



กองอุดมศึกษา

คู่มือปฏิบัติงานกระบวนการตรวจวัดและรวบรวมข้อมูลอุดมศึกษา

ผู้รับผิดชอบ _____

(จักรกฤษณ์ เรียมรัมย์)

ตำแหน่ง : หัวหน้าแผนกตรวจอากาศและสถิติ กอต.อศ.

ทบทวนโดย _____

(_____)

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองอุดมศึกษา กอต.อศ.

อนุมัติโดย _____

(_____)

ตำแหน่ง :

ฉบับที่ 1

แก้ไขครั้งที่ -

วันที่บังคับใช้

สถานะเอกสาร _____

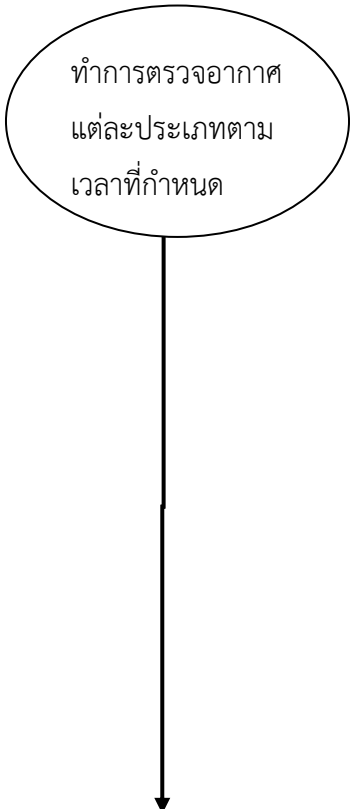
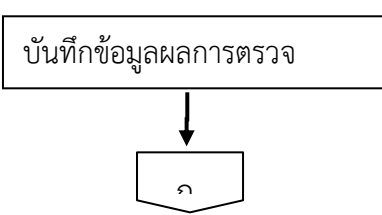
สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1. วัตถุประสงค์	4
2. ฝั่งกระบวนการทำงาน	5
3. ขอบเขต	7
4. ความรับผิดชอบ	7
5. คำจำกัดความ	8
6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	9
7. กฎหมาย มาตรฐาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	9
8. การจัดเก็บและการเข้าถึงเอกสาร	10
9. ระบบการติดตามและประเมินผล	10

1. วัตถุประสงค์

- 1.1. เป็นคู่มือสำหรับวิธีการปฏิบัติงานในการบริการข้อมูลด้านอุดมศึกษา
- 1.2. เป็นการกำหนดช่วงเวลาและแนวทางในการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงข้อกำหนดและวิธีการเพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ตรงเวลา และทันเหตุการณ์

2. ผังกระบวนการตรวจวัดและรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

ขั้นที่	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	ระยะเวลาและข้อกำหนดที่สำคัญ		ผู้รับผิดชอบ
			ระยะเวลา	ข้อกำหนด	
1.		<p>ทำการตรวจสอบสารประกอบอุตุนิยมวิทยาตามเวลาที่กำหนด โดยแบ่งออกได้เป็น</p> <p>1. การตรวจอากาศตามข้อกำหนดองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก ได้แก่</p> <p>1.1. การตรวจอากาศผิวพื้น โดยจะตรวจทุกๆ 3 ชั่วโมง เริ่มจาก เวลา 0000 UTC รวมวันละ 8 ครั้ง</p> <p>1.2 การตรวจอากาศชั้นบน โดยจะตรวจทุกๆ 12 ชั่วโมง เริ่มจาก เวลา 0000 UTC รวมวันละ 2 ครั้ง</p> <p>1.3 การตรวจอากาศการบิน โดยจะตรวจทุกๆ 30 นาที เริ่มจาก เวลา 0000 UTC รวมวันละ 48 ครั้ง</p> <p>2. การตรวจอากาศพิเศษ ได้แก่</p> <p>2.1 การตรวจอากาศทะเล</p> <p>2.2 การตรวจอากาศชิปนวิถี</p> <p>2.3 การตรวจอากาศเพื่อการทำสถิติภูมิอากาศหรือการเฝ้าติดตามสภาพอากาศเฉพาะพื้นที่ โดย สถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ</p>	10-30 นาที	-ตามวิธีการตรวจอากาศประเภทต่างๆตามรูปแบบที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกหรือองค์การการบินระหว่างประเทศ กำหนด	ผ. ตรวจอากาศและสถิติ
2.		บันทึกข้อมูลผลการตรวจอากาศลงในแบบฟอร์มของการตรวจอากาศต่างๆ ให้ถูกต้อง	5-10 นาที	แบบฟอร์มการบันทึกผลการตรวจอากาศ	ผ. ตรวจอากาศและสถิติ
ขั้นที่	ผังกระบวนการ	รายละเอียดงาน	ระยะเวลาและข้อกำหนดที่สำคัญ		ผู้รับผิดชอบ

			ระยะเวลา	ข้อกำหนด	
3.		<p>ทำการเข้ารหัสผลการตรวจอากาศแต่ละประเภท</p> <p>จากนั้นส่งผลการเข้ารหัสไปยังระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา โดยที่ ผลการเข้ารหัสผลการตรวจอากาศผิวพื้นและชั้นบนให้ส่งเข้าไปยังระบบฐานข้อมูล CDMS ของกรมอุตุนิยมวิทยา</p>	5-10 นาที	-ตามวิธีการเข้ารหัสข่าวอากาศประเภทต่างๆตามรูปแบบที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกกำหนด	ผ. ตรวจอากาศและสถิติ
4.		<p>รวบรวมผลการตรวจอากาศจากการตรวจอากาศประเภทต่างๆในเครือข่ายของกองอุตุนิยมวิทยา และผลการตรวจอากาศทั่วโลกจากเครือข่ายของกรมอุตุนิยมวิทยาเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของกองอุตุนิยมวิทยา กรมอุทกศาสตร์</p>	30 นาที	ระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา	<p>ผ. ตรวจอากาศและสถิติ</p> <p>ผ. สื่อสารข่าวอากาศ</p>

3. ขอบเขต

กระบวนการบริการด้านอุตุนิยมวิทยาระดับกอง

เริ่มจากการตรวจสอบการประกอบอุตุนิยมวิทยาตามเวลาที่กำหนด โดยแบ่งออกได้เป็น

1. การตรวจอากาศตามข้อกำหนดองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก ได้แก่
 - 1.1. การตรวจอากาศผิวพื้น โดยจะตรวจทุกๆ 3 ชั่วโมง เริ่มจาก เวลา 0000 UTC รวมวันละ 8 ครั้ง
 - 1.2. การตรวจอากาศชั้นบน โดยจะตรวจทุกๆ 12 ชั่วโมง เริ่มจาก เวลา 0000 UTC รวมวันละ 2 ครั้ง
 - 1.3. การตรวจอากาศการบิน โดยจะตรวจทุกๆ 30 นาที เริ่มจาก เวลา 0000 UTC รวมวันละ 48 ครั้ง
2. การตรวจอากาศพิเศษ ได้แก่
 - 2.1. การตรวจอากาศทะเล
 - 2.2. การตรวจอากาศชิปนวิถึ
 - 2.3. การตรวจอากาศเพื่อการทำสถิติภูมิอากาศหรือการเฝ้าติดตามสภาพอากาศเฉพาะพื้นที่ โดย สถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ

เจ้าหน้าที่ตรวจอากาศซึ่งรับผิดชอบโดยแผนกตรวจอากาศต้องทำตามข้อกำหนดว่าด้วยวิธีการตรวจอากาศประเภทต่างๆตามรูปแบบที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกกำหนด เมื่อตรวจสอบการประกอบอุตุนิยมวิทยาครบแล้วให้บันทึกข้อมูลผลการตรวจอากาศลงในแบบฟอร์มของการตรวจอากาศต่างๆ ให้ถูกต้อง จากนั้นทำการเข้ารหัสผลการตรวจอากาศแต่ละประเภทและส่งผลการเข้ารหัสไปยังระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา อาทิ ผลการเข้ารหัสผลการตรวจอากาศผิวพื้นและชั้นบนให้ส่งเข้าไปยังระบบฐานข้อมูล CDMS ของกรมอุตุนิยมวิทยา จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตรวจอากาศประเภทต่างๆไว้ในระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของกองอุตุนิยมวิทยา โดยที่ผลการตรวจอากาศจากการตรวจอากาศประเภทต่างๆในเครือข่ายของกองอุตุนิยมวิทยา แผนกตรวจอากาศเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนผลการตรวจอากาศทั่วโลกจากเครือข่ายของกรมอุตุนิยมวิทยา แผนกสื่อสารข่าวอากาศเป็นผู้รับผิดชอบ ข้อมูลที่รวบรวมได้จากส่งต่อไปยังกระบวนการวิเคราะห์และพยากรณ์อากาศ

4. ความรับผิดชอบ

4.1 ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ กองอุตุนิยมวิทยา มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 4.1.1 พิจารณา และกำหนดการจัดทำ ปรับปรุง กระบวนการบริการด้านอุตุนิยมวิทยา ให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้จริง
- 4.1.2 พิจารณา และกำหนดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และน้ำหนักให้สอดคล้องกับกรอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของกองอุตุนิยมวิทยาตามที่ สปช.ทร. กำหนด
- 4.1.3 มอบหมาย ตัวชี้วัดให้แก่แผนกที่เกี่ยวข้องไปดำเนินการ
- 4.1.4 ติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน ตามตามกระบวนการบริการด้านอุตุนิยมวิทยา ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งเสนอปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมแจ้งแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อกรมอุทกศาสตร์

4.2 แผนกตรวจอากาศ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

4.2.1 กำกับ ดูแลควบคุม และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจอากาศทำการตรวจอากาศผิวพื้น อากาศชั้นบน อากาศทะเล อากาศการบิน อากาศซีปนวิถึ และอากาศเพื่อการทำสถิติและแจ้งเตือนภัย ให้เป็นไปโดยเรียบร้อยและเป็นไปตามรูปแบบที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกหรือองค์การการบินระหว่างประเทศกำหนด

4.2.2 รวบรวมและตรวจสอบบันทึกรายงานการตรวจอากาศทุกประเภท

4.2.3 ตรวจสอบสถิติอุตุนิยมวิทยาต่าง ๆ จากผลการตรวจอากาศ อย่างเพื่อให้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง

4.2.4 ตรวจสอบสถิติอุตุนิยมวิทยาต่าง ๆ จากผลการตรวจอากาศ อย่างเพื่อให้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง

4.2.5 ควบคุม ดูแลแบบฟอร์มสถิติต่าง ๆ และจัดทำแผนผังสถิติอุตุนิยมวิทยาต่าง ๆ

4.2.6 ดำเนินการจัดเก็บรักษาและรวบรวมข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาต่าง ๆ

4.2.7 เข้าร่วมเจรจาความเหมาะสมของตัวชี้วัด ค่าน้ำหนัก เกณฑ์การให้คะแนนตัวชี้วัด

4.2.8 ติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน ตามตามกระบวนการ ตรวจวัดและรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งเสนอปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมแจ้งแนวทางการแก้ไข ปัญหาต่อกองอุตุนิยมวิทยา

4.3 แผนกสื่อสาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

4.3.1 รวบรวมข้อมูล ผลการตรวจอากาศทั่วโลกจากเครือข่ายของกรมอุตุนิยมวิทยา ตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งเสนอปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมแจ้งแนวทางการแก้ไข ปัญหาต่อกองอุตุนิยมวิทยา

4.3.2 เข้าร่วมเจรจาความเหมาะสมของตัวชี้วัด ค่าน้ำหนัก เกณฑ์การให้คะแนนตัวชี้วัด

5. คำจำกัดความ

5.1 **สารประกอบอุตุนิยมวิทยา** หมายถึง ค่าตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาหลักที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะอากาศที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งต้องมีการตรวจวัดเพื่อวิเคราะห์ และศึกษาติดตามความเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง สารประกอบอุตุนิยมวิทยามีทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ ความกดอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วและทิศทางลม ทิศนวิสัย หยาดน้ำฟ้า และเมฆ

5.2 **การตรวจอากาศผิวพื้น** หมายถึง การตรวจสารประกอบอุตุนิยมวิทยาต่างๆในระดับผิวพื้น สูงขึ้นไปจากพื้นดินไม่เกิน 10 เมตร โดยทำการตรวจทุกๆ 3 ชั่วโมง

5.3 **การตรวจอากาศชั้นบน** หมายถึง การตรวจสภาพอากาศตั้งแต่ระดับผิวพื้นขึ้นไปสู่ชั้นบรรยากาศเบื้องบน ที่ระดับความสูงต่างๆ ประมาณ 30 กิโลเมตร จากพื้นดิน

5.4 **การตรวจอากาศการบิน** หมายถึง การตรวจสารประกอบอุตุนิยมวิทยาบริเวณสนามบินเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดความปลอดภัยในการเดินอากาศต่อไป (Aeronavigation service)

5.5 **การตรวจอากาศทะเล** หมายถึง การตรวจสารประกอบอุตุนิยมวิทยาตามเส้นทางเดินเรือเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดความปลอดภัยในการเดินเรือต่อไป (Marine navigation service)

5.5 **การตรวจอากาศซีปนวิถึ** หมายถึง หมายถึง การตรวจสภาพอากาศตั้งแต่ระดับผิวพื้นขึ้นไปสู่ชั้นบรรยากาศเบื้องบนที่ระดับความสูงต่างๆเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการยิงซีปนวิถึ

5.6 UTC หมายถึง หน่วยเวลาที่ใช้ในการอ้างอิงการหมุนของโลก โดยใช้เครื่องหมาย บวก (+) หรือ ลบ (-) เทียบจากหน่วย เวลาสากล ซึ่งเป็นระบบอ้างอิงจาก เวลามาตรฐานกรีนิช (GMT) จุดอ้างอิงของเวลาสากลเชิงพิกัดคือที่ลองจิจูด ที่ 0° ที่ตัดผ่าน Royal Greenwich Observatory ใน กรีนิช, ลอนดอน, สหราชอาณาจักร

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

กระบวนการตรวจวัดและรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับกอง

6.1 เจ้าหน้าที่ตรวจอากาศซึ่งรับผิดชอบโดยแผนกตรวจอากาศทำการตรวจสอบประกอบอุตุนิยมวิทยาตาม เวลาที่กำหนด โดยเจ้าหน้าที่ตรวจอากาศต้องทำตามข้อกำหนดว่าด้วยวิธีการตรวจอากาศประเภทต่างๆตามรูปแบบที่ องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกกำหนด

6.2 เจ้าหน้าที่ตรวจอากาศทำการบันทึกข้อมูลผลการตรวจอากาศลงในแบบฟอร์มของการตรวจอากาศ ต่างๆ ให้ถูกต้อง

6.3 เจ้าหน้าที่ตรวจอากาศทำการเข้ารหัสผลการตรวจอากาศแต่ละประเภทและส่งผลการเข้ารหัสไปยัง ระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา อาทิ ผลการเข้ารหัสผลการตรวจอากาศผิวพื้นและชั้นบนให้ส่งเข้าไปยังระบบฐานข้อมูล CDMS ของกรมอุตุนิยมวิทยา

6.4 เจ้าหน้าที่สถิติซึ่งรับผิดชอบโดยแผนกตรวจอากาศทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการตรวจอากาศ ประเภทต่างๆไว้ในระบบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของกองอุตุนิยมวิทยา โดยที่ผลการตรวจอากาศจากการตรวจอากาศ ประเภทต่างๆในเครือข่ายของกองอุตุนิยมวิทยา และเจ้าหน้าที่สื่อสารซึ่งรับผิดชอบโดยแผนกสื่อสารข่าวอากาศทำการ รวบรวมผลการตรวจอากาศทั่วโลกจากเครือข่ายของกรมอุตุนิยมวิทยา และส่งต่อไปยังกระบวนการวิเคราะห์และ พยากรณ์อากาศ

7. กฎหมาย มาตรฐาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

7.1 มาตรฐานระยะเวลา

- การตรวจอากาศจะเริ่มตรวจข้อมูลทั้งหมดภายในเวลาขณะทำการตรวจ 10 นาที ก่อนถึงเวลาจริง และอ่านบาโรมิเตอร์ตรงเวลาจริง แล้วทำการเข้ารหัสพร้อมตรวจทานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วส่งข่าวทาง CDMS ไม่เกิน 5 นาที

7.2 มาตรฐานเชิงคุณภาพ

- การตรวจอากาศตามรูปแบบที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก องค์การการบินระหว่างประเทศ กำหนด
- ทำการบันทึกข้อมูลที่ตรวจได้ลงในสมุดบันทึกการตรวจอากาศผิวพื้น
- ตรวจสอบระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตว่าทำงานเป็นปกติหรือไม่โดยสังเกตจากการเรียกข้อมูล จากเว็บของกรมอุตุนิยมวิทยา
- ตรวจสอบระบบสื่อสารเช่น โทรสาร โทรศัพท์ และระบบสื่อสารอื่นๆ พร้อมใช้งาน ได้ทันทีและ ตลอดเวลา เมื่อมีเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องสื่อสารกับผู้รับบริการ ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้บริหาร เพื่อสั่งการ

8. การจัดเก็บ การเข้าถึงเอกสาร และเอกสารสารที่เกี่ยวข้อง

ชื่อเอกสาร	สถานที่เก็บ	ผู้รับผิดชอบ	การจัดเก็บ	ระยะเวลา
สมุดบันทึกการตรวจอากาศประเภทต่างๆ	ตู้เก็บเอกสาร ของแผนกตรวจอากาศ	แผนกตรวจอากาศ	- แฟ้มเอกสาร - ไฟล์ข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์	10 ปี

9. ระบบการติดตามและประเมินผล

- 9.1 ติดตามแผนการปฏิบัติงานการตรวจวัดและรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับกอง
- 9.2 ตัวชี้วัด : ระดับความสำเร็จของการตรวจวัดและรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยา