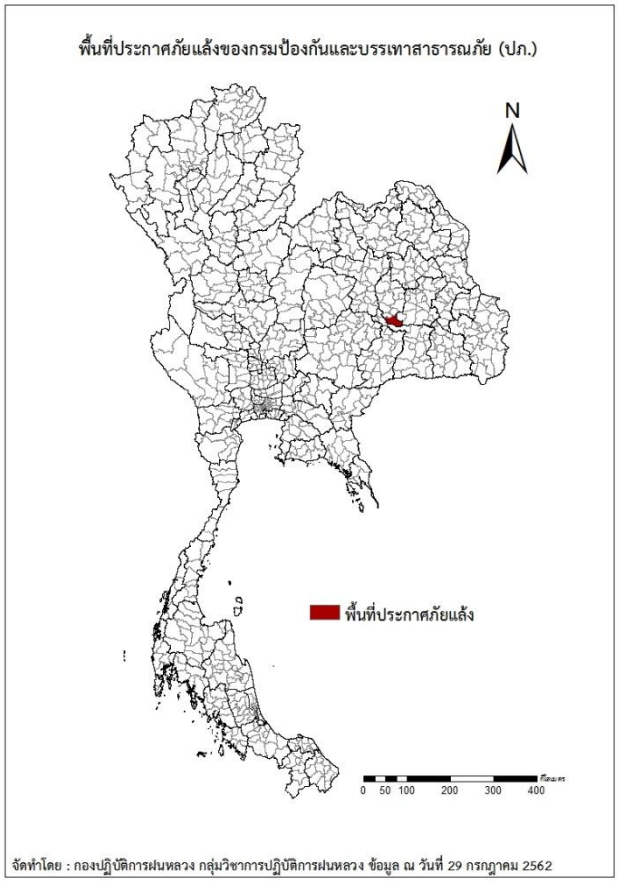
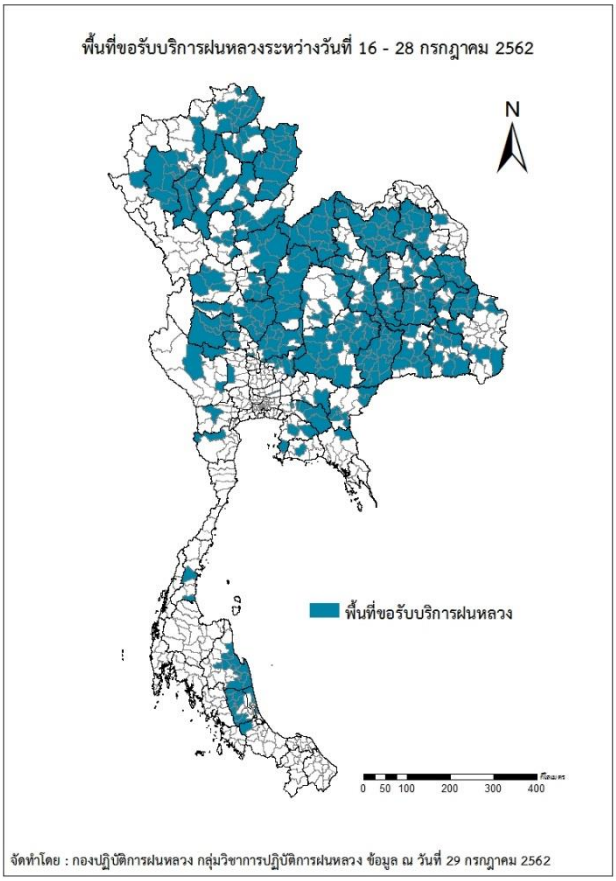
รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2562
ประจำวันที่ 29 กรกฎาคม 2562
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 28 กรกฎาคม 2562

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
royalrainmaking_academic@hotmail.com

การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 29 กรกฎาคม 2562 (เวลา 06.00 น.) มีทั้งสิ้น 1 จังหวัด 1 อำเภอ 1 ตำบล 10 หมู่บ้าน





ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	-	-
กลาง	-	-
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**มหาสารคาม**(พยัคฆภูมิพิสัย)	1(1)
ตะวันออก	-	-
ใต้	-	-
	รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	**1(1)**

พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 – 28 กรกฎาคม 2562)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	**กำแพงเพชร**(คลองลาน เมืองกำแพงเพชร โกสัมพีนคร คลองขลุง), **พะเยา**(ดอกคำใต้ เชียงม่วน จุน เชียงคำ เมืองพะเยา), **พิษณุโลก**(นครไทย เนินมะปราง วังทอง ชาติตระการ วัดโบสถ์), **ลำปาง**(วังเหนือ ห้างฉัตร แจ้ห่ม แม่เมาะ เมืองปาน แม่ทะ เถิน), **อุตรดิตถ์**(ลับแล พิชัย น้ำปาด ทองแสนขัน เมืองอุตรดิตถ์), **พิจิตร**(ตะพานหิน ทับคล้อ สากเหล็ก ดงเจริญ บางมูลนาก เมืองพิจิตร โพทะเล), **เชียงราย**(ป่าแดด พญาเม็งราย เชียงแสน เวียงป่าเป้า ขุนตาล เทิง เมืองเชียงราย พาน เวียงเชียงรุ้ง เวียงแก่น เวียงชัย เชียงของ), **เชียงใหม่**(ดอยหล่อ ดอยเต่า พร้าว สะเมิง สันกำแพง สันป่าตอง ฮอด แม่ริม แม่วาง แม่แจ่ม ไชยปราการ จอมทอง), **เพชรบูรณ์**(วังโป่ง บึงสามพัน หนองไผ่ น้ำหนาว หล่มเก่า เมืองเพชรบูรณ์ ชนแดน หล่มสัก วิเชียรบุรี), **แพร่**(วังชิ้น เด่นชัย สอง หนองม่วงไข่ เมืองแพร่), **น่าน**(ทุ่งช้าง ท่าวังผา นาน้อย นาหมื่น บ่อเกลือ บ้านหลวง ปัว ภูเพียง สองแคว สันติสุข เฉลิมพระเกียรติ เชียงกลาง เมืองน่าน เวียงสา แม่จริม), **ลำพูน**(ลี้ แม่ทา บ้านโฮ่ง ป่าซาง เวียงหนองล่อง ทุ่งหัวช้าง บ้านธิ เมืองลำพูน), **สุโขทัย**(สวรรคโลก กงไกรลาศ ศรีสำโรง), **แม่ฮ่องสอน**(แม่ลาน้อย)	254
กลาง	**กาญจนบุรี**(ศรีสวัสดิ์ พนมทวน), **ชัยนาท**(วัดสิงห์ หนองมะโมง หันคา), **นครสวรรค์**(ชุมแสง ตาคลี ลาดยาว เมืองนครสวรรค์ ไพศาลี ตากฟ้า พยุหะคีรี หนองบัว แม่วงก์ ท่าตะโก), **สระบุรี**(มวกเหล็ก แก่งคอย พระพุทธบาท หนองโดน เฉลิมพระเกียรติ เสาไห้), **ปทุมธานี**(ธัญบุรี), **ลพบุรี**(บ้านหมี่ หนองม่วง ชัยบาดาล พัฒนานิคม ลำสนธิ สระโบสถ์ เมืองลพบุรี โคกสำโรง โคกเจริญ), **สุพรรณบุรี(**อู่ทอง ด่านช้าง), **อุทัยธานี**(ลานสัก สว่างอารมณ์ ทัพทัน หนองขาหย่าง หนองฉาง บ้านไร่ ห้วยคต), **สิงห์บุรี**(ค่ายบางระจัน)	164
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**กาฬสินธุ์**(กมลาไสย คำม่วง ร่องคำ เขาวง กุฉินารายณ์ ฆ้องชัย นามน สมเด็จ เมืองกาฬสินธุ์), **ขอนแก่น**(กระนวน น้ำพอง เขาสวนกวาง แวงน้อย บ้านแฮด บ้านไผ่ พระยืน พล หนองสองห้อง เปือยน้อย โนนศิลา บ้านฝาง หนองเรือ ชุมแพ ภูผาม่าน สีชมพู ชำสูง โคกโพธิ์ไชย), **นครราชสีมา**(ครบุรี ชุมพวง ห้วยแถลง เมืองยาง ขามสะแกแสง ประทาย พิมาย สูงเนิน โนนสูง ลำทะเมนชัย วังน้ำเขียว ด่านขุนทด บัวใหญ่ สีดา จักราช ปากช่อง สีคิ้ว โนนไทย ปักธงชัย คง เมืองนครราชสีมา), **บุรีรัมย์**(ลำปลายมาศ นางรอง นาโพธิ์ ประโคนชัย พุทไธสง เฉลิมพระเกียรติ หนองกี่ หนองหงส์ โนนสุวรรณ บ้านด่าน สตึก กระสัง คูเมือง ชำนิ บ้านกรวด บ้านใหม่ไชยพจน์ ปะคำ พลับพลาชัย ละหานทราย ห้วยราช เมืองบุรีรัมย์ แคนดง โนนดินแดง), **มหาสารคาม**(นาดูน นาเชือก กุดรัง บรบือ พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช วาปีปทุม เชียงยืน เมืองมหาสารคาม แกดำ กันทรวิชัย ชื่นชม โกสุมพิสัย), **มุกดาหาร**(หนองสูง เมืองมุกดาหาร คำชะอี ดงหลวง ดอนตาล นิคมคำสร้อย หว้านใหญ่), **ยโสธร**(เลิงนกทา ป่าติ้ว เมืองยโสธร มหาชนะชัย ทรายมูล), **ร้อยเอ็ด**(ปทุมรัตต์ พนมไพร สุวรรณภูมิ เกษตรวิสัย เมืองร้อยเอ็ด หนองพอก อาจสามารถ โพนทราย โพนทอง ธวัชบุรี จตุรพักตรพิมาน ศรีสมเด็จ หนองฮี เสลภูมิ จังหาร ทุ่งเขาหลวง), **ศรีสะเกษ**(กันทรลักษ์ กันทรารมย์ ขุขันธ์ เมืองศรีสะเกษ ราษีไศล โพธิ์ศรีสุวรรณ ปรางค์กู่ ศรีรัตนะ ห้วยทับทัน อุทุมพรพิสัย ขุนหาญ ยางชุมน้อย), **สุรินทร์**(สังขะ ชุมพลบุรี ท่าตูม ปราสาท เมืองสุรินทร์ โนนนารายณ์ ศีขรภูมิ บัวเชด ลำดวน ศรีณรงค์), **หนองคาย**(สังคม), **เลย**(ด่านซ้าย ท่าลี่ นาด้วง นาแห้ว ปากชม ผาขาว ภูกระดึง ภูหลวง ภูเรือ วังสะพุง หนองหิน เชียงคาน เมืองเลย เอราวัณ), **อุดรธานี**(เพ็ญ กุมภวาปี หนองหาน กู่แก้ว บ้านดุง กุดจับ ทุ่งฝน นายูง น้ำโสม บ้านผือ ประจักษ์ศิลปาคม พิบูลย์รักษ์ วังสามหมอ ศรีธาตุ สร้างคอม หนองวัวซอ หนองแสง เมืองอุดรธานี โนนสะอาด ไชยวาน), **อุบลราชธานี**(กุดข้าวปุ้น เขื่องใน นาตาล เดชอุดม โพธิ์ไทร บุณฑริก สำโรง), **ชัยภูมิ**(คอนสวรรค์ บ้านเขว้า จัตุรัส ภูเขียว แก่งคร้อ ภักดีชุมพล บ้านแท่น ซับใหญ่), **สกลนคร**(กุดบาก คำตากล้า นิคมน้ำอูน บ้านม่วง พรรณานิคม พังโคน ภูพาน วานรนิวาส สว่างแดนดิน ส่องดาว อากาศอำนวย เจริญศิลป์ โคกศรีสุพรรณ), **หนองบัวลำภู**(ศรีบุญเรือง), **นครพนม**(ศรีสงคราม), **อำนาจเจริญ**(ชานุมาน ปทุมราชวงศา พนา ลืออำนาจ หัวตะพาน เมืองอำนาจเจริญ เสนางคนิคม)	316
ตะวันออก	**จันทบุรี**(สอยดาว), **ฉะเชิงเทรา**(คลองเขื่อน ท่าตะเกียบ สนามชัยเขต พนมสารคาม ราชสาส์น), **ชลบุรี**(บ้านบึง บางละมุง บ่อทอง เกาะสีชัง), **ระยอง**(บ้านค่าย), **สระแก้ว**(คลองหาด ตาพระยา โคกสูง วังน้ำเย็น เขาฉกรรจ์), **ปราจีนบุรี**(เมืองปราจีนบุรี ศรีมโหสถ กบินทร์บุรี)	45
ใต้	**ชุมพร**(สวี ละแม), **นครศรีธรรมราช**(ช้างกลาง ท่าศาลา ปากพนัง พรหมคีรี ลานสกา หัวไทร เฉลิมพระเกียรติ เชียรใหญ่ เมืองนครศรีธรรมราช ชะอวด พระพรหม), **พัทลุง**(กงหรา ควนขนุน ป่าบอน ป่าพะยอม ศรีนครินทร์ ศรีบรรพต เมืองพัทลุง ตะโหมด), **สงขลา**(กระแสสินธุ์ ระโนด รัตภูมิ สทิงพระ), **ราชบุรี**(จอมบึง), **เพชรบุรี**(หนองหญ้าปล้อง)	68
รวม	**54 จังหวัด (393 อำเภอ)**	**847**

สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนก.[1] (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		25 ก.ค.	26 ก.ค.	27 ก.ค.	28 ก.ค.	28 ก.ค.	28 ก.ค.	
ภาคเหนือ						**13.38**	**45.11**	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	34	33	33	33	0.18	21.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	34	34	34	34	6.18	19.01	ต่ำกว่า 40%
- แม่งัดฯ(เชียงใหม่)	265	29	29	29	29	0.75	0.00	ต่ำกว่า 30%
- แม่กวงฯ(เชียงใหม่)	263	16	17	16	17	1.50	0.45	ต่ำกว่า 20%
- กิ่วลม(ลำปาง)	106	36	37	37	40	3.96	1.52	ต่ำกว่า 50%
- กิ่วคอหมา(ลำปาง)	170	25	24	24	23	0.57	0.77	ต่ำกว่า 30%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	14	13	13	13	0.12	2.16	ต่ำกว่า 20%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	30	30	30	30	0.12	0.20	ต่ำกว่า 40%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						**1.77**	**9.94**	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	21	21	21	21	0.00	0.16	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	43	43	43	42	0.00	1.84	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	20	20	20	20	0.05	0.00	ต่ำกว่า 30%
- จุฬาภรณ์(ชัยภูมิ)	164	26	26	26	26	0.14	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	23	23	23	23	0.00	0.50	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	24	24	24	24	0.56	4.76	ต่ำกว่า 30%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	48	48	48	47	0.07	0.86	ต่ำกว่า 50%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	15	15	15	15	0.02	0.00	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	28	27	27	27	0.00	0.35	ต่ำกว่า 30%
- ลำแชะ(นครราชสีมา)	275	29	29	28	28	0.10	1.05	ต่ำกว่า 30%
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	22	22	21	21	0.00	0.17	ต่ำกว่า 30%
- สิรินธร(อุบลราชธานี)	1,966	46	47	47	47	0.83	0.21	ต่ำกว่า 50%
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	28	28	28	28	0.00	0.04	ต่ำกว่า 30%
ภาคกลาง						**28.13**	**25.72**	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	4	4	4	4	0.00	0.44	ต่ำกว่า 10%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	23	24	23	23	0.00	0.07	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	23	23	23	23	0.00	0.05	ต่ำกว่า 30%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	76	76	76	76	11.35	14.09	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	51	51	51	51	16.78	11.07	-
ภาคตะวันออก						**2.99**	**2.80**	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	16	16	16	16	0.91	0.75	ต่ำกว่า 20%
- คลองสียัด(ฉะเชิงเทรา)	420	13	13	13	13	0.00	0.10	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	36	36	35	35	0.21	0.21	ต่ำกว่า 40%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	59	59	58	58	0.12	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	40	40	40	40	0.56	0.40	ต่ำกว่า 50%
- นฤบดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	22	22	22	22	0.05	0.00	ต่ำกว่า 30%
- พระปรง(สระแก้ว)	97	49	49	49	49	0.00	0.20	ต่ำกว่า 50%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	35	34	34	34	0.03	0.00	ต่ำกว่า 40%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	49	49	48	48	0.49	0.67	ต่ำกว่า 50%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	40	30	30	30	31	0.63	0.45	ต่ำกว่า 40%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	8	8	8	8	8	0.00	0.02	ต่ำกว่า 10%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	9	9	9	9	0.00	0.00	ต่ำกว่า 10%
ภาคใต้						**8.93**	**10.83**	
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	52	52	52	52	1.14	0.86	-
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	50	50	50	50	0.02	0.16	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	61	61	61	61	4.82	5.80	-
- บางลาง(ยะลา)	1,454	57	57	57	57	2.95	4.01	-

[1]รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก,ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 29 กรกฎาคม 2562 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ด้านตะวันตกของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกยังคงมีฝนฟ้าคะนองต่อเนื่อง ส่วนบริเวณภาคกลาง และภาคใต้มีฝนฟ้าคะนองบางพื้นที่ สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันตอนบนมีคลื่นสูง 1-2 เมตร และบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร ขอให้ชาวเรือเดินเรือด้วยความระมัดระวังในบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนอง ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทย ประกอบกับมีหย่อมความกดอากาศต่ำ ปกคลุมประเทศเวียดนามตอนบน ลักษณะเช่นนี้ทำให้ด้านตะวันตกของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกยังคงมีฝนฟ้าคะนองต่อเนื่อง ส่วนบริเวณภาคอื่นๆมีฝนฟ้าคะนองบางพื้นที่ สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยมีกำลังอ่อน	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	มีเมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี นครราชสีมา อุบลราชธานี ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ ลพบุรี และสระบุรี อุณหภูมิต่ำสุด 25-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 24-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต และกระบี่ อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม/ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	มีเมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 26-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม.

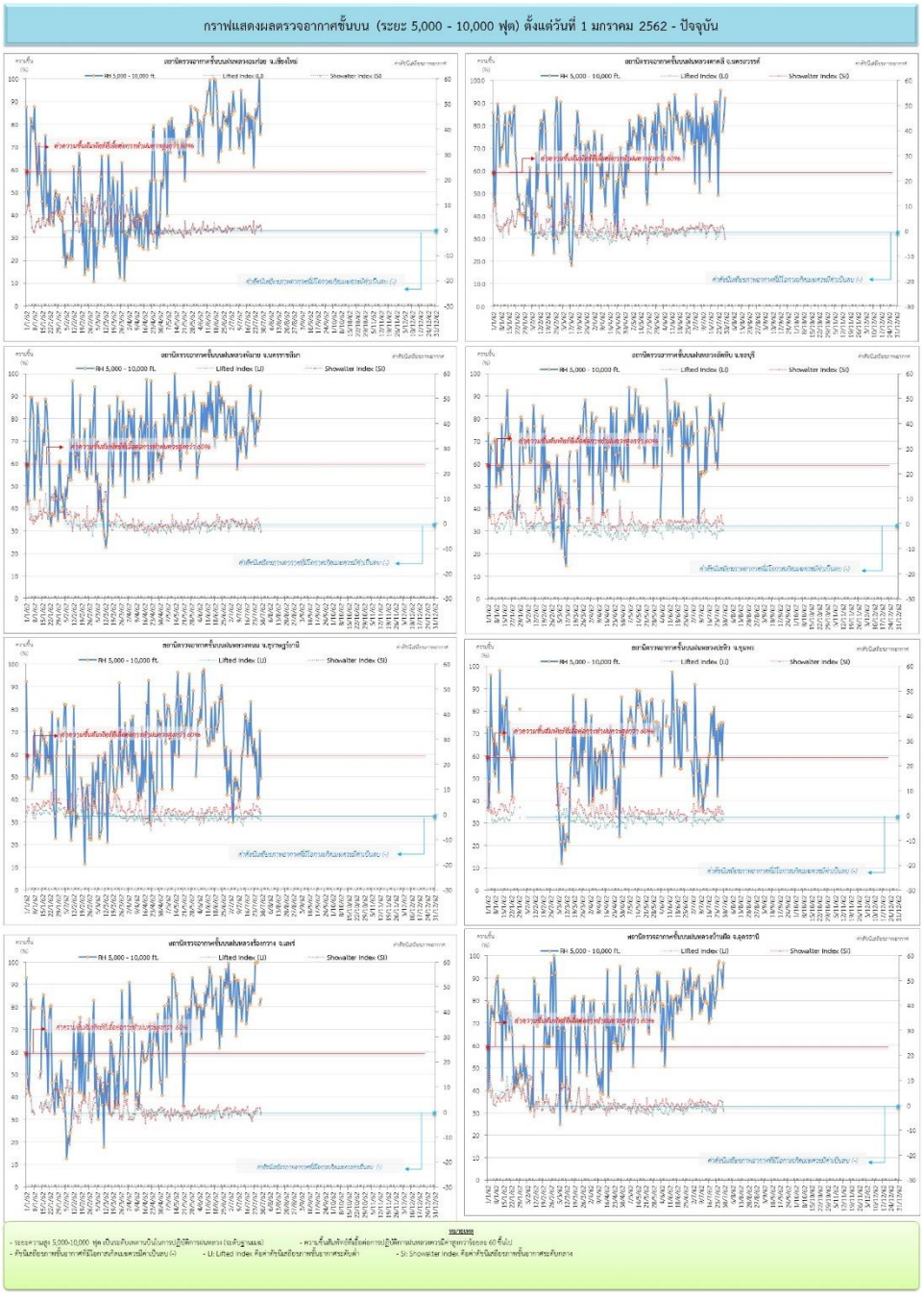
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		25 ก.ค.	26 ก.ค.	27 ก.ค.	28 ก.ค.	29 ก.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	83	89	100	76	81	-0.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร้องกวาง	100	100	n/a	82	84	-0.9
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	96	n/a	78	82	92	-2.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	81	75	78	81	93	-3.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านผือ	98	n/a	94	86	97	-1.7
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	84	79	81	76	87	-2.5
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	62	41	41	71	50	-2.4
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	74	66	75	59	75	-2.0

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

◉ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 29 กรกฎาคม 2562)



การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

⊙ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 28 กรกฎาคม 2562

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	**3**	**5/1**	**9**	**13:50**	**9.80/-**	**5/2**
- เชียงใหม่	1	-/1	2	3:00	4.00/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พะเยา** (ดอกคำใต้ แม่ใจ ปง) **จ.เชียงราย**(แม่สรวย พาน) **และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำแม่สรวย** จ.เชียงราย
- พิษณุโลก	1	3/-	4	6:35	2.80/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กำแพงเพชร** (ปางศิลาทอง เมืองกำแพงเพชร คลองลาน คลองขลุง ขาณุวรลักษบุรี)
- ตาก	1	2/-	3	4:15	3.00/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เชียงใหม่** (อมก๋อย ดอยเต่า ฮอด) **จ.ตาก**(สามเงา บ้านตาก) **และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนภูมิพลตอนล่าง** จ.เชียงใหม่(ดอยเต่า) จ.ตาก (สามเงา)
กลาง	**2**	**5/-**	**12**	**19:50**	**11.30/-**	**5/4**
- กาญจนบุรี	1	3/-	6	10:20	4.90/-/	**มีฝนตกเล็กน้อยบางพื้นที่ บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุพรรณบุรี**(ด่านช้าง หนองหญ้าไซ เดิมบางนางบวช ดอนเจดีย์) **จ.ราชบุรี**(ปากท่อ เมืองราชบุรี โพธาราม)
- ลพบุรี	1	2/-	6	9:30	6.40/-	**มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุทัยธานี**(เมืองอุทัยธานี หนองขาหย่าง หนองฉาง ทัพทัน สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) **จ.นครสวรรค์** (แม่วงก์ ลาดยาว บรพตพิสัย โกรกพระ เมืองนครสวรรค์) **จ.ชัยนาท**(หนองมะโมง เนินขาม วัดสิงห์) **และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำทับเสลา อ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้ว อ่างเก็บน้ำกระเสียว อ่างเก็บน้ำห้วยหนองโรง**
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**4**	**9/-**	**9**	**12:35**	**12.70/-**	**3/1**
- นครราชสีมา	1	3/-	1	1:35	6.50/-	**มีฝนตกเล็กน้อยบางแห่ง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครราชสีมา** (หนองบุญมาก) **จ.บุรีรัมย์** (หนองกี่)
- ขอนแก่น	1	2/-	1	1:50	1.00/-	**ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง**
- อุบลราชธานี	1	1/-	1	1:40	1.00/-	**ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง**
- สุรินทร์	1	3/-	6	7:30	4.20/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุรินทร์** (พนมดงรัก กาบเชิง สังขะ บัวเชด ปราสาท) **จ.บุรีรัมย์** (นางรอง เฉลิมพระเกียรติ) **และพื้นที่รับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยเสนง** จ.สุรินทร์
ตะวันออก	**1**	**2/-**	**4**	**4:10**	**2.80/-**	**-/-**
- สระแก้ว	1	2/-	4	4:10	2.80/-	**ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง**
ใต้	**1**	**-/1**	**1**	**1:40**	**2.00/-**	**1/-**
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1	1	1:40	2.00/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครศรีธรรมราช** (เชียรใหญ่ ปากพนัง เฉลิมพระเกียรติ)
รวม	**11**	**21/2**	**35**	**52:05**	**38.60/-**	**14/7**

⊙ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (1 มีนาคม - 28 กรกฎาคม 2562)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 1 มีนาคม – 28 กรกฎาคม 2562 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 142 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 88.04 ขึ้นปฏิบัติงานจำนวน 3,900 เที่ยวบิน (5,598:43 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 3,263.75 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,744 นัด พลุแคลเซียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 209 นัด พลุโซเดียมคลอไรด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 204 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 58 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$,NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	**111**	**99**	**615**	**1103:00**	**529.00/1439**	**24 จังหวัด**
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 62 เป็นต้นไป)	83	67	224	390:50	240.60/238	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ ลำปาง ลำพูน **(8 จังหวัด)**
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	79	56	258	490:20	165.50/1201	**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)	46	38	133	221:50	122.90/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์ ลำพูน สุโขทัย พิษณุโลก ลำปาง เชียงใหม่ กำแพงเพชร **(9 จังหวัด)**
กลาง	**123**	**114**	**1225**	**1583:45**	**889.00/-**	**12 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)**
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	89	79	539	618:30	375.00/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท ราชบุรี **(5 จังหวัด)**
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	105	98	530	767:20	399.40/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ชัยนาท นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง พิจิตร **(10 จังหวัด)**
- ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 – 30 มิ.ย. 62)	18	17	89	94:35	60.20/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี **(3 จังหวัด)**
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**132**	**129**	**992**	**1496:08**	**973.35/1718**	**17 จังหวัด**
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	107	99	443	700:33	410.55/577	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ขอนแก่น ชัยภูมิ ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สุรินทร์ อำนาจเจริญ 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)	52	43	144	226:00	155.00/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี สกลนคร **(9 จังหวัด)**

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$,NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- 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)	34	30	51	88:50	100.10/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี สุรินทร์ **(5 จังหวัด)**
- สุรินทร์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 22 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	31	26	177	217:30	120.80/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม **(6 จังหวัด)**
ตะวันออก	**122**	**112**	**665**	**892:30**	**450.90/-**	**8 จังหวัด**
- 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)	48	42	237	307:35	164.00/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** จันทบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก **(5 จังหวัด)**
ใต้	**95**	**92**	**403**	**523:20**	**421.50/-**	**10 จังหวัด**
- 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)	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)	46	43	50	68:40	94.70/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นราธิวาส พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช **(4 จังหวัด)**

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร