



## ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำสัปดาห์ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

### ๑. การดำเนินการช่วยเหลือ

#### ๑.๑ การตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นต้นมา เพื่อช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรที่ประสบปัญหาภัยแล้งสร้างความชุ่มชื้นให้กับป่าไม้ เพื่อป้องกันการเกิดไฟป่าและบรรเทาปัญหาหมอกควัน รวมทั้งการเติมน้ำต้นทุนให้กับอ่างเก็บน้ำและเขื่อนต่างๆ ของประเทศ ในช่วงวันที่ ๒๐ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีการตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจำนวน ๑๒ หน่วย คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดแพร่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดสระแก้ว ฐานเติมสารฝนหลวง จำนวน ๒ ฐาน ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดระยอง ใช้อากาศยานสำหรับปฏิบัติการฝนหลวง ทั้งสิ้น ๒๘ ลำ ได้แก่ อากาศยานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๒๔ ลำ (Caravan จำนวน ๑๒ ลำ Casa จำนวน ๙ ลำ CN จำนวน ๑ ลำ Super King Air จำนวน ๒ ลำ) และอากาศยานของกองทัพอากาศ จำนวน ๔ ลำ (AU จำนวน ๒ ลำ BT จำนวน ๒ ลำ) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ตารางที่ ๑ การตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง/ฐานเติมสารฝนหลวงและจำนวนเครื่องบินที่ใช้ปฏิบัติงาน

หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง/ฐานเติมสารฝนหลวง	สถานที่ตั้งหน่วยฯ	วันที่ตั้งหน่วยฯ	อัตรากำลังเครื่องบิน
<b>ภาคเหนือ</b>			
๑. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่	- สนามบินกองบิน ๔๑ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Super King Air จำนวน ๑ ลำ - CN จำนวน ๑ ลำ
๒. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดตาก	- ท่าอากาศยานตาก	ตั้งแต่วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Casa จำนวน ๒ ลำ
<b>ภาคเหนือ (ตอนล่าง)</b>			
๓. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดพิษณุโลก	- สนามบินกองบิน ๔๖ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Casa จำนวน ๒ ลำ

หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง/ฐาน เดิมสารฝนหลวง	สถานที่ตั้งหน่วยฯ	วันที่ตั้งหน่วยฯ	อัตรากำลังเครื่องบิน
๔. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดแพร่	- ท่าอากาศยานแพร่	ตั้งแต่วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Caravan จำนวน ๓ ลำ
<b>ภาคกลาง</b>			
๕. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดนครสวรรค์	- สนามบินนครสวรรค์	ระหว่างวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕	-
๖. ฐานเดิมสารฝนหลวงจังหวัด นครสวรรค์	- สนามบินนครสวรรค์	ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	-
๗. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดกาญจนบุรี	- สนามบินกาญจนบุรี (ค่ายสุรสีห์)	ตั้งแต่วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Casa จำนวน ๒ ลำ
๘. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดลพบุรี	- สนามบินกองบิน ๒ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Caravan จำนวน ๓ ลำ
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>			
๙. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดขอนแก่น	- ท่าอากาศยานขอนแก่น	ระหว่างวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ – ๒ มีนาคม ๒๕๖๕ และตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Casa จำนวน ๒ ลำ
๑๐. ฐานเดิมสารฝนหลวง จังหวัดขอนแก่น	- ท่าอากาศยานขอนแก่น	ระหว่างวันที่ ๓ มีนาคม – ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕	-
๑๑. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดอุดรธานี	- สนามบินกองบิน ๒๓ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- BT จำนวน ๑ ลำ
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)</b>			
๑๒. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดบุรีรัมย์	- ท่าอากาศยานบุรีรัมย์	ระหว่างวันที่ ๓ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕	-

หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง/ฐาน เติมสารฝนหลวง	สถานที่ตั้งหน่วยฯ	วันที่ตั้งหน่วยฯ	อัตรากำลังเครื่องบิน
๑๓. ฐานเติมสารฝนหลวง จังหวัดบุรีรัมย์	- ท่าอากาศยานบุรีรัมย์	ระหว่างวันที่ ๑ เมษายน – ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕	-
๑๔. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดอุบลราชธานี	- สนามบินกองบิน ๒๑ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- BT จำนวน ๑ ลำ (ทอ.)
๑๕. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดนครราชสีมา	- สนามบินกองบิน ๑ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Casa จำนวน ๑ ลำ - Super King Air จำนวน ๑ ลำ - AU จำนวน ๒ ลำ (ทอ.)
๑๖. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดสุรินทร์	- สนามบินสุรินทร์ภักดี	ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Caravan จำนวน ๓ ลำ
<b>ภาคตะวันออก</b>			
๑๗. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดจันทบุรี	- สนามบินท่าใหม่ (ทร.)	ระหว่างวันที่ ๑๖ มีนาคม – ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕	-
๑๘. ฐานเติมสาร จังหวัดระยอง	- สนามบินอู่ตะเภา (ทร.)	ตั้งแต่วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	-
๑๙. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดสระแก้ว	- สนามบินกองบิน ๓ (ทอ.)	ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป	- Caravan จำนวน ๓ ลำ
<b>ภาคใต้</b>			
๒๐. หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	- ท่าอากาศยานหัวหิน	ระหว่างวันที่ ๓ มีนาคม – ๓๐ เมษายน ๒๕๖๕	-
๒๑. ฐานเติมสาร อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	- ท่าอากาศยานหัวหิน	ระหว่างวันที่ ๑ – ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕	-

## ๒. ผลการปฏิบัติการฝนหลวงในช่วงระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

ในช่วงระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน ๗ วัน ขึ้นบินปฏิบัติงาน จำนวน ๑๙๓ เที่ยวบิน (๒๘๑:๔๑ ชั่วโมงบิน) จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม ๓๖ จังหวัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ตารางที่ ๒ ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ในช่วงระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

ภาค/หน่วยฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (ฝนเฉลี่ย/วัน/สถานี (มม.))
<b>ภาคเหนือ</b>					
- จังหวัดเชียงใหม่	๖	๖	๑๐	๒๓:๔๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงราย(๔๒.๓) ลำพูน(๓๑.๔) เชียงใหม่(๒๘.๗) ลำปาง (๑๘.๗) พะเยา(๑๐.๕)
- จังหวัดตาก	๖	๖	๑๕	๒๓:๑๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำพูน(๑.๒)
<b>ภาคเหนือ (ตอนล่าง)</b>					
- จังหวัดพิษณุโลก	๕	๕	๑๑	๑๖:๓๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบูรณ์(๕๙.๔) พิจิตร(๓.๖) พิษณุโลก(T)
- จังหวัดแพร่	๕	๔	๑๖	๒๐:๔๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ แพร่(๑๘.๖) น่าน (๕.๒)
<b>ภาคกลาง</b>					
- จังหวัดกาญจนบุรี	๖	๖	๑๖	๒๐:๐๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สุพรรณบุรี(๗๗.๓) กาญจนบุรี(๕๔.๘) อุทัยธานี(๑๙.๘)
- จังหวัดลพบุรี	๖	๖	๓๒	๔๔:๑๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุทัยธานี(๒๘.๔) นครสวรรค์(๒๗.๐) สระบุรี(๑๒.๒) ชัยนาท (๑๑.๓) ลพบุรี(๗.๐) เพชรบูรณ์(๕.๒)
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>					
- จังหวัดขอนแก่น	๖	๖	๑๕	๒๗:๑๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชัยภูมิ(๔๓.๐) ขอนแก่น(๗.๐) ยโสธร(๕.๒) มุกดาหาร (๒.๗)
- จังหวัดอุดรธานี	๓	๓	๓	๕:๑๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุดรธานี(๑๓.๙) สกลนคร(๗.๐) กาฬสินธุ์(T)
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)</b>					
- จังหวัดอุบลราชธานี	๕	๕	๘	๙:๓๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ(๒๕.๓) อุบลราชธานี (๑๗.๕) ยโสธร(๘.๑) อำนาจเจริญ(๒.๒)



ภาค/หน่วยฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (ฝนเฉลี่ย/วัน/สถานี (มม.))
- จังหวัดนครราชสีมา	๕	๕	๑๕	๒๓:๑๑	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา (๔๒.๓) ชัยภูมิ(๑๓.๐) บุรีรัมย์(๙.๖)
- จังหวัดสุรินทร์	๖	๖	๒๕	๓๓:๒๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ(๑๙.๖) มหาสารคาม(๙.๖) บุรีรัมย์(๔.๘) สุรินทร์ (๒.๖) ยโสธร(๒.๓) อุบลราชธานี(๒.๐) ร้อยเอ็ด(T)
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>					
- จังหวัดสระแก้ว	๖	๖	๒๗	๓๔:๔๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา(๓๔.๒) สระแก้ว(๒๒.๗) ปราจีนบุรี(๙.๙) จันทบุรี (๔.๕)

หมายเหตุ : (T) คือ จังหวัดที่มีฝนตกเล็กน้อย จนไม่สามารถวัดปริมาณได้

### ๓. ผลการปฏิบัติการฝนหลวงตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยฯ - วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

จากการตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ - วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวนทั้งสิ้น ๙๐ วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ ๙๗.๕ ขึ้นบินปฏิบัติงาน จำนวน ๑๐๑๐ เที่ยวบิน (๑๕๒๐:๕๑ ชั่วโมงบิน) จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม ๔๕ จังหวัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ตารางที่ ๓ ผลการปฏิบัติการฝนหลวง ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยฯ - วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

ภาค/หน่วยฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา การตรวจวัดด้วยเรดาร์)
<b>ภาคเหนือ</b>					
- จังหวัดเชียงใหม่	๓๖	๓๖	๖๖	๑๑๐:๐๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง (๕ จังหวัด)
- จังหวัดตาก	๓๘	๓๗	๑๐๒	๑๔๑:๕๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ตาก เชียงใหม่ สุโขทัย แพร่ ลำปาง ลำพูน (๖ จังหวัด)
<b>ภาคเหนือ (ตอนล่าง)</b>					
- จังหวัดพิษณุโลก	๓๗	๓๓	๕๘	๑๑๕:๑๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พิจิตร อุตรดิตถ์ สุโขทัย พิษณุโลก น่าน แพร่ เพชรบูรณ์ ชัยภูมิ นครสวรรค์ ลพบุรี เลย กำแพงเพชร กาฬสินธุ์ (๑๔ จังหวัด)

ภาค/หน่วยฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา การตรวจวัดด้วยเรดาร์)
- จังหวัดแพร่	๓๙	๓๘	๘๙	๑๓๓:๒๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ น่าน แพร่ สุโขทัย อุดรดิตถ์ (๔ จังหวัด)
<b>ภาคกลาง</b>					
- จังหวัดนครสวรรค์	๖	๖	๑๑	๑๗:๔๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี (๓ จังหวัด)
- จังหวัดกาญจนบุรี	๕๓	๕๒	๑๖๙	๒๑๘:๐๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ราชบุรี ชัยนาท (๕ จังหวัด)
- จังหวัดลพบุรี	๔๕	๔๕	๑๔๑	๒๐๙:๔๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี ชัยนาท อุทัยธานี เพชรบูรณ์ นครราชสีมา (๗ จังหวัด)
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>					
- จังหวัดขอนแก่น	๘	๘	๑๗	๓๑:๐๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ขอนแก่น ชัยภูมิ มุกดาหาร ยโสธร (๔ จังหวัด)
- จังหวัดอุดรธานี	๒๙	๒๙	๓๑	๕๕:๒๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุดรธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น สกลนคร หนองบัวลำภู (๕ จังหวัด)
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)</b>					
- จังหวัดบุรีรัมย์	๓	๓	๘	๑๔:๐๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ สุรินทร์ (๒ จังหวัด)
- จังหวัดอุบลราชธานี	๑๒	๑๒	๑๕	๑๙:๕๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุบลราชธานี สุรินทร์ ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ (๕ จังหวัด)
- จังหวัดนครราชสีมา	๒๕	๒๕	๖๙	๑๑๑:๒๖	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ (๓ จังหวัด)
- จังหวัดสุรินทร์	๑๑	๑๑	๔๖	๖๗:๓๐	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ อุบลราชธานี ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม (๗ จังหวัด)

ภาค/หน่วยฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา การตรวจวัดด้วยเรดาร์)
<b>ภาคตะวันออก</b>					
- จังหวัดจันทบุรี	๓๑	๒๙	๑๐๕	๑๖๑:๒๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี สระแก้ว (๔ จังหวัด)
- จังหวัดสระแก้ว	๑๘	๑๘	๗๕	๑๐๑:๔๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ สระแก้ว จันทบุรี ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี (๕ จังหวัด)
<b>ภาคใต้</b>					
- อำเภห้วยหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	๘	๗	๘	๑๒:๔๕	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี (๒ จังหวัด)

#### ๔. ผลการปฏิบัติการสนับสนุนภารกิจดับไฟป่า ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยฯ - วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

จากการตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ตั้งแต่วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีการขึ้นปฏิบัติการสนับสนุนภารกิจดับไฟป่า จำนวน ๕ วัน ขึ้นบินปฏิบัติงาน จำนวน ๓๗ เที่ยวบิน (๑๑:๒๐ ชั่วโมงบิน) ปริมาณน้ำ ๒๐,๐๐๐ ลิตร จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม ๑ จังหวัด โดยรายละเอียด ดังนี้

#### ตารางที่ ๔ ผลการปฏิบัติการสนับสนุนภารกิจดับไฟป่า ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยฯ - วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

ภาค/หน่วยฯ	ขึ้นบิน (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	พื้นที่ปฏิบัติการ (จำนวนจังหวัด)
<b>ภาคเหนือ</b>					
- จังหวัดเชียงใหม่	๕	๓๗	๑๑:๒๐	๒๐,๐๐๐	บริเวณพื้นที่ ได้แก่ เชียงใหม่ (๑ จังหวัด)

#### ๕. แผนปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือในช่วงต่อไป

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ยังคงให้หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดแพร่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดสระแก้ว อยู่ปฏิบัติงานต่อไป เพื่อช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรที่ประสบปัญหาภัยแล้ง สร้างความชุ่มชื้นให้กับป่าไม้ การเติมน้ำต้นทุนให้กับอ่างเก็บน้ำ/เขื่อนต่างๆ รวมทั้งป้องกันการเกิดไฟป่า บรรเทาปัญหาหมอกควัน