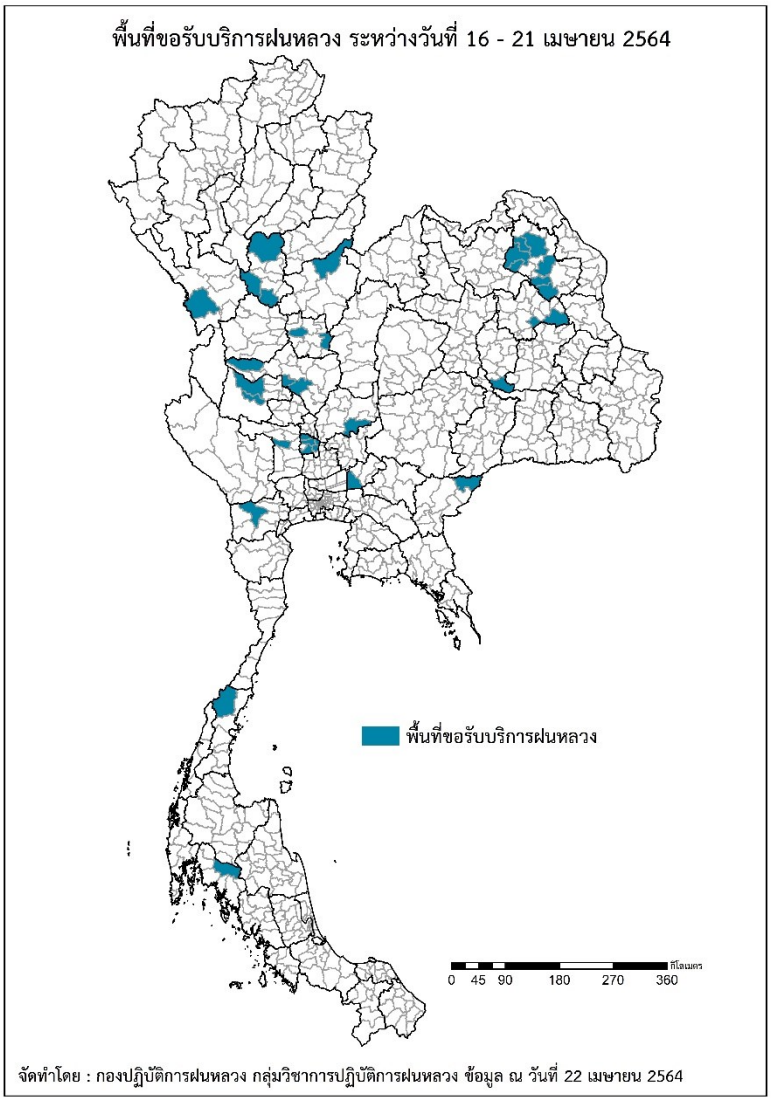
# รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2564
# ประจำวันที่ 22 เมษายน 2564
# และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 21 เมษายน 2564

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร
royalrainmaking_academic@hotmail.com

## ⊙ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 21 เมษายน 2564)

| ภาค | รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการฝนหลวง | จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย) |
|---|---|---|
| **เหนือ** | **พิษณุโลก**(ชาติตระการ), **พิจิตร**(ทับคล้อ โพธิ์ประทับช้าง), **ตาก**(แม่สอด), **สุโขทัย**(คีรีมาศ บ้านด่านลานหอย ศรีสัชนาลัย) | 6 |
| **กลาง** | **นครสวรรค์**(แม่วงก์ โกรกพระ พยุหะคีรี), **สุพรรณบุรี**(ดอนเจดีย์), **ลพบุรี**(พัฒนานิคม), **อุทัยธานี**(ลานสัก ห้วยคต), **อ่างทอง**(วิเศษชัยชาญ เมืองอ่างทอง แสวงหา โพธิ์ทอง ไชโย) | 9 |
| **ตะวันออกเฉียงเหนือ** | **สกลนคร**(กุดบาก พรรณานิคม ภูพาน วานรนิวาส สว่างแดนดิน ส่องดาว เจริญศิลป์), **มหาสารคาม**(พยัคฆภูมิพิสัย), **กาฬสินธุ์**(กุฉินารายณ์ ดอนจาน) | 4 |
| **ตะวันออก** | **นครนายก**(องครักษ์), **สระแก้ว**(ตาพระยา) | 2 |
| **ใต้** | **กระบี่**(เขาพนม), **ชุมพร**(ท่าแซะ), **ราชบุรี**(จอมบึง) | 3 |
| **รวม** | **17 จังหวัด (34 อำเภอ)** | **24** |



## ⊙ สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

| จังหวัด | พื้นที่ | ค่า $PM_{2.5}$ | | | | | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 เม.ย. | 19 เม.ย. | 20 เม.ย. | 21 เม.ย. | 22 เม.ย. | |
| **ภาคเหนือ** | | | | | | | |
| เชียงราย | ต.เวียง อ.เมือง | 24 | 15 | 17 | 21 | 30 | คุณภาพอากาศดี |
| | ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย | 48 | 37 | 35 | 53 | 87 | เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ |
| เชียงใหม่ | ต.ช้างเผือก อ.เมือง | 20 | 16 | 21 | 30 | 39 | คุณภาพอากาศปานกลาง |
| | ต.ศรีภูมิ อ.เมือง | 13 | 8 | 16 | 26 | 34 | คุณภาพอากาศดี |
| | ต.สุเทพ อ.เมือง | 10 | 7 | 15 | 23 | 38 | คุณภาพอากาศปานกลาง |
| | รพ.เทพรัตนฯ อ.แม่แจ่ม | 16 | 7 | 19 | 24 | 52 | เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ |
| ลำปาง | ต.พระบาท อ.เมือง | 15 | 8 | 9 | 19 | 24 | คุณภาพอากาศดีมาก |
| | ต.สบป้าด อ.แม่เมาะ | 11 | 6 | 8 | 13 | 21 | คุณภาพอากาศดีมาก |
| | ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ | 10 | 4 | 11 | 11 | 18 | คุณภาพอากาศดีมาก |
| | ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ | 19 | 11 | 15 | 22 | 29 | คุณภาพอากาศดี |
| ลำพูน | ต.บ้านกลาง อ.เมือง | 10 | 6 | 15 | 21 | 33 | คุณภาพอากาศดี |
| แม่ฮ่องสอน | ต.จองคำ อ.เมือง | 24 | 14 | 23 | 33 | 47 | คุณภาพอากาศปานกลาง |
| น่าน | ต.ในเวียง อ.เมือง | 14 | 11 | 19 | 23 | 30 | คุณภาพอากาศดี |
| | ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ | 13 | 7 | 16 | 17 | 27 | คุณภาพอากาศดี |
| แพร่ | ต.นาจักร อ.เมือง | 14 | 9 | 12 | 19 | 25 | คุณภาพอากาศดีมาก |
| พะเยา | ต.บ้านต๋อม อ.เมือง | 16 | 10 | 15 | 18 | 25 | คุณภาพอากาศดีมาก |
| ตาก | ต.แม่ปะ อ.แม่สอด | 14 | 8 | 13 | 21 | 24 | คุณภาพอากาศดีมาก |

$PM_{2.5}$ คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน มาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

n/a คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

## ⊙ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

| | ความจุของอ่างที่ รนก.[1] (ล้าน ลบ.ม.) | ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%) | | | | ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.) | ปริมาตรน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.) | ระดับน้ำ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 เม.ย. | 19 เม.ย. | 20 เม.ย. | 21 เม.ย. | 21 เม.ย. | 21 เม.ย. | |
| **ภาคเหนือ** | | | | | | **10.15** | **20.84** | |
| - ภูมิพล(ตาก) | 13,462 | 35 | 35 | 35 | 35 | 1.48 | 6.00 | ต่ำกว่า 40% |
| - สิริกิติ์(อุตรดิตถ์) | 9,510 | 41 | 41 | 41 | 40 | 6.09 | 13.05 | ต่ำกว่า 50% |
| - แม่งัดฯ(เชียงใหม่) | 265 | 35 | 35 | 35 | 35 | 0.06 | 0.22 | ต่ำกว่า 40% |
| - แม่กวงฯ(เชียงใหม่) | 263 | 20 | 20 | 20 | 20 | 0.12 | 0.26 | ต่ำกว่า 30% |
| - กิ่วลม(ลำปาง) | 106 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0.47 | 0.12 | - |
| - กิ่วคอหมา(ลำปาง) | 170 | 28 | 28 | 28 | 28 | 0.05 | 0.05 | ต่ำกว่า 30% |
| - แควน้อยฯ(พิษณุโลก) | 939 | 34 | 34 | 34 | 34 | 1.86 | 1.12 | ต่ำกว่า 40% |
| - แม่มอก(ลำปาง) | 110 | 32 | 32 | 32 | 32 | 0.02 | 0.02 | ต่ำกว่า 40% |
| **ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** | | | | | | **6.04** | **10.94** | |
| - ห้วยหลวง(อุดรธานี) | 135 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0.00 | 0.11 | ต่ำกว่า 40% |
| - น้ำอูน(สกลนคร) | 520 | 35 | 35 | 35 | 35 | 0.23 | 0.00 | ต่ำกว่า 40% |
| - น้ำพุง(สกลนคร) | 166 | 41 | 41 | 41 | 40 | 0.03 | 0.20 | ต่ำกว่า 50% |
| - จุฬาภรณ์(ชัยภูมิ) | 164 | 44 | 44 | 44 | 44 | 0.54 | 0.00 | ต่ำกว่า 50% |
| - อุบลรัตน์(ขอนแก่น) | 2,431 | 38 | 37 | 37 | 37 | 3.25 | 4.03 | ต่ำกว่า 40% |
| - ลำปาว(กาฬสินธุ์) | 1,980 | 24 | 24 | 24 | 24 | 0.00 | 3.17 | ต่ำกว่า 30% |
| - ลำตะคอง(นครราชสีมา) | 314 | 80 | 80 | 80 | 80 | 0.97 | 1.04 | - |
| - ลำพระเพลิง(นครราชสีมา) | 110 | 61 | 61 | 62 | 61 | 0.49 | 0.98 | - |
| - มูลบน(นครราชสีมา) | 141 | 74 | 73 | 73 | 73 | 0.00 | 0.47 | - |
| - ลำแชะ(นครราชสีมา) | 275 | 56 | 56 | 56 | 56 | 0.31 | 0.64 | - |
| - ลำนางรอง(บุรีรัมย์) | 121 | 68 | 69 | 69 | 69 | 0.07 | 0.00 | - |
| - สิรินธร(อุบลราชธานี) | 1,966 | 59 | 59 | 59 | 59 | 0.00 | 0.00 | - |
| - ลำปลายมาศ(นครราชสีมา) | 98 | 65 | 65 | 65 | 65 | 0.15 | 0.30 | - |
| **ภาคกลาง** | | | | | | **5.73** | **21.47** | |
| - ป่าสักฯ(ลพบุรี) | 960 | 24 | 24 | 24 | 24 | 2.48 | 1.30 | ต่ำกว่า 30% |
| - ทับเสลา(อุทัยธานี) | 160 | 33 | 33 | 33 | 33 | 0.00 | 0.00 | ต่ำกว่า 40% |
| - กระเสียว(สุพรรณบุรี) | 240 | 42 | 42 | 42 | 42 | 0.60 | 0.04 | ต่ำกว่า 50% |
| - ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี) | 17,745 | 66 | 66 | 66 | 66 | 2.65 | 13.06 | - |
| - วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี) | 8,860 | 43 | 43 | 43 | 43 | 0.00 | 7.07 | ต่ำกว่า 50% |
| **ภาคตะวันออก** | | | | | | **1.58** | **2.89** | |
| - ขุนด่านฯ(นครนายก) | 224 | 22 | 21 | 20 | 20 | 0.15 | 0.15 | ต่ำกว่า 30% |
| - คลองสียัด(ฉะเชิงเทรา) | 420 | 17 | 17 | 17 | 17 | 0.00 | 0.13 | ต่ำกว่า 20% |
| - บางพระ(ชลบุรี) | 117 | 44 | 44 | 44 | 44 | 0.27 | 0.27 | ต่ำกว่า 50% |
| - หนองปลาไหล(ระยอง) | 164 | 75 | 75 | 76 | 76 | 0.61 | 0.22 | - |
| - ประแสร์(ระยอง) | 295 | 58 | 58 | 58 | 58 | 0.00 | 0.28 | - |
| - นฤบดินทรจินดา(ปราจีนบุรี) | 295 | 34 | 33 | 33 | 33 | 0.10 | 1.27 | ต่ำกว่า 40% |
| - พระปรง(สระแก้ว) | 97 | 52 | 51 | 51 | 51 | 0.00 | 0.25 | - |
| - ดอกกราย(ระยอง) | 71 | 54 | 54 | 54 | 54 | 0.38 | 0.13 | - |
| - คลองพระพุทธ(จันทบุรี) | 70 | 70 | 70 | 70 | 69 | 0.02 | 0.10 | - |
| - คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี) | 98 | 29 | 29 | 29 | 28 | 0.00 | 0.04 | ต่ำกว่า 30% |
| - ห้วยยาง(สระแก้ว) | 60 | 9 | 9 | 9 | 9 | 0.00 | 0.05 | ต่ำกว่า 10% |
| - ห้วยตะเคียน(สระแก้ว) | 10 | 40 | 40 | 40 | 41 | 0.05 | 0.00 | ต่ำกว่า 50% |
| **ภาคใต้** | | | | | | **12.67** | **16.25** | |
| - แก่งกระจาน(เพชรบุรี) | 710 | 44 | 44 | 43 | 43 | 2.16 | 3.11 | ต่ำกว่า 50% |
| - ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์) | 347 | 63 | 63 | 62 | 62 | 0.25 | 0.19 | - |
| - รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี) | 5,639 | 60 | 60 | 60 | 60 | 7.43 | 6.92 | - |
| - บางลาง(ยะลา) | 1,454 | 79 | 79 | 79 | 78 | 2.83 | 6.03 | - |

[1]รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก,ที่มา: กรมชลประทาน

## การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

### ⊙ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 22 เมษายน 2564 (เวลา 06.00 น.)

| ลักษณะอากาศทั่วไป | |
|---|---|
| **ลักษณะอากาศทั่วไป** พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า บริเวณประเทศไทยมีฝนฟ้าคะนองบางแห่ง กับมีอากาศร้อนถึงร้อนจัดในตอนกลางวัน เนื่องจากมีความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ประกอบกับลมตะวันตกเฉียงใต้ยังคงพัดนำความชื้นจากทะเลอันดามันและอ่าวไทยเข้ามาปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคใต้ ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระมัดระวังอันตรายจากฝนฟ้าคะนองไว้ด้วย อนึ่ง พายุไต้ฝุ่น “ซูรีแค” บริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกหรือทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศฟิลิปปินส์มีแนวโน้มเคลื่อนตัวไปทางทิศเหนือโดยจะออกห่างจากประเทศฟิลิปปินส์มากยิ่งขึ้น พายุนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะอากาศของประเทศไทย<br>**ฝุ่นละอองขนาดเล็ก** ในระยะนี้ประเทศไทยตอนบนมีฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้น ทำให้การสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันน้อย | |
| | |
| **ภาคเหนือ** | อากาศร้อนถึงร้อนจัดกับมีฟ้าหลัวในตอนกลางวัน โดยมีฝนเล็กน้อยบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 23-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36-41 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม. |
| **ภาคกลาง** | อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีฝนเล็กน้อยบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม. |
| **ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** | อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร และร้อยเอ็ด อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม. |
| **ภาคตะวันออก** | อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 25-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 1 เมตร |
| **ภาคใต้ฝั่งตะวันออก** | มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส อุณหภูมิต่ำสุด 24-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันตก ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงต่ำกว่า 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร |
| **ภาคใต้ฝั่งตะวันตก** | มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดพังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตก ความเร็ว 15-35 กม./ชม.ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร |
| **กรุงเทพมหานครและปริมณฑล** | อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีฝนเล็กน้อยบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 25-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม. |

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

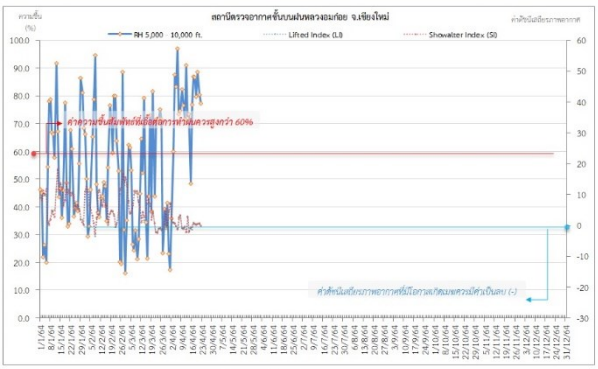
## ⊙ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะความสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

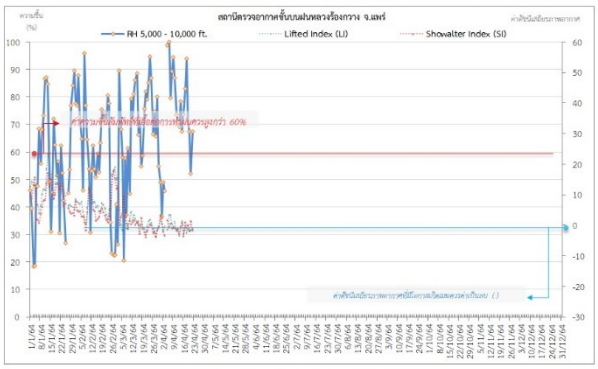
| ภาค | สถานีตรวจอากาศ | ความชื้นสัมพัทธ์ (%) | | | | | ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 18 เม.ย. | 19 เม.ย. | 20 เม.ย. | 21 เม.ย. | 22 เม.ย. | |
| ภาคเหนือ | สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย | 87 | 80 | 89 | 81 | 78 | -0.1 |
| | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร้องกวาง | 94 | 71 | 68 | 52 | 68 | -1.0 |
| ภาคกลาง | สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี | 78 | 86 | 91 | 74 | 72 | -2.4 |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย | 94 | 91 | 80 | 86 | 83 | -2.7 |
| | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านผือ | 91 | 68 | 67 | 69 | 78 | -1.1 |
| | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราษีไศล | 80 | 89 | 87 | 87 | 97 | -1.5 |
| ภาคตะวันออก | สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ | 68 | 90 | 74 | 79 | 67 | -1.3 |
| ภาคใต้ | สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม | 83 | 81 | 83 | 73 | 67 | -1.0 |
| | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว | 83 | n/a | 79 | 70 | 70 | -1.7 |
| | สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่สิงหนคร | n/a | 76 | 94 | 69 | 77 | -2.1 |

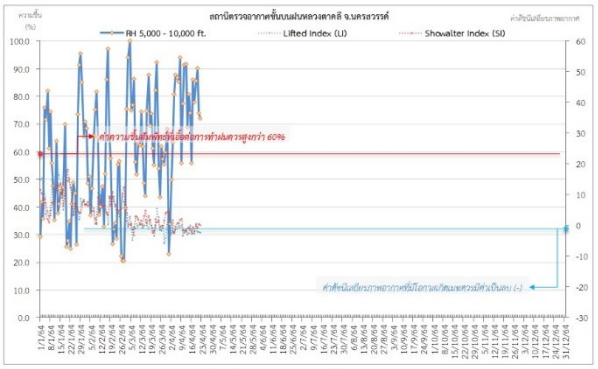
**หมายเหตุ :** LI (Lifted Index) คือ ดัชนีที่ใช้บอกความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ ในระดับ 50 มิลลิบาร์ ควรมีค่าต่ำกว่า -2 ซึ่งจะมีโอกาสเกิดเมฆในแนวตั้งและพัฒนาตัวเป็นกลุ่มฝนได้

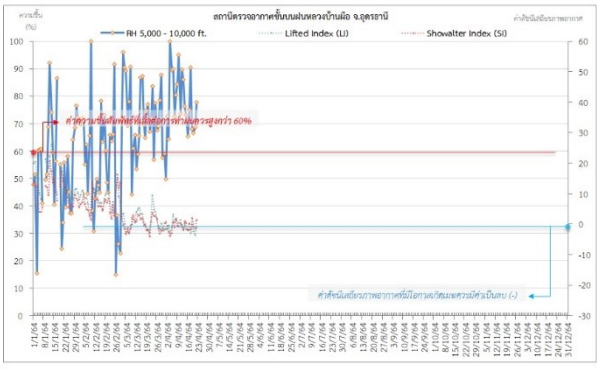
## ⊙ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 22 เมษายน 2564)

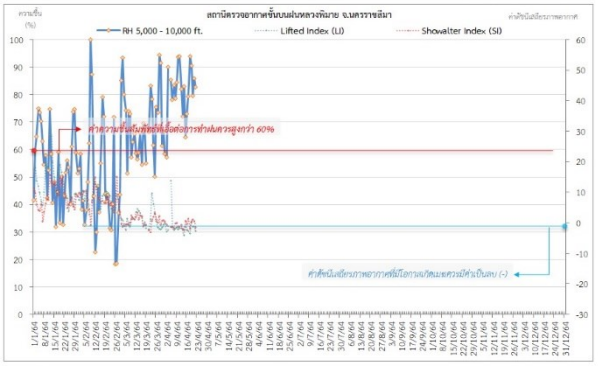
กราฟแสดงผลตรวจอากาศชั้นบน (ระยะ 5,000 - 10,000 ฟุต) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 - ปัจจุบัน

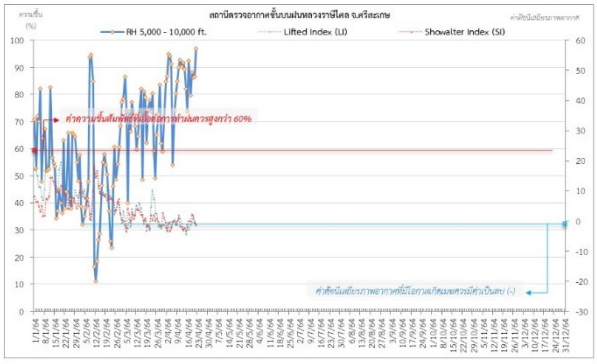


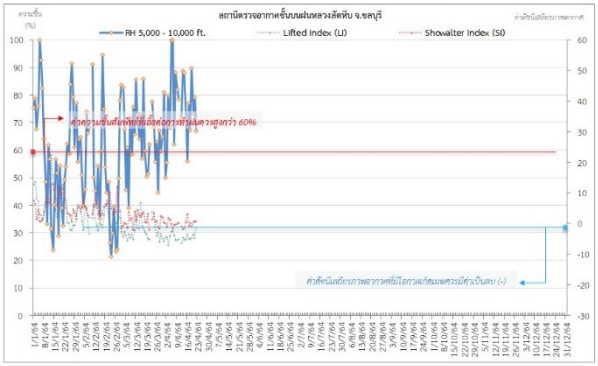



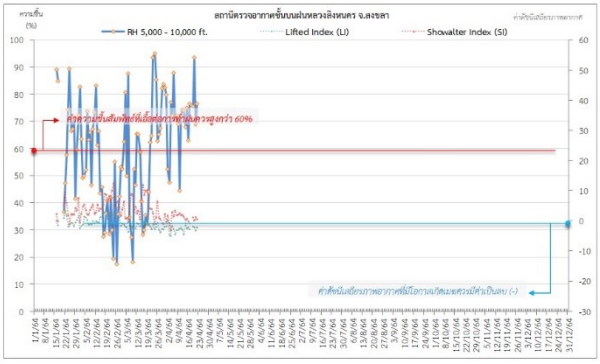



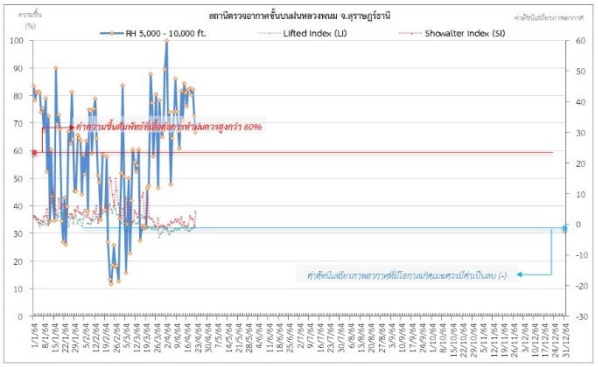



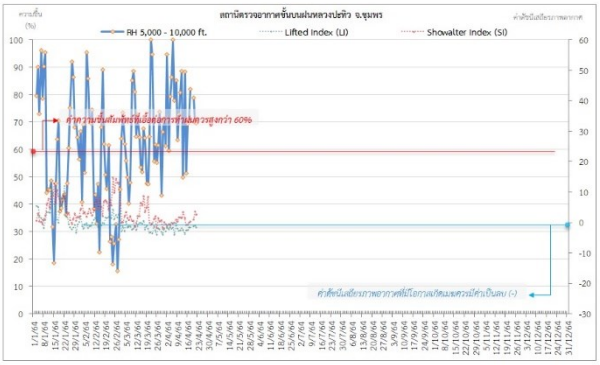




**หมายเหตุ**

- ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับเพดานบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
- ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆควรมีค่าเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

## การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

### ⊙ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 21 เมษายน 2564

| ภาค/หน่วยฯ | หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย) | เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด) | จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **เหนือ** | **2** | **4/1/-** | **6** | **7:50** | **5.00/-** | **3/4** |
| - เชียงใหม่ | 1 | 2/1/- | 3 | 4:50 | 3.00/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.พะเยา**(เมืองพะเยา) **จ.ลำปาง**(วังเหนือ) **2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนแม่กวงอุดมธารา** จ.เชียงใหม่ **เขื่อนกิ่วคอหมา** จ.ลำปาง **กว๊านพะเยา** จ.พะเยา |
| - ตาก | 1 | 2/-/- | 3 | 3:00 | 2.00/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.ตาก**(บ้านตาก) **2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนแม่มอก** จ.ลำปาง |
| **เหนือ(ตอนล่าง)** | **1** | **4/-/-** | **2** | **4:20** | **2.00/-** | **2/2** |
| - พิษณุโลก | 1 | 4/-/- | 2 | 4:20 | 2.00/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.เพชรบูรณ์**(หนองไผ่) **จ.กำแพงเพชร**(ขาณุวรลักษบุรี) **2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**อ่างเก็บน้ำคลองลำกง อ่างเก็บน้ำห้วยเล็ง** จ.เพชรบูรณ์ |
| **กลาง** | **2** | **5/-/1** | **12** | **15:55** | **8.80/-** | **6/6** |
| - ลพบุรี | 1 | 2/-/1 | 6 | 9:10 | 4.80/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.ลพบุรี**(พัฒนานิคม) **จ.นครสวรรค์**(แม่เปิน แม่วงก์ ลาดยาว) **จ.อุทัยธานี**(ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่ หนองฉาง ทัพทันสว่างอารมณ์) **จ.สระบุรี**(พระพุทธบาท) **2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์** จ.ลพบุรี **อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์** จ.นครสวรรค์ **อ่างเก็บน้ำทับเสลา** จ.อุทัยธานี |
| - กาญจนบุรี | 1 | 3/-/- | 6 | 6:45 | 4.00/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.กาญจนบุรี**(ศรีสวัสดิ์ หนองปรือ เลาขวัญ ห้วยกระเจา บ่อพลอย พนมทวน) **จ.สุพรรณบุรี**(ด่านช้าง ดอนเจดีย์ อู่ทอง) **2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนศรีนครินทร์ อ่างเก็บน้ำห้วยเทียน อ่างเก็บน้ำห้วยกระพร้อย** จ.กาญจนบุรี |

| ภาค/หน่วยฯ | หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย) | เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด) | จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ตะวันออกเฉียงเหนือ** | **1** | **1/-/-** | **2** | **3:55** | **4.00/-** | **4/4** |
| - อุดรธานี | 1 | 1/-/- | 2 | 3:55 | 4.00/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.อุดรธานี** (หนองวัวซอ หนองแสง โนนสะอาด กุมภวาปี ศรีธาตุ กู่แก้ว) **จ.สกลนคร**(กุดบาก ภูพาน) **จ.หนองบัวลำภู** (โนนสัง) **จ.กาฬสินธุ์**(ท่าคันโท คำม่วง สมเด็จ ห้วยผึ้ง นาคู)<br>**2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ** บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ**เขื่อนห้วยหลวง** จ.อุดรธานี **เขื่อนน้ำอูน** จ.สกลนคร **เขื่อนลำปาว** จ.กาฬสินธุ์ **เขื่อนอุบลรัตน์** จ.ขอนแก่น |
| **ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)** | **3** | **3/2/-** | **1** | **1:24** | **0.00/12** | **1/-** |
| - บุรีรัมย์ | 1 | 2/-/- | 0 | 0:00 | 0.00/- | **ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากเมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว |
| - อุบลราชธานี | 1 | -/1/- | 0 | 0:00 | 0.00/- | **ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากเครื่องบิน (ทอ.) อยู่ระหว่างตรวจซ่อมระบบไฟฟ้า |
| - นครราชสีมา | 1 | 1/1/- | 1 | 1:24 | 0.00/12 | **ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.นครราชสีมา** (ปากช่อง วังน้ำเขียว ปักธงชัย) |
| **ตะวันออก** | **1** | **3/-/-** | **3** | **4:45** | **2.00/-** | **1/-** |
| - จันทบุรี | 1 | 3/-/- | 3 | 4:45 | 2.00/- | **ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.สระแก้ว** (วังสมบูรณ์ วังน้ำเย็น) |
| **ใต้** | **3** | **2/2/-** | **5** | **8:40** | **7.00/-** | **6/-** |
| - หัวหิน | 1 | 2/-/- | 3 | 5:20 | 3.00/- | **ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.ราชบุรี** (ปากท่อ จอมบึง โพธาราม) **จ.เพชรบุรี**(หนองหญ้าปล้อง) **จ.ประจวบคีรีขันธ์**(ปราณบุรี สามร้อยยอด กุยบุรี) |
| - สุราษฎร์ธานี | 1 | -/1/- | 1 | 1:35 | 2.00/- | **ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.กระบี่** (เขาพนม ลำทับ) |
| - สงขลา | 1 | -/1/- | 1 | 1:45 | 2.00/- | **1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร **จ.สงขลา** (ระโนด) **จ.นครศรีธรรมราช**(เฉลิมพระเกียรติ ชะอวด เชียรใหญ่ หัวไทร ปากพนัง) และพื้นที่**ป่าพรุควนเคร็ง** จ.นครศรีธรรมราช<br>**2.ภารกิจช่วยเหลือพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค** มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค **จ.นครศรีธรรมราช**(ชะอวด หัวไทร เชียรใหญ่ ปากพนัง) |
| **รวม** | **13** | **22/5/1** | **31** | **46:49** | **28.80/12** | **23/16** |

## ⊙ สรุปผลปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า ประจำวันที่ 21 เมษายน 2564

| ภาค/หน่วยฯ | หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย) | เฮลิคอปเตอร์ (ลำ) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณน้ำ (ลิตร) | พื้นที่ปฏิบัติการ (จำนวนจังหวัด) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **เหนือ** | **1** | **1** | **0** | **0:00** | **0** | **-** |
| - เชียงใหม่ | 1 | 1 | 0 | 0:00 | 0 | **ไม่ปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า** |
| **รวม** | **1** | **1** | **0** | **0:00** | **0** | **-** |

## ⊙ สรุปผลการปฏิบัติการฝนหลวง ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 เมษายน 2564

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการหลวง เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 เมษายน 2564 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 58 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 91.25 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 937 เที่ยวบิน (1,445:33 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 788.875 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 65 นัด พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ จำนวน 66 นัด พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 543 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 60 จังหวัด

| ภาค<br>- ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ | ขึ้นบิน (วัน) | ฝนตก (วัน) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$, NaCl นัด) | จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **เหนือ** | **34** | **30** | **132** | **189:40** | **113.55/283** | **8 จังหวัด** |
| **- เชียงใหม่**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป) | 28 | 23 | 62 | 93:45 | 46.55/283 | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงใหม่ ลำปาง พะเยา เชียงราย ตาก แพร่ ลำพูน **(7 จังหวัด)** |
| **- ตาก**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป) | 28 | 25 | 70 | 95:55 | 67.00/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงใหม่ ตาก กำแพงเพชร ลำพูน ลำปาง **(5 จังหวัด)** |
| **เหนือ(ตอนล่าง)** | **42** | **37** | **111** | **243:20** | **79.525/260** | **21 จังหวัด** |
| **- พิษณุโลก**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป) | 42 | 37 | 111 | 243:20 | 79.525/260 | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กำแพงเพชร ลพบุรี นครราชสีมา พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ พิษณุโลก นครสวรรค์ ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง ตาก ขอนแก่น สุโขทัย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ เชียงราย มหาสารคาม ลำพูน **(21 จังหวัด)** |
| **กลาง** | **43** | **42** | **340** | **466:55** | **241.00/-** | **12 จังหวัด** |
| **- นครสวรรค์**<br>(เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 ก.พ. – 31 มี.ค ) | 23 | 22 | 71 | 97:35 | 53.90/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สระบุรี **(7 จังหวัด)** |
| **- กาญจนบุรี**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป) | 40 | 39 | 205 | 277:15 | 137.00/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** กาญจนบุรี สุพรรณบุรี **(2 จังหวัด)** |
| **- ลพบุรี**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. เป็นต้นไป) | 16 | 16 | 64 | 92:05 | 50.10/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี ชัยนาท อ่างทอง นครราชสีมา สิงห์บุรี พระนครศรีอยุธยา **(9 จังหวัด)** |

| ภาค<br>- ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ | ขึ้นบิน (วัน) | ฝนตก (วัน) | จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว) | จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง) | ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$, NaCl นัด) | จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ตะวันออกเฉียงเหนือ** | **27** | **25** | **34** | **64:30** | **65.10/-** | **9 จังหวัด** |
| **- อุดรธานี**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป) | 27 | 25 | 34 | 64:30 | 65.10/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** อุดรธานี สกลนคร เลย กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู ขอนแก่น นครพนม มุกดาหาร ชัยภูมิ<br>**(9 จังหวัด)** |
| **ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)** | **34** | **31** | **141** | **208:08** | **117.00/131** | **15 จังหวัด** |
| **- บุรีรัมย์**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป) | 27 | 24 | 84 | 120:55 | 55.30/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ศรีสะเกษ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ชัยภูมิ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ยโสธร<br>**(12 จังหวัด)** |
| **- อุบลราชธานี**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 9 มี.ค. เป็นต้นไป) | 14 | 12 | 16 | 23:00 | 31.70/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธร ร้อยเอ็ด<br>**(5 จังหวัด)** |
| **- นครราชสีมา**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. เป็นต้นไป) | 19 | 18 | 41 | 64:13 | 30.00/131 | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครราชสีมา ชัยภูมิ เพชรบูรณ์ สระบุรี ลพบุรี จ.บุรีรัมย์<br>**(6 จังหวัด)** |
| **ตะวันออก** | **27** | **24** | **92** | **143:00** | **60.000/-** | **6 จังหวัด** |
| **- ระยอง**<br>(เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 - 28 ก.พ. ) | 2 | 1 | 4 | 4:50 | 1.30/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ชลบุรี<br>**(1 จังหวัด)** |
| **- จันทบุรี**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. เป็นต้นไป) | 25 | 23 | 88 | 138:10 | 58.70/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว<br>**(5 จังหวัด)** |
| **ใต้** | **35** | **33** | **87** | **130:00** | **112.70/-** | **11 จังหวัด** |
| **- หัวหิน**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. เป็นต้นไป) | 23 | 20 | 56 | 80:55 | 54.00/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี<br>**(3 จังหวัด)** |
| **- สุราษฎร์ธานี**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. เป็นต้นไป) | 18 | 17 | 20 | 31:25 | 36.70/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครศรีธรรมราช ชุมพร พัทลุง สุราษฎร์ธานี ตรัง กระบี่<br>**(6 จังหวัด)** |
| **- สงขลา**<br>(เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. เป็นต้นไป) | 11 | 11 | 11 | 17:40 | 22.00/- | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา นราธิวาส<br>**(4 จังหวัด)** |

## ⊙ สรุปผลปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 เมษายน 2564

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการหลวง เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 เมษายน 2564 มีการขึ้นปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า จำนวน 18 วัน จำนวน 278 เที่ยวบิน (46:55 ชั่วโมงบิน) ปริมาณน้ำ 139,000 ลิตร พื้นที่ปฏิบัติการรวม 2 จังหวัด

| ภาค<br>- ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ | ขึ้นบิน<br>(วัน) | จำนวน<br>เที่ยวบิน<br>(เที่ยว) | จำนวน<br>ชั่วโมงบิน<br>(ชั่วโมง) | ปริมาณน้ำ<br>(ลิตร) | พื้นที่ปฏิบัติการ<br>(จำนวนจังหวัด) |
|---|---|---|---|---|---|
| **เหนือ** | **18** | **278** | **46:55** | **139,000** | **2 จังหวัด** |
| - เชียงใหม่ | 18 | 278 | 46:55 | 139,000 | **บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** เชียงใหม่ ลำพูน **(2 จังหวัด)** |

---

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร