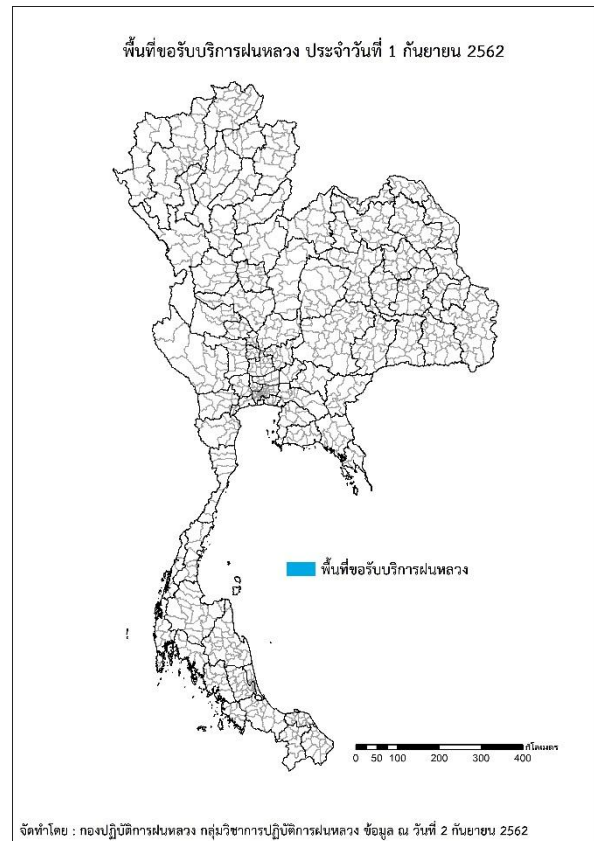
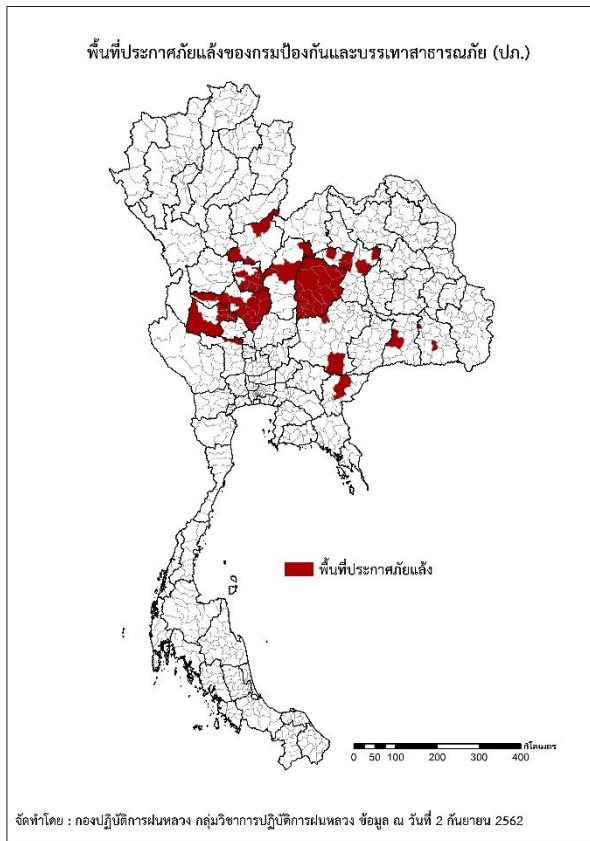




รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2562  
ประจำวันที่ 2 กันยายน 2562  
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 1 กันยายน 2562  
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร  
royalrainmaking\_academic@hotmail.com

### การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 2 กันยายน 2562 (เวลา 06.00 น.) มีทั้งสิ้น 12 จังหวัด 56 อำเภอ 377 ตำบล 4,279 หมู่บ้าน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	เพชรบูรณ์(เมืองเพชรบูรณ์ วังโป่ง น้ำหนาว), พิษณุโลก(บางระกำ บางกระทุ่มชาติตระการ), พิจิตร(ดงเจริญ ทับคล้อ บางมูลนาก สามง่าม ตะพานหิน วังทรายพูน โพธิ์ประทับช้าง)	3(13)
กลาง	สุพรรณบุรี(เดิมบางนางบวช), นครสวรรค์(ตากฟ้า ไทศาลี แม่वंก์ ตาคลี หนองบัว ท่าตะโก เมืองฯ ลาดยาว พยุหะคีรี), อุทัยธานี(เมืองฯ ท้าพัน สว่างอารมณ์ หนองขาหย่าง หนองฉาง บ้านไร่)	3(16)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ศรีสะเกษ(ไพรบึง เมืองจันทร์), นครราชสีมา(ครบุรี พระทองคำ), ชัยภูมิ(ซับใหญ่ เทพสถิต ภูคิตชุมพล เมืองชัยภูมิ หนองบัวแดง เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า หนองบัวระเหว บ้านแท่น บ้านเขว้า จัตุรัส คอนสาร คอนสวรรค์ ภูเขียว แก่งคร้อ บำเหน็ดณรงค์), สุรินทร์(เมืองฯ), ขอนแก่น(สีชมพู เมืองฯ หนองเรือ กระนวน ภูเวียง)	5(26)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
ตะวันออก	สระแก้ว(วัฒนานคร)	1(1)
ใต้	-	-
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		12(56)

พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (วันที่ 1 กันยายน 2562)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับ บริการ (ราย)
เหนือ	ไม่มีการขอรับบริการ	0
กลาง	ไม่มีการขอรับบริการ	0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ไม่มีการขอรับบริการ	0
ตะวันออก	ไม่มีการขอรับบริการ	0
ใต้	ไม่มีการขอรับบริการ	0
รวม	0 จังหวัด (0 อำเภอ)	0

สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		29 ส.ค.	30 ส.ค.	31 ส.ค.	1 ก.ย.	1 ก.ย.	1 ก.ย.	
<b>ภาคเหนือ</b>						<b>216.23</b>	<b>10.27</b>	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	35	36	36	37	82.66	3.40	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)	9,510	48	49	49	50	98.14	1.34	-
- แม่งค้อ(เชียงใหม่)	265	46	46	46	48	4.77	0.04	ต่ำกว่า 50%
- แม่กวาง(เชียงใหม่)	263	26	26	27	27	1.33	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	68	68	66	67	5.51	4.57	-
- กิวคอง(ลำปาง)	170	48	50	52	55	5.26	0.18	-
- แควน้อย(พิษณุโลก)	939	23	24	25	27	16.28	0.50	ต่ำกว่า 30%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	29	29	29	31	2.28	0.20	ต่ำกว่า 40%
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						<b>140.38</b>	<b>13.07</b>	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	32	33	35	35	0.96	0.15	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	49	50	51	52	4.19	0.23	-
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	34	35	37	40	6.72	0.57	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารักษ์(ชัยภูมิ)	164	26	26	26	27	2.19	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุดรรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	22	22	22	23	5.82	0.50	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	36	38	41	45	69.20	0.80	ต่ำกว่า 50%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	45	46	46	46	0.61	0.08	ต่ำกว่า 50%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	11	11	11	11	0.26	0.26	ต่ำกว่า 20%
- มูลบन(นครราชสีมา)	141	22	22	23	23	0.98	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	20	21	21	22	0.92	0.17	ต่ำกว่า 30%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	11	11	11	11	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	64	66	69	71	48.15	10.27	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	22	23	23	23	0.38	0.00	ต่ำกว่า 30%
<b>ภาคกลาง</b>						<b>140.21</b>	<b>20.11</b>	
- ป่าสัก(ลพบุรี)	960	4	4	5	7	18.75	0.10	ต่ำกว่า 10%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	23	22	22	22	0.07	0.07	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	22	22	22	22	0.00	0.02	ต่ำกว่า 30%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	80	80	80	81	33.71	10.05	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	76	76	77	78	87.68	9.87	-
<b>ภาคตะวันออก</b>						<b>10.31</b>	<b>1.53</b>	
- ชุนด่าน(นครนายก)	224	40	41	41	43	3.04	0.05	ต่ำกว่า 50%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	12	12	12	12	0.15	0.05	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	35	35	35	36	0.00	0.20	ต่ำกว่า 40%
- นองปลาไหล(ระยอง)	164	53	53	53	53	0.05	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	43	43	43	43	0.75	0.59	ต่ำกว่า 50%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	34	40	42	44	3.26	0.00	ต่ำกว่า 50%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	45	45	45	46	0.17	0.00	ต่ำกว่า 50%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	28	28	28	28	0.07	0.00	ต่ำกว่า 30%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	53	55	36	59	2.46	0.60	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	40	29	29	29	29	0.22	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	8	7	7	7	7	0.11	0.00	ต่ำกว่า 10%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	8	8	8	8	0.03	0.00	ต่ำกว่า 10%
<b>ภาคใต้</b>						<b>48.24</b>	<b>26.01</b>	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	76	77	77	77	12.30	8.64	-
- ปรามบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	69	70	70	70	8.01	8.66	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	65	65	66	66	27.07	5.70	-
- บางยาง(ยะลา)	1,454	54	53	53	53	0.86	3.01	-

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

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 2 กันยายน 2562 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ฝั่งตะวันตก จะมีฝนตกหนักบางแห่ง ขอให้ประชาชนบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย ที่ลาดเชิงเขาใกล้ทางน้ำไหล ระวังอันตรายจากฝนตกหนักและฝนที่ตกสะสมซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากไว้ด้วย สำหรับทะเลอันดามันตอนบนและอ่าวไทยตอนบนมีคลื่นสูง 2-3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร ชาวเรือบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบน ควรเดินเรือด้วยความระมัดระวังโดยหลีกเลี่ยงการเดินเรือบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนอง และเรือเล็กควรงดออกจากฝั่งในระยะนี้ไว้ด้วย อนึ่ง พายุระดับ 2 (ดีเปรสชัน) บริเวณทะเลจีนใต้ตอนบน มีจุดศูนย์กลางอยู่ห่างออกไปทางตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะไหหลำ ประเทศจีน ประมาณ 200 กิโลเมตร กำลังเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตก คาดว่าจะเคลื่อนตัวขึ้นสู่เกาะไหหลำ ประเทศจีน ในวันที่ 2 ก.ย. 62) ส่งผลให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือฝนเพิ่มมากขึ้น และมีฝนตกหนักบางแห่ง ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักและฝนที่ตกสะสมซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลากได้ สำหรับผู้ที่จะเดินทางไปเกาะไหหลำ ประเทศจีน และประเทศเวียดนามตอนบนควรตรวจสอบสภาพอากาศก่อนเดินทางด้วย</p> <p>ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา ร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังแรงพัดปกคลุมทะเลอันดามัน ประเทศไทย และอ่าวไทยตอนบน ทำให้ประเทศไทยมีฝนฟ้าคะนองและมีฝนตกหนักบางแห่ง สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามัน และอ่าวไทยตอนบนมีกำลังแรง</p>	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดเชียงราย พะเยา แพร่ น่าน พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ตาก และกำแพงเพชร อุณหภูมิต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมแปรปรวน ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาค ต.อ.เฉียงเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดบึงกาฬ นครพนม สกลนคร มุกดาหาร กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดตราขบุรี กาญจนบุรี และอุทัยธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-40 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2-3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต อุณหภูมิต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 28-31 องศาเซลเซียส ตั้งแต่จังหวัดภูเก็ตขึ้นไป: ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-40 กม/ชม ทะเลมีคลื่นสูง 2-3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองมีคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร ตั้งแต่จังหวัดกระบี่ลงมา: ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม/ชม ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองมีคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.

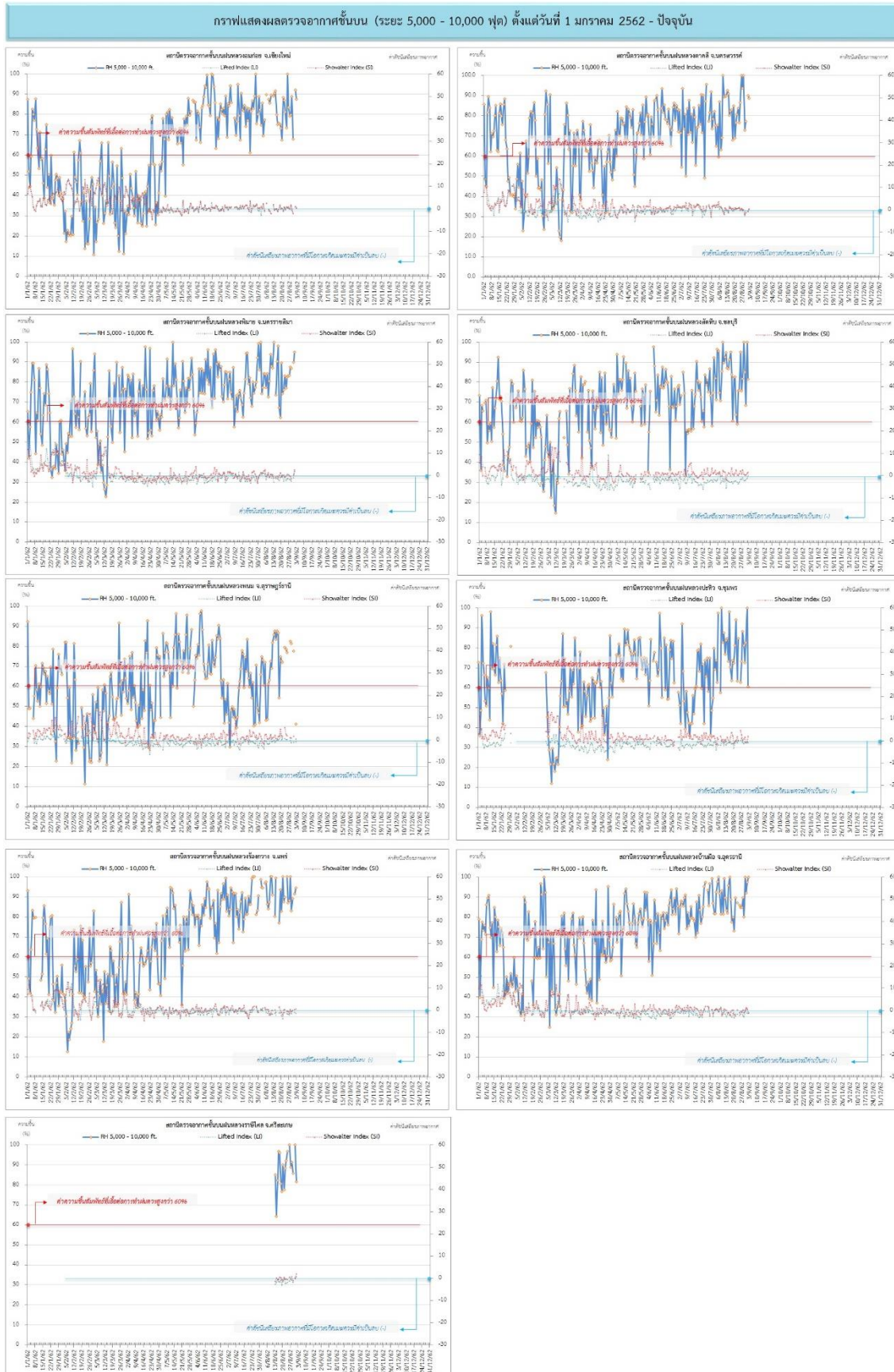
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพ ของมวลอากาศ (LI)
		29 ส.ค.	30 ส.ค.	31 ส.ค.	1 ก.ย.	2 ก.ย.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	89	68	n/a	93	88	0.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	83	89	n/a	92	95	-1.4
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	73	78	n/a	91	89	0.2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	87	n/a	90	95	n/a	ไม่ตรวจอากาศ
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	81	100	92	98	100	-1.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	86	n/a	100	82	n/a	ไม่ตรวจอากาศ
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสตั๊ปป	100	85	69	100	82	0.1
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	82	n/a	78	n/a	42	-0.9
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	82	73	83	100	61	-0.8

หมายเหตุ : LI (Lifted Index) คือ ดัชนีที่ใช้บอกความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ ในระดับ 50 มิลลิบาร์ ควรมีค่าต่ำกว่า -2 ซึ่งจะมีโอกาสเกิดเมฆในแนวตั้งและ  
พัฒนาตัวเป็นกลุ่มฝนได้

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 2 กันยายน 2562)



**หมายเหตุ**  
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการนำพลวง (ระดับฐานแม่) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เสถียรภาพปฏิบัติการนำพลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป  
 - ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดฝนตกเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 1 กันยายน 2562

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้น้ำ (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
<b>เหนือ</b>	<b>3</b>	<b>4/2</b>	<b>2</b>	<b>2:50</b>	<b>2.00/-</b>	<b>-/1</b>
- เชียงใหม่	1	-/2	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก กลุ่มเมฆในพื้นที่เป้าหมายก่อตัวเล็กน้อยและไม่พัฒนาตัว
- พิษณุโลก	1	2/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่เป้าหมาย
- ตาก	1	2/-	2	2:50	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนภูมิพล จ.ตาก (สามเงา) จ.ลำพูน(ลิ)
<b>กลาง</b>	<b>2</b>	<b>6/-</b>	<b>12</b>	<b>15:10</b>	<b>9.50/-</b>	<b>8/6</b>
- กาญจนบุรี	1	3/-	9	10:45	6.30/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบางพื้นที่ บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี(หนองปรือ เลาขวัญ ศรีสวัสดิ์ บ่อพลอย ห้วยกระเจา เมืองกาญจนบุรี) จ.สุพรรณบุรี(ด่านช้าง ดอนเจดีย์ สามชุก เดิมบางนางบวช หนองหญ้าไซ เมืองสุพรรณบุรี อุทอง ศรีประจันต์) จ.อุทัยธานี(บ้านไร่) จ.อ่างทอง(แสวงหา โพธิ์ทอง) จ.ชัยนาท(เนินขาม) จ.สิงห์บุรี (บางระจัน ค่ายบางระจัน อินทร์บุรี) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำกระเสียว พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยท่าเตือ พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยเทียน
- ลพบุรี	1	3/-	3	4:25	3.20/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี หนองขาหย่าง หนองฉาง ท้าพทัน ห้วยคต) จ.นครสวรรค์(เมืองนครสวรรค์ ลาดยาว โกรกพระ พยุหะคีรี ตาคลี ตากฟ้า) จ.ชัยนาท(เมืองชัยนาท หันคา เนินขาม หนองมะโมง สรรคบุรี วัดสิงห์ มโนรมย์) จ.สิงห์บุรี (อินทร์บุรี บางระจัน) จ.สุพรรณบุรี(เดิมบางนางบวช ด่านช้าง) จ.ลพบุรี(บ้านหมี่) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำกระเสียว อ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้ว อ่างเก็บน้ำห้วยหนองโรง เขื่อนวังร่มเกล้า
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>4</b>	<b>9/4</b>	<b>3</b>	<b>3:35</b>	<b>2.80/-</b>	<b>1/1</b>
- นครราชสีมา	1	3/4	3	3:35	2.80/-	มีฝนตกเล็กน้อยบางแห่ง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครราชสีมา(ปักธงชัย วังน้ำเขียว โชคชัย สูงเนิน จักราช เถลิงพระเกียรติ ห้วยแถลง) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนลำพระเพลิง
- ขอนแก่น	1	2/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก เมฆคิวมูลัสไม่พัฒนาตัวในพื้นที่เป้าหมาย
- อุบลราชธานี	1	1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ลมระดับปฏิบัติการมีกำลังแรง (20 นอต) ทำให้เมฆคิวมูลัสในบริเวณพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
- สุรินทร์	1	3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ลมมีกำลังแรง ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายพัฒนาตัวช้า
ตะวันออก	1	3/-	3	5:15	2.20/-	1/1
- สระแก้ว	1	3/-	3	5:15	2.20/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางในพื้นที่ จ.ฉะเชิงเทรา (ท่าตะเกียบ) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำคลองสีียด
ใต้	1	-/1	0	0:00	0.00/-	-/-
- สงขลา	1	-/1	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ท้องฟ้าปิด กับมีฝนตกบริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบเป็นระยะๆ
รวม	11	22/7	20	26:50	16.50/-	10/9

### ๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (1 มีนาคม - 1 กันยายน 2562)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 1 มีนาคม - 1 กันยายน 2562 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 175 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 88.75 ขึ้นปฏิบัติงานจำนวน 4,917 เที่ยวบิน (7,012:05 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 4,178.55 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,760 นัด พลุแคลเซียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 216 นัด พลุโซเดียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 197 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 58 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/Agl, CaCl <sub>2</sub> , NaCl นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	140	127	792	1355:05	711.30/1439	24 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 62 เป็นต้นไป)	100	83	257	435:45	303.50/238	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ ลำปาง ลำพูน (8 จังหวัด)
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	102	77	343	606:55	225.80/1201	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง สุโขทัย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ ลพบุรี ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร สุรินทร์ (21 จังหวัด)
- ตาก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ย. 62 เป็นต้นไป)	72	62	192	312:25	182.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์ ลำพูน สุโขทัย พิษณุโลก ลำปาง เชียงใหม่ กำแพงเพชร (9 จังหวัด)
กลาง	149	140	1554	2034:10	1,162.40/-	14 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1-31 มี.ค. 62)	14	12	67	103:20	54.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี (5 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/การตรวจวัดด้วย เรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	115	104	732	849:55	505.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท ราชบุรี เพชรบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง (8 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	131	124	666	986:20	542.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง พิจิตร กำแพงเพชร นครราชสีมา ชัยภูมิ (13 จังหวัด)
- ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 - 30 มิ.ย. 62)	18	17	89	94:35	60.20/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี (3 จังหวัด)
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>164</b>	<b>159</b>	<b>1345</b>	<b>1992:25</b>	<b>1,306.05/1734</b>	<b>17 จังหวัด</b>
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	130	120	534	824:40	503.25/593	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ขอนแก่น ชัยภูมิ ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี (11 จังหวัด)
- อุตรธานี (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 มี.ค. - 20 พ.ค. 62)	56	54	140	204:25	152.40/1141	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น เลย ชัยภูมิ หนองบัวลำภู สกลนคร อุตรธานี นครพนม (8 จังหวัด)
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 20 พ.ค. 62 เป็นต้นไป)	77	64	220	345:50	230.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม เลย หนองบัวลำภู อุตรธานี สกลนคร (9 จังหวัด)
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 7-31 มี.ค. 62)	13	10	37	58:50	34.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ อุบลราชธานี (6 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	53	47	81	141:40	157.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี (6 จังหวัด)
- สุรินทร์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 22 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	60	51	333	417:00	228.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม (6 จังหวัด)
<b>ตะวันออก</b>	<b>146</b>	<b>136</b>	<b>809</b>	<b>1087:40</b>	<b>550.90/-</b>	<b>8 จังหวัด</b>
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 มี.ค. - 31 พ.ค. 62)	74	70	428	584:55	286.90/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา สระแก้ว ชลบุรี ตราด ระยอง ปราจีนบุรี นครนายก (8 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/การตรวจวัดด้วย เรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- สระแก้ว (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	72	66	381	502:45	264.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว (7 จังหวัด)
<b>ใต้</b>	<b>107</b>	<b>101</b>	<b>417</b>	<b>542:45</b>	<b>447.90/-</b>	<b>10 จังหวัด</b>
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 มี.ค. - 21 มิ.ย. 62)	63	59	289	360:50	198.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี (3 จังหวัด)
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 26 มี.ค. - 31 ก.ค. 62)	54	48	64	93:50	128.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช พังงา พัทลุง สงขลา สุราษฎร์ธานี ชุมพร (6 จังหวัด)
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 มี.ค. - 30 มิ.ย. 62 และตั้งแต่ วันที่ 1 ส.ค 62 เป็นต้นไป)	58	52	64	88:05	121.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นราธิวาส พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช (4 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร