



ประกาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
เรื่อง ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าประเมินผลงานเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ในระดับชำนาญการ

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๐ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๔๘ ก.พ. ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคล เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ (ตำแหน่งประเภททั่วไป) และตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะตำแหน่งระดับ ๘ ลงมา และมอบอำนาจให้อ.ก.พ. กรม กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกบุคคล การประเมินผลงาน การพิจารณาคุณสมบัติเกี่ยวกับระยะเวลาขั้นต่ำในการดำรงตำแหน่งและอื่น ๆ เพิ่มเติมจากหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ. กำหนด ดั่งนั้น เพื่อให้การประเมินบุคคลดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ มีความโปร่งใสเป็นธรรม ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน และสอดคล้องตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๕๑ อ.ก.พ. กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๖ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการและชำนาญการพิเศษ โดยให้มีการพิจารณาคัดเลือกบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีความเหมาะสมก่อนที่จะให้ส่งผลงานเข้ารับการประเมินผลงาน กำหนดให้ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้ารับการประเมินผลงานอย่างเปิดเผย เพื่อเปิดโอกาสให้มีการทักท้วงได้ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ นั้น

กรมฝนหลวงและการบินเกษตร ได้ดำเนินการคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ จำนวน ๑ ราย ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ โดยผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าประเมินผลงานได้เสนอชื่อผลงานที่จะส่งประเมินพร้อมเค้าโครงเรื่อง สักส่วนผลงานในส่วนตัวตนเองปฏิบัติ รายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงาน (ถ้ามี) รวมทั้งข้อเสนอแนวความคิดวิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นมา เพื่อเข้ารับการประเมิน หากผู้ใดเห็นว่าบุคคลดังกล่าว ได้จัดทำผลงานที่เป็นเท็จหรือมีการลอกเลียนผลงาน เสนอสัดส่วนของผลงานเป็นเท็จหรือนำผลงานของผู้อื่นมาใช้เป็นผลงานของผู้ได้รับการคัดเลือก หรือผลงานที่นำมาจัดทำไม่ใช่ผลงานที่แท้จริงของผู้ได้รับการคัดเลือก หรือผลงานที่นำมาจัดทำเป็นส่วนหนึ่งจากผลงานการจัดทำวิทยานิพนธ์ของผู้ประเมิน หรือมีข้อทักท้วงประการใด ๆ ขอให้แจ้งมายังกลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานเลขาธิการกรม เพื่อพิจารณาดำเนินการตามมาตรการที่ ก.พ. กำหนดไว้ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๐๗๐๗.๓/ว ๕ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๔๒ ต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายสุรสิทธิ์ กิตติเมณฑล)
อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ลำดับ ที่	ชื่อ / ส่วนราชการ / ตำแหน่ง	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ / ตำแหน่งที่ได้รับ การคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	ชื่อผลงานที่เสนอประเมิน/ ข้อเสนอแนวคิดเพื่อพัฒนางาน	ผลการพิจารณา
๑	นายปริญญา อินทเรเจริญ นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง	๑๔๕	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง	๑๔๕	ชื่อผลงานที่ส่งประเมิน เรื่องที่ ๑ : การพัฒนาระบบประมวลผลข้อมูล เรดาร์ตรวจอากาศ ด้วยโปรแกรม TITAN แบบอัตโนมัติ ข้อเสนอแนวคิดเพื่อพัฒนางาน : ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวง และการตัดแปรสภาพอากาศ	เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน มีความรู้ ความสามารถและ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน ผ่านการประเมินคุณลักษณะ ของบุคคล ตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนด รวมทั้งมีความพร้อม ในการจัดทำผลงาน





ใบสมัครเข้ารับการคัดเลือกบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับสูงขึ้น

๑. ข้อมูลบุคคล

ชื่อ นายปริญญา อินทรเจริญ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๕
กลุ่ม วิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กอง ปฏิบัติการฝนหลวง
อัตราเงินเดือน ๒๒,๙๙๐ บาท คุณวุฒิ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเคมี)
ดำรงตำแหน่งระดับ ปฏิบัติการ เป็นเวลา ๔ ปี - เดือน
ดำรงตำแหน่งในสายงานที่จะประเมิน จำนวน ๔ ปี - เดือน
เข้ารับการคัดเลือกในตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๕
กลุ่ม วิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กอง ปฏิบัติการฝนหลวง

๒. ประวัติการรับราชการ / การฝึกอบรม / ประสบการณ์ในการทำงาน / ผลการปฏิบัติงานย้อนหลัง ๓ ปี

ประวัติการรับราชการ		การฝึกอบรม / ดูงาน (ที่สำคัญ)	ประสบการณ์ในการทำงาน (ที่สำคัญ)
วันที่/เดือน/ปี	ตำแหน่ง/สังกัด		
๑ ธ.ค. ๒๕๕๗	นักวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการ/ กลุ่มวิชาการ ปฏิบัติการฝนหลวง	<p>๑. การประยุกต์ใช้ข้อมูลตรวจอากาศ ด้วยเรดาร์เพื่อการพยากรณ์อากาศเชิง ตัวเลข (Training Workshop on Application of Radar Observation Data for Numerical Weather Prediction) วันที่ ๑๐ - ๑๓ พ.ค. ๒๕๕๙ ณ กรมอุตุนิยมวิทยา</p> <p>๒. แบบจำลองพยากรณ์ปริมาณฝน ระยะปัจจุบัน (Training Workshop on Radar Data Assimilation for Precipitation Nowcasting) วันที่ ๓๐ พ.ค. - ๓ มิ.ย. ๒๕๕๙ ณ กรมอุตุนิยมวิทยา</p> <p>๓. การฝึกอบรมเพื่อทบทวนการใช้งาน และการบำรุงรักษาเรดาร์ตรวจวัด กลุ่มฝน วันที่ ๒๕ - ๒๙ ก.ค. ๒๕๕๙ ณ สถานีเรดาร์พนม จ.สุราษฎร์ธานี</p> <p>๔. การใช้โปรแกรมสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ สำหรับให้บริการแผนที่ บนอินเทอร์เน็ต วันที่ ๓ - ๑๑ ส.ค. ๒๕๕๙ ณ อาคารสารธาณีนี</p> <p>๕. การประชุมชลประทานโลกครั้งที่ ๒ (The ๒nd World Irrigation Forum) วันที่ ๖ - ๘ พ.ย. ๒๕๕๙ ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ เฉลิมพระเกียรติ ๗ รอบพระชนมพรรษา จ.เชียงใหม่</p>	<p>๑. พัฒนาระบบฐานข้อมูลการปฏิบัติการ ฝนหลวงเพื่อลดระยะเวลาและเพิ่มความ ถูกต้องในการประมวลผลข้อมูลผลการ ปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับการรายงานผล การปฏิบัติการฯ ให้กับผู้บริหาร หน่วยงาน ภายในกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และภายนอก</p> <p>๒. เป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่องวิชาการ ฝนหลวง กับนักเรียนโรงเรียนไพท อุดมศึกษา กรุงเทพมหานคร</p> <p>๓. เป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่องเรดาร์ ตรวจอากาศ และการปฏิบัติการฝนหลวง กับนักเรียนการศึกษานอกโรงเรียน อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่</p> <p>๔. ร่วมวิจัยในโครงการประเมิน ปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้</p> <p>๕. เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เรื่อง การใช้งานโปรแกรม TITAN สำหรับดำเนิน งานวิจัยเชิงพื้นที่ ให้กับนักวิทยาศาสตร์ กองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๖. เป็นหัวหน้าโครงการประเมินปริมาณ น้ำฝนด้วยเรดาร์ตรวจอากาศแบบเคลื่อนที่ ชนิด C-band ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ (ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓)</p>

ประวัติการรับราชการ		การฝึกอบรม / ดูงาน (ที่สำคัญ)	ประสบการณ์ในการทำงาน (ที่สำคัญ)
วันที่/เดือน/ปี	ตำแหน่ง/สังกัด		
		<p>๖. โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนานักวิทยาศาสตร์ฝนหลวงเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ครั้งที่ ๑ วันที่ ๑๖ - ๒๐ ม.ค. ๖๐ ครั้งที่ ๒ วันที่ ๖ - ๑๐ ก.พ. ๖๐ ครั้งที่ ๓ วันที่ ๑๔ - ๑๗ ก.พ. ๖๐ ครั้งที่ ๔ วันที่ ๒๐ - ๒๔ ก.พ. ๖๐</p> <p>๗. โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการประชุมระดับนานาชาติสำหรับผู้นำประเทศลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง ปีที่ ๕ สาขาเกษตรกรรม (The Lower Mekong Initiative : Professional Communication Skills for Leaders Project) วันที่ ๖ - ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๐ ณ สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>๘. Strengthening Collaboration Skills วันที่ ๒๔ - ๒๖ พ.ค. ๒๕๖๐ ณ โรงแรมแมนดาริน จ.กรุงเทพฯ</p> <p>๙. "การใช้ผลการพยากรณ์อากาศ" โครงการพัฒนาระบบพยากรณ์อากาศด้วยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (ระยะที่ ๑) วันที่ ๑๕ - ๑๘ ส.ค. ๒๕๖๐ ณ โรงแรมเคสัฟ จ.สมุทรปราการ</p> <p>๑๐. ๖th International Conference on Earth Science and Climate Change วันที่ ๑๘ - ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๐ ณ Harbour Plaza Resort City, Republic of China (Hongkong)</p> <p>๑๑. การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร วันที่ ๒๓ เม.ย. - ๒๒ พ.ค. ๒๕๖๑ ณ Central Weather Bureau, Republic of China (Taiwan)</p> <p>๑๒. ICHWRM ๒๐๑๘: ๒๐th International Conference on Hydrogeology, Water Resources and Modeling วันที่ ๑๑ - ๑๔ ก.ค. ๒๕๖๑ ณ ประเทศสวีเดน</p>	<p>๗. ร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีฝนหลวง (เรดาร์ตรวจอากาศ และการใช้งานโปรแกรม TITAN) ณ ประเทศจอร์แดน ครั้งที่ ๑ วันที่ ๒๗ ม.ค. - ๘ ก.พ. ๒๕๖๑ ครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๙ - ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๑</p> <p>๘. เป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่องเรดาร์ตรวจอากาศ กับคณะผู้ดูงานประเทศศรีลังกา</p> <p>๙. นำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุม ASEAN Workshop on Weather Modification ๒๐๑๘ (AWM)</p>

ผลการปฏิบัติงานย้อนหลัง ๓ ปี

ผลงาน	ประโยชน์ของงาน
<p>ปีงบประมาณ๒๕๕๙.....</p> <p>๑. พัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการฝนหลวง ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลการปฏิบัติการฝนหลวงสำหรับการประมวลผลการปฏิบัติการฝนหลวงในภาพรวมทั้งประเทศของกลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๒. บริหารโครงการอบรมยุทธศาสตร์การตัดแปรสภาพอากาศ กองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๓. บริหารงานฐานข้อมูลอาสาสมัครฝนหลวง</p> <p>๔. เป็นคณะกรรมการร่างคุณลักษณะสารฝนหลวงและถุงพลาสติกบรรจุสารฝนหลวง</p> <p>๕. บริหารการใช้งานสารฝนหลวงในภาพรวม</p>	<p>๑. ได้ระบบประมวลผลฐานข้อมูลผลการปฏิบัติการฝนหลวง ช่วยให้การปฏิบัติงานด้านการประมวลผลข้อมูลการปฏิบัติการฝนหลวงของกลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวงมีความถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น</p> <p>๒. ได้แผนยุทธศาสตร์กองปฏิบัติการฝนหลวง ๕ ปี</p> <p>๓. ได้ฐานข้อมูลอาสาสมัครฝนหลวงทั่วประเทศ</p> <p>๔. ได้สารฝนหลวงและถุงพลาสติกบรรจุสารฝนหลวงที่ตรงตามความต้องการใช้งาน</p> <p>๕. สามารถบริหารงานจัดหาสารฝนหลวงสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง</p>
<p>ปีงบประมาณ๒๕๖๐.....</p> <p>๑. ร่วมวิจัยในโครงการประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้</p> <p>๒. เป็นคณะทำงานจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของกองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๓. เป็นคณะทำงานจัดการความรู้ กองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๔. เป็นคณะทำงานบริหารงานวิจัย กองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๕. เป็นคณะทำงานบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในของกองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๖. เป็นคณะทำงาน(ด้านประมวลผลข้อมูลเมฆฟิสิกส์/ เรดาร์ตรวจอากาศ) โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ: กรณีศึกษาการทำฝนเมฆอุ่นในพื้นที่ภาคเหนือ โดยใช้สารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์</p>	<p>๑. - ได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างค่าการสะท้อนกลับและค่าความเข้มฝนเพื่อใช้ในการประเมินปริมาณฝนสำหรับสถานีเรดาร์พินาย และสถานีเรดาร์พนม</p> <p>- ได้คุณลักษณะของกลุ่มฝนบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p> <p>๒. ได้คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) กระบวนการใช้สารฝนหลวงสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๓. ได้ดำเนินการจัดการองค์ความรู้ของกองปฏิบัติการฝนหลวงเรื่องการจัดเก็บสารฝนหลวงในคลังสาร การตรวจสอบคุณภาพสารฝนหลวง และการเตรียมสารฝนหลวงก่อนการปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๔. โครงการวิจัยฯ ของกองปฏิบัติการฝนหลวงสามารถดำเนินการได้ตามแผนงาน และสามารถสนับสนุนข้อมูลให้กับหน่วยงานที่ต้องการได้</p> <p>๕. ร่วมดำเนินงานบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในของกองปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๖. ได้พัฒนาวิธีการประมวลผลข้อมูลจากการตรวจวัดของเครื่องมือเมฆฟิสิกส์ และการประมวลผลเรดาร์ตรวจอากาศ</p>
<p>ปีงบประมาณ๒๕๖๑.....</p> <p>๑. เป็นหัวหน้าโครงการประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์ตรวจอากาศแบบเคลื่อนที่ชนิด C-band ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้</p> <p>๒. เป็นผู้ร่วมวิจัยในโครงการต้นแบบการพัฒนาสารฝนหลวงทางเลือกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๓. เป็นคณะทำงานโครงการปฏิบัติการฝนหลวง ใช้สารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ตามตำราฝนหลวงพระราชทานตามขั้นตอนที่ ๒ (เลี้ยงให้อ้วน)</p> <p>๔. เป็นคณะวิทยากรร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีฝนหลวง (การประมวลผลเรดาร์ตรวจอากาศด้วยโปรแกรม TITAN) ณ ประเทศจอร์แดน</p>	<p>๑. ได้บริหารงานโครงการวิจัยฯ และได้ศึกษาการประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์ฯ ชนิด C-band ซึ่งกรมฝนหลวงและการบินเกษตรยังไม่เคยดำเนินการศึกษาวิจัยมาก่อน</p> <p>๒. ได้พัฒนาสารฝนหลวงทางเลือกชนิดใหม่เพื่อใช้ในการปฏิบัติการฝนหลวงในสภาวะที่มีค่าความชื้นต่ำกว่าร้อยละ ๖๐</p> <p>๓. ได้ศึกษาคุณสมบัติเมฆฟิสิกส์ของกลุ่มเมฆที่ทำการปฏิบัติการฝนหลวงโดยใช้สารฝนหลวงสูตรดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์</p> <p>๔. ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการประมวลผลเรดาร์ตรวจอากาศด้วยโปรแกรม TITAN ให้กับเจ้าหน้าที่ประเทศจอร์แดน</p>

ผลงาน	ประโยชน์ของงาน
<p>๕. เข้าร่วมฝึกอบรมการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร และนำมาพัฒนากระบวนการประมวลผลข้อมูลเรดาร์กรมฝนหลวงและการบินเกษตร</p> <p>๖. นำเสนอผลงานวิชาการเรื่อง Rainstorm Characteristics over the Northeastern Region of Thailand: Weather Radar Analysis ณ งานประชุมวิชาการ ICHWRM ๒๐๑๘ : ๒๐th International Conference on Hydrogeology, Water Resources and Modeling</p> <p>๗. บริหารโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศเพื่อการประเมินปริมาณน้ำฝน (Training Workshop on Weather Radar Observation Data for Rainfall Estimation)” โดยวิทยากรจากประเทศไต้หวัน</p> <p>๘. เป็นคณะทำงานโครงการเพิ่มประสิทธิภาพแบบจำลองคาดการณ์สภาพอากาศระยะสั้นโดยใช้ข้อมูลตรวจอากาศชั้นบน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง</p> <p>๙. พัฒนาและบริหารงานระบบสารสนเทศการปฏิบัติการฝนหลวง</p>	<p>๕. ได้พัฒนากระบวนการประมวลผลเรดาร์ฯ สำหรับใช้ในการพัฒนาการใช้งานข้อมูลเรดาร์ฯ อย่างถูกต้องและเพิ่มประสิทธิภาพ</p> <p>๖. ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศและได้รับรางวัล Best Presentation Award</p> <p>๗. ช่วยเพิ่มองค์ความรู้ด้านการประมวลผลเรดาร์ฯ ให้กับนักวิจัยและบุคลากรกรมฝนหลวงและการบินเกษตรเพื่อพัฒนางานวิจัยฯ และการปฏิบัติงาน</p> <p>๘. ได้พัฒนาองค์ความรู้และร่วมดำเนินการศึกษาการจำลองสภาพอากาศโดยใช้ข้อมูลตรวจอากาศชั้นบน</p> <p>๙. มีระบบสารสนเทศการปฏิบัติการฝนหลวงที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งาน</p>

๓. การประเมินคุณลักษณะ

ผ่านการประเมินคุณลักษณะของบุคคลได้คะแนน ๗๖ คะแนน

ในหัวข้อความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่ม การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ และความสามารถในการสื่อความหมาย ความประพฤติและการทำงานร่วมกับผู้อื่น การพัฒนาตนเองและความเสียสละ

๔. ผลงานที่ส่งประเมิน จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง...การพัฒนากระบวนการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศด้วยโปรแกรม TITAN แบบอัตโนมัติ
วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนากระบวนการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN และสร้างระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ทั่วประเทศแบบอัตโนมัติ สนับสนุนข้อมูลให้กับโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลฝนหลวงเพื่อรองรับการบูรณาการข้อมูล กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๒. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มฝนจากข้อมูลเรดาร์ฯ ที่ผ่านการประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN : กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะเวลาดำเนินการ ๒ ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๑)

สรุปประโยชน์ของผลงาน

๑. สามารถพัฒนาและสร้างระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN ทั่วประเทศแบบอัตโนมัติ

๒. นักวิจัยกรมฝนหลวงและการบินเกษตรสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN ไปใช้ในงานวิจัยเชิงพื้นที่

๓. บุคลากรกรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีองค์ความรู้ด้านการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ และสามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้กับหน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

๕. ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางาน จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวงและการตัดแปรสภาพอากาศ

สรุปข้อเสนอแนวความคิด

การเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและจำนวนประชากรของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นแรงขับเคลื่อนให้ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการเผชิญต่อปัญหาสภาวะโลกร้อนทำให้เกิดความแปรปรวนของสภาพอากาศของประเทศ ส่งผลต่อฤดูกาลและปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อการเผชิญวิกฤตน้ำแล้งในอนาคต รัฐบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนตามศาสตร์พระราชาโดยได้มีการดำเนินการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (ระหว่างปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ภายใต้ยุทธศาสตร์ ที่ ๕ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

การบริหารจัดการน้ำตามศาสตร์พระราชายังครบวงจรของประเทศไทยเน้นการบริหารจัดการน้ำบนชั้นบรรยากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ซึ่งทั้ง ๓ ส่วนดำเนินการโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน กระบวนการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศนั้นถือเป็นส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการน้ำ เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของวัฏจักรน้ำในประเทศ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นหน่วยงานหนึ่งเดียวในประเทศไทยที่มีภารกิจในการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ โดยการปฏิบัติการฝนหลวง อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการของประเทศร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาการเกษตร การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ และการบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างบูรณาการ

การปฏิบัติการฝนหลวงตามตำราฝนหลวงพระราชทานจำเป็นต้องมีข้อมูลประกอบการปฏิบัติการ ที่มีคุณภาพ ครอบคลุมในทุกมิติ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศที่มีประสิทธิภาพและส่งต่อน้ำให้กับผู้ขอรับบริการฝนหลวงอย่างทันท่วงทีตามนโยบายที่ว่า “ฝนหลวง ๔.๐ ฝนถูกที่ถูกเวลา” ข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรที่สำคัญได้แก่ ข้อมูลตรวจสภาพอากาศ ข้อมูลคุณภาพอากาศ ข้อมูลน้ำเขื่อน/น้ำท่า ข้อมูลสถานการณ์ภัยแล้ง น้ำท่วม น้ำหลาก และสถานการณ์ภัยพิบัติอื่นๆ กระบวนการบูรณาการข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลหลากหลายและนำข้อมูลที่มีมาประมวลผลเพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลรวมทั้งพยากรณ์สภาพอากาศและสถานการณ์น้ำล่วงหน้า เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะสนับสนุนให้กรมฝนหลวงและการบินเกษตรเป็นองค์กรชั้นนำ ดังวิสัยทัศน์ที่ว่า “กรมฝนหลวงและการบินเกษตรเป็นองค์กรชั้นนำในระดับโลกด้านการตัดแปรสภาพอากาศตามศาสตร์ของพระราชากายในปี ๒๕๗๙”

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการด้านข้อมูลครอบคลุมในทุกมิติสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง จึงควรจัดตั้ง “ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวงและการตัดแปรสภาพอากาศ” โดยมีภารกิจในการบูรณาการข้อมูลของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรร่วมกับข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เช่น ข้อมูลน้ำเขื่อน/น้ำท่า ข้อมูลสถานการณ์การเพาะปลูกพืชทั่วประเทศ ข้อมูลคุณภาพอากาศ ข้อมูลภัยแล้งภัยพิบัติ และภัยธรรมชาติอื่นๆ นำมาประมวลผลผ่านระบบปัญญาประดิษฐ์หรือ Artificial Intelligence (AI) เพื่อสร้างเป็นข้อมูลสภาพอากาศที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติการฝนหลวงเชิงพื้นที่ และติดตามการปฏิบัติการฝนหลวงแบบ real-time อีกทั้งเป็นศูนย์กลางของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรในการสนับสนุนข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีภารกิจในการบริหารจัดการน้ำ และการเตือนภัยได้อย่างทันท่วงที

สรุปผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. กรมฝนหลวงและการบินเกษตรสามารถบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง
อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมในทุกมิติ

๒. กรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีหน่วยงานศูนย์กลางในการติดตามสภาพอากาศและ
สถานการณ์การปฏิบัติการฝนหลวงทั่วประเทศแบบ real-time

(ลงชื่อ)  (ผู้สมัคร)

(นายปริญญา อินทเรีณ)

วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

แบบพิจารณาคุณสมบัติของบุคคล

ตอนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล

๑. ชื่อ - สกุล (ผู้ขอรับการประเมิน) นายปริญญา อินทระวีญ
๒. ตำแหน่ง (ปัจจุบัน) นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๕
 กลุ่ม วิชาการปฏิบัติการฝนหลวง
 กอง ปฏิบัติการฝนหลวง กรม ฝนหลวงและการบินเกษตร
 ดำรงตำแหน่งนี้เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๗
 อัตราเงินเดือนปัจจุบัน ๒๒,๙๙๐ บาท อัตราเงินเดือนในปีงบประมาณที่แล้ว ๒๒,๐๙๐ บาท
๓. ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๕
 กลุ่ม วิชาการปฏิบัติการฝนหลวง
 กอง ปฏิบัติการฝนหลวง กรม ฝนหลวงและการบินเกษตร
๔. ประวัติส่วนตัว (จาก ก.พ.๗)
 เกิดวันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๗
 อายุราชการ ๔ ปี - เดือน
๕. ประวัติการศึกษา
- | คุณวุฒิและวิชาเอก | ปีที่สำเร็จการศึกษา | สถาบัน |
|------------------------------|---------------------|--------------------|
| (ปริญญา/ประกาศนียบัตร) | | |
| วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต | ๒๕๕๐ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| (ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์) | | |
| วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต | ๒๕๕๒ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| (วิศวกรรมเคมี) | | |
๖. ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) (ชื่อใบอนุญาต.....)
 วันออกใบอนุญาต..... วันหมดอายุ.....
๗. ประวัติการรับราชการ (จากเริ่มรับราชการจนถึงปัจจุบัน แสดงเฉพาะที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นแต่ละระดับ และการเปลี่ยนแปลงในการดำรงตำแหน่งในสายงานต่างๆ)
- | วัน เดือน ปี | ตำแหน่ง | อัตราเงินเดือน | สังกัด |
|--------------|--------------------------|----------------|------------------------------|
| ๑. ๖. ๒๕๕๗ | นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ | ๑๗,๕๐๐ | กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง |

ตอนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

๘. ประวัติการฝึกอบรมและดูงาน

ปี	ระยะเวลา	หลักสูตร	สถาบัน
๒๕๕๙	๑๖ - ๒๗ พ.ย. ๒๕๕๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงาน	สถาบันเกษตรรา ธิการ
	๔ เม.ย. ๒๕๕๙	การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารสัญญา	กรมฝนหลวงและ การบินเกษตร
	๑๐ - ๑๓ พ.ค. ๒๕๕๙	การประยุกต์ใช้ข้อมูลตรวจอากาศด้วยเรดาร์เพื่อ การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข	กรมอุตุนิยมวิทยา
	๓๐ พ.ค. - ๓ มิ.ย. ๒๕๕๙	แบบจำลองพยากรณ์ปริมาณฝนระยะปัจจุบัน	กรมอุตุนิยมวิทยา
	๒๕ - ๒๙ ก.ค. ๒๕๕๙	การฝึกอบรมเพื่อทบทวนการใช้งานและการบำรุงรักษา เรดาร์ตรวจวัดกลุ่มฝน	กรมฝนหลวงและ การบินเกษตร
	๓ - ๑๑ ส.ค. ๒๕๕๙	การใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำหรับให้บริการ แผนที่บนอินเทอร์เน็ต	กรมฝนหลวงและ การบินเกษตร
	๑๒ - ๑๖ ส.ค. ๒๕๕๙/ ๒๒ - ๒๖ ส.ค. ๒๕๕๙	โครงการระบบพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการตรวจสภาพอากาศ ๑ ระบบ	กรมฝนหลวงและ การบินเกษตร
	๑๗ - ๒๑ ส.ค. ๒๕๕๙	ฝนหลวง The one ๓	กรมฝนหลวงและ การบินเกษตร
๒๕๖๐	๑๖ - ๒๐ ม.ค. ๒๕๖๐/ ๖ - ๑๗ ก.พ. ๒๕๖๐	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนานักวิทยาศาสตร์ ฝนหลวง เพื่อบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ	กรมฝนหลวงและ การบินเกษตร
	๖ - ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๐	โครงการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการ ประชุมระดับนานาชาติสำหรับผู้นำประเทศลุ่มแม่น้ำโขง ตอนล่าง ปีที่ ๕ สาขาเกษตรกรรม (The Lower Mekong Initiative : Professional Communication Skills for Leaders Project)	สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
	๒๔ - ๒๖ พ.ค. ๒๕๖๐	Strengthening Collaboration Skills	สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
	๑๕ - ๑๘ ส.ค. ๒๕๖๐	"การใช้ผลการพยากรณ์อากาศ" โครงการพัฒนาระบบ พยากรณ์อากาศด้วยคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (ระยะที่ ๑)	กรมอุตุนิยมวิทยา
๒๕๖๑	๒๓ เม.ย. - ๒๒ พ.ค. ๒๕๖๑	การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลเรดาร์ ตรวจอากาศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร	Central Weather Bureau

๙. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (เคยปฏิบัติงานเกี่ยวกับอะไรบ้างที่นอกเหนือ จาก ข้อ ๗ เช่น เป็นหัวหน้าโครงการ หัวหน้างาน กรรมการ อนุกรรมการ วิทยากร อาจารย์พิเศษ เป็นต้น)

๑. หัวหน้าโครงการประเมินปริมาณน้ำฝนด้วยเรดาร์ตรวจอากาศแบบเคลื่อนที่ชนิด C-band ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓
๒. วิทยากรให้ความรู้เรื่องวิชาการฝนหลวง กับนักเรียนโรงเรียนไพฑูริคศึกษา กรุงเทพมหานคร
๓. วิทยากรให้ความรู้เรื่องเรดาร์ตรวจอากาศ และการปฏิบัติการฝนหลวง กับนักเรียนการศึกษานอกโรงเรียน อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่
๔. วิทยากรร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีฝนหลวง (เรดาร์ตรวจอากาศ และการใช้งานโปรแกรม TITAN) ณ ประเทศจอร์แดน
๕. วิทยากรให้ความรู้เรื่องเรดาร์ตรวจอากาศ กับคณะผู้ปฏิบัติงานประเทศศรีลังกา
๖. วิทยากรให้ความรู้เรื่องการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศด้วยโปรแกรม TITAN กับนักวิจัยกองปฏิบัติการฝนหลวง
๗. วิทยากรร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศเพื่อการประเมินปริมาณน้ำฝน (Training Workshop on Weather Radar Observation Data for Rainfall Estimation)”
๘. กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการประกวดราคาซื้อสารฝนหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความที่แจ้งไว้ในแบบฟอร์มนี้ ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(.....นายปริญญา อินทเจริญ.....)

(วันที่) ๑๐ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

ตอนที่ ๒ การตรวจสอบคุณสมบัติของบุคคล (สำหรับหน่วยงานการเจ้าหน้าที่)

๑. คุณสมบัติการศึกษา

- () ตรงตามคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง
 () ไม่ตรง แต่ ก.พ. ยกเว้นตามมาตรา ๖๒

๒. ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ถ้ากำหนดไว้)

- () ตรงตามที่กำหนด (ใบอนุญาต)
 () ไม่ตรงตามที่กำหนด
 () เป็นตำแหน่งที่ไม่ได้กำหนดเรื่องใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไว้

๓. ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง

- () ครบตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง
 () ไม่ครบ แต่จะครบกำหนดในวันที่

๔. ระยะเวลาขั้นต่ำในการดำรงตำแหน่ง หรือเคยดำรงตำแหน่งในสายงานที่จะแต่งตั้ง (ให้รวมถึงการดำรงตำแหน่งในสายงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือเคยปฏิบัติงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวคู่ด้วย)

- () ตรงตามที่ ก.พ. กำหนด
 () ไม่ตรง
 () ส่งให้คณะกรรมการประเมินผลงานเป็นผู้พิจารณา

๕. อัตราเงินเดือน (เปรียบเทียบกับอัตราเงินเดือนขั้นต่ำของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง)

- () ต่ำกว่าขั้นต่ำไม่เกิน ๒ ชั้น
 () เท่ากับขั้นต่ำ
 () สูงกว่าขั้นต่ำ

สรุปผลการตรวจสอบคุณสมบัติของบุคคล

- () อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะดำเนินการต่อไปได้
 () อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะดำเนินการต่อไปได้แต่ต้องให้คณะกรรมการประเมินผลงานเป็นผู้พิจารณาในเรื่องระยะเวลาขั้นต่ำในการดำรงตำแหน่ง
 () ไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ (ระบุเหตุผล)

(ลงชื่อ) (ผู้ตรวจสอบ)

(นางธนวรรณ ไชยพานิชย์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล

วันที่ / ๒๕๖๒ /

แบบประเมินคุณลักษณะของบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นายปริญญา อินทรเจริญ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๕ สังกัด กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง

ตอนที่ ๑ รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
<p>๑. <u>ความรับผิดชอบ</u> พิจารณาจากพฤติกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอาใจใส่ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและหรืองานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ - ยอมรับผลงานของตนเองทั้งในด้านความสำเร็จและความผิดพลาด - พัฒนาและปรับปรุงงานในหน้าที่ให้ดียิ่งขึ้นและหรือแก้ไขปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เช่น งานใดที่สำเร็จและได้รับผลดีแล้วก็พยายามปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีกเรื่อยๆ หรืองานใดที่พบว่ามีปัญหาหรือข้อผิดพลาดก็พยายามแก้ไขไม่ละเลยหรือปล่อยทิ้งไว้จนเกิดปัญหาเช่นนั้นซ้ำๆ อีก 	๒๐	๑๘
<p>๒. <u>ความคิดริเริ่ม</u> พิจารณาจากพฤติกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คิดค้นระบบ แนวทาง วิธีดำเนินการใหม่ๆ เพื่อประสิทธิผลของงาน - แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะอย่างสมเหตุสมผลและสามารถปฏิบัติได้ - แสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอโดยเฉพาะในสายวิชา/งานของตน - ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข หรือดัดแปลงวิธีทำงานให้มีประสิทธิภาพและก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา - สนใจในงานที่ยุ่งยากซับซ้อน - มีความไวต่อสถานการณ์หรือความฉับไวในการรับรู้สิ่งเร้าภายนอก 	๒๐	๑๗
<p>๓. <u>การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ</u> พิจารณาจากพฤติกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์หาสาเหตุก่อนเสมอเมื่อประสบปัญหาใดๆ - วิเคราะห์ลู่ทางแก้ปัญหาโดยมีทางเลือกปฏิบัติได้หลายวิธี - เลือกทางปฏิบัติในการแก้ปัญหาได้ถูกต้องเหมาะสม - ใช้ข้อมูลประกอบในการตัดสินใจและแก้ปัญหา (ไม่ใช่ความรู้สึกของตนเอง) 	๑๕	๑๕

ตอนที่ ๑ รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
<p>๔. ความประพฤติ พิจารณาจากพฤติกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - รักษาวินัย - ให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน - ปฏิบัติงานอยู่ในกรอบของข้อบังคับว่าด้วยจรรยาบรรณของข้าราชการพลเรือน 	๑๕	๑๕
<p>๕. ความสามารถในการสื่อความหมาย พิจารณาจากพฤติกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อสารกับบุคคลต่างๆ เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ดี โดยเข้าใจถูกต้องตรงกัน - ถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างชัดเจนโดยใช้ภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสม 	๑๕	๑๓
<p>๖. การพัฒนาตนเอง พิจารณาจากพฤติกรรม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตาม ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ หรือสิ่งที่เป็นความก้าวหน้าทางวิชาการ/วิชาชีพอยู่เสมอ - สนใจและปรับตนเองให้ก้าวหน้าทันวิทยาการใหม่ๆ ตลอดเวลา - นำความรู้และวิทยาการใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	๑๕	๑๕
รวม	๑๐๐	๙๑

ตอนที่ ๒ สรุปความเห็นในการประเมิน

ความเห็นของผู้ประเมิน

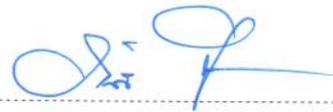
(✓) ผ่านการประเมิน (ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐)

() ไม่ผ่านการประเมิน (ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๖๐)

(ให้ระบุเหตุผลในการประเมินคุณลักษณะว่าผู้นั้นสมควรปรับระดับสูงขึ้นหรือไม่ อย่างไร)

- มีคุณสมบัติครบถ้วน 96.5% รับทราบ

(ลงชื่อผู้ประเมิน)



(..... (นายภักดี จันทร์เกษ)))

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง

(วันที่) ๐๙ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

๑. ชื่อผลงาน.....การพัฒนาระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศด้วยโปรแกรม TITAN แบบอัตโนมัติ.....

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ.....๒.....ปี.....(ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑).....

๓. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวความคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

การเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและจำนวนประชากรของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นแรงขับเคลื่อนให้ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการเผชิญต่อปัญหาสภาวะโลกร้อนทำให้เกิดความแปรปรวนของสภาพอากาศของประเทศ ส่งผลต่อฤดูกาลและปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อการเผชิญวิกฤตน้ำแล้งในอนาคต รัฐบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนตามศาสตร์พระราชาโดยได้มีการดำเนินการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (ระหว่างปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ภายใต้ยุทธศาสตร์ ที่ ๕ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ การบริหารจัดการน้ำตามศาสตร์พระราชายังคงเป็นวิถึจักรของประเทศไทยเน้นการบริหารจัดการน้ำบนชั้นบรรยากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ซึ่งทั้ง ๓ ส่วนดำเนินการโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน กระบวนการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศนั้นถือเป็นส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการน้ำเนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของวัฏจักรน้ำในประเทศ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นหน่วยงานหนึ่งเดียวในประเทศไทยที่มีภารกิจในการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ โดยการปฏิบัติการฝนหลวงและการตัดแปรสภาพอากาศ.....

เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศมีประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องเข้าใจถึงความซับซ้อนชั้นบรรยากาศทั่วประเทศในแต่ละช่วงเวลา คุณลักษณะของกลุ่มฝนเชิงภูมิภาค ปริมาณฝนเชิงพื้นที่อย่างถ่องแท้ ข้อมูลสภาพอากาศที่ครอบคลุมทั่วประเทศและมีความถูกต้องตามมาตรฐานสากลจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาคุณลักษณะของน้ำในชั้นบรรยากาศนำมาซึ่งการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศที่ตรงตามความต้องการ เครื่องมือตรวจสภาพอากาศที่สนับสนุนข้อมูลสภาพอากาศมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับลักษณะการตรวจวัดและความละเอียดของข้อมูลที่ต้องการใช้งาน เรดาร์ตรวจอากาศเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ได้รับ ความนิยมกันอย่างแพร่หลายในการตรวจสภาพอากาศระยะไกลเนื่องจากข้อมูลที่ได้มีความละเอียดสูงทั้งในเชิงพื้นที่ และเชิงเวลา ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดด้วยเรดาร์ฯ ประกอบด้วยข้อมูล ๓ ชนิด คือ ข้อมูลค่าการสะท้อนกลับ (Reflectivity, dBz) ข้อมูลค่าความเร็ว (Velocity, VEL) และข้อมูลค่าความกว้างของสเปกตรัม (Spectrum Width, SPW) ปัจจุบันมีเรดาร์ฯ ที่ได้รับความนิยมใช้งานจากบริษัทผู้ผลิตสองประเทศคือสหรัฐอเมริกาและเยอรมนีซึ่งมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันออกไป เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดด้วยเรดาร์ฯ นั้นมีความละเอียดสูงทำให้มีข้อมูลจำนวนมากที่ต้องผ่านการประมวลผลเพื่อจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละบริษัทจึงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลของผู้ผลิต ความหลากหลายของรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลเรดาร์ฯ และขาดการกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลกของไฟล์ข้อมูลเรดาร์ฯ ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการประมวลผลข้อมูล นักวิทยาศาสตร์และโปรแกรมเมอร์จากหลายประเทศได้พัฒนาโปรแกรมในการอ่านข้อมูลเรดาร์ฯ ของแต่ละบริษัทผู้ผลิต อาทิเช่น โปรแกรม SCOUT, Phy-Art, WRADLIB หรือ NCL ซึ่งแตกต่างกันไปตามภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา หนึ่งในโปรแกรมที่ได้รับความนิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลายคือโปรแกรม TITAN.....

TITAN หรือ Thunderstorm Identification Tracking Analysis and Nowcasting เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยกลุ่มนักวิทยาศาสตร์จาก National Center for Atmospheric Research (NCAR) ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยคุณลักษณะเด่นของโปรแกรม TITAN คือสามารถอ่านข้อมูลเรดาร์ฯ ได้ทั้งรูปแบบไฟล์นามสกุล .vol (เยอรมนี) และ .uf (อเมริกา) และเนื่องจากโปรแกรม TITAN สามารถประมวลผลผ่านอัลกอริทึม (algorithm) หลายรูปแบบเพื่อกำหนดขอบเขตของกลุ่มเมฆฝน (storm identification and tracking) แบบ centroid tracking และคำนวณค่าคุณสมบัติของกลุ่มฝน (storm analysis) เช่น ขนาด ปริมาตร ระยะเวลา ความสูงฐานเมฆ ความสูงยอดเมฆ และนำข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มฝนมาประมวลผลเพื่อพยากรณ์ทิศทางเคลื่อนที่ของกลุ่มฝน (nowcasting) และคำนวณค่าโอกาสการเกิดพายุลูกเห็บของกลุ่มฝน ดังนั้นโปรแกรม TITAN จึงเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงเหมาะสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและสร้างระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ กรมฝนหลวงและการบินเกษตรทั้ง ๑๐ สถานีทั่วประเทศแบบอัตโนมัติเพื่อประมวลผลข้อมูลคุณลักษณะกลุ่มฝนทั้ง ๕ ภูมิภาคทั่วประเทศไทย

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางด้านภูมิศาสตร์ส่งผลให้สภาพภูมิอากาศของแต่ละภูมิภาคแตกต่างกันออกไป ปริมาณฝนและความสามารถในการกักเก็บน้ำที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคทำให้ประชากรของแต่ละภูมิภาคดำรงชีวิตและดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรที่ต่างกัน ข้อมูลปริมาณฝนและปริมาณการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและกิจกรรมทางการเกษตรจึงมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างครบวงจรเชิงภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ ๑๐๖ ล้านไร่ โดยมีลักษณะทางภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบสูง พื้นที่ส่วนใหญ่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ ๒๕๐ เมตร มีแม่น้ำหลัก ๓ สายที่หล่อเลี้ยงประชากรทั่วทั้งภาคคือ แม่น้ำโขง แม่น้ำมูล และแม่น้ำชี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๕๗ จากพื้นที่ปลูกข้าวทั่วประเทศ แต่มีพื้นที่ชลประทานเพียง ๖.๓ ล้านไร่ ดังนั้นพื้นที่ปลูกข้าวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยส่วนใหญ่จึงอยู่นอกเขตชลประทาน ทำให้ต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก ข้อมูลสภาพอากาศ ข้อมูลคุณลักษณะกลุ่มฝนและปริมาณฝนเชิงพื้นที่จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรและการวางแผนการเพาะปลูกภายใต้เงื่อนไขที่สภาพภูมิอากาศจะเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน

ดังนั้น “การพัฒนากระบวนการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศด้วยโปรแกรม TITAN แบบอัตโนมัติ” จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN สำหรับสร้างระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ทั่วประเทศแบบอัตโนมัติสนับสนุนข้อมูลให้กับโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลฝนหลวงเพื่อรองรับการบูรณาการข้อมูล และศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มฝนจากข้อมูลเรดาร์ฯ ที่ผ่านการประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN โดยยกตัวอย่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นกรณีศึกษา

๔. สรุปสาระและขั้นตอนการดำเนินการ

๑. สืบค้นและศึกษางานวิจัยหรือเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรดาร์ตรวจอากาศ เช่นการทำงานของเรดาร์ฯ ข้อมูลที่ได้จากเรดาร์ฯ การแปลความหมายจากข้อมูลเรดาร์ฯ การนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดด้วยเรดาร์ฯ เพื่อศึกษาคุณลักษณะกลุ่มฝน

๒. สืบค้นและฝึกฝนทักษะการใช้งานระบบปฏิบัติการลินุกซ์และการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

๓. ศึกษาอัลกอริทึมในการบีบอัดข้อมูลเรดาร์ฯ แต่ละประเภท โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลเรดาร์ฯ ที่มีความซับซ้อนของแต่ละบริษัท ศึกษาอัลกอริทึมของโปรแกรม TITAN ในการอ่านข้อมูลเรดาร์ฯ แต่ละประเภท และจัดเตรียมข้อมูลเรดาร์ฯ ในรูปแบบที่สามารถประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN

๔. ประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN และสอบเทียบข้อมูลที่ได้กับการประมวลผลด้วยโปรแกรม Rainbow และโปรแกรม EDGE

๕. สร้างระบบการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN แบบอัตโนมัติ

๖. ศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มฝนจากข้อมูลเรดาร์ฯ ที่ผ่านการประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN : กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๗. นำเสนอผลการศึกษาในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

๕. ผู้ร่วมดำเนินการ ๑. นายภักดี จันทร์เกษ สัดส่วนผลงาน ร้อยละ ๑๐
๒. นายฉันทิ เดชโยธิน สัดส่วนผลงาน ร้อยละ ๑๐

๖. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ (ร้อยละ ๘๐)

๑. สืบค้นและศึกษางานวิจัยหรือเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรดาร์ตรวจอากาศ เช่นการทำงานของเรดาร์ฯ ข้อมูลที่ได้จากเรดาร์ฯ การแปลความหมายจากข้อมูลเรดาร์ฯ การนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดด้วยเรดาร์ฯ เพื่อศึกษาคุณลักษณะกลุ่มฝน (ร้อยละ ๕)

๒. สืบค้นและฝึกฝนทักษะการใช้งานระบบปฏิบัติการลินุกซ์และการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ ๕)

๓. ศึกษาอัลกอริทึมในการบีบอัดข้อมูลเรดาร์ฯ แต่ละประเภท โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลเรดาร์ฯ ที่มีความซับซ้อนของแต่ละบริษัท ศึกษาอัลกอริทึมของโปรแกรม TITAN ในการอ่านข้อมูลเรดาร์ฯ แต่ละประเภท และจัดเตรียมข้อมูลเรดาร์ฯ ในรูปแบบที่สามารถประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN (ร้อยละ ๑๕)

๔. ประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN และสอบเทียบข้อมูลที่ได้กับการประมวลผลด้วยโปรแกรม Rainbow และโปรแกรม EDGE (ร้อยละ ๑๕)

๕. สร้างระบบการประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ด้วยโปรแกรม TITAN แบบอัตโนมัติ (ร้อยละ ๒๐)

๖. ศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มฝนจากข้อมูลเรดาร์ฯ ที่ผ่านการประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN ; กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ ๑๕)

๗. นำเสนอผลการศึกษาในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ร้อยละ ๕)

๗. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

ระบบประมวลผลข้อมูลเรดาร์ฯ ทั่วประเทศแบบอัตโนมัติ ด้วยโปรแกรม TITAN สามารถสนับสนุนข้อมูลให้นักวิจัยกรมฝนหลวงและการบินเกษตรผ่านระบบเชื่อมโยงข้อมูลฝนหลวงเพื่อรองรับการบูรณาการข้อมูล กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๘. การนำไปใช้ประโยชน์

๑. เอกสารคู่มือการใช้งานโปรแกรม TITAN สามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาของนักวิจัยและบุคลากรของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

๒. นักวิจัยกรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีข้อมูลคุณลักษณะกลุ่มฝนที่ประมวลผลด้วยโปรแกรม TITAN ใช้ประกอบการศึกษาโครงการวิจัยฯ เชิงพื้นที่

๙. ความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค

๑. ข้อมูลเรดาร์ฯ มีความซับซ้อน การประมวลผลต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูง

๒. สัญญาณรบกวนการทำงานของเรดาร์ฯ ทำให้การประมวลผลข้อมูลผิดพลาด

๑๐. ข้อเสนอแนะ ผลการดำเนินกิจกรรมในครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดพัฒนางานวิจัยในภูมิภาคอื่นๆ ต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ



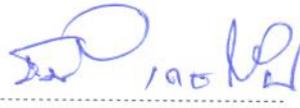
(นายปริญญา อินทเจริญ)

ผู้เสนอผลงาน

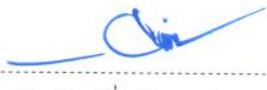
๑๐ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

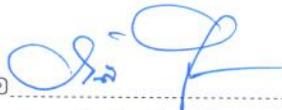
ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความ
เป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ 
(นายภักดี จันทร์เกษ)
ผู้ร่วมดำเนินการ
๐๓ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

ลงชื่อ 
(นายฉันทิ เตชโยธิน)
ผู้ร่วมดำเนินการ
๐๓ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกันกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ 
(นายสินชัย พึ่งตำบล)
ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง
๐๓ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

ลงชื่อ 
(นายภักดี จันทร์เกษ)
ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการฝนหลวง
๐๓ / ธันวาคม / ๒๕๖๑

(ผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมดูแลการดำเนินการ)

หมายเหตุ หากผลงานมีลักษณะเฉพาะ เช่น แผ่นพับ หนังสือ แลบบันทึกลงเสียง ฯลฯ ผู้เสนอผลงานอาจส่งผล
งานจริงประกอบการพิจารณาของกรมการก็ได้

ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นายปริญญา อินทเรณู

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ ๑๔๕

กอง ปฏิบัติการฝนหลวง

เรื่อง ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวงและการตัดแปรสภาพอากาศ

หลักการและเหตุผล

การเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและจำนวนประชากรของประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นแรงขับเคลื่อนให้ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค ภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการเผชิญต่อปัญหาภาวะโลกร้อนทำให้เกิดความแปรปรวนของสภาพอากาศของประเทศส่งผลต่อฤดูกาลและปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อการเผชิญวิกฤตน้ำแล้งในอนาคต รัฐบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนตามศาสตร์พระราชาโดยได้มีการดำเนินการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (ระหว่างปี ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ภายใต้ยุทธศาสตร์ ที่ ๕ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

การบริหารจัดการน้ำตามศาสตร์พระราชายังคงวิถัจกรของประเทศไทยเน้นการบริหารจัดการน้ำบนชั้นบรรยากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ซึ่งทั้ง ๓ ส่วนดำเนินการโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน กระบวนการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศนั้นถือเป็นส่วนสำคัญต่อการบริหารจัดการน้ำเนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของวัฏจักรน้ำในประเทศ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร เป็นหน่วยงานหนึ่งเดียวในประเทศไทยที่มีการกิจในการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศ โดยการบริหารปฏิบัติการฝนหลวง อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการของประเทศร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาการเกษตร การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ และการบรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างบูรณาการ

การบริหารปฏิบัติการฝนหลวงตามตำราฝนหลวงพระราชทานจำเป็นต้องมีข้อมูลประกอบการปฏิบัติการฯ ที่มีคุณภาพ ครบถ้วนในทุกมิติ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำในชั้นบรรยากาศที่มีประสิทธิภาพและส่งต่อให้กับผู้ขอรับบริการฝนหลวงอย่างทันท่วงทีตามนโยบายที่ว่า “ฝนหลวง ๔.๐ ฝนถูกที่ถูกเวลา” ข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรที่สำคัญได้แก่ ข้อมูลตรวจสภาพอากาศ ข้อมูลคุณภาพอากาศ ข้อมูลน้ำเขื่อน/น้ำท่า ข้อมูลสถานการณ์ภัยแล้ง น้ำท่วม น้ำหลาก และสถานการณ์ภัยพิบัติอื่นๆ เป็นต้น กระบวนการบูรณาการข้อมูลที่หลากหลาย นำข้อมูลที่มีมาประมวลผลเพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมด รวมทั้งการพยากรณ์สภาพอากาศและสถานการณ์น้ำล่วงหน้าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะสนับสนุนให้กรมฝนหลวงและการบินเกษตรเป็นองค์กรชั้นนำ ดังวิสัยทัศน์ที่ว่า “กรมฝนหลวงและการบินเกษตรเป็นองค์กรชั้นนำในระดับโลกด้านการตัดแปรสภาพอากาศตามศาสตร์ของพระราชากายในปี ๒๕๗๙”

การเตรียมความพร้อมในการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อนำไปสู่ความมั่นคงและยั่งยืนทางภาคการเกษตร ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้เชิงบูรณาการหลายสาขา รวมทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ที่น่าเชื่อถือ ถูกต้อง และทันสมัย โดยผ่านการประมวลผลและสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผน ทั้งเชิงนโยบายและปฏิบัติการ ดังนั้น การนำข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีการตรวจวัดอยู่แล้วอย่างต่อเนื่อง เช่น ข้อมูลตรวจอากาศชั้นบน ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ข้อมูลดาวเทียมจากแหล่งต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศมาศึกษาวิจัยด้านภูมิอากาศวิทยา เพื่อวิเคราะห์ติดตามการเปลี่ยนแปลง ทั้งบริเวณผิว

พื้นและในชั้นบรรยากาศ จะช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในด้านต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น

กรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีเครื่องมือตรวจสอบสภาพอากาศที่ทันสมัยสามารถสนับสนุนข้อมูลตรวจสอบสภาพอากาศที่มีประสิทธิภาพสำหรับการปฏิบัติการฝนหลวง แต่ยังคงขาดหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการข้อมูลจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกอย่างบูรณาการเพื่อประมวลผลเป็นข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงทั่วประเทศ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการด้านข้อมูลครอบคลุมในทุกมิติสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวง จึงควรจัดตั้ง “ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวงและการดัดแปรสภาพอากาศ” โดยมีภารกิจในการบูรณาการข้อมูลของกรมฝนหลวงและการบินเกษตรร่วมกับข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ติดตามสถานการณ์การปฏิบัติการฝนหลวงทั่วประเทศแบบ real-time อีกทั้งเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการและการเตือนภัยได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และเกษตรกร สามารถนำไปใช้ในการวางแผนบริหารจัดการและรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของแต่ละภาคส่วนเพื่อเตรียมพร้อมและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

บทวิเคราะห์/แนวคิด/ข้อเสนอ

ข้อมูลตรวจสอบสภาพอากาศจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ข้อมูลลึ่งวัดน้ำฝน ข้อมูลตรวจสอบสภาพอากาศผิวพื้น ข้อมูลแผนที่อากาศ ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ข้อมูลตรวจอากาศชั้นบนแบบบอลลูนและแบบคลื่นสั้น ข้อมูลเมฆฟิสิกส์ และข้อมูลสถานการณ์ภัยแล้ง น้ำท่วม/น้ำหลาก ภัยพิบัติต่างๆ จะถูกนำมาประมวลผลผ่านระบบปัญญาประดิษฐ์หรือ Artificial Intelligence... (AI) ร่วมกับข้อมูลการพยากรณ์อากาศจากโมเดลต่างๆ เพื่อสร้างข้อมูลคุณลักษณะของชั้นบรรยากาศทั่วทุกภาคของประเทศไทยที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติการฝนหลวงและการดัดแปรสภาพอากาศวิเคราะห์และประเมินพื้นที่เป้าหมายการปฏิบัติการฝนหลวงจากข้อมูลการขอรับบริการฝนหลวงและสถานการณ์ภัยแล้ง ภัยพิบัติ อีกทั้งประเมินพื้นที่เสี่ยงที่ทำให้เกิดผลกระทบทางลบจากการปฏิบัติการฯ โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกประมวลผลควบคู่กับการติดตามสถานการณ์การปฏิบัติการฝนหลวงทั่วประเทศแบบ real-time และนำเสนอบนระบบสารสนเทศกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. กรมฝนหลวงและการบินเกษตรสามารถบริหารจัดการข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติการฝนหลวงอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมในทุกมิติ

๒. กรมฝนหลวงและการบินเกษตรมีหน่วยงานศูนย์กลางในการติดตามสภาพอากาศการปฏิบัติการฝนหลวงทั่วประเทศ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ “ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวงและการดัดแปรสภาพอากาศ”

๒. จำนวนหน่วยงานที่ขอเชื่อมต่อฐานข้อมูล “ศูนย์วิเคราะห์สถานการณ์ฝนหลวงและการดัดแปรสภาพอากาศ”

ลงชื่อ

(นายปริญญา อินทเรเจริญ)

ผู้เสนอแนวคิด

๑๑ / ธันวาคม / ๒๕๖๑