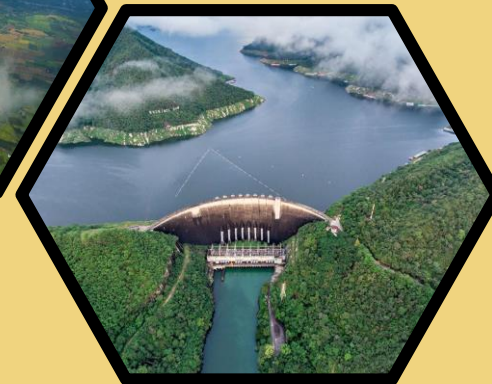




รายงานการปฏิบัติการฝนหลวงประจำปี 2563

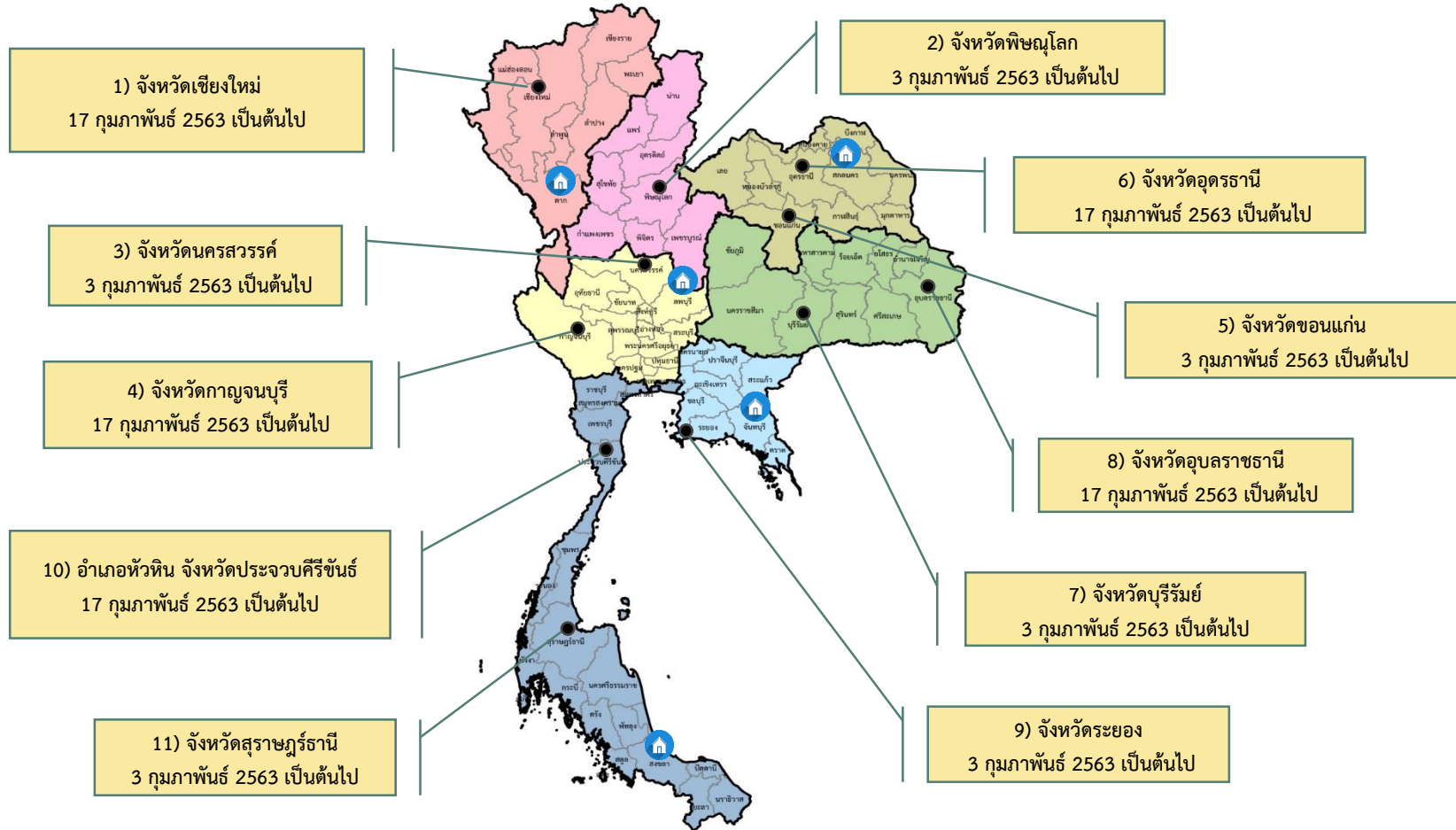
กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



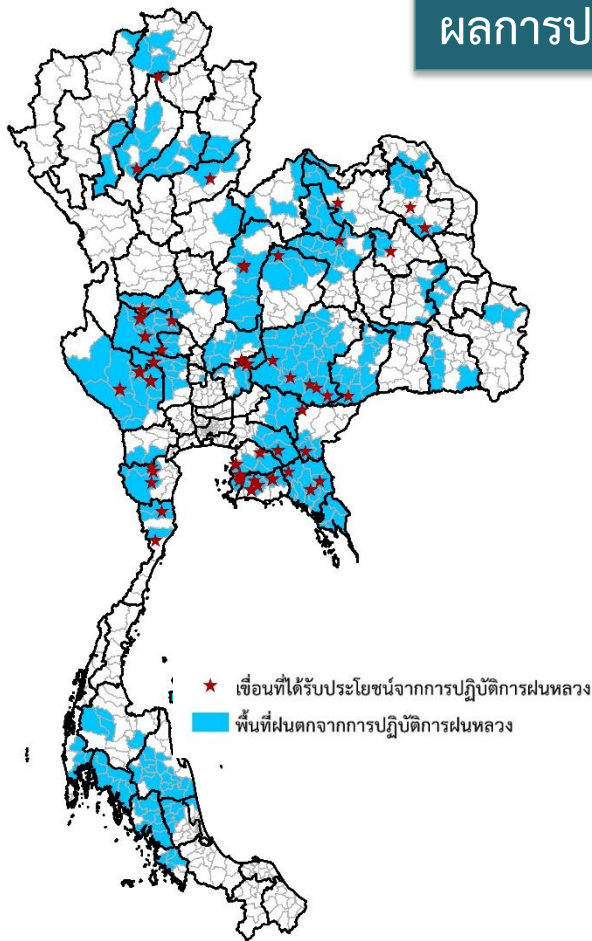
แผนการปฏิบัติการฝนหลวงประจำปี 2563

แผนปฏิบัติราชการ	ปี 2563											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
แผนบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า (ลดความหนาแน่นของหมอกควัน และลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM_{2.5} รวมทั้งการเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ป่าไม้)												
แผนการยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ (บรรเทาและลดความเสียหายจากการเกิดพายุลูกเห็บในพื้นที่การเกษตร)												
แผนการป้องกันและแก้ไขภัยแล้ง (สร้างความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ป่าไม้ และเพิ่มปริมาณน้ำฝนในพื้นที่เกษตรกรรม)												
แผนการเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ (เพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักให้กับเขื่อนต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อสำรองไว้เป็นน้ำต้นทุนในการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้ง)												

การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงประจำปี 2563

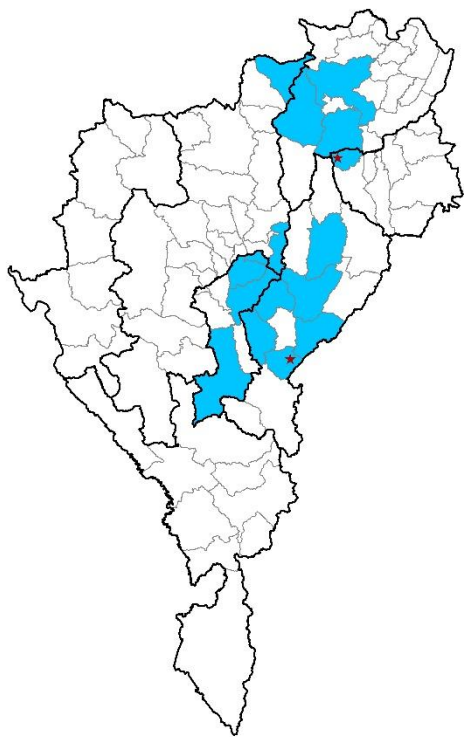


ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563



- มีการตั้งหน่วยปฏิบัติการ รวม 11 หน่วย
- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 38 วัน
- วันฝนตกจากการปฏิบัติการ รวม 36 วัน คิดเป็นร้อยละ 98
- วันขึ้นปฏิบัติการ รวม 493 เที่ยวบิน (799:02 ชั่วโมงบิน)
- จังหวัดที่มีรายงานฝนตก รวม 50 จังหวัด
- มีฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 48 แห่ง
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 25.742 ล้าน ลบ.ม.

ภาคเหนือ (ตอนบน)



ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 6 วัน
- วันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 83
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 13 เที่ยวบิน (21:00 ชั่วโมงบิน)

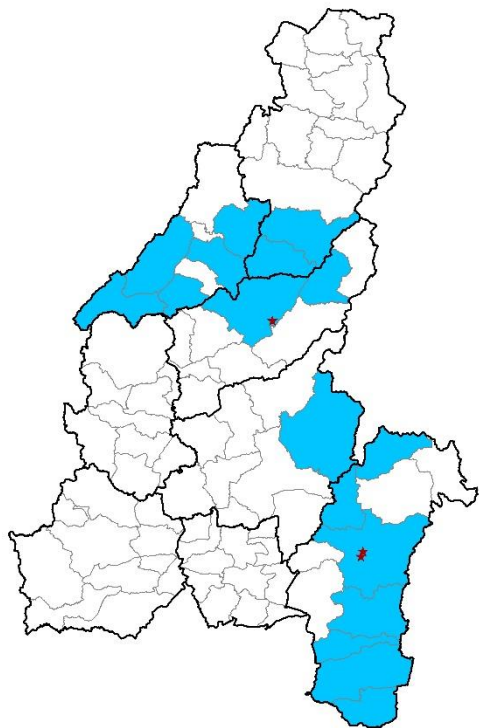
หน่วยปฏิบัติการ ฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงาน ฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ เชียงใหม่	ลำปาง ลำพูน พะเยา เชียงราย เชียงใหม่ แพร่* (รวม 6 จังหวัด)	อ่างเก็บน้ำแม่ใจ อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง* (รวม 2 แห่ง)

หมายเหตุ * อ่างเก็บน้ำห้วยหลวง อ.สบปราบ จ.ลำปาง

★ เขื่อนที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง

พื้นที่ฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง

ภาคเหนือ (ตอนล่าง)



★ เขื่อนที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง

พื้นที่ฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

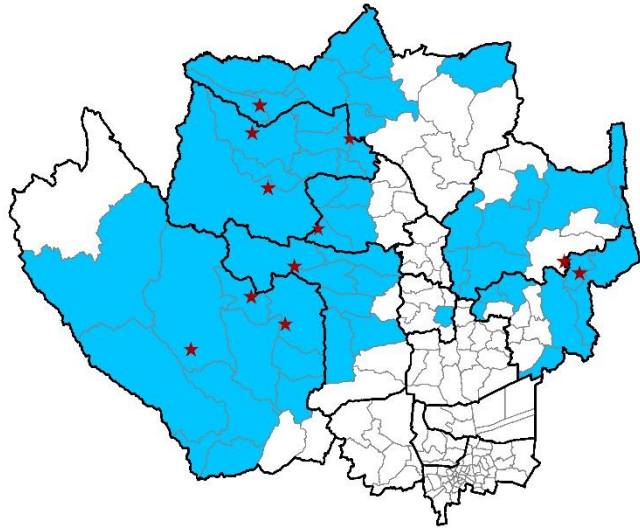
- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 13 วัน
- วันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 77
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 35 เที่ยวบิน (72:40 ชั่วโมงบิน)
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 2.870 ล้าน ลบ.ม.

หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ พิษณุโลก	แพร่ อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ น่าน เลย* ขอนแก่น* นครราชสีมา* ยโสธร* ร้อยเอ็ด* สุรินทร์* ชัยภูมิ* เลย* (รวม 12 จังหวัด)	เขื่อนสิริกิติ์ อ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา เขื่อนอุบลรัตน์* เขื่อนจุฬาภรณ์* (รวม 5 แห่ง)

หมายเหตุ * พื้นที่ที่ศูนย์ภาคเหนือ (ตอนล่าง) บูรณาการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือภาคอื่น

ภาคกลาง

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563



★ เชื้อนที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง

■ พื้นที่ฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง

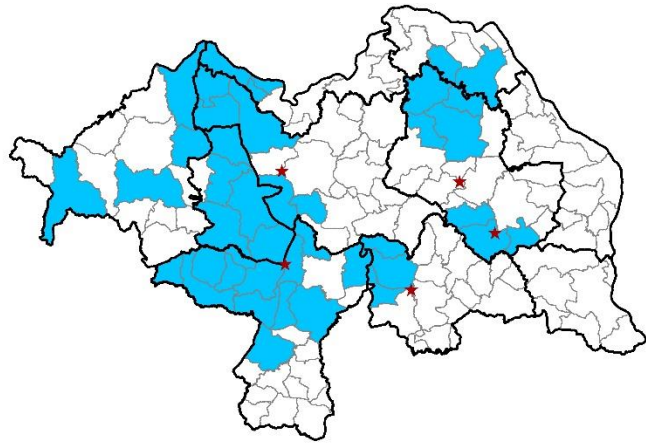
- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 17 วัน
- วันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 94
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 132 เที่ยวบิน (193:10 ชั่วโมงบิน)
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 5.600 ล้าน ลบ.ม.

หน่วยปฏิบัติการ ฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงาน ฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ นครสวรรค์	ลพบุรี อุทัยธานี สระบุรี กาญจนบุรี	อ่างเก็บน้ำกระเสียว อ่างเก็บน้ำทับเสลา อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์ อ่างเก็บน้ำห้วยขุนแก้ว อ่างเก็บน้ำห้วยหนองโรง อ่างเก็บน้ำ ห้วยเทียน เขื่อนวังร่มเกล้า อ่างเก็บน้ำลำตะเพิน เขื่อนศรีนครินทร์
2) หน่วยฯ กาญจนบุรี	นครสวรรค์ สุพรรณบุรี ชัยนาท นครราชสีมา* เพชรบูรณ์*	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ (รวม 10 แห่ง)
	(รวม 9 จังหวัด)	

หมายเหตุ โดยมีหน่วยอื่นๆ มาร่วมบูรณาการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือ และมีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่จังหวัดสระบุรี และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนบน)

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563



- ★ เขตที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง
- พื้นที่ฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง

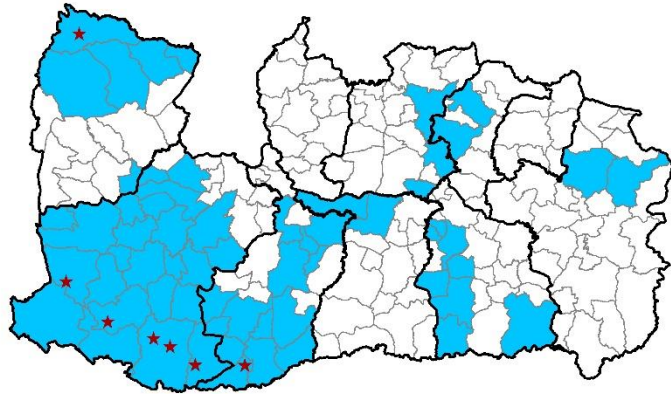
- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 14 วัน
- มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 93
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 76 เที่ยวบิน (114:42 ชั่วโมงบิน)
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 10.380 ล้าน ลบ.ม.

หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ ขอนแก่น	ขอนแก่น เลย สกลนคร	เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนจุฬาภรณ์* เขื่อนน้ำอูน เขื่อนน้ำพุง เขื่อนลำปาว เขื่อนห้วยหลวง (รวม 6 แห่ง)
2) หน่วยฯ อุดรธานี	หนองบัวลำภู ร้อยเอ็ด* ยโสธร* นครราชสีมา* ชัยภูมิ* กาฬสินธุ์ บึงกาฬ อุดรธานี หนองคาย (รวม 12 จังหวัด)	

หมายเหตุ * พื้นที่ที่ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนบน) บูรณาการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือภาคอื่น

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง)

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563



★ เขตที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง

พื้นที่ฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 16 วัน
- มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 69
- ขึ้นปฏิบัติการรวม 64 เที่ยวบิน (101:31 ชั่วโมงบิน)
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 1.037 ล้าน ลบ.ม.

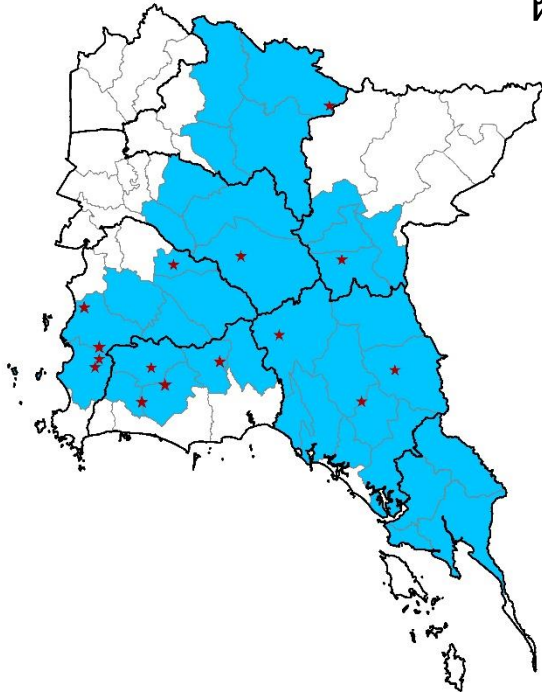
หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ บุรีรัมย์ 2) หน่วยฯ อุบลราชธานี	บุรีรัมย์ นครราชสีมา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี สระบุรี* สุรินทร์ ร้อยเอ็ด (รวม 6 จังหวัด)	เขื่อนลำพระเพลิง เขื่อนลำแชะ เขื่อนมูลบน เขื่อนลำนางรอง อ่างเก็บน้ำลำปลายมาศ เขื่อนลำตะคอง อ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก (รวม 7 แห่ง)

หมายเหตุ โดยมีหน่วยอื่นๆ มาร่วมบูรณาการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือ และมีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด ยโสธร ชัยภูมิ และนครราชสีมา และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนจุฬาภรณ์

ภาคตะวันออก

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 25 วัน
- มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 96
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 110 เที่ยวบิน (187:20 ชั่วโมงบิน)
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 2.506 ล้าน ลบ.ม.



★ เขื่อนที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง

พื้นที่ฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง

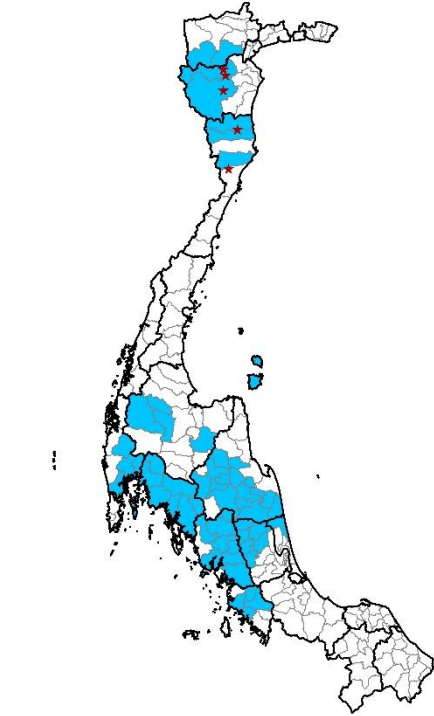
หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ ระยอง	ระยอง ชลบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว (รวม 7 จังหวัด)	อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองค้อ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำประแสร์ อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ อ่างเก็บน้ำคลองพระพุทธร อ่างเก็บน้ำพลวง อ่างเก็บน้ำคลองสี่ียด อ่างเก็บน้ำนฤปดินทรจินดา อ่างเก็บน้ำคลองพระสึง อ่างเก็บน้ำ คลองประแกต อ่างเก็บคลองหลวงรัชชโลทร อ่างเก็บน้ำ หนองกลางดง อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน (รวม 15 แห่ง)

ภาคใต้

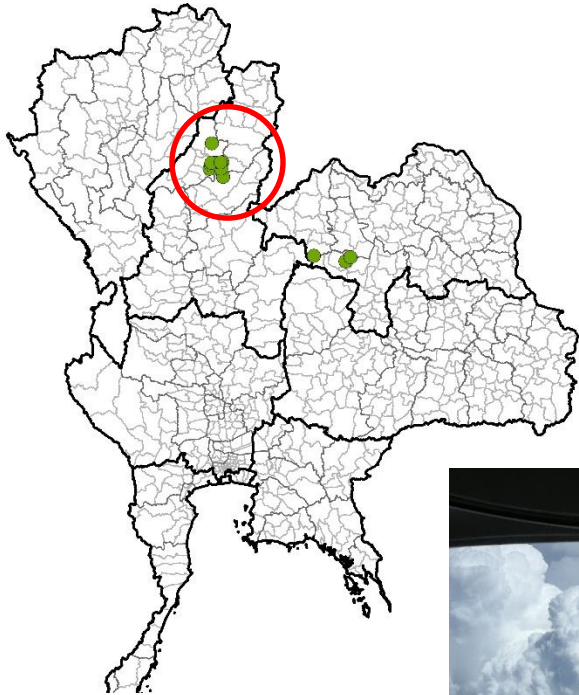
ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง รวม 29 วัน
- มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 76
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 66 เที่ยวบิน (108:39 ชั่วโมงบิน)
- สามารถเติมน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ รวม 3.29 ล้าน ลบ.ม.

หน่วยปฏิบัติการ ฝนหลวง	จังหวัดที่มีรายงาน ฝนตก	ฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ
1) หน่วยฯ สุราษฎร์ธานี	นครศรีธรรมราช	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ เขื่อนแก่งกระจาน เขื่อนปราณบุรี
2) หน่วยฯ หัวหิน	สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ เพชรบุรี ราชบุรี ตรัง พัทลุง สตูล ประจวบคีรีขันธ์ (รวม 11 จังหวัด)	อ่างเก็บน้ำห้วยเกษม อ่างเก็บน้ำยางชุม (รวม 5 แห่ง)



ภารกิจยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ (หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดพิษณุโลก)



ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ รวม 1 วัน (วันที่ 15 มี.ค. 63)
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 1 เที่ยวบิน (3:00 ชั่วโมงบิน)
- พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ จำนวน 102 นัด
- ไม่พบรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่เป้าหมาย 1 จังหวัด ได้แก่ แพร่

• บริเวณขึ้นบินยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ



ภาพถ่ายก่อนปฏิบัติการ บริเวณ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่
วันที่ 15 มีนาคม 2563 เวลาที่ถ่ายภาพ 15:29 น.



ภาพถ่ายหลังปฏิบัติการ บริเวณ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่
วันที่ 15 มีนาคม 2563 เวลาที่ถ่ายภาพ 16:20 น.

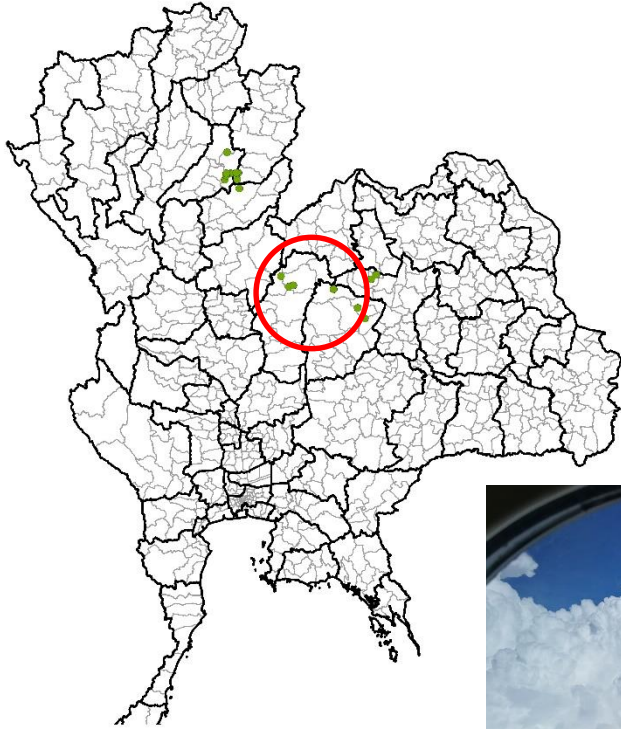


ภาพเรดาร์สถานีร่องกาง
วันที่ 15 มีนาคม 2563 เวลา 16:30 น.

ภารกิจยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ (หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดพิษณุโลก)

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ รวม 1 วัน (วันที่ 20 มี.ค. 63)
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 1 เที่ยวบิน (3:00 ชั่วโมงบิน)
- พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ จำนวน 53 นัด
- ไม่พบรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่เป้าหมาย 1 จังหวัด ได้แก่ ชัยภูมิ
- พบรายงานลูกเห็บตกบริเวณ อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ ในช่วงเวลาปฏิบัติการ (15:44-15:49 น.) ส่วนบริเวณอื่นไม่พบรายงานลูกเห็บตกในช่วงเวลาปฏิบัติการ



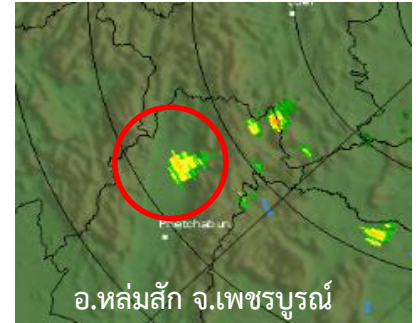
• บริเวณขึ้นบินยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ



ภาพถ่ายก่อนปฏิบัติการ บริเวณ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์
วันที่ 20 มีนาคม 2563 เวลาที่ถ่ายภาพ 15:43 น.



ภาพถ่ายหลังปฏิบัติการ บริเวณ อ.เมืองเพชรบูรณ์
จ.เพชรบูรณ์วันที่ 20 มีนาคม 2563 เวลาที่ถ่ายภาพ 15:55 น.

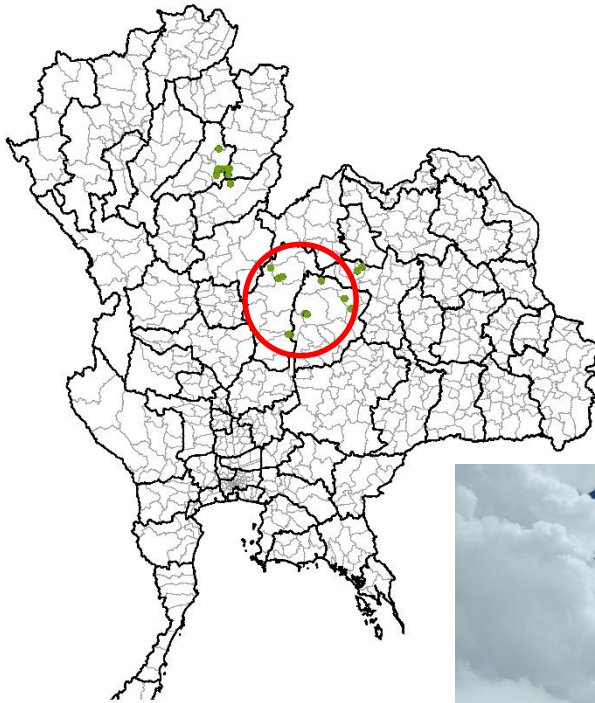


ภาพเรดาร์สถานีบ้านฝื่อ
วันที่ 20 มีนาคม 2563 เวลา 15:54 น.

ภารกิจยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ (หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดพิษณุโลก)

ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2563

- วันขึ้นปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ รวม 1 วัน (วันที่ 21 มี.ค. 63)
- ขึ้นปฏิบัติการ รวม 1 เที่ยวบิน (2:45 ชั่วโมงบิน)
- พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ จำนวน 12 นัด
- ไม่พบรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่เป้าหมาย 2 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ



• บริเวณขึ้นบินยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ

ดการยั



ภาพถ่ายก่อนปฏิบัติการ บริเวณอ.บึงสามพัน จ.เพชรบูรณ์
วันที่ 21 มีนาคม 2563 เวลาที่ถ่ายภาพ 14:20 น.



ภาพถ่ายหลังปฏิบัติการ บริเวณ อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ
วันที่ 21 มีนาคม 2563 เวลาที่ถ่ายภาพ 15:16 น.



ภาพเรดาร์สถานีบ้านฝื่อ
วันที่ 20 มีนาคม 2563 เวลา 15:54 น.

ขอบคุณครับ