



# รายงานผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567

## และผลการปฏิบัติการฝนหลวงสะสม

วันที่ 16 ตุลาคม 2566 ถึง วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrain.academicfonluang@gmail.com

### ผลการปฏิบัติการฝนหลวงและการตัดแปรสภาพอากาศ ประจำวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567

การตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงและการตัดแปรสภาพอากาศ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567 มีการขึ้นบินปฏิบัติการจำนวน 7 เที่ยวบิน (11:40 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 5.50 ตัน และปริมาณการใช้น้ำ 0 ลิตร

ผลการปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร มีฝนตกรวม 2 จังหวัด และผลการตัดแปรสภาพอากาศเพื่อบรรเทาปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ( $PM_{10}$  และ  $PM_{2.5}$ ) มีการช่วยเหลือพื้นที่ 8 จังหวัด มีรายงานฝนตกรวม 2 จังหวัด

#### ๑ สรุปผลปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศ : การกิจบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า ประจำวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้ สารฝนหลวง/ ปริมาณน้ำ (ตัน/ลิตร)	ผลการปฏิบัติการ
เหนือ	1	3/-/-	1	1:35	0.70/-	
- เชียงใหม่	1	3/-/-	1	1:35	0.70/-	<p>ปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศเพื่อบรรเทาปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (<math>PM_{2.5}</math>) ในพื้นที่ภาคเหนือ ผลการปฏิบัติการฯ จากการติดตามปริมาณค่าฝุ่นละออง (<math>PM_{2.5}</math>) ที่อยู่ในเกณฑ์เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ จากสถานีตรวจวัดค่าฝุ่นละอองในพื้นที่ภาคเหนือ ทั้งหมด 29 สถานี พบว่า ช่วงเช้า (08.00 น.) มีสถานีที่อยู่ในเกณฑ์เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ จำนวน 23 สถานี คิดเป็นร้อยละ 79.31 และระดับมีผลกระทบต่อสุขภาพจำนวน 1 สถานี คิดเป็นร้อยละ 1.11 ช่วงเย็น (18.00 น.) มีสถานีที่คุณภาพอากาศอยู่ในระดับเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น 1 สถานี คิดเป็นร้อยละ 1.11 และระดับมีผลกระทบต่อสุขภาพจำนวน 1 สถานีคงเดิม</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพื้นที่เป้าหมายหลังปฏิบัติการ พบว่า ค่าฝุ่นละออง (<math>PM_{2.5}</math>) เฉลี่ยของสถานีเป้าหมาย มีค่าลดลงจำนวน <math>10.3 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> เทียบกับวันก่อนหน้า คิดเป็น ลดลงร้อยละ 18.36</p>

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง/ปริมาณน้ำ (ตัน/ลิตร)	ผลการปฏิบัติการ
กลาง	1	2/-/-	2	3:10	1.40/-	ปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศเพื่อบรรเทาปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM <sub>2.5</sub> ) ในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ผลการปฏิบัติการฯ พบว่า จากการติดตามปริมาณค่าฝุ่นละออง (PM <sub>2.5</sub> ) ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ช่วงเช้า (8.00 น) ไม่พบสถานีที่คุณภาพอากาศอยู่ในระดับเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ ช่วงเย็น (17.00 น.) มีสถานีที่คุณภาพอากาศอยู่ในระดับเริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น 9 สถานี ทั้งนี้เมื่อพิจารณาพื้นที่เป้าหมายหลังปฏิบัติการค่าฝุ่นละออง (PM <sub>2.5</sub> ) เฉลี่ยมีค่าเพิ่มขึ้น 17.4 µg/m <sup>3</sup> คิดเป็นร้อยละ 70.07 เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของวันก่อนหน้า
- นครสวรรค์	1	2/-/-	2	3:10	1.40/-	
ตะวันออก	1	4/-/-	-	-	-/-	
- ระยอง	1	4/-/-	-(*)	-(*)	-(*)	
ใต้	1	2/-/-	2	3:15	2.00/-	
- หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	1	2/-/-	2	3:15	2.00/-	
รวม	4	11/-/-	5	8:00	4.10/-	

หมายเหตุ : -\* หมายถึง บินปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศร่วมกับการปฏิบัติการฝนหลวง สามารถดูข้อมูลได้ที่ตารางหัวข้อ “สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน”

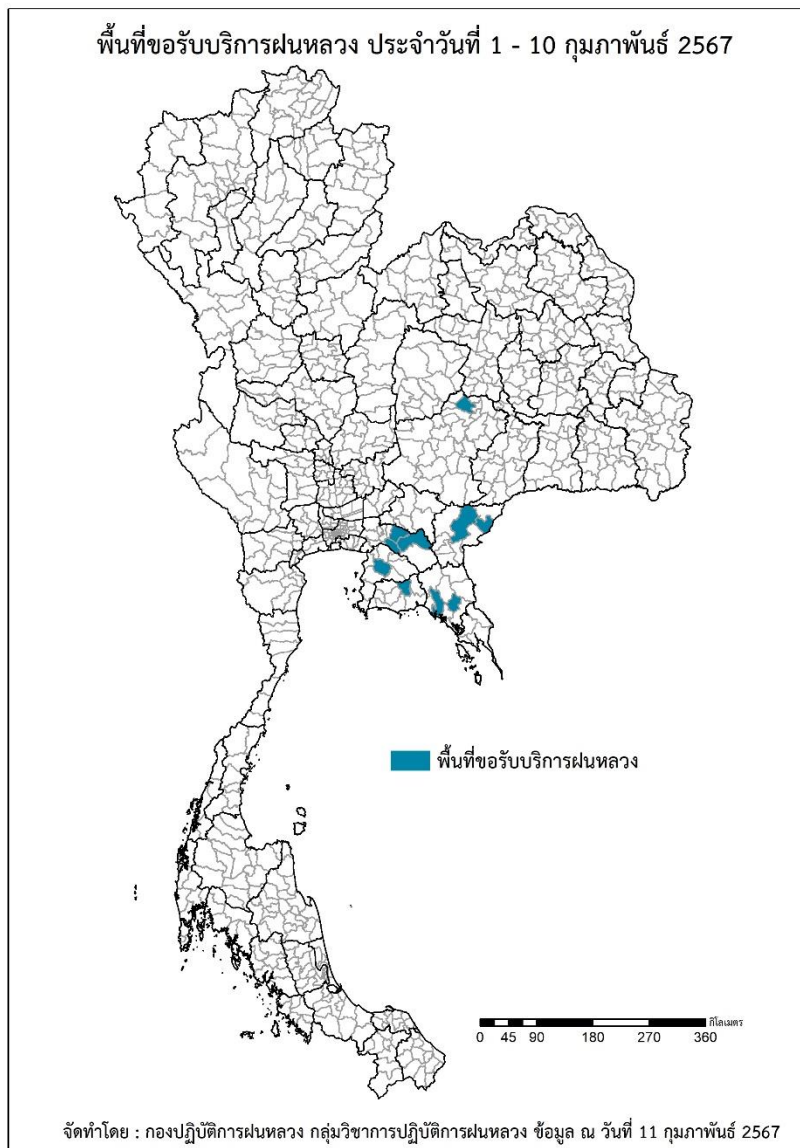
-หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จ.นครสวรรค์ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จ.ระยอง และหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ ปฏิบัติการร่วมกันเพื่อช่วยเหลือพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

### ๑) สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวง : การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ประจำวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2567

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- เชียงใหม่	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง
กลาง	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- นครสวรรค์	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง
ตะวันออก	1	4/-/-	2	3:40	1.40/-	2/-
- ระยอง	1	4/-/-	2	3:40	1.40/-	ภารกิจป้องกันและแก้ปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกบริเวณ จ.ชลบุรี(บ้านบึง) จ.ระยอง(วังจันทร์)
ใต้	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์						ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง
รวม	4	11/-/-	2	3:40	1.40/-	2/-

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการสะสมตั้งแต่วันที่ 1 - 10 ก.พ. 67 (ราย)	จำนวนผู้ขอรับบริการสะสมรายปีงบประมาณ 1 ต.ค. 66 - 10 ก.พ. 67 (ราย)
เหนือ	ไม่มีการขอรับบริการ	0	17
กลาง	ไม่มีการขอรับบริการ	0	180
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา(บัวใหญ่)	1	127
ตะวันออก	จันทบุรี(ท่าใหม่ มะขาม), ฉะเชิงเทรา(พนมสารคาม สนาบชัยเขต แปลงยาว), ชลบุรี(บ้านบึง), ระยอง(วังจันทร์), สระแก้ว(วัฒนานคร โคกสูง)	14	137
ใต้	ไม่มีการขอรับบริการ	0	292
รวม	6 จังหวัด (10 อำเภอ)	15	753



สรุปผลปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศ : ภารกิจบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า ตั้งแต่วันที่ 16 ตุลาคม 2566 – 10 กุมภาพันธ์ 2567

ปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศเพื่อบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 49 วัน 395 เที่ยวบิน (555:30 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 88.175 ตัน และปริมาณการใช้น้ำ 228,300 ลิตร พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ รวม 24 จังหวัด มีรายงานฝนตกรวม 8 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง/ ปริมาณน้ำ (ตัน/ลิตร)	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ/พื้นที่ฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์)
เหนือ	26	63	98:30	18.40/45,500	6/- จังหวัด
- เชียงใหม่ (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 8 - 31 ม.ค. 67)	18	43	73:30	17.20/33,000	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย พะเยา เชียงใหม่
- เชียงใหม่ (ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 67 เป็นต้นไป)	8	20	25:00	1.20/12,500	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง พะเยา เชียงราย
เหนือ (ตอนล่าง)	9	16	25:40	-/32,000	5/- จังหวัด
- พิษณุโลก (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 17 - 31 ม.ค. 67)	9	16	25:40	-/32,000	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ ลำปาง สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร
กลาง	11	34	51:35	4.20/8,400	9/- จังหวัด
- นครสวรรค์ (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 24 - 31 ม.ค. 67)	6	18	29:05	2.80/4,200	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล อุทัยธานี
- นครสวรรค์ (ตั้งแต่วันที่ 6 ก.พ. 67 เป็นต้นไป)	5	16	22:30	1.40/4,200	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล ฉะเชิงเทรา กาญจนบุรี
ตะวันออก	47	129	173:40	34.40/61,500	9/4 จังหวัด
- ระยอง (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 14 - 18 ธ.ค. 66)	3	10	16:00	5.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครนายก ปทุมธานี (2 จังหวัด)
- ระยอง (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 24 ธ.ค. 66 - 31 ม.ค. 67)	34	112	145:15	24.00/59,500	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กรุงเทพฯ ชลบุรี (2 จังหวัด)
- ระยอง (ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 67 เป็นต้นไป)	10	7	12:25	4.8/2,000	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล ปราจีนบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง/ ปริมาณน้ำ (ตัน/ลิตร)	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ/พื้นที่ฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์)
ใต้	43	153	206:05	31.175/80,900	11/4 จังหวัด
- หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 24 ธ.ค. 66 – 31 ม.ค. 67)	33	131	172:15	24.175/66,700	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ราชบุรี สมุทรสงคราม ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี (4 จังหวัด)
- หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ (ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 67 เป็นต้นไป)	10	22	33:50	7.00/14,200	พื้นที่ปฏิบัติการช่วยเหลือ ได้แก่ กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม กาญจนบุรี บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี (2 จังหวัด)
รวม	49	395	555:30	88.175/228,300	24/8 จังหวัด

สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวง : การกิจป้องกันและแก้ปัญหาภัยแล้ง ตั้งแต่วันที่ 16 ตุลาคม 2566 – 10 กุมภาพันธ์ 2567

ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อป้องกันและแก้ปัญหาภัยแล้ง ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 19 วัน 99 เที่ยวบิน (137:45 ชั่วโมงบิน) และปริมาณการใช้สารฝนหลวง 70.9 ตัน พื้นที่ฝนตกรวม 11 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
กลาง	8	7	32	44:25	22.40	5 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 17 - 26 ต.ค. 66)	8	7	32	44:25	22.40	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ สุพรรณบุรี ชัยนาท (5 จังหวัด)
ตะวันออก	9	9	16	27:05	14.40	3 จังหวัด
- ระยอง (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 22 - 28 ต.ค. 66)	4	4	8	14:05	7.00	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา (3 จังหวัด)
- ระยอง (ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 67 เป็นต้นไป)	5	5	8	13:00	7.40	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง (2 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
ใต้	12	12	51	66:15	34.10	4 จังหวัด
- หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ (เคลื่อนที่เร็ว ตั้งแต่วันที่ 17 - 31 ต.ค. 66)	12	12	51	66:15	34.10	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี (4 จังหวัด)
รวม	19	19	99	137:45	70.90	11 จังหวัด

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร