



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 30 กรกฎาคม 2563

และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

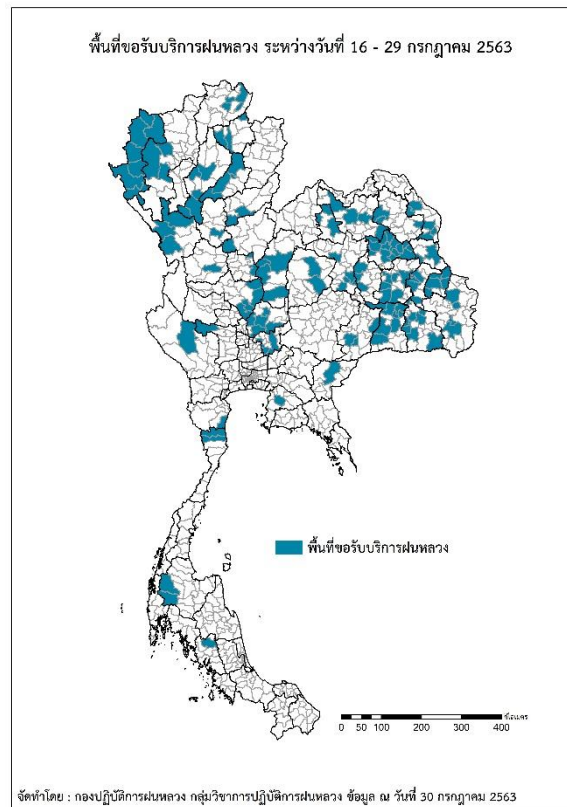
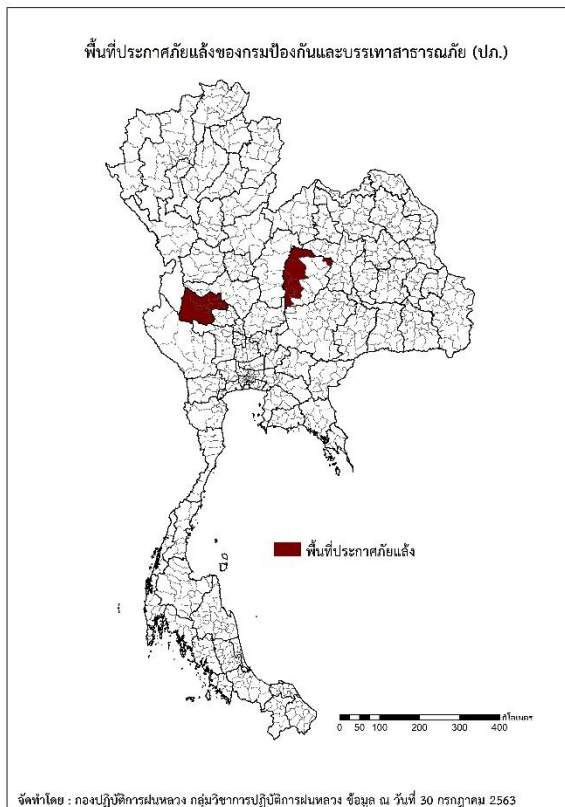
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

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



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

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 29 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), แพร่(ลอง วังชิ้น สองหนองม่วงไข่), อุตรดิตถ์(ทองแสนขัน พิชัย), แม่ฮ่องสอน(ขุนยวม ปางมะผ้า ปาย สบเมย เมืองแม่ฮ่องสอน แม่ลาน้อย แม่สะเรียง), สุโขทัย(เมืองสุโขทัย)	44
กลาง	กาญจนบุรี(ศรีสวัสดิ์), สระบุรี(บ้านหม้อ วิหารแดง แก่งคอย หนองแค หนองแซง), ลพบุรี(บ้านหมี่ เมืองลพบุรี โคกสำโรง สระโบสถ์ พัฒนานาคมน), นครสวรรค์(หนองบัว ตากฟ้า ตาคีลี ไพศาลี), สุพรรณบุรี(ด่านช้าง)	20
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(ภูฉินารายณ์ คำม่วง ดอนจาน ท่าคันโท นาคู นามน สมเด็จ สหัสขันธ์ หนองกุงศรี สามชัย ห้วยผึ้ง ห้วยเม็ก เขาวงเมือง เมืองกาฬสินธุ์), นครพนม(นาแก ศรีสงคราม ปลาปาก เรณูนคร นาหว้า), มหาสารคาม(นาเชือก โกสุมพิสัย กุดรัง), ยโสธร(กุดชุม มหาชนะชัย เมืองยโสธร ทรายมูล), ศรีสะเกษ(ขุขันธ์ ศีลาลาด ยางชุมน้อย ห้วยทับทัน เมืองศรีสะเกษ อุทุมพรพิสัย ปรังค์กู่), สุรินทร์(ท่าตูม ปราสาท ชุมพลบุรี รัตนบุรี ศีขรภูมิ สนม โนนนารายณ์ เมืองสุรินทร์), อำนาจเจริญ(หัวตะพาน ชานุมาน ปทุมราชวงศา เมืองอำนาจเจริญ เสนางคนิคม), ขอนแก่น(บ้านไผ่ โนนศิลา พล หนองเรือ เปือยน้อย), มุกดาหาร (เมืองมุกดาหาร หนองสูง), ศรีสะเกษ(ศีลาลาด กันทรลักษ์ ขุขันธ์), อุดรธานี(หนองหาน วังสามหมอ บ้านผือ เมืองอุดรธานี), อุบลราชธานี(ตาลชุม นาเยี้ย เดชอุดม ตระการพืชผล), ร้อยเอ็ด(เสลภูมิ วัชบุรี จตุรพักตรพิมาน เมืองร้อยเอ็ด สุวรรณภูมิ เกษตรวิสัย), ชัยภูมิ (เกษตรสมบูรณ์ เมืองชัยภูมิ), บุรีรัมย์(กระสัง เฉลิมพระเกียรติ นางรอง), สกลนคร(โพนนาแก้วสว่างแดนดิน สองดาว), หนองบัวลำภู(เมืองหนองบัวลำภู สุวรรณคูหา นาหว้า)	105
ตะวันออก	ชลบุรี(บ้านบึง), สระแก้ว(วัฒนานคร)	2
ใต้	สุราษฎร์ธานี(บ้านตาขุน พนม), ตรัง(ห้วยยอด), ประจวบคีรีขันธ์(ปราณบุรี หัวหิน), เพชรบุรี (ชะอำ)	6
รวม	40 จังหวัด (143 อำเภอ)	177

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. ¹ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		26 ก.ค.	27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	29 ก.ค.	29 ก.ค.	
ภาคเหนือ							24.43	24.35
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	29	29	29	29	29	4.38	4.00
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	34	34	34	34	34	11.98	14.14
- แม่จันทน์(เชียงใหม่)	265	21	21	21	21	21	1.18	0.07
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	27	26	26	27	26	1.42	1.25
- กัวลม(ลำปาง)	106	26	26	26	26	27	3.31	1.33
- กัวคอง(ลำปาง)	170	20	19	18	20	18	0.78	0.95
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	15	15	15	15	15	1.38	2.59
- แม่มอก(ลำปาง)	110	21	21	21	21	21	0.00	0.02
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ							11.96	12.77
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	18	18	18	18	18	0.03	0.11
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	38	38	38	38	38	2.31	1.81
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	19	19	19	19	19	0.29	0.31
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	32	32	32	32	32	0.63	0.41
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	13	13	13	13	13	0.12	0.30
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	29	29	29	29	29	2.08	4.20
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	30	30	30	30	30	0.70	4.82
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	24	25	25	24	27	1.99	0.00
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	18	18	18	18	18	0.08	0.04
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	14	14	14	14	14	0.16	0.05
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	16	16	16	16	16	0.23	0.00
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	54	54	54	54	54	3.22	0.55
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	26	26	26	26	26	0.12	0.17
ภาคกลาง							10.86	18.68
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	10	9	9	10	9	0.58	0.43
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	20	20	20	20	20	0.00	0.00
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	19	19	19	19	19	0.10	0.04
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	67	67	67	67	67	9.52	9.06
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	41	41	41	41	41	0.66	9.15
ภาคตะวันออก							6.08	1.19
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	24	24	24	24	24	0.35	0.38
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	11	11	11	11	12	0.82	0.05
- บางพระ(ชลบุรี)	117	14	14	15	14	15	0.37	0.22
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	65	66	67	65	68	1.88	0.00
- ประแสร์(ระยอง)	295	18	19	19	18	19	1.00	0.00
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	28	28	28	28	28	0.21	0.00
- พระปรอง(สระแก้ว)	97	31	31	31	31	30	0.00	0.13
- ดอกกราย(ระยอง)	71	47	48	48	47	49	0.72	0.00
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	7	7	7	7	7	0.00	0.00
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	30	30	30	30	30	0.57	0.19
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	13	13	13	13	12	0.13	0.22
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	18	18	18	18	18	0.03	0.00
ภาคใต้							24.88	7.90
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	28	27	27	28	27	1.22	1.55
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	27	27	28	27	28	0.85	0.19
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	48	48	48	48	48	3.53	2.03
- บางลา(ยะลา)	1,454	69	70	71	69	72	19.28	4.13

¹รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทยมีกำลังปานกลาง ประกอบกับมีหย่อมความกดอากาศต่ำยังคงปกคลุมประเทศลาวและเวียดนามตอนบน ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักบางแห่งในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักไว้ด้วย อนึ่ง หย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงในทะเลจีนใต้มีกำลังแรงขึ้น และคาดว่าจะเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือสู่บริเวณชายฝั่งประเทศจีนตอนใต้ ซึ่งจะส่งผลทำให้บริเวณประเทศไทยตอนบนมีฝนเพิ่มขึ้นในช่วงวันที่ 1-2 สิงหาคม 2563</p>	
ภาคเหนือ	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา แพร่ น่าน กำแพงเพชร สุโขทัย และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคกลาง	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัยธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดอุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	เมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดสระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 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 สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 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 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.

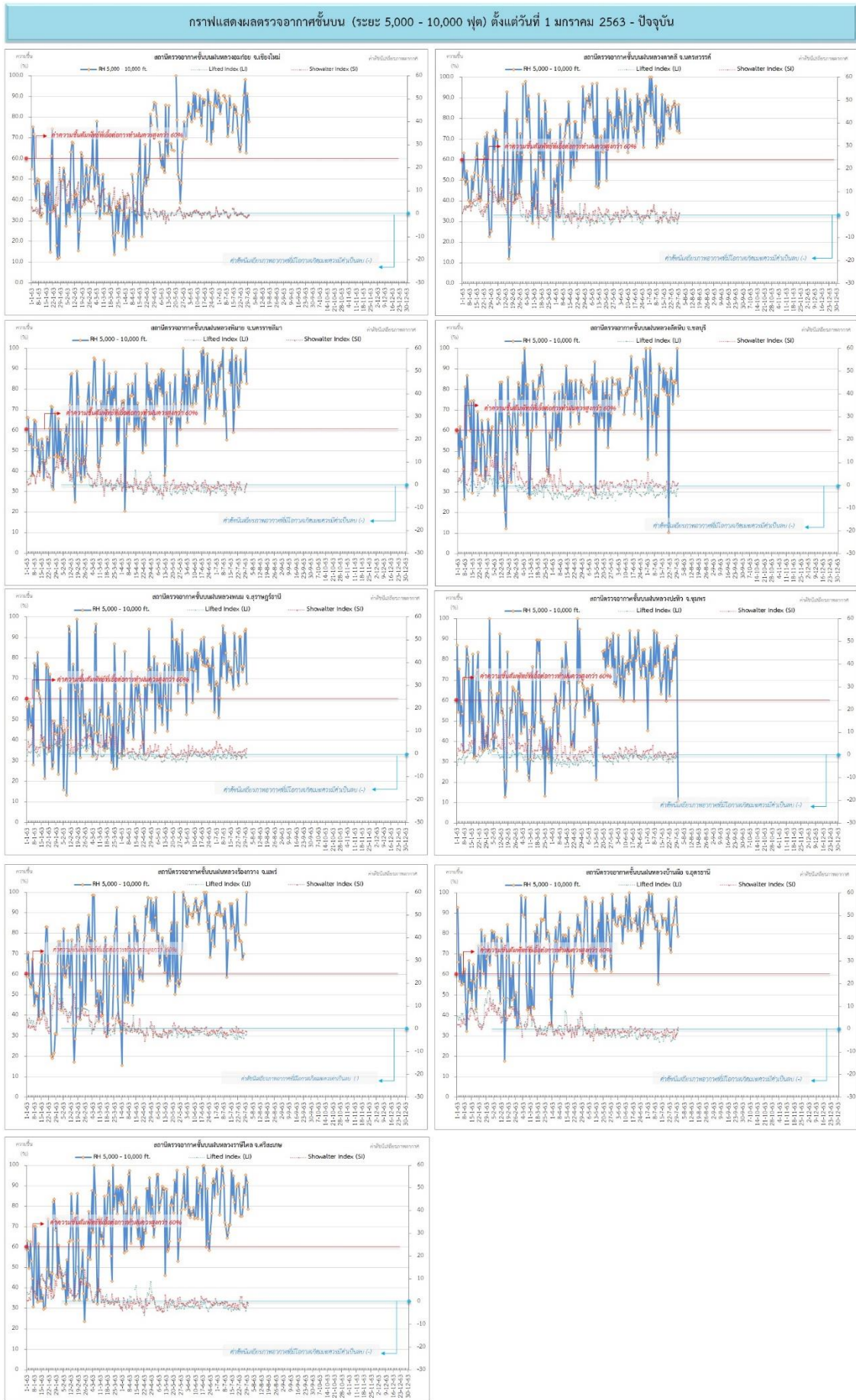
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		26 ก.ค.	27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	30 ก.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	99	63	92	84	78	-0.7
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	68	70	n/a	85	100	-2.3
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	87	78	75	87	74	0.9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	n/a	n/a	88	100	83	0.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝื่อ	88	93	98	85	79	-0.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	90	86	96	92	79	-1.6
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทหีบ	83	85	84	100	77	-1.6
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	74	76	93	95	68	-1.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	81	88	81	92	11	-1.2

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 30 กรกฎาคม 2563)



หมายเหตุ

- ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับพิกัดในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
- ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดฝนตกเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 29 กรกฎาคม 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	2	5/-/-	5	10:40	4.60/-	5/2
- เชียงใหม่	1	3/-/-	3	6:40	2.60/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.น่าน (บ้านหลวง เมืองน่าน เวียงสา) จ.แพร่(ร่องกวางหนองม่วงไข่)
- ตาก	1	2/-/-	2	4:00	2.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ลำปาง(สบปราบ เสริมงาม เถิน) จ.ลำพูน(ทุ่งหัวช้าง) จ.เชียงใหม่(ฮอด) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำแม่เสียงพัฒนา อ่างเก็บน้ำแม่กิต จ.ลำปาง
เหนือ(ตอนล่าง)	1	2/-/-	3	5:15	3.00/-	2/-
- พิษณุโลก	1	2/-/-	3	5:15	3.00/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พิจิตร(โพทะเล บึงนาราง) จ.เพชรบูรณ์(หล่มเก่า)
กลาง	2	4/-/1	17	20:00	11.80/-	11/11
- ลพบุรี	1	2/-/1	9	9:50	6.20/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงหนักบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครสวรรค์(ตากลี ตากฟ้า) จ.ลพบุรี(ท่าวัง เมืองลพบุรี ชัยบาดาล สระโบสถ์ หนองม่วง ลำสนธิ โคกเจริญ บ้านหมี่ โคกสำโรง) จ.สระบุรี (เมืองสระบุรี หนองแค หนองแซง วิหารแดง แก่งคอย บ้านหมอ ดอนพุด เสาไห้ หนองโดน) จ.อ่างทอง(เมืองอ่างทอง ไชโย แสวงหา โพธิ์ทอง วิเศษชัยชาญ สามโก้) จ.สิงห์บุรี(เมืองสิงห์บุรี อินทร์บุรี ค่ายบางระจัน บางระจัน พรหมบุรี ท่าช้าง) จ.ชัยนาท(เมืองชัยนาท วัดสิงห์ หันคา เนินขาม หนองมะโมง สรรคบุรี สรรพยา) จ.พระนครศรีอยุธยา(นครหลวง ท่าเรือ ภาชี) จ.เพชรบูรณ์(ศรีเทพ) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยหนองโรง จ.ชัยนาท เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ (วังแฉม) อ่างเก็บน้ำซับตะเคียน อ่างเก็บน้ำห้วยลัม จ.ลพบุรี

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องปั้น ผล./ทอ./ ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
- กาญจนบุรี	1	2/-/-	8	10:10	5.60/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาก็ภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงหนักบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี (บ่อพลอย ห้วยกระเจา เลาช่วญหนองปรือ ไทรโยค ศรีสวัสดิ์ ทองผาภูมิ สังขละบุรี) จ.สุพรรณบุรี (ด่านช้าง อุทอง ดอนเจดีย์ หนองหญ้าไซ เดิมบางนางบวช สามชุก ศรีประจันต์ เมืองสุพรรณบุรี บางปลาม้า สองพี่น้อง) จ.อุทัยธานี (บ้านไร่) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนวชิราลงกรณ อ่างเก็บน้ำห้วยเทียน จ.กาญจนบุรี อ่างเก็บน้ำลำตะเพิน อ่างเก็บน้ำห้วยท่าเตือ อ่างเก็บน้ำกระเสียว จ.สุพรรณบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	1/1/-	3	5:55	6.00/-	4/1
- ขอนแก่น	1	1/-/-	2	4:35	4.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาก็ภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เลย (ภูหลวง ภูกระดึง หนองหิน วังสะพุง ผาขาว เอร่าวัฒ) จ.ขอนแก่น (ภูผาม่าน ชุมแพ เวียงเก่า ภูเวียง หนองเรือ โคนโพธิ์ไชย แวงใหญ่ มัญจาคีรี ขนบพ พล หนองสองห้อง โนนศิลา) จ.หนองบัวลำภู (ศรีบุญเรือง นาหวัง นากลาง โนนสัง เมืองหนองบัวลำภู) จ.ชัยภูมิ (เกษตรสมบูรณ์ ภูเขียว แก้งคร้อ บ้านแท่น) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น
- อุดรธานี	1	-/1/-	1	1:20	2.00/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	5/3/-	7	7:10	4.40/-	3/4
- นครราชสีมา	1	2/3/-	1	1:40	1.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาก็ภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.บุรีรัมย์ (ปะคำ นางรอง โนนดินแดง ละหานทราย ประโคนชัย) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนลำนางรอง จ.บุรีรัมย์ เขื่อนมูลบน เขื่อนลำแะ อ่างเก็บน้ำลำปลายมาศ จ.นครราชสีมา
- สุรินทร์	1	3/-/-	6	5:30	3.40/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาก็ภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.บุรีรัมย์ (คูเมือง สดึก บ้านด่าน ห้วยราช กระสัง) จ.สุรินทร์ (จอมพระ เขวาสินรินทร์ ท่าตูม ลำดวน ศีขรภูมิ)

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
						จ.ร้อยเอ็ด(เกษตรวิสัย สุวรรณภูมิ)
ตะวันออก	1	2/-/-	2	4:35	2.00/-	2/6
- ระยอง	1	2/-/-	2	4:35	2.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระแก้ว (โคกสูง ตาพระยา วัฒนานคร เมืองสระแก้ว อัญประเทศ) จ.จันทบุรี(เขาคิชฌกูฏ โป่งน้ำร้อน มะขาม) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำพระปรอง อ่างเก็บน้ำห้วยยาง อ่างเก็บน้ำห้วยตะเคียน จ.สระแก้ว อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร อ่างเก็บน้ำพลวง อ่างเก็บน้ำศิรีธาร จ.จันทบุรี
ใต้	1	-/1/-	2	3:00	4.00/-	1/1
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1/-	2	3:00	4.00/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กระบี่(เขาพนม) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนรัชชประภา จ.สุราษฎร์ธานี
รวม	11	19/5/1	39	56:35	35.80/-	28/25

๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ - 29 กรกฎาคม 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 29 กรกฎาคม 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 166 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 98.80 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 4,353 เที่ยวบิน (6,515:39 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 3,877.675 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 109 นัต พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ จำนวน 114 นัต พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,419 นัต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 67 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/Agl, CaCl ₂ , NaCl นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	99	95	371	577:19	334.75/322	12 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. - 31 พ.ค. และ 1 ก.ค. 63 เป็นต้นไป)	76	72	226	357:29	193.25/322	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก (9 จังหวัด)
- ตาก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 63 เป็นต้นไป)	49	48	145	219:50	141.50/-	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)	119	110	361	668:13	298.95/1,383	26 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. - 31 พ.ค. และ 1 ก.ค. 63 เป็นต้นไป)	96	89	296	565:18	233.95/1,383	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	138	135	1278	1799:15	1,044.65/-	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)	44	42	212	252:30	147.80/-	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)	113	113	574	818:00	532.65/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี เพชรบูรณ์ สระบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี สิงห์บุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี อยุธยา อ่างทอง นครราชสีมา กาญจนบุรี ชัยภูมิ (13 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	126	122	644	944:15	668.90/670	17 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	119	112	472	705:00	375.10/-	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)	133	123	753	1058:19	685.80/267	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)	55	50	239	307:45	162.20/-	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