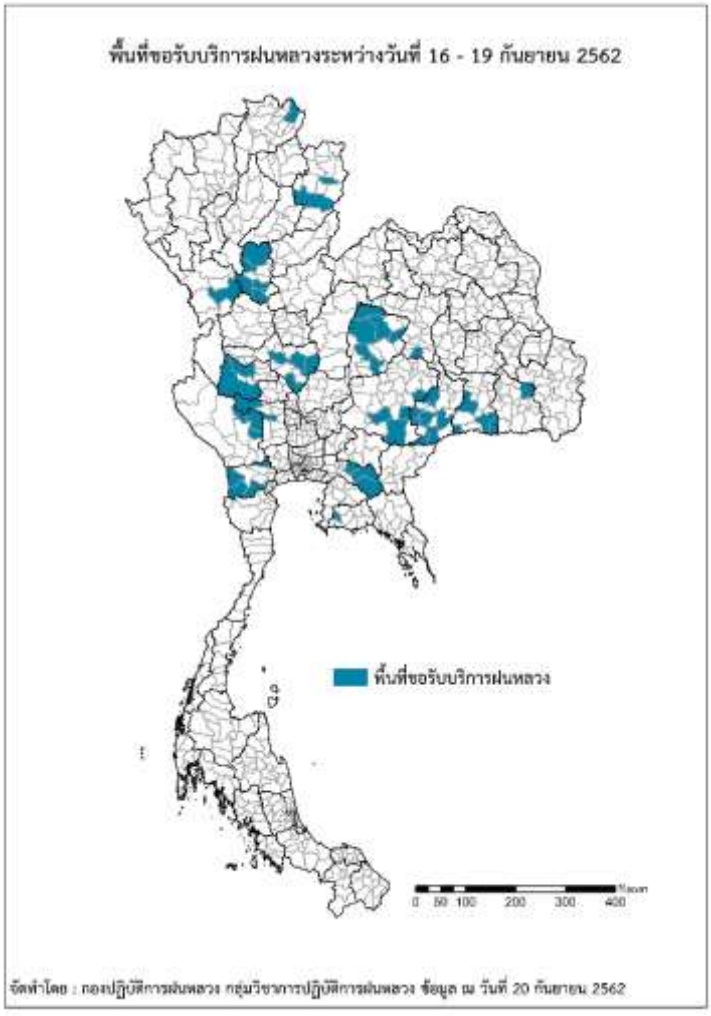
รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2562
ประจำวันที่ 20 กันยายน 2562
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 19 กันยายน 2562

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
royalrainmaking_academic@hotmail.com

พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 19 กันยายน 2562)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	**ตาก**(เมืองตาก), **น่าน**(สันติสุข เวียงสา), **สุโขทัย**(คีรีมาศ ทุ่งเสลี่ยม บ้านด่านลานหอย ศรีสัชนาลัย เมืองสุโขทัย), **เชียงราย**(เชียงของ)	5
กลาง	**กาญจนบุรี**(หนองปรือ ห้วยกระเจา เลาขวัญ), **นครสวรรค์**(ตาคลี ท่าตะโก ไพศาลี เมืองนครสวรรค์), **สุพรรณบุรี**(ดอนเจดีย์ ด่านช้าง), **อุทัยธานี**(บ้านไร่ ลานสัก)	14
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**ขอนแก่น**(พล) **ชัยภูมิ**(คอนสาร จัตุรัส หนองบัวระเหว หนองบัวแดง เกษตรสมบูรณ์ แก้งคร้อ), **นครราชสีมา**(ครบุรี ปักธงชัย หนองบุญมาก ห้วยแถลง), **บุรีรัมย์**(นางรอง ประโคนชัย ละหานทราย ลำปลายมาศ หนองกี่ โนนดินแดง โนนสุวรรณ) **ศรีสะเกษ**(กันทรารมย์), **สุรินทร์**(บัวเชด พนมดงรัก สังขะ เมืองสุรินทร์)	17
ตะวันออก	**ฉะเชิงเทรา**(ท่าตะเกียบ พนมสารคาม สนามชัยเขต) **ระยอง**(นิคมพัฒนา)	3
ใต้	**ราชบุรี**(บ้านคา บ้านโป่ง ปากท่อ สวนผึ้ง)	1
รวม	**17 จังหวัด (51 อำเภอ)**	**38**



สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนก.[1] (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		16 ก.ย.	17 ก.ย.	18 ก.ย.	19 ก.ย.	19 ก.ย.	19 ก.ย.	
ภาคเหนือ						**36.87**	**11.58**	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	41	41	41	42	15.56	3.00	ต่ำกว่า 50%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	57	57	57	57	14.93	4.47	-
- แม่งัดฯ(เชียงใหม่)	265	54	54	54	54	0.32	0.09	-
- แม่กวงฯ(เชียงใหม่)	263	30	29	29	29	0.55	1.01	ต่ำกว่า 30%
- กิ่วลม(ลำปาง)	106	60	60	59	59	1.24	1.27	-
- กิ่วคอหมา(ลำปาง)	170	66	66	66	67	0.87	0.32	-
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	52	53	53	53	3.28	1.13	-
- แม่มอก(ลำปาง)	110	34	33	33	33	0.12	0.29	ต่ำกว่า 40%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						**29.19**	**16.32**	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	68	69	69	69	0.39	0.24	-
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	71	71	71	71	0.64	0.64	-
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	54	53	53	53	0.48	0.55	-
- จุฬาภรณ์(ชัยภูมิ)	164	31	31	31	31	0.01	0.00	ต่ำกว่า 40%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	26	26	27	27	2.86	0.30	ต่ำกว่า 30%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	85	86	86	87	14.25	3.05	-
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	51	51	51	51	0.68	0.26	-
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	18	18	18	18	0.16	0.45	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	28	28	29	29	0.28	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	28	28	29	29	0.27	0.03	ต่ำกว่า 30%
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	12	12	12	12	0.07	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินธร(อุบลราชธานี)	1,966	93	94	94	94	8.82	10.76	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	27	27	28	28	0.28	0.00	ต่ำกว่า 30%
ภาคกลาง						**66.15**	**30.34**	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	40	41	42	43	8.36	0.26	ต่ำกว่า 50%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	22	22	22	22	0.08	0.08	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	21	21	21	22	0.35	0.02	ต่ำกว่า 30%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	84	84	84	84	24.18	5.01	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	89	89	89	90	33.18	24.97	-
ภาคตะวันออก						**8.14**	**1.71**	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	70	71	72	72	1.39	0.05	-
- คลองสียัด(ฉะเชิงเทรา)	420	15	15	15	15	0.80	0.10	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	40	40	41	41	0.00	0.21	ต่ำกว่า 50%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	52	54	55	55	0.59	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	42	42	42	42	0.00	0.53	ต่ำกว่า 50%
- นฤบดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	60	61	63	63	2.89	0.00	-
- พระปรง(สระแก้ว)	97	55	56	57	57	0.53	0.00	-
- ดอกกราย(ระยอง)	71	26	26	27	27	0.41	0.00	ต่ำกว่า 30%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	76	77	78	78	1.31	0.78	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	40	29	30	31	31	0.00	0.04	ต่ำกว่า 40%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	8	10	11	12	12	0.18	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	33	35	37	38	0.04	0.00	ต่ำกว่า 40%
ภาคใต้						**35.87**	**25.49**	
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	82	82	81	81	6.75	8.81	-
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	69	68	68	69	10.35	7.63	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	67	68	68	68	16.36	6.00	-
- บางลาง(ยะลา)	1,454	52	52	52	52	2.41	3.05	-

[1]รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก,ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 20 กันยายน 2562 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ประเทศไทยมีฝนตกชุกหนาแน่น และมีฝนตกหนักหลายพื้นที่กับมีฝนตกหนักมากบางแห่ง ขอให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยของบริเวณภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคตะวันออก ระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักและฝนที่ตกสะสมไว้ด้วย สำหรับทะเลอันดามันตอนบนและอ่าวไทยตอนบนมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ชาวเรือควรเดินเรือด้วยความระมัดระวังโดยหลีกเลี่ยงการเดินเรือบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนอง ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา ร่องมรสุมเลื่อนขึ้นมาพาดผ่านภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เข้าสู่หย่อมความกดอากาศต่ำบริเวณภาคตะวันออกและประเทศกัมพูชา ในขณะที่บริเวณความกดอากาศสูงปกคลุมประเทศลาวและเวียดนามตอนบน ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทยตอนบน ยังคงมีกำลังปานกลาง ทำให้ประเทศไทยมีฝนเพิ่มมากขึ้น มีฝนตกหนักหลายพื้นที่กับมีฝนตกหนักมาก บางแห่ง สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันตอนบนและอ่าวไทยตอนบนมีกำลังแรง	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พิษณุโลก พิจิตร อุตรดิตถ์ ตาก สุโขทัย กำแพงเพชร และเพชรบูรณ์ อุณหภูมิต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาค ต.อ.เฉียงเหนือ	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด ยโสธร มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ โดยมีฝนตกหนักหลายพื้นที่ และมีฝนตกหนักมากบางแห่ง บริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร นครปฐม สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท นครสวรรค์ อ่างทอง สิงห์บุรี ลพบุรี สระบุรี และพระนครศรีอยุธยา อุณหภูมิต่ำสุด 24-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ โดยมีฝนตกหนักหลายพื้นที่ และมีฝนตกหนักมากบางแห่ง บริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา นครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 27-31 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีเมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดระนอง อุณหภูมิต่ำสุด 23-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม/ชม ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	มีเมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 24-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.

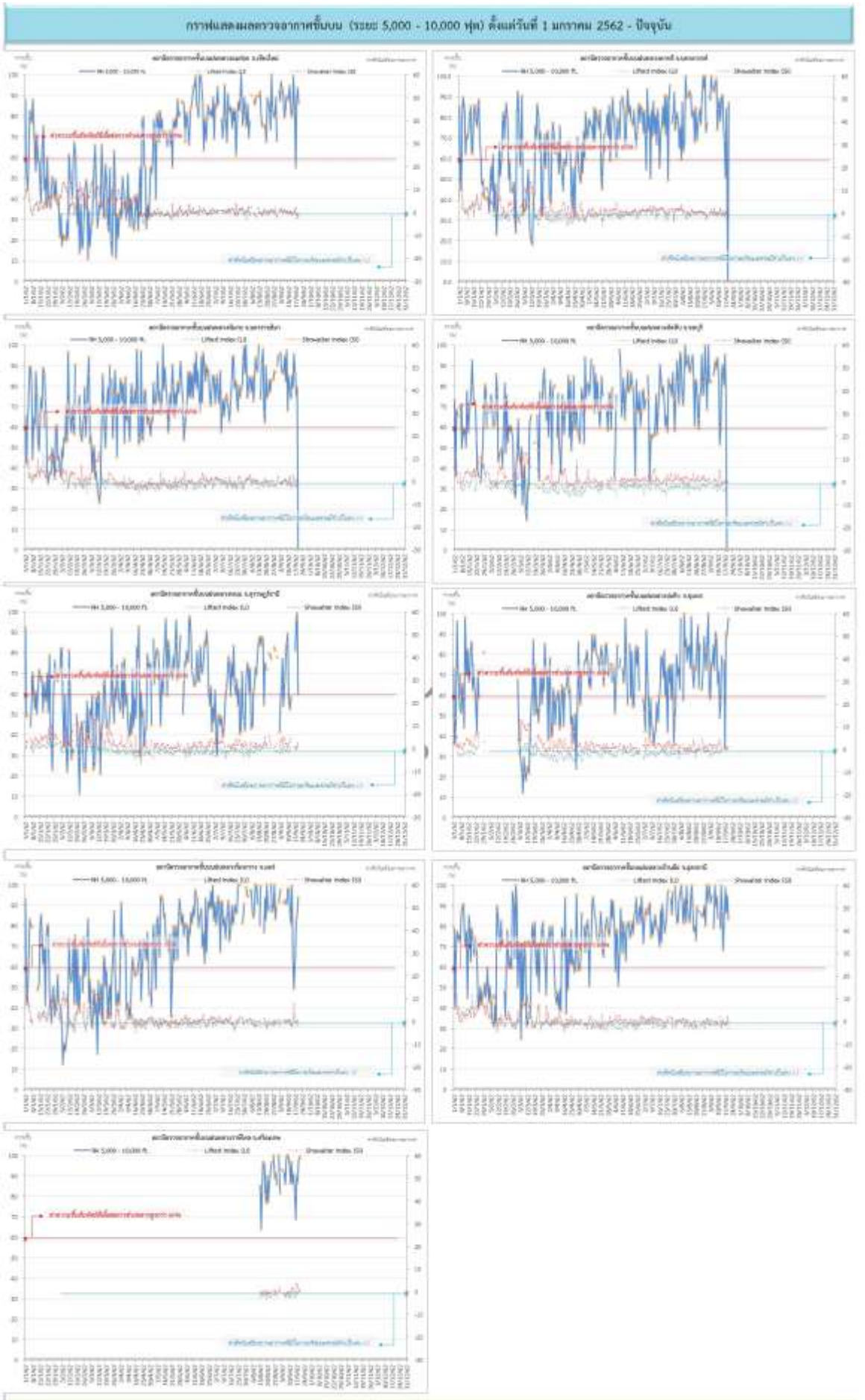
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		16 ก.ย.	17 ก.ย.	18 ก.ย.	19 ก.ย.	20 ก.ย.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	82	56	89	94	87	-1.0
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร้องกวาง	50	66	83	86	94	-1.7
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	70	51	85	n/a	88	-1.3
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	96	86	75	80	n/a	ไม่ตรวจอากาศ
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านผือ	83	99	87	95	84	-3.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราษีไศล	69	90	87	98	100	0.8
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	81	96	76	n/a	n/a	ไม่ตรวจอากาศ
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	n/a	82	97	100	60	0.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	77	35	91	90	98	0.5

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

⊙ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 20 กันยายน 2562)



การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

⊙ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 19 กันยายน 2562

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	**3**	**4/2**	**5**	**7:15**	**4.40/-**	**2/4**
- เชียงใหม่	1	-/2	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากท้องฟ้าปิดมีฝนตกบริเวณสนามบินในช่วงเช้า และมีฝนตกปกคลุมพื้นที่เป้าหมายในช่วงบ่าย
- พิษณุโลก	1	2/-	2	3:40	1.40/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนสิริกิติ์** จ.อุตรดิตถ์
- ตาก	1	2/-	3	3:35	3.00/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ลำปาง**(เถิน แม่พริก) **จ.สุโขทัย**(ศรีสัชนาลัย ทุ่งเสลี่ยม) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนภูมิพล** จ.ตาก **เขื่อนแม่มอก** จ.ลำปาง **อ่างเก็บน้ำห้วยท่าแพ** จ.สุโขทัย
กลาง	**13**	**6/-**	**12**	**14:10**	**8.40/-**	**5/6**
- กาญจนบุรี	6	3/-	12	14:10	8.40/-	**มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบางพื้นที่ บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี**(หนองปรือ เลาขวัญ ห้วยกระเจา บ่อพลอย ศรีสวัสดิ์ พนมทวน เมืองกาญจนบุรี ไทรโยค ด่านมะขามเตี้ย) **จ.สุพรรณบุรี**(ด่านช้าง เดิมบางนางบวช สามชุก ดอนเจดีย์ หนองหญ้าไซ อู่ทอง ศรีประจันต์ เมืองสุพรรณบุรี) **จ.อุทัยธานี**(บ้านไร่) **จ.ชัยนาท**(เนินขาม หันคา) **จ.ราชบุรี**(โพธาราม จอมบึง สวนผึ้ง บ้านคา เมืองราชบุรี ปากท่อ) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**อ่างเก็บน้ำกระเสียว อ่างเก็บน้ำห้วยเทียน อ่างเก็บน้ำห้วยท่าเดื่อ อ่างเก็บน้ำห้วยสำนักไม้เต็ง อ่างเก็บน้ำชัฏป่าหวาย อ่างเก็บน้ำห้วยมะหาด**
- ลพบุรี	7	3/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากสภาพอากาศปิด มีฝนตกบริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบเป็นระยะตลอดทั้งวัน
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**4**	**8/4**	**16**	**19:20**	**13.50/-**	**6/15**
- นครราชสีมา	1	3/4	5	6:10	5.20/-	**มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณ พื้นที่การเกษตร จ.นครราชสีมา** (ปากช่อง วังน้ำเขียว ครบุรี เสิงสาง หนองบุญมาก โชคชัย ปักธงชัย สูงเนิน สีคิ้ว ขามทะเลสอ ด่านขุนทด เมืองยาง ลำทะเมนชัย โนนสูง พระทองคำ บ้านเหลื่อม โนนแดง คง โนนไทย จักราช เฉลิมพระเกียรติ ชุมพวง แก้งสนามนาง เมืองนครราชสีมา) **จ.ชัยภูมิ** (เนินสง่า จตุรัส บำเหน็จณรงค์ เมืองชัยภูมิ) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนลำตะคอง เขื่อนลำพระเพลิง เขื่อนมูลบน เขื่อนลำแซะ**
- ขอนแก่น	1	2/-	2	3:10	2.00/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ขอนแก่น** (หนองนาคำ ภูเวียง เวียงเก่า สีชมพู ชุมแพ ภูผาม่าน) **จ.เลย** (ภูกระดึง ผาขาว หนองหิน) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนอุบลรัตน์** จ.ขอนแก่น

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
- สุรินทร์	1	3/-	9	10:00	6.30/-	**มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.บุรีรัมย์** (ประโคนชัย เฉลิมพระเกียรติ ชำนิ ละหานทราย นางรอง หนองกี่ หนองหงส์ โนนสุวรรณ ลำปลายมาศ เมืองบุรีรัมย์) **จ.สุรินทร์** (สังขะ กาบเชิง) **และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยสวาย อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด อ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก อ่างเก็บน้ำหนองทะลอก อ่างเก็บน้ำห้วยขี้หนู อ่างเก็บน้ำห้วยน้อย อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่** จ.บุรีรัมย์ **อ่างเก็บน้ำห้วยเสนง อ่างเก็บน้ำอำปึล อ่างเก็บน้ำห้วยด่าน** จ.สุรินทร์
ตะวันออก	**1**	**3/-**	**3**	**4:45**	**2.20/-**	**-/3**
- สระแก้ว	1	3/-	3	4:45	2.20/-	**มีฝนตกเล็กถึงปานกลาง** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**อ่างเก็บน้ำประแสร์ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำดอกกราย** จ.ระยอง
ใต้	**1**	**1/1**	**1**	**2:40**	**1.00/-**	**-/-**
- สุราษฎร์ธานี	1	1/-	1	2:40	1.00/-	**ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง**
- สงขลา	1	-/1	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากสับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ชุดบินกองทัพอากาศ
รวม	**11**	**22/7**	**37**	**48:10**	**29.50/-**	**13/28**

⊙ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (1 มีนาคม - 19 กันยายน 2562)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 1 มีนาคม – 19 กันยายน 2562 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 193 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 88.94 ขึ้นปฏิบัติงานจำนวน 5,503 เที่ยวบิน (7,802:53 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 4,661.65 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,761 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/AgI,$CaCl_2$, NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	**158**	**145**	**895**	**1500:25**	**814.70/1439**	**24 จังหวัด**
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 62 เป็นต้นไป)	108	91	277	457:00	343.50/238	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ ลำปาง ลำพูน **(8 จังหวัด)**
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	118	91	387	678:25	253.80/1201	**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)	86	75	231	365:00	217.40/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์ ลำพูน สุโขทัย พิษณุโลก ลำปาง เชียงใหม่ กำแพงเพชร **(9 จังหวัด)**

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$, NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
กลาง	**165**	**156**	**1764**	**2317:35**	**1,341.00/-**	**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)**
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.ค. 62 เป็นต้นไป)	129	118	852	993:45	589.00/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท ราชบุรี เพชรบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง **(8 จังหวัด)**
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	146	139	756	1125:55	637.40/-	**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)**
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**178**	**173**	**1533**	**2228:43**	**1,439.15/1735**	**17 จังหวัด**
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 62 เป็นต้นไป)	144	133	626	941:38	562.95/594	**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)	88	74	249	391:05	256.50/-	**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. – 4 ก.ย. 62)	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)	73	63	400	491:05	275.70/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม **(6 จังหวัด)**
ตะวันออก	**159**	**147**	**882**	**1187:35**	**596.40/-**	**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)**

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$, NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- สระแก้ว (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 62 เป็นต้นไป)	85	77	454	602:40	309.50/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว **(7 จังหวัด)**
ใต้	**116**	**107**	**429**	**568:35**	**470.40/-**	**10 จังหวัด**
- 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 และ 5 ก.ย. 62 เป็นต้นไป)	61	52	71	112:55	140.50/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครศรีธรรมราช พังงา พัทลุง สงขลา สุราษฎร์ธานี ชุมพร **(6 จังหวัด)**
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 มี.ค. – 30 มิ.ย. 62 และตั้งแต่วันที่ 1 ส.ค 62 เป็นต้นไป)	63	56	69	94:50	131.10/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นราธิวาส พัทลุง สงขลา นครศรีธรรมราช **(4 จังหวัด)**

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร