



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 31 กรกฎาคม 2563

และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

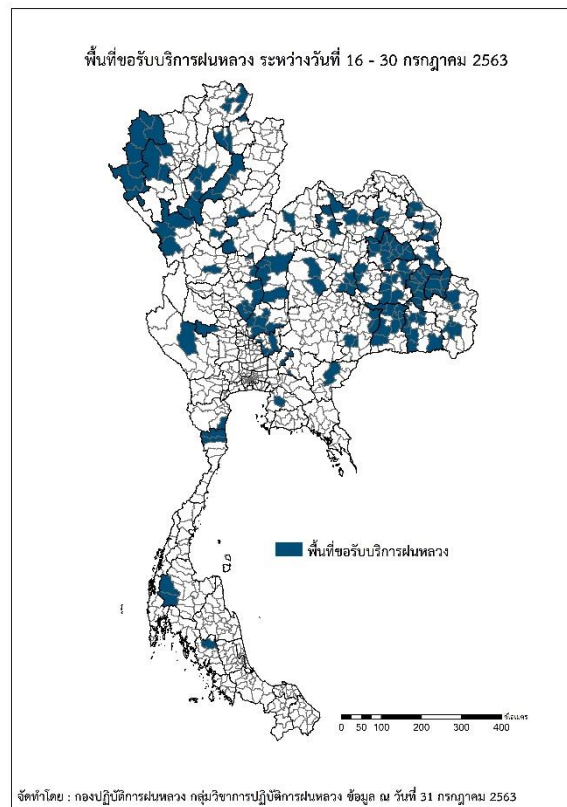
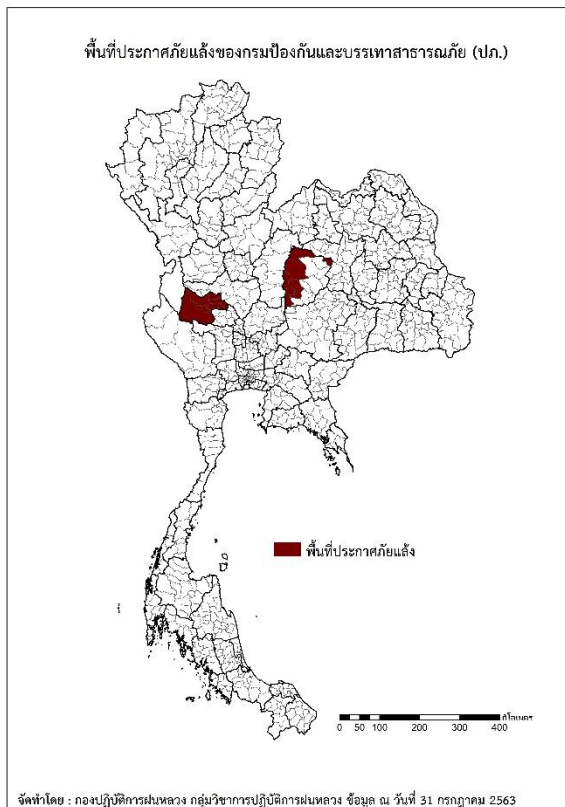
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

มีทั้งสิ้น 2 จังหวัด 15 อำเภอ 95 ตำบล 1 เทศบาล 838 หมู่บ้าน/ชุมชน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	-	-
กลาง	อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ท้าพหัน หนองขาหย่าง หนองฉางสว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่)	1(8)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ชัยภูมิ(คอนสาร บ้านแท่น ชัยใหญ่ หนองบัวระเหว เทพสถิต ภูเก้าภูผาเหล็ก หนองบัวแดง)	1(7)
ตะวันออก	-	-
ใต้	-	-
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		2(15)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 30 กรกฎาคม 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	ตาก(แม่สอด สามเงา แม่ระมาด), กำแพงเพชร(คลองขลุง), พะเยา(ภูซาง เมืองพะเยา ดอกคำใต้), พิชณุโลก(บางระกำ), พิจิตร(ทับคล้อ สากเหล็ก), เชียงราย(เวียงเชียงรุ้ง เชียงของ ขุนตาล เวียงชัย), เชียงใหม่(สะเมิง แม่แจ่ม จอมทอง), เพชรบูรณ์(วังโป่ง เมืองเพชรบูรณ์ ชนแดน วิเชียรบุรี), ลำปาง(เถิน แม่พริก สบปราบ ห้างฉัตร เมืองลำปาง เกาะคา), แพร่(ลอง วังชิ้น สองหนองม่วงไข่), อุตรดิตถ์(ทองแสนขัน พิชัย), แม่ฮ่องสอน(ขุนยวม ปางมะผ้า ปาย สบเมย เมืองแม่ฮ่องสอน แม่ลาน้อย แม่สะเรียง), สุโขทัย(เมืองสุโขทัย)	48
กลาง	กาญจนบุรี(ศรีสวัสดิ์), สระบุรี(บ้านหม้อ วิหารแดง แก่งคอย หนองแค หนองแซง), ลพบุรี(บ้านหมี่ เมืองลพบุรี โคกสำโรง สระโบสถ์ พัฒนานาคมน), นครสวรรค์(หนองบัว ตากฟ้า ตาคีลี ไพศาลี), สุพรรณบุรี(ด่านช้าง)	21
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(ภูผินารายณ์ คำม่วง ดอนจาน ท่าคันโท นาคู นามน สมเด็จ สหัสขันธ์ หนองกุงศรี สามชัย ห้วยผึ้ง ห้วยเม็ก เขาวงเมือง เมืองกาฬสินธุ์ กมลาไสย), นครพนม(นาแก ศรีสงคราม ปลาปาก เรณูนคร นาหว้า), มหาสารคาม(นาเชือก โกสุมพิสัย กุฉินารายณ์), ยโสธร(กุดชุมหม่อม มหาชนะชัย เมืองยโสธร ทราญมุล คำเขื่อนแก้ว ค้อวัง ป่าดิว เลิงนกทา ไทยเจริญ), ศรีสะเกษ(ขุขันธ์ ศีลาลาด ยางชุมน้อย ห้วยทับทัน เมืองศรีสะเกษ อุทุมพรพิสัย ปรังค์ภู), สุรินทร์(ท่าตูม ปราสาท ชุมพลบุรี รัตนบุรี ศีขรภูมิ สนม โนนนารายณ์ เมืองสุรินทร์ สำโรงทาบ), อำนาจเจริญ(หัวตะพาน ชานุมาน ปทุมราชวงศา เมืองอำนาจเจริญ เสนางคนิคม พนา ลืออำนาจ), ขอนแก่น(บ้านไผ่ โนนศิลา พล หนองเรือ เปือยน้อย หนองสองห้อง), มุกดาหาร(เมืองมุกดาหาร หนองสูง), ศรีสะเกษ(ศีลาลาด กันทรลักษณ์ ขุขันธ์ ยางชุมน้อย ราชสีลา เมืองจันทร์ เมืองศรีสะเกษ), อุตรธานี(หนองหาน วังสามหมอ บ้านผือ เมืองอุตรธานี หนองวัวซอ), อุบลราชธานี(ตาลชุม นาเยี่ย เดชอุดม ตระการพืชผล), ร้อยเอ็ด(เสลภูมิ ธวัชบุรี จตุรพักตรพิมาน เมืองร้อยเอ็ด สุวรรณภูมิ เกษตรวิสัย โพนทอง), ชัยภูมิ(เกษตรสมบูรณ์ เมืองชัยภูมิ), บุรีรัมย์(กระสัง เฉลิมพระเกียรติ นางรอง สตึก ห้วยราช), สกลนคร(โพนนาแก้วสว่างแดนดิน สองดาว), หนองบัวลำภู(เมืองหนองบัวลำภู สุวรรณคูหา นาหว้า), เลย(ภูเรือ)	142
ตะวันออก	ชลบุรี(บ้านบึง), สระแก้ว(วัฒนานคร), นครนายก(ปากพลี), ปราจีนบุรี(ศรีมโหสถ)	4
ใต้	สุราษฎร์ธานี(บ้านตาขุน พนม), ตรัง(ห้วยยอด), ประจวบคีรีขันธ์(ปราณบุรี หัวหิน), เพชรบุรี(ชะอำ)	6
รวม	43 จังหวัด (163 อำเภอ)	221

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. ¹ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	30 ก.ค.	30 ก.ค.	30 ก.ค.	
ภาคเหนือ						19.28	23.83	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	29	29	29	29	5.56	4.00	ต่ำกว่า 30%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	34	34	34	34	7.84	13.99	ต่ำกว่า 40%
- แม่จัน(เชียงใหม่)	265	21	21	21	21	0.72	0.07	ต่ำกว่า 30%
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	26	26	27	26	1.05	1.02	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	26	26	26	27	1.69	1.45	ต่ำกว่า 30%
- กิวคอง(ลำปาง)	170	19	18	20	18	0.86	0.69	ต่ำกว่า 20%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	15	15	15	15	1.54	2.59	ต่ำกว่า 20%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	21	21	21	21	0.02	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						10.22	7.06	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	18	18	18	18	0.04	0.11	ต่ำกว่า 20%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	38	38	38	37	0.00	1.87	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	19	19	19	19	0.10	0.33	ต่ำกว่า 20%
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	32	32	32	33	0.82	0.00	ต่ำกว่า 40%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	13	13	13	13	1.12	0.30	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	29	29	29	29	2.19	4.19	ต่ำกว่า 30%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	30	30	30	30	0.39	0.00	ต่ำกว่า 40%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	25	25	24	27	0.73	0.00	ต่ำกว่า 30%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	18	18	18	18	0.00	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	14	14	14	14	0.10	0.05	ต่ำกว่า 20%
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	16	16	16	16	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินธร(อุบลราชธานี)	1,966	54	54	54	55	4.65	0.00	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	26	26	26	25	0.08	0.17	ต่ำกว่า 30%
ภาคกลาง						9.01	18.57	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	9	9	10	9	0.15	0.43	ต่ำกว่า 10%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	20	20	20	20	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	19	19	19	19	0.29	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	67	67	67	67	3.50	9.02	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	41	41	41	41	5.07	9.08	ต่ำกว่า 50%
ภาคตะวันออก						6.55	0.94	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	24	24	24	24	0.35	0.12	ต่ำกว่า 30%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	11	11	11	12	0.82	0.05	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	14	15	14	15	0.47	0.23	ต่ำกว่า 20%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	66	67	65	69	2.07	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	19	19	18	20	0.93	0.00	ต่ำกว่า 30%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	28	28	28	28	0.20	0.00	ต่ำกว่า 30%
- พระปรอง(สระแก้ว)	97	31	31	31	30	0.00	0.13	ต่ำกว่า 40%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	48	48	47	50	1.02	0.00	-
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	7	7	7	7	0.00	0.00	ต่ำกว่า 10%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	30	30	30	30	0.48	0.19	ต่ำกว่า 40%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	13	13	13	12	0.19	0.22	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	18	18	18	18	0.02	0.00	ต่ำกว่า 20%
ภาคใต้						17.06	8.79	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	27	27	28	27	1.22	1.55	ต่ำกว่า 30%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	27	28	27	28	0.55	0.19	ต่ำกว่า 30%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	48	48	48	48	3.39	3.07	ต่ำกว่า 50%
- บางลา(ยะลา)	1,454	70	71	69	72	11.90	3.98	-

¹รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทยมีกำลังปานกลาง ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักบางแห่งในภาคตะวันออก และภาคใต้ ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักไว้ด้วย อนึ่ง หย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงในทะเลจีนใต้มีกำลังแรงขึ้น และคาดว่าจะเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสู่บริเวณชายฝั่งประเทศจีนตอนใต้ ซึ่งจะส่งผลทำให้บริเวณประเทศไทยตอนบนมีฝนเพิ่มขึ้นในช่วงวันที่ 31 กรกฎาคม - 4 สิงหาคม 2563</p>	
ภาคเหนือ	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยาแพร่ น่าน กำแพงเพชร สุโขทัย และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคกลาง	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัยธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ บริเวณจังหวัดอุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ สกลนคร นครพนม อ่างนาจเจริญ มุกดาหาร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	เมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดสระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	เมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	เมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต และกระบี่ อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.

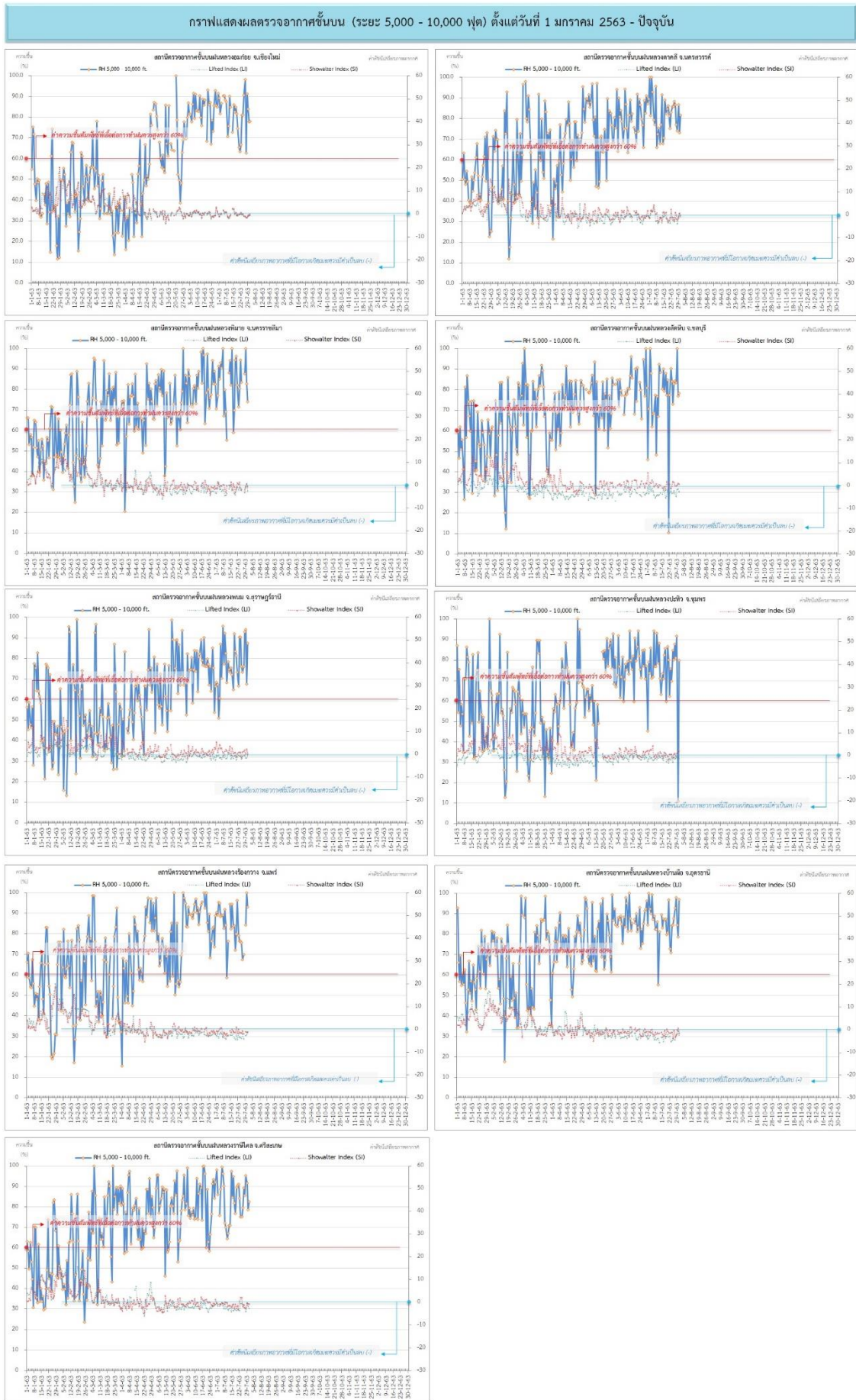
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	30 ก.ค.	31 ก.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	63	92	84	78	79	-0.6
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	70	n/a	85	100	93	-1.1
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	78	75	87	74	82	-0.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	n/a	88	100	83	74	-2.8
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	93	98	85	79	97	-2.4
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	86	96	92	79	83	-2.7
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทหีบ	85	84	100	77	79	-2.7
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	76	93	95	68	88	-0.4
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	88	81	92	11	80	-1.3

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 กรกฎาคม 2563)



หมายเหตุ

- ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการขนส่ง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ได้อากาศที่ปฏิบัติการขนส่งความสูงค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
- ดัชนีเสถียรภาพที่อากาศที่ได้อากาศที่ความสูงค่าเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพที่อากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพที่อากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน 30 กรกฎาคม 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	2	5/-/-	4	8:00	4.00/-	4/-
- เชียงใหม่	1	3/-/-	2	5:25	2.00/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแห้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.น่าน (ท่าวังผา) จ.พะเยา(ปง)
- ตาก	1	2/-/-	2	2:35	2.00/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแห้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุโขทัย(ทุ่งเสลี่ยม) จ.ตาก(สามเงา)
เหนือ(ตอนล่าง)	1	2/-/-	1	1:15	0.50/-	-/-
- พิษณุโลก	1	2/-/-	1	1:15	0.50/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
กลาง	2	4/-/1	9	12:40	6.60/-	6/6
- ลพบุรี	1	2/-/1	3	5:00	2.40/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแห้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครสวรรค์(เมืองนครสวรรค์ แม่เป็น ลาดยาว ชุมตาบง โกรกพระ พยุหะคีรี ตาคลี ท่าตะโก ตากฟ้า) จ.ชัยนาท(มโนรมย์ เนินขาม หนองมะโมง วัดสิงห์ หันคา) จ.อุทัยธานี (เมืองอุทัยธานี บ้านไร่ หนองฉาง หนองขาหย่างสว่างอารมณ์ ทัพทัน) จ.สุพรรณบุรี(เดิมบางนางบวช) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำเขื่อนวังร่มเกล้า จ.อุทัยธานี อ่างเก็บน้ำห้วยหนองโรง จ.ชัยนาท บึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์ อ่างเก็บน้ำกระเสียว จ.สุพรรณบุรี
- กาญจนบุรี	1	2/-/-	6	7:40	4.20/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแห้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี (ห้วยกระเจา ไทรโยค ศรีสวัสดิ์ ทองผาภูมิ สังขละบุรี) จ.สุพรรณบุรี(อู่ทอง ศรีประจันต์ เมืองสุพรรณบุรี) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนวชิราลงกรณ จ.กาญจนบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	1/1/-	1	1:40	2.00/-	2/1
- ขอนแก่น	1	1/-/-	1	1:40	2.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแห้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ขอนแก่น (ภูผาม่าน ชุมแพ สีชมพู) จ.ชัยภูมิ(คอนสาร) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
- อุดรธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก กลุ่มเมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายก่อตัวเล็กน้อย และสลายตัวเร็ว
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	5/3/-	3	3:35	2.00/-	3/-
- นครราชสีมา	1	2/3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก สนามบินติดภารกิจ
- สุรินทร์	1	3/-/-	3	3:35	2.00/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุรินทร์(ท่าตุมรัตนบุรี) จ.ร้อยเอ็ด(เกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ โพนทราย) จ.ศรีสะเกษ(กันทรารมย์ เบญจลักษณ์)
ตะวันออก	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- ระยอง	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก อากาศในระดับบนมีลักษณะทรงตัวประกอบกับลมที่ระดับปฏิบัติการมีกำลังแรง ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายพัฒนาตัวช้า
ใต้	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก เมฆชั้นกลาง ชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้าตลอดทั้งวัน ประกอบกับการฝนตกบริเวณสนามบินและพื้นที่รอบๆ เป็นระยะๆ
รวม	11	19/5/1	18	27:10	15.10/-	15/7

๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ - 30 กรกฎาคม 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 30 กรกฎาคม 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 167 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 98.80 ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 4,371 เที่ยวบิน (6,542:49 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 3,892.775 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 109 นิต พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ จำนวน 114 นิต พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,419 นิต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 67 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl นิต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	100	96	375	585:19	338.75/322	12 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. - 31 พ.ค. และ 1 ก.ค. 63 เป็นต้นไป)	77	73	228	362:54	195.25/322	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก (9 จังหวัด)
- ตาก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	50	49	147	222:25	143.50/-	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/AgI,CaCl ₂ , NaCl นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ(ตอนล่าง)	120	110	362	669:28	299.45/1,383	26 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. - 31 พ.ค. และ 1 ก.ค. 63 เป็นต้นไป)	97	89	297	566:33	234.45/1,383	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 มิ.ย. 63)	23	21	65	102:55	65.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สุโขทัย อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน ลำปาง พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พะเยา เชียงใหม่ เลย (11 จังหวัด)
กลาง	139	136	1287	1811:55	1,051.25/-	16 จังหวัด
- 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)	45	43	218	260:10	152.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี อุทัยธานี ชัยนาท (5 จังหวัด)
- ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 27 มี.ค. 30 มิ.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)	114	114	577	823:00	535.05/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี เพชรบูรณ์ สระบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี สิงห์บุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี อยุธยา อ่างทอง นครราชสีมา กาญจนบุรี ชัยภูมิ (13 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	127	123	645	945:55	670.90/670	17 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	120	113	473	706:40	377.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุดรธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ ยโสธร มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เพชรบูรณ์ บุรีรัมย์ (14 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/Agl,CaCl ₂ NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	100	84	172	239:15	293.80/670	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น สกลนคร กาฬสินธุ์ บึงกาฬ ชัยภูมิ อุดรธานี หนองคาย นครพนม มุกดาหาร (11 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	134	123	756	1061:54	687.80/267	17 จังหวัด
- 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)	100	95	273	341:08	281.70/267	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)	56	50	242	311:20	164.20/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี นครราชสีมา ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ยโสธร อำนาจเจริญ (9 จังหวัด)
ตะวันออก	123	117	544	885:25	377.025/-	7 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	74	71	290	528:45	207.125/-	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)
ใต้	140	131	402	582:53	467.60/-	15 จังหวัด
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	102	96	147	294:18	270.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง ระนอง ชุมพร ภูเก็ต (11 จังหวัด)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. - 31 พ.ค. 63)	66	61	197	202:35	133.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (3 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. - 16 ก.ค. 63)	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