



■ ANNUAL REPORT 2024

รายงาน ประจำปี

2567



Department of Royal Rainmaking
and Agricultural Aviation

กรมฝนหลวง
และการบินเกษตร



DRRAA RAIN

รายงานประจำปี ๒๕๖๗
ANNUAL REPORT 2024



กิจการฟนเทียมก็เป็นผลที่ดี

เพื่อให้กิจการฟนเทียมได้ผลดียิ่ง จะต้องอาศัยหลายอย่างนอกจากเงินสำหรับค่าใช้จ่ายนั้นก็ต้องมีความร่วมมือกันระหว่างทุกฝ่าย
ทางด้านวิชาการก็ต้องค้นคว้าอยู่เสมอว่าลักษณะใดจะทำฟนเทียมได้เป็นผลสำเร็จ และต้องพยายามหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะชาวนนจันทรบุรี ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๑๔

ที่มาของภาพ : Sarawut Itsaranuwut

สารอริบถ์

Message from Director-General

๑๒ปี กรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องเพื่อก้าวสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะด้านบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศและการบินเกษตรอย่างสมดุลและยั่งยืน กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้วางเป้าหมายการพัฒนาในด้านต่าง ๆ แบบ ๓๖๐ องศาไม่ว่าจะเป็นด้านการปฏิบัติการฝนหลวงแก้ไขปัญหากภัยแล้ง ด้านการดัดแปรสภาพอากาศแก้ไขปัญหามลพิษขนาดเล็ก (PM2.5) ด้านการพัฒนางานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านบริหารการบิน รวมทั้งด้านความร่วมมือและบูรณาการกับภาคประชาชน ภาครัฐ และองค์กรระดับนานาชาติ เพื่อให้การปฏิบัติงานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีผลสัมฤทธิ์มากขึ้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อสนองพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และเป็นการสนองพระปฐมบรมราชโองการของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในการรักษา สืบสาน และต่อยอดโครงการพระราชดำริ ในการแก้ไขภัยแล้งและภัยพิบัติทางธรรมชาติและเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน

"Over the past 12 years, the Department of Royal Rainmaking and Agricultural Aviation (DRRAA) has continuously developed to become to be an intelligent organization on balanced and sustainable management of atmospheric water and agricultural aviation. DRRAA has set the development goals in various aspects, taking a wide perspective of 360-degree approach. These include royal rainmaking operations to solve drought problems, weather modification to address PM2.5 issues, advancements in research, innovation, and technology, aviation management, as well as collaboration and integration with the public, private sector, and international organizations. This is to enhance the effectiveness of the DRRAA's operations, enabling them to be applied in current situations, with an aim to honor the royal aspirations of His Majesty King Bhumibol Adulyadej the Great, and to fulfill the first royal command of His Majesty the King in preserving, continuing, and building upon royal projects to solve drought and natural disasters, and to promote the well-being of the people further"



นายราชน ศิลปะระยาะ
อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

Mr. Rachan Sinrapharaya

Director-General of the Department of Royal Rainmaking and Agricultural Aviation

12 ปี

ฝนหลวงฯ ๑๒ ปีแห่งความก้าวหน้า
ต่อยอด พัฒนา และเติบโตไปด้วยกัน

12 Years of Progress on Royal Rainmaking
Let's keep growing together



คำนำ

รายงานประจำปี ๒๕๖๗ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ตามภารกิจของกรมฝนหลวง และการบินเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทั่วไป แบ่งเนื้อหาเป็น ๕ ส่วน ได้แก่ ข้อมูลภาพรวมของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ผลการดำเนินงานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร รายงานทางการเงิน ภารกิจสำคัญ และการพัฒนาบุคลากร

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานประจำปีฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ผู้ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรต่อไป

คณะผู้จัดทำ

เรดาร์ฝนหลวง 3



1

สารบัญ

๑

ภาพรวมของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

- วิสัยทัศน์ พันธกิจ ๒
- ประเด็นยุทธศาสตร์ หน้าที่ได้รับผิดชอบ ๓
- วัฒนธรรมองค์กร ๔
- โครงสร้างองค์กร ๕
- คณะผู้บริหาร ๖
- อัตรากำลัง ๒๗
- งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ๒๘

๒

ผลการดำเนินงาน

- สรุปผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการ ๓๔
- การจัดการปฏิบัติการฝนหลวง ๓๕
- การศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ๔๔
- การปฏิบัติงานการบิน ๕๘
- ความร่วมมือทางวิชาการฝนหลวงกับต่างประเทศ ๖๑
- การประชุมวิชาการนานาชาติ ๖๙

๓

รายงานทางการเงิน

- งบแสดงฐานะทางการเงิน ๗๔
- งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน ๗๕

๔

ภารกิจสำคัญ

- ภารกิจสำคัญ ๘๐
- ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๕

การพัฒนาศักยภาพบุคลากร

- การพัฒนาศักยภาพของกรมฝนหลวง ๑๔๒
- และการบินเกษตร

๖

ภาคผนวก

- การติดต่อหน่วยงาน ๑๔๘
- คณะผู้จัดทำ ๑๕๖
- คำสั่งกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ๑๕๗

ส่วนที่ ๑

ภาพรวม

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



- 
- วิสัยทัศน์พันธกิจ
 - ประเด็นยุทธศาสตร์ หน้าที่รับผิดชอบ
 - วัฒนธรรมองค์กร
 - โครงสร้างองค์กร
 - คณะผู้บริหาร
 - อัตรากำลัง
 - งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗
-

“ เป็นองค์กรอัจฉริยะด้านบริหารจัดการน้ำ
ในชั้นบรรยากาศและการบินเกษตรอย่างสมดุลและยั่งยืน ”

*To be an intelligent organization on
balanced and sustainable management of
atmospheric water and agricultural aviation*

พันธกิจ | Mission



๑. บริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ โดยการดัดแปรสภาพ
อากาศ

Management of atmospheric water with weather
modification technology



๒. วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี
ด้านการดัดแปรสภาพอากาศ

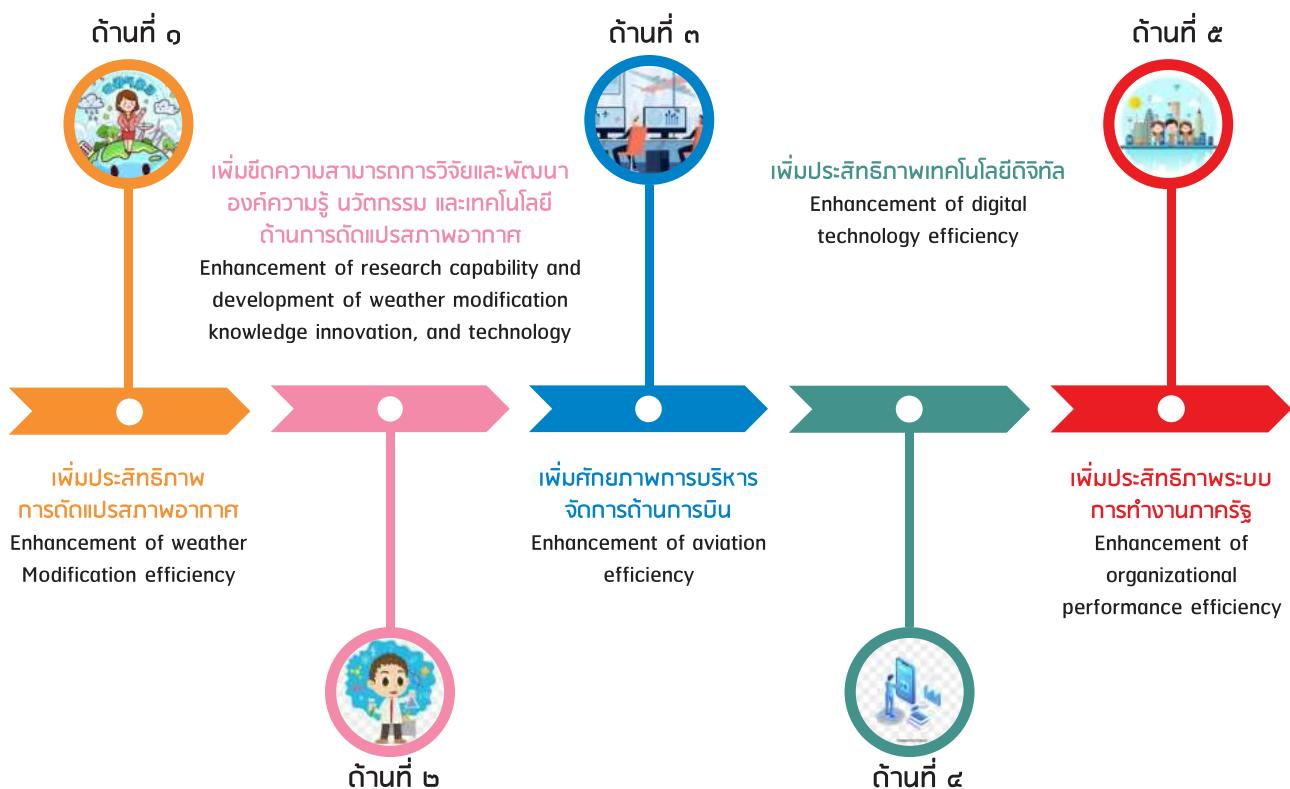
Research and development of weather modification
knowledge, innovation, and technology



๓. บริหารจัดการด้านการบิน ในภารกิจดัดแปรสภาพ
อากาศ และภารกิจด้านการเกษตร

Aviation management for weather modification and
agricultural activities

ประเด็นยุทธศาสตร์ | Strategic Issues



หน้าที่รับผิดชอบ | Duties

๑. กำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ ประสานนโยบาย และมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการของประเทศ

Determination of policies, strategies, and master plan concerning atmospheric water management, and coordination on policy and participation in integrated water management of country.

๒. ปฏิบัติการทำฝน เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่เกษตร ป่าไม้ และเขื่อนเก็บกักน้ำ แก้ไขภาวะภัยแล้งให้แก่เกษตรกรและประชาชนผู้ใช้น้ำทั่วไป รวมทั้งพื้นที่ที่ต้องการฝนในการแก้ปัญหาภัยพิบัติอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

Royal Rainmaking operation to increase water in agricultural land, forests and reservoirs, and mitigate drought and natural disasters mitigation.

๓. ศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง และการดัดแปรสภาพอากาศ

Research and development of Royal Rainmaking technology and weather modification

๔. ปฏิบัติการด้านการบินและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวงและปฏิบัติงานด้านเกษตร

Provision of aviation of and communication service to support Royal Rainmaking operation, research and development, and agricultural activities

๕. ปฏิบัติการอื่นใดตามกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

Performance of other duties in accordance with laws or as directed by the Ministry of Agricultural and Cooperatives and the cabinet.

วัฒนธรรมองค์กร | Organization Culture



Leadership

ใส่ใจเป็นผู้นำ

ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ ความมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ต่อหน้าที่ ขยันหมั่นเพียร ไม่ย่อท้อ ต่ออุปสรรค ริเริ่มงานใหม่ๆ และกล้ายืนหยัดทำในสิ่งที่ถูกต้อง

Teamwork and Networking

ร่วมทำงานเป็นทีม

การร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมทำ โดยคำนึงถึงภาพรวมขององค์กร การประสานความแตกต่างของบุคคลและกระบวนการปฏิบัติงานให้เกิดการทำงานอย่างบูรณาการบนพื้นฐานของความไว้วางใจ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

Growth

เติบโตอย่างยั่งยืน

ความพร้อมในการเรียนรู้ พัฒนาและขยายผลให้เกิดนวัตกรรมด้วยศาสตร์ของพระราชา เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนก้าวสู่เวทีระดับโลก

Expertise

มุ่งสู่เป็นความเลิศ

ความสนใจใฝ่ศึกษาหาความรู้ มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เชิงวิชาการและเทคโนโลยีต่างๆ เข้ากับการปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย

Strategic Thinking

สร้างความคิดเชิงกลยุทธ์

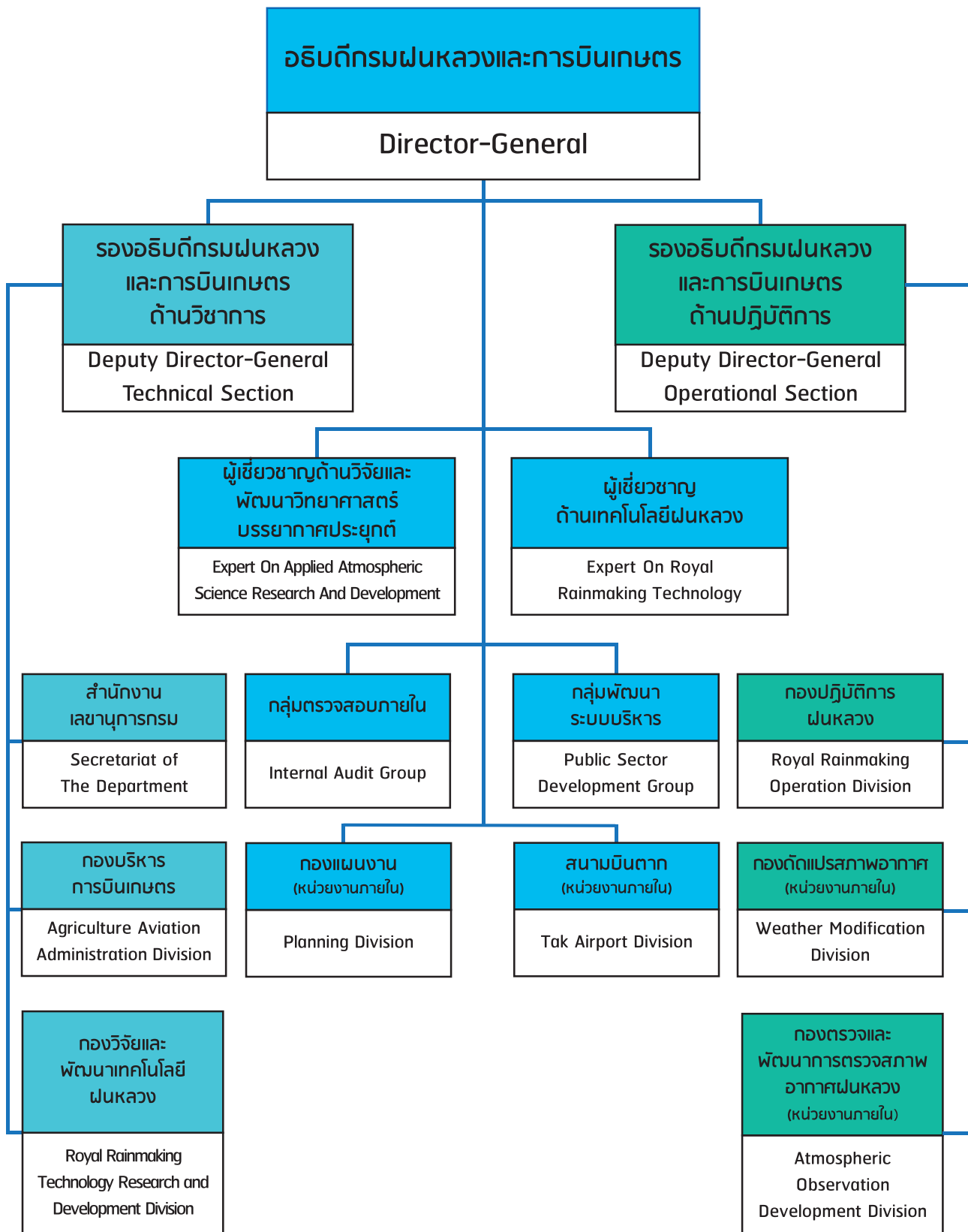
การคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย วางแผน และปฏิบัติอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์แบบมีหลักการ มองภาพรวมองค์กร เชื่อมโยงงานเพื่อการบรรลุผลตามวิสัยทัศน์องค์กร

Open and Service mild

เปิดใจกว้างพร้อมบริการ

ปฏิบัติงานด้วยความคิดและจิตใจที่เปิดกว้าง ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น มีความเต็มใจในการให้บริการ ทำงานด้วยความเอาใจใส่ กระตือรือร้น รวดเร็ว และมีคุณภาพ

โครงสร้างองค์กร | Organization Chart



คณะผู้บริหาร กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

DRRAA Executives



นายราชน คีลปะระ
อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร



นายไฟจิตร เค้ากล้า
รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
ด้านวิชาการ



นายปราบพล โล่ห์วีระ
รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
ด้านปฏิบัติการ

ผู้เชี่ยวชาญ

Expert



- ว่าง -

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีฝนหลวง

กลุ่มตรวจสอบภายใน



นายจันทิ เดชโยธิน

ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์
บรรยากาศประยุกต์

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

Royal Rainmaking Operation Division Royal Rainmaking Operation Division



นางสาวพิทรนันท์ มณีโชติวงศ์

ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน



นางสาวอุมาพร มณีเรืองเดช

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร



นางสาวศศิมา ชั่งถาวร
หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน ๑



นางสาวสุดาพร จันทรหอม
หัวหน้าฝ่ายโครงสร้างและ
พัฒนาระบบราชการ



นางสาวปริญญ์ ศรีพรหมินทร์
หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน ๒



นางสาวชุตินา คงเลิศ
หัวหน้าฝ่ายประเมินผลการ
พัฒนาระบบราชการ

กองปฏิบัติการฝนหลวง

Royal Rainmaking Operation Division



นายกิตติ จันทรโกษ

ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง



นายอเนชิต สุขนรินทร์

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ
ปฏิบัติการฝนหลวง



นางสาวรัชยา คุนทิม

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ



นางสาวสุทิมา บุษบง

หัวหน้าฝ่ายแผนงาน
และประเมินผล



นายรังสรรค์ บุญมีเมือง

ผู้อำนวยการศูนย์
ปฏิบัติการฝนหลวง ภาคเหนือ



- ว่าง -

หัวหน้ากลุ่มวิชาการ



นายบุกุล แสนหมื่นแก้ว

หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



นายปรัชญา ตาลิปน

หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



- ว่าง -

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



ว่าที่ร้อยตรีวงศกฤต ช่างปรีชา

หัวหน้ากลุ่มวิชาการ



นางสาวอรรณี สมศรี

หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



นางสาวเครือวัลย์ แสงโพธิ์

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง
ภาคเหนือ (ตอนล่าง)



สิบทกมสันติ ถิ่นสมบุญ

หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



นางสาวอรรณี สมศรี

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

กองปฏิบัติการฝนหลวง (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นายรัฐกร วรณสุขะศิริ
ผู้อำนวยการศูนย์
ปฏิบัติการฝนหลวง ภาคกลาง



นายขวัญชัย เพ็ชรกลับ
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ



นางสาวชญาณิ์พิมพ์ อินทร์หนุน
หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



นายณรงค์ จักรแก้ว
หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



นางสาวทัศนีย์ แซ่ฮิว
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นายสุรพันธุ์ สุวรรณไพบูลย์
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ
ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



นายทรงพล มิตรัสสา
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ



นางสาวเบญจวรรณ บุญสอง
หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



นายจอมพล พิมพ์ฤกษ์
หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



นางสาวจารุวรรณ ทองยศ
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นางสาวหนึ่งกัญญ์ ตันติพลับทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง)



นางสาววนิชชา พันธุ์ศรี
หัวหน้ากลุ่มวิชาการ



- ว่าง -
หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



นายสรารุณ วรรณลักษณ์
หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



สืบทอญิงภัทรานิษฐ์ เหลืองโอฬาร
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

กองปฏิบัติการฝนหลวง (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นายปาริป มีแสงเงิน

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ
ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง ภาคตะวันออก



นายปาริป มีแสงเงิน

หัวหน้ากลุ่มวิชาการ



นายสรจักร ปลั่งดี

หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



นายศุภฤกษ์ โอนอ่อน

หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



นางสาววิไลรณ์ ทองประทุม

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นายปิ่นพงษ์ คงชนะ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ
ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้



นางมนิรัตน์ พวงประโคน

รักษาการแทนหัวหน้า
กลุ่มวิชาการ



นายปิ่นพงษ์ คงชนะ

หัวหน้ากลุ่มปฏิบัติการฝนหลวง



สืบเอกกานูวัฒน์ พัทธธรรม

หัวหน้ากลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



นางสาวสุนิษา ศรีสุวรรณ

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นายกฤติชัย ธรรมสอน

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง
ภาคใต้ (ตอนบน)

กองปฏิบัติการฝนหลวง (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นายเอกชัย วงศ์เจริญชัย
ผู้อำนวยการกลุ่มซ่อมบำรุง
และบริการงานช่าง



นายเอกชัย วงศ์เจริญชัย
หัวหน้าช่างเครื่องกล งานเครื่องมด
สารฝนหลวง/เครื่องยนต์ต้นกำลัง



นายพนรัตน์ ภิรมย์เจียว
หัวหน้าฝ่ายยานพาหนะ
และบริการงานช่าง



นางสาวทองเดือน วงศ์ตามี
หัวหน้างานสารบรรณ



นางสาวทองเดือน วงศ์ตามี
หัวหน้างานงบประมาณ
และการเงิน



นางปราณี รอดไสว
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นางสาววิไลพร สายหยุด
หัวหน้างานพัสดุ

กองบริหารการบินเกษตร

Agricultural Aviation Administration Division



นายสมศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา
ผู้อำนวยการกองบริหารการบินเกษตร



นายเฉลิมพล ราชโรจน์
หัวหน้าสำนักงานบินนครสวรรค์



นางสาวสุทามาศ ไกรสินธุ์
หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป



นางสาวกิตัญญา เทื่อนยัง
หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี



นางสาวสุภาพร ปานดำ
หัวหน้าฝ่ายพัสดุ



นายวิทวัส เจริญพิทยา
หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัยและ
รักษาความปลอดภัย



นางสาวริมภา คงสุขสมบูรณ์
หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป



นางสาวนิตธิชญา ปากาวัตถ์
หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี



นางธนวรรณ ไชยพานิชย์
หัวหน้าสำนักงานบินคลองหลวง



นางสาวริมภา คงสุขสมบูรณ์
หัวหน้าฝ่ายพัสดุ



นางสาวกิตัญญา พิมพิมานะกิจ
หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป

กองบริหารการบินเกษตร (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นายชัยบุตร ยุกศิริรัตน์
ผู้อำนวยการกลุ่มการบิน



นางสาวอภิชนา พิมพ์มานะกิจ
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ



นางสาวนิตารัตน์ เตชะพันธุ์
หัวหน้าฝ่ายวางแผน



นายวิศรุต จิตต์ตรอง
หัวหน้าฝ่ายประสานงาน
และการบริการ



นายศัทธา อุ่นน้อย
ผู้อำนวยการกลุ่มซ่อมบำรุง
อากาศยาน



นายชัยชนะ ชักนำ
หัวหน้าฝ่ายแผนการบำรุงรักษา
และซ่อมอากาศยาน



ว่าที่ร้อยตรี โกวิทย์ ชุมช่วย
หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง
เครื่องบินปีกตรึง



นายศรินทร์ ชันติมัง
หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง
เครื่องบินเฮลิคอปเตอร์



นายสันติ สิทธิวงศ์
ผู้อำนวยการกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์
การบิน



นายพรชัย พลีค
หัวหน้าฝ่ายแผนการซ่อมบำรุง
ระบบอิเล็กทรอนิกส์การบิน



นายสุทธิศักดิ์ สุมานุกรณ์
หัวหน้าฝ่ายอิเล็กทรอนิกส์
การบินเครื่องบินปีกตรึง



นายสุกฤษฎี อธิระไชยพรรค
หัวหน้าฝ่ายอิเล็กทรอนิกส์
การบินเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์

กองบริหารการบินเกษตร (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นายนิติพงษ์ ปลูก
ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม



นายคำพล เกษจินดา
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
ด้านวิศวกรรม



นายทักษิณัย เจริญรัตน์
หัวหน้าฝ่ายแผนงบประมาณ



นายวรกิต หงษ์ทอง
หัวหน้าฝ่ายนิรภัยการบิน



นายกฤษฎา สุนาบุตร
หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์และ
มาตรฐานด้านการบิน



นายณาริป มายูร
หัวหน้าฝ่ายติดตาม
และประเมินผล



นางสาวพิมพ์พรรณ เกษตรวาทิน
หัวหน้างานสารบรรณ



นางสาวตุติยา เชิดชู
หัวหน้างานการเงินและบัญชี



นางพิมพ์นารา สุกัศน์ ณ ออยุธยา
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นางสาวอภินิหาร รัชชัยอำรัตน์
หัวหน้างานพัสดุ ๑



นางสาวปิ่นกา ยานศรี
หัวหน้างานพัสดุ ๒

กองวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีฝนหลวง



Royal Rainmaking Technology Research and
Development Division

นางสาววาสนา วงษ์รัตน์

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง



นายปริญญญา อินทรเจริญ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนา
เทคโนโลยีฝนหลวง



นางสาวพรลภัส เลิศศักดิ์วานิช

หัวหน้าฝ่ายงานยุทธศาสตร์วิจัย
และพัฒนา



นางสาวอรุณโรจน์ ศรีเจริญโชติ

หัวหน้าฝ่ายบริหารงาน
โครงการวิจัยและพัฒนา



นางสาวสุมาาศ ไชยวงศ์

หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการใช้
ประโยชน์ผลงานวิจัย



นางสาวอุษณี งามสกุล

หัวหน้าฝ่ายความร่วมมือทาง
วิชาการกับหน่วยงานต่างประเทศ



นายปริญญญา ฤกษ์รัตน์ศิริ

หัวหน้าฝ่ายความร่วมมือทาง
วิชาการภายในประเทศ



นางสาวศุภลักษณ์ ดาโสม

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนา
ความร่วมมือเทคโนโลยีฝนหลวง



- ว่าง -

หัวหน้าฝ่ายบริการสารสนเทศและ
งานวิเทศสัมพันธ์

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง (ต่อ)

Royal Rainmaking Technology Research and Development Division (Cont.)



นายมารุต ราชเมณี
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยี
สารสนเทศ



นายสรารุท อาทนะกุล
หัวหน้ากลุ่มวิชาการเทคโนโลยี
และนวัตกรรมดิจิทัล



นายสุรัตน์ สุขชูศรี
หัวหน้ากลุ่มระบบคอมพิวเตอร์
และความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์



นางสาวฐิตินันท์ อุนสุรณี
หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบ
สารสนเทศและระบบฐานข้อมูล



นายวันชล พิกัดพจมานเหมาะ
หัวหน้ากลุ่มบำรุงรักษาระบบ
คอมพิวเตอร์และเครือข่าย



นายฐิติกร จรรย์ารธรรม
ผู้อำนวยการศูนย์ฝนหลวงหัวหิน



นางสาวศรีธรรม ตันประติษฐ์
หัวหน้ากลุ่มวิจัยและพัฒนา



นางสาวอริสรา นาคบุรี
หัวหน้ากลุ่มงานมาตรฐานการ
ปฏิบัติการฝนหลวง



นางสาวจตุรกรณ์ สีนานนท์
หัวหน้ากลุ่มติดตามคุณภาพ
สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง



นางกาญจนา เนื่อนิล
หัวหน้างานบริหารทั่วไป



นางสาวสุเกล้า ดอกไม้
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นางสาวมนัสนันท์ พลสวัสดิ์
หัวหน้างานสารบรรณ



นางสาวมนัสนันท์ พลสวัสดิ์
หัวหน้างานงบประมาณ
และการเงิน



นางสาวเจนจิรา ฟานน้อย
หัวหน้างานพัสดุ

กองแผนงาน

Planning Division



นางชุตีมา หงษ์ทอง
ผู้อำนวยการกองแผนงาน



นายสิริโรจน์ พิมลลิขิต
ผู้อำนวยการกลุ่มแผนงาน



นางสาวนิตยา วังสตัด
หัวหน้าฝ่ายแผนงาน ๑



นางสาวนัชพรพัฒน์ตา นนัฒมัย
หัวหน้าฝ่ายแผนงาน ๒



นางสาวริษกา กล่อมสมร
ผู้อำนวยการกลุ่มงบประมาณ



นางสาวอนรรฆมนี ศักดิ์กิจเจริญ
หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบงบประมาณ



นางสาวอุมาพร สิตโกเมท
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบาย
และยุทธศาสตร์



นางสาวสัทธพร พรธนะวัฒน์
หัวหน้าฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์

กองแผนงาน (ต่อ)

Planning Division (Cont.)



นางสาวรัตนกร ลาพงษ์

ผู้อำนวยการกลุ่มติดตาม
และประเมินผล



นางสาวรองรัตน์ ใจเสงี่ยม

หัวหน้าฝ่ายติดตามและ
ประเมินผล ๑



นางสาววิลาวล บุษชู

หัวหน้าฝ่ายติดตามและ
ประเมินผล ๒



นางสาวศิระสา สัมฤทธิ์พลกิต

ผู้อำนวยการกลุ่มประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



นายพงษ์พันธ์ มุลมงคล

หัวหน้าฝ่ายโครงการพระราชดำริ



นายเจษฎากรณ์ สุทธิโคตร

หัวหน้างานสารบรรณ



นางสาวสุนทรี ปานมาก

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



- ว่าง -

หัวหน้างานงบประมาณ
และการเงิน



นายเจษฎากรณ์ สุทธิโคตร

หัวหน้างานพัสดุ

สำนักงานเลขานุการกรม

Secretariat of the Department



นายแทนไทร พลหาญ
เลขานุการกรม



นายมนตรี แยมมั่งมี
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหาร
ทรัพยากรบุคคล



นางสาวกิติวัลย์ นิยม
หัวหน้าฝ่ายสรรหาและบรรจุ
แต่งตั้ง ๑



นางสาววันวิสาข์ แก้วไทรขุน
หัวหน้าฝ่ายสรรหาและบรรจุ
แต่งตั้ง ๒



นายปิยะ แสงระยับ
หัวหน้าฝ่ายวางแผนอัตรากำลัง
และพัฒนาระบบบริหาร
ทรัพยากรบุคคล



นางสาวมนัญญุพัชญ์ ทิพย์วงศา
หัวหน้าฝ่ายทะเบียนประวัติ
น้ำเนืองความชอบ และสวัสดิการ



นางสาวกษาพร เกล็ดน้อม
หัวหน้าฝ่ายบริหารค่าตอบแทน
และประเมินผล



นายปิยะ แสงระยับ
หัวหน้าฝ่ายพัฒนา
ทรัพยากรบุคคล



นายณรงค์วิทย์ กังสกะวิน
หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง



นางสาวจิตตรา เพ็ชรงาม
หัวหน้าฝ่ายบริหารสัญญา



นางสาวนิระมล หนูสง
ผู้อำนวยการกลุ่มพัสดุ



นางกรวิภา พันทา
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบจัดซื้อจัด
จ้างและบริหารสินทรัพย์ภาครัฐ

สำนักงานเลขานุการกรม (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นางสาวชุตีวรรณ สูงศักดิ์
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



- ว่าง -
หัวหน้างานสารบรรณและ
งานพัสดุ



นายบุญฤทธิ์ ตีมสกุล
หัวหน้างานงบประมาณ
และการเงิน



นางสาวสาวิตรี ภูทอง
หัวหน้างานพัสดุ
และงานประชุม



นางสาวพจนีย์ ทิมสร้าง
ผู้อำนวยการกลุ่มวินัยและกฎหมาย



นายราพัฒน์ วัฒนไถวรงค์
หัวหน้าฝ่ายกฎหมายและนิติ
กรรมสัญญา



นางสาวอัจฉราพร อินทร์สุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายคดี



นางสาวนัฐสุภา พรหมปลูก
หัวหน้าฝ่ายวินัย



นายสชาติ รอดไสว
ผู้อำนวยการกลุ่มประชาสัมพันธ์



นางสาวนทกาญจน์ จินทรเกิด
หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ข่าวและโฆษก



นางสาวจิราพรรณ เทียนอินทร์
หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่



นายณินท์โชติ โชติรัตนพงษ์
หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์และ
ข้อมูลการประชาสัมพันธ์



นางสาวสุกฤตา ยาทองไชย
หัวหน้าฝ่ายภาพและเทคโนโลยี
สื่อดิจิทัล

สำนักงานเลขานุการกรม (ต่อ)

Royal Rainmaking Operation Division (Cont.)



นายอัญญยุทธ เต็มวิริยะกุล
หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบ



นางสาวประพิม วรรณะ
หัวหน้าฝ่ายงบประมาณ



นางสาววิลาวลัย हमีนวิเชียร
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารการคลัง



นางสาวนัฐนิชา บุญทวิสกุล
หัวหน้าฝ่ายเบิกงบประมาณ



นางสาวนทสรอง กิงการวัฒน์
หัวหน้าฝ่ายการเงิน



นางสาววิลาวลัย हमีนวิเชียร
หัวหน้าฝ่ายพัฒนา
ระบบงานคลัง



นางสาวฐานะมาศ ทองปากดี
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นางรชยา ศิริธรรมศักดิ์ดา
หัวหน้าฝ่ายบัญชี



นางสาวปริสุทธินี กอพลุกกลาง
หัวหน้ากลุ่มงานจริยธรรม



- วาง -
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นายเอกชัย วงศ์เจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่
และยานพาหนะ



นางสาวกนธิชา บุญโต
ผู้อำนวยการกลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก
และประสานราชการ

กองตรวจและพัฒนากการ ตรวจสภาพอากาศฝนหลวง

Royal Rainmaking Weather Observation
Development Division



นางสาวศิริพร ทวีเดช

ผู้อำนวยการกองตรวจและพัฒนากการ
ตรวจสภาพอากาศฝนหลวง



นายรณภณ พันทอง

ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม
ระบบตรวจสภาพอากาศฝนหลวง



นายเมธี ทวีชนม์

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
ตรวจสภาพอากาศ



นายกิตกณ จินากุล

หัวหน้าฝ่ายบำรุงรักษา
ตรวจสภาพอากาศ



นายบัญญัติกร หนูอุไร

หัวหน้าฝ่ายแผนงบประมาณ



นายสุพัชรพงศ์ รงชัย

หัวหน้าฝ่ายยุทธศาสตร์
และมาตรฐาน



นายพรเทพ พิมพ์คำวงศ์

หัวหน้าฝ่ายติดตามและประเมินผล



นายศิริดล ถ้ายละออง

หัวหน้าฝ่ายงานตรวจ
สภาพอากาศ



นายคมกฤษ มาลา

หัวหน้าฝ่ายงานซ่อมบำรุงรักษา
เครื่องมือตรวจสภาพอากาศและ
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์



นายอนุชิต ศรีสทิติยธรรม

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย



นายอลงกรณ์ อาจองค์

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป

กองตรวจและพัฒนาการตรวจสภาพอากาศ (ต่อ)

Royal Rainmaking Weather Observation Development Division (Cont.)



นายอรรถพล คำแผ่น

หัวหน้าเรดาร์ฝนหลวงร้องทรงวาง



นายอริพงศ์ ศรียากุล

หัวหน้าฝ่ายงานตรวจสภาพอากาศ



นายอติสร สรรสาคักดิ์

หัวหน้าฝ่ายงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสภาพอากาศและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์



นายจุฑพล คำป้อง

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป



นายปัญญาร เกิดศิริ

หัวหน้าฝ่ายงานตรวจสภาพอากาศ



นายธรรมรงค์ สิงห์ครุฑ

หัวหน้าฝ่ายงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสภาพอากาศและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์



นายชัยยา ว่องการไทย

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงตากสิน



นายนิรุพล แสงอ่อน

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป



นายพรสมสันต์ วัฒนา

หัวหน้าฝ่ายงานตรวจสภาพอากาศ



นายยุทธนา จันทวงษ์

หัวหน้าฝ่ายงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสภาพอากาศและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์



นายกวัดดี แสงปัน

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงพินาย



นายรัชชัย ทนบุตร

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป

กองตรวจและพัฒนาการตรวจสภาพอากาศ (ต่อ)

Royal Rainmaking Weather Observation Development Division (Cont.)



นางสาวธัญนันท์ นุ่มน้อย

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงสหัสขันธ์



นายสิทธินันท์ นาคยศ

หัวหน้าฝ่ายงานตรวจสภาพอากาศ



นายธรม บัวพิน

หัวหน้าฝ่ายงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสภาพอากาศและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์



นายจิตรกฤษ อ่อนละอ

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป



นายจิตรกฤษณ์ ทิวะกะลิน

หัวหน้าฝ่ายงานตรวจสภาพอากาศ



นายกิตติ คำสังชาญ

หัวหน้าฝ่ายงานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสภาพอากาศและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์



นายวุฒิพงศ์ เจียมঝแหลม

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม



นายพลราช จำปามูล

หัวหน้าฝ่ายงานบริหารทั่วไป



นางสาวฐิตาภา รัตนมน

หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



- ว่าง -

หัวหน้าฝ่ายงานธุรการงานสารบรรณ



- ว่าง -

หัวหน้าฝ่ายงานงบประมาณและการเงิน



นางสาวฐิตาภา รัตนมน

หัวหน้าฝ่ายงานพัสดุ

กองติดแปรสภาพอากาศ

Weather Modification Division



นายวีระพล สุดชาภา
ผู้อำนวยการกองติดแปรสภาพอากาศ



นายอนิรุจน์ อัคราพงศ์ตระกูล
ผู้อำนวยการกลุ่มปฏิบัติการ
ติดแปรสภาพอากาศ



นางสาวกัทธยา ไวยากุล
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ
ติดแปรสภาพอากาศ



นายสินชัย พึ่งตำบล
ผู้อำนวยการกลุ่มประเมินผล
การติดแปรสภาพอากาศ



นางสาวกันธิษา บุญโต
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



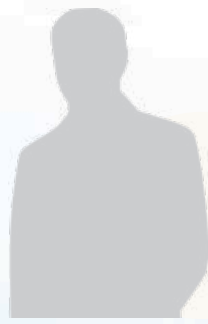
หน่วยการบิน

Aviation Unit

ร้อยเอกมนต์ สุทัศน์ ณ อยุธยา
ผู้ควบคุมหน่วยการบิน



พันตรีวิชาญ วงษ์กราน
หัวหน้านักบิน ๑ เครื่องยนต์



- ว้าง -
หัวหน้านักบิน ๒ เครื่องยนต์



ร้อยเอกสมพร วงศ์อภัย
หัวหน้านักบินเฮลิคอปเตอร์



พันจ่าเอกประณม พิณสุวรรณ
หัวหน้าช่างเครื่องบินปีกตรึง



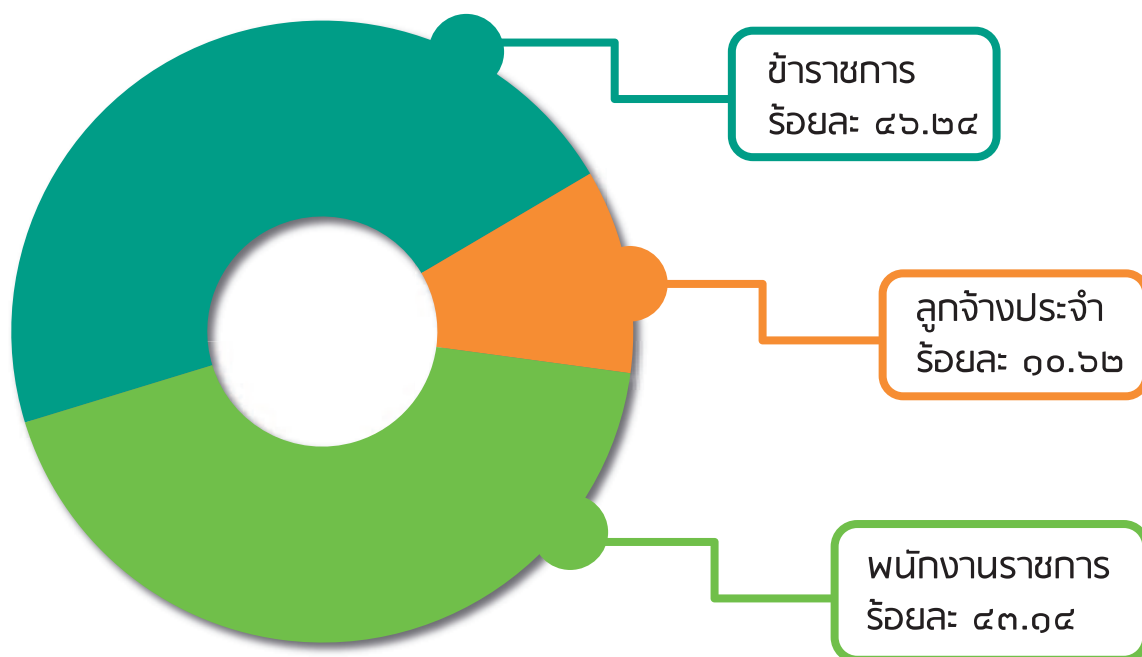
พันจ่าอากาศตรีธาทรี จันทรสว่าง
หัวหน้าช่างเครื่องบินเฮลิคอปเตอร์



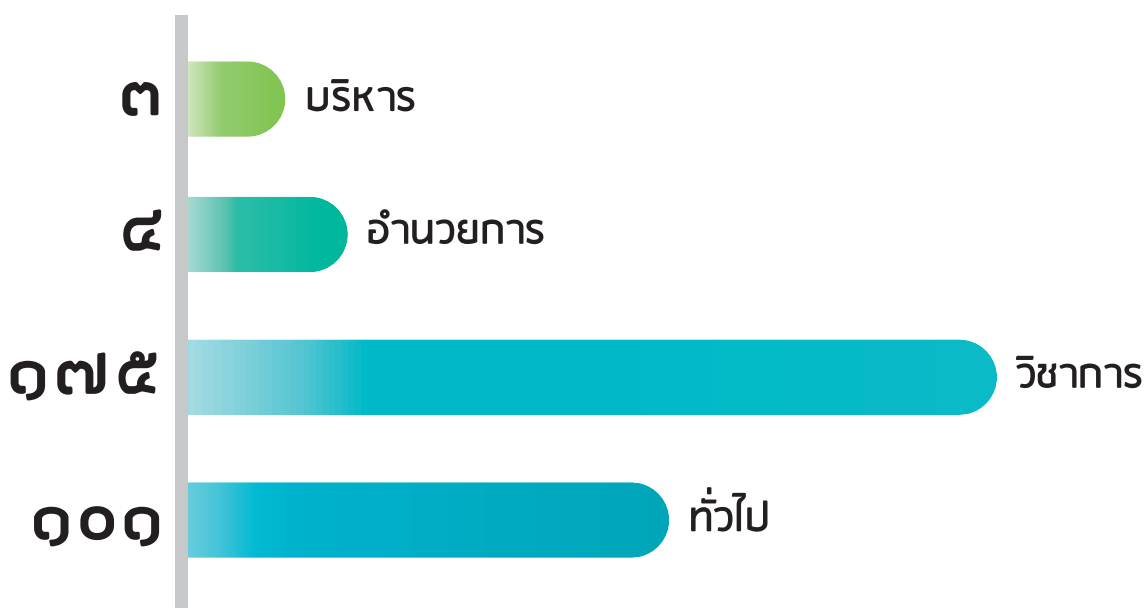
- ว้าง -
หัวหน้าช่างอิเล็กทรอนิกส์การบิน

อัตรากำลัง

กรมพลหลวงและการบินเกษตร มีอัตรากำลัง ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ประกอบด้วย ข้าราชการ ๒๘๓ อัตรา ลูกจ้างประจำ ๖๕ อัตรา และพนักงานราชการ ๒๖๔ อัตรา รวมทั้งสิ้น ๖๑๒ อัตรา



กรอบอัตรากำลังข้าราชการ



งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

กรมพลหลวงและการบินเกษตร

รายการ	แผนงานบูรณาการ จัดการบริหาร ทรัพยากรน้ำ	แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				แผนงานยุทธศาสตร์ เพื่อสนับสนุนฐาน การสร้างการเติบโต บนคุณภาพชีวิตที่ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	แผนงานบุคลากร ภาครัฐ	รวมทั้งสิ้น
		สนับสนุนการ ปฏิบัติการพลหลวง	บริการด้านการบิน	ศึกษาพัฒนา เทคโนโลยี	โครงการจัดหา อากาศยานสำหรับ การปฏิบัติการ พลหลวง			
๑. งบประมาณ - เงินเดือนและค่าจ้างประจำ - ค่าตอบแทนพนักงาน ราชการ	-	-	-	-	-	-	๒๖๐,๐๑๑,๔๐๐	๒๖๐,๐๑๑,๔๐๐
	-	-	-	-	-	-	๑๓๓,๖๔๔,๕๐๐	๑๓๓,๖๔๔,๕๐๐
๒. งบดำเนินงาน - ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ	-	-	-	-	-	-	๑๒๖,๓๖๖,๙๐๐	๑๒๖,๓๖๖,๙๐๐
	๓๑๘,๗๐๒,๖๐๐	๓๑,๐๖๘,๒๐๐	๓๙,๘๘๐,๕๐๐	๘,๑๕๐,๐๐๐	-	-	๔,๕๗๔,๘๐๐	๔๐๒,๓๗๖,๑๐๐
๓. งบลงทุน - ค่าสร้างอาคาร - ค่าครุภัณฑ์	๓๑๘,๗๐๒,๖๐๐	๕๐,๕๔๕,๓๐๐	๓๘,๙๑๒,๗๐๐	๗,๒๒๒,๒๐๐	-	-	๔,๕๗๔,๘๐๐	๓๘๙,๙๕๗,๖๐๐
	-	๑๐,๕๒๒,๙๐๐	๙๖๗,๘๐๐	๙๒๗,๘๐๐	-	-	-	๑๒,๔๑๘,๕๐๐
๔. งบรายจ่ายอื่น - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	๑๙๐,๐๘๗,๗๐๐	๓๖๗,๐๕๑,๒๐๐	๓๙๖,๗๙๐,๕๐๐	๕๙๙,๔๑๘,๖๐๐	-	-	๑,๕๕๓,๓๔๘,๐๐๐
	-	๑๓๓,๒๖๕,๐๐๐	๓๓๙,๐๕๑,๒๐๐	๒๒๘,๖๑๖,๙๐๐	๕๙๙,๔๑๘,๖๐๐	-	-	๑,๒๘๐,๓๔๑,๗๐๐
๕. งบรายจ่ายอื่น - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	๕๖,๘๒๒,๗๐๐	๔๘,๐๐๐,๐๐๐	๑๖๘,๑๗๓,๖๐๐	-	-	-	๒๗๒,๙๙๖,๓๐๐
	-	-	๘,๑๕๕,๓๐๐	๑,๗๗๓,๙๐๐	-	-	-	๙,๙๘๙,๒๐๐
รวมทั้งสิ้น	๓๑๘,๗๐๒,๖๐๐	๒๒๑,๑๕๕,๙๐๐	๔๑๕,๐๔๗,๐๐๐	๔๐๖,๗๑๔,๔๐๐	๕๙๙,๔๑๘,๖๐๐	๕๙๙,๔๑๘,๖๐๐	๒๖๔,๕๘๖,๐๐๐	๒,๒๒๕,๖๒๔,๗๐๐

ที่มา : กลุ่มบริหารการคลัง สำนักงานงานเลขานุการกรม ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

ผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

กรมพลหลวงและการบินเกษตร

รายการ	แผนงาน บูรณาการ จัดการบริหาร ทรัพยากรน้ำ	แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิต ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				แผนงานยุทธศาสตร์ เพื่อสนับสนุนด้าน การสร้างการเติบโต บนคุณภาพชีวิตที่ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	แผนงานบุคลากร ภาครัฐ	รวมทั้งสิ้น
		โครงการพัฒนา สภาพอากาศ	สนับสนุนการ ปฏิบัติการพลหลวง	บริการด้านการบิน	ศึกษาพัฒนา เทคโนโลยี		การบริหารจัดการ การปฏิบัติการ พลหลวงและบริการ ด้านการบิน	
๑. งบบุคลากร - เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ	-	-	-	-	-	-	๒๗๕,๖๓๗,๔๗๗.๖๘	๒๗๕,๖๓๗,๔๗๗.๖๘
	-	-	-	-	-	-	๑๓๕,๘๙๐,๔๗๑.๒๑	๑๓๕,๘๙๐,๔๗๑.๒๑
๒. งบดำเนินงาน - ค่าตอบแทนพนักงาน ราชการ	-	-	-	-	-	-	๑๓๙,๗๔๗,๐๐๖.๔๗	๑๓๙,๗๔๗,๐๐๖.๔๗
	๒๖๗,๘๗๔,๑๒๐.๓๙	๑๑๙,๑๖๕,๙๖๗.๐๑	๑๑๙,๑๖๕,๙๖๗.๐๑	๒๗,๘๐๒,๗๔๙.๐๘	๙,๒๑๕,๔๒๘.๕๙	-	๕,๑๖๘,๗๒๓.๙๐	๔๒๙,๒๒๖,๙๘๘.๙๗
๓. งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ - ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	๒๖๗,๘๗๔,๑๒๐.๓๙	๙๗,๒๙๕,๔๐๑.๑๒	๒๔,๘๘๘,๙๗๒.๒๓	๗,๙๕๓,๒๙๖.๕๔	-	๕,๑๖๘,๗๒๓.๙๐	๔๐๓,๑๙๐,๕๑๔.๑๘
	-	-	๒๑,๘๗๐,๕๖๕.๘๙	๒,๙๐๓,๗๗๖.๘๕	๑,๒๖๒,๑๓๒.๐๕	-	-	๒๖,๐๓๖,๔๗๔.๗๙
๔. งบรายจ่ายอื่น	-	-	๑๓๕,๔๐๘,๙๑๘.๘๐	๑๑๙,๙๗๘,๑๒๘.๐๐	๓๓๑,๘๘๓,๘๐๖.๓๔	๔๒๘,๐๕๑,๔๙๕.๐๐	-	๑,๐๑๔,๓๒๒,๓๔๘.๑๔
	-	-	๑๒,๓๑๑,๗๒๓.๐๐	๑๑๙,๙๗๘,๑๒๘.๐๐	๔,๕๕๗,๗๗๕.๒๐	๔๒๘,๐๕๑,๔๙๕.๐๐	-	๕๖๖,๑๖๖,๙๕๐.๐๐
รวมทั้งสิ้น	-	-	-	๒,๐๐๐,๕๙๒.๕๔	๑,๘๐๙,๖๒๓.๐๐	-	-	๕,๘๖๒,๕๑๑.๕๔
	๒๖๗,๘๗๔,๑๒๐.๓๙	๒๕๓,๕๗๔,๘๘๕.๘๑	๑๔๙,๗๘๑,๔๖๙.๖๒	๑๔๙,๗๘๑,๔๖๙.๖๒	๓๔๒,๙๐๘,๘๕๗.๙๓	๔๒๘,๐๕๑,๔๙๕.๐๐	๒๖๐,๘๐๖,๒๐๑.๕๘	๑,๗๒๒,๙๘๗,๐๓๐.๓๓

ที่มา : กลุ่มบริหารการคลัง สำนักงานเลขาธิการกรม ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

ผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



ผลการเบิกจ่าย (GF)



ค่านี้ผูกพันในระบบ
GFMIS (PO)

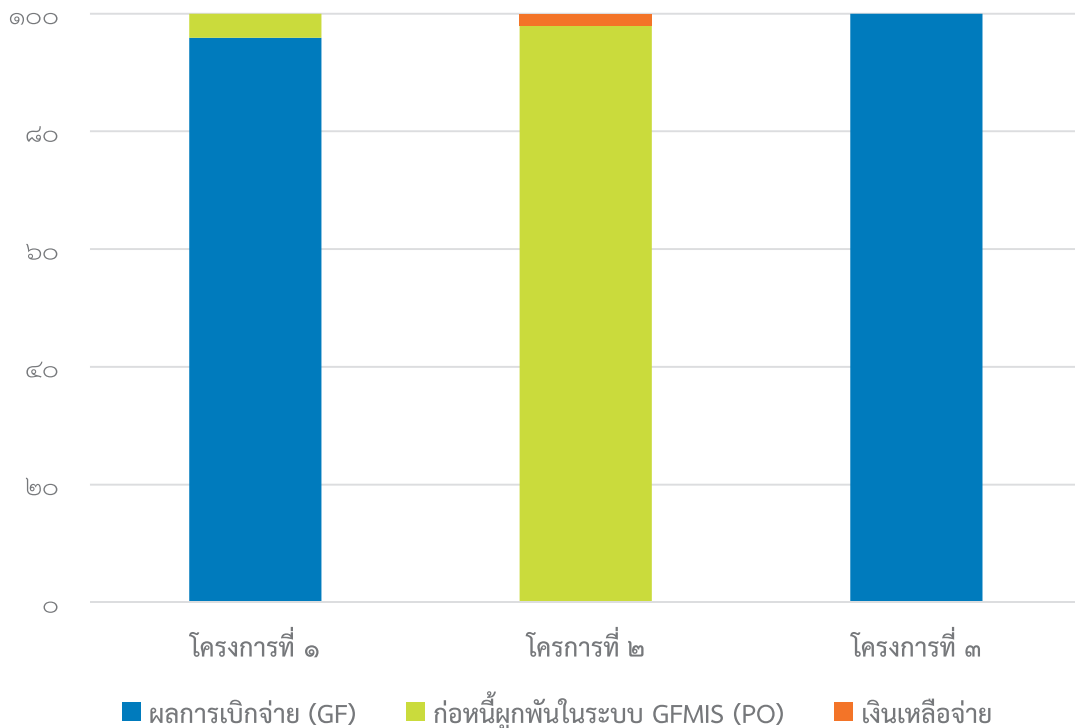


กันเงินไว้เบิกโอนล่อมปี
กรณีมีหนี้ผูกพัน (CX)

รายการ	วงเงิน (บาท)
วงเงินที่ได้รับจัดสรร ตาม พ.ร.บ.	๒,๒๒๕,๖๒๔,๗๐๐.๐๐
โอนเบิกจ่ายแทนกัน	๓๙,๗๔๒,๕๐๙.๐๐
งบประมาณที่ได้รับเพิ่มเติม (แผนงานบุคลากรภาครัฐ)	๑๕,๗๐๒,๕๐๐.๐๐
วงเงินที่ได้รับหลังโอนเปลี่ยนแปลง	๒,๒๐๑,๕๘๔,๖๙๑.๐๐
ผลการเบิกจ่าย (GF)	๑,๗๒๒,๙๙๗,๐๓๐.๓๓
ค่านี้ผูกพันในระบบ GFMIS (PO)	๔๗๑,๙๐๓,๔๓๓.๓๗
กันเงินไว้เบิกโอนล่อมปี กรณีมีหนี้ผูกพัน (CX)	๖,๙๙๗,๘๙๘.๐๐
งบประมาณคงเหลือทั้งสิ้น	-๓๑๓,๖๗๐.๗๐

งบกลาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

กรมพลหลวงและการบินเกษตร



๑

โครงการปฏิบัติการพลหลวงบรรเทาภัยแล้ง

วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๒๙,๖๒๗,๑๕๐ บาท

- ผลการเบิกจ่าย (GF) วงเงิน ๒๘,๕๒๐,๕๓๐.๘๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๙๓
- ก่อนนี้ผูกพันในระบบ GFMIS (PO) วงเงิน ๑,๒๐๖,๖๐๙.๒๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๔.๐๗

๒

ประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการสภาพอากาศระดับภูมิภาคอาเซียน ประจำปี ๒๕๖๗

ระหว่างวันที่ ๑๗-๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๗ วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๖,๑๕๙,๐๐๐ บาท

- ก่อนนี้ผูกพันในระบบ GFMIS (PO) วงเงิน ๖,๑๕๘,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙๙.๙๘
- เงินเหลือจ่าย วงเงิน ๑,๐๐๐ บาท และนำส่งคืนงบประมาณให้สำนักงานงบประมาณแล้ว

๓

รายการเงินเลื่อนขึ้นเงินเดือนและเงินปรับวุฒิข้าราชการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานบุคลากรภาครัฐ

วงเงิน ๑,๑๕๕,๒๗๗.๖๘ บาท

- ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ วงเงิน ๑,๑๕๕,๒๗๗.๖๘ บาท คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

ส่วนที่ ๒

ผลการดำเนินงาน



- 
- An abstract geometric pattern featuring teal-colored cubes and hexagons of various sizes, interconnected by thin, light gray lines. The pattern is scattered across the page, with a higher concentration in the top right and bottom right corners. The cubes are rendered in a 3D perspective, while the lines are simple, straight, and angular, creating a modern, architectural feel.
- สรุปผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการ
 - การกิจการปฏิบัติการฝนหลวง
 - การศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง
 - การกิจการการบิน
 - ความร่วมมือทางวิชาการฝนหลวงกับต่างประเทศ
 - การประชุมวิชาการนานาชาติ

สรุปผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

แผนงาน/ผลผลิต/กิจกรรม	หน่วยนับ	แผน	ผล	ร้อยละ
ผลสัมฤทธิ์ : การบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศให้เกิดฝนในปริมาณและการกระจายที่เหมาะสม ในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง และบรรเทาภัยพิบัติด้านไฟฟ้า หมอกควัน และลูกเห็บ				
ตัวชี้วัด : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวง	ล้าน ลบ.ม.	๑,๕๕๐	๑,๓๓๑.๗๒	๘๕.๙๒
ตัวชี้วัด : พื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนปฏิบัติการฝนหลวง	ร้อยละ	๘๑	๘๒.๕๒	๑๐๑.๘๘
เป้าหมายในการบริการหน่วยงาน : พื้นที่เป้าหมายที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง				
ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : พื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนปฏิบัติการฝนหลวง	ร้อยละ	๘๑	๘๒.๕๒	๑๐๑.๘๘
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่การเกษตร	ล้าน ลบ.ม.	๑,๑๐๐	๙๕๑.๐๐	๘๖.๔๕
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	ล้าน ลบ.ม.	๔๕๐	๓๘๐.๗๒	๘๔.๖๐
แผนงาน : แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ				
โครงการ : โครงการตัดแปรสภาพอากาศ				
ตัวชี้วัด : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่การเกษตร	ล้าน ลบ.ม.	๑,๑๐๐	๙๕๑.๐๐	๘๖.๔๕
ตัวชี้วัด : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	ล้าน ลบ.ม.	๔๕๐	๓๘๐.๗๒	๘๔.๖๐
ตัวชี้วัด : ความสำเร็จในการปฏิบัติการฝนหลวง	ร้อยละ	๘๐	๙๗.๗๖	๑๒๒.๒๐
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง				
ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : การปฏิบัติการฝนหลวงที่ประสบผลสำเร็จมีฝนตกในพื้นที่เป้าหมาย	ร้อยละ	๙๒.๕๐	๙๗.๗๖	๑๐๕.๖๙
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : จำนวนชั่วโมงบินปฏิบัติการสนับสนุนด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	ชั่วโมงบิน	๓๕๐	๑,๕๙๖:๐๐	๔๕๖.๐๐
แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				
ผลผลิต : การสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงและบริการด้านการบิน				
ตัวชี้วัด : อากาศยาน ระบบตรวจอากาศ (เครื่องมือและเทคโนโลยี)	ร้อยละ	๙๒.๕๐	๙๙.๘๔	๑๐๗.๙๔
และงานวิจัยมีความพร้อมสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง				
ตัวชี้วัด : ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	๙๓.๐๐	๙๑.๘๐	๙๘.๗๑
ตัวชี้วัด : หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงที่สามารถสนับสนุนพื้นที่เป้าหมาย	หน่วย	๑๙	๒๑	๑๑๐.๕๓
กิจกรรม : สนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง				
ตัวชี้วัด : ร้อยละของจำนวนวันในการบริการข้อมูลตรวจอากาศ	ร้อยละ	๙๓.๐๐	๙๙.๗๕	๑๐๗.๒๖
กิจกรรม : บริการด้านการบิน				
ตัวชี้วัด : ความพร้อมของอากาศยานที่สามารถสนับสนุนภารกิจได้ตามแผน	ร้อยละ	๙๕.๐๐	๙๙.๗๘	๑๐๕.๐๓
กิจกรรม : ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง				
ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินความร่วมมือทางวิชาการ	ร้อยละ	๘๐	๘๐	๑๐๐
ด้านการตัดแปรสภาพอากาศ				
เป้าหมายในการบริการหน่วยงาน : การจัดหาอากาศยานสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง				
ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ร้อยละอากาศยานที่พร้อมปฏิบัติการฝนหลวงและการบินเกษตร	ร้อยละ	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : จำนวนอากาศยานสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวงและการบินเกษตร	ลำ	๘	๘	๑๐๐
แผนงาน : แผนงานยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ				
โครงการ : โครงการจัดหาอากาศยานสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง				
ตัวชี้วัด : ร้อยละอากาศยานที่พร้อมปฏิบัติการฝนหลวงและการบินเกษตร	ร้อยละ	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
ตัวชี้วัด : จำนวนอากาศยานสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวงและการบินเกษตร	ลำ	๘	๘	๑๐๐
แผนงาน : เงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น				
โครงการ : โครงการปฏิบัติการฝนหลวงบรรเทาปัญหาภัยแล้ง				
ตัวชี้วัด : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่การเกษตร	ล้าน ลบ.ม.	๒๗๕	๑๕๒.๗๓	๕๕.๕๔
ตัวชี้วัด : ปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	ล้าน ลบ.ม.	๑๒๐	๑๕๓.๑๙	๑๒๗.๖๖
ตัวชี้วัด : พื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนปฏิบัติการฝนหลวง	ร้อยละ	๘๐	๗๓.๑๓	๙๑.๔๑

ที่มา : กองแผนงาน

๑. การจัดการปฏิบัติการฝนหลวง

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ดำเนินการปฏิบัติการดัดแปรสภาพอากาศ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ โดยมีการตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจำนวน ๒๒ หน่วยปฏิบัติการ

ตารางที่ ๑ ช่วงเวลาดังหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง	หน่วยปฏิบัติการ	๒๕๖๖			๒๕๖๗								
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ	เชียงใหม่ เคลื่อนที่เร็ว (๒๔ วัน)				๘ - ๓๑ มี.ค.								
	เชียงใหม่ (๑๙๗ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.							๑ ก.พ. - ๓๑ ก.ค.				
	ตาก (๑๕ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.											
๒. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ ตอนล่าง	พิษณุโลก เคลื่อนที่เร็ว (๑๕ วัน)				๑๗ - ๓๑ มี.ค.								
	พิษณุโลก (๙๙ วัน)				๑ - ๒๙ ก.พ.				๒๒ เม.ย. - ๓๐ มิ.ย.				
	แพร่ (๖๑ วัน)								๑ - ๓๑ มี.ค.				
									๑ - ๓๐ พ.ค.				
๓. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคกลาง	นครสวรรค์ เคลื่อนที่เร็ว (๑๘ วัน)				๑๗ - ๒๖ ต.ค.								
	นครสวรรค์ (๑๐๕ วัน)				๑ - ๒๙ ก.พ.						๑๗ มิ.ย. - ๓๑ ส.ค.		
	กาญจนบุรี (๑๒๒ วัน)								๑ มี.ค. - ๓๐ มิ.ย.				
	ลพบุรี (๖๒ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.							๑ พ.ค. - ๑๖ มิ.ย.				
๔. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น (๑๕ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.											
	อุดรธานี (๖๑ วัน)								๑ พ.ค. - ๓๐ มิ.ย.				
๕. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	อุบลราชธานี (๓๖ วัน)								๒๖ มี.ค. - ๓๐ เม.ย.				
	นครราชสีมา (๑๒๒ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.							๑ พ.ค. - ๓๐ มิ.ย.		๑ - ๓๑ ส.ค.	๑๖ - ๓๐ ก.ย.	
	สุรินทร์ (๗๖ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.							๑ มิ.ย. - ๓๑ ก.ค.				
๖. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก	ระยอง เคลื่อนที่เร็ว (๕๑ วัน)	๒๒ - ๒๘ ต.ค.	๑๔ - ๑๘ ธ.ค.	๒๔ ธ.ค. - ๓๑ มี.ค.									
	ระยอง (๒๙ วัน)				๑ - ๒๙ ก.พ.								
	จันทบุรี (๙๒ วัน)								๑ มี.ค. - ๓๑ พ.ค.				
	สระแก้ว (๓๐ วัน)								๑ - ๓๐ มิ.ย.				
๗. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้	อำเภอหัวหิน	๑๗ - ๓๑ ต.ค.			๒๔ ธ.ค. - ๓๑ มี.ค.								
	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์												
	เคลื่อนที่เร็ว (๕๔ วัน)												
	อำเภอหัวหิน								๑ - ๒๙ ก.พ.		๑๓ พ.ค. - ๓๐ มิ.ย.	๑ - ๓๑ ส.ค.	๑๖ - ๓๐ ก.ย.
	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (๑๒๔ วัน)												
	ประจวบคีรีขันธ์ (๒๖ วัน)								๑๒ เม.ย. - ๗ พ.ค.				
	สุราษฎร์ธานี (๗๓ วัน)								๑๔ เม.ย. - ๓๐ มิ.ย.				
	ชุมพร (๕๔ วัน)								๘ พ.ค. - ๓๐ มิ.ย.				
	นครศรีธรรมราช (๑๕ วัน)	๑ - ๑๕ ต.ค.											
	กระบี่ (๑๓ วัน)								๒๒ เม.ย. - ๔ พ.ค.				
	สงขลา (๕๐ วัน)								๑๒ มี.ค. - ๑๘ เม.ย.	๔ - ๑๕ พ.ค.			

← หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง

◆- - - - - หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว

ที่มา : กองปฏิบัติการฝนหลวง

ตารางที่ ๒ จำนวนวันปฏิบัติการฝนหลวงที่ประสบผลสำเร็จมีฝนตกในพื้นที่เป้าหมาย ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง	จำนวนวันขึ้นบิน	จำนวนวันฝนตก	ร้อยละ
๑. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ	๕๘	๕๒	๘๙.๖๖
๑.๑ หน่วยฯ จ.เชียงใหม่	๕๗	๕๑	๘๙.๔๗
๑.๒ หน่วยฯ จ.ตาก	๘	๘	๑๐๐.๐๐
๒. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือตอนล่าง	๕๖	๕๕	๙๘.๒๑
๒.๑ หน่วยฯ จ.พิษณุโลก	๒๗	๒๗	๑๐๐.๐๐
๒.๒ หน่วยฯ จ.แพร่	๒๙	๒๘	๙๖.๕๕
๓. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคกลาง	๑๖๖	๑๕๘	๙๕.๑๘
๓.๑ หน่วยฯ จ.นครสวรรค์	๖๗	๖๒	๙๒.๕๔
๓.๒ หน่วยฯ จ.กาญจนบุรี	๑๐๖	๑๐๓	๙๗.๑๗
๓.๓ หน่วยฯ จ.ลพบุรี	๑๘	๑๘	๑๐๐.๐๐
๔. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๕๐	๔๗	๙๔.๐๐
๔.๑ หน่วยฯ จ.ขอนแก่น	๔	๔	๑๐๐.๐๐
๔.๒ หน่วยฯ จ.อุดรธานี	๔๖	๔๓	๙๓.๔๘
๕. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	๑๒๐	๑๑๔	๙๕.๐๐
๕.๑ หน่วยฯ จ.นครราชสีมา	๖๖	๖๖	๑๐๐.๐๐
๕.๒ หน่วยฯ จ.อุบลราชธานี	๒๘	๒๓	๘๒.๑๔
๕.๓ หน่วยฯ จ.สุรินทร์	๔๒	๔๑	๙๗.๖๒
๖. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก	๑๐๖	๙๘	๙๒.๔๕
๖.๑ หน่วยฯ จ.ระยอง	๒๐	๑๙	๙๕.๐๐
๖.๒ หน่วยฯ จ.จันทบุรี	๗๕	๖๙	๙๒.๐๐
๖.๓ หน่วยฯ จ.สระแก้ว	๑๑	๑๐	๙๐.๙๑
๗. ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้	๑๔๗	๑๓๖	๙๒.๕๒
๗.๑ หน่วยฯ จ.สุราษฎร์ธานี	๓๑	๓๐	๙๖.๗๗
๗.๒ หน่วยฯ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์	๗๙	๗๕	๙๔.๙๔
๗.๓ หน่วยฯ จ.นครศรีธรรมราช	๙	๙	๑๐๐.๐๐
๗.๔ หน่วยฯ จ.สงขลา	๓๘	๓๑	๘๑.๕๘
๗.๕ หน่วยฯ จ.ชุมพร	๑๗	๑๗	๑๐๐.๐๐
๗.๖ หน่วยฯ จ.กระบี่	๓	๓	๑๐๐.๐๐
รวมทั้งสิ้น (๗ ศูนย์ปฏิบัติการ)	๒๒๔	๒๑๙	๙๗.๗๖

ที่มา : กองปฏิบัติการฝนหลวง

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ปฏิบัติการฝนหลวงตามแผนปฏิบัติการประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่การเกษตร ป่าไม้และเขื่อนเก็บกักน้ำ แก้ไขภาวะภัยแล้งให้แก่เกษตรกรและประชาชน ผู้ใช้น้ำทั่วไป รวมทั้งพื้นที่ที่ต้องการฝนในการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติอื่นๆ อาทิ การบรรเทาและลดความหนาแน่นของหมอกควัน ไฟป่าและลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน รวมทั้งปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อบรรเทาและยับยั้งการเกิดพายุลูกเห็บ เพื่อลดความเสียหายจากการเกิดพายุลูกเห็บในพื้นที่การเกษตรและชุมชน โดยมอบหมายให้ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงประจำภาคทั้ง ๗ ศูนย์ ดำเนินการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๒๒ หน่วยปฏิบัติการ เพื่อปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือให้ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำทั้ง ๒๒ ลุ่มน้ำ ๗๗ จังหวัด โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

(ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗)



ภาพที่ ๑ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗
ที่มา : กองปฏิบัติการฝนหลวง

สรุปผลการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

การปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

การปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้ง สร้างความชุ่มชื้นให้กับป่าไม้ การเติมน้ำต้นทุนให้กับอ่างเก็บน้ำและเขื่อนต่าง ๆ รวมทั้งบรรเทาปัญหาหมอกควัน ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยการติดตาม ฝ้าระวังและช่วงชิงสภาพอากาศ เพื่อปฏิบัติการช่วยเหลือพื้นที่ประสบภัยแล้งและภัยพิบัติ แบ่งเป็นภารกิจการปฏิบัติการฝนหลวง การป้องกันและแก้ไขภัยแล้งและภารกิจการตัดแปรสภาพอากาศในการบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า ดังนี้

- **การปฏิบัติการฝนหลวงป้องกันและแก้ไขภัยแล้ง** ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๓ หน่วยปฏิบัติการ คือ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดระยอง และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้เครื่องบินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๘ ลำ ได้แก่ เครื่องบินขนาดกลาง CASA จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินขนาดเล็ก CARAVAN จำนวน ๖ ลำ มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง ๑๔ วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ขึ้นปฏิบัติการ ๙๑ เที่ยวบิน ๑๒๔:๔๕ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงทั้งสิ้น ๖๔.๙๐ ตัน จังหวัดที่มีรายงานฝนตก ๑๑ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ชัยนาท นครสวรรค์ ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ราชบุรี เพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการ ๑๗.๕๐ ล้านไร่ มีปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ๕๖ แห่ง (ขนาดใหญ่ ๗ แห่ง และขนาดกลาง ๔๙ แห่ง) และปริมาณน้ำไหลเข้าสะสม ๒๑.๕๕ ล้าน ลบ.ม.

- **การปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า** ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๕ หน่วยปฏิบัติการ คือ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดระยอง และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการขึ้นปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศ ๓๙ วัน ๓๓๐ เที่ยวบิน ๔๖๑:๔๕ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงทั้งสิ้น ๗๓.๗๗ ตัน ปริมาณน้ำที่ใช้ปฏิบัติการ ๑๙๕,๔๐๐ ลิตร และใช้น้ำแข็งแห้ง ๑๒,๔๐๐ กิโลกรัม โดยปฏิบัติการช่วยเหลือพื้นที่ ๒๘ จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา อุทัยธานี นครสวรรค์ นครปฐม ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครนายก ระยอง ปราจีนบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ลำพูน ลำปาง พะเยา เชียงใหม่ น่าน สุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร และจังหวัดเพชรบูรณ์

การปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑) การบรรเทาปัญหาหมอกควันและไฟป่า

ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ – ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อให้มีฝนตกในพื้นที่ที่ต้องการเพื่อเร่งกระบวนการธรรมชาติ ทำให้เกิดเป็นเมฆน้ำ โดยเมฆน้ำพัฒนาตัวเป็นเมฆฝนตกลงมาเป็นน้ำฝน และการตัดแปรสภาพอากาศให้มีช่องในการเคลื่อนตัวของกระแสอากาศไหลขึ้นจากชั้นอากาศที่ปิดกั้นอยู่ในพื้นที่ที่ต้องการเพื่อเร่งกระบวนการธรรมชาติ ทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศ

รูปแบบการปฏิบัติการภารกิจบรรเทาปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ($PM_{2.5}$)

- เทคนิคการลดอุณหภูมิชั้นบรรยากาศผกผันด้วย การโปรยน้ำ/น้ำเย็น/น้ำแข็งแห้งเพื่อระบายฝุ่นละออง**
- เทคนิคก่อเมฆเพื่อดูดซับ และระบายฝุ่นละออง**
- เทคนิคเลี้ยงเมฆเพื่อดูดซับ และระบายฝุ่นละออง**

A: ชั้นอุณหภูมิผกผัน (Inversion Temperature-layer)

B: ชั้นของฝุ่นละออง

C: ระดับการโปรยน้ำ

D: ระดับการโปรย น้ำแข็งแห้ง/น้ำเย็น

E: สเปรย์น้ำ

Te: Te คือเส้นอุณหภูมิของอากาศที่ลดลงตามความสูง เมื่อถึงที่ระดับ C อุณหภูมิจะสูงขึ้นตามความสูงจนถึงระดับ D เกิดเป็นชั้น Inversion (A)

กระบวนการก่อเมฆ: เมฆรังสีความร้อน, การระบายฝุ่นละออง, สเปรย์น้ำ

กระบวนการเลี้ยงเมฆ: กระแสลมขึ้น, ลมพัดเข้าหาตัว, ลมพัดออกห่างตัว

รูปแบบการบินเทคนิที่ 1: แบบเส้นตรง, แบบวกวนทอย

ขั้นตอนการปฏิบัติภารกิจ: ขึ้นซ่อมฝุ่นละออง (B), ดูดซับรังสีความร้อนอาทิตย์ แล้วแผ่รังสี ความร้อนออกมาให้กับชั้น Inversion (A), การโปรยน้ำ/น้ำแข็งแห้ง/น้ำเย็น ลดอุณหภูมิ Inversion (A) และการสเปรย์น้ำจะตกสู่พื้นที่แม่ รังสีความร้อนหรือหิมะ Inversion (A) ทำให้ฝุ่นละอองชั้น B และใต้ชั้น B ระบายสู่ชั้นบรรยากาศ

โดยหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๘ หน่วยปฏิบัติการ ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง พิษณุโลก จังหวัดแพร่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดจันทบุรี อุทัยธานี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการปฏิบัติการช่วยเหลือทั้งหมด ๙๒ วัน ๕๔:๓๐ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงทั้งสิ้น ๑๓๓.๐๒ ตัน น้ำเย็น ๒๘๓,๘๐๐ ลิตร โกลรัม พื้นที่ที่มีรายงานฝนตกรวม ๑๕ จังหวัด



ที่มา : ระบบสารสนเทศแผนหลวง (กส.๙)



ภาพที่ ๑๑ (ขวา) ภาพถ่ายแสดงบริเวณก่อนที่ปฏิบัติการฝนหลวงตัดแปรสภาพอากาศ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ บริเวณอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ เวลา ๑๑.๓๓ น. วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ภาพที่ ๑๒ (ขวา) ภาพถ่ายแสดงบริเวณหลังที่ปฏิบัติการฝนหลวงตัดแปรสภาพอากาศ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ บริเวณอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ เวลา ๑๑.๔๕ น. วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ที่มา : ระบบสารสนเทศฝนหลวง (กส.๙)

๒) การป้องกันและแก้ไขภัยแล้ง แบ่งการดำเนินการออกเป็น ๒ ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ ๑ ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ - ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๑๑ หน่วยปฏิบัติการ คือ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดระยอง อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้เครื่องบินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๒๔ ลำ (เครื่องบินขนาดเล็ก CARAVAN จำนวน ๑๒ ลำ เครื่องบินขนาดกลาง CASA จำนวน ๙ ลำ เครื่องบินขนาดใหญ่ CN-235 จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินปรับความดัน Super King Air ๑ ลำ มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง ๑๔ วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็น ร้อยละ ๑๐๐ ขึ้นปฏิบัติการ ๒๔๖ เที่ยวบิน ๓๓๓:๐๐ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงไปทั้งสิ้น ๒๑๐.๘๐ ตัน จังหวัดที่มีรายงานฝนตก ๒๑ จังหวัด และมีพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการ ๕๔.๖๓ ล้านไร่

- ระยะที่ ๒ ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ - ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๒๐ หน่วยปฏิบัติการ คือ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดแพร่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี จังหวัดสระแก้ว อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดสงขลา จังหวัดชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดกระบี่ มีการใช้เครื่องบินทั้งสิ้น ๓๔ ลำ ได้แก่ เครื่องบินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๒๗ ลำ ได้แก่ เครื่องบินขนาดเล็ก CARAVAN จำนวน ๑๓ ลำ เครื่องบินขนาดกลาง CASA จำนวน ๑๐ ลำ เครื่องบินปรับความดัน Super King Air จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินขนาดใหญ่ CN-235 จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินของกองทัพอากาศ จำนวน ๗ ลำ เครื่องบิน Alpha-Jet จำนวน ๒ ลำ เครื่องบิน BT-67 จำนวน ๓ ลำ เครื่องบิน AU-23 จำนวน ๒ ลำ มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง ๒๓๐ วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ ๙๗.๘๓ ขึ้นปฏิบัติการ ๓,๐๓๖ เที่ยวบิน ๔,๖๐๕:๑๗ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงทั้งสิ้น ๒,๖๖๙.๑๕ ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ ๑๑๘ นัด พลุแคลเซียมคลอไรด์ ๑๑๗ นัด และพลุโซเดียมคลอไรด์ ๔๑ นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตก ๗๒ จังหวัด และมีพื้นที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการ ๒๔๒.๒๕ ล้านไร่



ภาพที่ ๓ (ซ้าย) ภาพถ่ายแสดงบริเวณที่ปฏิบัติการฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดลพบุรี
บริเวณอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี วันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
ภาพที่ ๔ (ขวา) ภาพถ่ายแสดงบริเวณที่ปฏิบัติการฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดนครราชสีมา
บริเวณอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
ที่มา : ระบบสารสนเทศฝนหลวง (กส.๙)



ภาพที่ ๕ (ซ้าย) ภาพถ่ายแสดงบริเวณที่ปฏิบัติการฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดสุรินทร์
บริเวณอำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ วันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ภาพที่ ๖ (ขวา) ภาพถ่ายแสดงบริเวณที่ปฏิบัติการฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดนครราชสีมา
บริเวณอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ที่มา : ระบบสารสนเทศฝนหลวง (กส.๙)

๓) การเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนเก็บกักน้ำ เป็นการปฏิบัติการฝนหลวงเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักให้อ่างเก็บน้ำและเขื่อนต่างๆ ทั่วประเทศที่มีปริมาณน้ำใช้การได้ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ เพื่อสำรองไว้เป็นน้ำต้นทุนในการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูแล้งและเพื่อสาธารณะประโยชน์ต่างๆ แบ่งการดำเนินการออกเป็น ๒ ระยะดังนี้

- **ระยะที่ ๑** ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ - ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๑๑ หน่วยปฏิบัติการ คือ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดระยอง อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดนครศรีธรรมราช มีการใช้เครื่องบินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรจำนวน ๒๔ ลำ เครื่องบินขนาดเล็ก CARAVAN จำนวน ๑๒ ลำ เครื่องบินขนาดกลาง CASA จำนวน ๙ ลำ เครื่องบินขนาดใหญ่ CN-235 จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินปรับความดัน Super King Air ๑ ลำ มีการขึ้นปฏิบัติการ

ฝนหลวง ๑๔ วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็น ร้อยละ ๑๐๐ ขึ้นปฏิบัติงาน ๒๔๖ เที่ยวบิน ๓๗๓:๐๐ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงทั้งสิ้น ๒๑๐.๘๐ ตัน มีปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อนและอ่างเก็บน้ำรวม ๘๑ แห่ง (ขนาดใหญ่ ๑๙ แห่ง และขนาดกลาง ๖๒ แห่ง) และมีปริมาณน้ำไหลเข้าสะสมรวม ๗๓.๒๖ ล้าน ลบ.ม.

- **ระยะที่ ๒** ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ - ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๒๐ หน่วยปฏิบัติการ คือ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดแพร่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี จังหวัดสระแก้ว อำเภอมะนัง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสงขลา จังหวัดชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดกระบี่ มีการใช้เครื่องบินทั้งสิ้น ๓๔ ลำ ได้แก่ เครื่องบินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๒๗ ลำ ได้แก่ เครื่องบินขนาดเล็ก CARAVAN จำนวน ๑๓ ลำ เครื่องบินขนาดกลาง CASA จำนวน ๑๐ ลำ เครื่องบินปรับความดัน Super King Air จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินขนาดใหญ่ CN-235 จำนวน ๒ ลำ และเครื่องบินของกองทัพอากาศ จำนวน ๗ ลำ เครื่องบิน Alpha Jet จำนวน ๒ ลำ เครื่องบิน BT-67 จำนวน ๓ ลำ เครื่องบิน AU-23 จำนวน ๒ ลำ มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง ๒๓๐ วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็น ร้อยละ ๙๗.๘๓ ขึ้นปฏิบัติงาน ๓,๐๗๖ เที่ยวบิน ๔,๖๐๕:๑๗ ชั่วโมงบิน ใช้สารฝนหลวงทั้งสิ้น ๒,๖๖๙.๑๕ ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ ๑๑๘ นัด พลุแคลเซียมคลอไรด์ ๑๑๗ นัด และพลุโซเดียมคลอไรด์ ๔๑ นัด ทำให้มีปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ๓๑๗ แห่ง (ขนาดใหญ่ ๓๑ แห่ง และขนาดกลาง ๒๘๖ แห่ง) และน้ำไหลเข้าสะสมรวม ๔๖๐.๖๔ ล้าน ลบ.ม.



ภาพที่ ๗ (ซ้าย) ภาพถ่ายแสดงบริเวณที่ปฏิบัติการฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดนครสวรรค์ บริเวณอำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ภาพที่ ๘ (ขวา) ภาพถ่ายแสดงบริเวณที่ปฏิบัติการฝนหลวง หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณอำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ที่มา : ระบบสารสนเทศฝนหลวง (กส.๙)

๔) การยับยั้งและบรรเทาการเกิดพายุลูกเห็บ

ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ - ๑๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ๓ หน่วยปฏิบัติการ ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดอุดรธานี ใช้เครื่องบินทั้งสิ้น ๓ ลำ ได้แก่ เครื่องบินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๑ ลำ (Super King Air) และเครื่องบินของกองทัพอากาศ จำนวน ๒ ลำ (Alpha Jet) มีการขึ้นปฏิบัติการ จำนวน ๓๖ วัน จำนวน ๔๗ เที่ยวบิน (๑๑๑:๒๒ ชั่วโมงบิน) ใช้พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ (AgI) จำนวน ๑,๑๘๑ นัด บริเวณพื้นที่ปฏิบัติการยับยั้ง

และบรรเทาการเกิดพายุลูกเห็บ รวม ๑๕ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์ พิษณุโลก น่าน เชียงใหม่ อุทัยธานี
เลย ชัยภูมิ อุดรธานี สกลนคร บึงกาฬ นครราชสีมาหนองบัวลำภู ลำปาง นครสวรรค์ และจังหวัดอุดรดิตถ์
ผลการปฏิบัติงานไม่พบรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่ช่วยเหลือ



ภาพที่ ๑๓ (ซ้าย) ภาพถ่ายบริเวณก่อนปฏิบัติการยับยั้งและบรรเทาการเกิดพายุลูกเห็บ โดยเครื่องบิน Super King Air 2012
หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดพิษณุโลก วันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๕:๓๗ น. บริเวณอำเภอนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์
ภาพที่ ๑๔ (ขวา) ภาพถ่ายบริเวณหลังปฏิบัติการยับยั้งและบรรเทาการเกิดพายุลูกเห็บ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๕:๐๖ น.
บริเวณอำเภอนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ หลังปฏิบัติการไม่มีรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่ช่วยเหลือ
ที่มา : ระบบสารสนเทศฝนหลวง (กส.๙)



ภาพที่ ๑๕ (ซ้าย) ภาพถ่ายบริเวณก่อนปฏิบัติการยับยั้งและบรรเทาการเกิดพายุลูกเห็บ โดยเครื่องบินกองทัพอากาศ Alpha Jet
หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๔:๐๗ น. บริเวณอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย
ภาพที่ ๑๖ (ขวา) ภาพถ่ายบริเวณหลังปฏิบัติการยับยั้งและบรรเทาการเกิดพายุลูกเห็บ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
เวลา ๑๔:๓๒ น. บริเวณอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย หลังปฏิบัติการไม่มีรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่ช่วยเหลือ
ที่มา : ระบบสารสนเทศฝนหลวง (กส.๙)

๒. การศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีฟนหลวง

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ (ระหว่างวันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๗) กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๒.๑ งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) จำนวน ๗ โครงการ จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ในวงเงิน ๙,๘๔๖,๐๐๐ บาท ภายใต้งบ ๒ แผนงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แผนงาน/ โครงการ

แผนงาน: วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดัดแปรสภาพอากาศ

งบประมาณรวม ๒,๙๑๖,๘๐๐ บาท ประกอบด้วย ๓ โครงการวิจัย ดังนี้

๒.๑.๑ โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาตัวของเมฆ (ปีที่ ๒) (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๕ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

๒.๑.๒ โครงการต้นแบบการพัฒนาการดัดแปรสภาพอากาศเพื่อบรรเทาปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ ด้วยกระบวนการ Cloud Scavenging (ปีที่ ๒) (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๕ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

๒.๑.๓ โครงการพัฒนาแผนที่เมฆเย็นโดยใช้เรดาร์ตรวจอากาศ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ ถึง ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๘)

แผนงาน: วิจัยและพัฒนาแบบจำลองสนับสนุนการดัดแปรสภาพอากาศ

งบประมาณรวม ๖,๙๒๙,๒๐๐ บาท ประกอบด้วย ๔ โครงการวิจัย ดังนี้

๒.๑.๔ โครงการประเมินสมมูลน้ำทางการเกษตร สำหรับการวางแผนปฏิบัติการฝนหลวงกรณีศึกษา : พื้นที่ปลูกข้าวทุ่งกุลาร้องไห้ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

๒.๑.๕ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศประเมินฝน จากการปฏิบัติการฝนหลวงแบบอัตโนมัติ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

๒.๑.๖ โครงการพัฒนาแผนที่พื้นที่เป้าหมายในการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๘)

๒.๑.๗ โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติการฝนหลวง ในพื้นที่การเกษตรอาศัยน้ำฝนด้วยเทคโนโลยีสำรวจระยะไกลและปัญญาประดิษฐ์ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๐ ก.ย. ๒๕๗๑)

๒.๒ งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Fund; SF) จำนวน ๔ โครงการ จากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) ในวงเงิน ๑๘,๗๔๘,๐๐๐ บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แผนงาน/ โครงการ
๒.๒.๑ โครงการวิจัยการเกษตร “ระบบการบริหารจัดการข้อมูลสภาพอากาศชั้นบน และเรดาร์ตรวจอากาศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการเกษตรและบรรเทาภัยพิบัติของประเทศไทย” (ระยะเวลาโครงการ : ๑๗ เม.ย. ๒๕๖๗ - ๑๖ เม.ย. ๒๕๖๘)
๒.๒.๒ โครงการวิจัยการเกษตร “การศึกษาศักยภาพการเพิ่มปริมาณน้ำฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำในประเทศไทย” (โครงการย่อยที่ ๓ : การประเมินประสิทธิภาพการเพิ่มปริมาณฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำ) (ระยะเวลาโครงการ : ๑๖ พ.ค. ๒๕๖๗ - ๑๕ พ.ค. ๒๕๖๘)
๒.๒.๓ โครงการวิจัยการเกษตร “การขยายผลการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก่อนเมฆในการปฏิบัติการฝนหลวง” (ระยะเวลาโครงการ : ๒๗ พ.ค. ๒๕๖๗ - ๒๖ พ.ค. ๒๕๖๘)
๒.๒.๔ โครงการวิจัยการเกษตร “การขยายผลการใช้สารฝนหลวงทางเลือกสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง” (ระยะเวลาโครงการ : ๑๕ ก.ค. ๒๕๖๗ - ๑๔ ก.ค. ๒๕๖๘)

๒.๑.๑ โครงการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาตัวของเมฆ (ปีที่ ๒) รายละเอียดโครงการ

การดำเนินโครงการมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเมฆ เมื่อได้รับปริมาณสารคายความร้อนที่แตกต่างกัน โดยศึกษาค่าคุณสมบัติทางกายภาพจากข้อมูลเรดาร์ฝนหลวงพินายทุก ๖ นาที (loop) ประกอบด้วย มวล (Mass) ปริมาตร (Volume) ปริมาณของเหลวในแนวตั้ง (VIL) และค่าการสะท้อนสูงสุด (Maximum reflectivity) ตามช่วงเวลาโดยเปรียบเทียบเมฆ ๒ ประเภท คือ ๑) เมฆที่ปฏิบัติการฝนหลวง และ ๒) เมฆธรรมชาติ นำมาเปรียบเทียบและติดตามดูการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตทั้ง ๒ กลุ่ม

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๕ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

ในปีที่ ๒ จากการรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติการฝนหลวงขั้นตอนที่ ๒ ในพื้นที่รัศมีเรดาร์พินายจำนวน ๔๘ ตัวอย่าง พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงค่าคุณสมบัติส่วนใหญ่จะเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมากในช่วง ๑๘ - ๓๐ นาที (๓ - ๕ loop) และเริ่มลดลง เมื่อวิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลงมวลของเมฆคิวมูลัส เมื่อเทียบกับเมฆธรรมชาติ มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เท่ากับ ๑.๐๒๗ โดยการเปลี่ยนแปลงจะเพิ่มขึ้นเมื่อผ่านไป ๑๒ นาที (๒ loop) สำหรับการเปลี่ยนแปลงปริมาตร และปริมาณของเหลวในแนวตั้ง เท่ากับ ๑.๐๔๒ และ ๑.๐๗๔ รวมถึงค่าการสะท้อนสูงสุดของเมฆที่ปฏิบัติการฝนหลวงจะมีค่าการสะท้อนที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเมฆธรรมชาติค่อนข้างชัดเจน ดังภาพที่ ๑



ประโยชน์ที่ได้รับ

องค์ความรู้เรื่องปริมาณการใช้สารฝนหลวงประเภทคายความร้อนที่เหมาะสม สำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง

ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การเก็บข้อมูลเมฆฟิสิกส์ด้วยอากาศยาน SKA ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เนื่องจากการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงในปี ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๗ มีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ ทำให้เครื่องบิน SKA ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ในเวลาที่กำหนด ส่งผลให้มีจำนวนข้อมูลเมฆฟิสิกส์ไม่เพียงพอ ทั้งนี้โครงการฯ ได้เสนอขอปรับแผนขยายเวลา ๖ เดือน และใช้ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเมฆ จากข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศของสถานีเรดาร์ฝนหลวงที่ผ่านการประมวลผลของโปรแกรม TITAN มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลของการปฏิบัติการขั้นตอนที่ ๒ โดยไม่ได้ใช้ข้อมูลจากเครื่องมือเมฆฟิสิกส์

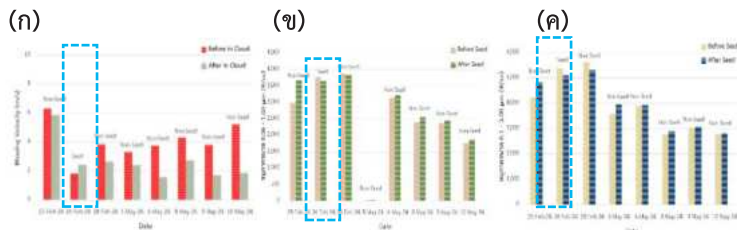
๒.๑.๒ โครงการต้นแบบการพัฒนาการดักแปรสภาพอากาศเพื่อบรรเทาปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ ด้วยกระบวนการ Cloud Scavenging (ปีที่ ๒)

รายละเอียดโครงการ

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีภารกิจในการปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อบรรเทาปัญหาฝุ่นละอองในชั้นบรรยากาศ ซึ่งมักเกิดขึ้นในช่วงฤดูแล้งเป็นช่วงที่มีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศค่อนข้างต่ำ ทำให้โอกาสในการปฏิบัติการฝนหลวงน้อยและทำให้เกิดฝนค่อนข้างยาก การลดปริมาณฝุ่นละอองด้วยกระบวนการ Cloud Scavenging จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการช่วยบรรเทาปัญหาฝุ่นละอองในบรรยากาศ

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๕ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ได้มีการปรับปรุงแบบการบินและเงื่อนไขสภาพอากาศจากผลการศึกษาในปีที่ ๑ และดำเนินการเก็บตัวอย่างและทดสอบในสภาพอากาศจริง ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ได้ตัวอย่างเมฆทั้งหมดจำนวน ๘ ตัวอย่าง แบ่งเป็นตัวอย่างที่โปรยสาร (Seeded) จำนวน ๑ ตัวอย่าง และตัวอย่างที่ไม่โปรยสาร (Non-Seed) จำนวน ๗ ตัวอย่าง จากการตรวจวัดด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์บนเครื่องบิน Super King Air พบว่า ตัวอย่างเมฆที่โปรยสารสูตร ๒ (CaCl_2) มีค่ากระแสดอากาศในแนวตั้งเพิ่มขึ้นและจำนวนอนุภาคละอองลอยขนาด ๐.๐๖ - ๑.๐๐ ไมครอน และ ๐.๑ - ๓.๐ ไมครอน มีแนวโน้มลดลงหลังปฏิบัติการโปรยสาร แสดงดังภาพที่ ๑ นอกจากนี้ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ สถานีเรดาร์อมก๋อย จ.เชียงใหม่ และสถานีเรดาร์สัตหีบ จ.ชลบุรี และปริมาณฝุ่นละออง $\text{PM}_{2.5}$ ในรัศมีการตรวจวัดของเรดาร์ เพื่อศึกษาคุณสมบัติของกลุ่มฝนที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝุ่นละออง $\text{PM}_{2.5}$ ในช่วงที่ปริมาณฝุ่นละออง $\text{PM}_{2.5}$ เกินค่ามาตรฐาน ผลการเก็บและประมวลผลข้อมูลคุณสมบัติกลุ่มฝนด้วยโปรแกรมประยุกต์ TITAN พบจำนวนตัวอย่างที่เข้าเงื่อนไข จำนวน ๑๒ ตัวอย่าง (ภาพที่ ๒) ปัจจุบันอยู่ระหว่างเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม



ภาพที่ ๑ แสดงกระแสลมในแนวตั้ง Blowing Velocity

(ก) จำนวนละอองลอย ขนาด ๐.๐๖ - ๑.๐๐ μm

(ข) และขนาด ๐.๑ - ๓.๐ μm

(ค) เปรียบเทียบระหว่างก่อนโปรยสารและหลังโปรยสารฝนหลวงสูตร ๖ (CaCl_2)



ภาพที่ ๒ แสดงตัวอย่างกลุ่มฝนจากภาพเรดาร์สัตหีบ
จุดแสดงสถานีตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง $\text{PM}_{2.5}$
และโปรแกรมประยุกต์ TITAN

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. สามารถศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะของอากาศ ดัชนีอากาศ สำหรับประยุกต์ใช้ในการกำหนดขนาดและปริมาณสารฝนหลวงที่เหมาะสมสำหรับปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในอากาศ

๒. ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์คุณสมบัติกลุ่มฝนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าฝุ่นละออง $\text{PM}_{2.5}$ ไปใช้สำหรับพัฒนาเทคนิคการตัดแปรสภาพอากาศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรเทาปัญหาฝุ่นละออง $\text{PM}_{2.5}$

ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปีนี้ปัญหาฝุ่นละอองมีความรุนแรง ทัศนวิสัยต่ำ ส่งผลต่อการบินตรวจวัดได้ฐานเมฆที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการบิน จึงทำให้เก็บตัวอย่างเมฆได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

๒.๑.๓ โครงการพัฒนาแผนที่เมฆเย็นโดยใช้เรดาร์ตรวจอากาศ

รายละเอียดโครงการ

ในปัจจุบันการติดตามและศึกษารูปแบบของสภาพอากาศที่มีผลกระทบต่อการเกษตรและการดำรงชีวิตของประชากรเป็นเรื่องที่ได้รับความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและสภาพอากาศที่รุนแรง โครงการ "พัฒนาแผนที่เมฆเย็นโดยใช้เรดาร์ตรวจอากาศ" จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนที่ที่แสดงถึงความเสี่ยงของการเกิดเมฆเย็นในประเทศไทย ซึ่งเมฆเย็นเป็นเมฆที่จะเกิดขึ้นในช่วงพายุฤดูร้อนของประเทศไทย และมักจะมาพร้อมกับสภาพอากาศที่รุนแรง ฝนฟ้าคะนอง รวมถึงพายุลูกเห็บด้วย โดยมีการวางแผนดำเนินการทั้งหมด ๒ ระยะ

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๑ ก.ย. ๒๕๖๘)

ระยะแรกของโครงการเริ่มต้นในปี ๒๕๖๗ จะเริ่มศึกษาในบริเวณภาคกลางของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ปี ๒๕๖๔ และ ๒๕๖๕ และได้กำหนดให้กลุ่มเมฆที่มีค่าการสะท้อนมากกว่า 50 dBZ คือ เมฆเย็น (ดังภาพที่ ๑)



ภาพที่ ๑ : การสกัดเมมเบรนออกจาก
กลุ่มฝนจากข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ



ภาพที่ ๒ : แผนที่ความถี่การเกิดเมมเบรน
บริเวณภาคกลางของประเทศไทย

ข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาสร้างแผนที่แสดงการกระจายตัวของเมมเบรนในพื้นที่ที่กำหนด ในช่วงที่มีการศึกษานี้ พบว่าการก่อตัวของเมมเบรนส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่บริเวณเทือกเขาถนนธงชัยหรือทางทิศตะวันตกของภาคกลางของประเทศไทย และในภาพรวมมีการบันทึกการก่อตัวของกลุ่มเมมเบรนมากกว่า ๒๕ ครั้งใน ๑๖ จังหวัด (ดังภาพที่ ๒)

ซึ่งในระยะแรกจะมีการใช้ชุดข้อมูลที่จำกัดเพียงสองปีและมุ่งเน้นที่ภาคกลางของประเทศไทย แต่ระยะที่สองในปี ๒๕๖๘ โครงการมีแผนที่จะขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมถึงการรวบรวมชุดข้อมูลที่มีความครอบคลุมและยาวนานขึ้น เพื่อที่จะปรับปรุงความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับ

คณะวิจัยได้นำข้อมูลจากผลการวิจัยในระยะแรกใช้พัฒนาแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์เพื่อใช้พยากรณ์การเกิดเมมเบรนและการเกิดลูกเห็บในประเทศไทย โดยพัฒนาจากแบบจำลองที่ได้จากโครงการ "การพยากรณ์การเกิดลูกเห็บด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และปัญญาประดิษฐ์" เพื่อให้แบบจำลองมีความแม่นยำและระบุพื้นที่ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ในช่วงทดสอบสคริปต์เพื่อประมวลผลข้อมูลเรดาร์ พบว่าการที่ข้อมูลเรดาร์มีขนาดใหญ่ส่งผลให้การประมวลผลข้อมูลช้ากว่าที่วางแผนไว้อย่างมาก คณะวิจัยจึงปรับปรุงสคริปต์และอัปเดตฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ประมวลผลให้ทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

๒.๑.๔ โครงการประเมินสมมูลน้ำทางการเกษตร สำหรับการวางแผน ปฏิบัติการฝนหลวง กรณีศึกษา : พื้นที่ปลูกข้าวทุ่งกุลาร้องไห้

รายละเอียดโครงการ

โครงการ “การประเมินสมมูลน้ำทางการเกษตรสำหรับการวางแผนปฏิบัติการฝนหลวง” ดำเนินการโดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มุ่งพัฒนาข้อมูลสมมูลน้ำที่สามารถใช้งานได้ผ่านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เชิงพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการวางแผนการปฏิบัติการฝนหลวงในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นพื้นที่ราบขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝน มีพื้นที่กว่า ๒ ล้านไร่ ครอบคลุม ๑๓ อำเภอใน ๕ จังหวัด ได้แก่ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม สุรินทร์ ศรีสะเกษ และยโสธร ซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวสำคัญ

การดำเนินการประเมินสมมูลน้ำนี้จึงช่วยให้สามารถวางแผนและจัดการน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝนได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๒ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๘)

การดำเนินงานในโครงการประเมินสมมูลน้ำทางการเกษตรมีความก้าวหน้าโดยรวม ๖๐% ซึ่งเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยในขั้นตอนที่ ๑ รวบรวมข้อมูลและออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการประเมินสมมูลน้ำ (Data Collection and Geodatabase Design) คิดเป็น ๒๐% ของการดำเนินงาน ส่วนขั้นตอนที่ ๒ เป็นการออกแบบระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Design of Spatial Analysis) คิดเป็น ๓๐% ของการดำเนินงาน สำหรับขั้นตอนที่ ๓ พัฒนาแพลตฟอร์มแสดงผลผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (Platform Development) คิดเป็นสัดส่วน ๑๐% ของการดำเนินงาน ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการตามแผนงานวิจัย



ภาพที่ ๑ ข้อมูลสำหรับใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสมมูลน้ำ

ประโยชน์ที่ได้รับ

ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ได้จากการประเมินสมมูลน้ำนี้จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรสามารถคาดการณ์ความต้องการน้ำของพื้นที่เกษตรได้แม่นยำมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยในการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียทรัพยากรจากการขาดแคลนน้ำหรือการจัดสรรที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ยังเป็นข้อมูลสำคัญในการติดตามสภาพน้ำในพื้นที่เพาะปลูก เพื่อให้การผลิตทางการเกษตรมีความยั่งยืน ตลอดจนช่วยป้องกันและลดผลกระทบจากภาวะฝนทิ้งช่วงหรือภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

๒.๑.๕ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศประเมินฝน จากการปฏิบัติการฝนหลวงแบบอัตโนมัติ

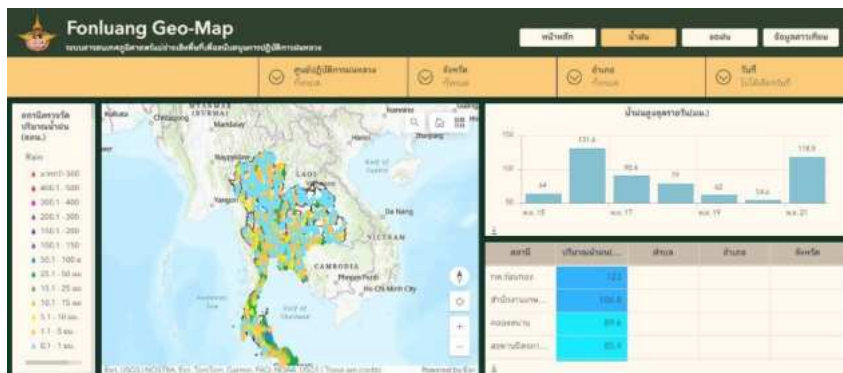
รายละเอียดโครงการ

ปัจจุบันกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้มีการพัฒนาระบบการประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน โดยการประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวงจากข้อมูลปริมาณฝนจากเรดาร์ฝนหลวง ในพื้นที่เป้าหมาย ว่ามีปริมาณฝนตกลงในพื้นที่กรวยสมมุติในปริมาณมากน้อยเพียงใด แต่อย่างไรก็ตามยังขาดการบูรณาการข้อมูลฝนจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ อาทิ ปริมาณฝนจากสถานีตรวจวัด เป็นต้น มาประกอบการประเมินผลดังกล่าว และยังไม่มียระบบการแสดงผลเชิงพื้นที่ในการแสดงผลระบบการประเมินซึ่งจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลเชิงพื้นที่มาใช้ในการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีทางระบบ

สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ดังนั้น การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประเมินฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงแบบอัตโนมัติ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในครั้งนี้ จึงมีความจำเป็น ในการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวง (Spatial Rainmaking Product) อันเป็นสารสนเทศเชิงพื้นที่ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน และมีความละเอียดเชิงพื้นที่มากยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของปริมาณฝนพื้นที่ฝนตก และช่วงเวลาการตกของฝน

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๗)

การดำเนินงานในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศประเมินฝน จากการปฏิบัติการฝนหลวงแบบ อัตโนมัติ มีความก้าวหน้าโดยรวม ๗๐% ซึ่งเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยในขั้นตอนที่ ๑ รวบรวมข้อมูลและ ออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน (Data Collection and Geodatabase Design) คิดเป็น ๒๐% ของการดำเนินงาน ส่วนขั้นตอนที่ ๒ เป็นการออกแบบระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Design of Spatial Analysis) คิดเป็น ๓๐% ของการดำเนินงาน สำหรับขั้นตอนที่ ๓ พัฒนาแพลตฟอร์มแสดงผลผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (Platform Development) คิดเป็น ๒๐% ของ การดำเนินงาน ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการตามแผนงานวิจัย



ภาพที่ ๑ แสดงหน้าแพลตฟอร์มการปฏิบัติการฝนหลวงแบบอัตโนมัติผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบแสดงผลการประเมินฝนจากการปฏิบัติการฝนหลวงแบบอัตโนมัติที่แสดงผลผ่านทางเว็บไซต์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แม่นยำเชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง (Fonluang Geo-Map) ที่จะช่วยให้ นักวิทยาศาสตร์และผู้ปฏิบัติงานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ ของการปฏิบัติการฝนหลวงได้

๒.๑.๖ โครงการพัฒนาแผนที่พื้นที่เป้าหมายในการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

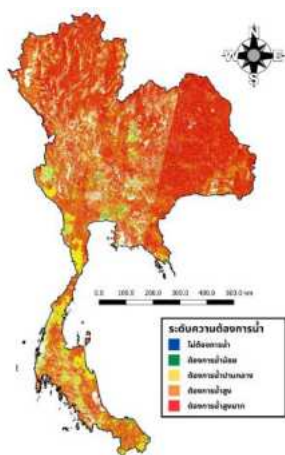
รายละเอียดโครงการ

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีภารกิจหลักในการปฏิบัติการทำฝนเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่ การเกษตร ป่าไม้ และเขื่อนเก็บกักน้ำ รวมถึงการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติต่าง ๆ ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้ง ประเทศไทย แต่เนื่องด้วยทรัพยากรสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงที่มีอย่างจำกัด ทำให้การวางแผนปฏิบัติการ และวิเคราะห์ความเร่งด่วนในการช่วยเหลือมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยนี้จึงเป็นการพัฒนาวิธีการ วิเคราะห์บูรณาการข้อมูลระหว่างความต้องการเชิงพื้นที่และแนวโน้มของสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย เพื่อช่วย ในการกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ พ.ค. ๒๕๖๖ – ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๘)

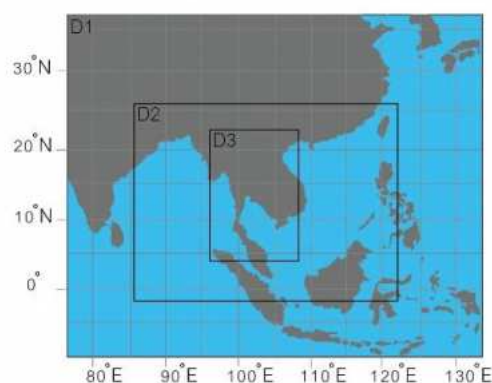
การดำเนินงานวิจัยนี้ แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ ๑ การวิเคราะห์ความเร่งด่วนของพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยทำการรวบรวมข้อมูลปัจจัยและเกณฑ์การวิเคราะห์กำหนดความเร่งด่วนของพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือของแต่ละศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง จากนั้นวิเคราะห์ความสำคัญของปัจจัย และสร้างแผนที่แสดงระดับความเร่งด่วนของพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศไทย ดังภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ แสดงแผนที่ความต้องการน้ำของประเทศไทย

ส่วนที่ ๒ การวิเคราะห์ศักยภาพของสภาพอากาศหรือ แนวโน้มของสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติการฝนหลวง ได้ประเมินความถูกต้องของข้อมูลคาดการณ์อากาศชั้นบนที่เปลี่ยนไปตามช่วงเวลาเทียบกับผลการตรวจวัดจริง และพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์ดัชนีเสถียรภาพอากาศและพารามิเตอร์อากาศชั้นบนจากผลการคาดการณ์ โดยใช้ข้อมูลในโดเมนที่ ๓ ซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมประเทศไทย ความละเอียดกริด ๓ x ๓ ตารางกิโลเมตร และมีความถี่ของข้อมูลรายชั่วโมง ดังภาพที่ ๒



ภาพที่ ๒ แสดงขอบเขตของข้อมูลคาดการณ์อากาศชั้นบน

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความเร่งด่วนของพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ โดยอยู่ในรูปแบบแผนที่ระดับความเร่งด่วนของพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลือ
๒. ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีเสถียรภาพอากาศและพารามิเตอร์อากาศชั้นบนจากข้อมูลผลการคาดการณ์อากาศชั้นบนด้วยแบบจำลอง โดยอยู่ในรูปแบบแผนที่เพื่อประกอบการพิจารณาสภาพอากาศชั้นบน

ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาและปรับปรุงอัลกอริทึมในการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้สามารถรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับประเทศที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และต้องอาศัยศักยภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วง

๒.๑.๗ โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่การเกษตร อาศัยน้ำฝน ด้วยเทคโนโลยีสำรวจระยะไกลและปัญญาประดิษฐ์

รายละเอียดโครงการ

โครงการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติการฝนหลวง ในพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยเทคโนโลยีสำรวจระยะไกลและปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เป็นโครงการต่อเนื่อง ๕ ปี โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงดิจิทัล นำข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจมาช่วยในการประเมินผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติการฝนหลวงในภาพรวม เพื่อจัดทำข้อมูลเชิงสถิติ วิเคราะห์และพยากรณ์ข้อมูล จัดลำดับความสำคัญและความรุนแรงของสภาวะการขาดแคลนน้ำในแต่ละพื้นที่ได้ และยังสามารถใช้ข้อมูลจากดาวเทียมสำรวจ ในการตรวจสอบความสำเร็จของภารกิจจากระดับความชื้นในดิน และตรวจสอบผลลัพธ์ความแตกต่างที่สะท้อนถึงข้อมูลในพื้นที่นั้นได้อย่างแท้จริง

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๐ ก.ย. ๒๕๗๑)

การดำเนินงานในโครงการประเมินผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่การเกษตรอาศัยน้ำฝน ด้วยเทคโนโลยีสำรวจระยะไกลและปัญญาประดิษฐ์ มีความก้าวหน้าโดยรวม ๖๐% ซึ่งเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยในขั้นตอนที่ ๑ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดรูปแบบ รวมถึงออกแบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการประมวลผล (Datawarehouse and data cleansing) คิดเป็น ๒๐% ของการดำเนินงาน ส่วนขั้นตอนที่ ๒ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูล (Design of Spatial Analysis) คิดเป็น ๓๐% ของการดำเนินงาน โดยขั้นตอนที่ ๓ พัฒนาแพลตฟอร์มแสดงผลผ่านเว็บไซต์ (Website Development) คิดเป็น ๑๐% ของการดำเนินงาน และขั้นตอนที่ ๔ ตรวจสอบผลลัพธ์จากการประมวลผลด้วยข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยา (Weather Station) อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงานวิจัย



ภาพที่ ๑ การติดตั้งสถานีตรวจอากาศและความชื้นดินอัตโนมัติ

ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบแสดงผลข้อมูลแผนที่ประเมินปริมาณความชื้นในดินในช่วงเวลาก่อนและหลังจากปฏิบัติการฝนหลวง โดยสามารถมองเห็นปริมาณน้ำในดินที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงในช่วงเวลาที่สนใจ โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณความชื้นในดินในช่วงเวลาก่อนและหลังจากปฏิบัติการฝนหลวง

๒.๒.๑ โครงการวิจัยการเกษตร “ระบบการบริหารจัดการข้อมูลสภาพอากาศ ชั้นบนและเรดาร์ตรวจอากาศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เพื่อ สนับสนุนกิจกรรมด้านการเกษตรและบรรเทาภัยพิบัติของประเทศไทย”

รายละเอียดโครงการ

ปัจจุบันกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีการติดตามการเคลื่อนตัวของกลุ่มฝนจากข้อมูลเรดาร์รูปแบบ Mosaic Reflectivity และ Mosaic QPE และมีการตรวจวัดและจัดเก็บข้อมูลสภาพอากาศชั้นบนด้วยเครื่องวิทยุหยั่งอากาศ และเครื่องวัดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความยาวคลื่นสั้นภาคพื้นดิน แต่ยังขาดระบบแสดงผลและการกระจายผลข้อมูล ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามสภาพอากาศด้วยข้อมูลเรดาร์โมเสกและสภาพอากาศชั้นบน จึงมีการพัฒนาระบบแสดงผลและการกระจายผลข้อมูลแบบเรียลไทม์เพื่อให้บริการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้อย่างทันท่วงที รวมถึงการแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์จากข้อมูลเรดาร์โมเสกและข้อมูลสภาพอากาศชั้นบนของประเทศไทยอย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุด

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑๗ เม.ย. ๒๕๖๗ – ๑๖ เม.ย. ๒๕๖๘)

ผลงานตั้งแต่เริ่มต้น-รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (รอบ ๖ เดือน) คิดเป็นร้อยละ ๔๐ ของงานวิจัยตลอดโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้; โครงการย่อยที่ ๑ : การวิจัยและพัฒนาระบบติดตามสภาพอากาศด้วยเรดาร์โมเสกของประเทศไทย ได้ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบกระบวนการนำเข้าข้อมูลเรดาร์จากสถานีเรดาร์เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine Server) ออกแบบกระบวนการประมวลผลข้อมูลเรดาร์แบบ real time และออกแบบกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลเรดาร์ mosaic โครงการย่อยที่ ๒ : การวิจัยและพัฒนาระบบติดตามสภาพอากาศชั้นบนของประเทศไทย ได้ดำเนินการวางแผนทางพัฒนาฐานข้อมูลอากาศชั้นบน โดยรวบรวมข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศชั้นบนของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จากนั้นแปลงข้อมูลดิบเป็นข้อมูลระเบียบผ่านกระบวนการควบคุมคุณภาพ ข้อมูล และจัดเก็บในฐานข้อมูล พร้อมทั้งจัดทำ Data Catalog และ Metadata และโครงการย่อยที่ ๓ (แผนงานกลาง) : การพัฒนาระบบแสดงผลและการกระจายผลข้อมูล ได้ดำเนินการจัดประชุมเก็บความต้องการผู้ใช้งานพร้อมรับข้อเสนอแนะ ครั้งที่ ๑ จากกลุ่มเป้าหมายทั้งจากภาครัฐ เอกชน นักวิจัย และนักศึกษา จำนวน ๕๐ คน โดยนำผลสำรวจความต้องการสู่การพัฒนาต้นแบบ (Prototype) ระบบแสดงผลและการกระจายผลข้อมูลติดตามผลการตรวจอากาศชั้นบนค่าดัชนีเสถียรภาพอากาศและข้อมูลเรดาร์โมเสก



ภาพที่ ๑ การประชุมเก็บความต้องการผู้ใช้งานพร้อมรับข้อเสนอแนะ ครั้งที่ ๑

ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบแสดงผลและการกระจายผลข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศและข้อมูลสภาพอากาศชั้นบน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง และสนับสนุนกิจกรรมด้านการเกษตรและบรรเทาภัยพิบัติของประเทศไทย

โดยข้อมูลจากระบบฯ ใช้ประกอบการปฏิบัติการฝนหลวง การบริหารจัดการน้ำ เพื่อช่วยลดความเสียหายทางการเกษตรในพื้นที่เกษตรน้ำฝนจากภัยแล้งและภัยพิบัติ พร้อมมีช่องทางเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล (API) สำหรับผู้ที่สนใจในการนำข้อมูลไปศึกษาวิจัยหรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ

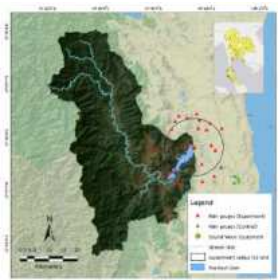
๒.๒.๒ โครงการวิจัยการเกษตร “การศึกษาศักยภาพการเพิ่มปริมาณน้ำฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำในประเทศไทย” (โครงการย่อยที่ ๓ : การประเมินประสิทธิภาพการเพิ่มปริมาณฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำ)

รายละเอียดโครงการ

เทคโนโลยีการทำฝนด้วยคลื่นเสียงความถี่ต่ำ (Acoustic Rainfall Technology) เป็นเทคโนโลยีการทำฝนที่ใช้คลื่นเสียงกระตุ้นการสั่นสะเทือนของเม็ดน้ำในก้อนเมฆให้เกิดกระบวนการชนและรวมตัวกัน เพื่อเพิ่มจำนวนเม็ดน้ำขนาดใหญ่ในก้อนเมฆจนเกิดฝนตกในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีการทำฝนทางเลือกที่ปลอดภัยคาร์บอนต่ำ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มปริมาณน้ำฝนเชิงพื้นที่ และการเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักให้กับเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณน้ำฝนตกในพื้นที่ลุ่มรับน้ำน้อย หรือมีความต้องการใช้น้ำในพื้นที่รับประโยชน์สูง โดยเฉพาะพื้นที่ลุ่มรับน้ำที่มีอุปสรรคในการทำฝนด้วยอากาศยานเนื่องจากเหตุผลความปลอดภัยด้านการบิน และในสถานการณ์ที่มีความต้องการขอรับบริการการทำฝนหลายพื้นที่ในช่วงเวลาเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยจำเป็นต้องศึกษาความเป็นไปได้ทั้งในเชิงเทคนิค วิธีการ เงื่อนไขในการใช้ทำฝนที่เหมาะสมกับลักษณะอากาศและลักษณะพื้นที่ของประเทศไทยต่อไป (ดำเนินการระหว่าง ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗ – ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๘)

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑๖ พ.ค. ๒๕๖๗ – ๑๕ พ.ค. ๒๕๖๘)

โครงการวิจัยได้คัดเลือกพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากมีปริมาณน้ำไหลเข้าเขื่อนค่อนข้างน้อย แต่มีปริมาณความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ท้ายน้ำมาก และมักประสบปัญหาการแย่งชิงน้ำโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ประกอบกับบริเวณพื้นที่ลุ่มเขื่อนมีความเหมาะสมในการวางชุดอุปกรณ์ทดลอง ประกอบด้วย ชุดอุปกรณ์ตรวจวัดอากาศผิวพื้นอัตโนมัติ Microwave Radiometer ชุดอุปกรณ์ทดลองทำฝนด้วยคลื่นเสียงความถี่ต่ำ และติดตั้งเครือข่ายถังวัดน้ำฝนจำนวน ๓๐ ชุด กระจายในพื้นที่ศึกษา ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการดำเนินการทดลองและจัดเก็บข้อมูลการทำฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำตามแผนงานที่กำหนดไว้ พบว่า ระหว่างวันที่ ๙ กันยายน – ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ สามารถเก็บตัวอย่างกลุ่มเมฆฝนได้ทั้งหมด ๔๔ กลุ่ม โดยแบ่งเป็น กลุ่มเมฆทดลอง ๒๒ กลุ่ม และกลุ่มเมฆควบคุม ๒๒ กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๓ ของค่าเป้าหมาย และยังคงมีแผนการทดลองต่อเนื่องจนถึงเดือนธันวาคม ๒๕๖๗ เพื่อนำข้อมูลการทดสอบไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการเพิ่มปริมาณฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำและสร้างแนวทางในการทำฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำที่เหมาะสมกับประเทศไทยต่อไป



ภาพที่ ๑ พื้นที่ศึกษา บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำ
เขื่อนปรางบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์



ภาพที่ ๒ ชุดอุปกรณ์ทดลองทำฝนด้วยคลื่นเสียงความถี่ต่ำ

ประโยชน์ที่ได้รับ

ต้นแบบกระบวนการทำฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำในประเทศไทย

ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การเก็บตัวอย่างกลุ่มเมฆยังไม่ได้ตามเป้าหมาย (ชุดทดลองและชุดควบคุม อย่างละ ๓๐ กลุ่ม) ทำให้ต้องขยายระยะเวลาการทดสอบทำฝนด้วยเทคโนโลยีคลื่นเสียงความถี่ต่ำในพื้นที่ศึกษาต่อไป

๒.๒.๓ โครงการวิจัยการเกษตร “การขยายผลการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆในการปฏิบัติการฝนหลวง”

รายละเอียดโครงการ

การปฏิบัติการฝนหลวงโดยใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ เป็นการใช้ควันจากพลุสารดูดความชื้นในการเหนี่ยวนำให้เกิดการเคลื่อนที่ของมวลอากาศ และทำให้เกิดการพัฒนาตัวของกลุ่มเมฆให้มีขนาดและความหนาแน่นมากขึ้น จนบางกลุ่มสามารถตกเป็นฝนในพื้นที่ ปัจจุบันชุดอุปกรณ์ดังกล่าวได้ติดตั้งบริเวณเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จ.เชียงใหม่ เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนให้กับเขื่อนแม่กวงอุดมธาราและช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรโดยรอบ จากการศึกษาดังกล่าวจึงมีแผนการขยายการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดังกล่าวและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงเชิงพื้นที่ในภูมิภาคอื่น ๆ จึงมีการสร้างชุดอุปกรณ์ถ่ายทอดองค์ความรู้โดยเริ่มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ เพื่อช่วยบรรเทาภัยแล้งและเติมน้ำต้นทุนให้กับแหล่งเก็บน้ำ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือพื้นที่ต่อไป

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๒๗ พ.ค. ๒๕๖๗ – ๒๖ พ.ค. ๒๕๖๘)

ผลการปฏิบัติการฝนหลวงด้วยเทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ ได้ปฏิบัติการบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ในช่วงวันที่ ๑ มิถุนายน ถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ พบว่าปฏิบัติการทั้งหมด ๑๙ วัน จำนวน ๒๐ กลุ่มเมฆ โดยพบเมฆมีการพัฒนาตัวต่อในพื้นที่เป้าหมายคิดเป็นร้อยละ ๙๐ และมีฝนตกหลังปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ ๖๐ สรุปผลจากการปฏิบัติการ พบว่าการปฏิบัติการสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของมวลอากาศและการเคลื่อนที่ของกลุ่มเมฆบริเวณข้างเคียงในพื้นที่เป้าหมายได้ จากการปฏิบัติการดังกล่าว พบว่าทิศทางลมที่เหมาะสมจะเป็นทิศตะวันตกเฉียงใต้โดยปัญหาที่พบในการปฏิบัติการ ได้แก่ ความสูงของฐานเมฆ และความสูงของพื้นที่ที่อาจทำให้กลุ่มควันเข้าสู่ฐานเมฆได้ไม่เต็มที่ รวมถึงกระแสลมบริเวณปากปล่องที่ส่งผลให้กลุ่มควันมีทิศทางเคลื่อนตัวที่ไม่ชัดเจน



ภาพที่ ๑ แสดงชุด
อุปกรณ์การพ่นสารจาก
พื้นที่ก่อนเมฆบริเวณพื้นที่
เขื่อนแม่วงอุดมธารา



ภาพที่ ๒ แสดงตัวอย่าง
การปฏิบัติการพ่นหลวง
วันที่ ๒๔ ก.ค. ๖๗
เวลา ๑๔:๔๙, ๑๕:๐๒
และ ๑๕:๒๕ น. ตามลำดับ

แผนงานโครงการ ในเดือนตุลาคม ๒๕๖๗ มีผลการดำเนินงานจากแผนการปฏิบัติงานโครงการ คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๕ โดยในปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการ ขออนุญาตใช้สถานที่ที่ดำเนินการ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และการสร้างชุดอุปกรณ์และระบบการพ่นสารจากพื้นที่ก่อนเมฆสำหรับ พื้นที่ขยายผลการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย จำนวน ๒ ชุด ที่ดำเนินการโดย ศวอ.ทอ.

ประโยชน์ที่ได้รับ

เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการฝนหลวงด้วยเทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นที่ ก่อนเมฆ และขยายผลการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นที่ก่อนเมฆ สำหรับการปฏิบัติการ ฝนหลวงเชิงพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ รวมถึงพื้นที่อื่น ๆ ในระยะต่อไป

ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๑. เนื่องจากพื้นที่ที่สามารถติดตั้งเครื่องมือ อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์หรือเขตอุทยาน จึงควรทำข้อตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรมอุทยาน) เพื่อให้การขอใช้พื้นที่มีความรวดเร็วและถูกต้องในการดำเนินการ
๒. การหาพื้นที่ติดตั้งที่มีความสูงถึงระดับที่เหมาะสม มีข้อจำกัดค่อนข้างมาก ทำให้การได้จุดติดตั้ง ไม่ตรงไปตามวัตถุประสงค์เท่าที่ควร

๒.๒.๕ โครงการวิจัยการเกษตร “การขยายผลการใช้สารฝนหลวงทางเลือก สำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง”

รายละเอียดโครงการ

โครงการ “ขยายผลการใช้สารฝนหลวงทางเลือกสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง” เป็นโครงการความร่วมมือ ระหว่างกรมฝนหลวงและการบินเกษตรกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้รับการสนับสนุน งบประมาณจากสำนักพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ การใช้และการผลิตสารฝนหลวงทางเลือกและขยายผลการผลิตสารฝนหลวงทางเลือกสำหรับปฏิบัติการฝนหลวง

ผลการดำเนินโครงการ (ระยะเวลาโครงการ : ๑๕ ก.ค. ๒๕๖๗ – ๑๔ ก.ค. ๒๕๖๘)

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้สารฝนหลวงทางเลือก และการผลิตสารฝนหลวงทางเลือกภาคบรรยาย ในวันที่ ๑๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ผ่านระบบออนไลน์ ให้กับ เจ้าหน้าที่ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง นักวิทยาศาสตร์ นายช่างเครื่องกล ผู้ช่วยนักวิทยาศาสตร์ (พรก.) จากทั้ง ๗ ศูนย์ปฏิบัติการ โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและ พัฒนาวิทยาศาสตร์บรรยากาศประยุกต์ และนักวิจัยจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ พร้อมกับการให้คำแนะนำในการผลิตและใช้สารฝนหลวงทางเลือก



ภาพที่ ๑ กิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้สารฟนหลวงทางเลือก และการผลิตสารฟนหลวงทางเลือกภาคบรรยาย

ประโยชน์ที่ได้รับ

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ นาย

แผนการดำเนินงานต่อไป

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ มีแผนดำเนินการสร้างชุดอุปกรณ์และปรับปรุงอาคารผลิตสารฟนหลวงทางเลือกในพื้นที่ขยายผลการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย การขยายผลการผลิตสารฟนหลวงทางเลือกในระดับการใช้งานจริง และทดสอบคุณภาพสารฟนหลวงทางเลือกจากกระบวนการผลิต

๒.๓ ปัญหาอุปสรรค

๒.๓.๑ การจัดสรรงบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) มายังกรมฟนหลวงและการบินเกษตร มีความล่าช้าส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมวิจัยและการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการฯ ล่าช้า

๒.๓.๒ การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ด้วยคอมพิวเตอร์ ทำให้การดำเนินงานวิจัยเกิดความล่าช้า เนื่องจากข้อจำกัดด้านศักยภาพของอุปกรณ์ จึงจำเป็นต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการประมวลผล

๒.๔ ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการดัดแปรสภาพอากาศ มีปัจจัยที่มีความผันแปรเกี่ยวข้องค่อนข้างมากทั้งในเชิงพื้นที่และช่วงเวลา โดยเฉพาะปัจจัยด้านสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ซึ่งมักมีผลต่อกิจกรรมการทดสอบตามเงื่อนไขของโครงการวิจัย รวมทั้งปริมาณข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีจำนวนมากและใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์ค่อนข้างนาน ดังนั้น จำเป็นต้องมีการกำหนดกรอบการวิจัยและวางแผนการดำเนินงานงานวิจัยที่เหมาะสม สอดคล้อง และยืดหยุ่นกับความผันแปรดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ภายใต้กรอบระยะเวลาการดำเนินงานโครงการวิจัย

๓. การปฏิบัติงานการบิน

กองบริหารการบินเกษตร เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติการบินแบบครบวงจร เพื่อให้อากาศยานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรสามารถทำการบินปฏิบัติการกิจข้างต้นได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยการอำนวยความสะดวกและให้บริการด้านการบินในการจัดอากาศยานสนับสนุนภารกิจต่าง ๆ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำกับดูแลและปฏิบัติการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานและอุปกรณ์ประกอบการบินให้พร้อมใช้ปฏิบัติงาน งานมาตรฐานการบินและข้อปฏิบัติด้านนิตยการบิน งานสนามบินในความรับผิดชอบ จำนวน ๒ สนามบิน ได้แก่ สนามบินสนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ และสนามบินคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี งานด้านการสื่อสารและวิทยุการบิน งานซ่อมบำรุงและให้บริการด้านอุปกรณ์การสื่อสาร และเครื่องช่วยเดินอากาศ รวมถึงการจัดหาอากาศยานทดแทนและเพิ่มเติม ปัจจุบันกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีอากาศยานที่อยู่ในความรับผิดชอบ จำนวนทั้งสิ้น ๓๙ เครื่อง

๑. อากาศยานปีกตรึง (Fixed-wing aircraft) จำนวน ๓๑ เครื่อง ดังนี้

- ๑.๑ เครื่องบินขนาดเล็ก (CESSNA CARAVAN C-208) จำนวน ๑๓ เครื่อง
- ๑.๒ เครื่องบินขนาดกลาง (CASA/NC212i) จำนวน ๑๓ เครื่อง
- ๑.๓ เครื่องบินขนาดใหญ่ (CN-235) จำนวน ๒ เครื่อง
- ๑.๔ เครื่องบินปรับความดัน (SUPER KING AIR 350) จำนวน ๓ เครื่อง



เครื่องบินขนาดเล็ก (CESSNA CARAVAN C-208)



เครื่องบินขนาดกลาง (CASA/NC212i)



เครื่องบินขนาดเล็ก (CESSNA CARAVAN C-208)



เครื่องบินปรับความดัน (SUPER KING AIR 350)

๒. อากาศยานแบบปีกหมุน (Helicopter) จำนวน ๘ เครื่อง ดังนี้

- ๒.๑ เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 206B จำนวน ๒ เครื่อง
- ๒.๒ เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 407 จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓ เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 407GXP จำนวน ๒ เครื่อง
- ๒.๔ เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 412EP จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๕ เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ AS 350B2 จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๖ เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ H130 T2 จำนวน ๑ เครื่อง



เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 206B



เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 407/ Bell 407GXP



เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ Bell 412EP



เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ AS 350B2



เครื่องเฮลิคอปเตอร์แบบ H130 T2

๓. บุคลากรด้านการบิน จำนวนทั้งสิ้น ๓๓๕ คน ดังนี้

- ๓.๑ นักบิน จำนวน ๙๗ คน
- ๓.๒ ช่างเครื่องบิน จำนวน ๑๑๙ คน
- ๓.๓ ช่างอิเล็กทรอนิกส์การบิน จำนวน ๔๐ คน

โครงการจัดหาอากาศยานสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง

กรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีแผนการจัดหาอากาศยาน ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๗๐ ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ จำนวน ๘ ลำ และได้รับจัดสรรงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

- เครื่องเฮลิคอปเตอร์ (จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ที่นั่ง) จำนวน ๑ ลำ (ผูกพันงบประมาณ ๒๕๖๓-๒๕๖๗)
- เครื่องบินขนาดกลาง จำนวน ๒ ลำ (ผูกพันงบประมาณ ๒๕๖๕-๒๕๖๗)
- เครื่องบินขนาดเล็ก จำนวน ๑ ลำ (ผูกพันงบประมาณ ๒๕๖๕-๒๕๖๗)
- เครื่องบินขนาดกลาง จำนวน ๒ ลำ (ผูกพันงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๗๐)
- เครื่องบินปีกตรึงแบบปรับความดันอากาศความเร็วสูง จำนวน ๑ ลำ (ผูกพันงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๙)
- เครื่องเฮลิคอปเตอร์ (จำนวนที่นั่งไม่น้อยกว่า ๑๔ ที่นั่ง) ขนาด ๒ เครื่องยนต์ จำนวน ๑ ลำ (ผูกพันงบประมาณ ๒๕๖๗-๒๕๖๙)

ผลการปฏิบัติการกิจฐานการบิน (ระหว่างวันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ – ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๗)

กองบริหารการบินเกษตร สนับสนุนอากาศยานในการกิจต่างๆ มีจำนวนชั่วโมงบินปฏิบัติงานทั้งสิ้น ๗,๗๙๑.๔๕ ชั่วโมงบิน รายละเอียดดังกราฟต่อไปนี้

ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)

๖,๑๕๓:๔๐

สนับสนุนภารกิจการปฏิบัติการฝนหลวง

๗๖๖:๕๐

สนับสนุนภารกิจฝึกบินทบทวน/เปลี่ยนแปลง และทดสอบอากาศยานหลังการซ่อมบำรุง

๗๕๖:๕๕

สนับสนุนภารกิจของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๗๒:๑๕

สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยราชการอื่น

๔๒:๐๕

สนับสนุนภารกิจวิจัยและพัฒนา

การตรวจซ่อมพิเศษอากาศยานประจำปี ๒๕๖๗

ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ – มกราคม ๒๕๖๗ มีรายละเอียด ดังนี้

แผนตรวจซ่อมพิเศษเครื่องบิน ประจำปี ๒๕๖๗					
แบบ	หมายเลข	ตุลาคม ๒๕๖๖	พฤษภาคม ๒๕๖๖	ธันวาคม ๒๕๖๖	มกราคม ๒๕๖๗
CASA NC212i	1532, 1534, 1535, 1542, 1543, 1544	←		→	
CASA NC212i	1531, 1533, 1541, 1545, 1546, 1547			←	→
CARAVAN C-208	1911, 1914, 1933, 1934	←	→		
CARAVAN C-208	1913, 1914, 1933, 1934		←	→	
CARAVAN C-208	1912, 1915, 1916, 1921, 1931			←	→
SUPER KING AIR 350	2011		←	→	
SUPER KING AIR 350	2012			←	→
CN 235-220	2221, 2222		←	→	

ปัญหาและอุปสรรค

อากาศยานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานมานานเกินกว่า ๒๕ ปี จำเป็นต้องได้รับการจัดหาทดแทน เพื่อให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ แต่งบประมาณที่ได้รับ การจัดสรรเพื่อการจัดหาอากาศยานทดแทนค่อนข้างจำกัด ไม่สามารถดำเนินการจัดหาได้ตามแผน ขณะเดียวกันงบประมาณสำหรับการซ่อมบำรุงอากาศยานประจำปีมีจำกัดแต่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีภารกิจที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การซ่อมอากาศยานไม่เป็นไปตามแผน จำเป็นต้องให้อากาศยานบางส่วนหยุดการบินชั่วคราวระหว่างรอซ่อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกรมในระดับที่มีนัยสำคัญ

ความร่วมมือทางวิชาการ และการประชุมวิชาการนานาชาติ

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ดำเนินงานความร่วมมือกับต่างประเทศในรูปแบบทวิภาคีและพหุภาคีภายใต้กรอบการประชุมนานาชาติและศูนย์ดัดแปรสภาพอากาศระดับอาเซียน เพื่อเป็นการส่งเสริมบทบาท และภาพลักษณ์ที่ดีของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรในฐานะเป็นเจ้าภาพหลักและฝ่ายเลขานุการถาวรของศูนย์การดัดแปรสภาพอากาศอาเซียน (ASEAN Weather Modification Centre : AWMC) ตลอดจนการเป็นสมาชิกขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO) ด้านการดัดแปรสภาพอากาศ รวมทั้งการดำเนินงานในระดับสากลด้านอุทกวิทยา การต่อต้านการแปรสภาพอากาศเป็นทะเลทราย และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันมีส่วนร่วมในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDG) ขององค์การสหประชาชาติ โดยการดำเนินการดังกล่าวเป็นการพัฒนาเครือข่ายงานวิจัยและงานวิชาการ ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงในอนาคตต่อไป โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

๑. ความร่วมมือทางวิชาการฝนหลวงกับต่างประเทศ เป็นการดำเนินการ

ถ่ายทอดเทคโนโลยีฝนหลวงสำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาภัยแล้ง และภัยพิบัติทางธรรมชาติในต่างประเทศ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการวิจัย สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีทางเลือก โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

๑.๑ ประเทศมองโกเลีย

เมื่อวันที่ ๙ - ๑๑ เมษายน ๒๕๖๗ คณะผู้แทนจากศูนย์พัฒนานวัตกรรมของจังหวัดออมโนโกวี (Omnogovi) และกรมอุตุนิยมวิทยาและติดตามสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศมองโกเลีย จำนวน ๑๒ ราย เดินทางมาศึกษาดูงานเทคโนโลยีฝนหลวง และการปฏิบัติการฝนหลวง ณ ประเทศไทย ประกอบด้วยกิจกรรมการบรรยายภารกิจ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฝนหลวงเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติ การใช้ข้อมูลเรดาร์สำหรับสนับสนุนการวางแผนปฏิบัติการฝนหลวง ติดตามประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวง และการเตือนภัยให้อากาศยานขณะปฏิบัติการฝนหลวง การร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติการฝนหลวง ณ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดจันทบุรี ตลอดจนหารือการดำเนินงานโครงการความร่วมมือ ซึ่งได้ทราบว่าพื้นที่ในจังหวัดออมโนโกวี ประสบปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้ภัยแล้งมีความถี่และความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น จนทำให้ภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบอย่างมาก ศูนย์พัฒนานวัตกรรมฯ จึงมีความประสงค์นำเทคโนโลยีฝนหลวงไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จังหวัดออมโนโกวี โดยขอความอนุเคราะห์นักวิชาการฝ่ายไทยร่วมดำเนินการศึกษาลักษณะอากาศ คุณลักษณะเมฆ และเลือกวิธีการปฏิบัติการทำฝนที่เหมาะสมในพื้นที่ต่อไป



เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ให้การต้อนรับและบรรยายภารกิจของกรมฝนหลวง และการบินเกษตรแก่คณะผู้แทนจากศูนย์พัฒนานวัตกรรมของจังหวัดออมโนโกวี (Omnogovi) และกรมอุตุนิยมวิทยาและติดตามสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศมองโกเลีย



เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร และคณะผู้แทนจากศูนย์พัฒนานวัตกรรมของจังหวัดออมโนโกวี และกรมอุตุนิยมวิทยาและติดตามสิ่งแวดล้อมร่วมสังเกตการณ์ การปฏิบัติการฝนหลวง และร่วมพูดคุยกับอาสาสมัครฝนหลวง ณ จังหวัดจันทบุรี

ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๔ - ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วย รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร และข้าราชการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เดินทางไปเข้าร่วมการประชุมและดำเนินการความร่วมมือทางวิชาการด้านการดัดแปรสภาพอากาศภายใต้แผนงานปฏิบัติการร่วม (Joint Action Programme for Technical Cooperation on Weather Modification: JAP) ระหว่าง ไทย กับ มองโกเลีย โดยทั้งสองฝ่ายได้หารือการดำเนินงานตาม JAP ซึ่งมีระยะเวลา ๓ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๗ และจะสิ้นสุดในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗ ทั้งสองฝ่ายมีแผนดำเนินโครงการทำฝน กรณีศึกษา พื้นที่จังหวัดออมโนโกวี โดยนำเทคโนโลยีฝนหลวงไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จังหวัดออมโนโกวี ทั้งนี้ คณะนักวิชาการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้เดินทางไปจังหวัดออมโนโกวีซึ่งตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศและเป็นพื้นที่ในแถบทะเลทรายโกบี เพื่อร่วมสังเกตการณ์การสาธิตการดัดแปรสภาพอากาศโดยจรวด ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่คล้ายคลึงกับประเทศไทย ได้แก่ การวิเคราะห์ความเหมาะสมของสภาพอากาศ การตั้งหน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่ โดยจะมีการวางแผน/ทบทวนแผน สำหรับตัดสินใจเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมตามการพยากรณ์อากาศระยะสั้น และความพร้อมของอุปกรณ์การปฏิบัติการดัดแปรสภาพอากาศ การรายงานและสรุปผล



คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เดินทางเข้าร่วมการประชุมและดำเนินความร่วมมือทางวิชาการด้านการตัดแปรสภาพอากาศ จังหวัดออมโนโกวี ประเทศมองโกเลีย



คณะนักวิชาการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ร่วมสังเกตการณ์การสาธิตการตัดแปรสภาพอากาศ โดยจรวด จังหวัดออมโนโกวี ประเทศมองโกเลีย

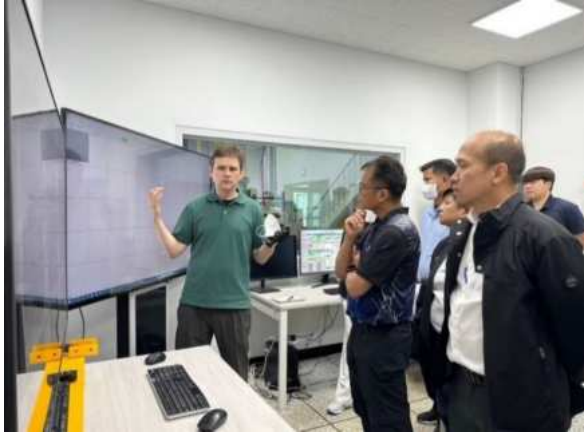
๑.๒ สารานุกรมรัฐเกาหลี

เมื่อวันที่ ๒๗ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้นางสาววาสนา วงษ์รัตน์ ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง เป็นหัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เดินทางไปเข้าร่วมพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ ซึ่งจัดขึ้น ณ สถาบันวิทยาศาสตร์ด้านอุตุนิยมวิทยาแห่งชาติ สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) โดยฝ่ายเกาหลีใต้มีผู้ร่วมลงนาม ได้แก่ ดร. ปาร์ค ยองยูล (Dr. PARK Young Youn) อธิบดีสถาบันวิทยาศาสตร์ด้านอุตุนิยมวิทยาแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ในการลงนามบันทึกความเข้าใจเพื่อร่วมกันวิจัย และพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการตัดแปรสภาพอากาศ สำหรับการรับมือปัญหาสภาพอากาศที่แปรปรวน อันเป็นการช่วยลดผลกระทบจากความรุนแรงของภัยพิบัติและลดปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนอย่างยั่งยืน โดยกำหนดกรอบระยะเวลาความร่วมมือ ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๗๐



คณะผู้แทนกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และสถาบันวิทยาศาสตร์ด้านอุตุนิยมวิทยาแห่งชาติสาธารณรัฐเกาหลี ได้ร่วมลงนามบันทึกความเข้าใจเพื่อร่วมกันวิจัย และพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการตัดแปรสภาพอากาศ

นอกจากนี้ คณะผู้แทนกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้เยี่ยมชมสำนักงานอุตุนิยมวิทยาเกาหลีและสถานีตรวจวัดสภาพอากาศ พร้อมเข้าร่วมสังเกตการใช้งานห้องจำลองสภาวะอากาศการเกิดเมฆ (Cloud Chamber) เพื่อสาธิตการทดสอบประสิทธิภาพการเกิดเมฆน้ำจากการทำปฏิกิริยาของสารฝนหลวงชนิดโซเดียมคลอไรด์ หรือเกลือแปป่ง ทั้งนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร และสถาบันวิทยาศาสตร์ด้านอุตุนิยมวิทยาแห่งชาติ มีความสนใจในการร่วมกันพัฒนาสารทำฝนชนิดใหม่ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติการตัดแปรสภาพอากาศสำหรับบรรเทาและแก้ไขภัยพิบัติทางธรรมชาติ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เป็นต้น ตลอดจนมีการประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางการดำเนินกิจกรรม ภายใต้กรอบความร่วมมือระยะเวลา ๓ ปี โดยการดำเนินงานการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับห้องจำลองกระบวนการเมฆฟิสิกส์ (Korean-Cloud Physics Experimental Chamber: K-CPEC) แบบจำลองพยากรณ์อากาศ (Weather and Numerical Model) และการทดลองเชิงเปรียบเทียบด้วยเทคนิคการทำฝนด้วยอากาศยาน (Comparative experiment by aircraft-based technique)



คณะผู้แทนกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ร่วมสังเกตการใช้งานเทคนิคการพัฒนาสำหรับห้องจำลองสภาวะอากาศ
การเกิดเมฆ (Cloud Chamber)

๑.๓ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม - ๒ กันยายน ๒๕๖๗ อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ร่วมกับ กองปฏิบัติการฝนหลวง กองตรวจและพัฒนาการตรวจสภาพอากาศฝนหลวง และกองบริหารการบินเกษตร ดำเนินการจัดการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีการทำฝนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรฟิลิปปินส์จากสำนักการบริหารจัดการดินและน้ำ (Bureau of Soil and Water management :BSWM) จำนวน ๓ ราย โดยการศึกษาดูงานมีระยะเวลา ๕ วัน ประกอบด้วยหัวข้อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฝนหลวงเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติ การวางแผน การปฏิบัติการฝนหลวงด้วยเทคนิคต่าง ๆ การประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวง และการร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติการฝนหลวง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามแผนดำเนินโครงการความร่วมมือของคณะทำงานร่วมด้านการเกษตรไทย - ฟิลิปปินส์ ภายใต้บันทึกความเข้าใจด้านการเกษตรไทย - ฟิลิปปินส์ เพื่อเตรียมรายงานความก้าวหน้าในการประชุมความร่วมมือด้านการเกษตรไทย - ฟิลิปปินส์ ครั้งที่ ๓ ซึ่งจะจัดขึ้น ณ ประเทศไทย ในปี ๒๕๖๘ ตลอดจนเป็นการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ อันเป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการดัดแปรสภาพอากาศของฝ่ายฟิลิปปินส์ ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน และสมาชิกศูนย์การดัดแปรสภาพอากาศอาเซียน และเป็นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิก

จากการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีฝนหลวงในครั้งนี้ ผู้แทนจากสำนักการบริหารจัดการดินและน้ำ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของเทคโนโลยีฝนหลวง ภารกิจของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร การปฏิบัติการฝนหลวงด้วยเครื่องพ่นสารจากภาคพื้น (Ground Based Generator) และอากาศยาน ประเภทอากาศยาน และการใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศสำหรับวางแผน ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวง ณ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ จ. เชียงใหม่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคกลาง จ.นครสวรรค์ และสถานีเรดาร์ฝนหลวงอินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี ตลอดจนเข้าพบอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และผู้บริหาร ณ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กรุงเทพมหานคร เพื่อหารือแนวทางการดำเนินความร่วมมือต่อไป



เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ให้การต้อนรับและดำเนินการจัดการศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยี
การทำฝนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแก่บุคลากรฟิลิปปินส์ จากสำนักการบริหารจัดการดินและน้ำ
(Bureau of Soil and Water management : BSWM) จำนวน ๓ ราย ณ ประเทศไทย

๑.๔ สาธารณรัฐประชาชนจีน

เมื่อวันที่ ๒ - ๘ กันยายน ๒๕๖๗ อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง เป็นหัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เดินทางไปศึกษาดูงานและเข้าร่วมประชุมในการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการด้านการดัดแปรสภาพอากาศภายใต้ข้อตกลงทางวิชาการด้านการดัดแปรสภาพอากาศ (Cooperation Agreement on Weather Modification Technology) ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยทั้งสองฝ่ายได้นำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านกิจกรรมการดัดแปรสภาพอากาศในประเทศตนเอง ซึ่งจีนมีการปฏิบัติการทำฝนและยับยั้งพายุลูกเห็บโดยใช้อากาศยาน จรวด ปืนใหญ่ การปฏิบัติการฝนหลวงด้วยเครื่องพ่นสารจากภาคพื้น (Ground-based generator) อากาศยานไร้คนขับ ตลอดจนมีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการพยากรณ์และวางแผนการปฏิบัติการเพื่อช่วยในการตัดสินใจการปฏิบัติการดัดแปรสภาพอากาศ และการพัฒนาห้องจำลองสภาวะอากาศการเกิดเมฆ (Cloud Chamber) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและผลกระทบของสารทำฝน

คณะนักวิชาการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ร่วมเดินทางศึกษาดูงาน ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการดัดแปรสภาพอากาศประจำกรุงปักกิ่ง (Pinggu Weather Modification Base of Beijing Meteorological Service) ฐานปฏิบัติการและทดลองทางเมฆฟิสิกส์และการดัดแปรสภาพอากาศประจำภูมิภาค (Field and Experiment Base on Cloud Physics and Weather Modification) ณ เมืองปิงเก๋ามณฑลเจียงซี และเมืองหนานหนิง มณฑลกวางซี การติดตามและวิเคราะห์สภาพอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาประจำภูมิภาคของมณฑลเจียงซีและมณฑลกวาง การสาธิตการปฏิบัติการดัดแปรสภาพอากาศ

โดย UAV และ จรวด ณ เมืองหนานหนิง มณฑลกวางซี ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่าย จะร่วมกันขับเคลื่อนความร่วมมือ ภายใต้กรอบความร่วมมือ Agreement ฉบับใหม่ที่จะมีการลงนามภายหลังได้รับความเห็นชอบ จากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี ประสบการณ์ งานวิจัย และการพัฒนาบุคลากรเฉพาะทาง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเดินทางไปศึกษาดูงานในครั้งนี้ ประกอบการจัดทำ แผนปฏิบัติงาน (Action Plan) ที่จะดำเนินการเป็นโครงการความร่วมมือ/โครงการวิจัยและพัฒนา ร่วมเป็นระยะเวลา ๔ ปี ภายใต้กรอบความร่วมมือต่อไป



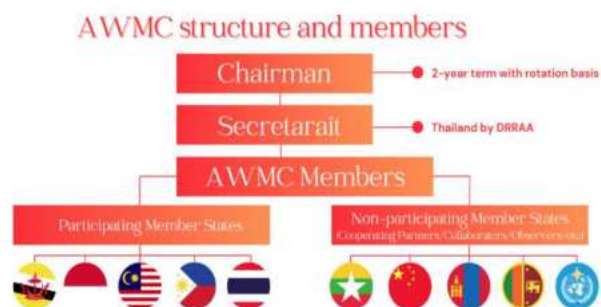
เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เดินทางศึกษาดูงาน ภายใต้ข้อตกลงทางวิชาการ ด้านการดัดแปรสภาพอากาศภายใต้ข้อตกลงทางวิชาการด้านการดัดแปรสภาพอากาศ (Cooperation Agreement on Weather Modification Technology) ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน

๑.๕ ศูนย์การดัดแปรสภาพอากาศอาเซียน (ASEAN Weather Modification Center: AWMC)

การจัดตั้ง AWMC มีผลสืบเนื่องมาจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ “ASEAN Workshop on Weather Modification 2018” เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๑ ณ ประเทศไทย ซึ่งที่ประชุมได้เห็นชอบร่วมกัน ให้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือด้านการดัดแปรสภาพอากาศ เพื่อสร้างความร่วมมือด้านวิจัยพัฒนา การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยี ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมการดัดแปรสภาพอากาศ ต่อมาในปี ๒๕๖๒ ประเทศไทยได้รายงานผลการดำเนินกิจกรรมต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการอาเซียนด้านอุตุนิยมวิทยาและธรณีฟิสิกส์ ASEAN Sub-Committee on Meteorology and Geophysics, ASEAN SCMG) ครั้งที่ ๔๑ และที่ประชุมมีมติให้ประเทศไทยเป็นผู้ประสานงานหลัก (Focal point) ในการจัดตั้ง AWMC โดยจัดทำ ข้อเสนอโครงการ (Project Proposal) ซึ่งต่อมาได้รับคำแนะนำให้ร่างขอบเขตและอำนาจหน้าที่ (Terms of Reference : TOR) ที่ใช้สำหรับกำหนดบทบาทหน้าที่ประเทศสมาชิกและการดำเนินงานของ AWMC เพื่อจัดส่งให้สำนักเลขาธิการอาเซียน แจ้งเวียนประเทศสมาชิกต่อไป ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๔ ประเทศไทยได้รายงาน ความก้าวหน้าการจัดทำร่าง TOR ต่อที่ประชุม ASEAN SCMG ครั้งที่ ๔๒ และสำนักเลขาธิการอาเซียน ได้แจ้งเวียนร่าง TOR ให้ประเทศสมาชิกทั้ง ๙ ประเทศพิจารณาแก้ไขจนแล้วเสร็จและได้ฉบับสุดท้าย (Final draft) ที่เห็นชอบร่วมกัน และได้รับความเห็นชอบโดยหลักการจากที่ประชุม ASEAN SCMG ครั้งที่ ๔๓ ในปี ๒๕๖๕ จนในที่สุดได้รับมติความเห็นชอบจากที่ประชุม ASEAN SCMG ครั้งที่ ๔๔ และที่ประชุม

คณะกรรมการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ ๘๔ ในปี ๒๕๖๖ ตามลำดับ ตลอดจนมีการรายงานวาระของ AWMC เพื่อทราบในที่ประชุมรัฐมนตรีอาเซียนว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ ๒๐ ในปี ๒๖๕๗

เป้าหมายของ AWMC คือการเป็นศูนย์กลางแห่งความร่วมมือด้านการดัดแปรสภาพอากาศ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและบูรณาการนวัตกรรมในการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ สำหรับบรรเทาปัญหาภัยแล้งและภัยพิบัติทางธรรมชาติ อันมุ่งหวังให้ประชาชนในภูมิภาคอาเซียนมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดี โดยปัจจุบัน มีประเทศเข้าร่วมเป็นสมาชิก ๔ ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย ทำหน้าที่เป็นเลขานุการและประธานในวาระแรก นอกเหนือจากประเทศสมาชิกอาเซียนแล้ว ยังมีประเทศที่เข้าร่วมเป็นผู้สังเกตการณ์/เครือข่ายภาคีของ AWMC ได้แก่ บรูไนดารุสซาลัม เมียนมาร์ จีน มองโกเลีย ศรีลังกา และองค์การอนุสัญญาวิทยาโลก (WMO) ทั้งนี้ ผลผลิตของ AWMC ตามที่ได้ระบุไว้ใน TOR ประกอบด้วย ๓ ด้านหลัก ที่เรียกว่าแบบจำลอง 3M ได้แก่ Material (ข้อมูลและวัสดุ) Method (วิธีการ) และ Manpower (กำลังคน) โดย M แต่ละด้าน ประกอบด้วย ๑) ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน (SOPs) เทคนิคใหม่ และนวัตกรรม รวมถึงทรัพยากรที่จำเป็น (งบประมาณ องค์ความรู้ และทรัพยากรมนุษย์) ๒) แพลตฟอร์มดิจิทัลแบบโต้ตอบทันที รวมทั้งคำแนะนำในการแบ่งปันเข้าถึง หรือเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และ ๓) การเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรด้านการดัดแปรสภาพอากาศ ตามลำดับ



ศูนย์การดัดแปรสภาพอากาศอาเซียน (ASEAN Weather Modification Centre : AWMC)
ณ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

๒. การประชุมวิชาการนานาชาติ เป็นโอกาส/เวที ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใน

การทำงาน พัฒนางองค์ความรู้และเทคโนโลยีให้ทันสมัย จากองค์กรและหน่วยงานระหว่างประเทศเพื่อนำมาพัฒนาและต่อยอดงาน สำหรับป้องกันภัยพิบัติธรรมชาติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

๒.๑ การประชุมคณะอนุกรรมการอาเซียนด้านอุตุนิยมวิทยาและธรณีฟิสิกส์ (ASEAN Sub-Committee on Meteorology and Geophysics, ASEAN SCMG) ครั้งที่ ๔๔

เมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ ดร.ภักดี จันท์เกษ ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง และคณะเข้าร่วมการประชุมคณะอนุกรรมการอาเซียนด้านอุตุนิยมวิทยาและธรณีฟิสิกส์ (ASEAN Sub-Committee on Meteorology and Geophysics, ASEAN SCMG) ครั้งที่ ๔๔ ณ เกาะโบโฮล สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ โดยมีวาระที่เกี่ยวข้องกับกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้แก่ การขอความเห็นชอบการจัดตั้งศูนย์การดัดแปรสภาพอากาศระดับอาเซียน (ASEAN Weather Modification Centre : AWMC) และรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการดัดแปรสภาพอากาศระดับภูมิภาคอาเซียน ประจำปี ๒๕๖๗

ที่ประชุม ASEAN SCMG ครั้งที่ ๔๔ ได้มีมติเห็นชอบขอบเขตอำนาจหน้าที่ (Terms of Reference : TOR) ในการจัดตั้งและดำเนินงานของ AWMC ซึ่งต่อมาได้มีการเสนอขอความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ ๘๔ ในวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ยังเสนอเป็นเจ้าภาพในการจัดสัมมนาด้านการดัดแปรสภาพภูมิอากาศในระดับภูมิภาคอาเซียน ประจำปี ๒๕๖๗ (ASEAN Regional Seminar on Weather Modification 2024) อันเป็นการดำเนินงานภายใต้กรอบความร่วมมือของ AWMC ที่จะเป็นศูนย์กลาง (HUB) ให้ประเทศสมาชิกและคู่ภาคีได้เข้าร่วมแบ่งปัน เกรจาและหารือในการสร้างความเข้มแข็งด้านการดัดแปรสภาพอากาศ สำหรับบรรเทาปัญหาภัยแล้งและภัยพิบัติทางธรรมชาติ อันมุ่งหวังให้ประชาชนในภูมิภาคอาเซียนมีคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยที่ดี





เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เดินทางเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอาเซียนด้านอุตุนิยมวิทยา และธรณีฟิสิกส์ (ASEAN Sub-Committee on Meteorology and Geophysics, ASEAN SCMG) ครั้งที่ ๔๔ ณ เกาะโบโฮล สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

๒.๒ การประชุมคณะกรรมการกำกับการดำเนินงานโครงการ อุทกวิทยาของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (UNESCO-IHP RSC) ครั้งที่ ๓๐

เมื่อวันที่ ๘ - ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ นักวิชาการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เข้าร่วมการประชุมกรอบภูมิภาคคณะกรรมการกำกับการดำเนินงาน ด้านอุทกวิทยาของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก สมัยที่ ๓๐ (The 30th Regional Steering Committee Meeting for Southeast Asia and the Pacific : RSC - AP) ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Online) ซึ่งเป็นเวทีที่มุ่งเน้นการวิจัย ทางด้านอุทกวิทยาระดับโลก เสริมสร้างองค์ความรู้ และขีดความสามารถของบุคลากรด้านวิจัย และด้านการจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศสมาชิก รวมทั้งกำกับนโยบาย และกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ภายใต้กรอบแผนงานด้านยุทธศาสตร์ ระยะที่ ๙ งานอุทกวิทยาของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (UNESCO IHP-IX strategic Plan 2022-2029) ซึ่งมีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์เพื่อยกระดับ “วิทยาศาสตร์เพื่อโลกที่ปลอดภัย จากน้ำในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง”

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ร่วมจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมด้านอุทกวิทยา ของประเทศไทย ภายใต้กรอบแผนงานด้านยุทธศาสตร์ ระยะที่ ๙ โดยนำเสนอภารกิจของกรมฝนหลวงและ การบินเกษตร ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการของประเทศ โดยการปฏิบัติการดัดแปรสภาพอากาศเพื่อความมั่นคงทางน้ำสำหรับการเกษตร นอกจากนี้ยังมีภารกิจ บรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยการเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่แห้งแล้ง รวมทั้งเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ เพื่อการเกษตรและการบริโภคในครัวเรือน และการอนุรักษ์ระบบนิเวศ ทั้งนี้ นักวิชาการกรมฝนหลวง และการบินเกษตรได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากประเทศผู้เข้าประชุมเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านอุทกวิทยา ของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกเกี่ยวกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม การศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านน้ำที่ยั่งยืนสำหรับ SDG ๖ ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกอย่างยั่งยืน การเชื่อมต่อของข้อมูลและความรู้ การจัดการน้ำแบบบูรณาการภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลก ระบบการจัดการน้ำที่ใช้หลักวิทยาศาสตร์ เพื่อการบรรเทา การปรับตัว และการฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรน้ำ การเป็นศูนย์กลางด้านน้ำ อาหาร สิ่งแวดล้อม ของเอเชีย-แปซิฟิก การทูลน้ำ การจัดการทรัพยากรน้ำ และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และการจัดการน้ำบาดาล

อย่างยั่งยืน ตลอดจนโอกาส ความท้าทาย และแผนงานในอนาคตของแต่ละประเทศ โอกาสนี้ กรมชลประทานและการบินเกษตร ได้เรียนรู้แนวคิดและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการในภูมิภาค เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติการชลประทานให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่พบ ตลอดจนเป็นพื้นฐานการดำเนินงานที่สำคัญในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในภูมิภาคให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ต่อไป



เจ้าหน้าที่กรมชลประทานและการบินเกษตร เข้าร่วมการประชุม UNESCO-IHP RSC ครั้งที่ ๓๐ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ ๓

รายงานการเงิน



- 
- 
- งบแสดงฐานะทางการเงิน
 - งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
-

กรมพลหลวงและการบินเกษตร
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

(หน่วย:บาท)

หมายเหตุ		๒๕๖๗	๒๕๖๖ (ปรับปรุงใหม่)
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	๔	๓๘,๐๒๒,๗๕๙.๗๖	๒๓,๘๙๖,๔๖๔.๕๔
ลูกหนี้ระยะสั้น	๕	๘๐๕,๗๘๐,๙๙๓.๐๘	๓๐๗,๗๒๐,๙๑๐.๓๕
วัสดุคงเหลือ	๖	๔๑๐,๓๔๔,๖๓๑.๘๗	๔๖๓,๖๗๐,๕๒๙.๓๒
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		๑,๒๕๔,๑๔๘,๓๘๔.๗๑	๗๙๕,๒๘๗,๙๐๔.๒๑

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ - สุทธิ	๗	๖,๑๗๓,๗๗๔,๔๒๙.๖๔	๕,๖๘๒,๒๑๑,๑๙๔.๙๙
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน - สุทธิ	๘	๘๒,๓๔๖,๖๖๒.๐๔	๑๒๓,๒๘๑,๖๘๑.๓๖
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		๖,๒๕๖,๑๒๑,๐๙๑.๖๘	๕,๘๐๕,๔๙๒,๘๗๖.๓๕
รวมสินทรัพย์		๗,๕๑๐,๒๖๙,๔๗๖.๓๙	๖,๖๐๐,๗๘๐,๗๘๐.๕๖

ยังไม่ได้รับการรับรองจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

กรมพลหลวงและการบินเกษตร
งบแสดงฐานะการเงิน
ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

(หน่วย:บาท)

หมายเหตุ	๒๕๖๗	๒๕๖๖ (ปรับปรุงใหม่)
หนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		
หนี้สิน		
หนี้สินหมุนเวียน		
เจ้าหนี้การค้า	๕,๔๙๑,๕๕๖.๗๗	๓,๖๖๖,๔๗๕.๐๐
เจ้าหนี้อื่นระยะสั้น	๙ ๒,๔๙๔,๘๐๔.๒๖	๒,๖๖๕,๖๕๑.๔๙
เงินรับฝากกระยะสั้น	๑๐ ๓๐,๒๐๑,๙๓๗.๙๐	๑๔,๐๑๐,๒๗๐.๐๐
รวมหนี้สินหมุนเวียน	๓๘,๑๘๘,๒๙๘.๙๓	๒๐,๓๔๒,๓๙๖.๔๙

หนี้สินไม่หมุนเวียน		
เงินอุดหนุนการรับจากคลังระยะยาว	๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐	๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐
เงินรับฝากระยะยาว	๑๑ ๓,๔๙๙,๑๙๕.๑๗	๓,๔๙๙,๑๙๕.๑๗
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน	๗,๔๙๙,๑๙๕.๑๗	๗,๔๙๙,๑๙๕.๑๗
รวมหนี้สิน	๔๕,๖๘๗,๔๙๔.๑๐	๒๗,๘๔๑,๕๙๑.๖๖

สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	๑๔ ๗,๔๖๔,๕๘๑,๙๘๒.๒๙	๖,๕๓๒,๙๓๙,๑๘๘.๙๐
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	๗,๔๖๔,๕๘๑,๙๘๒.๒๙	๖,๕๓๒,๙๓๙,๑๘๘.๙๐
รวมหนี้สินและสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน	๗,๕๑๐,๒๖๙,๔๗๖.๓๙	๖,๖๐๐,๗๘๐,๗๘๐.๕๖

ยังไม่ได้รับการรับรองจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

กรมพลหลวงและการบินเกษตร
งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

(หน่วย:บาท)

	หมายเหตุ	๒๕๖๗	๒๕๖๖ (ปรับปรุงใหม่)
รายได้			
รายได้จากงบประมาณ	๑๕	๒,๗๐๔,๓๕๓,๐๓๕.๐๕	๑,๙๒๔,๕๑๖,๓๓๘.๖๓
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	๑๖	๓๒๕,๖๐๐.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐
รายได้จากการอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ	๑๗	๑๙,๓๘๓,๙๓๕.๗๔	๑๐,๒๒๘,๕๖๗.๗๕
รายได้จากการอุดหนุนอื่นและบริจาค	๑๘	๘๑๓,๓๗๑.๒๐	๑๗,๔๑๙,๐๐๐.๐๐
รายได้อื่น		-	๓,๓๑๒.๗๐
รวมรายได้		๒,๙๒๔,๘๗๕,๙๔๑.๙๙	๑,๙๕๒,๑๖๙,๓๑๙.๐๘

ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	๑๙	๓๐๖,๖๒๑,๒๔๑.๓๐	๒๙๒,๗๕๘,๑๒๓.๒๒
ค่าบำรุงเห็จบ้านานู	๒๐	๖๑,๒๘๙,๐๖๑.๕๙	๖๐,๒๔๔,๖๔๘.๔๐
ค่าตอบแทน	๒๑	๑๑,๓๕๒,๙๓๖.๐๐	๙,๑๙๐,๑๑๖.๐๐
ค่าใช้จ่าย	๒๒	๓๗๓,๙๑๕,๒๓๕.๐๖	๑๙๕,๓๒๙,๓๔๒.๖๘
ค่าวัสดุ	๒๓	๓๐๕,๗๑๔,๔๒๑.๘๙	๓๔๑,๐๓๙,๗๓๓.๓๙
ค่าสาธารณูปโภค	๒๔	๒๖,๖๕๕,๔๔๐.๒๐	๒๗,๕๖๔,๒๔๔.๔๔
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	๒๕	๗๒๐,๘๗๖,๑๘๘.๕๘	๖๕๖,๒๗๗,๙๒๓.๒๒
ค่าใช้จ่ายจากการอุดหนุนจากหน่วยงานภาครัฐ	๒๖	๑๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๔,๖๔๙.๒๔
ค่าใช้จ่ายอื่น	๒๗	๒๖,๗๙๘,๖๒๓.๙๘	๖๘,๔๔๗,๔๓๕.๗๔
รวมค่าใช้จ่าย		๑,๘๓๓,๒๓๓,๑๔๘.๖๐	๑,๖๕๑,๐๕๖,๒๑๖.๓๓
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		๘๙๑,๖๔๒,๗๙๓.๓๙	๓๐๑,๑๑๓,๑๐๒.๗๕

ยังไม่ได้รับการรับรองจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

กรมพลหลวงและการบินเกษตร

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

(หน่วย:บาท)

	หมายเหตุ	รายได้สูง/(ต่ำ) กว่า ค่าใช้จ่ายสะสม	รวมสินทรัพย์สุทธิ/ ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ - ตามที่รายงานไว้เดิม		๕,๗๐๘,๗๔๕,๕๙๒.๗๗	๕,๗๐๘,๗๔๕,๕๙๒.๗๗
ผลสะสมจากการแก้ไขข้อผิดพลาดปีก่อน		๕๖๓,๐๘๐,๔๙๓.๓๘	๕๖๓,๐๘๐,๔๙๓.๓๘
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ - หลังการปรับปรุง		๖,๒๗๑,๘๒๖,๐๘๖.๑๕	๖,๒๗๑,๘๒๖,๐๘๖.๑๕
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี ๒๕๖๖			
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด		๓๐๑,๑๑๓,๑๐๒.๗๕	๓๐๑,๑๑๓,๑๐๒.๗๕
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖		๖,๕๗๒,๙๓๙,๑๘๘.๙๐	๖,๕๗๒,๙๓๙,๑๘๘.๙๐

ยอดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ - ตามที่รายงานไว้เดิม		๖,๖๔๗,๐๐๖,๓๘๒.๓๙	๖,๖๔๗,๐๐๖,๓๘๒.๓๙
ผลสะสมจากการแก้ไขข้อผิดพลาดปีก่อน	๑๓	(๗๔,๐๖๗,๑๙๓.๔๙)	(๗๔,๐๖๗,๑๙๓.๔๙)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ - หลังการปรับปรุง		๖,๕๗๒,๙๓๙,๑๘๘.๙๐	๖,๕๗๒,๙๓๙,๑๘๘.๙๐
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี ๒๕๖๗			
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด		๘๙๑,๖๔๒,๗๙๓.๓๙	๘๙๑,๖๔๒,๗๙๓.๓๙
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗		๗,๔๖๔,๕๘๑,๙๘๒.๒๙	๗,๔๖๔,๕๘๑,๙๘๒.๒๙

ยังไม่ได้รับการรับรองจากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน

ส่วนที่ ๔

ภารกิจสำคัญ



- 
- An abstract geometric pattern featuring various sizes of teal cubes and hexagons connected by thin, light gray lines, creating a complex, interconnected network. The pattern is distributed across the top and right sides of the page, with some elements extending into the bottom right corner.
- การทํางานสำคัญ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

พิธีบำเพ็ญกุศลอุทิศถวาย พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันนวมินทรมหาราช ประจำปี ๒๕๖๖

วันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๖ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานในพิธีบำเพ็ญกุศลอุทิศถวาย พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันนวมินทรมหาราช ประจำปี ๒๕๖๖ วันนวมินทรมหาราช ตรงกับวันที่ ๑๓ ตุลาคมของทุกปี เป็นวันคล้ายวันสวรรคตพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เพื่อเป็นการน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงมีต่อปวงชนชาวไทยเป็นล้นพ้นอย่างหาที่สุดมิได้ โดยมีคณะผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เข้าร่วมในพิธี ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



ลงพื้นที่ตรวจราชการ ติดตามสถานการณ์น้ำ จังหวัดชัยภูมิ

วันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๖ นายไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมคณะผู้บริหาร ลงพื้นที่ตรวจราชการ ติดตามสถานการณ์น้ำ และตรวจเยี่ยมผู้ประสบภัยน้ำท่วม พร้อมมอบถุงยังชีพให้แก่ประชาชน ในเขตพื้นที่ วัดวังก้านเหลือง ต.บ้านค่าย อ.เมือง จ.ชัยภูมิ เขตพื้นที่ บ้านท่าศาลา ต.ละหาร อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ และประชาชนในเขตพื้นที่ อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ โดย นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เข้าร่วมคณะเดินทางตรวจเยี่ยมผู้ประสบภัยน้ำท่วมด้วย



ลงพื้นที่ตรวจราชการพื้นที่ประสบอุทกภัย จังหวัดร้อยเอ็ด

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นายไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และคณะทำงาน ลงพื้นที่ตรวจราชการ พื้นที่ประสบอุทกภัยในเขตอำเภอจังหาร อำเภอเชียงขวัญ อำเภอโพธิ์ชัย อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด โดย นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร พร้อมด้วย นางสาวหนึ่งฤทัย ตันติพลับทอง ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และนายแทนไทร์ พลหาญ ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ร่วมคณะ เดินทางตรวจเยี่ยมดังกล่าว พร้อมให้กำลังใจแก่ประชาชนที่ประสบอุทกภัยและมอบถุงยังชีพเพื่อบรรเทาปัญหาในเบื้องต้น และยังได้รับเรื่องราวทุกข์จากประชาชนในพื้นที่ด้วย จากนั้นในช่วงบ่ายเข้าร่วมประชุมหารือในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกับหัวหน้าส่วนราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด และได้มอบนโยบายการทำงานร่วมกันให้มีความถูกต้องในภารกิจที่รับผิดชอบเพื่อป้องกันการเกิดอุทกภัยในอนาคต โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชีกกลาง อ.เชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด



ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยม ติดตามผลปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดตาก

วันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นายไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่จังหวัดตากเพื่อติดตามผลการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๖ และขับเคลื่อนการจัดตั้ง ศูนย์ถ่ายทอดการบินดัดแปรสภาพอากาศ โดยมีนายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร นายสมชัย กิจเจริญรุ่งโรจน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก พร้อมด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การต้อนรับ และรายงานผลการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง ภาคเหนือ จังหวัดตาก



ลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงาน จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งได้มอบนโยบายและแนวทางการพัฒนาพื้นที่สูง การแก้ไขปัญหาความยากจน และปัญหาฝุ่นละออง PM 2.5 ในพื้นที่ภาคเหนือ โดยมีนายประยูร อินสกุล ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วยนายวิวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ และนายรังสรรค์ บุศย์เมือง ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ ผู้บริหาร และผู้แทนจากส่วนราชการในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เข้าร่วม ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ จังหวัดเชียงใหม่



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม พระราชทานผ้าพระกฐิน ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๖

วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม พระราชทานผ้าพระกฐิน ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๖ ให้กรมฝนหลวงและการบินเกษตร น้อมนำไปถวายแด่พระสงฆ์จำพรรษาถาว์นไตรมาศ ณ วัดมณีสถิตกปิฏฐาราม พระอารามหลวง ตำบลอุทัยใหม่ อำเภอเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี โดยมี นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานในพิธี พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ข้าราชการจากหน่วยงานในพื้นที่ และประชาชนผู้มีจิตศรัทธาร่วมสร้างบุญสร้างกุศลเข้าร่วมในพิธีด้วย



วันพระบิดาแห่งฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๖

วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในพิธีวางพานพุ่มดอกไม้สดถวายราชสักการะ พร้อมด้วย นายไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และผู้บริหารของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ร่วมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันพระบิดาแห่งฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๖ ณ ศูนย์ฝนหลวงหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อเป็นการร่วมแสดงความจงรักภักดีและน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ โดยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ในฐานะเป็นหน่วยงานที่ได้รับพระมหากรุณาธิคุณให้ดำเนินงานโครงการพระราชดำริฝนหลวง จึงได้จัดพิธีน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบิดาแห่งฝนหลวงอย่างต่อเนื่อง สำหรับการดำเนินงานในส่วนภูมิภาคได้มีการจัดพิธีวางพานพุ่มดอกไม้สดถวายราชสักการะ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานในพิธี โดยในปีนี้ครบรอบปีที่ ๖๘ แห่งการก่อกำเนิดโครงการพระราชดำริฝนหลวง ภายในงานมีการจัดแสดงงานวิจัยโครงการฝนหลวง ได้แก่ โครงการวิจัยและพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผันสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ หรือ Ground Based Generator Technology เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศ และโครงการวิจัยและพัฒนาจรวดตัดแปรสภาพอากาศ ที่ใช้เพื่อสนับสนุนการทำฝนหลวงในพื้นที่ที่เครื่องบินทำฝนหลวงเข้าถึงลำบาก นอกจากนี้ประธานในพิธีได้มีการมอบรางวัลแก่อาสาสมัครฝนหลวงดีเด่นระดับภูมิภาค ประจำปี ๒๕๖๖ จำนวน ๗ รางวัล อีกด้วย





กิจกรรมจิตอาสาพัฒนา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ “เราทำความดี ด้วยหัวใจ”

วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร พร้อมด้วย นายไพจิตร คำกล้า เลขาธิการกรม นำเจ้าหน้าที่เข้าร่วมงาน Kick off กิจกรรมกำจัดวัชพืชและผักตบชวา และกิจกรรมจิตอาสาพัฒนา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ “เราทำความดี ด้วยหัวใจ” โดยมีร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในพิธี เพื่อขับเคลื่อนนโยบายสำคัญในการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ และการส่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดดำเนินการในระยะแรก ๑๗ จุดทั่วประเทศ ซึ่งจุดดำเนินการหลักอยู่ที่คลองระพีพัฒน์แยกตก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ ณ วัดลำพระยา อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้เป็นการดำเนินความร่วมมือจากทุกภาคส่วนราชการ และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ร่วมประชุมแผนปฏิบัติการฝนหลวง ปี ๒๕๖๗ เชิงบูรณาการร่วมกับกองทัพอากาศ

วันอังคารที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ นายวีรวัฒน์ อังศุพาณิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวง ด้านปฏิบัติการ ประธานการประชุม พร้อมด้วยนายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร ร่วมประชุมแผนปฏิบัติการฝนหลวง ปี ๒๕๖๗ เชิงบูรณาการร่วมกับกองทัพอากาศ โดยมี นาวาอากาศเอก จารุวัฒน์ วัฒนะเอียด ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการพิเศษ สำนักยุทธการและการฝึก กรมยุทธการทหารอากาศ พร้อมคณะเข้าร่วมประชุมรับฟังการสรุปผลการปฏิบัติการฝนหลวง ปี ๒๕๖๖ แผนปฏิบัติการฝนหลวงประจำปี ๒๕๖๗ และแผนสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงประจำปี ๒๕๖๗ ของกองทัพอากาศ ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



ลงพื้นที่ตรวจราชการ จังหวัดหนองบัวลำภู

วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง พร้อมด้วย ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และนายไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ตรวจราชการ จังหวัดหนองบัวลำภู ในการประชุม คณะรัฐมนตรีอย่างเป็นทางการนอกสถานที่ (ครม.สัญจร) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน ยกระดับ และพัฒนาภาคการเกษตร โดยนายกรัฐมนตรีและคณะได้ลงพื้นที่ติดตามการทำเกษตรแปลงใหญ่ การแปรรูปสินค้าเกษตร และพบปะประชาชนในพื้นที่ เยี่ยมชมตลาดชุมชน ยลวิถีชาวบ้าน เยี่ยมชมนิทรรศการ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภายใต้นโยบาย “ตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้ เดินหน้าสร้างบุญเรือง เมือง 4D” โดย นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้มอบหมายให้นายราชน ศิลประยาะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร นำเสนอนิทรรศการของกรมฝนหลวงและ การบินเกษตร ณ วัดสว่างชัยศรี ตำบลยางหล่อ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู



ร่วมพิธีมอบรางวัลรัฐบาลภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๖

วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้นายภักดี จันทรเกษ ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง เข้าร่วมพิธีมอบรางวัลรัฐบาลภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๖ "DG Award 2023" เพื่อเป็นการให้เกียรติและเชิดชูหน่วยงานที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์กรไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้พิจารณามอบรางวัลให้หน่วยงานภาครัฐที่มีการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลในระดับสูง เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ ซึ่งในปีนี้กรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้รับ "รางวัลหน่วยงานคุณภาพด้านการเปิดเผยข้อมูลผ่านศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th)" โดยมีนางพวงเพ็ชร ชุนละเอียด รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธานในการมอบรางวัล ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล



พิธีเปิดอาคารสำนักงานศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง เป็นประธานในพิธีเปิดอาคารสำนักงานศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ พร้อมด้วย นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร คณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เข้าร่วมในพิธี ณ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดตาก ซึ่งในช่วงเช้าได้มีการประกอบพิธีสงฆ์เพื่อความเป็นสิริมงคลแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และการแสดงศิลปวัฒนธรรมภาคเหนือจากวิทยาลัยนอร์ทเทิร์นตากและโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕๕ จังหวัด เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่ภาคเหนือและการปฏิบัติการกิจตามนโยบายของรัฐบาล และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อีกทั้งเพื่อใช้เป็นเวทีทำการประสานงานด้านนโยบาย มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการของประเทศ ปฏิบัติการทำฝนเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่เกษตร ป่าไม้ การเติมน้ำต้นทุนให้กับอ่างกักเก็บน้ำและเขื่อนต่าง ๆ ป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งให้แก่เกษตรกร ประชาชนและผู้ใช้น้ำทั่วไป รวมทั้งพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นการบริหารจัดการปฏิบัติการฝนหลวงในเชิงพื้นที่ เพื่อขยายพื้นที่การปฏิบัติการฝนหลวงให้ครอบคลุมสอดคล้องกับความต้องการน้ำในพื้นที่ภาคเหนือที่ประสบภาวะภัยแล้งรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทุกปี





ประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง

วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง ครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ ณ ห้องประชุมศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ เพื่อประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์การดัดแปรสภาพอากาศอาเซียน ความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการภาคใต้ตอนบนและอาคารพิพิธภัณฑ์พระบิดาแห่งฝนหลวง การเตรียมความพร้อมและการบริหารจัดการอากาศยาน การขอใช้พื้นที่ท่าอากาศยานตากเพื่อประโยชน์ในกิจการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร การแต่งตั้งกองทัพบกเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวงและความก้าวหน้าการดำเนินการจัดตั้ง “มูลนิธิฝนหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์” การรายงานข้อมูลสภาพอากาศจากกรมอุตุนิยมวิทยา การรายงานสถานการณ์น้ำในปัจจุบันและการบริหารจัดการน้ำจากกรมชลประทาน พร้อมรับฟังรายงานผลการดำเนินการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๖



เข้าตรวจเยี่ยมศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ นายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร เข้าตรวจเยี่ยมศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น เพื่อมอบนโยบายการปฏิบัติงาน และเตรียมความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือประชาชนที่มีความต้องการน้ำ รวมถึงรับฟังปัญหาโครงสร้างด้านบุคลากร เพื่อปรับปรุงให้เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพต่อไป



พิธีเปิดงานมหกรรมเกษตรและท่องเที่ยว ถนนสายดอกไม้ริมกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในพิธีเปิดงานมหกรรมเกษตรและท่องเที่ยวถนนสายดอกไม้ริมกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๖๗ เพื่อเป็นต้นแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางภาคเกษตร การท่องเที่ยว การกระตุ้นเศรษฐกิจ ตลอดจนสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ โอกาสนี้ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ นายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร พร้อมด้วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมเดินขบวนพาเหรดและร่วมพิธีเปิดในงานดังกล่าว นอกจากนี้ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการ “หยาดพิรุณจากฟ้า ด้วยพระบารมี” ประกอบด้วย โรงภาพยนตร์จำลองเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวโครงการฝนหลวง คนล่าเมฆ จัดแสดงเครื่องบินฝนหลวง เครื่องมือตรวจสอบสภาพอากาศ รวมถึงข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการฝนหลวง งานวิจัย และกิจกรรมตอบคำถามตลอดการจัดงานอีกด้วย



วันสายรุ้ง ประจำปี ๒๕๖๖

วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงานราชการ และเจ้าหน้าที่ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ประจำกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เนื่องในวันสายรุ้ง ประจำปี ๒๕๖๖ ซึ่งเป็นวันคล้ายวันเกิดของหม่อมราชวงศ์เทพฤทธิ์ เทวกุล ปรมาจารย์ฝนหลวง ผู้สนองงานพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในการค้นคว้าวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง และสร้างคุณูปการด้านการทำฝนให้แก่ประเทศ โดยมีพิธีสงฆ์บำเพ็ญกุศลอุทิศกุศลให้กับหม่อมราชวงศ์ เทพฤทธิ์ เทวกุล รวมถึงอดีตผู้บังคับบัญชา ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรที่ล่วงลับ เพื่อเป็นการระลึกถึงคุณงามความดีที่ทุกท่านได้สนองงานโครงการพระราชดำริฝนหลวง ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖





เปิดปฏิบัติการฝนหลวง บรรเทาหมอกควัน ไฟป่า และฝุ่นละออง PM2.5 พื้นที่ภาคเหนือ ประจำปี ๒๕๖๗

วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๗ นายเศรษฐา ทวีสิน นายกรัฐมนตรี เป็นประธานในพิธีเปิดปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อบรรเทาปัญหาหมอกควัน ไฟป่า และฝุ่นละออง PM2.5 บริเวณพื้นที่ภาคเหนือ ประจำปี ๒๕๖๗ พร้อมด้วย นายไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมพิธี โดยมี นายนิรัตน์ พงษ์สิทธิถาวร ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ กล่าวให้การต้อนรับ เพื่อปฏิบัติการรับมือกับสภาพอากาศพื้นที่ภาคเหนือ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม – เมษายน ที่มักประสบปัญหาหมอกควัน ไฟป่า และฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเป็นการสานต่อพระราชปณิธานของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในการปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งปัจจุบันมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ถือเป็นภารกิจตามยุทธศาสตร์ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร นอกจากนี้ยังได้มีการเข้าร่วมประชุมติดตามการปฏิบัติการฝนหลวง ณ หอประชุมเดชะตุงคะ กองบิน ๔๑ จังหวัดเชียงใหม่





วันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗

วันเสาร์ที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๗ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จัดกิจกรรมเนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ โดยมีนายจเด็จ กลิ่นชื่น ผู้อำนวยการกองบริหารการบินเกษตร เป็นประธานในพิธีเปิดงาน พร้อมด้วยนายไพจิตร คำกล้า เลขาธิการกรม นายเฉลิมพล ราชโรจน์ หัวหน้าสนามบินนครสวรรค์ และผู้ให้การสนับสนุนการจัดงานเข้าร่วมในพิธีและกิจกรรมด้วย สำหรับกิจกรรมภายในงาน ประกอบด้วย การแสดงของนักเรียน การจับรางวัล กิจกรรมเล่นเกมในบูธต่างๆ การตอบคำถาม การจัดแสดงโชว์เครื่องบินกรมฝนหลวงและการบินเกษตร การแสดงบินโชว์จากเฮลิคอปเตอร์ฝนหลวง การแสดงบินหมู่ของเครื่องบินคาราแวน การแสดงบินโชว์โดยเครื่องบิน F-16, T-50 จากกองบิน ๔ กองทัพอากาศ ซึ่งมีเด็ก เยาวชน และผู้ปกครองเข้าร่วมงานจำนวนมาก ณ บริเวณลานหน้าหอบังคับการบิน สนามบินนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์



และจัดกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๗ เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กและเยาวชนเข้าเยี่ยมชม หอเฉลิมพระเกียรติ พระบิดาแห่งฝนหลวงและเป็นการสร้างแรงบันดาลใจด้านอาชีพให้แก่เด็กและเยาวชน โดยนางสาววาสนา วงษ์รัตน์ ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง เป็นประธานเปิดงานโดย ภายในงานมีการจัดกิจกรรมแจกของรางวัลมากมาย อาทิ จักรยาน เครื่องเขียน ตุ๊กตา เป็นต้น ณ ศูนย์ฝนหลวง หัวหิน ภายในท่าอากาศยานหัวหิน



พิธีเปิดสถานีเรดาร์ฝนหลวงร้องกวาง อ.ร้องกวาง จ.แพร่

วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๗ พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง เป็นประธานในพิธีเปิดสถานีเรดาร์ฝนหลวงร้องกวาง พร้อมด้วยคณะผู้บริหารกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานราชการในจังหวัดแพร่ร่วมพิธีเปิดสถานีเรดาร์ฯ ณ สถานีเรดาร์ฝนหลวงร้องกวาง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ จัดสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับการติดตามและศึกษากลุ่มเมฆฝน ตรวจวัดทิศทาง และความเร็วของการเคลื่อนที่ของกลุ่มฝน ตรวจสอบปริมาณน้ำฝน ติดตามลักษณะทางกายภาพของกลุ่มฝน การพยากรณ์อากาศ และการแจ้งเตือนภัยที่อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ รวมทั้งสามารถประมวลผลฐานข้อมูลในทางอุตุนิยมวิทยา โดยจะนำการประมวลผลต่างๆ ที่ได้มาประกอบการวางแผนและการประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันของหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง ในภารกิจปฏิบัติการฝนหลวงช่วยเหลือพื้นที่ประสบภาวะภัยแล้งให้แก่เกษตรกร และเพิ่มปริมาณน้ำให้กับเขื่อนเก็บกักน้ำ





ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว จ.เชียงใหม่ พร้อมมอบนโยบายและสร้างขวัญกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน โดยมี นายรังสรรค์ บุศย์เมือง ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการภาคเหนือ ให้การต้อนรับ นอกจากนี้ยังได้ร่วมขึ้นบินปฏิบัติการกิจฝนหลวงน้ำแรงดันสูงเพื่อควบคุมและบรรเทาฝุ่นละออง PM 2.5 ร่วมกับเจ้าหน้าที่ด้วย



ลงพื้นที่ตรวจราชการ ณ เกาะพยาม จังหวัดระนอง

วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการเกษตร นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการเกษตร ด้านปฏิบัติการ และนายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการเกษตร ด้านบริหาร ร่วมคณะร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ตรวจราชการ ณ เกาะพยาม จังหวัดระนอง โดยได้เยี่ยมชมนิทรรศการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน แหล่งเรียนรู้การเพาะปลูกกาแฟ กลุ่มผู้ปลูกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และร่วมรับฟังปัญหา ปรัชชาหรือกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ และประชาชน โดยเฉพาะเรื่องค่าไฟฟ้าที่มีราคาแพง และคุณภาพน้ำประปาในพื้นที่ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และยั่งยืนต่อไป



วันคล้ายวันสถาปนากรมฝนหลวงและการบินเกษตร “๑๑ ปีฝนหลวง ต่อยอดนวัตกรรม นำเทคโนโลยี เพิ่มประสิทธิภาพการทำฝน”

วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๗ ดร.ไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในพิธีงานวันคล้ายวันสถาปนากรมฝนหลวงและการบินเกษตร ครบรอบปีที่ ๑๑ “๑๑ ปีฝนหลวง ต่อยอดนวัตกรรม นำเทคโนโลยี เพิ่มประสิทธิภาพการทำฝน” พร้อมอ่านสารอำนวยพรจาก ร้อยเอกธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และมอบโอวาทให้แก่คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากรกรมฝนหลวงและการบินเกษตรในการปฏิบัติหน้าที่ โดยในช่วงเช้า นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร นำคณะผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงานราชการ และเจ้าหน้าที่ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และประกอบพิธีสงฆ์เพื่อความเป็นสิริมงคล



เปิดนิทรรศการ “เปิดบ้านฟนหลวง”

วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๗ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิชาการ โดยมีรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานเปิดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ “เปิดบ้านฟนหลวง ปี ๒๕๖๗” Fonluang Open House 2024 ณ บริเวณลานสนามหญ้า กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗ โดยนายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร เป็นประธาน ในพิธีลงนามร่วมกับ ๔ หน่วยงาน เพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับการนำองค์ความรู้ งานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีด้านการดัดแปรสภาพอากาศไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจอันดีและความเข้มแข็งของหน่วยงาน และเพื่อเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปเข้าใจในบทบาท หน้าที่ และภารกิจของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยภายในงานมีเวทีเสวนาในหัวข้อ “๑๑ ปีฝนหลวง ต่อยอดนวัตกรรม นำเทคโนโลยี เพิ่มประสิทธิภาพการทำฝน” การนำเสนอ งานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยนักวิชาการและนักวิทยาศาสตร์ฝนหลวง จำนวน ๑๙ เรื่อง กิจกรรม Play & learn จำนวน ๖ บอร์ด ได้แก่ บอร์ดงานสายรุ้ง บอร์ดปรุงผสมบดโปรยสาร บอร์ดไอที Smart บริการ บอร์ดบริหารจัดการด้านการบิน บอร์ดฟินไปกับฝนฟ้าและอากาศ บอร์ดรับมือภัยธรรมชาติ บนเส้นทางความยั่งยืน และการจัดแสดงเครื่องบินปฏิบัติการฝนหลวงยุคแรกเริ่มแบบ CESSNATU 206G โดยเปิดให้นักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมเยี่ยมชมและร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ด้วย





เปิดปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๗

วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในพิธีเปิดปฏิบัติการฝนหลวงประจำปี ๒๕๖๗ ณ บริเวณโรงเก็บเครื่องบิน ๗ สนามบินนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ โดยมี นายประสงค์ หล้าอ่อน รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครสวรรค์ กล่าวต้อนรับ โดยในช่วงเช้ามีการประกอบพิธีสงฆ์เพื่อความเป็นสิริมงคลแก่เจ้าหน้าที่ จากนั้นประธานได้ตรวจแถวชุดปฏิบัติการฝนหลวง ๙ ชุด และคล้องพวงมาลัยให้กับเครื่องบิน ผู้อำนวยการศูนย์ และหัวหน้านักบิน จำนวน ๙ ชุด พร้อมกล่าวให้ขวัญกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในทุกภาคส่วน หลังจากนั้นทำพิธีปล่อยคาราวานเครื่องบินฝนหลวงออกปฏิบัติการไปประจำการแต่ละหน่วยทั่วประเทศ ซึ่งแสดงถึงความพร้อมของหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงทุกหน่วยที่จะออกปฏิบัติการฝนหลวง





พิธีเปิดโครงการพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครพลหลวง

วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมพลหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการพัฒนาเครือข่ายอาสาสมัครพลหลวง จัดขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพตัวแทนอาสาสมัครพลหลวงในระดับจังหวัดในการเป็นผู้นำ การสร้างเครือข่าย การทำงานเป็นทีม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันกำหนดทิศทางการดำเนินงานของอาสาสมัครพลหลวงในการสนับสนุนการปฏิบัติการพลหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีอาสาสมัครพลหลวงดีเด่นระดับภูมิภาคและระดับประเทศ จำนวน ๔๐ คน เข้าร่วมโครงการ ระหว่างวันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ - ๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ณ โรงแรมแกรนด์ฮิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา อ.เมือง จ.นครสวรรค์



ประชุมมอบนโยบาย แนวทางการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานการประชุมมอบนโยบาย แนวทางการปฏิบัติงาน และให้ขวัญและกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่กรม ฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วย นายวีรวัฒน์ อังศุพาณิश्य รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ และ นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร โดยมี ผู้อำนวยการกอง/กลุ่ม ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ส่วนกลางเข้าร่วมประชุม ณ ห้องเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวง และการบินเกษตร และเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาคเข้าร่วมประชุมผ่านระบบ Zoom Meeting



ลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการดัดแปรสภาพอากาศ ตามศาสตร์ฝนหลวงพระราชทาน

วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานการประชุมติดตามความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการดัดแปรสภาพอากาศตามศาสตร์ฝนหลวงพระราชทาน พร้อมด้วย นายวีรวุฒิ อังศุพาณิชัย รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ และนายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร โดยมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมประชุมด้วย ณ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี



ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมและมอบนโยบายหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดสงขลา

วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมและมอบนโยบายพร้อมเปิดหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดสงขลา ณ ห้องประชุมกองบิน ๕๖ สนามบินกองบิน ๕๖ จังหวัดสงขลา พร้อมด้วย นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ และ นายราเชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร โดยมี นายสมนึก พรหมเขียว ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา ให้การต้อนรับ นอกจากนี้ยังได้มีการประชุมรับฟังแผนและผลการปฏิบัติการของศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ และร่วมกันสืบสาวถึงพื้นที่การเกษตรของจังหวัดสงขลา



ลงพื้นที่ติดตามการปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗ ดร.ไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงพื้นที่ภาคเหนือ ณ ห้องประชุมหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ จ.เชียงใหม่ ติดตามสถานการณ์ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในพื้นที่ภาคเหนือ และวางแผนติดตามสภาพอากาศ ป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้ง ช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรที่ต้องการน้ำสำหรับการเริ่มเพาะปลูก พร้อมให้การสนับสนุนเฮลิคอปเตอร์ในภารกิจดับไฟป่าบริเวณพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ



ลงพื้นที่ตรวจชุดปฏิบัติการฝนหลวงเมขยีน

วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗ นายราชน ศิลปะรายละเอียด รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร ลงพื้นที่ตรวจชุดปฏิบัติการฝนหลวงเมขยีน พร้อมด้วย นายภักดี จันทรเกษ ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติการกิจ ยับยั้งความรุนแรงของการเกิดพายุลูกเห็บในพื้นที่ภาคเหนือ พร้อมมอบนโยบาย รวมทั้งให้ขวัญและกำลังใจให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ณ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดเชียงใหม่ ท่าอากาศยานกองบิน ๔๑ จังหวัดเชียงใหม่



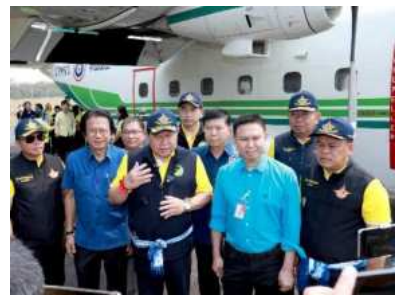
ลงพื้นที่ตรวจสอบสถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๗ นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ พร้อมด้วยนายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร ลงพื้นที่ตรวจสอบสถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย พร้อมมอบแนวทางการทำงานในพื้นที่โดยบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและให้กำลังใจแก่เจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ณ สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่



ลงพื้นที่ตรวจติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗ ดร.ไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ จ.แพร่ ติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ณ ท่าอากาศยานแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ และให้กำลังใจเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตรในการปฏิบัติงาน บรรเทาปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินค่ามาตรฐานและปัญหาหมอกควันและไฟป่าที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงดูแลช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรพื้นที่ลุ่มรับน้ำ เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้งให้กับพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ



ลงพื้นที่ติดตามการปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๗ ดร.ไชยา พรหมา รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงช่วยบรรเทาปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกินค่ามาตรฐาน ณ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จ.เชียงใหม่



องคมนตรีตรวจเยี่ยมติดตามการทำงานของหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดเชียงใหม่

วันที่ ๑๔ เมษายน ๒๕๖๗ พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง ได้ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงในพื้นที่ภาคเหนือโดยมีนายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร นายนิรัตน์ พงษ์สิทธิถาวร ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ พร้อมด้วยหัวหน้าส่วนราชการในพื้นที่ร่วมติดตาม รับฟังสรุปรายงานสถานการณ์ของปัญหาพื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้ง ปัญหาหมอกควันและไฟป่า ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) เกินเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงการเกิดของพายุลูกเห็บในช่วงรอยต่อระหว่างฤดูร้อนและฤดูฝน





ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง จังหวัดกระบี่

วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วย นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ นายราเชน ศิลประายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมและมอบแนวทาง การปฏิบัติการฝนหลวง ณ หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงจังหวัดกระบี่ ภายในท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ โดยมี นายอนุวรรตน์ โหมดพริ้ง รองผู้ว่าราชการจังหวัดกระบี่ นายสมปราชญ์ ปราบสงครามรองผู้ว่าราชการ จังหวัดกระบี่ หัวหน้าส่วนราชการในจังหวัดกระบี่ให้การต้อนรับ และร่วมประชุมรับฟังแผนและผลการปฏิบัติการ ของศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้



ประเพณีสงกรานต์ ประจำปี ๒๕๖๗

วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗ กรมพลหลวงและการบินเกษตร ร่วมสืบสานประเพณีสงกรานต์ ประจำปี ๒๕๖๗ โดยจัดกิจกรรมทางศาสนาทำบุญตักบาตร เพื่อความเป็นสิริมงคลและเสริมสร้างความสุขความเจริญ ตามหลักศาสนาพุทธ กิจกรรมสรงน้ำพระและรดน้ำขอพรคณะผู้บริหาร เพื่อความเป็นสิริมงคลและสืบสาน ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทย เนื่องในเทศกาลสงกรานต์ ประจำปี ๒๕๖๗



ลงพื้นที่ตรวจราชการ ณ จังหวัดเพชรบุรี

วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วย นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ และนายราชน ศิลปะระยะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร ลงพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีร่วมกับ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และนายอรรถกร ศิริลัทธยากร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อติดตามการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ตามนโยบายของคณะผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อติดตามการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ตามนโยบายของคณะผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อาทิ ด้านการบริหารจัดการน้ำ การผลักดันสินค้าแปรรูปวิสาหกิจชุมชน และร่วมรับฟังความคิดเห็นของพี่น้องประชาชนและเกษตรกรด้านความต้องการน้ำ เพื่อนำมาปรับแผนการปฏิบัติการฝนหลวงให้เกิดประโยชน์สูงสุดและตรงกับพื้นที่ความต้องการเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนให้มากที่สุดต่อไป



องคมนตรี ลงพื้นที่ติดตามและขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่ภาคกลาง ณ เขื่อนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วยนายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ เข้าร่วมการประชุมติดตามและขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่ภาคกลาง ณ เขื่อนปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมี พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานอนุกรรมการติดตามและขับเคลื่อนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพื้นที่ภาคกลาง เป็นประธานการประชุม

เพื่อติดตามการดำเนินโครงการด้านพัฒนาแหล่งน้ำ สถานการณ์น้ำในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปผลการดำเนินงานโครงการเขื่อนปราณบุรี และแนวทางการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง และกำชับให้กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ปฏิบัติการฝนหลวงเติมน้ำต้นทุนและช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรของภาคใต้ตอนบน เพื่อบรรเทาภัยแล้งให้กับเกษตรกรและประชาชนอย่างต่อเนื่อง



ประชุมคณะกรรมการมูลนิธิฝนหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗

วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๗ พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานที่ปรึกษามูลนิธิฝนหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ พร้อมด้วย นายจรัสธาดา กรรณสูตร องคมนตรี เป็นประธานในการประชุมคณะกรรมการมูลนิธิฝนหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งเป็นการประชุมคณะกรรมการมูลนิธิฯ ครั้งแรก หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อม เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เพื่อติดตามความคืบหน้าการดำเนินงานด้านต่าง ๆ และร่วมพิจารณาการจัดการสินทรัพย์ของมูลนิธิฯ ได้แก่ การจัดสำนักงาน การแต่งตั้งผู้สอบบัญชี มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนทุนการศึกษา การค้นคว้าวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการฝนหลวงและการบินเกษตร เสริมสร้างการจัดการความรู้ ทักษะ ความชำนาญและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ในภารกิจปฏิบัติการฝนหลวงระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติการฝนหลวงทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีความรู้ ความสามารถ ตลอดจนมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ มูลนิธิฝนหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์ ย่อว่า ฝ.ล. มีความหมายว่า ฝนแห่งความเมตตาจากน้ำพระราชหฤทัยของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ มหิศรภูมิพลราชวรางกูร กิติสิริสมบูรณอดุลยเดช สยามินทราธิเบศรราชวโรดม บรมนาถบพิตร พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมีพระราชดำริในการช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค และปัญหาภัยแล้งและภัยพิบัติต่าง ๆ ผ่านการดำเนินงานโครงการในพระราชดำริฝนหลวง รวมถึงพระราชทานขวัญกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อทำคุณประโยชน์แก่ประเทศชาติสืบไป





ลงพื้นที่ตรวจติดตามการปฏิบัติการฝนหลวง ในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงพื้นที่ตรวจติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ โดยมี นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดี กรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่ให้การต้อนรับ โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้รับฟังรายงานการปฏิบัติการฝนหลวงในเขตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมมอบนโยบายแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาฝนทิ้งช่วง และให้กำลังใจเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ในการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมถึงพบกับผู้แทนเกษตรกร ผู้แทนผู้ประกอบการค้าข้าว เพื่อการรับฟังปัญหาอุปสรรคในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางมาตรการให้ความช่วยเหลือจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



โครงการโปรยเมล็ดพันธุ์พืชทางอากาศ เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร จัดพิธีเปิดโครงการโปรยเมล็ดพันธุ์พืชทางอากาศเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ พร้อมกัน ๘ แห่งทั่วประเทศ ภายใต้แนวคิด “เชื่อนของพ่อ ฝนของพ่อ ป่าของแม่ สืบสาน รักษา ต่อยอด เพื่อพสกนิกรของพระราชา” โดยมีร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในพิธี ผู้ว่าราชการจังหวัด จิตอาสา ประชาชน เข้าร่วมแสดงความจงรักภักดีและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โอกาสนี้ ร้อยเอก ธรรมนัส พรหมเผ่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นำผู้เข้าร่วมพิธีประกอบพิธีถวายพระพรชัยมงคลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ และกล่าวถวายพระพรและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ จากนั้นได้ทำพิธีเปิดโครงการฯ พร้อมมอบเมล็ดพันธุ์พืชให้แก่อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร รับฟังการรายงานข้อมูลการสนับสนุนกิจกรรมจากผู้ว่าราชการจังหวัด ๗ จังหวัด ร่วมปั่นเมล็ดพันธุ์พืช ชมนิทรรศการ และพบปะผู้ร่วมกิจกรรม ณ ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่





ประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗

วันที่ ๗ สิงหาคม พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง พร้อมด้วย นายจรัลธาดา กรรณสูต องคมนตรี รองประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ โดยมี นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นผู้รายงานฯ เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและรับฟังสรุปรายงานด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรายงานแผนและผลการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ การดำเนินงานศูนย์ดัดแปรสภาพอากาศอาเซียน การดำเนินงานความร่วมมือด้านวิชาการฝนหลวงกับต่างประเทศ คณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยมติดคณะรัฐมนตรี การจัดตั้ง “มูลนิธิฝนหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์” และการสรุปภาพรวมผลการดำเนินงานของคณะกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง ประจำปี ๒๕๖๖ รวมถึงการติดตามความก้าวหน้าโครงการก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ตอนบนและอาคารพิพิธภัณฑ์พระบิดาแห่งฝนหลวง ความก้าวหน้าการขอใช้พื้นที่ทำอากาศยานตากเพื่อประโยชน์ในกิจการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และความก้าวหน้าการแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวงเพิ่มเติม ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



พิธีรับปีกฝนหลวงพิเศษพระราชทาน กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานในพิธีรับปีกฝนหลวงพิเศษพระราชทาน กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมี นายราชน ศิลประายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร และ นายวีรวัฒน์ อังศุพาณิษฐ์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ เข้าร่วมในพิธีดังกล่าวด้วย ณ ห้องประชุมชั้น ๓ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



กรมฝนหลวงและการบินเกษตรช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม

วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗ เจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ลำเลียงสิ่งของ อาหาร และ เครื่องดื่ม จากมูลนิธิธรรมนัส พรหมเผ่า จำนวน ๒,๐๐๐ ชุด ขึ้นเครื่องบินกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ชนิด CN ๑ ลำ CASA ๒ ลำ บินตรงจากสนามบินดอนเมือง กรุงเทพฯ ไปยังสนามบินแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย โดยมีเฮลิคอปเตอร์กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ลำเลียงส่งต่อไปยังพื้นที่ประสบภัยในจังหวัดเชียงราย



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร สนับสนุนเฮลิคอปเตอร์ฝนหลวงร่วมกับเกษตรและสหกรณ์จังหวัด เชียงราย และหน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการกิจแจกอาหาร ข้าวกล่อง และน้ำดื่ม รวมประมาณ ๑,๐๐๐ ชุด รวม ๑๐ เที่ยวบิน บริเวณพื้นที่เทศบาลตำบลแม่ยาว อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย



นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร สั่งการให้เจ้าหน้าที่นำเฮลิคอปเตอร์กรม ฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน ๒ ลำ บินสนับสนุนลำละ ๓ เที่ยวบิน ในการขนส่งของ อาหารและน้ำดื่ม จำนวน ๑,๐๐๐ ชุด เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในพื้นที่ชุมชนบ้านผาขวาง บ้านแควบัวดำ ตำบลแม่ยาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย



วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ลำเลียงถุงยังชีพจำนวน ๔๕๐ ชุด ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม จ.เชียงราย โดยเครื่องบินกรมฝนหลวงและการบินเกษตรขนาดใหญ่ CN235 มุ่งหน้าจากท่าอากาศยานดอนเมือง สู่ท่าอากาศยานเชียงราย พร้อมส่งต่อให้ทีมเฮลิคอปเตอร์ของกรมฝนหลวงฯ แจกจ่ายต่อไปยังผู้ประสบภัยน้ำท่วม



วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๗ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ช่วยเหลือประชาชนประสบอุทกภัยในพื้นที่ โดยได้ลำเลียงถุงยังชีพ น้ำและอาหารให้ประชาชน ณ บริเวณโรงเรียนบ้านจะดี อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย



ร่วมประชุมมอบนโยบายขับเคลื่อนงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร พร้อมด้วย นายวีรวัฒน์ อังศุพาณิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ และ นายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร เข้าร่วมประชุมการมอบนโยบายขับเคลื่อนงาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมี ศ.ดร.นฤมล ภิญโญสินวัฒน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานในที่ประชุม ณ ห้องประชุมธารทิพย์ ๐๑ ชั้น ๔ อาคาร ๘๘ ปี หม่อมหลวงชูชาติ กำภู กรมชลประทาน ถ.สามเสน กรุงเทพฯ



องคมนตรี ติดตามการดำเนินงานก่อสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการ แก้สภาพอากาศตามตำราฝนหลวงพระราชทาน จ.เพชรบุรี

วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗ พลอากาศเอก ชลิต พุกผาสุข องคมนตรี ประธานกรรมการที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิฝนหลวง พร้อมด้วย พลอากาศเอก จอม รุ่งสว่าง องคมนตรี เดินทางมาติดตามผลการดำเนินงานก่อสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการแก้สภาพอากาศตามตำราฝนหลวงพระราชทาน ณ ห้องประชุมศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบุรี ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และรับฟังบรรยายสรุปความก้าวหน้าผลการดำเนินงานก่อสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการแก้สภาพอากาศตามตำราฝนหลวงพระราชทาน โดยมี นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นผู้รายงานฯ การก่อสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการแก้สภาพอากาศตามตำราฝนหลวงพระราชทานทดแทนศูนย์ฝนหลวงหัวหิน เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสสมโภชฉลองพระชนมพรรษา ครบ ๖ รอบ จึงได้ขอใช้พื้นที่ราชพัสดุจากกรมธนารักษ์ จำนวน ๕๐ ไร่ ณ ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี





ส่วนที่ ๕

พัฒนาบุคลากร



- 
- An abstract geometric pattern in the top right and bottom right corners of the page. It consists of various-sized teal cubes and hexagons, some solid and some outlined, connected by thin, light gray lines that form a network-like structure.
- การพัฒนาบุคลากรของกรมฝนหลวง
และการบินเกษตร

โครงการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ และการบริหารงบประมาณ

วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นประธานเปิดโครงการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณและการบริหารงบประมาณ พร้อมด้วย นายวีรวัฒน์ อังศุพานิชย์ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ เพื่อให้บุคลากรของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณและบริการงบประมาณอย่างถูกต้อง โดยมี ดร.วุฒิพันธ์ ตันติวงศ์ นักวิเคราะห์งบประมาณเชี่ยวชาญ ผู้แทนจากสำนักงานงบประมาณ ให้เกียรติมาเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



ประชุมเชิงปฏิบัติการสำรวจความต้องการผู้ใช้งานข้อมูลสภาพอากาศชั้นบน และเรดาร์ตรวจอากาศเพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลสภาพ อากาศชั้นบนและเรดาร์ตรวจอากาศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้ นายราชน ศิลปะรายะ รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านบริหาร เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการสำรวจความต้องการผู้ใช้งานข้อมูลสภาพอากาศชั้นบนและเรดาร์ตรวจอากาศ เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลสภาพอากาศชั้นบนและเรดาร์ตรวจอากาศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการเกษตรและบรรเทาภัยพิบัติ ของประเทศไทย (ครั้งที่๑) โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) สวก. ดร.กนกศรี ศรีนภการ และผู้เข้าร่วมจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเจ้าหน้าที่กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เข้าร่วมการประชุมและเสนอข้อคิดเห็น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลระบบวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ และข้อมูลสภาพอากาศชั้นบน รวมถึงเพื่อพัฒนาระบบแสดงผลและกระจายผลข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศและข้อมูลสภาพอากาศชั้นบนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง และสนับสนุนกิจกรรมด้านการเกษตรและบรรเทาภัยพิบัติของประเทศไทย ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



โครงการสุขด้วยธรรม

วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้นายไพจิตร คำกล้า เลขานุการกรม เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการสุขด้วยธรรม เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร (ภูเขาทอง) กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน ๕๐ คน

โครงการสุขด้วยธรรมฯ จัดขึ้นเพื่อเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๗๒ พรรษา เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีให้บุคลากรสามารถนำหลักธรรม จริยธรรมไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีความสุขในการปฏิบัติงาน มีพลังในการทำงานอย่างมีความสุข มีทัศนคติที่ดีต่องาน ผู้ร่วมงาน และผู้มาใช้บริการ พร้อมทั้งมีความสามัคคีในองค์กร



โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ

วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๗ นายสุพิศ พิทักษ์ธรรม อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร มอบหมายให้นายไพจิตร คำกล้า เลขาธิการกรม เป็นประธานเปิดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ และส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ความเท่าเทียมระหว่างเพศ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เข้าร่วมสัมมนาในครั้งนี้ โดยมี นางสาวผลทิพย์ สร้างสวน นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี บรรยายเรื่อง พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารฯ และนายชยกร วิทยาเวช นักพัฒนาสังคมชำนาญการพิเศษ กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว บรรยายเรื่องความเท่าเทียมระหว่างเพศ เพื่อเสริมสร้างความรู้ให้เจ้าหน้าที่ของกรม ฝนหลวงและการบินเกษตร ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารตาม พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสร้างเจตคติที่ดีในการส่งเสริมความเท่าเทียมระหว่างเพศ ให้เกิดขึ้นในหน่วยงาน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติราชการให้เกิดประโยชน์ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



โครงการถอดบทเรียนจากการปฏิบัติการฝนหลวง

วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ นายภักดี จันทรเกษ ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการถอดบทเรียนจากการปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ โดยมี คุณพรวิไล ธรรมพานิชวงศ์ Associate Director (KM Consulting) และคุณศิรป์ชัย จุลสุคนธ์ Senior Consultant (KM Consulting) Knowledge Asset Management เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บุคลากรของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรที่ทำหน้าที่การปฏิบัติการฝนหลวงได้ศึกษาและมีแนวทางทบทวนการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน ทบทวนปัจจัยด้านสภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการปฏิบัติการฝนหลวง วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการปฏิบัติการฝนหลวง ในการสนับสนุนกระบวนการปฏิบัติการฝนหลวง และเป็นการยกระดับให้กรมฝนหลวงและการบินเกษตร มีขีดความสามารถที่สูงขึ้นพร้อมต่อการรองรับต่อความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาที่สำคัญรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ต่างๆ ในอนาคต และเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ณ ห้องประชุมเทวกุล ชั้น ๖ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



තාක්ෂණ



การติดต่อหน่วยงาน

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘  ๐๒-๑๐๙-๕๑๔๔-๕  www.royalrain.go.th
 กรมฝนหลวงและการบินเกษตร  @drraa  DRRAA7  drraa_pr  ใต้ปีกฝนหลวง

นายราชน ศิลปะรายะ

อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๑๐๑

๐๖๔-๑๓๙-๕๒๙๘

 rachen.sil@royalrain.go.th

นายไพจิตร คำกล้า

รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านวิชาการ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๓๐๑

๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๒

phaijit.kha@royalrain.go.th

tui_dld@yahoo.com

นายปราบพล โล่ห์วีระ

รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๒๐๑

๐๙๕-๑๙๗-๘๙๕๓



-ว่าง-

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีฝนหลวง

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘

นายฉันทิ เดชโยธิน

ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์

บรรยากาศประยุกต์

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๙๔๑

๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๘

 chanti.det@royalrain.go.th

chanti.detyothin@gmail.com

กลุ่มตรวจสอบภายใน

นางสาวพัทธนันท์ มณีโชติวงศ์

ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๙๒๘

๐๙๑-๗๗๔-๑๔๕๔

 phatthanan.man@royalrain.go.th

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

นางสาวอุมาพร มณีเรืองเดช

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๙๑๑

๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๖

 umaporn.man@royalrain.go.th

auy28119@hotmail.com

กองปฏิบัติการฝนหลวง

นายภักดี จันทร์เกษ

ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๔๔

๐๙๐-๙๐๗-๑๗๑๕

 pakdee.cha@royalrain.go.th

pakdee2@gmail.com

นายอนุชิต สุขนรินทร์
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๑๑
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๐
✉ anuchit.soo@royalrain.go.th

นายรังสรรค์ บุศย์เมือง
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ
บริเวณท่าอากาศยานตาก ตำบลน้ำร้อน
อำเภอเมือง จังหวัดตาก ๖๓๐๐๐

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๑๙
๐๕๕-๕๑๑-๐๓๖, ๐๙๑-๗๗๔-๑๔๕๐
✉ saraban_cmi_rainmaking@royalrain.go.th
rangsan.bud@royalrain.go.th
n_royalrain@gmail.com

นางสาวเครือวัลย์ แสงโพธิ์
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ (ตอนล่าง)
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ (ตอนล่าง)
๖๐๙ ม.๒ ตำบลอรุณภูมิ อำเภอเมืองพิษณุโลก
จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๗๐
๐๕๕-๓๐๓-๕๕๑, ๐๙๑-๗๗๒-๒๒๐๔
✉ saraban_plk_rainmaking@royalrain.go.th
khuauwanwan.san@royalrain.go.th
chompoo111@yahoo.com

นายรัฐกร วรณสุขศิริ
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคกลาง
ที่อยู่ สนามบินนครสวรรค์ ตำบลนครสวรรค์
อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๐๐๐

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๒๐
๐๕๖-๒๕๖-๐๑๘, ๐๙๐-๙๐๗-๑๗๑๙
✉ saraban_nsn_rainmaking@royalrain.go.th
c_royalrain@hotmail.com
rathakorn_a@hotmail.com

นายสุรพันธุ์ สุวรรณไพบูลย์
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ
ฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
๖๐ ม.๑๗ ถนนมะลิวัลย์ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๓๐
๐๙๑-๗๗๓-๒๑๑๒
✉ saraban_kkn_rainmaking@royalrain.go.th
tumsuraphan@gmail.com

นางสาวหนึ่งหทัย ดันติพลับทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง)
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)
๒๖๐ ม.๑๗ ภายในท่าอากาศยานบุรีรัมย์
ตำบลร่อนทอง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ๓๑๑๕๐

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๖๒
๐๙๐-๙๐๘-๘๖๘๒
✉ saraban_brm_rainmaking@royalrain.go.th

นายปาทิป มีแสงเงิน
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการ
ฝนหลวงภาคตะวันออก
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคตะวันออก
๑๐๓/๑๑๕ ม.๓ ถนนบายพาส ตำบลสำนักท้อน
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ๒๑๑๓๐

☎ ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๔๐
๐๓๘-๐๒๘-๗๒๙, ๐๙๐-๙๐๘-๕๘๖๑
✉ saraban_ryg_rainmaking@royalrain.go.th
patathip.mee@royalrain.go.th

นายกฤตชัย ธรรมสอน
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ (ตอนบน)
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้ (ตอนบน)
ถ.เลี้ยวเมือง ชะอำ-ปราณบุรี
ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ๗๖๑๒๐

 ๐๓-๒๘๙-๙๑๖-๐๑ ต่อ ๔๕๐๒
 krittichai_kon@royalrain.go.th

นายปิ่นพงษ์ คงชนะ
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้
ที่อยู่ ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคใต้
๑๐๐ ม.๙ ตำบลมะลวน อำเภอพุนพิน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๑๓๐

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๐๕๐
๐๘๕-๕๗๐-๙๘๘๙
 saraban_sni_rainmaking@royalrain.go.th
Pinpong159.k@gmail.com

นายเอกชัย วงศ์เจริญชัย
ผู้อำนวยการกลุ่มซ่อมบำรุงและบริการงานช่าง

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๕๐
๐๙๐-๙๐๗-๑๗๒๐
 eakchai.won@royalrain.go.th

นางปราณี รอดไสว
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๓๓
๐๘๖-๖๔๔-๕๕๔๘
 pranee.rod@royalrain.go.th

กองบริหารการบินเกษตร

นายสมศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา
ผู้อำนวยการกองบริหารการบินเกษตร

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๕๕
๐๙๕-๑๖๗-๒๖๒๙
 isarakura@hotmail.com

นายเฉลิมพล ราชาโรจน์
หัวหน้าสนามบินนครสวรรค์

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๖๑
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๕๓, ๐๙๙-๐๘๓-๖๙๙๑
 saraban_nsn_airport@royalrain.go.th
chaleumphol.rac@royalrain.go.th
chaleumphol@hotmail.com

นางธนวรรณ ไชยพานิชย์
หัวหน้าสนามบินคลองหลวง

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๕๒
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๗
 thanawan.cha@royalrain.go.th

นายชัยยุทธ ยุกศิริรัตน์
ผู้อำนวยการกลุ่มการบิน

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๑๒
๐๙๕-๑๖๗-๒๖๒๙
 chaiyuth.y@royalrain.go.th
Chaiyuth.y@gmail.com

นายศักดิ์ดา อุन्नอย
ผู้อำนวยการกลุ่มซ่อมบำรุงอากาศยาน

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๒๐
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๑
 sakda.unn@royalrain.go.th
bao.sakda@gmail.com

นายสันติ สิทธิวงศ์
ผู้อำนวยการกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์การบิน

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๓๐
๐๘๕-๙๑๑-๙๗๙๑
 Santi.sit24@gmail.com

นายนิติพงศ์ ผลชู
ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๗๐
๐๙๐-๙๙๑-๕๓๕๓
 Polchoo53@gmail.com

นางพิมพ์นารา สุทัศน์ ณ อยุธยา
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๕๑
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๓
 pinnara_sud@royalrain.go.th
Pinnara_99@hotmail.com

กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง

นางสาววาสนา วงษ์รัตน์
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๖๖๖
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๕๒
 wassana.won@royalrain.go.th

นายปริญญา อินทระเจริญ
ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๖๑๑
๐๙๐-๙๐๗-๑๗๒๓
 parinya.int@royalrain.go.th

นายมารุต ราชมณี
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๖๒๒
๐๘๖-๖๑๖-๑๐๗๑
 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๓๙
 marut.196@royalrain.go.th

นายฐิติกร จรรยาธรรม
ผู้อำนวยการศูนย์ฝนหลวงห้วยหิน

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๖๔๔
๐๓๒-๕๒๐-๐๖๒, ๐๙๑-๗๗๔-๑๔๔๙
 thitikorn.cha@royalrain.go.th
mrthitikorn@gmail.com

นางสาวศุภลักษณ์ ดาโสม
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาความร่วมมือ
เทคโนโลยีฝนหลวง

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๖๓๓
๐๙๗-๒๐๕-๙๙๖๙
 supaluck.das@royalrain.go.th
supaluck9984@gmail.com

นางสาวสุเกล้า ดอกไม้
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๖๕๕
๐๙๐-๙๐๗-๑๗๑๖
 suklae.dok@royalrain.go.th

กองแผนงาน

นางชุตีมา หงษ์ทอง
ผู้อำนวยการกองแผนงาน

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๘๘
๐๙๕-๒๖๓-๓๙๔๒
 ๐๒-๑๐๙-๕๑๔๓
 chutima.hon@royalrain.go.th
chutimahongtong@hotmail.com
chutima.hongtong@gmail.com

นายสิริโรจน์ พิมลลิขิต
ผู้อำนวยการกลุ่มแผนงาน

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๑๑
๐๙๕-๘๓๗-๗๓๗๓
 siriroj.pim@royalrain.go.th
silverroad2004@yahoo.com

นางสาวธริศา กล่อมสมร
ผู้อำนวยการกลุ่มงบประมาณ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๓๓
๐๘๑-๘๔๗-๗๙๔๑
 tharitsa.klo@royalrain.go.th
kanittha_g29@yahoo.com

นางสาวอุมาพร หิตโกเมท
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๔๔
๐๙๐-๙๐๘-๖๕๖๘
 umaporn.hit@royalrain.go.th
yuma_pao@hotmail.com

นางสาวรัตนกร ลาพงษ์
ผู้อำนวยการกลุ่มติดตามและประเมินผล

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๒๒
 rattanagon_lap@royalrain.go.th

นางสาวศิระชา สัมฤทธิ์ผลเกิด
ผู้อำนวยการกลุ่มประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๕๕
 sirasa.sum@royalrain.go.th

นางสาวสุนทรี ปานมาก
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๘๘๐
 suntari.pan@royalrain.go.th

สำนักงานเลขานุการกรม

นายแทนไทร์ พลหาญ
เลขานุการกรม

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๗๗
๐๙๑-๗๗๐-๘๙๙๘
 tanthai.pol@royalrain.go.th
tan.rainmaker1@gmail.com

นายมนตรี แยมมั่งมี
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๙๙
๐๙๑-๗๗๒-๒๒๐๖
 montri.yam@royalrain.go.th

นางสาววิลาวัลย์ หมื่นนิเชียร
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารการคลัง

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๓๐
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๕๕
 ๐๒-๑๐๙-๕๑๔๓
 vilawan.mua@royalrain.go.th
areekung111@hotmail.com

นางสาวนิระมล หนูสง
ผู้อำนวยการกลุ่มพัสดุ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๒๒
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๙
 ๐๒-๑๐๙-๕๑๔๐
 niramon.nus@royalrain.go.th
niramon1414@hotmail.com

นายสหชาติ รอดไสว
ผู้อำนวยการกลุ่มประชาสัมพันธ์

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๖๖
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๕๙
 sahachart.rod@royalrain.go.th
rodsawai@hotmail.com

นางสาวพจนีย์ กิมสร้าง
ผู้อำนวยการกลุ่มวินัยและกฎหมาย

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๘๑
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๔๗
 potchaneer.kim@royalrain.go.th

นางสาวกันธิชา บุญโต
ผู้อำนวยการกลุ่มช่วยอำนวยความสะดวกและประสานราชการ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๑๑
 kanthicha.boon@royalrain.co.th

นางสาวชุตีวรรณ สูงศักดิ์
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๗๑
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๖๓
 ๐๒-๑๐๙-๕๑๔๕
 chutiwan.sun@royalrain.go.th

นายเอกชัย วงศ์เจริญชัย
หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่และยานพาหนะ

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๐๕
๐๙๔-๒๑๕-๗๑๒๙
 eakchai.won@royalrain.go.th

นางสาวปริสสุทธินี กอพลกลาง
หัวหน้ากลุ่มงานจริยธรรม

 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๙๔
๐๘๑-๘๕๕-๖๕๙๑
 ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๗๙๘
 parisutthinee.kor@royal.go.th
papaparis_2@hotmail.com

กองตรวจและพัฒนการตรวจสอบอากาศฝนหลวง

นางสาวศิริพร ทวีเดช

ผู้อำนวยการกองตรวจและพัฒนา

การตรวจสอบสภาพอากาศฝนหลวง



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๑๕

๐๖๑-๙๘๙-๒๙๓๙



Pimsiriporn@gmail.com

นายธนภณ พันทอง

ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรม

ระบบตรวจสอบสภาพอากาศฝนหลวง



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๒๒



Thanapol.pha@royalrain.go.th

Thanapol@gmail.com

นายอนุชิต ศรีสถิตย์ธรรม

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย

ที่อยู่ สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย

อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๓๑๐



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๒๑๐, ๔๒๑๑

๐๕๓-๔๖๗-๐๑๕, ๐๙๐-๙๐๗-๓๒๓๗



saraban_cmi_radar@royalrain.go.th

anuchit.sis@royalrain.go.th

anuchitsisathitthan@gmail.com

นางสาวธัญนันท์ นุ่มน้อย

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ

ที่อยู่ สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ

ต.ปณ. ๕๙ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ

จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๘๑



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๒๔๐, ๔๒๔๑

๐๓๓-๐๐๖-๐๖๑, ๐๙๐-๙๐๗-๑๗๒๕



saraban_cbi_radar@royalrain.go.th

thanyanan.num@royalrain.go.th

thanyanan-1971@hotmail.com

นายชัยยา ว่องการไถย

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงตากลิ

ที่อยู่ สถานีเรดาร์ตากลิ

ต.ปณ. ๕๐ ตำบลตากลิ อำเภอตากลิ

จังหวัดนครสวรรค์ ๖๐๑๔๐



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๒๒๐, ๔๒๒๑

๐๙๐-๙๐๗-๑๗๒๑



saraban_cmi_radar@royalrain.go.th

chaiya.won@royalrain.go.th

chaiya_318@gmail.com

นายภูวดี แสงพัน

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย

ที่อยู่ สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย

ช.๖ ม.๑๑ เขตนิคมสร้างตนเอง ตำบลรังกาใหญ่

อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๑๑๐



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๒๓๐, ๔๒๓๑

๐๙๐-๙๐๗-๓๒๓๖



saraban_nma_radar@royalrain.go.th

man-u-baba@hotmail.com

นายวุฒิพงศ์ เนียบแหลม

หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม

ที่อยู่ สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม

๓๓๑ ม.๑ ตำบลพนม อำเภอพนม

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๔๒๕๐



๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๒๕๐, ๔๒๕๑

๐๘๙-๑๙๕-๑๕๒๓



saraban_sni_radar@royalrain.go.th

vottipong90@gmail.com

นายอรรถพล คำแผ่น
หัวหน้าสถานีเรดาร์ฝนหลวงร้องกวาง
ที่อยู่ สถานีเรดาร์ฝนหลวงร้องกวาง
๖/๑ ม.๕ ตำบลทุ่งศรี อำเภอร้องกวาง
จังหวัดแพร่ ๕๔๑๔๐

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๑๐๐๗, ๔๑๐๐๘
๐๗๗-๓๘๐-๙๐๒, ๐๙๘-๔๕๙-๖๖๒๑
 thanapol.pha@royalrain.go.th
thanaphon251017@gmail.com

นางสาวฐิตาภา รัตนมณี
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๕๕๘
๐๙๔-๔๖๙-๖๕๔๑
 titapa.rat@royalrain.go.th

กองกักแปรสภาพอากาศ

นายวีระพล สุธาภา
ผู้อำนวยการกองกักแปรสภาพอากาศ

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๗๐
๐๙๑-๗๗๔-๑๔๗๑
 weeraphol.sud@royalrain.go.th

นายอนิรุจน์ อัคราพงศ์ตระกูล
ผู้อำนวยการกลุ่มปฏิบัติการกักแปรสภาพอากาศ

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๗๒
 akkarapongtrakul.a@gmail.com

นางสาวทักษิญา ไรวตากุล
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการกักแปรสภาพอากาศ

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๗๒
๐๖๒-๖๔๖-๑๔๔๔๔
 taksaya.rai@royalrain.go.th

นายสินชัย พึ่งตำบล
ผู้อำนวยการกลุ่มประเมินผลการกักแปรสภาพอากาศ

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๗๒
๐๖๓-๖๓๕-๒๕๒๔
 Sinchai.cm@gmail.com
sinchai.cm@royalrain.go.th

นางสาวกันธิชา บุญโต
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

 ๐๒-๑๐๙-๕๕๑๐๐-๑๘ ต่อ ๔๗๑
 kanthicha.boon@royalrain.co.th

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายราเชน ศิลปะรายะ	อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
นายไพจิตร คำกล้า	รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านวิชาการ
นายปราบพล โล่ห์วีระ	รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ด้านปฏิบัติการ

สนับสนุนข้อมูลและภาพประกอบ

- กองปฏิบัติการฝนหลวง
- กองบริหารการบินเกษตร
- กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง
- สำนักงานเลขานุการกรม
- กองตรวจและพัฒนาการตรวจสภาพอากาศฝนหลวง
- กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
- กองแผนงาน

จัดทำคำแปลภาษาอังกฤษ

- กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง

ประมวลข้อมูล/รวบรวม/เรียบเรียง/ออกแบบ/จัดรูปเล่ม

นางชุติมา หงษ์ทอง	ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นางสาวรัตนกร ลาพงษ์	ผู้อำนวยการกลุ่มติดตามและประเมินผล
นางสาวกรรณรัตน์ ใจเสงี่ยม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
นางสาววิลาวัล บัญชู	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
นายณัฐพล พลวิชัย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ



คำสั่งกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ที่ ๔๒๒ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ด้วยกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จะจัดทำรายงานประจำปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลการดำเนินงานในรอบปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลภาพรวมของหน่วยงาน ผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน รายงานการเงิน และภารกิจสำคัญให้สาธารณชนได้รับทราบข้อมูลดังกล่าว

เพื่อให้การจัดทำรายงานประจำปีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ด้วยความเรียบร้อย เหมาะสม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

๑. อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร	ประธานคณะกรรมการ
๒. รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร (ด้านปฏิบัติการ)	รองประธานคณะกรรมการ
๓. รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร (ด้านบริหาร)	รองประธานคณะกรรมการ
๔. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง	คณะกรรมการ
๕. ผู้อำนวยการกองบริหารการบินเกษตร	คณะกรรมการ
๖. ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	คณะกรรมการ
๗. เลขานุการกรม	คณะกรรมการ
๘. ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	คณะกรรมการ
๙. ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจสอบภายใน	คณะกรรมการ
๑๐. ผู้อำนวยการกองแผนงาน	คณะกรรมการ
๑๑. ผู้อำนวยการกองตรวจและพัฒนาการตรวจสภาพอากาศ ฝนหลวง	คณะกรรมการ
๑๒. ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	คณะกรรมการ
๑๓. ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารการคลัง	คณะกรรมการ
๑๔. ผู้อำนวยการกลุ่มประชาสัมพันธ์	คณะกรรมการ
๑๕. ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง	คณะกรรมการ
๑๖. ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	คณะกรรมการ
๑๗. ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาความร่วมมือเทคโนโลยีฝนหลวง	คณะกรรมการ

๑๘. ผู้อำนวยการกลุ่มแผนงาน	คณะทำงาน
๑๙. ผู้อำนวยการกลุ่มติดตามและประเมินผล	คณะทำงานและเลขานุการ
๒๐. นางสาวรัตนกร ลาพงษ์	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑. นางสาวกรรณรัตน์ ใจเสงี่ยม	คณะทำงานและ ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

๑. พิจารณากำหนดเนื้อหา หัวข้อ รูปแบบ ความเหมาะสมในการจัดทำรายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ให้สอดคล้องกับแผนงาน พันธกิจผลงาน และตัวชี้วัดของหน่วยงาน

๒. เร่งรัด ติดตาม ตรวจสอบเนื้อหาในรายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ตรงตามเป้าหมายและเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด สามารถนำไปเผยแพร่ผลการดำเนินงานและการบริหารงานของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรได้

๓. ดำเนินการอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายสุวิทย์ พิทักษ์ธรรม)

อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

กรมฝนหลวง และการบินเกษตร

ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ 2345
ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 02-109-5100-18 โทรสาร 02-109-5144-5



drreaa_pr



กรมฝนหลวงและการบินเกษตร



DRRAA



www.royalrain.go.th



ปักฝนหลวง



@drreaa

