



# รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 16 กรกฎาคม 2563

## และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 15 กรกฎาคม 2563

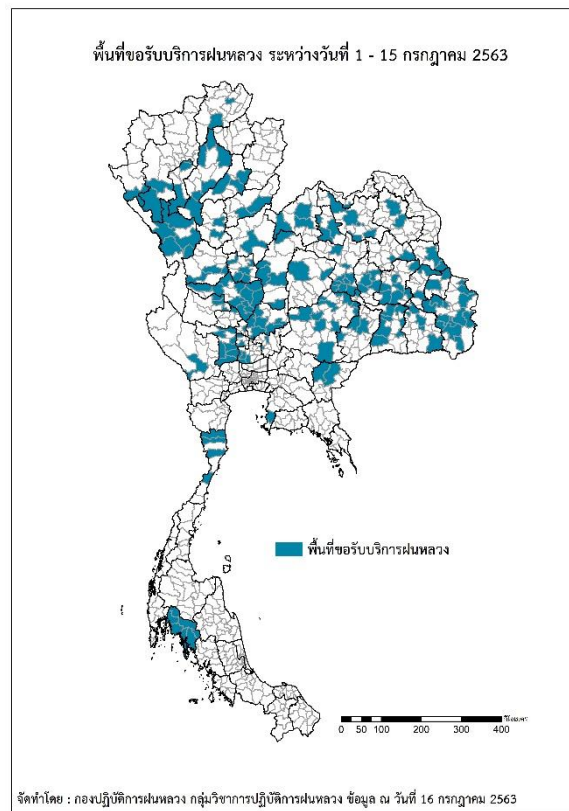
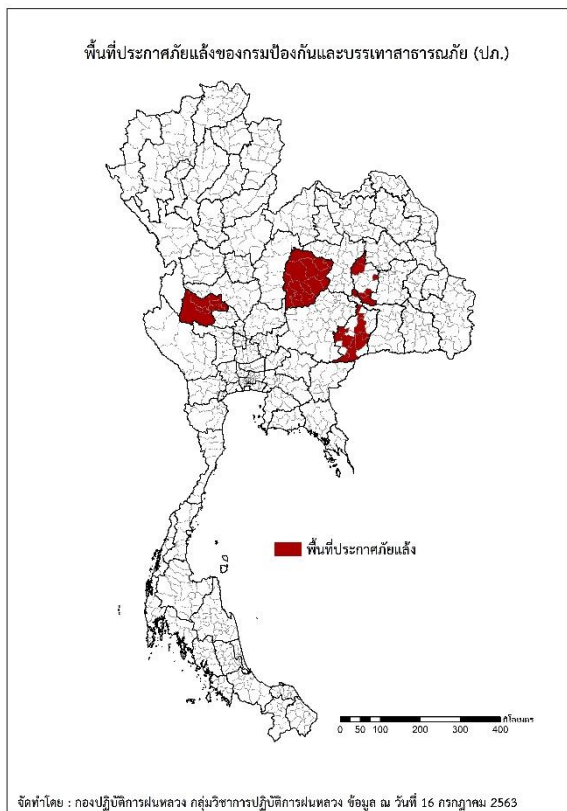
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking\_academic@hotmail.com

### ๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

มีทั้งสิ้น 4 จังหวัด 42 อำเภอ 259 ตำบล 2,479 หมู่บ้าน/ชุมชน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	-	-
กลาง	อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ทัพทัน หนองขาหย่าง หนองฉาง สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่)	1(8)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	มหาสารคาม(แกด้า โกสุมพิสัย ชื่นชม เชียงยืน พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาดูน) บุรีรัมย์(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย หนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์ นาโพธิ์ หนองกี่ คูเมือง) ชัยภูมิ(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ชับใหญ่ แก้งคร้อ ภูเขียว เทพสถิต หนองบัวระเหว ภักดีชุมพล หนองบัวแดง บำเหน็จณรงค์ คอนสวรรค์ เมืองชัยภูมิ)	3(34)
ตะวันออก	-	-
ใต้	-	-
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		4(42)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 1 - 15 กรกฎาคม 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	กำแพงเพชร(ปางศิลาทอง บึงสามัคคี คลองขลุง), ตาก(วังเจ้า เมืองตาก สามเงา แม่ระมาด แม่สอด), พิจิตร(ตะพานหิน บางมูลนาก สามง่าม วังทรายพูน โปะทะเล), พิษณุโลก(วังทอง), ลำปาง(วังเหนือ เมืองปาน งาว สบปราบ เกิน แม่ทะ), สุโขทัย(สวรรคโลก เมืองสุโขทัย), เชียงราย(พาน เวียงเชียงรุ้ง), เพชรบูรณ์(ชนแดน วังโป่ง ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า), แม่ฮ่องสอน(สบเมย), เชียงใหม่(ฮอด อมก๋อย), อุตรดิตถ์(ทองแสนขัน น้ำปาด), แพร่(ร้องกวาง ลอง เมืองแพร่), ลำพูน(บ้านธิ ลี้ เมืองลำพูน)	136
กลาง	นครสวรรค์(ชุมแสง ตากฟ้า ตากลิ ท่าตะโก ลาดยาว หนองบัว แม่वंก ไพศาลี บรรพตพิสัย พยุหะคีรี), ลพบุรี(หนองม่วง โคกสำโรง บ้านหมี่ พัฒนาคมน เมืองลพบุรี ท่าหลวง), สระบุรี(เฉลิมพระเกียรติ หนองแขง), สุพรรณบุรี(อู่ทอง เมืองสุพรรณบุรี หนองหญ้าไซ บางปลาม้า สองพี่น้อง ศรีประจันต์ เดิมบางนางบวช), ชัยนาท(มโนรมย์), อุทัยธานี(หนองขาหย่างสว่างอารมณ์ ท้าพัน), พระนครศรีอยุธยา(บางซ้าย ลาดบัวหลวง บางไทร เสนา), สิงห์บุรี(เมืองสิงห์บุรี), อ่างทอง(แสวงหา วิเศษชัยชาญ), กาญจนบุรี(เมืองกาญจนบุรี)	70
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น(ชนบท พล ภูเวียง หนองสองห้อง แวงน้อย แวงใหญ่ บ้านไผ่ โนนศิลา พระยืน), ชัยภูมิ(หนองบัวแดง แก้งคร้อ), นครราชสีมา(เมืองยาง ครบุรี ด่านขุนทด ลำทะเมนชัย คง จักราช บัวลาย ประทาย โนนไทย บ้านเหลื่อม เมืองนครราชสีมา), บุรีรัมย์(นาโพธิ์ หนองกี่ ลำปลายมาศ เมืองบุรีรัมย์), มหาสารคาม(นาเชือก บรบือ เมืองมหาสารคาม วาปีปทุม), Mukdahan(เมืองมุกดาหาร ดอนตาล), ร้อยเอ็ด(พนมไพร สุวรรณภูมิ หนองพอก จตุรพักตรพิมาน เกษตรวิสัย ธวัชบุรี อางสามารถ), ศรีสะเกษ(พยุห์ โพธิ์ศรีสุวรรณ ราศีไศล กันทรลักษณ์ เมืองศรีสะเกษ), สุรินทร์(จอมพระ ท่าตุม ปราสาท ศรีณรงค์ สำโรงทาบ เมืองสุรินทร์ รัตนบุรี), หนองบัวลำภู(เมืองหนองบัวลำภู ศรีบุญเรือง นาหวัง), อำนาจเจริญ(เมืองอำนาจเจริญ ชานุมาน), อุตรธานี(เมืองอุตรธานี ศรีธาตุ ประจักษ์ศิลปาคม บ้านผือ โนนสะอาด), อุบลราชธานี(เหล่าเสือโก้ก ศรีเมืองใหม่ เดชอุดม นาจะหลวย นาตาล โพธิ์ไทร นาเยีย พิบูลมังสาหาร ม่วงสามสิบ วารินชำราบ สำโรง สิรินคร เขื่องใน), ยโสธร(คำเขื่อนแก้ว เลิงนกทา), สกลนคร(วานรนิวาส พรรณานิคม), เลย(วังสะพุง เมืองเลย ด่านซ้าย), กาฬสินธุ์(ดอนจาน ภูฉินรายณ์), หนองคาย(สระใคร)	97
ตะวันออก	ชลบุรี(บางละมุง), สระแก้ว(วัฒนานคร เมืองสระแก้ว)	4
ใต้	ประจวบคีรีขันธ์(กุยบุรี ทับสะแก ปราณบุรี หัวหิน), กระบี่(คลองท่อม เขาพนม เมืองกระบี่ ปลายพระยา ลำทับ อ่าวลึก เกาะลันตา เหนือคลอง)	3
รวม	45 จังหวัด (176 อำเภอ)	310

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		12 ก.ค.	13 ก.ค.	14 ก.ค.	15 ก.ค.	15 ก.ค.	15 ก.ค.	
<b>ภาคเหนือ</b>						<b>19.56</b>	<b>24.23</b>	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	29	29	29	29	3.07	5.00	ต่ำกว่า 30%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	35	35	34	34	14.50	13.99	ต่ำกว่า 40%
- แม่จันทน์(เชียงใหม่)	265	20	20	20	20	0.32	0.13	ต่ำกว่า 30%
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	28	28	28	28	0.46	0.05	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	38	37	36	35	0.94	1.76	ต่ำกว่า 40%
- กิวคอง(ลำปาง)	170	25	24	24	24	0.15	0.69	ต่ำกว่า 30%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	16	16	16	15	0.12	2.59	ต่ำกว่า 20%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	22	22	22	22	0.00	0.02	ต่ำกว่า 30%
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						<b>5.90</b>	<b>5.95</b>	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	18	18	18	18	0.00	0.11	ต่ำกว่า 20%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	40	40	40	40	0.00	0.26	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	22	22	22	22	0.04	0.31	ต่ำกว่า 30%
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	28	27	28	28	0.78	0.11	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	13	13	13	13	0.00	0.30	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	32	32	32	32	0.35	3.87	ต่ำกว่า 40%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	28	28	28	28	0.31	0.43	ต่ำกว่า 30%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	13	13	13	14	1.92	0.13	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	16	16	16	17	1.23	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	14	14	13	13	0.04	0.09	ต่ำกว่า 20%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	15	15	15	16	0.45	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	52	52	52	52	0.67	0.00	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	28	28	27	27	0.11	0.30	ต่ำกว่า 30%
<b>ภาคกลาง</b>						<b>7.13</b>	<b>22.32</b>	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	10	10	10	10	1.03	0.43	ต่ำกว่า 20%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	20	20	20	20	0.00	0.07	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	17	17	17	17	0.08	0.03	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	67	67	67	67	0.91	7.99	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	42	42	42	42	5.11	13.80	ต่ำกว่า 50%
<b>ภาคตะวันออก</b>						<b>5.49</b>	<b>0.76</b>	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	21	21	21	22	1.29	0.12	ต่ำกว่า 30%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	11	11	11	11	0.00	0.13	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	13	13	13	13	0.09	0.24	ต่ำกว่า 20%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	52	52	53	54	1.96	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	15	16	16	16	0.31	0.00	ต่ำกว่า 20%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	27	27	27	27	0.67	0.00	ต่ำกว่า 30%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	34	34	33	33	0.00	0.18	ต่ำกว่า 40%
- ดอกทราย(ระยอง)	71	34	34	35	36	0.54	0.00	ต่ำกว่า 40%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	8	8	7	7	0.00	0.05	ต่ำกว่า 10%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	25	26	27	27	0.62	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	14	14	14	14	0.01	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	18	18	18	18	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
<b>ภาคใต้</b>						<b>8.18</b>	<b>9.71</b>	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	28	28	28	28	1.60	1.73	ต่ำกว่า 30%
- ปรามบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	26	26	26	26	0.31	0.41	ต่ำกว่า 30%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	48	48	48	48	3.56	3.24	ต่ำกว่า 50%
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	67	67	67	67	2.71	4.33	-

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

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 16 กรกฎาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p><b>ลักษณะอากาศทั่วไป</b> พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังคงพัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทย ประกอบกับมีลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้บริเวณประเทศไทยยังคงมีฝนต่อเนื่อง กับมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขอให้ประชาชนในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักที่เกิดขึ้นในระยะนี้ไว้ด้วย</p>	
<b>ภาคเหนือ</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 23-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.</p>
<b>ภาคกลาง</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรีพระนครศรีอยุธยา และสมุทรสงคราม อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.</p>
<b>ภาคต.อ.เฉียงเหนือ</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย อุตรดิตถ์ มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.</p>
<b>ภาคตะวันออก</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร</p>
<b>ภาคใต้ฝั่งตะวันออก</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร</p>
<b>ภาคใต้ฝั่งตะวันตก</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร</p>
<b>กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล</b>	<p>เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.</p>

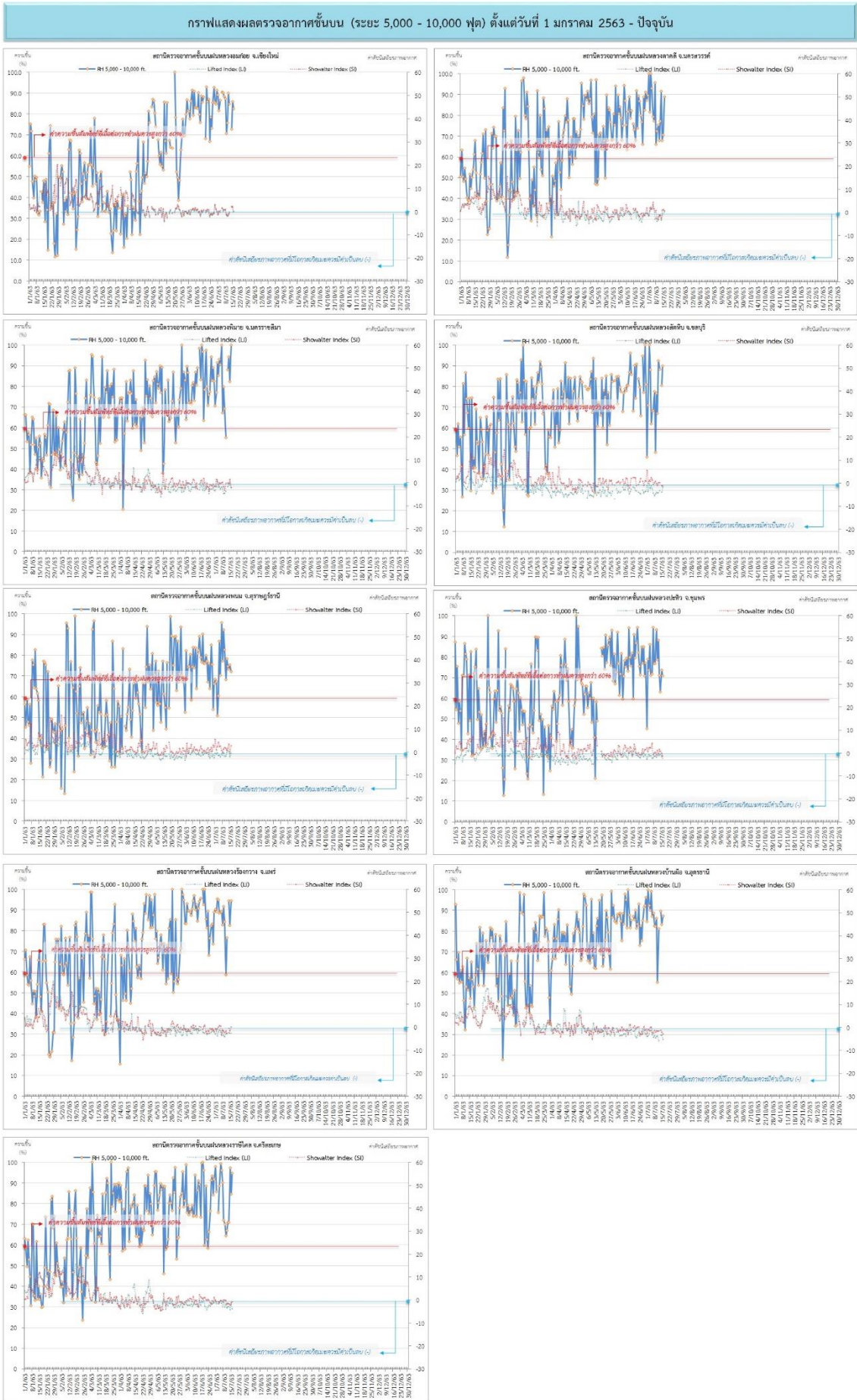
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		12 ก.ค.	13 ก.ค.	14 ก.ค.	15 ก.ค.	16 ก.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงมก๋อย	85	n/a	73	86	83	-0.1
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	77	n/a	95	83	95	-2.5
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	78	92	68	71	89	0.3
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	n/a	89	95	83	100	-2.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝ้อ	82	100	90	84	88	-5.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	71	71	98	85	95	-3.8
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทธิษ	93	89	n/a	81	90	-1.7
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	79	75	74	76	73	-0.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	89	71	64	74	71	-2.3

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





**หมายเหตุ**  
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการขนส่ง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการขนส่งควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป  
 - ดัชนีเสถียรภาพอากาศที่มีโอกาสเกิดและควรมีค่าเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 15 กรกฎาคม 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	2	4/-/-	4	6:05	4.00/-	4/1
- เชียงใหม่	1	2/-/-	2	3:50	2.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พะเยา(แม่ใจ เมืองพะเยา ดอกคำใต้ จุน ดอกคำใต้) จ.เชียงราย (พาน)
- ตาก	1	2/-/-	2	2:15	2.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ตาก(เมืองตาก บ้านตาก สามเงา วังเจ้า) จ.ลำปาง(แม่พริก) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนภูมิพล จ.ตาก
เหนือ(ตอนล่าง)	1	2/-/-	2	2:35	2.00/-	2/-
- พิษณุโลก	1	2/-/-	2	2:35	2.00/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พิษณุโลก (เนินมะปราง) จ.เพชรบูรณ์(เขาค้อ เมืองเพชรบูรณ์ วังโป่ง)
กลาง	2	4/-/1	11	12:10	8.30/-	11/11
- ลพบุรี	1	2/-/1	5	5:55	4.10/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ลพบุรี(เมืองลพบุรี บ้านหมี่ หนองม่วง พัฒนานิคม ชัยบาดาล ท่าวัง ท่าหลวง ลำสนธิ โคกสำโรง โคกเจริญ) จ.สระบุรี(วังม่วง แก่งคอย มวกเหล็ก) จ.นครสวรรค์(ตากลิ) จ.ชัยนาท (เมืองชัยนาท หันคา เนินขาม หนองมะโมง วัดสิงห์ สรรคบุรี สรรพยา) จ.อ่างทอง(สามโก้ โพธิ์ทอง แสวงหา) จ.สิงห์บุรี(เมืองสิงห์บุรี บางระจัน ค่ายบางระจัน อินทร์บุรี พรหมบุรี) จ.เพชรบูรณ์ (ศรีเทพ) จ.นครราชสีมา(ด่านขุนทด เทพารักษ์) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อ่างเก็บน้ำซับตะเคียน อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่(วังเขม) อ่างเก็บน้ำห้วยส้ม จ.ลพบุรี อ่างเก็บน้ำห้วยหนองโรง จ.ชัยนาท

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
- กาญจนบุรี	1	2/-/-	6	6:15	4.20/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่ จ.กาญจนบุรี (เลาขวัญ หนองปรือ บ่อพลอย ห้วยกระเจา ศรีสวัสดิ์ เมืองกาญจนบุรี พนมทวน) จ.สุพรรณบุรี (ด่านช้าง อุทอง ดอนเจดีย์ หนองหญ้าไซ เดิมบางนางบวช บางปลาม้า เมืองสุพรรณบุรี ศรีประจันต์ สามชุก) จ.อุทัยธานี(บ้านไร่) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ อ่างเก็บน้ำห้วยเทียน จ.กาญจนบุรี อ่างเก็บน้ำห้วยท่าเตือ อ่างเก็บน้ำลำตะเพิน อ่างเก็บน้ำกระเสียว จ.สุพรรณบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	2/1/-	3	5:00	5.30/-	2/-
- ขอนแก่น	1	2/-/-	2	3:10	1.30/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่ การเกษตร จ.ชัยภูมิ(แก้งคร้อ เกษตรสมบูรณ์ ภูเขียว)
- อุตรธานี	1	-/1/-	1	1:50	4.00/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่ การเกษตร จ.อุตรธานี(กุมภวาปี ประจักษ์ศิลปาคม หนองหาน บ้านดุง ทุ่งฝน พิบูลย์รักษ์ ไชยวาน)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	4/3/-	8	10:51	4.70/26	7/5
- นครราชสีมา	1	2/3/-	4	5:56	2.00/26	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่ การเกษตร จ.นครราชสีมา(วังน้ำเขียว ปักธงชัย พระทองคำ ด่านขุนทด โชคชัย สีคิ้ว ปากช่อง จักราช) จ.บุรีรัมย์(โนนดินแดง ปะคำ หนองกี่ บ้านกรวด โนนสุวรรณ) จ.ชัยภูมิ(หนองบัวระเหว) จ.สุรินทร์ (ปราสาท) จ.สระบุรี(แก่งคอย วังม่วง) จ.ลพบุรี (พัฒนานิคม) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนลำตะคอง เขื่อนลำพระเพลิง อ่างเก็บน้ำลำสำลาย จ.นครราชสีมา เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จ.ลพบุรี อ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก จ.สระบุรี
- สุรินทร์	1	2/-/-	4	4:55	2.70/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุบลราชธานี (บุญชริก สิรินคร ทุ่งศรีอุดม เหล่าเสือโก้ก ตระการพืชผล) จ.สุรินทร์ (รัตนบุรี)



ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นัต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออก	1	2/-/-	2	4:50	2.00/-	3/2
- ระยอง	1	2/-/-	2	4:50	2.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระแก้ว (วังน้ำเย็น เขาฉกรรจ์ วังสมบูรณ์ คลองหาด) จ.จันทบุรี (โป่งน้ำร้อน สอยดาว) จ.ฉะเชิงเทรา (ท่าตะเกียบ) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำคลองสียัด จ.ฉะเชิงเทรา อ่างเก็บน้ำคลองพระสะทึง จ.สระแก้ว
ใต้	2	1/1/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก เมฆชั้นกลาง ชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้าตลอดทั้งวัน ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายพัฒนาตัวช้าและสลายตัว
- สงขลา	1	1/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ช่วงเช้ามีเมฆชั้นกลางและชั้นสูงปกคลุมเป็นส่วนใหญ่ ช่วงบ่ายจัดเก็บบริภัณฑ์ภาคพื้นเพื่อปิดหน่วยปฏิบัติการ
รวม	12	19/5/1	30	41:31	26.30/26	25/18

๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ – 15 กรกฎาคม 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 15 กรกฎาคม 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 152 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 98.68 ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 3,874 เที่ยวบิน (5,827:25 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 3,419.50 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 60 นัต พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ จำนวน 60 นัต พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,419 นัต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 67 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl <sub>2</sub> , NaCl นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	85	81	290	438:55	259.30/322	12 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. - 31 พ.ค. และ 1 ก.ค. 63 เป็นต้นไป)	62	58	183	279:45	154.70/322	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก (9 จังหวัด)
- ตาก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	35	35	107	159:10	104.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ตาก ลำปาง กำแพงเพชร พิจิตร สุโขทัย (7 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/Agl,CaCl <sub>2</sub> , NaCl นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
<b>เหนือ(ตอนล่าง)</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>319</b>	<b>602:08</b>	<b>257.45/1,383</b>	<b>26 จังหวัด</b>
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. - 31 พ.ค. และ 1 ก.ค. 63 เป็นต้นไป)	82	75	254	499:13	192.45/1,383	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ตาก พะเยา ลำปาง กำแพงเพชร พิจิตร สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก น่าน แพร่ เพชรบูรณ์ ลพบุรี นครสวรรค์ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มุกดาหาร เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี ชัยภูมิ นครราชสีมา ยโสธร ร้อยเอ็ด สุรินทร์ (25 จังหวัด)
- แพร่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1-30 มี.ย. 63)	23	21	65	102:55	65.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สุโขทัย อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน ลำปาง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พะเยา เชียงราย เลย (11 จังหวัด)
<b>กลาง</b>	<b>124</b>	<b>121</b>	<b>1095</b>	<b>1576:40</b>	<b>910.65/-</b>	<b>16 จังหวัด</b>
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 - 31 มี.ค. 63)	21	17	84	143:05	81.40	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท สระบุรี เพชรบูรณ์ นครราชสีมา พิจิตร อ่างทอง (9 จังหวัด)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. - 26 มี.ค. 63)	31	28	131	152:45	91.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี อุทัยธานี (4 จังหวัด)
- ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 27 มี.ค. 30 มี.ย. 63)	80	75	408	585:40	282.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ราชบุรี ตาก (5 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	99	99	472	695:10	455.35/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี เพชรบูรณ์ สระบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี สิงห์บุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี อัญญา อ่างทอง นครราชสีมา กาญจนบุรี ชัยภูมิ (13 จังหวัด)
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>112</b>	<b>108</b>	<b>602</b>	<b>880:20</b>	<b>587.30/670</b>	<b>16 จังหวัด</b>
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	105	98	448	663:30	327.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุดรธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ ยโสธร มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เพชรบูรณ์ (13 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/Agl,CaCl <sub>2</sub> NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	89	75	154	216:50	259.80/670	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น สกลนคร กาฬสินธุ์ บึงกาฬ ชัยภูมิ อุดรธานี หนองคาย นครพนม มุกดาหาร (11 จังหวัด)
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)</b>	<b>119</b>	<b>109</b>	<b>659</b>	<b>935:44</b>	<b>610.20/164</b>	<b>17 จังหวัด</b>
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. - 31 พ.ค. 63)	72	56	211	374:55	209.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ บุรีรัมย์ สระบุรี นครราชสีมา ร้อยเอ็ด สุรินทร์ มหาสารคาม ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ชัยภูมิ ยโสธร (11 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 - 31 มี.ค. 63)	14	8	30	34:31	32.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี (2 จังหวัด)
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	87	83	238	290:43	245.70/164	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ ปราจีนบุรี สระแก้ว ขอนแก่น สระบุรี มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ลพบุรี หนองบัวลำภู สุรินทร์ เพชรบูรณ์ (13 จังหวัด)
- สุรินทร์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	41	36	180	235:35	122.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี นครราชสีมา มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร (8 จังหวัด)
<b>ตะวันออก</b>	<b>113</b>	<b>107</b>	<b>520</b>	<b>829:55</b>	<b>353.00/-</b>	<b>7 จังหวัด</b>
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	64	61	266	473:15	183.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว (7 จังหวัด)
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. - 31 พ.ค. 63)	49	46	254	356:40	169.90/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง สระแก้ว ตราด (7 จังหวัด)
<b>ใต้</b>	<b>130</b>	<b>121</b>	<b>389</b>	<b>563:43</b>	<b>441.60/-</b>	<b>15 จังหวัด</b>
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	92	86	134	275:08	244.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง ระนอง ชุมพร ภูเก็ต (11 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/Agl,CaCl <sub>2</sub> , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. - 31 พ.ค. 63)	66	61	197	202:35	133.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (3 จังหวัด)
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	25	25	26	52:10	42.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นราธิวาส สงขลา จ.นครศรีธรรมราช (3 จังหวัด)
- ชุมพร (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 - 30 มิ.ย. 63)	14	14	32	33:50	21.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ (2 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร