



# รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2562

ประจำวันที่ 3 กันยายน 2562

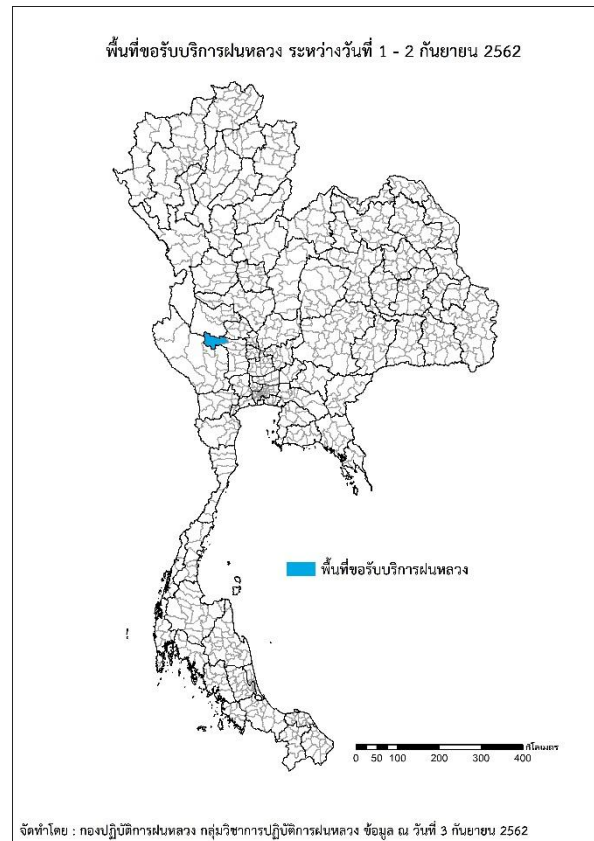
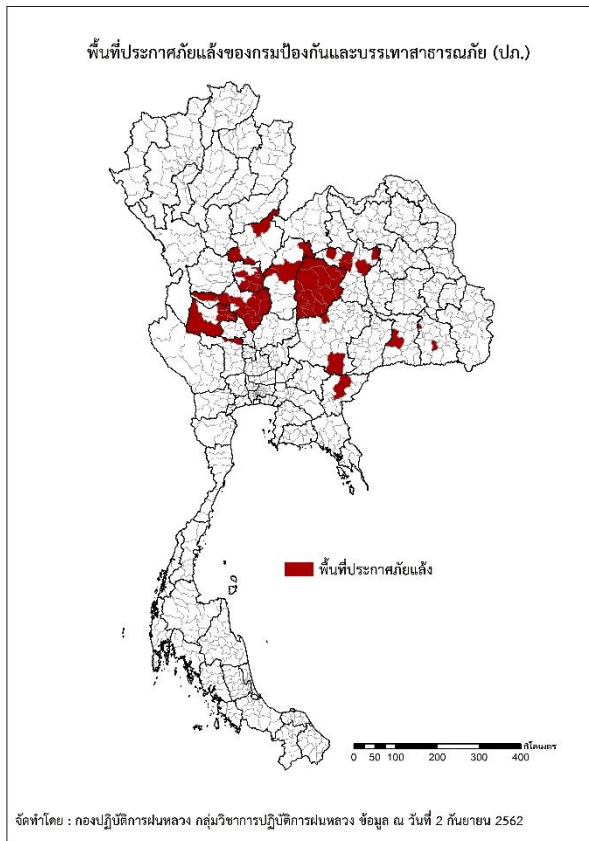
## และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 2 กันยายน 2562

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking\_academic@hotmail.com

### การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 3 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 ทัพคล้อ บางมูลนาก สามง่าม ตะพานหิน วังทรายพูน โพธิ์ประทับช้าง)	3(13)
กลาง	สุพรรณบุรี(เดิมบางนางบวช), นครสวรรค์(ตากฟ้า ไผ่ศาลี แม่वंก์ ตาคีลี หนองบัว ท่าตะโก เมืองฯ ลาดยาว พยุหะคีรี), อุทัยธานี(เมืองฯ ทัพทัน สว่างอารมณ์ หนองขาหย่าง หนองฉาง บ้านไร่)	3(16)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ศรีสะเกษ(ไพรบึง เมืองจันทร์), นครราชสีมา(ครบุรี พระทองคำ), ชัยภูมิ(ซับใหญ่ เทพสถิต ภัคดิชุมพล 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 (ระหว่างวันที่ 1 - 2 กันยายน 2562)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับ บริการ (ราย)
เหนือ	ไม่มีการขอรับบริการ	0
กลาง	สุพรรณบุรี(ด่านช้าง)	1
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ไม่มีการขอรับบริการ	0
ตะวันออก	ไม่มีการขอรับบริการ	0
ใต้	ไม่มีการขอรับบริการ	0
รวม	1 จังหวัด (1 อำเภอ)	1

## สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		30 ส.ค.	31 ส.ค.	1 ก.ย.	2 ก.ย.	2 ก.ย.	2 ก.ย.	
<b>ภาคเหนือ</b>						<b>216.55</b>	<b>5.54</b>	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	36	36	37	37	93.02	1.50	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)	9,510	49	49	50	51	85.10	0.00	-
- แม้งตา(เชียงใหม่)	265	46	46	48	50	4.69	0.09	-
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	26	27	27	28	1.08	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	68	66	67	68	5.24	3.45	-
- กิวคองมา(ลำปาง)	170	50	52	55	57	4.31	0.08	-
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	24	25	27	29	22.06	0.13	ต่ำกว่า 30%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	29	29	31	32	1.05	0.25	ต่ำกว่า 40%
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						<b>123.19</b>	<b>13.66</b>	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	33	35	35	37	3.20	0.68	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	50	51	52	53	5.33	0.25	-
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	35	37	40	41	2.19	0.56	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารักษ์(ชัยภูมิ)	164	26	26	27	29	2.12	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	22	22	23	23	8.76	0.50	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	38	41	45	48	61.65	0.85	ต่ำกว่า 50%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	46	46	46	46	0.61	0.00	ต่ำกว่า 50%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	11	11	11	11	0.67	0.26	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	22	23	23	24	0.98	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	21	21	22	22	0.52	0.17	ต่ำกว่า 30%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	11	11	11	11	0.02	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	66	69	71	72	37.00	10.35	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	23	23	23	23	0.14	0.00	ต่ำกว่า 30%
<b>ภาคกลาง</b>						<b>136.60</b>	<b>20.22</b>	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	4	5	7	9	17.36	0.10	ต่ำกว่า 10%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	22	22	22	23	0.22	0.07	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	22	22	22	22	0.00	0.02	ต่ำกว่า 30%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	80	80	81	81	38.77	8.05	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	76	77	78	79	80.25	11.98	-
<b>ภาคตะวันออก</b>						<b>10.30</b>	<b>1.69</b>	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	41	41	43	44	3.94	0.05	ต่ำกว่า 50%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	12	12	12	12	0.45	0.05	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	35	35	36	36	0.08	0.20	ต่ำกว่า 40%
- นองปลาไหล(ระยอง)	164	53	53	53	53	0.20	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	43	43	43	43	1.19	0.59	ต่ำกว่า 50%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	40	42	44	44	2.05	0.00	ต่ำกว่า 50%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	45	45	46	46	0.17	0.00	ต่ำกว่า 50%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	28	28	28	25	0.01	0.00	ต่ำกว่า 30%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	55	36	59	60	2.02	0.76	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	40	29	29	29	29	0.12	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	8	7	7	7	7	0.07	0.00	ต่ำกว่า 10%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	8	8	8	8	0.01	0.00	ต่ำกว่า 10%
<b>ภาคใต้</b>						<b>51.98</b>	<b>23.72</b>	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	77	77	77	78	14.06	8.64	-
- ปรามบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	70	70	70	71	11.09	8.66	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	65	66	66	66	24.76	3.33	-
- บางยาง(ยะลา)	1,454	53	53	53	53	2.07	3.09	-

รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

## การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 3 กันยายน 2562 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมง ประเทศไทยมีฝนฟ้าคะนองหลายพื้นที่และมีฝนตกหนักบางแห่ง โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก มีฝนตกหนักถึงหนักมาก ขอให้ประชาชนบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย ที่ลาดเชิงเขาใกล้ทางน้ำไหล ระวังอันตรายจากฝนตกหนักและฝนที่ตกสะสมซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากไว้ด้วย สำหรับทะเลอันดามันตอนบนและอ่าวไทยตอนบนมีคลื่นสูง 2-3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร ชาวเรือบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบนควรเดินเรือด้วยความระมัดระวัง โดยหลีกเลี่ยงการเดินเรือบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนอง และเรือเล็กควรงดออกจากฝั่งในระยะนี้ไว้ด้วย อนึ่ง เมื่อเวลา 04.00 น. พายุระดับ 3 (โซนร้อน) “คาลิกิ” มีศูนย์กลางอยู่บริเวณเมืองเว้ ชายฝั่งประเทศเวียดนาม กำลังเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ อย่างช้าๆ สำหรับผู้ที่เดินทางไปเกาะไหหลำ ประเทศจีน และประเทศเวียดนามควรตรวจสอบสภาพอากาศก่อนเดินทางด้วย สำหรับพายุระดับ 3 (โซนร้อน) “เฮล่งเหล่ง” บริเวณด้านตะวันออกของประเทศฟิลิปปินส์ มีแนวโน้มเคลื่อนตัวไปทางด้านตะวันออกของไต้หวัน ประเทศจีน โดยไม่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ขอให้ผู้ที่เดินทางบริเวณดังกล่าวตรวจสอบสภาพอากาศก่อนเดินทางด้วย</p> <p>ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา ร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เข้าสู่พายุพายุระดับ 3 (โซนร้อน) “คาลิกิ” บริเวณเมืองเว้ ชายฝั่งของประเทศเวียดนามตอนกลาง ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังแรงพัดปกคลุมทะเลอันดามัน ประเทศไทย และอ่าวไทยตอนบน ทำให้ประเทศไทยมีฝนฟ้าคะนองและมีฝนตกหนักบางแห่ง สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบนมีกำลังแรง</p>	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดเชียงใหม่ พะเยา ลำปาง แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย และกำแพงเพชร อุณหภูมิต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส ลมแปรปรวน ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาค ต.อ.เฉียงเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง บริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร ยโสธร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา มหาสารคาม ร้อยเอ็ด อำนาจเจริญ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี อุณหภูมิ ต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิ สูงสุด 25-29 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี และสระบุรี อุณหภูมิต่ำสุด 23-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง บริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 28-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-40 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2-3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 29-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 22-23 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 29-33 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
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.

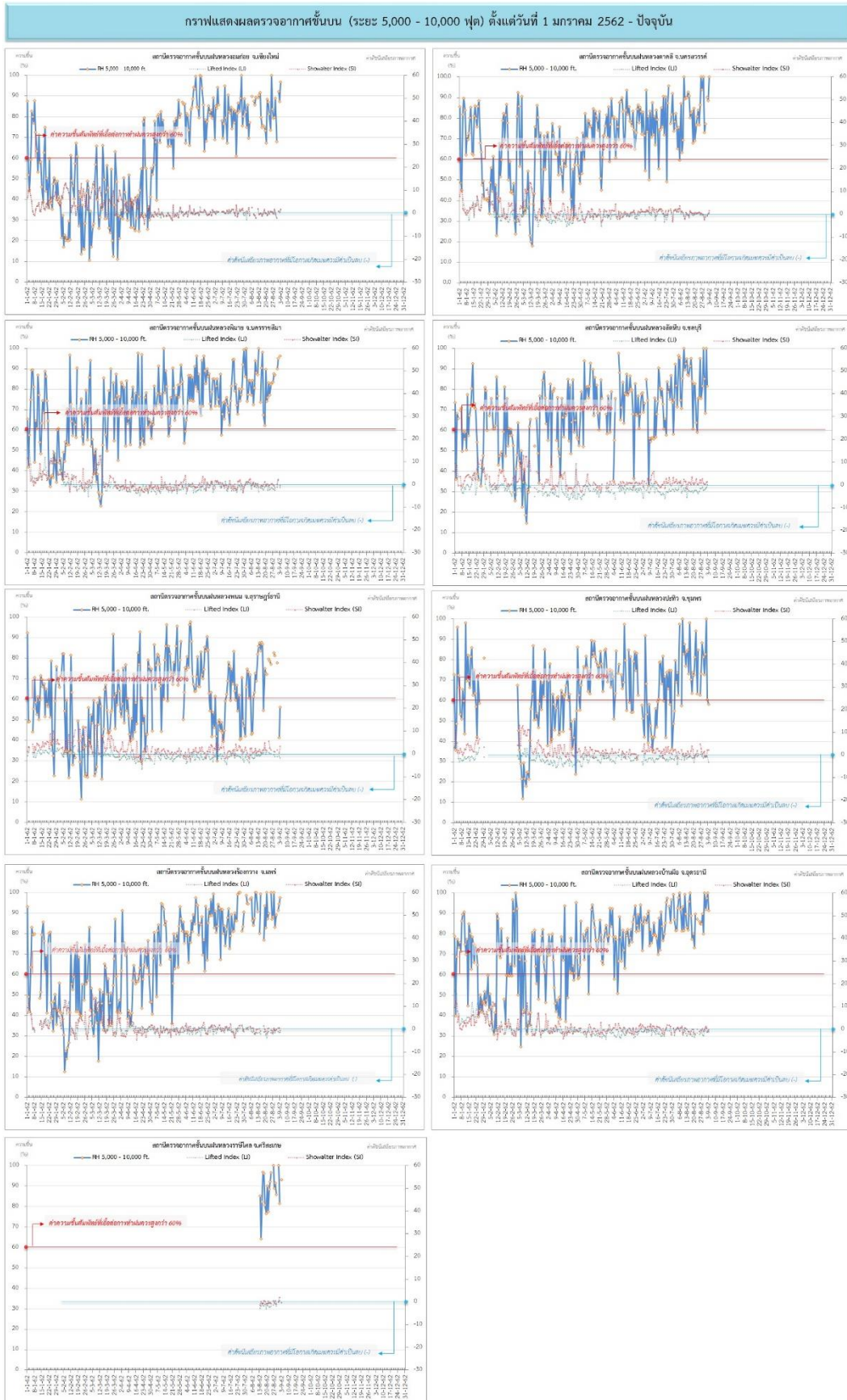
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพ ของมวลอากาศ (LI)
		30 ส.ค.	31 ส.ค.	1 ก.ย.	2 ก.ย.	3 ก.ย.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	68	n/a	93	88	97	1.6
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	89	n/a	92	95	98	-1.4
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคี	78	n/a	91	89	100	0.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	n/a	90	95	n/a	97	-1.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	100	92	98	100	92	-1.1
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	n/a	100	82	n/a	93	-0.3
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัจดิ์	85	69	100	82	n/a	ไม่ตรวจอากาศ
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	n/a	78	n/a	42	57	-1.9
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	73	83	100	61	59	-3.2

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 3 กันยายน 2562)



การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 2 กันยายน 2562

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	3	4/2	2	1:40	4.00/-	-/5
- เชียงใหม่	1	-/2	2	1:40	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนภูมิพล จ.เชียงใหม่(เชียงดาว) เขื่อนแม่กวงอุดมธารา จ.เชียงใหม่ (ดอยสะเก็ด) เขื่อนแม่จตุสมบูรณ์ชล จ.เชียงใหม่(พร้าว) เขื่อนก๊วกคอบหมา จ.ลำปาง(แจ้ห่ม) อ่างเก็บน้ำแม่โกน จ.เชียงใหม่(พร้าว) อ่างเก็บน้ำแม่ฟ้า จ.ลำปาง(แจ้ห่ม)
- พิษณุโลก	1	2/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- ตาก	1	2/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ลมผิวพื้นและที่ระดับปฏิบัติการมีกำลังแรง ทำให้เมฆพัฒนาตัวก่อยอดทางแนวตั้งได้เล็กน้อยและเคลื่อนตัวค่อนข้างเร็ว
กลาง	2	6/-	0	0:00	0.00/-	
- กาญจนบุรี	1	3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก สภาพอากาศปิด มีฝนพรำ บริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบ ประกอบกับลมชั้นบนมีกำลังแรง
- ลพบุรี	1	3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากมีเมฆชั้นกลางชั้นสูงปกคลุมในพื้นที่เป้าหมายหนาแน่น ประกอบกับลมชั้นบนมีกำลังแรง ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่มีการพัฒนาตัว
ตะวันออกเฉียงเหนือ	4	9/4	0	0:00	0.00/-	-/-
- นครราชสีมา	1	3/4	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ท้องฟ้าปิด มีฝนละอองสลับกับฝนพรำบริเวณสนามบินและโดยรอบเป็นระยะ
- ขอนแก่น	1	2/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ท้องฟ้าปิด มีฝนตกบริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบตลอดวัน ประกอบกับติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่
- อุบลราชธานี	1	1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง ท้องฟ้าปิด มีฝนตกบริเวณสนามบินและบริเวณโดยรอบ
- สุรินทร์	1	3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ท้องฟ้าปิด มีฝนตกตลอดทั้งวัน
ตะวันออก	1	3/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- สระแก้ว	1	3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก สภาพอากาศปิดท้องฟ้ามีเมฆชั้นกลางชั้นสูงปกคลุมและมีฝนตกบริเวณสนามบินเป็นระยะ
ใต้	1	-/1	0	0:00	0.00/-	-/-
- สงขลา	1	-/1	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก ลมระดับผิวพื้น-ลมระดับบนมีกำลังแรง ประกอบกับเมฆชั้นกลาง-ชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้า ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
รวม	11	22/7	2	1:40	4.00/-	-/5

๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (1 มีนาคม - 2 กันยายน 2562)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 1 มีนาคม - 2 กันยายน 2562 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 176 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 88.76 ขึ้นปฏิบัติงานจำนวน 4,919 เที่ยวบิน (7,013:45 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 4,182.55 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,760 นัด พลุแคลเซียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 216 นัด พลุโซเดียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 197 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 58 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/Agl,CaCl <sub>2</sub> , NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วย เรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
<b>เหนือ</b>	<b>141</b>	<b>128</b>	<b>794</b>	<b>1356:45</b>	<b>715.30/1439</b>	<b>24 จังหวัด</b>
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 62 เป็นต้นไป)	101	84	259	437:25	307.50/238	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 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	72	62	192	312:25	182.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์ ลำพูน สุโขทัย พิษณุโลก ลำปาง เชียงใหม่ กำแพงเพชร (9 จังหวัด)
<b>กลาง</b>	<b>149</b>	<b>140</b>	<b>1554</b>	<b>2034:10</b>	<b>1,162.40/-</b>	<b>14 จังหวัด</b>
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1-31 มี.ค. 62)	14	12	67	103:20	54.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี (5 จังหวัด)
- 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)



ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการ	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)
<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 อ่างนาจเจริญ อุบลราชธานี (11 จังหวัด)
- อุดรธานี (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 อุดรธานี 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 อุดรธานี 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 อ่างนาจเจริญ 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)
- 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)

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)
- 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