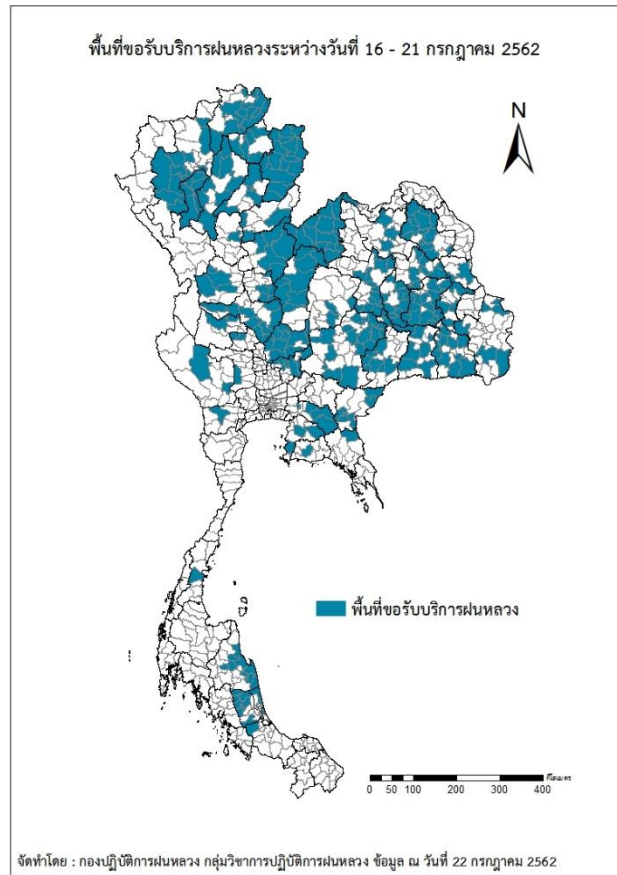
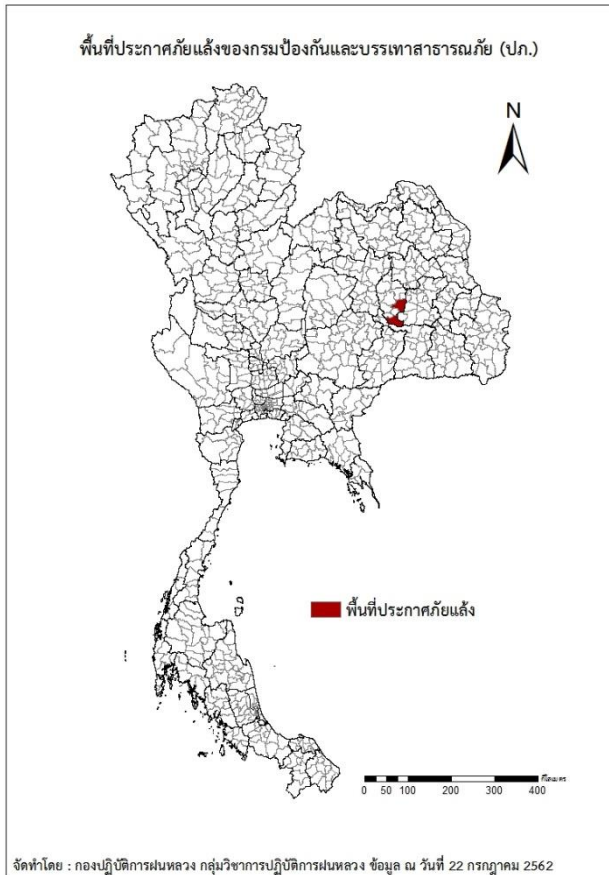




รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2562  
ประจำวันที่ 22 กรกฎาคม 2562  
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 21 กรกฎาคม 2562  
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร  
royalrainmaking\_academic@hotmail.com

**การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง**

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 22 กรกฎาคม 2562 (เวลา 06.00 น.) มีทั้งสิ้น 1 จังหวัด 2 อำเภอ 11 ตำบล 79 หมู่บ้าน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	-	-
กลาง	-	-
ตะวันออกเฉียงเหนือ	มหาสารคาม(วาปีปทุม พยัญภูพิสัย)	1(2)
ตะวันออก	-	-
ใต้	-	-
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		1(2)

**พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 21 กรกฎาคม 2562)**

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	กำแพงเพชร(คลองลาน เมืองกำแพงเพชร โกสัมพีนคร คลองขลุง), พะเยา(ดอกคำใต้ เชียงม่วน จุน เชียงคำ เมืองพะเยา), พิชญโลก(นครไทย เนินมะปราง วังทอง ขาดิระการ วัดโบสถ์), ลำปาง(วังเหนือ ห้างฉัตร	137

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
	แจ้ห่ม แม่เมาะ เมืองปาน แม่ทะ เลิน, <b>อุตรดิตถ์</b> (ลับแล พิชัย น้ำป่าด), <b>พิจิตร</b> (ตะพานหิน ทับคล้อ สากเหล็ก ดงเจริญ บางมูลนาก), <b>เชียงใหม่</b> (ป่าแดด พญาเม็งราย เชียงแสน เวียงป่าเป้า ขุนตาล เทิง เมืองเชียงราย พาน เวียงเชียงรุ้ง เวียงแก่น เวียงชัย เชียงของ), <b>เชียงใหม่</b> (ดอยหล่อ ดอยเต่า พร้าว สะเมิง สันกำแพง สันป่าดอง ฮอด แม่ริม แม่วาง แม่แจ่ม ไชยปราการ จอมทอง), <b>เพชรบูรณ์</b> (วังโป่ง บึงสามพันหนองไผ่ น้ำหนาว หล่มเก่า เมืองเพชรบูรณ์ ชนแดน หล่มสัก), <b>แพร่</b> (วังชิ้น สองหนองม่วงไข่ เมืองแพร่), <b>น่าน</b> (ทุ่งช้าง ท่าวังผา นาน้อย นานาหมื่น บ่อเกลือ บ้านหลวง ปัว ภูเพียง สองแคว สันติสุข เฉลิมพระเกียรติ เชียงกลาง เมืองน่าน เวียงสา แม่จริม), <b>ลำพูน</b> (ลี้ แม่ทา บ้านโฮ้ง ป่าซาง เวียงหนองล่อง ทุ่งหัวช้าง บ้านธิ เมืองลำพูน), <b>สุโขทัย</b> (สวรรคโลก)	
กลาง	<b>กาญจนบุรี</b> (ศรีสวัสดิ์ พนมทวน), <b>ชัยนาท</b> (วัดสิงห์ หนองมะโมง), <b>นครสวรรค์</b> (ตากลิ ลาดยาว เมืองนครสวรรค์ ไพศาลี ดากฟ้า พยุหะคีรี หนองบัว แม่वंก), <b>สระบุรี</b> (มวกเหล็ก แก่งคอย พระพุทธบาท หนองโดน เฉลิมพระเกียรติ เสาไห้), <b>ปทุมธานี</b> (ธัญบุรี), <b>ลพบุรี</b> (บ้านหมี่ หนองม่วง ชัยบาดาล พัฒนานิคม ลำสนธิ สระโบสถ์ เมืองลพบุรี โคกสำโรง โคกเจริญ), <b>สุพรรณบุรี</b> (อุทุมพร), <b>อุทัยธานี</b> (ลานสักสว่างอารมณ์)	89
ตะวันออกเฉียงเหนือ	<b>กาฬสินธุ์</b> (กมลาไสย คำม่วง เขาวง กุฉินารายณ์ ฆ้องชัย นามน สมเด็จ เมืองกาฬสินธุ์), <b>ขอนแก่น</b> (กระนวน น้ำพอง เขาสวนกวาง แวงน้อย บ้านแฮด บ้านไผ่ พระยืน พล หนองสองห้อง เปือยน้อย โนนศิลา บ้านฝาง หนองเรือ), <b>นครราชสีมา</b> (นครบุรี ชุมพวง ห้วยแถลง เมืองยาง ขามสะแกแสง ประทาย พิมาย สูงเนิน โนนสูง ลำทะเมนชัย วังน้ำเขียว ด่านขุนทด บัวใหญ่ สีดา จักราช), <b>บุรีรัมย์</b> (ลำปลายมาศ นางรอง นาโพธิ์ ประโคนชัย พุทไธสง เฉลิมพระเกียรติ หนองกี่ หนองหงส์ โนนสุวรรณ), <b>มหาสารคาม</b> (นาตุ่น นาเชือก กุดรัง บรบือ พืชคามภูมิจัย ยางสีสุราช วาปีปทุม เชียงยืน เมืองมหาสารคาม แกดคำ กันทรวิชัย), <b>มุกดาหาร</b> (หนองสูง เมืองมุกดาหาร), <b>ยโสธร</b> (เลิงนกทา ป่าดิว เมืองยโสธร มหาชนะชัย), <b>ร้อยเอ็ด</b> (ปทุมรัตต์ พนมไพร สุวรรณภูมิ เกษตรวิสัย เมืองร้อยเอ็ด หนองพอก อาจสามารถ โพนทราย โพนทอง จตุรพักตรพิมาน ธวัชบุรี ศรีสมเด็จ หนองฮี เสลภูมิ), <b>ศรีสะเกษ</b> (กันทรลักษ์ กันทรารมย์ ขุขันธ์ เมืองศรีสะเกษ ราษีไศล โพธิ์ศรีสุวรรณ ปรางค์กู่ ศรีรัตนะ ห้วยทับทัน อุทุมพรพิสัย ขุนหาญ), <b>สุรินทร์</b> (สังขะ ชุมพลบุรี ท่าตูม ปราสาท เมืองสุรินทร์ โนนนารายณ์ ศิขรภูมิ), <b>หนองคาย</b> (สังคม), <b>เลย</b> (ด่านซ้าย ท่าลี่ นาด้วง นาแห้ว ปากชม ผาขาว ภูกระดึง ภูหลวง ภูเรือ วังสะพุง หนองหิน เชียงคาน เมืองเลย เอร่าวัน), <b>อุดรธานี</b> (เพ็ญ กุมภวาปี หนองหาน), <b>อุบลราชธานี</b> (กุดข้าวปุ้น เชื่องโน นาดาล เดชอุดม โพธิ์ไทร บุนนาค), <b>ชัยภูมิ</b> (คอนสวรรค์ บ้านเขว้า จัตุรัส), <b>สกลนคร</b> (กุดบาก คำตากล้า นิคมน้ำอูน บ้านม่วง พรรณานิคม พังโคน ภูพาน วานรนิวาส สว่างแดนดิน สองดาว อากาศอำนวย เจริญศิลป์ โคกศรีสุพรรณ)	171
ตะวันออก	<b>จันทบุรี</b> (สอยดาว), <b>ฉะเชิงเทรา</b> (คลองเขื่อน ท่าตะเกียบ สนมชัยเขต พนมสารคาม), <b>ชลบุรี</b> (บ้านบึง บางละมุง บ่อทอง เกาะสีชัง), <b>ระยอง</b> (บ้านค่าย), <b>สระแก้ว</b> (คลองหาด ตาพระยา โคกสูง วังน้ำเย็น เขาฉกรรจ์), <b>ปราจีนบุรี</b> (เมืองปราจีนบุรี)	25
ใต้	<b>ชุมพร</b> (สวี), <b>นครศรีธรรมราช</b> (ข้างกลาง ท่าศาลา ปากพั่น พรหมคีรี ลานสกา หัวไทร เฉลิมพระเกียรติ เขียวใหญ่ เมืองนครศรีธรรมราช), <b>พัทลุง</b> (กงหรา ควนขนุน ป่าบอน ป่าพะยอม ศรีนครินทร์ ศรีบรรพต เมืองพัทลุง), <b>สงขลา</b> (กระแสสินธุ์ ระโนด รัตภูมิ สทิงพระ), <b>ราชบุรี</b> (จอมบึง)	26
รวม	48 จังหวัด (293 อำเภอ)	448

สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนก. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		18 ก.ค.	19 ก.ค.	20 ก.ค.	21 ก.ค.	21 ก.ค.	21 ก.ค.	
<b>ภาคเหนือ</b>						<b>6.35</b>	<b>49.92</b>	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	35	35	35	34	0.00	23.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)	9,510	36	35	35	35	2.94	19.02	ต่ำกว่า 40%
- แม้งัดฯ(เชียงใหม่)	265	29	29	29	29	0.03	0.43	ต่ำกว่า 30%
- แม่งาวฯ(เชียงใหม่)	263	17	17	17	17	0.25	0.59	ต่ำกว่า 20%
- กิวลม(ลำปาง)	106	30	31	32	33	2.71	1.59	ต่ำกว่า 40%
- กิวคองมา(ลำปาง)	170	33	32	30	29	0.36	2.83	ต่ำกว่า 30%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	16	15	15	15	0.00	2.16	ต่ำกว่า 20%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	31	31	31	30	0.06	0.30	ต่ำกว่า 40%
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						<b>2.26</b>	<b>11.55</b>	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	22	22	22	22	0.00	0.17	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	45	45	45	44	0.00	2.03	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	20	19	19	19	0.05	0.00	ต่ำกว่า 20%
- จุฬารักษ์(ชัยภูมิ)	164	28	27	27	27	0.03	0.50	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	24	23	23	23	0.00	0.50	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	26	26	25	25	0.17	5.42	ต่ำกว่า 30%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	50	50	50	49	0.05	0.86	ต่ำกว่า 50%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	15	15	15	15	0.02	0.00	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	29	29	29	29	0.00	0.25	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	32	31	31	31	0.47	0.90	ต่ำกว่า 40%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	23	23	23	23	0.02	0.07	ต่ำกว่า 30%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	44	44	44	44	1.45	0.85	ต่ำกว่า 50%
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	30	30	30	30	0.00	0.00	ต่ำกว่า 40%
<b>ภาคกลาง</b>						<b>19.02</b>	<b>25.94</b>	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	5	5	5	5	0.00	0.69	ต่ำกว่า 10%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	24	24	24	24	0.16	0.08	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	23	23	23	23	0.40	0.05	ต่ำกว่า 30%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	77	77	77	76	9.39	14.00	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	51	51	51	51	9.07	11.12	-
<b>ภาคตะวันออก</b>						<b>2.89</b>	<b>1.54</b>	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	15	15	16	16	0.79	0.50	ต่ำกว่า 20%
- คลองสิยยัด(ฉะเชิงเทรา)	420	13	13	13	13	0.99	0.10	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	36	36	36	36	0.00	0.23	ต่ำกว่า 40%
- หองปลาไหล(ระยอง)	164	59	59	59	59	0.25	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	40	40	40	40	0.75	0.59	ต่ำกว่า 50%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	22	22	22	22	0.04	0.00	ต่ำกว่า 30%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	51	51	51	50	0.07	0.08	-
- ดอกกราย(ระยอง)	71	36	36	36	36	0.00	0.02	ต่ำกว่า 40%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	50	50	50	50	0.00	0.01	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	40	30	30	30	30	0.00	0.00	ต่ำกว่า 40%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	8	8	8	8	8	0.00	0.01	ต่ำกว่า 10%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	10	10	10	9	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
<b>ภาคใต้</b>						<b>29.80</b>	<b>24.61</b>	
- แก่งกระเจา(เพชรบุรี)	710	51	52	52	52	1.31	0.86	-
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	50	50	50	50	0.23	0.16	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	60	60	61	61	26.28	16.58	-
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	58	58	58	57	1.98	7.01	-

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

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ประเทศไทยตอนบนมีฝนเพิ่มขึ้น โดยมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนภาคใต้ และภาคตะวันออก มีปริมาณฝนลดลง สำหรับบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยตอนบน มีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร ส่วนบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ขอให้ชาวเรือเพิ่มความระมัดระวังในการเดินเรือบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนอง</p> <p>ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา มรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังแรงที่พัดปกคลุมทะเลอันดามันตอนบน ภาคใต้ และอ่าวไทย มีกำลังอ่อนลงในขณะที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่ปกคลุมประเทศไทยตอนบนมีกำลังแรงขึ้น ประกอบกับมีหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมบริเวณประเทศเวียดนามตอนบน ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยตอนบน มีฝนเพิ่มขึ้น และมีฝนตกหนักบางแห่ง สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยมีกำลังปานกลาง</p>	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน เพชรบูรณ์ พิษณุโลก สุโขทัย กำแพงเพชร และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี ขอนแก่น หนองคาย บึงกาฬ สกลนคร นครพนม นครราชสีมา ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี นครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา อุทัยธานี ชัยนาท และนครสวรรค์ อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-29 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ บริเวณจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 26-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม.

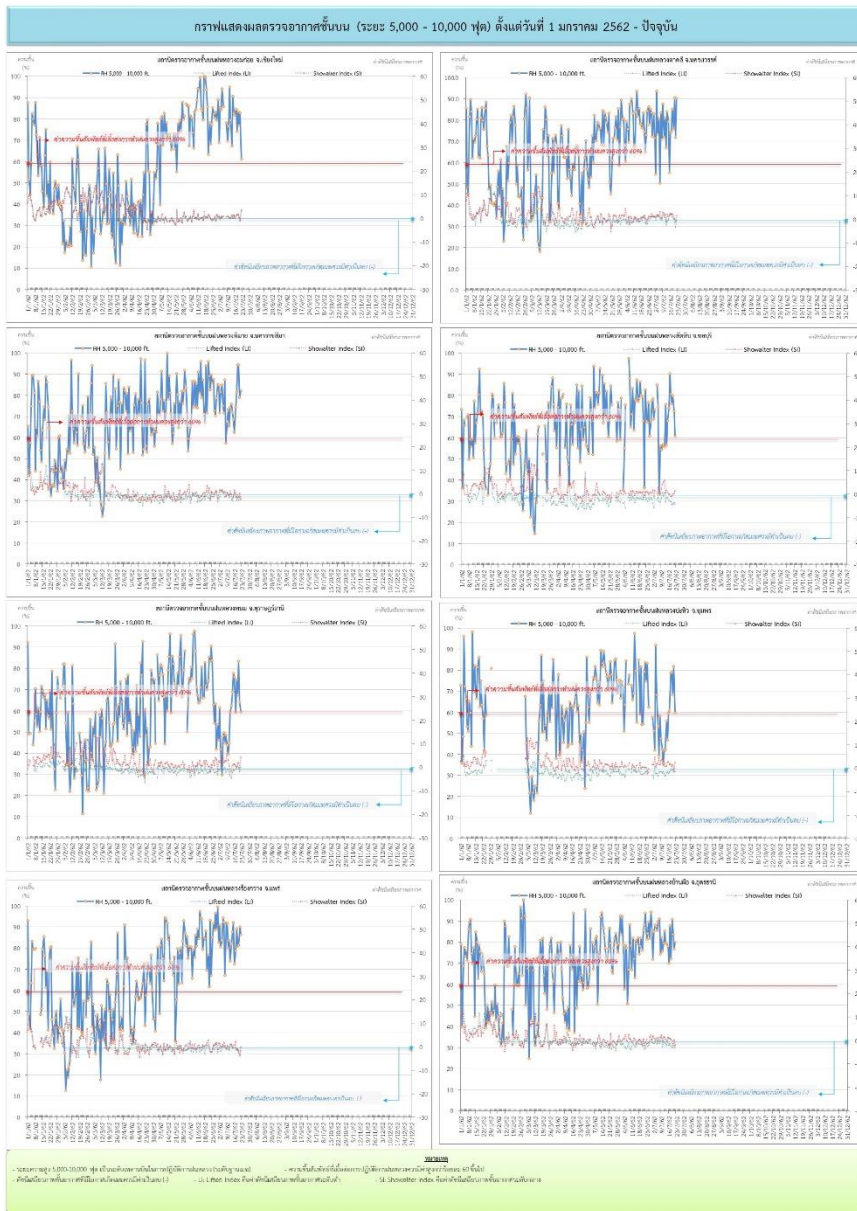
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		18 ก.ค.	19 ก.ค.	20 ก.ค.	21 ก.ค.	22 ก.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงมก๋อย	75	84	78	83	62	3.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร้องกวาง	90	81	82	91	87	-1.7
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคี	86	76	91	72	91	-0.3
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	82	95	95	80	83	-2.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	73	91	84	77	81	-3.1
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทหีบ	81	76	80	73	61	-4.2
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	75	68	84	65	60	0
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	79	79	69	82	60	-1.5

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

๑) กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 22 กรกฎาคม 2562)



การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 21 กรกฎาคม 2562

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
<b>เหนือ</b>	<b>3</b>	<b>5/1</b>	<b>12</b>	<b>19:45</b>	<b>12.20/-</b>	<b>8/2</b>
- เชียงใหม่	1	-/1	2	4:00	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พะเยา(ปางเชียงใหม่) จ.แพร่(ร่องกวาง) จ.น่าน(น่าน้อย บ้านหลวง) และบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กำปอง อ่างเก็บน้ำแม่ถาง จ.แพร่
- พิษณุโลก	1	3/-	6	7:50	4.20/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พิจิตร(วชิรบำรุงมี สามง่าม เมืองพิจิตร) จ.กำแพงเพชร (เมืองกำแพงเพชร คลองขลุง ขาณุวรลักษบุรี ปางศิลาทอง ไทรงาม ทวายทองวัฒนา)
- ตาก	1	2/-	4	7:55	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เชียงใหม่(ฮอด แม่แจ่ม สะเมิง) จ.ตาก(บ้านตาก เมืองตาก วังเจ้า) จ.สุโขทัย(เมืองสุโขทัย บ้านด่านลานหอย คีรีมาศ ศรีสำโรง)
<b>กลาง</b>	<b>2</b>	<b>5/-</b>	<b>13</b>	<b>16:05</b>	<b>10.70/-</b>	<b>6/4</b>
- กาญจนบุรี	1	3/-	9	9:45	6.30/-	มีฝนตกเล็กน้อยบางพื้นที่ บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุพรรณบุรี(ด่านช้าง หนองหญ้าไซ อุทอง ดอนเจดีย์) จ.กาญจนบุรี(เลาขวัญ หนองปรือ ป่อปลอย พนมทวน ห้วยกระเจา ไทรโยค เมืองกาญจนบุรี) และบริเวณลุ่มรับน้ำ อ่างเก็บน้ำกระเสียว ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยท่าเตือ
- ลพบุรี	1	2/-	4	6:20	4.40/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครสวรรค์(แม่เปิน แม่वंก ชุมตาบง บรรพตพิสัย ลาดยาว) จ.ชัยนาท(เมืองชัยนาท วัดสิงห์) จ.สระบุรี(แก่งคอย) จ.พิจิตร(บึงนาราง โพทะเล) จ.กำแพงเพชร(ขาณุวรลักษบุรี คลองขลุง บึงสามัคคี ทวายทองวัฒนา) และบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำทับเสลา อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>4</b>	<b>9/-</b>	<b>13</b>	<b>20:00</b>	<b>15.50/-</b>	<b>10/2</b>
- นครราชสีมา	1	3/-	1	1:50	2.00/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
- ขอนแก่น	1	2/-	4	5:40	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่ จ.ชัยภูมิ (เมืองชัยภูมิ บ้านแท่น) จ.ขอนแก่น(มัญจาคีรี พระยืน บ้านฝาง หนองเรือ น้ำพอง กระนวน) จ.กาฬสินธุ์(ท่าคันโท หนองกุงศรี) และบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น(หนองเรือ) จ.ชัยภูมิ(บ้านแท่น)
- อุบลราชธานี	1	1/-	3	5:40	6.00/-	มีฝนเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ศรีสะเกษ(กันทรลักษ์ เบญจลักษ์ ราศีไศล ศีลาลาด) จ.อุบลราชธานี(เดชอุดม บุณฑริก ทุ่งศรีอุดม น้ำขุ่น น้ำยี่น นาจะหลวย เขื่องใน ม่วงสามสิบ ตระการพืชผล) จ.อำนาจเจริญ (ลืออำนาจ หัวตะพาน พนา) จ.ยโสธร(คำชะโนดแก้ว มหาชนะชัย ค้อวัง) และบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนสิรินธร
- สุรินทร์	1	3/-	5	6:50	3.50/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุรินทร์(ท่าตูม) จ.ร้อยเอ็ด(ปทุมรัตต์ เกษตรวิสัย จตุรพักตรพิมาน สุวรรณภูมิ) จ.มหาสารคาม(วาปีปทุม นาตุ่น)
<b>ตะวันออก</b>	<b>1</b>	<b>2/-</b>	<b>2</b>	<b>2:35</b>	<b>0.80/-</b>	<b>1/-</b>
- สระแก้ว	1	2/-	2	2:35	0.80/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระแก้ว

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารปนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
						(เขตรกรรจ วั่งน้ำเย้น วัฒนานคร)
ใต้	1	-/1	1	1:45	2.00/-	-/-
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1	1	1:45	2.00/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการ
รวม	11	21/2	41	60:10	41.20/-	25/8

๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (1 มีนาคม - 21 กรกฎาคม 2562)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 1 มีนาคม - 21 กรกฎาคม 2562 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 135 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 88.55 ขึ้นปฏิบัติการจำนวน 3,728 เที่ยวบิน (5,349:18 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารปนหลวง 3,089.65 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,744 นิต พลุแคลเซียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 192 นิต พลุโซเดียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 211 นิต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 58 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารปนหลวง (ตัน/AgI, CaCl <sub>2</sub> , NaCl นิต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
<b>เหนือ</b>	<b>104</b>	<b>94</b>	<b>583</b>	<b>1050:30</b>	<b>498.30/1439</b>	<b>24 จังหวัด</b>
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 62 เป็นต้นไป)	80	65	220	384:55	231.20/238	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ ลำปาง ลำพูน (8 จังหวัด)
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	75	53	245	467:15	158.80/1201	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)	39	33	118	198:20	108.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์ สุโขทัย พิษณุโลก ลำปาง เชียงใหม่ ลำพูน กำแพงเพชร (9 จังหวัด)
<b>กลาง</b>	<b>116</b>	<b>107</b>	<b>1159</b>	<b>1490:35</b>	<b>832.70/-</b>	<b>12 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)	82	73	499	567:50	346.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท ราชบุรี (5 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	98	91	504	724:50	371.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง พิจิตร (10 จังหวัด)
- ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 - 30 มี.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 น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วย เรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>126</b>	<b>123</b>	<b>939</b>	<b>1419:38</b>	<b>906.25/1708</b>	<b>17 จังหวัด</b>
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	103	96	439	695:48	393.55/567	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)	47	40	136	212:20	145.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม เลย หนองบัวลำภู อุตรธานี (8 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)	28	25	43	75:00	83.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี สุรินทร์ (5 จังหวัด)
- สุรินทร์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 22 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	25	21	144	173:15	97.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม (6 จังหวัด)
<b>ตะวันออกเฉียง</b>	<b>115</b>	<b>107</b>	<b>648</b>	<b>871:50</b>	<b>438.90/-</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)	41	37	220	286:55	152.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี (4 จังหวัด)
<b>ใต้</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>399</b>	<b>516:45</b>	<b>413.50/-</b>	<b>11 จังหวัด</b>
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯระหว่างวันที่ 1 มี.ค. - 21 มิ.ย. 62)	63	59	289	360:50	198.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี (3 จังหวัด)
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 26 มี.ค. 62 เป็นต้นไป)	50	44	60	87:15	120.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กระบี่ นครศรีธรรมราช พังงา พัทลุง สงขลา สุราษฎร์ธานี ชุมพร (7 จังหวัด)
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 มี.ค. - 30 มิ.ย. 62)	46	43	50	68:40	94.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นราธิวาส พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช (4 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร