ตารางสรุปผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕
กองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง (✓) รอบ ๑๒ เดือน

ตัวชี้วัด ผลการปฏิบัติราชการ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
		๑	๒	๓	๔	๕	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
มิติภายนอก (ร้อยละ ๗๐)									
๑. ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนา	๒๐	๘๗	๘๙	๙๑	๙๓	๙๕	ร้อยละ ๗๕.๗๑	๑.๐๐๐๐	๐.๒๐๐๐
๒. ระดับความสำเร็จในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	๒๐	๑	๒	๓	๔	๕	๕	๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐
๓. การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Open Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	๑๕	๑	-	๓	-	๕	๕	๕.๐๐๐๐	๐.๗๕๐๐
๔. ระดับความสำเร็จของการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง	๑๕	๑	-	๓	-	๕	๔.๙	๔.๙๐๐๐	๐.๗๓๕๐
มิติภายใน (ร้อยละ ๓๐)									
๕. การประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ (PMQA ๔.๐)	๑๕	๓๓๐ คะแนน	-	๓๘๖.๕๗ คะแนน	-	๔๒๕.๒๓ คะแนน	๓๙๐.๖๙ คะแนน	๓.๑๐๖๖	๐.๔๖๖๐
๖. ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายภาพรวม	๑๕	๗๖	๘๑	๘๖	๙๑	๙๖	ร้อยละ ๖๔.๒๙	๑.๐๐๐๐	๐.๑๕๐๐
รวม	**๑๐๐**								**๓.๓๐๑๐**

หมายเหตุ : ตัวชี้วัดที่ ๕, ๖ ใช้ค่าคะแนนตามผลการประเมินของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**	
ตัวชี้วัด ๑ : ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนา	
ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด : ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	**ผู้จัดเก็บข้อมูล :** กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง
โทรศัพท์ : ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๖๖	**โทรศัพท์ :** ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๑๐

คำอธิบาย :

เป็นการวัดความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการวิจัยของกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๗ โครงการ ได้แก่

๑. โครงการพัฒนาระบบโปรยสารฝนหลวงบนอากาศยานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง

๒. โครงการการศึกษาวัสดุธรรมชาติเพื่อใช้ในการทำฝนเมฆเย็น

๓. โครงการการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ โดยใช้ข้อมูลจากแบบจำลองสภาพอากาศเชิงตัวเลข กรณีศึกษา: ภาคตะวันออกของประเทศไทย

๔. โครงการการพยากรณ์การเกิดลูกเห็บด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และปัญญาประดิษฐ์

๕. โครงการการศึกษาวิธีการเก็บรักษาสารฝนหลวงยูเรียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง

๖. โครงการการประมาณค่าดัชนีอากาศระหว่างสถานีเรดาร์ฝนหลวง

๗. โครงการประเมินความต้องการน้ำของพืช โดยวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจระยะไกลร่วมกับข้อมูลอุตุนิยมวิทยา กรณีศึกษา: ภาตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ข้อมูลผลการดำเนินงาน :

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับแผน
๑. โครงการพัฒนาระบบโปรยสารฝนหลวงบนอากาศยานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง	๑. ออกแบบต้นแบบระบบบรรจุภาชนะ แบบที่ ๑ และแบบที่ ๒ เพื่อนำมาทดสอบ ชุดจำลองการโปรยสารฝนหลวงบนอากาศยานร่วมกับระบบท่อโปรยสารภาคพื้นดิน พร้อมเตรียมแบบเพื่อทำการผลิตและทดลอง (ร้อยละ ๘๐) ๒. ออกแบบห้องควบคุมความชื้นสำหรับเก็บสารโปรยฝนหลวงประเภทยูเรีย พร้อมเตรียมแบบเพื่อทำการผลิตและทดลอง (ร้อยละ ๘๐) ๓. เตรียมอุปกรณ์และรูปแบบการทดลองร่วมกับท่อโปรยสารฝนหลวงบนภาคพื้นดิน ๔. วิเคราะห์การไหลของสารฝนหลวงจากปลายท่อโปรยสารและออกแบบให้เหมาะสมทิศทางบริเวณปีกหางเครื่องบิน ๕. ผลิตต้นแบบระบบบรรจุภาชนะ แบบที่ ๑ (ผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๔๐) ๖. วิเคราะห์การไหลของสารฝนหลวงจากปลายท่อโปรยสารและออกแบบให้เหมาะสมทิศทางบริเวณปีกหางเครื่องบินต่อ (ผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๔๐) ๗. ผลิตต้นแบบระบบบรรจุภาชนะ แบบที่ ๑ (ผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๖๕)	๔๘%

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) รอบ ๑๒ เดือน

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับแผน
	๘. ออกแบบปรับปรุงห้องควบคุมความชื้นเพิ่มเติม เกี่ยวกับระบบเปิด-ปิด กับควบคุมความเร็วในการบดสารยูเรีย (Invertor เสียนำส่งซ่อม) (ผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๕๐) ๙. ออกแบบชุดขนส่งสารโปรยฝนหลวงขึ้นเครื่องบิน CASA (ผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๕๐) ๑๐. ปรับปรุงและต่อยอดการออกแบบเพิ่มเติมของระบบ Ejector ให้เหมาะสมกับการติดตั้งบนเครื่องบิน CASA จริง จากการที่มีการทดสอบให้ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (ผลการดำเนินงาน ร้อยละ ๙๐)	
๒. โครงการการศึกษาวัสดุธรรมชาติเพื่อใช้ในการทำฝนเมฆเย็น	๑. ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น - ประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไอโอไดด์และวัสดุธรรมชาติในการเกิดแกนน้ำแข็ง - ศึกษา Cloud Chamber - ศึกษาความเร็วต้นของวัตถุแบบโพรเจกไทล์ - ศึกษาคุณสมบัติของ Potassium Iodide, Potassium iodate และ Magnesium oxide - ศึกษาการทดสอบพลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ ๒. พัฒนาสูตรบรรจุภัณฑ์สำหรับทำพลุจากวัสดุธรรมชาติเพื่อใช้ในการทำฝนเมฆเย็น - ศึกษาอัตราส่วนระหว่างซิลเวอร์ไอโอไดด์และวัสดุธรรมชาติสำหรับทำพลุแบบเผาไหม้จากวัสดุธรรมชาติเพื่อใช้ในการทำฝนเมฆเย็น (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) - ทดสอบการเกิดผลึกน้ำแข็งจากวัสดุธรรมชาติและซิลเวอร์ไอโอไดด์ ภายใต้สภาวะน้ำเย็นยิ่งยวด (supersaturation) (อยู่ระหว่างดำเนินการ) - ศึกษาการนำ KIO_3 ผสมในพลุแบบเผาไหม้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจุดติดของพลุ (อยู่ระหว่างดำเนินการ) ๓. ทดสอบประสิทธิภาพ การจุดติดที่ภาคพื้น - ผลิตพลุที่มีส่วนประกอบซิลเวอร์ไอโอไดด์และวัสดุธรรมชาติที่อัตราส่วน ๕๐:๕๐, ๗๕:๒๕ และ ๙๐:๑๐ (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) - ทดสอบประสิทธิภาพการจุดติดที่ภาคพื้นของพลุจากวัสดุธรรมชาติที่อัตราส่วน ๕๐:๕๐, ๗๕:๒๕ และ ๙๐:๑๐ (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) - ออกแบบวิธีการทดสอบการจุดติดที่ภาคพื้นของพลุแบบไม่เผาไหม้ (อยู่ระหว่างดำเนินการ)	๙๕%

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) รอบ ๑๒ เดือน

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับแผน
	๔. ทดสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพต้นแบบบรรจุภัณฑ์ - ปรับปรุงประสิทธิภาพการจุดติดของพลุแบบเผาไหม้ (อยู่ระหว่างดำเนินการ) - ศึกษาการผลิตพลุแบบไม่เผาไหม้ (อยู่ระหว่างดำเนินการ) ๕. วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล - วิเคราะห์ผลการทดสอบการจุดติดพลุที่ภาคพื้นของพลุที่มีส่วนผสมวัสดุธรรมชาติและซิลเวอร์ไอโอไดด์ (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) - วิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมของ Potassium Iodide, Potassium iodate และ Magnesium oxide (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) - วิเคราะห์ผลการทดสอบการจุดติดพลุที่ภาคพื้นของพลุแบบเผาไหม้ที่อัตราส่วน ๕๐:๕๐ และ ๗๕:๒๕ (ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว) - วิเคราะห์ผลการทดสอบการจุดติดพลุที่ภาคพื้นของพลุแบบไม่เผาไหม้ (อยู่ระหว่างดำเนินการ) - งบประมาณวิจัยที่ได้รับสนับสนุน ๙๐% คิดเป็นเงินจำนวน ๑,๙๘๐,๐๐๐ บาท (ยังไม่ได้รับสนับสนุนงบประมาณวิจัยอีก ๑๐% คิดเป็นเงิน ๒๒๐,๐๐๐ บาท) งบประมาณไม่เพียงพอใช้ดำเนินงานวิจัยในปี ๒๕๖๕ จึงทำให้ไม่สามารถเบิกจ่ายตามแผน	
๓. โครงการการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศโดยใช้ข้อมูลจากแบบจำลองสภาพอากาศเชิงตัวเลข กรณีศึกษา: ภาคตะวันออกของประเทศไทย	๑. ทบทวนงานวิจัย และออกแบบแนวทางการวิเคราะห์ศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ ๒. วิเคราะห์ศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ศึกษา และประมวลผลการพยากรณ์ค่าดัชนีเสถียรภาพอากาศชั้นบนประกอบด้วย LI, SI, KI, CAPE, CIN, PW, LCL, LFC, T, RH, V, Direction ณ ระดับความสูงต่าง ๆ ๓. ดำเนินการจ้างเหมาบริการจัดรูปแบบข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ ๔. ติดตั้งระบบประมวลผลข้อมูลแบบขนาน (Parallel Computing) เพื่อแก้ปัญหาในการประมวลผลข้อมูล ๕. รับมอบงานจ้างเหมาบริการจัดรูปแบบข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ งวดที่ ๑ ๖. รับมอบงานจ้างเหมาบริการพัฒนาระบบให้บริการข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ งวดที่ ๑ ๗. รับมอบงานจ้างเหมาบริการจัดรูปแบบข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ศักยภาพต่อการดัดแปรสภาพอากาศ งวดที่ ๒	๗๐%

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) รอบ ๑๒ เดือน

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับแผน
๔. โครงการการพยากรณ์การเกิดลูกเห็บด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และปัญญาประดิษฐ์	๑. รวบรวมข้อมูลผลตรวจอากาศชั้นบนจากสถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย ร้องกวาง บ้านผือ ตาคลี พิมาย และราษีไศล ๒. ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตรวจอากาศชั้นบนเบื้องต้น ๓. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดัชนีสภาพอากาศ ๔. คัดกรองข้อมูลที่เสียหายและไม่เกี่ยวข้องออก ๕. วิเคราะห์ความแม่นยำแบบจำลองเบื้องต้น ๖. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล TCM กับเหตุการณ์ลูกเห็บ ๗. พัฒนาแบบจำลองเพื่อใช้พยากรณ์ ๘. ทดสอบและสรุปผลแบบจำลอง ๙. อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำเล่มรายงาน	๙๖%
๕. โครงการการศึกษาวิธีการเก็บรักษาสารฝนหลวงยูเรียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง	๑. ศึกษางานวิจัยหรือเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ๒. ศึกษาและวิเคราะห์สาร anticaking ที่นำมาใช้กับยูเรียที่ผ่านการบด เบื้องต้น ๓. ตรวจสอบคุณสมบัติทางกายภาพของยูเรียที่บดแล้วผ่านตะแกรงร่อน ขนาด ๓๘, ๗๕, ๑๐๖, ๑๒๕, ๑๘๐, ๒๕๐, ๓๐๐ และ ๔๒๕ ไมโครเมตร ๔. ดำเนินการจ้างผู้ช่วยวิจัยเรียบร้อย ๕. ศึกษาชนิดของ anticaking ได้แก่ calcium silicate และ calcium stearate ๖.อยู่ระหว่างศึกษาวิธีการผสม anticraking กับ ยูเรียที่ผ่านการบด โดยศึกษา คุณสมบัติ วิธีการผสม ของจำนวนสารทั้งหมด ๒๔ ชนิด ๗. อยู่ระหว่างศึกษาวิธีการผสม ตัวอย่างเช่น การใช้ Spray dry, Geometric mixing, เครื่องปั่นหวี่ยง และเครื่องอบแห้งสูญญากาศ ๘. อยู่ระหว่างจัดซื้อ anticaking ได้แก่ Calcium silicate และ Calcium stearate	๔๘%
๖. โครงการการประมาณค่าดัชนีอากาศระหว่างสถานีเรดาร์ฝนหลวง	๑. รวบรวมข้อมูลของสถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย ราษีไศล และบ้านผือ ๒. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย ราษีไศล และบ้านผือ ๓. สมการประมาณค่าสถานีเรดาร์ ประทิว พนม สิงหนคร และสัตหีบ ๔. วิเคราะห์และสรุปผลโครงการ ๕. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์	๙๕%

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) รอบ ๑๒ เดือน

โครงการ	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับแผน
๗. โครงการประเมินความต้องการน้ำของพืช โดยวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจระยะไกลร่วมกับข้อมูลอุตุนิยมวิทยา กรณีศึกษา: ภาตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	๑. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ๒. รวบรวมข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างช่วงเดือน ต.ค. - ก.ค. ๖๕ ๓. ดำเนินการจำแนกข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ๔. ดำเนินการจ้างเหมาบริการประมวลผลข้อมูลงานวิจัย ๕. ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ณ จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ ๖. รับมอบงานจ้างเหมาบริการประมวลผลข้อมูลงานวิจัย งวดที่ ๑ ๗. ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ณ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดยโสธร ๘. รับมอบงานจ้างเหมาบริการประมวลผลข้อมูลงานวิจัย งวดที่ ๒	๗๘%
รวม (ค่าเฉลี่ย)		**๗๕.๗๑**

เกณฑ์การให้คะแนน :

ช่วงปรับเกณฑ์การให้คะแนน +/- ร้อยละ ๒ ต่อ ๑ คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ	๑	๒	๓	๔	๕
ร้อยละ	๘๗	๘๙	๙๑	๙๓	๙๕

การคำนวณคะแนนจากผลการดำเนินงาน :

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนา	๒๐	ร้อยละ ๗๕.๗๑	๑.๐๐๐๐	๐.๒๐๐๐

คำชี้แจงการปฏิบัติงาน/มาตรการที่ได้ดำเนินการ :

๑. ขออนุมัติดำเนินโครงการ ประจำปี ๒๕๖๕

๒. รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยฯ ต่อคณะกรรมการด้านวิจัยและพัฒนา กรมฝนหลวงและการบินเกษตร โดยจัดประชุมคณะกรรมการฯ ทุก ๓,๖,๙ และ ๑๒ เดือน

๓. นำข้อมูลงานวิจัยฯ เข้าสู่ระบบบริหารจัดการงานวิจัย (NRIIS) เพื่อรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยฯ

๔. รายงานผลการดำเนินงานวิจัยรายเดือน (M๑) ส่งกองแผน

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**
ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงาน : ไม่มี
อุปสรรคต่อการดำเนินงาน : ไม่มี
ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป : ไม่มี
หลักฐานอ้างอิง : รายงานผลการดำเนินงาน (M๑)

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**	
ตัวชี้วัด ๒ : ระดับความสำเร็จในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	
ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด : ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	**ผู้จัดเก็บข้อมูล :** กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง
โทรศัพท์ : ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๖๖	**โทรศัพท์ :** ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๑๐

คำอธิบาย :

- ผลงานวิจัยด้านฝนหลวง หมายถึง ผลงานวิจัยที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นก่อนปี ๒๕๖๕ และได้องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง
- การใช้ประโยชน์ หมายถึง การนำองค์ความรู้จากงานวิจัย/เทคโนโลยี/นวัตกรรม มาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการปฏิบัติการฝนหลวง เพื่อปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อมูลผลการดำเนินงาน :

๑. คัดเลือกผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ จำนวน ๒ โครงการ ได้แก่

๑.๑ โครงการศึกษาความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย

๑.๒ การออกแบบและพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ

๒. จัดประชุมหารือแนวทาง วิธีการ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ร่วมกับกองปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕ มีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ กำหนดแนวทางการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

๑) การฝึกอบรมการใช้งานระบบและถ่ายทอดองค์ความรู้

๒) กำหนดการเก็บข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๓) การติดตาม ให้คำแนะนำ

๔) การประเมินผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๒.๒ กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จจากการใช้ผลงานวิจัย ดังนี้

๑) โครงการศึกษาความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย

<u>ตัวชี้วัด :</u>

๑. ร้อยละของจำนวนวันฝนตกจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG)

๒. จำนวนเที่ยวบินในการปฏิบัติการฝนหลวงที่ลดลงจากการใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG)

๓. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) **(✓) รอบ ๑๒ เดือน**

๒) โครงการการออกแบบและพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ

ตัวชี้วัด :

๑. ความแม่นยำในการรายงานข้อมูลปริมาณฝนสะสมจากระบบเรดาร์สำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง

๒. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ

๓. จัดเวทีถ่ายทอดและนำเสนองานวิจัยด้านการดัดแปรสภาพอากาศ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เรื่อง โครงการออกแบบและพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ และโครงการศึกษาความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย ให้นักวิชาการกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และผู้สนใจทั่วไป ได้ศึกษาเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ ในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบ Zoom ระหว่างวันที่ ๘ เมษายน – ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๔. ดำเนินการประเมินผลโครงการตามตัวชี้วัด ดังนี้

๑) โครงการศึกษาความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย

ตัวชี้วัด :

๑. ร้อยละของจำนวนวันฝนตกจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) ผลการดำเนินการ ๖ วัน มีฝนตกจากการดำเนินการ ๕ วัน คิดเป็นร้อยละ ๘๓.๓

๒. จำนวนเที่ยวบินในการปฏิบัติการฝนหลวงที่ลดลงจากการใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) ผลการดำเนินการ มีการวางแผนขึ้นบินปฏิบัติการฝนหลวงขั้นตอนที่ ๒ จำนวน ๙ วัน ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) ทดแทนในการปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน ๖ วัน จำนวนเที่ยวบินในการปฏิบัติการฝนหลวงที่ลดลง ๖ เที่ยวบิน

๓. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการพ่นสารจากพื้นสู่ก้อนเมฆ (GBG) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับพื้นที่เขตเงาฝนบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน ๒๕ คน และผู้อบรมได้คะแนนมากกว่าเดิมจำนวน ๒๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๔

๒) โครงการการออกแบบและพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ

ตัวชี้วัด :

๑. ร้อยละของกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจการประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน ๔๙ คน และผู้อบรมได้คะแนนมากกว่าเดิมจำนวน ๔๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๓.๘

๒. ร้อยละความพึงพอใจต่อการนำข้อมูลเรดาร์คอมโพสิทไปใช้ประโยชน์ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน ๔๒ คน มีความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ ๙๐ (ระดับคะแนน ๔.๕)

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**

เกณฑ์การให้คะแนน :

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๑	คัดเลือกผลงานวิจัยด้านฝนหลวง อย่างน้อย ๒ เรื่อง
๒	กำหนดวิธีการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยให้ชัดเจน
๓	กำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์การดำเนินงานจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้ชัดเจนและวัดผลได้
๔	ถ่ายทอดผลงานวิจัย และติดตามผลการดำเนินงานจากการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย
๕	ประเมินผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับปรุงการทำงาน

การคำนวณคะแนนจากผลการดำเนินงาน :

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
ระดับความสำเร็จในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	๒๐	๕	๕.๐๐๐๐	๑.๐๐๐๐

คำชี้แจงการปฏิบัติงาน/มาตรการที่ได้ดำเนินการ :

๑. จัดประชุมคัดเลือกผลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นภายในปี ๒๕๖๓
๒. จัดประชุมกำหนดแนวทางการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย
๒.๑ การฝึกอบรมการใช้งานระบบและถ่ายทอดองค์ความรู้
๒.๒ กำหนดการเก็บข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
๒.๓ การติดตาม ให้คำแนะนำ
๒.๔ การประเมินผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
๓. กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จจากการใช้ผลงานวิจัย
๔. ถ่ายทอดผลงานวิจัย
๕. ประเมินผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับปรุงการทำงาน

ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

อุปสรรคต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป :

ไม่มี

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) **(✓) รอบ ๑๒ เดือน**

หลักฐานอ้างอิง :

๑. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/ว๒๙ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเชิญประชุมหารือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๒. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔.๐๒/ - ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเชิญประชุมคัดเลือกโครงการ/ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๓. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔.๐๒/ - ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เรื่อง สรุปการประชุมหารือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๔. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/ว๖๓ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเลื่อนการประชุมหารือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๕. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/๕๔๓ ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เรื่อง สรุปการประชุมหารือการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๖. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/๑๐๖๖ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเชิญเข้ารับการฝึกอบรมการใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากการประเมินด้วยเรดาร์ตรวจอากาศในรูปแบบเรดาร์คอมโพสิต

๗. โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์กิจกรรมถ่ายทอดความรู้

๘. บันทึกการถ่ายทอดความรู้ https://sites.google.com/view/drraa-rs๒๐๒๒/home

๙. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/ว๒๑๔๖ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง ขอความร่วมมือตอบแบบประเมินความพึงพอใจการใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากการประเมินด้วยเรดาร์ตรวจอากาศในรูปแบบเรดาร์คอมโพสิต

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**	
ตัวชี้วัด ๓ : การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Open Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	
ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด : ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	**ผู้จัดเก็บข้อมูล :** ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
โทรศัพท์ : ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๖๖	**โทรศัพท์ :** ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๒๐

คำอธิบาย :

- บัญชีข้อมูล หมายถึง เอกสารแสดงบรรดารายการของชุดข้อมูล ที่จำแนกแยกแยะโดยการจัดกลุ่มหรือจัดประเภทข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของหน่วยงานของรัฐ
- คำอธิบายข้อมูลที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด หมายถึง คำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) สำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ เป็นส่วนที่บังคับต้องทำการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วยคำอธิบายข้อมูลจำนวน ๑๔ รายการสำหรับ ๑ ชุดข้อมูล ที่หน่วยงานของรัฐต้องจัดทำและระบุรายละเอียด
- ระบบบัญชีข้อมูล คือ ระบบงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เช่น CKAN หรือ อื่น ๆ
- ข้อมูลสาธารณะ หมายถึง ข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้สามารถนำไปใช้ได้อย่างอิสระไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสาร/ข้อมูลส่วนบุคคล/ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- คุณลักษณะแบบเปิด หมายถึง คุณลักษณะของไฟล์ที่ไม่ถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่าง ๆ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเข้าถึงได้อย่างเสรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใช้งานหรือประมวลผลได้หลากหลายซอฟต์แวร์

<u>แนวทางการประเมินตัวชี้วัด</u>

๑. ส่วนราชการต้องเลือกประเด็นการดำเนินงานภายใต้ Focus Areas ที่กำหนด (จำนวน ๙ ด้าน) อย่างน้อย ๑ ประเด็น ที่สอดคล้องกับการให้บริการ e-Service ของหน่วยงาน หรือภารกิจด้านนโยบายที่มีชุดข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ เพื่อใช้ในการจัดทำบัญชีชุดข้อมูล (Data Catalog)

๒. ส่วนราชการต้องจัดทำชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามประเด็นการดำเนินงานภายใต้ Focus Areas โดยต้องเป็นกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจหลักที่มีผลกระทบต่อการให้บริการประชาชนในระดับสูง

๓. ให้มีคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) ๑๔ รายการตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด

๔. ชุดข้อมูลที่ขึ้นในระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) จะเป็นชุดข้อมูลที่ สสช. ใช้ติดตามในการลงทะเบียนระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) ต่อไป

๕. กำหนดให้ส่วนราชการมีระบบบัญชีข้อมูล พร้อมมีข้อมูลสาธารณะ (Open data) ในระบบบัญชีข้อมูลเพื่อเผยแพร่ให้เป็นไปตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ ร้อยละ ๑๐๐ ของบัญชีข้อมูล ตามแนวทางที่ สพร. กำหนด

๖. ชุดข้อมูลเปิด (Open data) ต้องเป็นข้อมูลที่ประชาชนหรือผู้รับบริการต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ หรือส่วนราชการสามารถนำชุดข้อมูล มาใช้ในการวิเคราะห์ประกอบการวางแผน พัฒนางานได้

๗. การนำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ประเมินจากหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการนำชุดข้อมูลมาวิเคราะห์ประกอบการปฏิบัติงาน เช่น รายงานวิเคราะห์จากชุดข้อมูล/การมี dashboard จากชุดข้อมูล เป็นต้น

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) **(✓) รอบ ๑๒ เดือน**

Focus Areas ๙ ด้าน

๑) ด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม SME
๒) ด้านการเกษตร
๓) ด้านท่องเที่ยว
๔) ด้านการมีรายได้และการมีงานทำ
๕) ด้านความเหลื่อมล้ำทางสิทธิสวัสดิการประชาชน
๖) ด้านสุขภาพและการสาธารณสุข
๗) ด้านการศึกษา
๘) ด้านสิ่งแวดล้อม
๙) ด้านการบริหารจัดการภาครัฐ

ข้อมูลผลการดำเนินงาน :

๑. จัดทำรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจการปฏิบัติการฝนหลวง ประกอบด้วย

๑.๑ ชุดข้อมูลที่เปิดเผยได้

๑) สถานภาพความพร้อมของเครื่องบิน
๒) สถานภาพความพร้อมของเฮลิคอปเตอร์
๓) ผลตรวจอากาศผิวพื้น
๔) สถานะความพร้อมของเครื่องมือตรวจสภาพอากาศ
๕) แผนบำรุงรักษาระบบตรวจสภาพอากาศฝนหลวงประจำปี

๑.๒ ชุดข้อมูลที่เปิดเผยไม่ได้

๑) การบินปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน
๒) ข้อมูล Raw Data การประเมินพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติการฝนหลวง
๓) ข้อมูล Raw Data เรดาร์ตรวจอากาศ
๔) ข้อมูล Raw Data ตรวจอากาศชั้นบน
๕) ข้อมูล Raw Data ตรวจอากาศแบบคลื่นสั้น
๖) การใช้สารฝนหลวงประจำวัน
๗) ข้อมูลอาสาสมัครฝนหลวง

๒. จัดทำรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานภายใต้ภารกิจการปฏิบัติการฝนหลวง ประกอบด้วย ชุดข้อมูลที่เปิดเผยได้ ๕ ชุดข้อมูล และข้อมูลที่เปิดเผยไม่ได้ ๗ ชุดข้อมูล โดยจัดส่ง Template ๑ แบบฟอร์มรายชื่อชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามภารกิจที่เลือก ที่สัมพันธ์กับ Focus Area ให้สำนักงานสถิติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๓. จัดทำคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) ๑๔ รายการ ตามมาตรฐานที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนด ครบถ้วนทุกชุดข้อมูล จำนวน ๑๒ ชุดข้อมูล และจัดส่งคำอธิบายข้อมูล (Template ๒ : Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่สพร. กำหนด ให้สำนักงานสถิติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕

๔. จัดทำคำอธิบายของทรัพยากรข้อมูล (Template ๓ : Resource Metadata) ตามแบบฟอร์มคำอธิบายข้อมูลของทรัพยากร และระบุ URL ที่สามารถเข้าถึงระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน โดยจัดส่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕

๖. นำไฟล์ข้อมูลสาธารณะตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด อัปโหลดขึ้นระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน ตามคำอธิบายชุดข้อมูล (Template ๒ : Metadata) และคำอธิบายของทรัพยากรข้อมูล (Template ๓ : Resource Metadata) เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) **(✓) รอบ ๑๒ เดือน**

๗. จัดทำรายงานการนำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์ ตามแบบฟอร์มที่ สพร. กำหนด จำนวน ๒ ชุดข้อมูล ได้แก่ ๑) สถานภาพความพร้อมเครื่องบิน และ ๒) ผลตรวจอากาศผิวพื้น โดยจัดส่ง สพร. ทาง E-mail : di@dga.or.th เมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เกณฑ์การให้คะแนน :

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๑	มีรายชื่อชุดข้อมูล (Data Set) ที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามประเด็นการดำเนินงานภายใต้ Focus Area
๒	-
๓	● มีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (๑๔ รายการ) ของทุกชุดข้อมูล ● มีระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) พร้อมแจ้ง URL ระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน
๔	-
๕	● นำขึ้นชุดข้อมูล metadata และระบุแหล่งข้อมูล สำหรับชุดข้อมูลที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ ร้อยละ ๑๐๐ ของชุดข้อมูลเปิดทั้งหมดบนระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด ● นำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ตอบโจทย์ตามประเด็นภายใต้ของ Focus area อย่างน้อย ๑ ชุดข้อมูล

<u>เงื่อนไข</u> : ๑. หน่วยงานที่มี e-Service ให้เลือก Dataset ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการที่หน่วยงานรับผิดชอบ

๒. หน่วยงานด้านนโยบาย เลือก Dataset ที่สนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทฯ แผนการปฏิรูปประเทศ Agenda สำคัญ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นได้

๓. ในแต่ละชุดข้อมูล (Data Set) ต้องมีการจัดทำคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ครบถ้วนจำนวน ๑๔ รายการ หากส่วนราชการมีการจัดทำรายละเอียดไม่ครบ ๑๔ รายการ ในแต่ละชุดข้อมูล จะไม่นับผลการดำเนินงาน

๔. หน่วยงานเดิมที่มีการดำเนินการตัวชี้วัดนี้ในปี ๒๕๖๔ ให้คัดเลือกชุดข้อมูลใหม่มาดำเนินการในปี ๒๕๖๕ (ชุดข้อมูลไม่ซ้ำปี ๖๔)

การคำนวณคะแนนจากผลการดำเนินงาน :

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
การพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Open Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	๑๕	๕	๕.๐๐๐๐	๐.๗๕๐๐

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**

คำชี้แจงการปฏิบัติงาน/มาตรการที่ได้ดำเนินการ :

๑. มีรายชื่อชุดข้อมูล (Data Set) ที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานตามประเด็นการดำเนินงานภายใต้ Focus Area

๒. มีคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ สพร. กำหนด (๑๔ รายการ) ของทุกชุดข้อมูล

๓. มีระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) พร้อมแจ้ง URL ระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน

๔. นำขึ้นชุดข้อมูล metadata และระบุแหล่งข้อมูล สำหรับชุดข้อมูลที่ถูกจัดในหมวดหมู่สาธารณะ ร้อยละ ๑๐๐ ของชุดข้อมูลเปิดทั้งหมดบนระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ตามมาตรฐานคุณลักษณะแบบเปิดที่ สพร. กำหนด

๕. นำข้อมูลเปิดไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ตอบโจทย์ตามประเด็นภายใต้ของ Focus area จำนวน ๒ ชุดข้อมูล ได้แก่ สถานภาพความพร้อมของเครื่องบิน และผลตรวจอากาศผิวพื้น

ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

อุปสรรคต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป :

ไม่มี

หลักฐานอ้างอิง :

๑. หนังสือกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ที่ กษ ๒๘๐๐/๔๒๔ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เรื่อง ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

๒. หนังสือกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ที่ กษ ๒๘๐๐/๙๗๙ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๕ เรื่อง ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

๓. หนังสือกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ที่ กษ ๒๘๐๐/๑๒๕๑ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ตัวชี้วัดการพัฒนาระบบบัญชีข้อมูล (Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**

ตัวชี้วัด ๔ : ระดับความสำเร็จของการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด : ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	**ผู้จัดเก็บข้อมูล :** ศูนย์ฝนหลวงหัวหิน
โทรศัพท์ : ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๖๖	**โทรศัพท์ :** ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๔๐

คำอธิบาย :

มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการ มาตรการ แนวทางในการปฏิบัติงานที่มีผลทำให้กระบวนการปฏิบัติการฝนหลวงเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

ข้อมูลผลการดำเนินงาน :

๑. จัดทำร่างมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง ประกอบด้วย

๑.๑ ข้อกำหนดปัจจัยสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง

๑.๒ ข้อกำหนดการปฏิบัติการฝนหลวง

๑.๓ ข้อกำหนดการประเมินผลการปฏิบัติการฝนหลวง

๒. ประชุมคณะทำงานจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

๓. แจ้งเวียน (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวงต่อคณะกรรมการกำกับดูแลมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

๔. จัดประชาพิจารณ์รับรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในกรมฝนหลวงและการบินเกษตร เมื่อวันที่ ๒๐-๒๘ กันยายน ๒๕๖๕ และได้ดำเนินการปรับปรุง (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๕. เสนอขอความเห็นชอบมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง ต่อผู้บริหาร เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕

เกณฑ์การให้คะแนน :

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
๑	จัดทำ (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง
๒	-
๓	ประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และปรับปรุง (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง
๔	-
๕	ขอความเห็นชอบมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง ต่อผู้บริหาร ภายในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๕ <u>เงื่อนไข</u> ดำเนินการล่าช้า ปรับลด ๐.๑ คะแนน

การคำนวณคะแนนจากผลการดำเนินงาน :

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
ระดับความสำเร็จของการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง	๑๕	๔.๙	๔.๙๐๐๐	๐.๗๓๕๐

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**

คำชี้แจงการปฏิบัติงาน/มาตรการที่ได้ดำเนินการ :

๑. จัดทำ (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๒. จัดทำคำสั่งตั้งคณะทำงานจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๓. ประชุมคณะทำงานจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง พิจารณา (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๔. ประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และปรับปรุง (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๕. เสนอขอความเห็นชอบมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

อุปสรรคต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป :

ไม่มี

หลักฐานอ้างอิง :

๑. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔.๐๓/๕๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ยกร่างคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๒. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/๗๗๒ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕ เรื่อง ยกร่างคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๓. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/ว๑๒๖๗ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ เรื่อง ขอเชิญประชุมพิจารณา (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๔. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/๑๗๐๕ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอแจ้งเวียน (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง (เรียน อธฝ. ผ่าน รธฝ.บร.)

๕. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/๑๗๐๗ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอแจ้งเวียน (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง (เรียน รธฝ.ปก.)

๖. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/ว๑๗๐๙ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอแจ้งเวียน (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๗. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/ว๒๑๑๑ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง ขอความร่วมมือประชาพิจารณ์ (ร่าง) มาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

๘. บันทึกที่ กษ ๒๘๐๔/๒๓๒๘ ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอความเห็นชอบมาตรฐานการปฏิบัติการฝนหลวง

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**	
ตัวชี้วัด ๕ : การประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ (PMQA ๔.๐)	
ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด : ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	**ผู้จัดเก็บข้อมูล :** กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
โทรศัพท์ : ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๖๖๖	**โทรศัพท์ :** ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๙๑๐

คำอธิบาย :

- เพื่อประเมินความสามารถในการบริหารจัดการภายในหน่วยงานและความพยายามของส่วนราชการ
ในการขับเคลื่อนงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างยั่งยืน
- พิจารณาจาก ผลการประเมินสถานะการเป็นระบบราชการ ๔.๐ (PMQA ๔.๐)
  - หมวด ๑ การนำองค์การ
  - หมวด ๒ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์
  - หมวด ๓ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
  - หมวด ๔ การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้
  - หมวด ๕ การมุ่งเน้นบุคลากร
  - หมวด ๖ การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ
  - หมวด ๗ ผลลัพธ์การดำเนินการ

ข้อมูลผลการดำเนินงาน :

ผลคะแนนการประเมินสถานะการเป็นระบบราชการ ๔.๐ ของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ เท่ากับ ๓๙๐.๖๙ คะแนน มีรายละเอียด ดังนี้

หมวด	**ผลการประเมินจาก สำนักงาน ก.พ.ร.**
หมวด ๑ การนำองค์การ	๔๕๓.๑๓
หมวด ๒ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์	๔๒๑.๘๘
หมวด ๓ การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	๓๘๕.๔๒
หมวด ๔ การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้	๔๖๘.๗๕
หมวด ๕ การมุ่งเน้นบุคลากร	๓๔๓.๗๕
หมวด ๖ การมุ่งเน้นระบบปฏิบัติการ	๔๒๑.๘๘
หมวด ๗ ผลลัพธ์การดำเนินการ	๒๔๐
คะแนนรวม หมวด ๑ – ๗ (คะแนนเต็ม ๕๐๐ คะแนน)	**๓๙๐.๖๙**

เกณฑ์การให้คะแนน :

กลุ่ม ๒ : ส่วนราชการที่มีคะแนนผลการประเมินในขั้นตอนที่ ๑ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ตั้งแต่ ๓๕๐ - ๓๙๙ คะแนน

ระดับ	**๑**	**๒**	**๓**	**๔**	**๕**
คะแนน	๓๓๐	-	๓๘๖.๕๗	-	๔๒๕.๒๓

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๑๒ เดือน**

การคำนวณคะแนนจากผลการดำเนินงาน :

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
การประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ ๔.๐ (PMQA ๔.๐)	๑๕	๓๙๐.๖๙ คะแนน	๓.๑๐๖๖	๐.๔๖๖๐

คำชี้แจงการปฏิบัติงาน/มาตรการที่ได้ดำเนินการ :

๑. จัดทำแผนพัฒนาองค์การสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๒. ติดตามผ่านกลไกการประชุมและรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาองค์การสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ เสนอผู้บริหาร (๖ เดือน และ ๑๒ เดือน)

ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

อุปสรรคต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป :

ไม่มี

หลักฐานอ้างอิง :

๑. บันทึก กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ที่ กษ๒๘๐๕/๙๐๙ ลงวันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๔ เรื่อง แผนพัฒนาองค์การสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๒. บันทึก กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ที่ กษ๒๘๐๕/๒๔๑ ลงวันที่ ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๕ เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาองค์การสู่การเป็นระบบราชการ ๔.๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร รอบ ๖ เดือน

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๙ เดือน**	
ตัวชี้วัด ๖ ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายภาพรวม	
ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด : ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฝนหลวง	**ผู้จัดเก็บข้อมูล :** ฝ่ายบริหารทั่วไป
โทรศัพท์ : ๐๒-๑๐๙-๕๑๐๐ ต่อ ๘๘๘	**โทรศัพท์ :** ๐๒ ๑๐๙ ๕๑๐๐ ต่อ ๖๑๑, ๖๕๕

คำอธิบาย :

• การพิจารณาผลสำเร็จของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวม จะใช้อัตราการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมของส่วนราชการ ทั้งที่เบิกจ่ายในส่วนกลางและภูมิภาคเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการเบิกจ่ายเงินของส่วนราชการ ทั้งนี้ไม่รวมเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพิ่มเติมระหว่างปีงบประมาณ โดยจะใช้ข้อมูลการเบิกจ่ายดังกล่าวจากระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)

• การให้คะแนนจะพิจารณาตามความสามารถในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมของส่วนราชการ รอบ ๑๒ เดือน เทียบกับวงเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่หน่วยงานได้รับ หากมีการโอนเปลี่ยนแปลงงบประมาณระหว่างปี (รายจ่ายประจำไปรายจ่ายลงทุน หรือรายจ่ายลงทุนไปรายจ่ายประจำ) จะนำยอดงบประมาณหลังโอนเปลี่ยนแปลงแล้วมาเป็นฐานในการคำนวณ

หมายเหตุ :

๑. การคำนวณวงเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวม ไม่รวมเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเพิ่มเติมระหว่างปีงบประมาณ

๒. ส่วนราชการสามารถตรวจสอบผลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมผ่านทางเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง www.cgd.go.th หัวข้อ ข้อมูลสถิติ

ข้อมูลผลการดำเนินงาน :

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายภาพรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑,๙๑๐.๘๒ ล้านบาท มีผลการเบิกจ่ายภาพรวม รอบ ๑๒ เดือน (๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕) จำนวน ๑,๒๔๔.๐๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๒๙

สูตรการคำนวณ :

$$\frac{\text{เงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่ส่วนราชการเบิกจ่าย}}{\text{วงเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่ส่วนราชการได้รับ}} \times ๑๐๐$$

$$= \frac{๑,๒๔๔.๐๔}{๑,๙๑๐.๘๒} \times ๑๐๐ = ๖๔.๒๙\%$$

เกณฑ์การให้คะแนน :

ช่วงปรับเกณฑ์การให้คะแนน +/- ร้อยละ ๕ ต่อ ๑ คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ	**๑**	**๒**	**๓**	**๔**	**๕**
ร้อยละ	๗๖	๘๑	๘๖	๙๑	๙๖

รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองฯ (รายตัวชี้วัด) (✓) **รอบ ๙ เดือน**

การคำนวณคะแนนจากผลการดำเนินงาน :

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนนที่ได้	ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนัก
ร้อยละการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายภาพรวม	๑๕	ร้อยละ ๖๔.๒๙	๑.๐๐๐๐	๐.๑๕๐๐

คำชี้แจงการปฏิบัติงาน/มาตรการที่ได้ดำเนินการ :

๑. จัดทำแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. กำกับติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามแผน

๒. ติดตามผลการใช้จ่ายเงินของสำนัก/กอง/กลุ่ม เป็นรายเดือน และรายงานผู้บริหาร

ปัจจัยสนับสนุนต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

อุปสรรคต่อการดำเนินงาน :

ไม่มี

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไป :

ไม่มี

หลักฐานอ้างอิง :

ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMIS)