



รายงานสถานการณ์ภัยแล้งและภัยพิบัติ ฉบับที่ 157  
ประจำวันที่ 22 กรกฎาคม 2559  
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 21 กรกฎาคม 2559  
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร  
royalrainmaking\_academic@hotmail.com

**สถานการณ์ภัยแล้งและภัยพิบัติ**

๑ การคาดการณ์พื้นที่ประสบภัยแล้ง

ณ วันที่ 18 กรกฎาคม 2559 (เวลา 18.00 น.) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปิดสถานการณ์ภัยแล้งแล้วทุกจังหวัด

<p>ปัจจุบันปิดสถานการณ์ภัยแล้ง แล้วทุกจังหวัด</p>	<p>พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวงระหว่างวันที่ 16 - 21 ก.ค. 2559</p> <p>จัดทำโดย: กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ข้อมูล ณ วันที่ 22 ก.ค. 59</p>
---	---

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 21 กรกฎาคม 2559)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	เพชรบูรณ์ (วิเชียรบุรี) ตาก (สามเงา)	2
กลาง	ไม่มีการขอรับบริการ	-
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา (สูงเนิน)	1
ตะวันออก	ไม่มีการขอรับบริการ	-
ใต้	ไม่มีการขอรับบริการ	-
รวม	3 จังหวัด (3 อำเภอ)	3

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ม <sup>3</sup> )	ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ สะสม <sup>2</sup> (ล้าน ม <sup>3</sup> )	ระดับน้ำ
		18 ก.ค.	19 ก.ค.	20 ก.ค.	21 ก.ค.	21 ก.ค.		
<b>ภาคเหนือ</b>						<b>43.89</b>	<b>2251.97</b>	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	31	31	31	31	5.94	373.75	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)	9,510	41	41	41	41	30.81	1331.66	ต่ำกว่า 50%
- แม้งัด(เชียงใหม่)	265	21	21	21	21	0.42	46.17	ต่ำกว่า 30%
- แม่กวง(เชียงใหม่)	263	15	16	16	16	0.27	27.48	ต่ำกว่า 20%
- กิวลม(ลำปาง)	106	43	42	41	40	0.59	49.64	ต่ำกว่า 50%
- กิวคอง(ลำปาง)	170	25	25	24	26	2.32	38.19	ต่ำกว่า 30%
- แควน้อย(พิษณุโลก)	939	47	46	46	45	3.54	385.08	ต่ำกว่า 50%
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						<b>9.39</b>	<b>677.36</b>	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	22	22	23	23	0.18	27.34	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	32	32	32	32	1.77	44.00	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	19	19	18	18	0.00	13.80	ต่ำกว่า 20%
- จุฬาราม(ชัยภูมิ)	164	38	38	38	37	0.00	20.81	ต่ำกว่า 40%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	23	23	24	24	2.80	208.10	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	27	27	27	27	2.52	290.48	ต่ำกว่า 30%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	20	20	19	19	0.00	22.60	ต่ำกว่า 20%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	12	12	12	13	1.10	11.03	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	22	22	22	22	0.57	14.50	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	17	17	17	17	0.37	20.63	ต่ำกว่า 20%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	48	48	48	48	0.04	4.07	ต่ำกว่า 50%
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	43	43	43	43	0.04	-	ต่ำกว่า 50%
<b>ภาคกลาง</b>						<b>23.09</b>	<b>1623.17</b>	
- ป่าสัก(ลพบุรี)	960	28	28	30	30	6.97	267.97	ต่ำกว่า 40%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	26	26	26	26	0.09	3.04	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	27	27	28	28	0.90	25.94	ต่ำกว่า 30%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	65	65	65	65	4.29	557.49	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	43	43	43	43	10.84	768.73	ต่ำกว่า 50%
<b>ภาคตะวันออก</b>						<b>4.23</b>	<b>134.05</b>	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	36	36	36	36	0.56	42.16	ต่ำกว่า 40%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	19	19	20	20	0.84	29.91	ต่ำกว่า 30%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	15	15	16	16	0.63	6.85	ต่ำกว่า 20%
- ทนงปลาไหล(ระยอง)	164	32	32	33	34	0.00	21.28	ต่ำกว่า 40%
- ประแสร์(ระยอง)	248	44	44	45	45	1.44	33.85	ต่ำกว่า 50%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	10	10	10	10	0.08	-	ต่ำกว่า 20%
- ดอกทราย(ระยอง)	71	18	18	18	18	0.27	-	ต่ำกว่า 20%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	44	44	44	44	0.41	-	ต่ำกว่า 50%
<b>ภาคใต้</b>						<b>8.60</b>	<b>1572.43</b>	
- แก่งกระเจา(เพชรบุรี)	710	30	30	30	30	0.74	140.12	ต่ำกว่า 40%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	13	13	14	14	0.60	20.69	ต่ำกว่า 20%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	73	73	73	72	4.38	1044.39	-
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	34	34	34	34	2.88	367.23	ต่ำกว่า 40%

<sup>3</sup> รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

<sup>4</sup> ปริมาณน้ำไหลลงอ่างสะสมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2559 ถึงปัจจุบัน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า บริเวณประเทศไทยยังคงมีฝนตกต่อเนื่องและมีฝนตกหนักบางแห่งในบริเวณภาคเหนือ ขอให้ประชาชนระวังอันตรายจากฝนตกหนักและฝนที่ตกสะสมไว้ด้วย สำหรับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังคงมีฝนตก ส่วนมากในช่วงบ่ายถึงค่ำ</p> <p>มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทย ในขณะที่ลมตะวันออกเฉียงใต้จากทะเลจีนใต้พัดปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ทำให้บริเวณประเทศไทยมีฝนตกต่อเนื่อง กับมีฝนตกหนักบางแห่ง</p>	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนมากบริเวณจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี และพระนครศรีอยุธยา อุณหภูมิต่ำสุด 24-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาค ต.อ.เฉียงเหนือ	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุตรธานี ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี และศรีสะเกษ อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และชลบุรี อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต และกระบี่ อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร

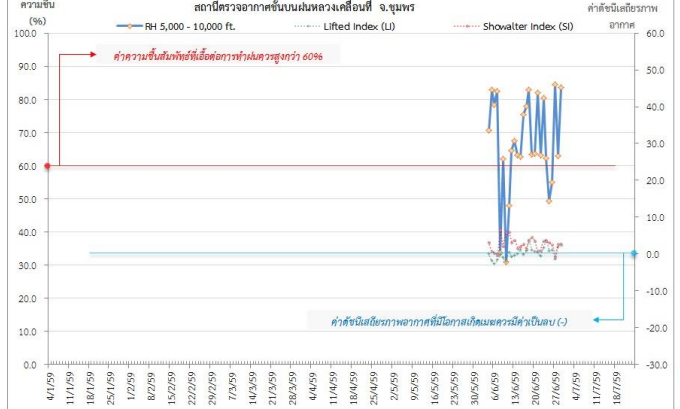
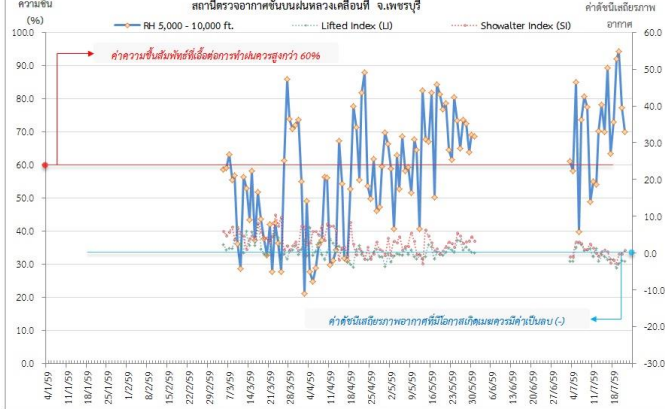
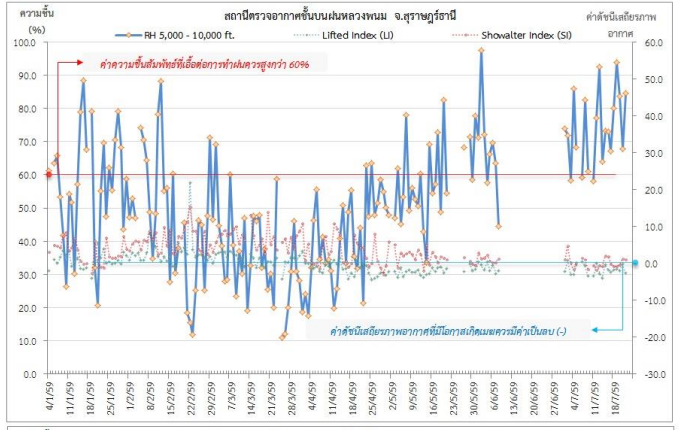
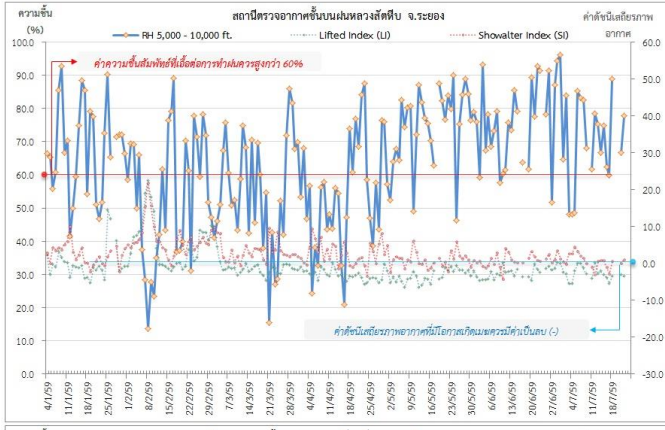
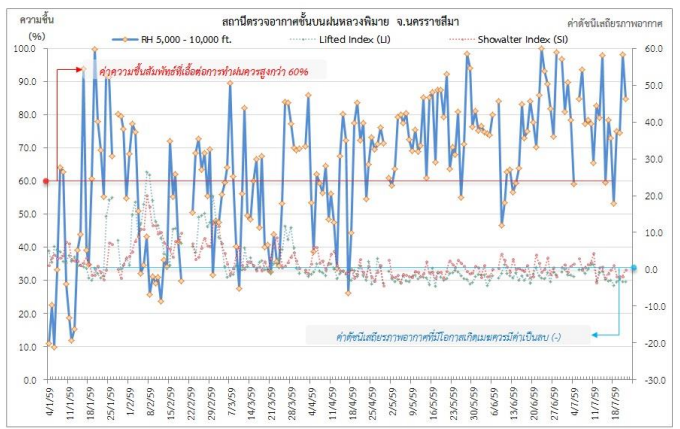
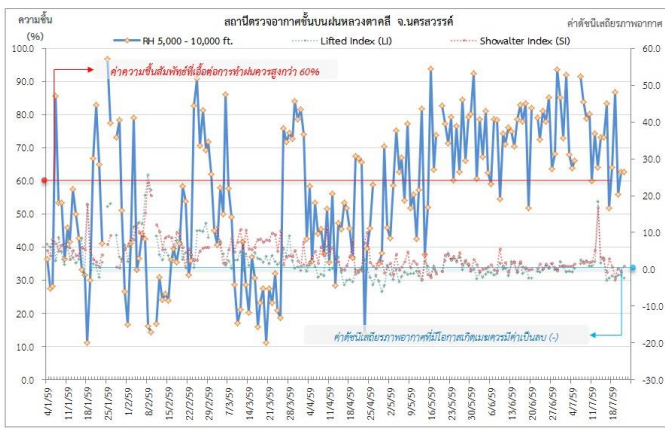
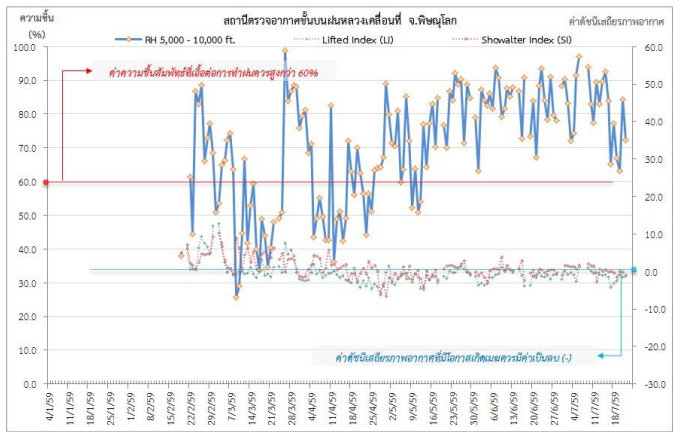
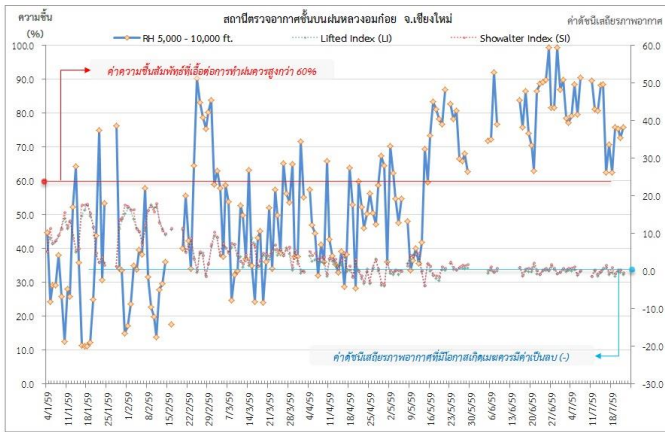
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					เสถียรภาพ อากาศ
		18 ก.ค.	19 ก.ค.	20 ก.ค.	21 ก.ค.	22 ก.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงมก๋อย	62.4	75.8	75.2	72.6	75.7	ไม่เสถียรภาพ
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่พิษณุโลก	77.1	67.0	63.1	84.4	72.3	ไม่เสถียรภาพ
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคี	64.1	86.8	56.0	62.6	62.7	เสถียรภาพ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	53.1	74.9	74.6	98.1	84.7	ไม่เสถียรภาพ
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทธิ	88.8	-	-	66.7	77.7	เสถียรภาพ
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	53.1	93.8	83.7	67.7	84.5	เสถียรภาพ
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่เพชรบุรี	72.9	75.8	94.2	77.2	69.9	เสถียรภาพ

หมายเหตุ : สภาพอากาศมีเสถียรภาพ(Stable) หมายถึงสภาพอากาศที่มีโอกาสน้อยหรือไม่มีโอกาสในการเกิดเมฆในแนวตั้งเพื่อพัฒนาตัวกลายเป็นกลุ่มฝน  
สภาพอากาศไม่มีเสถียรภาพ(Unstable) หมายถึงสภาพอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆในแนวตั้งและพัฒนาตัวเป็นกลุ่มฝนได้

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 4 มกราคม – 22 กรกฎาคม 2559)



หมายเหตุ

- ระยะเวลาสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับที่เต้านบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ)
- ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
- ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆครมมีค่าเป็นลบ (-)
- LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ
- SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง
- สถานีตรวจอากาศชั้นบนพลวงเคลื่อนที่ จ.เพชรบุรี



การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 21 กรกฎาคม 2559

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
<b>เหนือ</b>	<b>3</b>	<b>8/-</b>	<b>3</b>	<b>4:45</b>	<b>3.40</b>	<b>2/1</b>
- เชียงใหม่	1	3/-	3	4:45	3.4	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่ จ.เชียงใหม่ (แม่แจ่ม สะเมิง แม่แตง กัลยาณิวัฒนา) จ.ลำพูน (เมืองลำพูน แม่ทา ป่าซาง) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนภูมิพล
- พิษณุโลก	1	3/-	0	0:00	0.0	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ลมที่ระดับผิวพื้น และลมชั้นบนมีกำลังแรง (17นอตและ20นอต)
- ตาก	1	2/-	0	0:00	0.0	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากเมฆชั้นกลาง-ชั้นสูง ปกคลุมหนาแน่นตลอดทั้งวัน ส่งผลให้เมฆไม่พัฒนาตัวทางแนวตั้ง
<b>กลาง</b>	<b>2</b>	<b>5/-</b>	<b>3</b>	<b>4:45</b>	<b>2.10</b>	<b>1/1</b>
- นครสวรรค์	-	-/-	0	0:00	0.0	ปรับเป็นฐานเดิมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 1 พ.ค. 59 เป็นต้นไป
- กาญจนบุรี	-	-/-	0	0:00	0.0	ปรับเป็นฐานเดิมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป
- ลพบุรี	1	2/-	0	0:00	0.0	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากทำการแก้ไข Steering Wheel และระบบ HYD Pressure บ.ภาษา 1534 และ สับเปลี่ยนเครื่องยนต์ บ.ภาษา 1535 ที่นครสวรรค์
- ราชบุรี	1	3/-	3	4:45	2.1	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ราชบุรี(สวนผึ้ง บ้านคา) พื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>3</b>	<b>2/4</b>	<b>6</b>	<b>7:45</b>	<b>3.60</b>	<b>4/4</b>
- นครราชสีมา	1	-/3	4	5:10	1.6	มีฝนเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณ จ.นครราชสีมา (ปากช่อง วังน้ำเขียว สีคิ้ว สูงเนิน โชคชัย ด้านขุนทด โนนไทย ขามทะเลสอ โนนสูง พระทองคำ เมืองนครราชสีมา) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนลำตะคอง เขื่อนลำพระเพลิง
- อุตรธานี	1	2/-	2	2:35	2.0	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางกระจายและมีฝนตกหนัก บางพื้นที่บริเวณ จ.ขอนแก่น (ชุมแพ สีชมพู หนองเรือ หนองนาคำ ภูเวียง อุบลรัตน์ เขาสวนกวาง) จ.หนองบัวลำภู (เมืองหนองบัวลำภู ศรีบุญเรือง โนนสัง) จ.อุตรธานี (เมืองอุตรธานี กุดจับ หนองบัวซอ หนองแสง โนนสะอาด กุมวาปี ประจักษ์ศิลปาคม พิบูลย์รัตน์ หนองหาน) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนห้วยหลวง
- ขอนแก่น	-	-/-	0	0:00	0.0	ปรับเป็นฐานเดิมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป
- อุบลราชธานี	1	-/1	0	0:00	0.0	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก สับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ ส่วนการบิน (ทอ.)

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออก	-	-/-	0	0:00	0.00	-/-
- จันทบุรี	-	-/-	0	0:00	0.0	ปิดฐานเดิมสารฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 16 ก.ค. 59 เป็นต้นไป
- สระแก้ว	-	-/-	0	0:00	0.0	ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 16 ก.ค. 59 เป็นต้นไป
ใต้	2	3/1	4	3:50	5.40	3/1
- หัวหิน	1	3/-	2	2:00	1.4	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่ จ.เพชรบุรี (หนองหญ้าปล้อง แก่งกระจาน ท่ายาง) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนแก่งกระจาน
- สุราษฎร์ธานี	-	-/-	0	0:00	0.00	ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 16 ก.ค. 59 เป็นต้นไป
- สงขลา	1	-/1	2	1:50	4.00	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางเป็นบางแห่ง ในบริเวณพื้นที่ จ.พัทลุง(กงหรา ป่าบอน ตะโหมด เขาชัยสน) จ.สงขลา(รัตภูมิ บางกล่ำ)
- ชุมพร	-	-/-	0	0:00	0.00	ปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ 30 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป
รวม	10	18/5	16	21:05	14.50	10/7

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงรายเดือนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - วันที่ 21 กรกฎาคม 2559

เดือน	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
กุมภาพันธ์ (15-29 ก.พ. 59)	3	2	10	14:00	8.2	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี (รวม 6 จังหวัด)	วชิราลงกรณ์ 2.1
มีนาคม (1-31 มี.ค. 59)	25	20	384	541:50	314.8/11	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กำแพงเพชร ตาก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ ลพบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตรารด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ พังงา เพชรบุรี ราชบุรี สุราษฎร์ธานี (รวม 36 จังหวัด)	ภูมิพล 0.12 ป่าสักชลสิทธิ์ 0.42 กระเสียว 3.21 ศรีนครินทร์ 14.15 วชิราลงกรณ์ 6.98 อุบลรัตน์ 2.18 ลำตะคอง 0.57 ลำพระเพลิง 0.06 ลำสะ 0.16 หนองปลาไหล 0.46 ดอกกราย 0.26 คลองพระพุทธ 0.30 แก่งกระจาน 3.82 ปราณบุรี 0.12
เมษายน (1-30 เม.ย. 59)	30	30	647	897:00	580.55/177	บริเวณที่มีฝนตกได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุดรดิษฐ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี พิจิตร	สิริกิติ์ 3.25 ควนน้อยบำรุงแดน 0.22 ป่าสักชลสิทธิ์ 6.79 ทับเสลา 1.38 กระเสียว 1.98

เดือน	ชั้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาณน้ำไหลลง อ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
						กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม ร้อยเอ็ด นครราชสีมา มหาสารคาม มุกดาหาร เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุดรธานีบุรีรัมย์ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว นครนายก กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ พังงา เพชรบุรี ระนอง ราชบุรี สงขลา สุราษฎร์ธานี หนองคาย (รวม 55 จังหวัด)	ศรีนครินทร์ 19.9 วชิราลงกรณ์ 1.38 น้ำอูน 0.17 น้ำพุง 0.06 อุบลรัตน์ 6.88 ลำตะคอง 1.53 ลำพระเพลิง 0.28 แก่งกระจาน 6.84 ปราณบุรี 0.08
พฤษภาคม (1-31 พ.ค. 59)	31	31	940	1254:50	889.10/109	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุดรดิตถ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อุดรธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พังงา พัทลุง เพชรบุรี ยะลา ระนอง ราชบุรี สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี (รวม 63 จังหวัด)	สิริกิติ์ 3.36 แม่จัน 0.09 แม่กวัง 0.13 กิวลม 0.09 แควน้อย 1.61 ป่าสัก 19.75 ทับเสลา 1.04 กระเสียว 0.99 ศรีนครินทร์ 37.16 วชิราลงกรณ์ 8.51 ห้วยหลวง 0.24 จุฬารักษ์ 0.44 อุบลรัตน์ 22.11 ลำปาว 1.81 ลำตะคอง 0.34 ลำพระเพลิง 0.40 มูลบน 0.63 ลำแซะ 0.20 ลำนางรอง 0.04 ประแสร์ 0.82 ดอกกราย 0.051 คลองพระพุทธ 0.001 แก่งกระจาน 13.4 ปราณบุรี 0.03 รัชชประภา 1.28
มิถุนายน (1-30 มิ.ย. 59)	30	30	695	946:55	692.30/51	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุดรดิตถ์ กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สุรินทร์ หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ อุดรธานี อุบลราชธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ ปัตตานี พังงา พัทลุง ยะลา สงขลา สุราษฎร์ธานี (รวม 57 จังหวัด)	ภูมิพล 133.16 สิริกิติ์ 13.89 แม่จัน 6.96 แม่กวัง 1.16 กิวลม 0.11 กิวคอกหมา 0.04 แควน้อย 20.06 ป่าสักฯ 19.96 กระเสียว 1.34 ศรีนครินทร์ 53.06 วชิราลงกรณ์ 19.7 จุฬารักษ์ 0.45 อุบลรัตน์ 15.0 ลำปาว 18.6 ลำตะคอง 0.37 ลำพระเพลิง 0.49 มูลบน 0.08 ลำแซะ 0.04 ลำนางรอง 0.04 คลองสียัด 0.29

เดือน	ชั้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาณน้ำไหลลง อ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
							ประแสร์ 1.24 พระปรัง 0.01
กรกฎาคม (1-21 ก.ค. 59)	19	19	266	368:55	252.70/41	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> เชียงใหม่ ตาก น่าน พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี พิจิตร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ หนองบัวลำภู อุดรธานี อุบลราชธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชุมพร นครศรีธรรมราช ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สุราษฎร์ธานี พัทลุง สงขลา (รวม 44 จังหวัด)	ภูมิพล 107.92 สิริกิติ์ 143.77 แม่จัต 0.35 ควนน้อย 31.18 ป่าสักฯ 14.99 ทับเสลา 0.09 กระเสียว 1.51 ห้วยหลวง 0.90 อุบลรัตน์ 38.03 ลำพระเพลิง 2.91 ลำตะคอง 0.25 มูลบน 0.22 ลำแซะ 1.55 สิรินธร 17.23 จุฬารัตน์ 0.12 คลองสิียด 7.28 แก่งกระจาน 4.31 ปราณบุรี 2.46

### ๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (15 กุมภาพันธ์ – 21 กรกฎาคม 2559)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ – 21 กรกฎาคม 2559 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 138 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 94.8 ขึ้นปฏิบัติงานจำนวน 2,948 เที่ยวบิน (4,033:20 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 2743.35 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ จำนวน 389 นิต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 71 จังหวัด และทำให้มีปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างสะสมรวม 889.044 ล้าน ลบ.ม.

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ชั้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาณน้ำไหลลง อ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
<b>เหนือ</b>	<b>111</b>	<b>95</b>	<b>598</b>	<b>974:00</b>	<b>586.30/389</b>	<b>15 จังหวัด</b>	<b>467.440</b>
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. 59 เป็นต้นไป)	91	71	248	404:00	263.7/51	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย (รวม 11 จังหวัด)	ภูมิพล 241.08 สิริกิติ์ 164.27 แม่จัต 7.4 แม่กวัง 1.29
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. – 31 พ.ค. 59 และ 16 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป)	69	62	253	422:55	225.6/338	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> กำแพงเพชร ตาก น่าน พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์แพร่ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุดรดิตถ์ (รวม 11 จังหวัด)	กัวลม 0.2 กัวคอกหมา 0.04 ควนน้อย 53.16
- ตาก (เปิดหน่วยฯ 1 มิ.ย. 59 เป็นต้นไป)	36	36	97	147:05	97.0	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> กำแพงเพชร เชียงใหม่ ตาก พิจิตร พิษณุโลก ลำปาง ลำพูน สุโขทัย (รวม 8 จังหวัด)	
<b>กลาง</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>699</b>	<b>889:25</b>	<b>571.30</b>	<b>12 จังหวัด</b>	<b>243.780</b>
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ 15 ก.พ. – 30 เม.ย. 59)	24	24	79	113:00	69.4	<b>บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่</b> กาญจนบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี เพชรบูรณ์	ป่าสักฯ 62.5 ทับเสลา 2.51 กระเสียว 10.13



ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาณน้ำไหลลง อ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
						(ตอนล่าง) พิจิตร (รวม 9 จังหวัด)	ศรีนครินทร์ 129.97 วชิราลงกรณ์ 38.67
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ 15 ก.พ. -30 มี.ย. 59)	78	76	384	446:00	279.3	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี (รวม 11 จังหวัด)	
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ 1 พ.ค. 59 เป็นต้นไป)	57	57	190	274:20	190.4	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี เพชรบูรณ์(ตอนล่าง) พิจิตร (รวม 11 จังหวัด)	
-ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป)	12	12	46	56:05	32.2	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี อ่างทอง ราชบุรี (รวม 6 จังหวัด)	
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>112</b>	<b>105</b>	<b>561</b>	<b>796:45</b>	<b>651.60</b>	<b>20 จังหวัด</b>	<b>130.860</b>
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. 59 เป็นต้นไป)	86	81	185	252:15	263.2	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมาบุรีรัมย์ สุรินทร์ (รวม 5 จังหวัด)	ห้วยหลวง 1.14 น้ำอูน 0.17 น้ำพอง 0.06
- อุตรธานี (เปิดหน่วยฯ 15 มี.ค. - 31 พ.ค. 59 และเปิดหน่วย ฯ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป)	56	51	160	208:25	155.9	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม บึงกาฬ มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู อุตรธานี (รวม 13 จังหวัด)	จุฬาภรณ์ 1.01 อุบลรัตน์ 80.36 ลำปาว 20.83 ลำตะคอง 3.06 ลำพระเพลิง 4.04
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ 13 เม.ย. - 30 มี.ย. 59 เป็นต้นไป)	61	59	173	276:00	172.5	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เลย หนองบัวลำภู อุตรธานี (รวม 11 จังหวัด)	มูลบน 0.93 ลำแซะ 1.95 ลำนางรอง 0.08 สิรินธร 17.23
-อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ย. 59 เป็นต้นไป)	23	22	43	60:05	60.0	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี (รวม 7 จังหวัด)	
<b>ตะวันออก</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>556</b>	<b>703:15</b>	<b>391.60</b>	<b>8 จังหวัด</b>	<b>13.914</b>
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. - 15 มี.ย. 59)	72	69	470	599:05	330.6	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว (รวม 8 จังหวัด)	คลองสิียด 7.57 หนองปลาไหล 0.46 ประแสร์ 2.06 พระปรัง 0.01
- สระแก้ว (เปิดหน่วยฯ 16 มี.ย. - 15 ก.ค. 59)	16	16	86	104:10	61.0	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว (รวม 6 จังหวัด)	ดอกทราย 0.312 คลองพระพุทธร 3.502
<b>ใต้</b>	<b>101</b>	<b>97</b>	<b>534</b>	<b>669:55</b>	<b>542.55</b>	<b>16 จังหวัด</b>	<b>33.050</b>
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ 1 มี.ค. 59 - 31 พ.ค. 59 และเปิด หน่วยฯ 1 ก.ค. 59 เป็นต้นไป)	61	60	336	418:10	233.4	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี (รวม 3 จังหวัด)	แก่งกระจาน 27.86 ปราณบุรี 4.55 รัชชประภา 0.64
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ 15 มี.ค. 59 - 15 ก.ค. 59)	54	46	84	103:50	166.95	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช พังงา ระนอง สงขลา สุราษฎร์ธานี (รวม 8 จังหวัด)	
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ 20 เม.ย. 59)	34	34	48	67:55	96.00	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา	

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ชั้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)	ปริมาณน้ำไหลลง อ่างเก็บน้ำสะสม (ล้าน ลบ.ม.)
- 15 มิ.ย. 59 และ 16 ก.ค. เป็นต้นไป)						สตูล (รวม 7 จังหวัด)	
-ชุมพร (เปิดหน่วยฯ 1 มิ.ย. - 30 มิ.ย. 59)	18	16	66	80:00	46.20	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ (รวม 2 จังหวัด)	

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร