



# รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563

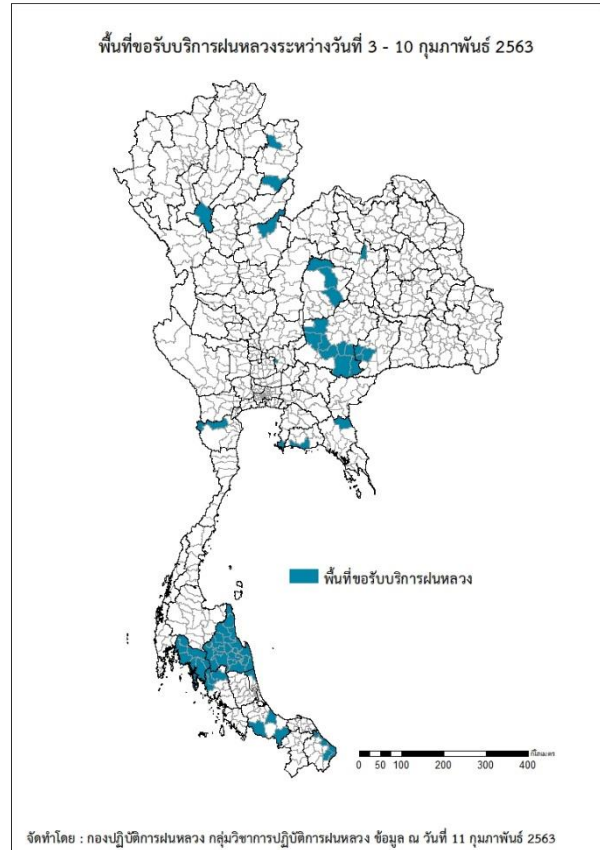
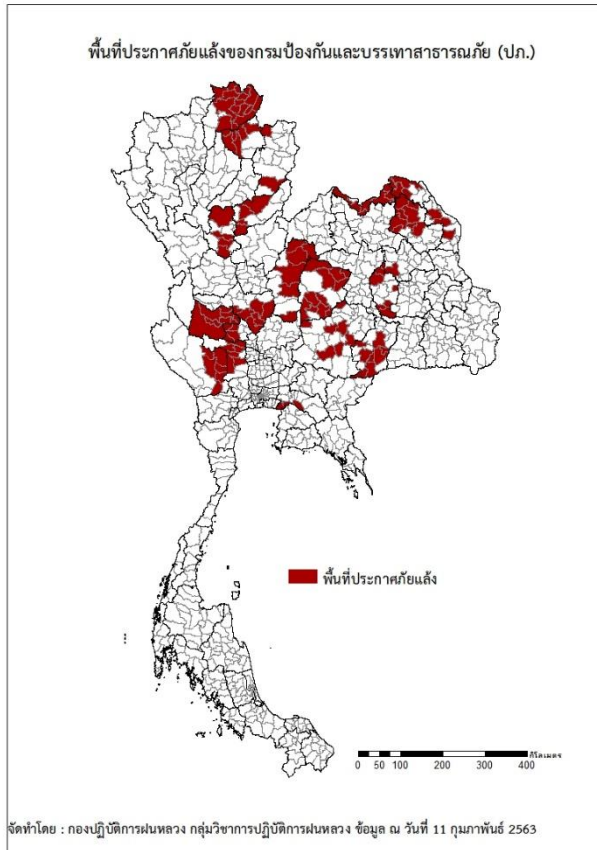
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2563

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking\_academic@hotmail.com

## ๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 (เวลา 06.00 น.) มีทั้งสิ้น 21 จังหวัด 127 อำเภอ 674 ตำบล 3 เทศบาล 5,809 หมู่บ้าน/ชุมชน



| ภาค                | รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง  | จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง |
|--------------------|--|------------------------------|
| เหนือ              | เชียงราย(ดอยหลวง เวียงแก่น เมืองเชียงราย เวียงชัย เชียงของ ขุนตาล พาน เติง แม่จัน เวียงเชียงรุ้ง เชียงแสน แม่ฟ้าหลวง พญาเม็งราย ป่าแดด แม่สาย) พะเยา(ภูกามยาว เชียงคำ ดอกคำใต้ แม่ใจ จุน เมืองพะเยา) น่าน(น่าน้อย สองแคว) อุตรดิตถ์(พิชัย ท่าปลา เมืองอุตรดิตถ์ ตรอน) สุโขทัย(เมืองสุโขทัย ศรีสัชชาลัย ศรีสำโรง ศิริมาศ) เพชรบูรณ์(น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก)       | 6(37)                        |
| กลาง               | นครสวรรค์(โกรกพระ ท่าตะโก ตากลิ โปศาลี ตากฟ้า พยุหะคีรี) อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ท้าพัน หนองขาหย่าง หนองฉาง สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) ชัยนาท(วัดสิงห์ หันคา หนองมะโมง เนินขาม) กาญจนบุรี(พนมทวน เลาช่วชัย ท่าม่วง บ่อพลอย หนองปรือ ห้วยกระเจา) สุพรรณบุรี(หนองหญ้าไซ อู่ทอง ดอนเจดีย์ เดิมบางนางบวช เมืองสุพรรณบุรี สามชุก)  | 5(30)                        |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | หนองคาย(ท่าบ่อ เฝ้าไร่ รัตนวาปี สระใคร เมืองหนองคาย สังคม โพนพิสัย โปธิ์ตาก) บึงกาฬ(พรเจริญ เมืองบึงกาฬ ปากคาด โซ่พิสัย) นครพนม(ปลาปาก โพนสวรรค์ ศรีสงคราม) สกลนคร(สว่างแดนดิน พังโคน วาชนิวาส พรรณนานิคม เจริญศิลป์ คำตาก้า บ้านม่วง ส่องดาว) กาฬสินธุ์(ยางตลาด) มหาสารคาม(แกดำ โกสุมพิสัย ชื่นชม เชียงยืน พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาดูน) นครราชสีมา(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์) | 8(46)                        |

| ภาค      | รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง   | จำนวนจังหวัด<br>ที่ประกาศภัยแล้ง |
|----------|---|----------------------------------|
|          | โนนไทย แก้งสนามนาง) บุรีรัมย์(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย<br>หนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์) ชัยภูมิ(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส<br>บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ซับใหญ่ ภูเขียว หนองบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต) |                                  |
| ตะวันออก | ฉะเชิงเทรา(บ้านโพธิ์ แปลงยาว บางปะกง)   | 1(3)                             |
| ใต้      | -   | -                                |
|          | รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง  | 21(127)                          |

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 3 - 10 กุมภาพันธ์ 2563)

| ภาค                | รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ   | จำนวนผู้ขอรับบริการ<br>(ราย) |
|--------------------|--|------------------------------|
| เหนือ              | น่าน(น่าน้อย ท่าวังผา), ลำปาง(เถิน), พิชณุโลก(ชาติตระการ)  | 4                            |
| กลาง               | สระบุรี(หนองแขง)   | 1                            |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | ขอนแก่น(อุบลรัตน์), ชัยภูมิ(คอนสาร เกษตรสมบูรณ์ เมืองชัยภูมิ), นครราชสีมา(ครบุรี<br>ด่านขุนทด ปักธงชัย สีคิ้ว สูงเนิน หนองบุญมาก เลิงสาง โชคชัย), บุรีรัมย์(นางรอง หนองกี่<br>โนนสุวรรณ)   | 5                            |
| ตะวันออก           | ระยอง(เมืองระยอง), จันทบุรี(สอยดาว), ชลบุรี(สัตหีบ)  | 4                            |
| ใต้                | กระบี่(คลองท่อม ปลายพระยา ลำทับ อ่าวลึก เกะลันตา เขาพนม เมืองกระบี่ เหนือคลอง),<br>ตรัง(วังวิเศษ สีเกา ห้วยยอด), นครศรีธรรมราช(ขนอม จุฬาภรณ์ ฉวาง ชะอวด ช้างกลาง<br>ถ้ำพรรณราทุ่งสง ทุ่งใหญ่ ท่าศาลา นบพิตำ นาบอน บางขัน ปากพั่น พรหมคีรี พระพรหม<br>พิปูน ร่อนพิบูลย์ ลานสกา สีชล หัวไทร เฉลิมพระเกียรติ เขียวใหญ่ เมืองนครศรีธรรมราช),<br>นราธิวาส(ตากใบ บาเจาะ สุโหงปาตี สุโหงโก-ลก เมืองนราธิวาส), สงขลา(ระโนด สะเดา<br>จะนะ สะบ้าย้อย), เพชรบุรี(หนองหญ้าปล้อง) | 12                           |
| รวม                | 17 จังหวัด (67 อำเภอ)  | 26                           |

๑ สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

| จังหวัด         | พื้นที่                      | ค่า PM <sub>2.5</sub> |        |        |         |         | ระดับคุณภาพ              |
|-----------------|------------------------------|-----------------------|--------|--------|---------|---------|--------------------------|
|                 |                              | 7 ก.พ.                | 8 ก.พ. | 9 ก.พ. | 10 ก.พ. | 11 ก.พ. |                          |
| <b>ภาคเหนือ</b> |                              |                       |        |        |         |         |                          |
| เชียงราย        | ต.เวียง อ.เมือง              | 32                    | 43     | 52     | 55      | 46      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |
|                 | ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย        | 46                    | 54     | 63     | 65      | 48      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |
| เชียงใหม่       | ต.ช้างเผือก อ.เมือง          | 39                    | 40     | 53     | 63      | 46      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |
|                 | ต.ศรีภูมิ อ.เมือง            | 43                    | 43     | 53     | 65      | 45      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |
|                 | ต.ช้างเคือง อ.แม่แจ่ม        | 30                    | 31     | 47     | 57      | 55      | เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ |
|                 | ต.สุเทพ อ.เมือง              | 19                    | 30     | 43     | 52      | 35      | คุณภาพอากาศดี            |
| ลำปาง           | ต.พระบาท อ.เมือง             | 54                    | 51     | 65     | 58      | 38      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |
|                 | ต.สบป่าตอ อ.แม่เมาะ          | 51                    | 47     | 63     | 51      | 30      | คุณภาพอากาศดี            |
|                 | ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ           | 51                    | 49     | 59     | 45      | 30      | คุณภาพอากาศดี            |
|                 | ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ          | 40                    | 42     | 57     | 46      | 27      | คุณภาพอากาศดี            |
| ลำพูน           | ต.บ้านกลาง อ.เมือง           | 28                    | 37     | 40     | 43      | 30      | คุณภาพอากาศดี            |
| แม่ฮ่องสอน      | ต.จองคำ อ.เมือง              | 42                    | 46     | 53     | 66      | 63      | เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ |
| น่าน            | ต.ในเวียง อ.เมือง            | 70                    | 62     | 63     | 38      | 38      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |
|                 | ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ | 46                    | 37     | 47     | 33      | 27      | คุณภาพอากาศดี            |
| แพร่            | ต.นาจักร อ.เมือง             | 57                    | 53     | 65     | 48      | 29      | คุณภาพอากาศดี            |
| พะเยา           | ต.บ้านต๋อม อ.เมือง           | 43                    | 42     | 65     | 48      | 34      | คุณภาพอากาศดี            |
| ตาก             | ต.แม่ปะ อ.แม่สอด             | 55                    | 57     | 57     | 54      | 50      | คุณภาพอากาศปานกลาง       |

PM<sub>2.5</sub> คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน มาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

n/a คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

|                              | ความจุของอ่างที่ รนก. <sup>1</sup><br>(ล้าน ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%) |        |        |         | ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ<br>(ล้าน ลบ.ม.) | ปริมาตรน้ำระบาย<br>(ล้าน ลบ.ม.) | ระดับน้ำ    |
|------------------------------|--|----------------------|--------|--------|---------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------|
|                              |  | 7 ก.พ.               | 8 ก.พ. | 9 ก.พ. | 10 ก.พ. | 10 ก.พ.                              | 10 ก.พ.                         |             |
| <b>ภาคเหนือ</b>              |  |                      |        |        |         | <b>1.79</b>                          | <b>18.60</b>                    |             |
| - ภูมิพล(ตาก)                | 13,462   | 39                   | 39     | 39     | 39      | 0.00                                 | 7.00                            | ต่ำกว่า 40% |
| - สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)       | 9,510  | 47                   | 47     | 47     | 47      | 1.08                                 | 9.00                            | ต่ำกว่า 50% |
| - แม้งดง(เชียงใหม่)          | 265  | 50                   | 50     | 50     | 49      | 0.00                                 | 0.15                            | ต่ำกว่า 50% |
| - แม่กวงฯ(เชียงใหม่)         | 263  | 28                   | 28     | 28     | 28      | 0.08                                 | 0.04                            | ต่ำกว่า 30% |
| - กิวลม(ลำปาง)               | 106  | 50                   | 50     | 50     | 50      | 0.50                                 | 0.67                            | -           |
| - กิวคองมา(ลำปาง)            | 170  | 54                   | 53     | 53     | 53      | 0.00                                 | 0.52                            | -           |
| - แควน้อยฯ(พิษณุโลก)         | 939  | 41                   | 41     | 41     | 41      | 0.11                                 | 1.12                            | ต่ำกว่า 50% |
| - แม่มอก(ลำปาง)              | 110  | 29                   | 29     | 29     | 28      | 0.02                                 | 0.10                            | ต่ำกว่า 30% |
| <b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b> |  |                      |        |        |         | <b>1.52</b>                          | <b>10.27</b>                    |             |
| - ห้วยหลวง(อุดรธานี)         | 135  | 37                   | 37     | 37     | 36      | 0.00                                 | 0.20                            | ต่ำกว่า 40% |
| - น้ำอูน(สกลนคร)             | 520  | 47                   | 47     | 47     | 46      | 0.00                                 | 0.51                            | ต่ำกว่า 50% |
| - น้ำพุง(สกลนคร)             | 166  | 51                   | 51     | 50     | 50      | 0.00                                 | 0.00                            | -           |
| - จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)         | 164  | 26                   | 26     | 26     | 26      | 0.01                                 | 0.00                            | ต่ำกว่า 30% |
| - อุบลรัตน์(ขอนแก่น)         | 2,431  | 18                   | 18     | 18     | 18      | 1.40                                 | 0.50                            | ต่ำกว่า 20% |
| - ลำปาว(กาฬสินธุ์)           | 1,980  | 60                   | 59     | 59     | 58      | 0.00                                 | 5.41                            | -           |
| - ลำตะคอง(นครราชสีมา)        | 314  | 43                   | 43     | 43     | 43      | 0.00                                 | 0.17                            | ต่ำกว่า 50% |
| - ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)     | 110  | 12                   | 12     | 12     | 12      | 0.00                                 | 0.04                            | ต่ำกว่า 20% |
| - มูลบน(นครราชสีมา)          | 141  | 31                   | 31     | 31     | 30      | 0.00                                 | 0.26                            | ต่ำกว่า 40% |
| - ลำแฉะ(นครราชสีมา)          | 275  | 25                   | 25     | 25     | 25      | 0.11                                 | 0.03                            | ต่ำกว่า 30% |
| - ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)        | 121  | 17                   | 17     | 17     | 17      | 0.00                                 | 0.00                            | ต่ำกว่า 20% |
| - สิรินคร(อุบลราชธานี)       | 1,966  | 79                   | 79     | 78     | 78      | 0.00                                 | 3.02                            | -           |
| - ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)      | 98   | 38                   | 38     | 38     | 37      | 0.00                                 | 0.13                            | ต่ำกว่า 40% |
| <b>ภาคกลาง</b>               |  |                      |        |        |         | <b>2.18</b>                          | <b>35.63</b>                    |             |
| - ป่าสักฯ(ลพบุรี)            | 960  | 20                   | 20     | 20     | 20      | 0.00                                 | 0.26                            | ต่ำกว่า 30% |
| - ทับเสลา(อุทัยธานี)         | 160  | 22                   | 22     | 22     | 22      | 0.00                                 | 0.08                            | ต่ำกว่า 30% |
| - กระเสียว(สุพรรณบุรี)       | 240  | 20                   | 20     | 20     | 20      | 0.00                                 | 0.21                            | ต่ำกว่า 30% |
| - ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)     | 17,745   | 82                   | 82     | 81     | 81      | 2.11                                 | 16.95                           | -           |
| - วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)     | 8,860  | 72                   | 72     | 72     | 71      | 0.07                                 | 18.13                           | -           |
| <b>ภาคตะวันออก</b>           |  |                      |        |        |         | <b>0.38</b>                          | <b>5.11</b>                     |             |
| - ขุนด่านฯ(นครนายก)          | 224  | 51                   | 50     | 49     | 48      | 0.01                                 | 1.79                            | ต่ำกว่า 50% |
| - คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)      | 420  | 18                   | 18     | 18     | 18      | 0.00                                 | 0.38                            | ต่ำกว่า 20% |
| - บางพระ(ชลบุรี)             | 117  | 35                   | 35     | 35     | 35      | 0.08                                 | 0.27                            | ต่ำกว่า 40% |
| - หองปลาไหล(ระยอง)           | 164  | 21                   | 21     | 21     | 21      | 0.17                                 | 0.25                            | ต่ำกว่า 30% |
| - ประแสร์(ระยอง)             | 295  | 33                   | 33     | 33     | 33      | 0.00                                 | 0.47                            | ต่ำกว่า 40% |
| - นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)  | 295  | 57                   | 57     | 56     | 56      | 0.02                                 | 1.20                            | -           |
| - พระปรอง(สระแก้ว)           | 97   | 69                   | 69     | 69     | 69      | 0.00                                 | 0.46                            | -           |
| - ดอกกราย(ระยอง)             | 71   | 36                   | 36     | 36     | 35      | 0.08                                 | 0.00                            | ต่ำกว่า 40% |
| - คลองพระพุทธ(จันทบุรี)      | 70   | 56                   | 56     | 56     | 56      | 0.00                                 | 0.24                            | -           |
| - คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)  | 98   | 29                   | 28     | 29     | 28      | 0.00                                 | 0.04                            | ต่ำกว่า 30% |
| - ห้วยยาง(สระแก้ว)           | 60   | 21                   | 21     | 21     | 21      | 0.02                                 | 0.00                            | ต่ำกว่า 30% |
| - ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)       | 10   | 42                   | 42     | 42     | 42      | 0.01                                 | 0.00                            | ต่ำกว่า 50% |
| <b>ภาคใต้</b>                |  |                      |        |        |         | <b>4.11</b>                          | <b>12.11</b>                    |             |
| - แก่งกระเจา(เพชรบุรี)       | 710  | 55                   | 54     | 54     | 54      | 0.73                                 | 2.16                            | -           |
| - ปรามบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)  | 347  | 60                   | 60     | 60     | 59      | 0.00                                 | 1.32                            | -           |
| - รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)    | 5,639  | 63                   | 63     | 63     | 63      | 1.54                                 | 5.13                            | -           |
| - บางกลาง(ยะลา)              | 1,454  | 72                   | 71     | 71     | 71      | 1.84                                 | 3.50                            | -           |

รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 (เวลา 06.00 น.)

**ลักษณะอากาศทั่วไป**

**พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า** บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศเย็นถึงหนาว โดยอุณหภูมิลดลง 1-3 องศาเซลเซียส ในภาคเหนือ ขอให้ประชาชนบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือดูแลสุขภาพเนื่องจากสภาพอากาศที่หนาวเย็นลงไว้ด้วย สำหรับภาคใต้ตอนล่างยังคงมีฝนฟ้าคะนองบางพื้นที่ ส่วนบริเวณอ่าวไทยตอนล่างตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไปคลื่นสูง 2-3 เมตร ขอให้ชาวเรือระมัดระวังในการเดินเรือและเรือเล็กควรออกจากฝั่งจนถึงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563

**ฝุ่นละออง ในระยะนี้** ลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมภาคกลางรวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทำให้การสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันยังคงมีอยู่ ส่วนภาคเหนืออากาศยกตัวได้ไม่ดีในตอนเช้าและลมอ่อน ทำให้ตอนเช้ามีการสะสมฝุ่นละออง/หมอกควัน ส่วนตอนบ่ายจะดีขึ้นเนื่องจากอากาศยกตัวได้ดี

**ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา** เมื่อเวลา 04.00 น. คลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันตกได้เคลื่อนเข้าปกคลุมภาคเหนือ ในขณะที่บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนที่แผ่ลงมาปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือและทะเลจีนใต้เริ่มมีกำลังอ่อนลง แต่ยังคงทำให้บริเวณภาคเหนือและ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศเย็นถึงหนาว สำหรับลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมอ่าวไทยและภาคใต้ยังคงมีกำลังแรง ทำให้ภาคใต้มีฝนฟ้าคะนองบางพื้นที่ และคลื่นลมบริเวณอ่าวไทยมีกำลังแรง

**การพยากรณ์อากาศรายภาค**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>ภาคเหนือ</b>                | บริเวณพื้นราบ อากาศเย็นถึงหนาว อุณหภูมิลดลง 1-3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 16-19 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส บริเวณยอดดอยและเทือกเขาสูง มีอากาศหนาวถึงหนาวจัด อุณหภูมิต่ำสุด 5-12 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 5-10 กม./ชม.  |
| <b>ภาคกลาง</b>                 | บริเวณพื้นราบ อากาศเย็นกับมีหมอกในตอนเช้า อุณหภูมิต่ำสุด 17-21 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส บริเวณยอดภู มีอากาศหนาว อุณหภูมิต่ำสุด 8-15 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.   |
| <b>ภาคต.อ.เฉียงเหนือ</b>       | อากาศเย็นกับมีหมอกในตอนเช้า อุณหภูมิต่ำสุด 20-23 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.  |
| <b>ภาคตะวันออกเฉียง</b>        | เมฆเป็นส่วนมาก โดยมีฝนเล็กน้อยบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูง 1-2 เมตร  |
| <b>ภาคใต้ฝั่งตะวันออก</b>      | เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 28-33 องศาเซลเซียส ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีขึ้นมา ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร ตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไป ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-40 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2-3 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนอง คลื่นสูงมากกว่า 3 เมตร |
| <b>ภาคใต้ฝั่งตะวันตก</b>       | เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดพังงา ภูเก็ต และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร   |
| <b>กรุงเทพมหานครและปริมณฑล</b> | เมฆเป็นส่วนมากกับมีหมอกบางในตอนเช้า อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.  |

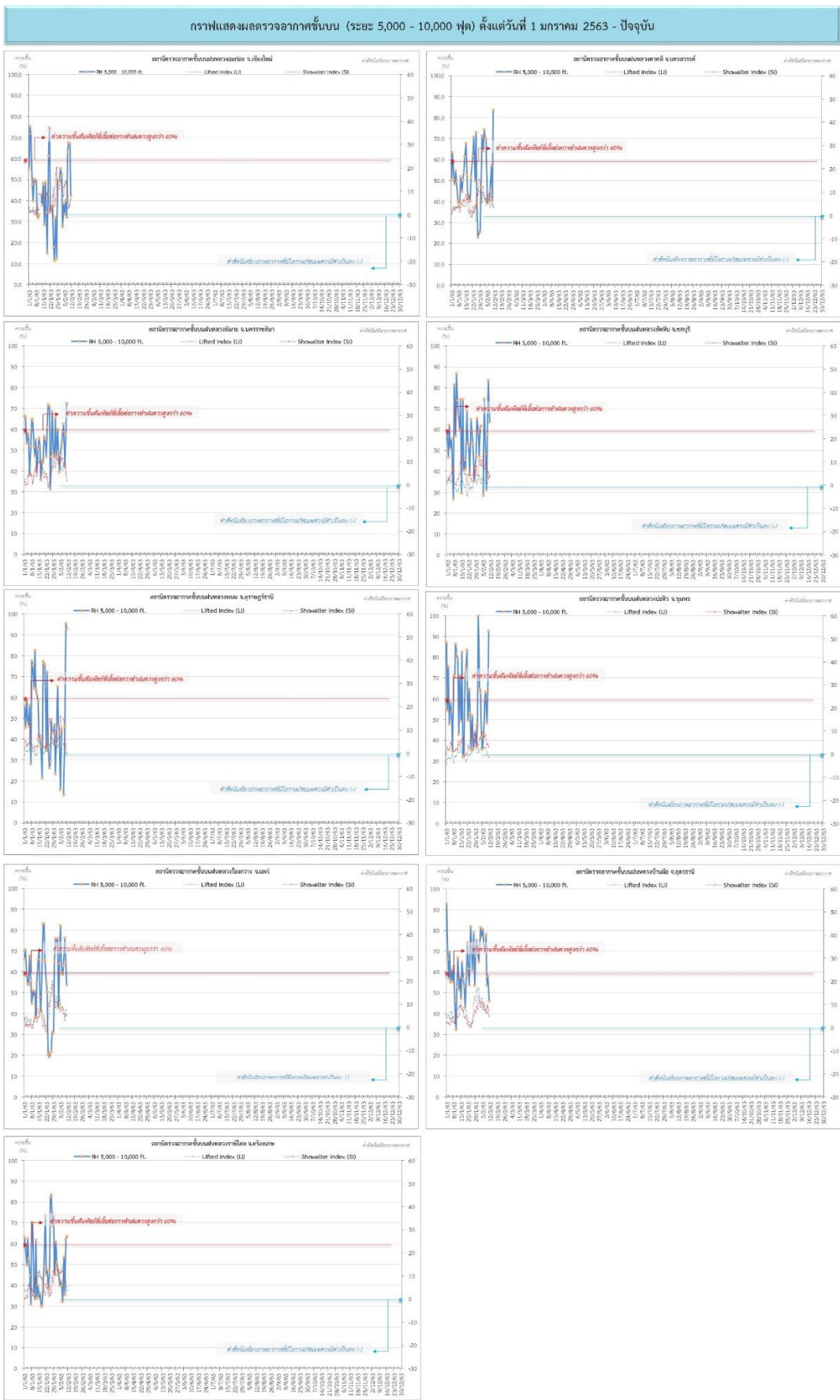
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

๑ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะเวลาสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

| ภาค                   | สถานีตรวจอากาศ                   | ความชื้นสัมพัทธ์ (%) |        |        |         |         | ความไม่เสถียรภาพ<br>ของมวลอากาศ<br>(LI) |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------|--------|--------|---------|---------|---|
|                       |                                  | 7 ก.พ.               | 8 ก.พ. | 9 ก.พ. | 10 ก.พ. | 11 ก.พ. |   |
| ภาคเหนือ              | สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย          | 32                   | 64     | 68     | 68      | 43      | 6.4                                     |
|                       | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง | 59                   | 63     | 77     | 65      | 54      | 7.6                                     |
| ภาคกลาง               | สถานีเรดาร์ฝนหลวงตากลิ           | 41                   | 46     | 58     | 41      | 84      | 4.3                                     |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย           | 59                   | 63     | 42     | 58      | 73      | 3.6                                     |
|                       | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ  | 70                   | 79     | 54     | 58      | 46      | 7.5                                     |
|                       | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล | 33                   | 54     | 36     | 63      | 64      | 5.6                                     |
| ภาคตะวันออก           | สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ          | 49                   | 31     | 58     | 84      | 64      | 3.4                                     |
| ภาคใต้                | สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม             | n/a                  | 14     | 47     | 96      | 93      | -1.0                                    |
|                       | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว    | 60                   | 64     | 49     | 64      | 93      | -1.3                                    |

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

๐ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 11 กุมภาพันธ์ 2563)



**หมายเหตุ**  
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับตามบินในการปฏิบัติการขนส่ง (ระดับฐานแม่) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่ได้ออกการปฏิบัติการขนส่งควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป  
 - ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆควรมีค่าเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2563

| ภาค/หน่วยฯ         | หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย) | เครื่องบิน ผล./ทอ. (ลำ) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด) | จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)  |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|---|
| เหนือ              | 1                        | -/1                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | -/-   |
| - พิษณุโลก         | 1                        | -/1                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพ ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย   |
| กลาง               | 1                        | 2/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | -/-   |
| - นครสวรรค์        | 1                        | 2/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60% ประกอบกับอากาศมีลักษณะทรงตัวส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว      |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 2                        | 4/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | -/-   |
| - ขอนแก่น          | 1                        | 2/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพสูง ส่งผลให้ไม่มีเมฆก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย  |
| - บุรีรัมย์        | 1                        | 2/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพสูง ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย  |
| ตะวันออก           | 1                        | 2/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | -/-   |
| - ระยอง            | 1                        | 2/-                     | 0                       | 0:00                      | 0.00/-                          | ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัวส่งผลให้เมฆคิวมูลัสไม่พัฒนาตัวในพื้นที่เป้าหมาย   |
| ใต้                | 1                        | -/3                     | 2                       | 3:36                      | 2.40/-                          | 3/-   |
| - สุราษฎร์ธานี     | 1                        | -/3                     | 2                       | 3:36                      | 2.40/-                          | มีฝนตกเล็กน้อยในพื้นที่การเกษตร จ.สงขลา (ระโนด) จ.นครศรีธรรมราช(หัวไทร เฉลิมพระเกียรติ ชะอวด จุฬาภรณ์) และพื้นที่ขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค จ.สุราษฎร์ธานี(เกาะพะงัน) |
| รวม                | 6                        | 8/4                     | 2                       | 3:36                      | 2.40                            | 3/-   |

๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 - 10 กุมภาพันธ์ 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 - 10 กุมภาพันธ์ 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 5 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 100.0 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 19 เที่ยวบิน (32:56 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 16.20 ตัน จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 6 จังหวัด

| ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ                               | ขึ้นบิน (วัน) | ฝนตก (วัน) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl <sub>2</sub> , NaCl นัด) | จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ) |
|--|---------------|------------|-------------------------|---------------------------|---|--|
| เหนือ  | -             | -          | -                       | -                         | -   | -  |
| - พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)  | -             | -          | -                       | -                         | -   | -  |
| กลาง   | 2             | 1          | 4                       | 8:30                      | 1.40/-  | 1 จังหวัด  |
| - นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป) | 2             | 1          | 4                       | 8:30                      | 1.40/-  | บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สทบุรี (1 จังหวัด)  |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ   | -             | -          | -                       | -                         | -   | -  |
| - ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)   | -             | -          | -                       | -                         | -   | -  |



| ภาค<br>- ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ                                     | ขึ้นบิน<br>(วัน) | ฝนตก<br>(วัน) | จำนวน<br>เที่ยวบิน<br>(เที่ยว) | จำนวน<br>ชั่วโมงบิน<br>(ชั่วโมง) | ปริมาณ<br>สารฝนหลวง<br>(ตัน/AgI,CaCl <sub>2</sub> ,<br>NaCl น้ด) | จังหวัดที่มีรายงานฝนตก<br>(ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วย<br>เรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ) |
|---|------------------|---------------|--------------------------------|----------------------------------|--|---|
| - บุรีรัมย์<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่<br>3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)    | -                | -             | -                              | -                                | -  | -   |
| <b>ตะวันออก</b>   | <b>3</b>         | <b>3</b>      | <b>8</b>                       | <b>10:30</b>                     | <b>5.60/-</b>  | <b>2 จังหวัด</b>  |
| - ระยอง<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่<br>3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)        | 3                | 3             | 8                              | 10:30                            | 5.60/-   | บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง<br>(2 จังหวัด)  |
| <b>ใต้</b>  | <b>3</b>         | <b>3</b>      | <b>7</b>                       | <b>13:56</b>                     | <b>9.20/-</b>  | <b>3 จังหวัด</b>  |
| - สุราษฎร์ธานี<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่<br>3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป) | 3                | 3             | 7                              | 13:56                            | 9.20/-   | บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สงขลา<br>สุราษฎร์ธานี<br>(3 จังหวัด)                               |

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร