



คู่มือมาตรฐานงาน  
สายวิทยาการอู่ต้นนิยมวิทยา(ช่างอากาศยาน)  
พ.ศ.๒๕๖๐

## คำนำ

กองข่าวอากาศ กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ ดำเนินการปรับปรุงคู่มือมาตรฐานงานสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา (ข่าวอากาศ) ประจำปี ๒๕๖๐ ให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับสถานการณ์ในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การให้บริการและการแจ้งเตือนสภาพอากาศ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยข่าวอากาศที่ตั้งดอนเมือง กองบิน ฝูงบินอิสระปฏิบัติราชการสนาม หน่วยในระบบป้องกันทางอากาศ และสนามใช้อาวุธของกองทัพอากาศ โดยบูรณาการการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) ในเรื่องของการตรวจอากาศและพยากรณ์อากาศ พร้อมทั้งใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศข่าวอากาศหรือระบบบริการข่าวอากาศการบิน (Aviation Weather Service System : AWSS) เป็นเครือข่ายการบริการข่าวอากาศให้สามารถสนับสนุนหน่วยงานของ ทอ. ในการปฏิบัติภารกิจทางอากาศและภาคพื้น โดยปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

น.อ. สถาพร เรืองจันทร์

ผอ.กขอ.คปอ.

๒๓ มิ.ย.๖๐

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	๒
สารบัญ	๓
บทที่ ๑	๕
ข้อมูลพื้นฐานของสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา	
๑. ภารกิจ	
๒. การแบ่งมอบ	
๓. ขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่สำคัญ	
๔. การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่	
๕. วิสัยทัศน์	
บทที่ ๒	๖
หน่วยขึ้นตรงสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา	
๑. ฝ่ายธุรการ	
๑.๑ ภารกิจ	
๑.๒ การจัดส่วนราชการ	
๑.๓ ภาระบวณงานที่รับผิดชอบ	
๒. ศูนย์บริการข่าวอากาศ	๖
๒.๑ ภารกิจ	
๒.๒ การจัดส่วนราชการ	
๒.๓ ภาระบวณงานที่รับผิดชอบ	
๓. แผนกภูมิอากาศ	๗
๓.๑ ภารกิจ	
๓.๒ การจัดส่วนราชการ	
๓.๓ ภาระบวณงานที่รับผิดชอบ	
๔. แผนกตรวจอากาศ	๗
๔.๑ ภารกิจ	
๔.๒ การจัดส่วนราชการ	
๔.๓ ภาระบวณงานที่รับผิดชอบ	
๕. แผนกเครื่องมือตรวจอากาศ	๘
๕.๑ ภารกิจ	
๕.๒ การจัดส่วนราชการ	
๕.๓ ภาระบวณงานที่รับผิดชอบ	

บทที่ ๓	คู่มือมาตรฐานงานของหน่วยขึ้นตรงสายวิทยาการอุดมศึกษา	๙
	๑. ฝ่ายธุรการ	
	๑.๑ ภารกิจ	
	๑.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ	
	๑.๓ มาตรฐานงานของแผนก	
	๒. ศูนย์บริการข่าวอากาศ	๙
	๒.๑ ภารกิจ	
	๒.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ	
	๒.๓ มาตรฐานงานของแผนก	
	๓. แผนกภูมิอากาศ	๒๓
	๓.๑ ภารกิจ	
	๓.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ	
	๓.๓ มาตรฐานงานของแผนก	
	๔. แผนกตรวจอากาศ	๓๒
	๔.๑ ภารกิจ	
	๔.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ	
	๔.๓ มาตรฐานงานของแผนก	
	๕. แผนกเครื่องมือตรวจอากาศ	๔๘
	๕.๑ ภารกิจ	
	๕.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ	
	๕.๓ มาตรฐานงานของแผนก	

## บทที่ ๑

## ข้อมูลพื้นฐานของสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา

**๑. ภารกิจ**

กองข่าวอากาศ มีหน้าที่ เตรียมการ ประสานงาน กำกับ การ ควบคุม วิเคราะห์ และดำเนินการ เกี่ยวกับการให้บริการข่าวอากาศ มีผู้อำนวยการกองข่าวอากาศ เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

**๒. การแบ่งมอบ**

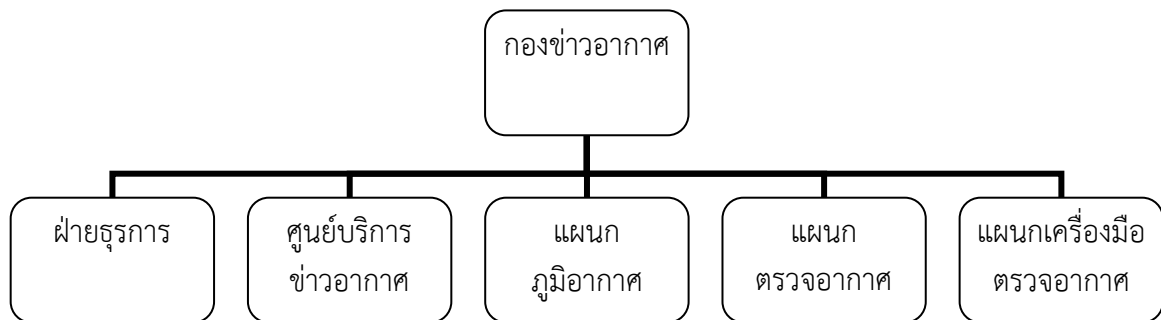
เป็นส่วนราชการชั้นตรง กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ

**๓. ขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่สำคัญ**

๓.๑ เตรียมการ กำกับ ควบคุม และดำเนินการให้บริการข่าวอากาศ

๓.๒ ประสานงาน ควบคุมแผนงาน โครงการ และงบประมาณ

๓.๓ บริหารจัดการในฐานะหน่วยรับผิดชอบสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยาเกี่ยวกับ การจัดการความรู้ และการบริหารกำลังพล จำพวกทหารอุตุนิยมวิทยา

**๔. การแบ่งส่วนราชการและหน้าที่****๕. วิสัยทัศน์**

หน่วยงานที่มีบุคลากรและเครือข่ายข้อมูลข่าวอากาศของ ทอ. ที่มีประสิทธิภาพ

## บทที่ ๒

## หน่วยขึ้นตรงสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา

## ๑. ฝ่ายธุรการ

๑.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ ดำเนินงานด้านสารบรรณ กำล้างพล และพัสดุประจำหน่วย มีหัวหน้าฝ่ายธุรการเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๑.๒ การจัดส่วนราชการ ไม่มีหน่วยขึ้นตรง

๑.๓ ภาระงานที่รับผิดชอบ (ใช้แนวทางที่กรมสารบรรณทหารอากาศกำหนด)

## ๒. ศูนย์บริการข่าวอากาศ

๒.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ รับ-ส่งข้อมูลข่าวอากาศ ผลิตแผนที่อากาศและแผนภูมิอุตุนิยมวิทยา วิเคราะห์และพยากรณ์อากาศระยะสั้น บริการข่าวอากาศ แจ้งเตือนสภาพอากาศ และ ดำเนินกรรมวิธี สารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ มีผู้บังคับบัญชาศูนย์บริการข่าวอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๒.๒ การจัดส่วนราชการ



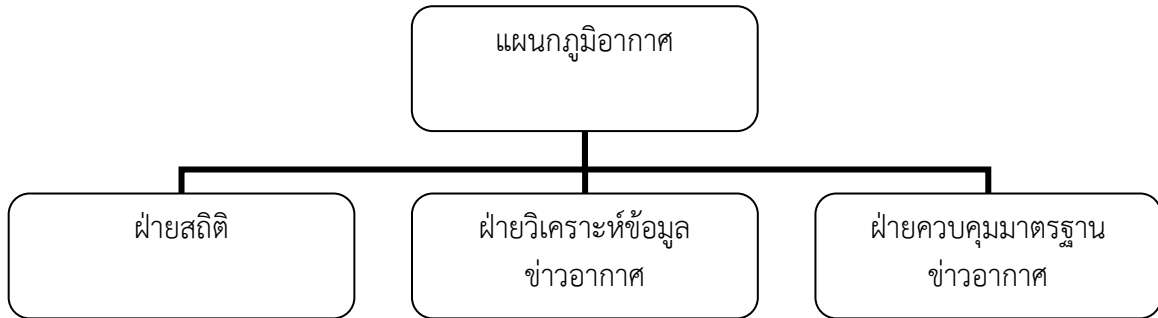
๒.๓ ภาระงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ภาระงานที่รับผิดชอบ	หน่วยรับผิดชอบ
๑.	การดำเนินการวิธีสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ	ฝ่ายสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ
๒.	การพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน	แผนกบริการข่าวอากาศ
๓.	การพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน	แผนกบริการข่าวอากาศ
๔.	การแจ้งเตือนสภาพอากาศ	แผนกบริการข่าวอากาศ
๕.	การบรรยายสรุปข่าวอากาศเพื่อการบิน	แผนกบริการข่าวอากาศ
๖.	การแสดงผลข้อมูลข่าวอากาศในระบบ CCIS (Combat and Command Information System) ของ ศยอ.ศปก.ทอ.	แผนกบริการข่าวอากาศ

### ๓. แผนภูมิอากาศ

๓.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ รวบรวม จัดเก็บ ประมวลผลข้อมูลข่าวอากาศ วิเคราะห์ พยากรณ์อากาศ ระยะยาว ควบคุมคุณภาพข้อมูลข่าวอากาศ ประสานการกำหนดแนวทาง ควบคุมประเมินผลและตรวจตรา กิจการในสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา มีหัวหน้าแผนภูมิอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๓.๒ การจัดส่วนราชการ



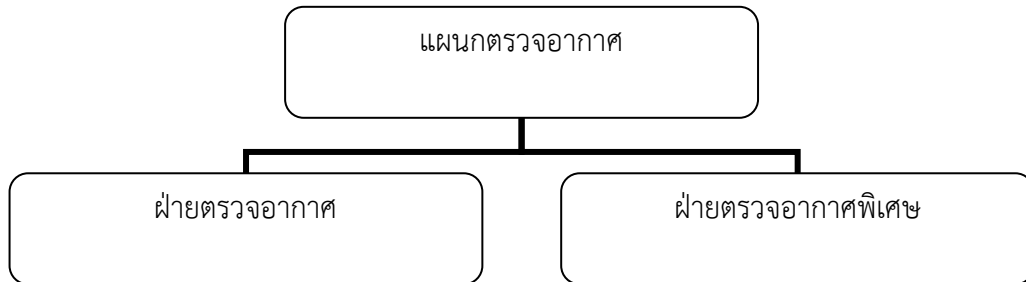
๓.๓ ภาระงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ภาระงานที่รับผิดชอบ	หน่วยรับผิดชอบ
๑.	การพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว	ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลข่าวอากาศ

### ๔. แผนกตรวจอากาศ

๔.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ กำหนดแนวทางวิธีการตรวจอากาศเพื่อการบิน ค้นคว้า แนะนำพัฒนา เทคนิคการตรวจอากาศเพื่อการบิน ตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐาน มีหัวหน้าแผนกตรวจอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๔.๒ การจัดส่วนราชการ



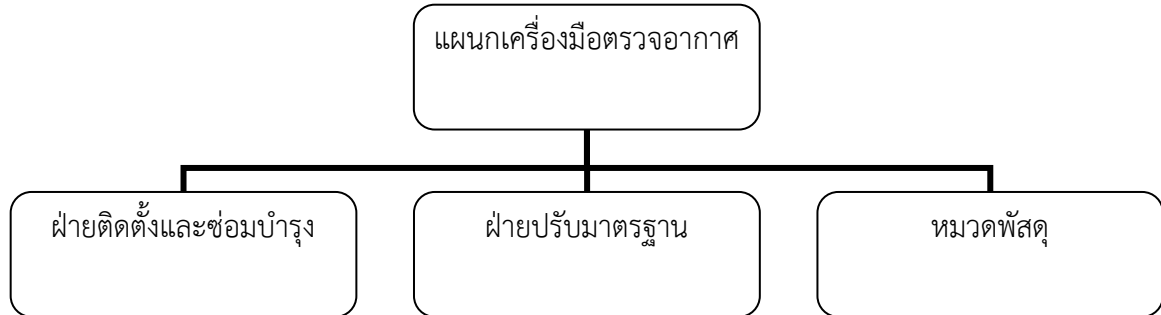
๔.๓ ภาระงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ภาระงานที่รับผิดชอบ	หน่วยรับผิดชอบ
๑.	การควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ	ฝ่ายตรวจอากาศ
๒.	การตรวจอากาศเพื่อการบิน	ฝ่ายตรวจอากาศ
๓.	การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศชั้นบน)	ฝ่ายตรวจอากาศพิเศษ
๔.	การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศด้วยเรดาร์)	ฝ่ายตรวจอากาศพิเศษ

## ๕. แผนกเครื่องมือตรวจอากาศ

๕.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ เก็บรักษา แจกจ่าย ติดตั้ง ทดสอบ ปรับเทียบมาตรฐาน และซ่อมบำรุง เครื่องมือตรวจอากาศ มีหัวหน้าแผนกเครื่องมือตรวจอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๕.๒ การจัดส่วนราชการ



๕.๓ กระบวนการที่รับผิดชอบ

ลำดับ	กระบวนการที่รับผิดชอบ	หน่วยรับผิดชอบ
๑.	การติดตั้งและซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจอากาศ	ฝ่ายติดตั้งและซ่อมบำรุง
๒.	การตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐานเครื่องมือตรวจอากาศ	ฝ่ายปรับมาตรฐาน
๓.	การแจ้งความต้องการ เบิก รับ แจกจ่าย เก็บรักษา และส่งคืนพัสดุ	หมวดพัสดุ



## บทที่ ๓

## คู่มือมาตรฐานงานของหน่วยขึ้นตรงสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา

## ๑. ฝ่ายธุรการ ไม่มีหน่วยขึ้นตรง

๑.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ ดำเนินงานด้านสารบรรณ กำลังพล และพัสดุประจำหน่วย มีหัวหน้าฝ่ายธุรการเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๑.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ (ใช้แนวทางที่กรมสารบรรณทหารอากาศกำหนด)

๑.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายธุรการ (ใช้แนวทางที่กรมสารบรรณทหารอากาศกำหนด)

## ๒. ศูนย์บริการข่าวอากาศ แบ่งส่วนราชการออกเป็น

๒.๑ ฝ่ายสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ

๒.๑.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ รวบรวม แยกประเภท จัดเก็บข้อมูลข่าวอากาศภายในและภายนอกประเทศ ดำรงระบบสื่อสารข่าวอากาศให้ปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง บริหารระบบสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกิจการอุตุนิยมวิทยา มีหัวหน้าฝ่ายสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๒.๑.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๓ กระบวนการ

๒.๑.๒.๑ การดำเนินการวิธีสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ


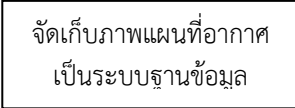
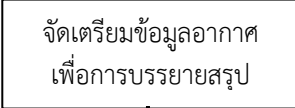

๒.๑.๒.๒ การแสดงข้อมูลข่าวอากาศในระบบ CCIS (Command and Control Information System) ของ ศยอ.ศปก.ทอ.

๒.๑.๒.๓ ระบบการบริการข่าวอากาศอัตโนมัติ (AWSS)

๒.๑.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
<b>ชื่องาน</b> การดำเนินการวิธีสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ <b>ส่วนราชการ</b> ฝสท.ศขอ.กขอ.คปอ. <b>รหัสเอกสาร</b> คปอ-กขอ-ศขอ-01/11						
<b>หลักการและเหตุผล</b> เป็นแนวทางที่บ่งบอกวิธีการ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลข่าวอากาศจากแหล่งต่าง ๆ โดยจัดเก็บไว้เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้แก่ผู้ใช้งานข่าวอากาศ มีความสะดวกในการปฏิบัติ ซึ่งเป็นไปตามระบบมาตรฐานสากล อีกทั้งยังเป็นการลดขั้นตอนและเวลาในการผลิตแผนที่อากาศ						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อสนับสนุนข้อมูลข่าวอากาศให้กับกองข่าวอากาศ หน่วยเกี่ยวข้อง และผู้ใช้งานข่าวอากาศ ๒. เพื่อผลิตแผนที่อากาศชนิดต่าง ๆ แก่ศูนย์บริการข่าวอากาศ						
๑.		- เริ่มต้นปฏิบัติงานสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ	-	-	จนท.ปฏิบัติงาน	
๒.		- สถานะ Application server - สถานะ Database server - สถานะ เครือข่าย ทอ.ภายใน กขอ.ฯ - สถานะ รายงานเข้าระบบ ICT Status Report	๑๐ นาที	- เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด	จนท.ปฏิบัติงาน	
๓.		- การลงชื่อเข้าใช้งานในระบบ - โปรแกรมรับ-ส่งข้อมูลข่าวอากาศ - โปรแกรมรายงานข่าวอากาศ - โปรแกรมผลิตแผนที่อากาศอัตโนมัติ - โปรแกรมแจ้งเตือนสภาพอากาศรุนแรง - โปรแกรมจัดการข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ทอ. - โปรแกรมแสดงข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา - โปรแกรมเส้นทางบิน	๑๐ นาที		จนท.ปฏิบัติงาน	
๔.		- ข้อมูลข่าวอากาศประจำชั่วโมง, ข้อมูลข่าวพยากรณ์อากาศ, ข้อมูลภาพแผนที่อากาศ, ข้อมูลข่าวอากาศจากระบบ AWSS, ข้อมูลภาพเรดาร์ตรวจอากาศ ทอ.,  ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาและ Website อื่นที่สามารถนำข้อมูลมาใช้งาน	๑๐ นาที	-	จนท.ปฏิบัติงาน	

๕.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลิตแผนที่อากาศผิวพื้น อด.ทอ.๑๐๐๑</li> <li>- ผลิตแผนที่ลมชั้นบน อด.ทอ.๑๐๐๒ , อด.ทอ.๑๐๑๓ และอด.ทอ.๑๐๑๐</li> <li>- ผลิตแผนที่ Detail (อด.ทอ.๑๐๐๓)</li> </ul>	๒๐ นาที	- เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด	จนท.ปฏิบัติงาน	
๖.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บแผนที่อากาศผิวพื้น อด.ทอ.๑๐๐๑</li> <li>- จัดเก็บแผนที่อากาศผิวพื้น อด.ทอ.๑๐๐๒ อด.ทอ.๑๐๑๓ และอด.ทอ.๑๐๑๐</li> <li>- จัดเก็บแผนที่ Detail (อด.ทอ.๑๐๐๓)</li> <li>- จัดเก็บแผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> </ul>	๓๐ นาที	-	จนท.ปฏิบัติงาน	
๗.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลภาพแผนที่อากาศ</li> <li>- ข้อมูลภาพเรดาร์ตรวจอากาศ</li> <li>- ข้อมูลภาพผลการพยากรณ์อากาศด้วยคอมพิวเตอร์</li> <li>- ข้อมูลภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียม</li> </ul>	๑๕ นาที	-	จนท.ปฏิบัติงาน	
๘.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลภาพเรดาร์ตรวจอากาศ</li> <li>- ข้อมูลภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียม</li> <li>- ข้อมูลภาพแผนที่ลมชั้นบน</li> <li>- ข้อมูลภาพแผนที่การพยากรณ์อากาศ (Sig chart)</li> </ul>	๑๐ นาที	-	จนท.ปฏิบัติงาน	
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. คู่มือระบบผลิตแผนที่อากาศอัตโนมัติ</li> <li>๒. คู่มือการใช้งานและแก้ปัญหา Remote radar (รร.การบิน)</li> <li>๓. คู่มือการใช้งานและแก้ปัญหาระบบรับข่าวจาก บ.วิทยุการบิน (AMSS)</li> </ol>						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับ	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ
ชื่องาน การแสดงผลข้อมูลข่าวอากาศในระบบ CCIS (Command and Control Information System) ของ ศยอ.ศปก.ทอ.					
ส่วนราชการ ฝสท.ศขอ.กขอ.คปอ.					
รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-02/11					
หลักการและเหตุผล เพื่อนำข้อมูลข่าวอากาศไปแสดงผลในระบบ บัญชาการและควบคุมของ ศยอ.ศปก.ทอ.					
วัตถุประสงค์ เพื่อนำข้อมูลข่าวอากาศไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติการทางอากาศของหน่วยในระบบป้องกันทางอากาศ					
๑	รวบรวมข้อมูล	- ภาพผลการวิเคราะห์แผนที่อากาศ - ภาพถ่ายเมฆอุตุนิยมวิทยา - ภาพถ่ายเรดาร์ตรวจอากาศ - ภาพถ่ายลมชั้นบน	๕ นาที ๕ นาที ๕ นาที ๑๐ นาที	-	น.ข่าวอากาศ
๒	วิเคราะห์ข้อมูล	- นำข้อมูล มาบันทึกลงแผ่น DVD	๑๕ นาที	-	น.ข่าวอากาศ
๓	บันทึกข้อมูล	- นำแผ่น DVD เข้าระบบ CCIS	๑๕ นาที	-	จนท.ศยอ.ฯ
๔	ออกคำพยากรณ์	- สภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการ	๓๐ นาที	-	น.ข่าวอากาศ
๕	แจ้งคำพยากรณ์	- นำคำหมายสภาพอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการเข้าสู่ระบบ CCIS	๓๐ นาที	-	จนท.ศยอ.ฯ
๖	นกข.ทราบ	- นำข้อมูลข่าวอากาศในระบบ CCIS ไปใช้ในการวางแผนและแจ้งเตือนสภาพอากาศ	๓๐ นาที	-	หน่วยข่าวอากาศ (กองบินฯ ,ฝูงบิน ฯ) และ หน่วยที่ร้องขอ
เอกสารอ้างอิง : รปป.ศยอ.ศปก.ทอ. -๐๕-๐๐๒ เรื่องการปฏิบัติหน้าที่ด้านข่าวอากาศ (๒๔ เม.ย. ๖๐)					

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน ระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน AWSS		ส่วนราชการ ฝสท.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-03/11		
หลักการและเหตุผล เป็นระบบอัตโนมัติที่มีเครือข่ายเป็นศูนย์กลาง สำหรับบริหารจัดการข้อมูลข่าวอากาศทอ. (RTAF WEATHER NETWORK CENTRIC )						
วัตถุประสงค์ เพื่อรองรับการให้บริการข่าวอากาศการบินแบบเครือข่าย (Weather Network)						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	เริ่มต้นงาน	- เริ่มต้นปฏิบัติงานสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ	-	-	จนท.ปฏิบัติงาน	
๒.	ตรวจสอบสถานะของระบบ	- สถานะ Application server - สถานะ Database server - สถานะ เครือข่าย ทอ.ภายใน กขอ.ฯ - รายงานเข้าระบบ ICT Status Report	๑๐ นาที	- เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด	จนท.ปฏิบัติงาน	
๓.	ตรวจสอบโปรแกรมของระบบ	- การลงชื่อเข้าใช้งานในระบบ - โปรแกรมรับ-ส่งข้อมูลข่าวอากาศ - โปรแกรมรายงานข่าวอากาศ - โปรแกรมผลิตแผนที่อากาศอัตโนมัติ - โปรแกรมแจ้งเตือนสภาพอากาศรุนแรง - โปรแกรมจัดการข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ทอ. - โปรแกรมแสดงข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา - โปรแกรมเส้นทางบิน	๑๐ นาที		จนท.ปฏิบัติงาน	
๔.	ข้อมูลข่าวอากาศ	- ข้อมูลข่าวอากาศประจำชั่วโมง, ข้อมูลข่าวพยากรณ์อากาศ, ข้อมูลภาพแผนที่อากาศ, ข้อมูลภาพเรดาร์ตรวจอากาศ ทอ.	๑๐ นาที	-	จนท.ปฏิบัติงาน	
เอกสารอ้างอิง : ๑. คู่มือระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน AWSS						

## ๒.๒ แผนกบริการข่าวอากาศ

๒.๒.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ ศึกษา ค้นคว้า ติดตาม แนะนำเพื่อพัฒนาการจัดทำแผนที่อากาศและแผนภูมิให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวบรวมเทคนิคการวิเคราะห์และพยากรณ์อากาศ แจ้างเตือนสภาพอากาศ และให้บริการข้อมูลข่าวอากาศ มีหัวหน้าแผนกบริการข่าวอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๒.๒.๒ กระบวนงานที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๘ กระบวนงาน

๒.๒.๒.๑ การผลิตแผนที่อากาศโดยเครื่องพิมพ์แผนที่อัตโนมัติ

๒.๒.๒.๒ การผลิตแผนที่อากาศโดย จนท.ข่าวอากาศ

๒.๒.๒.๓ การวิเคราะห์แผนที่อากาศ

๒.๒.๒.๔ การวิเคราะห์ตัวการที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ

๒.๒.๒.๕ การพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน

๒.๒.๒.๖ การพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน

๒.๒.๒.๗ การแจ้างเตือนสภาพอากาศ

๒.๒.๒.๘ การบรรยายสรุปข่าวอากาศเพื่อการบิน

ลำดับ	กระบวนงานที่รับผิดชอบ	หน่วยรับผิดชอบ
๑.	การผลิตแผนที่อากาศโดยเครื่องพิมพ์แผนที่อัตโนมัติ	แผนกบริการข่าวอากาศ
๒.	การผลิตแผนที่อากาศโดย จนท.ข่าวอากาศ	แผนกบริการข่าวอากาศ
๓.	การวิเคราะห์แผนที่อากาศ	แผนกบริการข่าวอากาศ
๔.	การวิเคราะห์ตัวการที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ	แผนกบริการข่าวอากาศ
๕.	การพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน	แผนกบริการข่าวอากาศ
๖.	การพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน	แผนกบริการข่าวอากาศ
๗.	การแจ้างเตือนสภาพอากาศ	แผนกบริการข่าวอากาศ
๘.	การบรรยายสรุปข่าวอากาศเพื่อการบิน	แผนกบริการข่าวอากาศ

๒.๒.๓ มาตรฐานงานของแผนกบริการข่าวอากาศ

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การผลิตแผนที่อากาศ โดยเครื่องพิมพ์แผนที่อัตโนมัติ		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-04/11		
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์แผนที่อากาศ						
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้พยากรณ์อากาศทำการวิเคราะห์ตัวการต่างๆ ที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{เขียนรายละเอียด}     B --&gt; C[ตรวจสอบข้อมูล]     C --&gt; D([แผนที่อากาศ])     C -- ไม่ครบ --&gt; B           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จากเว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา</li> <li>- ระบบการบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS)</li> </ul>	๓๐ นาที ๑๐ นาที	-	- जनท.ข่าวอากาศ	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนที่อากาศต่อเนื่อง SEQUENCE</li> </ul>	๒๐ นาที ๓๐ นาที ๑๕ นาที ๑๐ นาที ๑๐ นาที	- เขียนครบถ้วนตามรูป รหัสสากล	- जनท.ข่าวอากาศ	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน</li> </ul>	๑๕ นาที	-	- น.ข่าวอากาศ - जनท.ข่าวอากาศ อาวุโส	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนที่อากาศต่อเนื่อง SEQUENCE</li> </ul>	๕ นาที	- น.ข่าวอากาศ สามารถ นำไปวิเคราะห์ได้	- जनท.ข่าวอากาศ	

เอกสารอ้างอิง : ๑. คำสั่ง คปอ.(เฉพาะ) ที่ ๑๘๐/๕๒ เรื่องการกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการและเจ้าหน้าที่

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การผลิตแผนที่อากาศ โดย จนท.ข่าวอากาศ		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-05/11		
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์แผนที่อากาศ						
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้พยากรณ์อากาศทำการวิเคราะห์ตัวการต่างๆ ที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{เขียนรายละเอียด}     B --&gt; C[ตรวจสอบ]     C -- ไม่ถูกต้อง --&gt; B     C --&gt; D([แผนที่อากาศ])           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จากเว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา</li> <li>- ระบบการบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS)</li> </ul>	๓๐ นาที ๑๐ นาที	-	- จนท.ข่าวอากาศ	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> <li>- แผนที่อากาศต่อเนื่อง SEQUENCE</li> </ul>	๑๒๐ นาที ๕๐ นาที ๖๐ นาที ๓๐ นาที ๒๐ นาที ๕ นาที	- เขียนถูกต้องตามรูป รหัสสากล	- จนท.ข่าวอากาศ	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน</li> </ul>	๑๕ นาที	-	- น.ข่าวอากาศ - จนท.ข่าวอากาศ อาวุโส	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> <li>- แผนที่อากาศต่อเนื่อง SEQUENCE</li> </ul>	๕ นาที	- น.ข่าวอากาศ - จนท.ข่าวอากาศอาวุโส สามารถนำไปวิเคราะห์ได้	- จนท.ข่าวอากาศ	

เอกสารอ้างอิง : ๑. คำสั่ง คปอ.(เฉพาะ) ที่ ๑๘๐/๕๒ เรื่องการกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการและเจ้าหน้าที่



## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การวิเคราะห์แผนที่อากาศ		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-06/11		
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ประกอบการพยากรณ์อากาศ						
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้วิเคราะห์แผนที่อากาศ ทำการวิเคราะห์ตัวการที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{วิเคราะห์ตัวการ}     B --&gt; C[ตรวจสอบ]     C --&gt; D([แผนที่อากาศ])     C -- ไม่ถูกต้อง --&gt; B           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> </ul>	๕ นาที	-	- จนท.ข่าวอากาศ อาวุโส	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> </ul>	๖๐ นาที ๖๐ นาที ๓๐ นาที ๒๐ นาที ๓๐ นาที	-	- จนท.ข่าวอากาศ อาวุโส - จนท.ข่าวอากาศ	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน</li> </ul>	๑๕ นาที	-	- น.ข่าวอากาศ - จนท.ข่าวอากาศ อาวุโส	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> <li>- บันทึกลงระบบ AWSS</li> </ul>	๕ นาที	-	- จนท.ข่าวอากาศ	

เอกสารอ้างอิง : ๑. คำสั่ง คปอ.(เฉพาะ) ที่ ๑๘๐/๕๒ เรื่องการกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการและเจ้าหน้าที่

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การวิเคราะห์ตัวการที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-07/11			
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ประกอบการพยากรณ์อากาศ							
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศให้มีความถูกต้อง							
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{วิเคราะห์ตัวการ}     B --&gt; C[ออกคำพยากรณ์]     C --&gt; D([พยากรณ์อากาศ])           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> </ul>	๕ นาที	-	- জন.খাবাঅকাস আবুসৈ		
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่อากาศผิวพื้น</li> <li>- แผนที่อากาศชั้นบน</li> <li>- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง</li> <li>- แผนที่รายละเอียด</li> <li>- แผนภูมิเทอร์โมไดนามิกส์</li> </ul>	๖๐ นาที ๖๐ นาที ๓๐ นาที ๒๐ นาที ๓๐ นาที	-	- জন.খাবাঅকাস আবুসৈ - জন.খাবাঅকাস		
๓.		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ออกคำพยากรณ์</div>	- สภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดในห้วง ๒๔ ชม.	๑๕ นาที	-	- น.খাবাঅকাস - জন.খাবাঅকাস আবুসৈ	
๔.		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">พยากรณ์อากาศ</div>	- รายละเอียดของคำพยากรณ์อากาศบริเวณ สนามบิน	๕ นาที	-	- জন.খাবাঅকাস	

เอกสารอ้างอิง : ๑. คำสั่ง คปอ.(เฉพาะ) ที่ ๑๘๐/๕๒ เรื่องการกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการและเจ้าหน้าที่

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-08/11		
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้วางแผนในการปฏิบัติภารกิจทั้งในภาคพื้น และในอากาศได้อย่างเหมาะสม						
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ นักข.ทราบและนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการปฏิบัติภารกิจได้อย่างเหมาะสม และปลอดภัย						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจอากาศผิวพื้น</li> <li>- ผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ ฯ</li> <li>- ภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา</li> <li>- การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข (NWP)</li> <li>- ผลการวิเคราะห์แผนที่อากาศ</li> <li>- ข้อมูลภูมิอากาศ</li> </ul>	๑๐ นาที ๑๐ นาที ๑๐ นาที ๑๐ นาที ๒๐ นาที ๕ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำข้อมูลในข้อ ๑. มาวิเคราะห์</li> </ul>	๒๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพอากาศในแต่ละภาคที่คาดว่าจะเกิดในห้วง ๒๔ ชม. ข้างหน้า</li> </ul>	๓๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจงรายละเอียดของคำพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน</li> </ul>	๓๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๕.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำข้อมูลของคำพยากรณ์อากาศไปเลือกใช้ประโยชน์, วางแผนการปฏิบัติภารกิจ, เตรียมการรับมือกับสภาพอากาศไม่ดีที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</li> <li>- บันทึกลงระบบ AWSS</li> </ul>	๓๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยข่าวอากาศ</li> <li>- หน่วยที่ร้องขอ</li> <li>- ข้าราชการ ทอ.</li> </ul>	
เอกสารอ้างอิง : ๑. คู่มือการพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๕๑						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-09/11			
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการบิน							
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ทำการในอากาศใช้วางแผนการบิน และปฏิบัติภารกิจได้อย่างปลอดภัย							
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{วิเคราะห์ข้อมูล}     B --&gt; C[ออกคำพยากรณ์]     C --&gt; D[แจงคำพยากรณ์]     D --&gt; E([นกข.ทราบ])           </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจอากาศผิวพื้น</li> <li>- ผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ ฯ</li> <li>- ภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา</li> <li>- การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข (NWP)</li> <li>- ผลการวิเคราะห์แผนที่อากาศ</li> <li>- ข้อมูลภูมิอากาศ</li> </ul>	๕ นาที ๑๐ นาที ๑๕ นาที ๑๐ นาที ๑๕ นาที ๕ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>		
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำข้อมูลในข้อ ๑. มาวิเคราะห์</li> </ul>	๒๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>		
๓.		ออกคำพยากรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพอากาศบริเวณสนามบินที่คาดว่าจะเริ่มเกิดในเวลาใดและสิ้นสุดในเวลาใด ในห้วง ๒๔ ชม.</li> </ul>	๑๕ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๔.		แจงคำพยากรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจงรายละเอียดของคำพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน</li> </ul>	๑๕ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๕.		นกข.ทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นกข.กระจายข่าวให้กับผู้ทำการในอากาศทราบเพื่อใช้สำหรับการบินวางแผนการบินและปฏิบัติภารกิจ</li> <li>- บันทึกลงระบบ AWSS</li> </ul>	๑๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยข่าวอากาศ</li> <li>- หน่วยที่ร้องขอ</li> </ul>	

เอกสารอ้างอิง : ๑. คู่มือการพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๔๙

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การแจ้งเตือนสภาพอากาศ		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-10/11			
หลักการและเหตุผล เพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของทางราชการ							
วัตถุประสงค์ ๑. เพื่อให้ นักข.เตรียมการรับมือต่อสภาพอากาศที่จะเกิด และหาทางป้องกัน เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรบุคคล และทรัพย์สินของทางราชการ ๒. เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานและกำลังปฏิบัติงานในอากาศทราบ ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผน การเลือกเวลา สำหรับการปฏิบัติภารกิจหรือตมภารกิจ							
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{วิเคราะห์ข้อมูล}     B --&gt; C[ออกคำแจ้งเตือน]     C --&gt; D[แจ้งเตือน]     D --&gt; E([นักข.ทราบ]) </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจอากาศผิวพื้น</li> <li>- ผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ ฯ</li> <li>- ภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา</li> <li>- การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข (NWP)</li> <li>- ผลการวิเคราะห์แผนที่อากาศ</li> <li>- ข้อมูลภูมิอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>๕ นาที</li> <li>๑๐ นาที</li> <li>๑๕ นาที</li> <li>๑๐ นาที</li> <li>๑๕ นาที</li> <li>๕ นาที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>		
๒.		นำข้อมูลในข้อ ๑. มาวิเคราะห์	๒๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>		
๓.		ออกคำแจ้งเตือน	สภาพอากาศที่คาดว่าจะเริ่มเกิดและสิ้นสุดอย่างน้อยก่อนที่จะเกิดสภาพอากาศ ๑ ชม.	๑๕ นาที	-	- น.ข่าวอากาศ	
๔.		แจ้งเตือน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งรายละเอียดสภาพอากาศ</li> <li>- เวลาที่สภาพอากาศเกิดและสิ้นสุด</li> </ul>	๓๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๕.		นักข.ทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักข.กระจายข่าวให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบทันที เพื่อพร้อมสำหรับการวางแผนปฏิบัติภารกิจ และการรับมือต่อสภาพอากาศที่จะเกิดได้อย่างเหมาะสม</li> <li>- บันทึกลงระบบ AWSS</li> </ul>	๑๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จนท.นิรภัย</li> <li>- จนท.เวร-ยาม</li> </ul>	
เอกสารอ้างอิง : ๑. คู่มือการแจ้งเตือนสภาพอากาศรุนแรง กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๕๐							

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การบรรยายสรุปข่าวอากาศเพื่อการบิน		ส่วนราชการ ผบอ.ศขอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ศขอ-11/11		
หลักการและเหตุผล เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการบิน						
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ทำการในอากาศใช้วางแผนการบิน และปฏิบัติภารกิจได้อย่างปลอดภัย						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	<pre> graph TD     A([รวบรวมข้อมูล]) --&gt; B{วิเคราะห์ข้อมูล}     B --&gt; C[ออกคำพยากรณ์]     C --&gt; D([บรรยายสรุป]) </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจอากาศผิวพื้น</li> <li>- ผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ ฯ</li> <li>- ภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา</li> <li>- การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข (NWP)</li> <li>- ผลการวิเคราะห์แผนที่อากาศ</li> <li>- ข้อมูลภูมิอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>๕ นาที</li> <li>๑๐ นาที</li> <li>๑๕ นาที</li> <li>๑๐ นาที</li> <li>๑๕ นาที</li> <li>๕ นาที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำข้อมูลในข้อ ๑. มาวิเคราะห์</li> </ul>	๑๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดตามเส้นทางบินและสนามบินปลายทาง</li> </ul>	๑๕ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดตามเส้นทางบินและสนามบินปลายทาง</li> <li>- ผู้ทำการในอากาศทราบและใช้แฟ้มข้อมูลข่าวอากาศที่ได้รับไปวางแผนการบิน</li> </ul>	๑๐ นาที	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น.ข่าวอากาศ</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> <li>- อาวุโส</li> <li>- จนท.ข่าวอากาศ</li> </ul>	
เอกสารอ้างอิง : ๑. คู่มือการบรรยายสรุปข่าวอากาศ กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๕๓						

### ๓. แผนภูมิอากาศ แบ่งส่วนราชการออกเป็น

#### ๓.๑ ฝ่ายสถิติ

๓.๑.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ รวบรวมสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยา จัดทำเป็นสถิติฐานข้อมูลภูมิอากาศ มีหัวหน้าฝ่ายสถิติเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๓.๑.๒ กระบวนงานที่รับผิดชอบ รอการกำหนด

๓.๑.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายสถิติ

#### ๓.๒ ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลข่าวอากาศ

๓.๒.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ วิเคราะห์ และพยากรณ์อากาศระยะยาว ทั้งในและนอกประเทศ จัดทำลักษณะอากาศประจำวันแจกจ่ายให้หน่วยเกี่ยวข้อง มีหัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลข่าวอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๓.๒.๒ กระบวนงานที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๑ กระบวนงาน

๓.๒.๒.๑ การพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว

๓.๒.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลข่าวอากาศ

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว		ส่วนราชการ ผกอ.กขอ.คปอ	รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผกอ-01/4			
<b>หลักการและเหตุผล</b> เพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของทางราชการ เพื่อควบคุมมาตรฐานของความถูกต้องการพยากรณ์อากาศประเทศไทยและจัดทำเป็นองค์ความรู้ของหน่วย						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑.เพื่อให้ นกข.เตรียมการรับมือต่อสภาพอากาศที่จะเกิด และหาทางป้องกัน เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรบุคคล และทรัพย์สินของทางราชการ ๒.เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและกำลังปฏิบัติงานในอากาศทราบ ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผน สำหรับการปฏิบัติภารกิจหรือตมภารกิจ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		- รวบรวมข้อมูลแผนที่อากาศชนิดต่างๆรูปแบบแผนที่อากาศในช่วงสัปดาห์ที่พยากรณ์, สถิติทางภูมิอากาศ และผลการพยากรณ์เชิงตัวเลข, ภาพถ่ายดาวเทียมจากระบบ AWSS และ Web Site ที่เกี่ยวข้อง	๓๐ นาที	- ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมี ความถูกต้องตามเทคนิคการพยากรณ์ และหลักการจัดทำสถิติภูมิอากาศ ตลอดจนการแปลความและเป็นผลเป็นไปตามหลักวิชาการพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๒.		- ตรวจสอบสภาพอากาศย้อนหลังเปรียบเทียบกับผลการพยากรณ์อากาศในห้วงสัปดาห์ที่ผ่านมา	๓๐ นาที	- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๓.		- บรรยายสรุปตัวการที่ก่อให้เกิดสภาพอากาศปัจจุบัน	๑๐ นาที	- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๔.		- บรรยายสรุปการเคลื่อนที่ของตัวการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดสภาพอากาศ ณ วันเริ่มการพยากรณ์อากาศ	๒๐ นาที	- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	



๕.	<p>คาดการณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอผลการคาดการณ์สภาพอากาศและหาข้อสรุปสภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในห้วงการพยากรณ์</li> </ul>	๒๐ นาที	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ</li> </ul>	ผภอ.	
๖.	<p>ผลสรุปคำพยากรณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำคำพยากรณ์อากาศพร้อมแจกจ่ายให้หน่วยเกี่ยวข้อง</li> <li>- แจ้งเตือนสภาพอากาศรุนแรงในระบบ AWSS</li> </ul>	๒๐ นาที	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบมาตรฐานที่กำหนด</li> </ul>	ผภอ.	
๗.	<p>ตรวจสอบความถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศกับสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในห้วงเวลาพยากรณ์พร้อมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่</li> </ul>	๓๐ นาที	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ</li> </ul>	ผภอ.	
๘.	<p>องค์ความรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับข้อผิดพลาดนำมาวิเคราะห์และรวบรวมเป็นองค์ความรู้ในองค์กร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ</li> </ul>	ผภอ.	
เอกสารอ้างอิง ๑.คู่มือการพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว กขอ.คปอ. พ.ศ. ๒๕๕๑						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศประเทศไทย		ส่วนราชการ ผกอ.กขอ.คปอ		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผกอ-02/4		
หลักการและเหตุผล เพื่อควบคุมมาตรฐานของความถูกต้องการพยากรณ์อากาศประเทศไทยและจัดทำเป็นองค์ความรู้ของหน่วย						
วัตถุประสงค์ ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการพยากรณ์อากาศประเทศไทย ๒. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการพยากรณ์อากาศและการควบคุมมาตรฐานได้ทราบขั้นตอนการตรวจสอบ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมข้อมูลการพยากรณ์อากาศประเทศไทยจากระบบ AWSS</li> <li>- รวบรวมข้อมูลสภาพอากาศที่เกิดขึ้นจริงจาก www.gts.tmd.go.th</li> </ul>	๓๐ นาที	- ข้อมูลที่นำมาต้องมีความถูกต้องตามวิชาเทคนิคการพยากรณ์อากาศและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการพยากรณ์อากาศตามสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยา</li> </ul>	๑๐ นาที	- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคการพยากรณ์อากาศและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นตามสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยา โดยผ่านโปรแกรมบันทึกข้อมูลสถิติสภาพอากาศประจำถิ่น ลงในฐานข้อมูล DATA BASE</li> </ul>	๑๐ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	

๔.	↓ เปรียบเทียบข้อมูล / ให้คะแนน	- เปรียบเทียบข้อมูลสภาพอากาศ และหลักเกณฑ์การให้คะแนน โดยผ่านโปรแกรมการตรวจสอบการ พยากรณ์อากาศประเทศไทย	๓๐ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๕.	↓ สรุปผลการตรวจสอบ	- จัดทำเอกสารสรุปผลการตรวจสอบ การให้คะแนน	๑๕ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๖.	↓ บรรยายสรุปผลการตรวจสอบ	- นำเสนอผลการตรวจสอบความ ถูกต้อง ณ ศขอ.กขอ.คปอ	๑๐ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๗.	↓ บันทึกผลการตรวจสอบ	- จัดเก็บและบันทึกผลการตรวจสอบ การพยากรณ์อากาศจากระบบ AWSS	๑๐ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๘.	↓ องค์ความรู้	- รวบรวมผลการตรวจสอบสภาพ อากาศ และผลสรุปการให้คะแนน จัดทำเป็นองค์ความรู้ในองค์กร	-	- ความถูกต้องตามรูปแบบ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
<b>เอกสารอ้างอิง</b> ๑.คู่มือการตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศประเทศไทย ๒.โปรแกรมการตรวจสอบการพยากรณ์อากาศประเทศไทย						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศเส้นทางบิน		ส่วนราชการ ผกอ.กขอ.คปอ		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผกอ-03/4		
หลักการและเหตุผล เพื่อควบคุมมาตรฐานของความถูกต้องการพยากรณ์อากาศเส้นทางบินและจัดทำเป็นองค์ความรู้ของหน่วย						
วัตถุประสงค์ ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการพยากรณ์อากาศเส้นทางบิน ๒. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการพยากรณ์อากาศและการควบคุมมาตรฐานได้ทราบขั้นตอนการตรวจสอบ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		- รวบรวมข้อมูลการพยากรณ์อากาศประเทศไทยจากระบบ AWSS - รวบรวมข้อมูลสภาพอากาศที่เกิดขึ้นจริงจาก Web Site ที่เกี่ยวข้อง	๒๐ นาที	- ข้อมูลที่นำมาต้องมีความถูกต้องตามวิชาเทคนิคการพยากรณ์อากาศและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๒.		- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการพยากรณ์อากาศตามสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยา	๕ นาที	- ความถูกต้องตามวิชาเทคนิคการพยากรณ์อากาศและเกณฑ์การพยากรณ์อากาศ	ผกอ.	
๓.		- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นตามสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยา	๕ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๔.		- เปรียบเทียบข้อมูลสภาพอากาศและหลักเกณฑ์การให้คะแนน	๓๐ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	

๕.	สรุปผลการตรวจสอบ	- จัดทำเอกสารสรุปผลการตรวจสอบการให้คะแนน	๑๕ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๖.	บรรยายสรุปผลการตรวจสอบ	- นำเสนอผลการตรวจสอบความถูกต้อง ณ ศขอ.กขอ.คปอ	๑๐ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๗.	บันทึกผลการตรวจสอบ	- จัดเก็บและบันทึกผลการตรวจสอบการพยากรณ์อากาศลงในระบบ AWSS และนำเรียน ผบช.	๕ นาที	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
๘.	ส่ง E-mail	- ส่งรายละเอียดผลการตรวจสอบทาง E-mail ทอ. ให้แก่ผู้พยากรณ์ทราบ	๕ นาที	-	ผกอ.	
๙.	องค์ความรู้	- รวบรวมผลการตรวจสอบสภาพอากาศ และผลสรุปการให้คะแนนจัดทำเป็นองค์ความรู้ในองค์กร	-	- ความถูกต้องตามรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือฯ	ผกอ.	
เอกสารอ้างอิง ๑.คู่มือการตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศเส้นทางบิน พ.ศ.๒๕๕๘						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การจัดทำเพิ่มข้อมูลสถิติภูมิอากาศ		ส่วนราชการ ผกอ.กขอ.คปอ	รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผกอ-04/4			
หลักการและเหตุผล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสถิติภูมิอากาศ						
วัตถุประสงค์ ๑.เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์อากาศในระยะ สั้น,ปานกลาง และระยะยาว ๒.เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานรู้ขั้นตอนในการจัดทำฐานข้อมูลสถิติ						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		- รวบรวมข้อมูลจากระบบ AWSS ของหน่วยข่าวอากาศทั้งหมด	๑๐ วัน	- เป็นไปตามรูปแบบสถิติของ ผกอ.กขอ.คปอ.	ผกอ.	
๒.		- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล - ถ้าไม่ถูกต้องส่งให้ ผตอ.ดำเนินการแก้ไข - ถ้าถูกต้องก็ให้ดำเนินตามขั้นตอนต่อไป	๕ วัน	- เป็นไปตามรูปแบบสถิติของ ผกอ.กขอ.คปอ.	ผกอ.	
๓.		- นำข้อมูลสถิติรายเดือนแต่ละสถานีจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม	๕ วัน	- เป็นไปตามรูปแบบสถิติของ ผกอ.กขอ.คปอ.	ผกอ.	
๔.		- Upload ข้อมูลสถิติรายเดือนแต่ละสถานีขึ้นหน้าเว็บ ผกอ. ในระบบ AWSS เพื่อใช้ในการสืบค้นและบริการ	๑ วัน	- เป็นไปตามรูปแบบสถิติของ ผกอ.กขอ.คปอ.	ผกอ.	
๕.		- นำข้อมูลสถิติมาจัดทำเป็นสภาพอากาศประจำวัน และเพื่อเป็นองค์ความรู้ของหน่วย	๑๐ วัน	- เป็นไปตามรูปแบบสถิติของ ผกอ.กขอ.คปอ.	ผกอ.	
เอกสารอ้างอิง ๑.คู่มือการจัดทำเพิ่มข้อมูลสถิติภูมิอากาศ						

**๓.๓ ฝ่ายควบคุมมาตรฐานข่าวอากาศ**

๓.๓.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพการพยากรณ์อากาศให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด กำหนดแนวทางควบคุมประเมินผล และตรวจตรากิจการในสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา มีหัวหน้าฝ่ายควบคุมมาตรฐานข่าวอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๓.๓.๒ กระบวนงานที่รับผิดชอบ รอกำหนด

๓.๓.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายควบคุมมาตรฐานข่าวอากาศ

#### ๔. แผนตรวจอากาศ แบ่งส่วนราชการออกเป็น

##### ๔.๑ ฝ่ายตรวจอากาศ

๔.๑.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ ฝ้าตรวจ ติดตามสภาพอากาศ และบันทึกผลการตรวจอากาศผิวพื้นอย่างต่อเนื่อง มีหัวหน้าฝ่ายตรวจอากาศเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

##### ๔.๑.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๒ กระบวนการ

๔.๑.๒.๑ การตรวจอากาศเพื่อการบิน

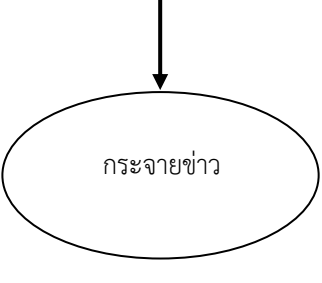
๔.๑.๒.๒ การควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ

##### ๔.๑.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายตรวจอากาศ



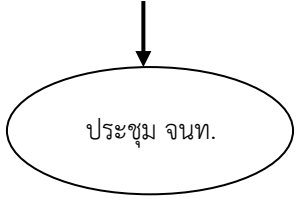
## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
<b>ชื่องาน</b> การตรวจอากาศเพื่อการบิน <b>ส่วนราชการ</b> ผตอ.กขอ.คปอ. <b>รหัสเอกสาร</b> คปอ-กขอ-ผตอ-01/7						
<b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอนและวงรอบการตรวจอากาศเพื่อการบิน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขอบข่ายของงานนั้น ตลอดจนสามารถกำหนดความสำคัญของการกระจายข่าวให้ผู้รับทราบ						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจอากาศเพื่อการบิน ค้นคว้า แนะนำ และพัฒนาเทคนิคการตรวจอากาศเพื่อการบินได้ ๒. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน						
๑.	<pre> graph TD     A([ตรวจสอบ]) --&gt; B[ประเมิน สารประกอบภายใน]     B --&gt; C[ประเมิน สารประกอบ]     C --&gt; D{ตรวจสอบ}     D --&gt; E[บันทึก ลงในแผ่นรายงาน]     D --&gt; A           </pre>	๑. ตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยาอย่างต่อเนื่อง ๒. ตรวจอากาศด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ	-	ตรวจได้ตรงเวลาของการตรวจอากาศ	จนท.ตรวจอากาศ	
๒.		- ตรวจสอบค่าทัศนวิสัย, ปรากฏการณ์ต่าง ๆ , จำนวน ชนิด ระยะสูงของเมฆ, อุณหภูมิ, ความชื้น และปริมาณน้ำฝน	๕ นาที	แยกแยะชนิด จำนวน ระยะสูงของเมฆ, ค่าทัศนวิสัย, อุณหภูมิ, ความชื้น และปริมาณน้ำฝนได้ถูกต้อง	จนท.ตรวจอากาศ	
๓.		- ตรวจสอบค่าทิศทางลม, ความเร็วลม, และอ่านค่าความกดอากาศ พร้อมปรับค่าแก้ประจำเครื่องตามระยะสูงของสถานี	๕ นาที	อ่านค่าทิศทางและความเร็วลม ค่าความกดอากาศได้ถูกต้อง	จนท.ตรวจอากาศ	
๔.		๑. ตรวจสอบความถูกต้อง และกำหนดชนิดของการตรวจอากาศตามหลักเกณฑ์การตรวจ ๒. เข้ารหัสสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยาทั้งหมดตามกฎเกณฑ์	๕ นาที	กำหนดชนิดการรายงานและเข้ารหัสได้ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศ	หน.ชุด จนท.ข่าวอากาศ และ จนท.ตรวจอากาศ	
๕.		บันทึกลงในแผ่นรายงาน	นำสารประกอบทางอุตุนิยมวิทยาเข้ารหัสบันทึกลงในแผ่นรายงาน (ทอ.คปอ.๐๑๕) ตามลำดับ	๕ นาที	มีการตรวจสอบความถูกต้องมาตรฐานทุกระบวนการ ก่อนกระจายข่าวตามรูปแบบและช่องทางต่าง ๆ	จนท.ตรวจอากาศ


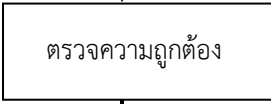

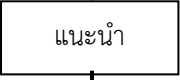
๖.		<p>บันทึกผลการตรวจอากาศในระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน และกระจายข่าวให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. บันทึกส่งข่าวเข้าระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS)</li> <li>๒. แจ้งหอบังคับการบิน</li> <li>๓. แจ้งผู้เกี่ยวข้องผู้รับผิดชอบทราบ</li> </ol>	๕ นาที	นำข้อมูลผลการตรวจอากาศผิวพื้นไปใช้ได้ทันเวลามีประสิทธิภาพ	จนท.ตรวจอากาศ	
<p>เอกสารอ้างอิง : ๑. คู่มือการตรวจอากาศผิวพื้นเพื่อการบิน พ.ศ.๒๕๕๗ ๒. ระยะเวลาในการตรวจและบันทึกไม่ควรเกิน ๑๕ นาที</p>						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ		ส่วนราชการ ผตอ.กขอ.คปอ.	รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผตอ-02/7			
<b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอน และวงรอบของการควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศเพื่อให้ผู้ดำเนินการ และผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขอบวงการการควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ ดังนั้นสายวิทยากรจึงต้องกำหนดและจัดทำมาตรฐานพร้อมทั้งมีการตรวจสอบและปรับปรุงให้มาตรฐานงานมีความทันสมัยอยู่เสมอ						
<b>วัตถุประสงค์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ</li> <li>2. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน</li> </ol>						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	<pre> graph TD     A([ศึกษากฎเกณฑ์]) --&gt; B[ตรวจสอบความถูกต้อง]     B --&gt; C[รวบรวมข้อผิดพลาด]     C --&gt; D{เสนอแนะ}     D --&gt; E[ปรับปรุงแก้ไข]     D -- ไม่เข้าใจ --&gt; A           </pre>	- ศึกษา ทำความเข้าใจในรายละเอียดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	-	-	หน.และ ผช.หน.จนท. ช่าวอากาศ	
๒.		- ตรวจสอบทุกรายละเอียด ทุกคอลัมน์จากผลการตรวจอากาศ (ทอ.คปอ.๐๑๕) ของสถานี ดอนเมือง และ QC WBAN ในระบบบริการ ช่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS) ของทุกสถานี	๕-๑๐ นาที/วัน/สถานี	ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	หน.และ ผช.หน.จนท. ช่าวอากาศ	
๓.		- เก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ คู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗ ไว้เป็นข้อมูลเพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมและ ผบช. เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป	๑๐-๑๕ นาที	-	หน.และ ผช.หน.จนท. ช่าวอากาศ	
๔.		- เสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขให้กับ หน.จนท. ช่าวอากาศ ของหน่วยช่าวอากาศต่าง ๆ หรือ จนท.ช่าวอากาศที่ตรวจอากาศผิดพลาด	-	ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	หน.และ ผช.หน.จนท. ช่าวอากาศ	
๕.		- หน.จนท.ช่าวอากาศ หรือ จนท.ช่าวอากาศ ที่ตรวจอากาศผิดพลาดปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎเกณฑ์การตรวจ ตามคู่มือตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	-	ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	หน.และ ผช.หน.จนท. ช่าวอากาศ	

<p>๖.</p>		<p>- ประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจ เสนอแนะ แก้ไขเรื่องกฎเกณฑ์การตรวจอากาศให้กับ จนท.ตรวจอากาศเป็นประจำทุกเดือน</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>หน.และ ผช.หน.จนท. ข่าวอากาศ</p>	
<p>เอกสารอ้างอิง : คู่มือการตรวจอากาศผิวพื้นเพื่อการบิน พ.ศ.๒๕๕๗</p>						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
ชื่องาน	การตรวจสอบการตรวจอากาศในระบบการบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS)		ส่วนราชการ	ผตอ.กขอ.คปอ.	รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผตอ-03/7	
<b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอนและวงรอบของการตรวจสอบการตรวจอากาศในระบบการบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS) เพื่อให้ผู้ดำเนินการและผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขอบเขตการตรวจสอบการตรวจอากาศ ดังนั้นสายวิทยุการจึงต้องกำหนดและจัดทำมาตรฐานงานพร้อมทั้งมีการตรวจสอบและปรับปรุงให้มาตรฐานงานมีความทันสมัยอยู่เสมอ						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อให้การตรวจสอบการตรวจอากาศ และการยืนยันความถูกต้อง (QC PASS) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ถูกต้อง ๒. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน						
๑.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบ เข้าระบบ QC WBAN</li> </ul>	-	-	หน.จหนท.ข่าวอากาศ	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกสถานีที่จะทำตรวจสอบ</li> <li>- ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลข่าวอากาศให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การตรวจอากาศตามที่ หน.จหนท.ข่าวอากาศ ของหน่วยต่างๆ ได้ทำการยืนยันความถูกต้องขั้นต้น (Chief pass)</li> <li>- ข่าวอากาศทุกชนิดการตรวจ ถูกต้องและครบถ้วนตามแผ่น ทอ.คปอ.๐๑๕</li> <li>- ข้อมูลใน Digital WBAN กับแผ่นการตรวจอากาศ (ทอ.คปอ.๐๑๕)ถูกต้องตามกฎเกณฑ์</li> </ul>	๕-๑๐ นาที/วัน/สถานี	ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	หน.และ ผช.หน.จหนท.ข่าวอากาศ	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์คู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗ ไว้เป็นข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป</li> </ul>	๑๐-๑๕ นาที	-	หน.และ ผช.หน.จหนท.ข่าวอากาศ	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำการปรับปรุงแก้ไขให้กับ หน.จหนท.ข่าวอากาศ ของหน่วยข่าวอากาศต่าง ๆ หรือจหนท.ข่าวอากาศที่ตรวจอากาศผิดพลาด</li> </ul>	-	ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	หน.และ ผช.หน.จหนท.ข่าวอากาศ	

๕.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ปรับปรุงแก้ไข</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	<p>- หน.จนท.ข่าวอากาศ หรือจนท.ข่าวอากาศที่ตรวจอากาศผิดพลาดได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกณฑ์การตรวจ ตามคู่มือตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗</p>	๗ วัน	ถูกต้องตามคู่มือการตรวจอากาศปี พ.ศ.๒๕๕๗	หน.และ ผช.หน.จนท.ข่าวอากาศ	
๖.	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">         ยืนยันความถูกต้องขั้นสุดท้าย (QC PASS)       </div>	<p>- ผู้มีหน้าที่ทำการยืนยันความถูกต้องครั้งสุดท้าย (QC PASS) เพื่อเข้าสู่ระบบสถิติต่อไป</p>	ภายใน ๓๐ วัน	-	หน.และ ผช.หน.จนท.ข่าวอากาศ	
<b>เอกสารอ้างอิง :</b> คู่มือการตรวจอากาศผิวพื้นเพื่อการบิน พ.ศ.๒๕๕๗						

## ๔.๒ ฝ่ายตรวจอากาศพิเศษ

๔.๒.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ ฝ้าตรวจ ติดตาม และบันทึกผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ การตรวจอากาศชั้นบน และการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ และการแปลความเมฆจากภาพถ่ายดาวเทียมอตุณิยมหาวิทยาลัย มีหัวหน้าฝ่ายตรวจอากาศพิเศษเป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๔.๒.๒ กระบวนงานที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๑ กระบวนงาน

๔.๒.๒.๑ การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศชั้นบน)

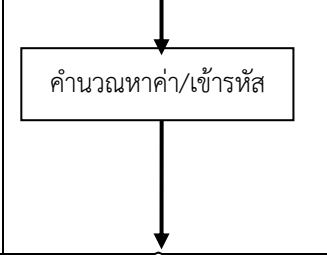

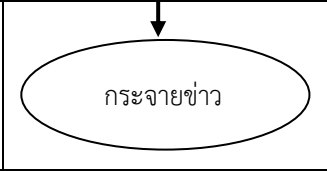
๔.๒.๒.๒ การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ)

๔.๒.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายตรวจอากาศพิเศษ

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
<b>ชื่องาน</b> การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศชั้นบนชนิด Manual)   <b>ส่วนราชการ</b> ผตอ.กขอ.คปอ.   <b>รหัสเอกสาร</b> คปอ-กขอ-ผตอ-04/7 <b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอนและวงรอบการตรวจอากาศแต่ละชนิด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขบวนการของงานนั้น ตลอดจนสามารถกำหนดความสำคัญของการให้กระจายข่าวให้ผู้ใช้ทราบ <b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจอากาศเพื่อการบิน ค้นคว้า แนะนำ และพัฒนาเทคนิคการตรวจอากาศเพื่อการบินได้ ๒. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน						
๑.	เตรียมอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมกล้อง Theodolite</li> <li>- เตรียมบอลลูนสีแดง ขนาด ๑๐๐ กรัม</li> <li>- แผ่นรายงาน อต.ทอ.๑๐๑๕</li> </ul>	๑๐ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๒.	ตั้งกล้องและอัดแก๊ส	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งกล้องเข้าฐานรองรับและปรับระดับน้ำให้อยู่กึ่งกลางตลอด หันหน้ากล้องไปทางทิศเหนือ</li> <li>- ปรับค่ามุมนอนให้ตรง ๓๖๐ องศา หากคนอ่านกับคนส่องอยู่คนละด้านต้องปรับมุมนอนให้ตรง ๑๘๐ องศา</li> <li>- นำบอลลูนสีแดงอัดแก๊สไฮโดรเจนตามขนาดที่กำหนด</li> </ul>	๑๐-๑๕ นาที	การตั้งกล้องและการอัดแก๊สต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามคู่มือตรวจอากาศชั้นบน	จนท.ตรวจอากาศ	
๓.	ตรวจอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งหอบังคับการบินเพื่อความปลอดภัยของอากาศยาน</li> <li>- ปล่องบอลลูนและใช้กล้องจับตามลูกบอลลูนอ่านค่าทุก ๑ นาที</li> <li>- อ่านค่ามุมนอนทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง แล้วบันทึกในช่อง Azimuth angle อ่านค่ามุมตั้งทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง แล้วบันทึกในช่อง Elevation angle</li> <li>- บันทึกสารประกอบสภาพอากาศปัจจุบันในช่อง Remarks</li> <li>- ถ้าตรวจไม่ได้ต้องบันทึกเหตุผลที่ทำให้ตรวจไม่ได้</li> </ul>	๑๐ นาทีขึ้นไป จนกว่าจะมีเหตุให้ไม่สามารถติดตามบอลลูนต่อไปได้	ต้องได้ข้อมูลอย่างน้อย ๑๐ นาทีและความสูงตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ฟุตขึ้นไป	จนท.ตรวจอากาศ	






๔.	 <p>คำนวณหาค่า/เข้ารหัส</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำค่ามูนอนและมูนตั้งป้อนโปรแกรมคำนวณหาค่าทิศทางและความเร็วลม</li> <li>- นำค่าทิศทางและความเร็วลมมาเข้ารหัส PIBAL ใน PART A และ PART B ในแผ่นบันทึก ทอ.คปอ.๑๐๑๕ ตามคู่มือการตรวจอากาศชั้นบน กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๖๐</li> </ul>	๑๐ นาที	มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำข่าวไปใช้	จนท.ตรวจอากาศ	
๕.	 <p>ตรวจสอบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการเข้ารหัสใน PART A และ PART B ให้ถูกต้องตามระดับความสูง</li> </ul>	๕ นาที	-	หน.ชุด จนท.	
๖.	 <p>กระจายข่าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกผลการตรวจอากาศชั้นบนในระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน</li> </ul>	๕ นาที	นำข้อมูลผลการตรวจอากาศชั้นบนไปใช้ได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ	จนท.ตรวจอากาศ	
เอกสารอ้างอิง คู่มือการตรวจอากาศชั้นบน กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๖๐						

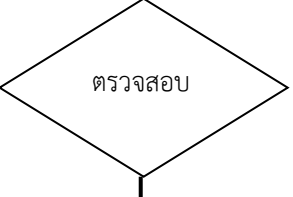
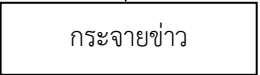

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
<b>ชื่องาน</b> การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศชั้นบนชนิดกึ่งอัตโนมัติ)   <b>ส่วนราชการ</b> ผตอ.กขอ.คปอ.   <b>รหัสเอกสาร</b> คปอ-กขอ-ผตอ-05/7 <b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอนและวงรอบการตรวจอากาศแต่ละชนิด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขบวนการของงานนั้น ตลอดจนสามารถกำหนดความสำคัญของการให้กระจายข่าวให้ผู้ใช้ทราบ <b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจอากาศเพื่อการบิน ค้นคว้า แนะนำ และพัฒนาเทคนิคการตรวจอากาศเพื่อการบินได้ ๒. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน						
๑.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมกล่อง และอุปกรณ์ในการตรวจอากาศชั้นบน</li> <li>- เตรียมบอลลูนสีแดง ขนาด ๑๐๐ กรัม</li> <li>- แผ่นรายงาน อต.ทอ.๑๐๑๕</li> </ul>	๑๐ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งกล่องเข้าฐานรองรับและล๊อคฐานกล่อง</li> <li>- ปรับระดับน้ำให้อยู่กึ่งกลางตลอด</li> <li>- หันหน้ากล่องไปทางทิศเหนือ</li> <li>- ปรับค่ามุมนอนให้ตรง ๓๖๐ องศา</li> <li>- เพื่อให้ได้ทิศทางลมที่ผ่านสถานีให้หมุนตัวกล่องไปที่มุม ๑๘๐ องศา</li> <li>- ติดตั้ง เชื่อมต่อกล่องประมวลผลกับตัวกล่องและคอมพิวเตอร์</li> <li>- เปิดโปรแกรมประมวลผล และตั้งค่าพร้อมใช้งาน</li> <li>- นำบอลลูนสีแดงอัดแก๊สไฮโดรเจนตามขนาดที่กำหนด</li> </ul>	๑๕-๒๐ นาที	การติดตั้งและการอัดแก๊สต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามคู่มือตรวจอากาศชั้นบน	จนท.ตรวจอากาศ	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งหอบังคับการบินเพื่อความปลอดภัยของอากาศยาน</li> </ul>	๑๐ นาทีขึ้นไป จนกว่าจะมีเหตุให้	ต้องได้ข้อมูลอย่างน้อย ๑๐ นาทีและความสูงตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ฟุต	จนท.ตรวจอากาศ	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อยบอลลูนและใช้กล้องติดตามบอลลูน (โปรแกรมประมวลผลจะทำการบันทึกค่าทิศทางและความเร็วลมโดยอัตโนมัติทุก ๑ นาที)</li> <li>- บันทึกสารประกอบสภาพอากาศปัจจุบันในช่อง Remarks</li> <li>- ถ้าตรวจไม่ได้ต้องบันทึกเหตุผลที่ทำให้ตรวจไม่ได้</li> </ul>	ไม่สามารถติดตามบอลลูนต่อไปได้	ขึ้นไป		
๔.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">คำนวณหาค่า/เข้ารหัส</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำค่าทิศทางและความเร็วลมมาเข้ารหัส PIBAL ใน PART A และ PART B ในแผ่นบันทึก ทอ.คปอ.๑๐๑๕ ตามคู่มือการตรวจอากาศชั้นบน กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๖๐</li> </ul>	๑๐ นาที	มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำข่าวไปใช้	จนท.ตรวจอากาศ	
๕.	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto; transform: rotate(45deg); display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="transform: rotate(-45deg);">↑</div> <div style="text-align: center;">ตรวจสอบ</div> <div style="transform: rotate(45deg);">↓</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบการเข้ารหัสใน PART A และ PART B ให้ถูกต้องตามระดับความสูง</li> </ul>	๕ นาที	-	หน.ชุด จนท.	
๖.	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;">กระจายข่าว</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกผลการตรวจอากาศชั้นบนในระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน</li> </ul>	๕ นาที	นำข้อมูลผลการตรวจอากาศชั้นบนไปใช้ได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพ	จนท.ตรวจอากาศ	
เอกสารอ้างอิง คู่มือการตรวจลมชั้นบน กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๖๐						

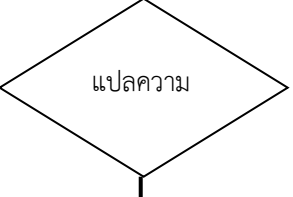
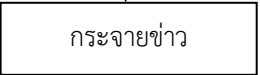

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
<b>ชื่องาน</b> การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ)   <b>ส่วนราชการ</b> ผตอ.กขอ.คปอ.   <b>รหัสเอกสาร</b> คปอ-กขอ-ผตอ-06/7						
<b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอนและวงรอบการตรวจอากาศแต่ละชนิด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขอบข่ายของงานนั้น ตลอดจนสามารถกำหนดความสำคัญของการให้กระจายข่าวให้ผู้ใช้ทราบ						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจอากาศเพื่อการบิน ค้นคว้า แะพัฒนาเทคนิคการตรวจอากาศเพื่อการบินได้ ๒. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน						
๑.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดตัวควบคุมความเสถียรของกระแสไฟฟ้า</li> <li>- เปิดชุดไฟสำรอง</li> <li>- เปิดสวิทช์เครื่องส่ง</li> <li>- รออนเครื่องส่งพร้อมใช้งาน (๕ นาที)</li> </ul>	๑๐ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้ารหัสประจำเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ</li> <li>- เลือก Icon</li> <li>- เลือกโปรแกรมการทำงานแบบ Schedule หรือ Surveillance</li> </ul>	๕ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๓.		๑. Surveillance - เป็นการตรวจแบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ (Real time) ๒. Schedule <u>ชนิดของการตรวจ</u> - Intensity วัดความรุนแรงของฝน - Velocity ตรวจการเคลื่อนตัวเข้า-ออกของกลุ่มฝน - E-Base ตรวจวัดความสูงของกลุ่มฝน - E-Top ตรวจวัดความสูงยอดของกลุ่มฝน - C-MAX การรวมผลการสแกนทุกมุมยกมาประมวลรวมกัน ปัจจุบันใช้ ๘ มุมยก - และสามารถตรวจแบบอื่นๆตามต้องการของผู้ใช้	๑๐ นาที	เลือกชนิดการตรวจตรงกับความต้องการของผู้ใช้	จนท.ตรวจอากาศ	

๔.		- เปรียบเทียบผลการตรวจอากาศผิวพื้น กับ ผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ	๕ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๕.		- กระจายผลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ ตรวจอากาศให้กับหน่วยข่าวอากาศต่าง ๆ และหน่วยที่เกี่ยวข้อง โดยระบบอัตโนมัติ	๕ นาที	กระจายข่าวได้อย่างรวดเร็ว	จนท.ตรวจอากาศ	
๖.		- นำข้อมูลการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ไปใช้ในภารกิจต่าง ๆ เช่น ด้านการบิน ฯลฯ	-	สามารถแปลภาพเรดาร์ได้ ตาม คู่มือการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๕๙	จนท.ตรวจอากาศ	
เอกสารอ้างอิง คู่มือการตรวจอากาศด้วยเรดาร์ กขอ.คปอ. พ.ศ.๒๕๕๙						

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
<b>ชื่องาน</b> การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การแปลความเมฆจากภาพถ่ายดาวเทียม)   <b>ส่วนราชการ</b> ผตอ.กขอ.คปอ.   <b>รหัสเอกสาร</b> คปอ-กขอ-ผตอ-07/7						
<b>หลักการและเหตุผล</b> แนวทางที่บ่งบอกกับวิธีการ ขั้นตอน การบันทึกภาพ และแปลความเมฆจากภาพถ่ายดาวเทียมวงรอบการตรวจอากาศแต่ละชนิด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทราบ และเข้าใจกระบวนการของงานนั้นให้ผู้ใช้ทราบ						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อเป็นแนวทางในการบันทึกภาพและแปลความเมฆจากภาพถ่ายดาวเทียม ค้นคว้าและแนะนำ เทคนิคการแปลความเมฆจากภาพถ่าย ๒. เพื่อให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน						
๑.		๑. เข้าสู่ระบบ AWSS  ๒. เว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา	๑๐ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๒.		๑. ในระบบ AWSS - แผนที่อากาศ - ภาพถ่ายดาวเทียม - เลือกประเภทและช่วงเวลา ๒. ในเว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา - หน้าแรก - ภาพถ่ายจากดาวเทียม - เลือกประเภทและช่วงเวลา	๕ นาที	-	จนท.ตรวจอากาศ	
๓.		๑. ในระบบ AWSS - ARM, TRE, SND, VIR, IRV, WV ๒. ในเว็บไซต์กรมอุตุนิยมวิทยา - IR, VIS, IR-ENH, WV, IR+VIS, IR4 - AIR MASS, DAY CONVECTIVE	๕-๑๐ นาที	เลือกประเภทของภาพ และช่วงเวลาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	จนท.ตรวจอากาศ	

๔.		- พิจารณารูปร่าง, ขนาด, รูปทรง, ความสูง, เหนือ, ใต้น้ำ, ความหนา และเงาสะท้อนของเมฆ	๑๐-๒๐ นาที	-	น.ข่าวอากาศ	
๕.		- กระจายผลการแปลความเมฆจากภาพถ่ายดาวเทียมให้กับหน่วยที่เกี่ยวข้อง	๕ นาที	กระจายข่าวได้อย่างรวดเร็ว	จนท.ตรวจอากาศ	
๖.		- นำข้อมูลการแปลความภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมไปใช้ในการกิจต่าง ๆ เช่น ด้านการบิน ฯลฯ	-	สามารถแปลความภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียมได้ตามคู่มือ	จนท.ตรวจอากาศ	
เอกสารอ้างอิง เอกสารประกอบการบรรยายการแปลความภาพถ่ายเมฆจากดาวเทียม หลักสูตร “เจ้าหน้าที่เทคนิคข่าวอากาศ” ปี ๒๕๕๙						

## ๕. แผนกเครื่องมือตรวจอากาศ แบ่งส่วนราชการออกเป็น

### ๕.๑ ฝ่ายติดตั้งและซ่อมบำรุง

๕.๑.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ดำเนินการติดตั้ง ซ่อมบำรุง ควบคุม และกำกับการใช้เครื่องมือตรวจอากาศ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

### ๕.๑.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๑ กระบวนการ

๕.๑.๒.๑ การตรวจสอบการติดตั้ง ซ่อมบำรุง และกำกับการใช้ เครื่องมือตรวจอากาศ

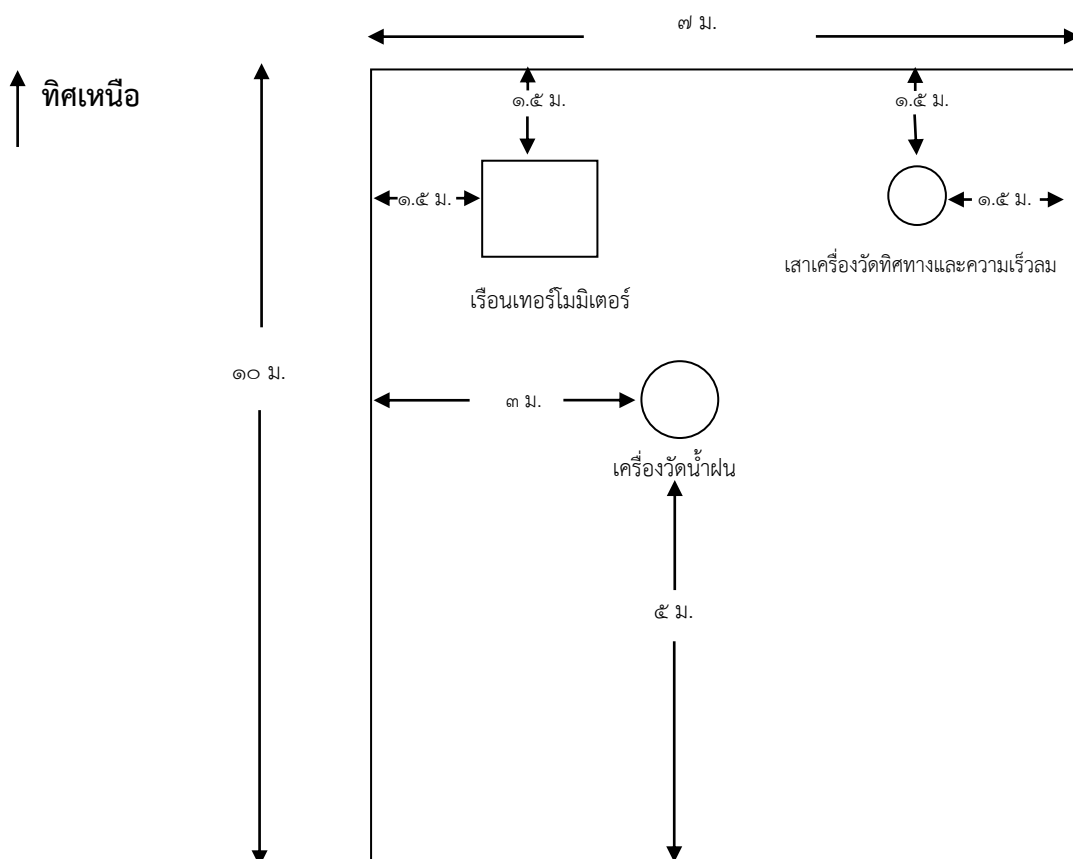
#### ๕.๑.๒.๑ (๑) การตรวจสอบสนามตรวจอากาศ

๕.๑.๒.๑.(๑.๑) ตรวจสอบสถานที่ติดตั้ง ตามคู่มือ WMO-NU.8 ต้องเป็นสนามหญ้าตัดสั้น เป็นโล่งแจ้ง ไม่มีต้นไม้หรืออาคารกำบังลมและแสงแดด ถ้ามีให้ห่างจากสิ่งนั้นอย่างน้อยสองเท่า ถ้าดีที่สุดต้องห่างจากสิ่งนั้นอย่างน้อยสี่เท่า โดยเอาจุดที่ติดตั้งเครื่องวัดน้ำฝนเป็นเกณฑ์

๕.๑.๒.๑.(๑.๒) ตรวจสอบขนาด ขนาดเล็กที่สุด กว้าง ๗ ม. ยาว ๑๐ ม. หรือขนาดขึ้นอยู่กับเครื่องมือตรวจอากาศที่จะติดตั้ง และมีรั้วสีขาวสูง ๔ ฟุต หรือห้ามเกินจากปากถังเครื่องวัดน้ำฝน ๒๐ ซม.

๕.๑.๒.๑.(๑.๓) ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามหลักวิชา

### แผนผังสนามตรวจอากาศมาตรฐาน





## ๕.๑.๒.๒ ตรวจสอบการติดตั้ง เครื่องมือตรวจอากาศต่าง ๆ

## ๕.๑.๒.๒ (๑) เรือนเทอร์โมมิเตอร์

๕.๑.๒.๒ (๑.๑) ตรวจสอบเรือนเทอร์โมมิเตอร์ ต้องเป็นเรือนไม้และผนังตู้

เป็นบานเกล็ดสองชั้น

๕.๑.๒.๒ (๑.๒) การติดตั้งต้องหันให้ด้านประตูอยู่ทางด้านทิศเหนือหรือทิศใต้

๕.๑.๒.๒ (๑.๓) ต้องติดตั้งให้ความสูงจากพื้นดินประมาณ ๑.๒๕ ถึง ๒ เมตร

## ๕.๑.๒.๒ (๒) เครื่องวัดอุณหภูมิต่าง ๆ

## ๕.๑.๒.๒ (๓) เทอร์โมมิเตอร์สูงสุด (MAXIMUM)

๕.๑.๒.๒ (๓.๑) ต้องติดตั้งในเรือนเทอร์โมมิเตอร์

๕.๑.๒.๒ (๓.๒) ติดตั้งให้ทางตุ้มปรอทอยู่ต่ำกว่าด้านปลายปรอท ห้ามมเอียง

ประมาณ ๕ องศา

## ๕.๑.๒.๒ (๔) เทอร์โมมิเตอร์ต่ำสุด (MINIMUM)

๕.๑.๒.๒ (๔.๑) ต้องติดตั้งในเรือนเทอร์โมมิเตอร์

๕.๑.๒.๒ (๔.๒) ติดตั้งให้อยู่ในแนวระนาบ

## ๕.๑.๒.๒ (๕) เทอร์โมมิเตอร์ตุ้มแห้ง-ตุ้มเปียก

๕.๑.๒.๒ (๕.๑) ต้องติดตั้งในเรือนเทอร์โมมิเตอร์

๕.๑.๒.๒ (๕.๑) ติดตั้งให้อยู่ในแนวตั้งตรง

## ๕.๑.๒.๒ (๖) เครื่องวัดน้ำฝน

๕.๑.๒.๒ (๖.๑) ต้องติดตั้งในที่โล่งแจ้ง ต้องอยู่ห่างจากสิ่งกีดขวางอย่างน้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งนั้น ติดตั้งให้อยู่ในแนวตั้งตรง

น้อยสองเท่าของความสูงของสิ่งนั้น ติดตั้งให้อยู่ในแนวตั้งตรง

๕.๑.๒.๒ (๖.๒) ติดตั้งให้ให้ความสูงจากพื้นดินถึงปากถังประมาณ ๑ เมตร

## ๕.๑.๒.๒ (๗) เสาเครื่องวัดทิศทางและความเร็วลม

๕.๑.๒.๒ (๗.๑) ถ้าติดตั้งบนพื้นดิน เสาต้องสูงประมาณ ๒๖-๔๒ ฟุต

แต่ในทางปฏิบัติจะใช้เสาสูง ๓๓ ฟุต




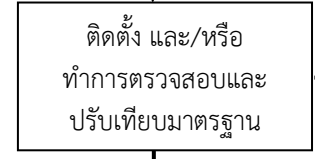

๕.๑.๒.๒ (๗.๒) ถ้าติดตั้งบนคานฟ้าหรือหลังคา เสาต้องสูงไม่ต่ำกว่า ๒๐ ฟุต

๕.๑.๒.๒ (๗.๓) ต้องติดตั้งในที่โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวางทิศทางลม ถ้าติดตั้งใกล้

สิ่งกีดขวางทิศทางลมจะต้องติดตั้งให้ห่างจากสิ่งกีดขวางนั้นสี่เท่าของความสูงของสิ่งนั้น

๕.๑.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายติดตั้งและซ่อมบำรุง

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน	การตรวจสอบการติดตั้ง ซ่อมบำรุง และกำกับการใช้ เครื่องมือตรวจอากาศ	ส่วนราชการ	ผตช.ผคอ.กขอ.คปอ.	รหัสเอกสาร	คปอ-กขอ-ผคอ-01/3	
<b>หลักการและเหตุผล</b> ใช้เป็นแนวทางที่ บังบอวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละงาน เพื่อให้ผู้ดำเนินงานรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขั้นตอนการทำงานนั้น ๆ ตลอดจนสามารถใช้ตรวจสอบ และปรับปรุง ให้มาตรฐานงานมีความทันสมัยอยู่เสมอ						
<b>วัตถุประสงค์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการไปดำเนินการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือตรวจอากาศ ให้กับหน่วยข่าวอากาศต่าง ๆ</li> <li>2. เพื่อให้การปฏิบัติงานของ จนท.เป็นไปในแนวทางเดียวกันและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</li> </ol>						
ลำดับ	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียด	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานและติดต่อ หน.หน่วยข่าวอากาศ ฯ ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน</li> </ul>	๓๐ นาที		หน.ชุด ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลม</li> <li>- เรือนเทอร์โมมิเตอร์</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิสูงสุด</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิต่ำสุด</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิคุ้มแห้ง-คุ้มเปียก</li> <li>- เครื่องวัดน้ำฝน</li> </ul>	๒ ชม.		จนท.ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน	
๓.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป</li> </ul>	๓๐ นาที		จนท.ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน	
๔.	 <p style="text-align: right;">ไม่ถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลม</li> <li>- เรือนเทอร์โมมิเตอร์</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิสูงสุด</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิต่ำสุด</li> <li>- เครื่องวัดอุณหภูมิคุ้มแห้ง-คุ้มเปียก</li> <li>- เครื่องวัดน้ำฝน</li> </ul>	๑๔ ชม.		หน.ชุด และ จนท.ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน	
๕.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการปฏิบัติงานให้ หน.ข่าวอากาศ ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือตรวจอากาศทราบ</li> </ul>	๓๐ นาที		หน.ชุดที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน	
<b>หมายเหตุ</b> เอกสารงาน การตรวจสอบ การติดตั้ง ซ่อมบำรุง และกำกับการใช้ เครื่องมือตรวจอากาศ ปี ๖๐						

## ๕.๒ ฝ่ายปรับมาตรฐาน

๕.๒.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ดำเนินการทดสอบ และปรับเทียบมาตรฐานเครื่องมือตรวจอากาศ ตามคู่มือ WMO-NO.8 GUIDE TO METEOROLOGICAL INSTRUMENTS AND METHODS OF OBSERVATION 2008 EDITION IN 2014

๕.๒.๒ กระบวนการที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๑ กระบวนการ

๕.๒.๒.๑ การตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐานเครื่องมือตรวจอากาศ

๕.๒.๒.๑ (๑) เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลม

๕.๒.๒.๑ (๒) เรือนเทอร์โมมิเตอร์

๕.๒.๒.๑ (๓) เครื่องวัดอุณหภูมิแบบสูงสุด




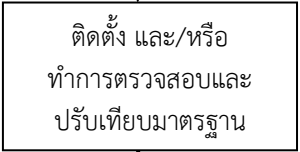

๕.๒.๒.๑ (๔) เครื่องวัดอุณหภูมิแบบต่ำสุด

๕.๒.๒.๑ (๕) เครื่องวัดอุณหภูมิแบบตุ้มแห้ง-ตุ้มเปียก

๕.๒.๒.๑ (๖) เครื่องวัดน้ำฝน

๕.๒.๓ มาตรฐานงานของฝ่ายปรับมาตรฐาน

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน	ส่วนราชการ	รหัสเอกสาร				
การตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือตรวจอากาศ	ฝปม.ผคอ.กขอ.คปอ.	รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผคอ-02/3				
<b>หลักการและเหตุผล</b> ใช้เป็นแนวทางที่ บังบอวิธีการ ขั้นตอน และวงรอบการดำเนินงานของแต่ละงาน เพื่อให้ผู้ดำเนินงานรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขั้นตอนการทำงานนั้น ๆ ตลอดจนสามารถใช้ตรวจสอบ และปรับปรุงให้มาตรฐานงานมีความทันสมัยอยู่เสมอ						
<b>วัตถุประสงค์</b> ๑. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการไปดำเนินการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือตรวจอากาศ ให้กับหน่วยข่าวอากาศต่าง ๆ ๒. เพื่อให้การปฏิบัติงานของ จนท.เป็นไปในแนวทางเดียวกันและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด						
ลำดับ	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียด	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		- ประสานและติดต่อ หน.หน่วยข่าวอากาศ ฯ ที่ไป ทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน	๓๐ นาที		หน.ชุด ที่ไปทำการ ตรวจสอบและปรับเทียบ มาตรฐาน	
๒.		- เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลม - เรือนเทอร์โมมิเตอร์ - เครื่องวัดอุณหภูมิสูงสุด - เครื่องวัดอุณหภูมิต่ำสุด - เครื่องวัดอุณหภูมิคุ้มแห้ง-คุ้มเปียก - เครื่องวัดน้ำฝน	๒ ชม.		จนท.ที่ไปทำการตรวจสอบ และปรับเทียบมาตรฐาน	
๓.		- เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป	๓๐ นาที		จนท.ที่ไปทำการตรวจสอบ และปรับเทียบมาตรฐาน	
๔.		- เครื่องวัดทิศทางและความเร็วลม - เรือนเทอร์โมมิเตอร์ - เครื่องวัดอุณหภูมิสูงสุด - เครื่องวัดอุณหภูมิต่ำสุด - เครื่องวัดอุณหภูมิคุ้มแห้ง-คุ้มเปียก - เครื่องวัดน้ำฝน	๗ ชม.		หน.ชุด และ จนท.ที่ไป ทำการตรวจสอบและ ปรับเทียบมาตรฐาน	
๕.		- รายงานผลการปฏิบัติงานให้ หน.ข่าวอากาศ ที่ไปทำการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือตรวจอากาศทราบ	๓๐ นาที		หน.ชุดที่ไปทำการ ตรวจสอบและปรับเทียบ มาตรฐาน	
<b>หมายเหตุ</b> เอกสารมาตรฐานงานที่ใช้ในการตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐานเครื่องมือตรวจอากาศ ปี ๖๐						

**๕.๓ หมวดพัสดุ**

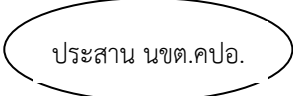
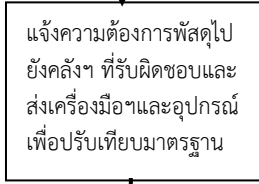
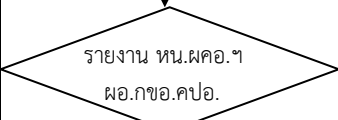
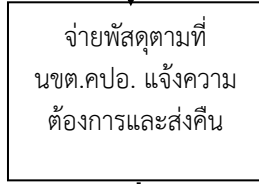
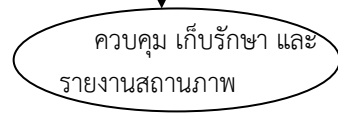
๕.๓.๑ ภารกิจ มีหน้าที่ แจ้างความต้องการ เบิก รับ จ่าย ส่งคืน รายงานจัดซื้อจัดหาและเก็บรักษาพัสดุ  
ทุกสาย ของ กขอ.คปอ.

๕.๓.๒ กระบวนงานที่รับผิดชอบ ทั้งหมด ๑ กระบวนงาน

๕.๓.๒.๑ การปฏิบัติงานด้านพัสดุ คลังหน่วย กขอ.คปอ.

๕.๓.๓ มาตรฐานงานของหมวดพัสดุ

## โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของ ทอ.

ชื่องาน การปฏิบัติงานด้านพัสดุ ระดับคลังหน่วย		ส่วนราชการ มว.พัสดุ ผคอ.กขอ.คปอ.		รหัสเอกสาร คปอ-กขอ-ผคอ-03/3		
<b>หลักการและเหตุผล</b> ใช้เป็นแนวทางที่ บ่งบอกวิธีการ ขั้นตอน และวงรอบการดำเนินงานของแต่ละงาน เพื่อให้ผู้ดำเนินงานรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจขั้นตอนการทำงานนั้น ๆ ตลอดจนสามารถใช้ตรวจสอบ และปรับปรุงให้มาตรฐานงานมีความทันสมัยอยู่เสมอ						
<b>วัตถุประสงค์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการด้านพัสดุ ให้ถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติ</li> <li>2. เพื่อให้การปฏิบัติงานของ จนท. เป็นไปในแนวทางเดียวกันและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</li> </ol>						
ลำดับที่	ผังขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดงาน	เวลาดำเนินการ	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.		- ประสาน นขต คปอ. แจ้งความต้องการพัสดุต่าง ๆ	๑ ชม.		หน.มว.พัสดุ ฯ	
๒.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลังหน่วยต้นสังกัด คปอ.</li> <li>- พักดูงานบ้านงานครัว และ ส.ส.ต.ทุกสาย</li> <li>- คลังใหญ่ กพส.สอ.ทอ.</li> <li>- อะไหล่ซ่อมบำรุง</li> <li>- สอ.ทอ. (กองมาตรฐานวิทยา)</li> <li>- ส่งเครื่องมือฯ และอุปกรณ์เพื่อเปรียบเทียบ ฯ</li> </ul>	๒ ชม.		หน.มว.พัสดุ ฯ	
๓.		- เพื่อรับทราบและเพื่อดำเนินการต่อไป	๓๐ นาที		หน.มว.พัสดุ ฯ	
๔.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- จ่ายพัสดุนบ้านงานครัว</li> <li>- จ่ายพัสดุ ส.ส.ต. ทุกสาย</li> <li>- จ่ายพัสดุ อะไหล่ซ่อมบำรุง</li> <li>- รับ-ส่งคืน พักดูที่ชำรุด</li> <li>- เก็บรักษาและแจกจ่าย เครื่องมือฯ และอุปกรณ์</li> <li>ที่เปรียบเทียบมาตรฐานแล้ว</li> </ul>	๒ ชม.		หน.มว.พัสดุ ฯ	
๕.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุม และเก็บรักษา</li> <li>- รายงานสถานภาพ</li> </ul>	๒ ชม.		หน.มว.พัสดุ ฯ	
<b>หมายเหตุ</b> เอกสารมาตรฐานงานในการตรวจสอบ ระเบียบสำนักรายกว่าด้วยการพัสดุ ปี ๓๕						

การควบคุมเอกสารมาตรฐานงานของสายวิทยาการอู่ศูนย์มวิทยา					
กอง	แผนก	งานที่รับผิดชอบ	รหัสเอกสาร	จัดทำเมื่อ	รายละเอียดการแก้ไข
กขอ.	ศขอ.	การดำเนินการวิธีสารสนเทศข้อมูลข่าวอากาศ	คปอ-กขอ-ศขอ-01/11	๑ พ.ค.๖๐	-
		การแสดงผลข้อมูลข่าวอากาศในระบบ CCIS (Command and Control Information System) ของ ศยอ.ศปก.ทอ.	คปอ-กขอ-ศขอ-02/11	๑ พ.ค.๖๐	-
		ระบบบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน AWSS	คปอ-กขอ-ศขอ-03/11	๑ พ.ค.๖๐	-
		การผลิตแผนที่อากาศโดยเครื่องพิมพ์แผนที่อัตโนมัติ	คปอ-กขอ-ศขอ-04/11	๑ พ.ค.๖๐	-
		การผลิตแผนที่อากาศโดย จนท.ข่าวอากาศ	คปอ-กขอ-ศขอ-05/11	๑ พ.ค.๖๐	-
		การวิเคราะห์แผนที่อากาศ	คปอ-กขอ-ศขอ-06/11	๑ พ.ค.๖๐	-
		การวิเคราะห์ตัวการที่ทำให้เกิดสภาพอากาศ	คปอ-กขอ-ศขอ-07/11	๑ พ.ค.๖๐	
		การพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน	คปอ-กขอ-ศขอ-08/11	๑ พ.ค.๖๐	
		การพยากรณ์อากาศบริเวณสนามบิน	คปอ-กขอ-ศขอ-09/11	๑ พ.ค.๖๐	
		การแจ้งเตือนสภาพอากาศ	คปอ-กขอ-ศขอ-10/11	๑ พ.ค.๖๐	
		การบรรยายสรุปข่าวอากาศเพื่อการบิน	คปอ-กขอ-ศขอ-11/11	๑ พ.ค.๖๐	
	ผกอ.	การพยากรณ์อากาศระยะปานกลางและระยะยาว	คปอ-กขอ-ผกอ-01/4	๑ พ.ค.๖๐	-
		การตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศประเทศไทย	คปอ-กขอ-ผกอ-02/4	๑ พ.ค.๖๐	
		การตรวจสอบผลการพยากรณ์อากาศเส้นทางบิน	คปอ-กขอ-ผกอ-03/4	๑ พ.ค.๖๐	
		การจัดทำเพิ่มข้อมูลสถิติภูมิอากาศ	คปอ-กขอ-ผกอ-04/4	๑ พ.ค.๖๐	

การควบคุมเอกสารมาตรฐานงานของสายวิทยาการอุตุนิยมวิทยา					
กอง	แผนก	งานที่รับผิดชอบ	รหัสเอกสาร	จัดทำเมื่อ	รายละเอียดการแก้ไข
	ผตอ.	การตรวจอากาศเพื่อการบิน	คปอ-กขอ-ผตอ-01/7	๑ พ.ค.๖๐	-
		การควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ	คปอ-กขอ-ผตอ-02/7	๑ พ.ค.๖๐	-
		การตรวจสอบการตรวจอากาศในระบบการบริการข่าวอากาศเพื่อการบิน (AWSS)	คปอ-กขอ-ผตอ-03/7	๑ พ.ค.๖๐	-
		การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศชั้นบนชนิด Manual)	คปอ-กขอ-ผตอ-04/4	๑ พ.ค.๖๐	-
		การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศชั้นบนชนิดกึ่งอัตโนมัติ)	คปอ-กขอ-ผตอ-05/7	๑ พ.ค.๖๐	
		การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การตรวจอากาศด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ)	คปอ-กขอ-ผตอ-06/7	๑ พ.ค.๖๐	
		การตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษ (การแปลความเมฆจากภาพถ่ายดาวเทียม)	คปอ-กขอ-ผตอ-07/7	๑ พ.ค.๖๐	
	ผคอ.	การตรวจสอบการติดตั้ง ซ่อมบำรุง และกำกับการใช้เครื่องมือตรวจอากาศ	คปอ-กขอ-ผคอ-01/3	๑ พ.ค.๖๐	-
		การตรวจสอบและปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือตรวจอากาศ	คปอ-กขอ-ผคอ-02/3	๑ พ.ค.๖๐	-
		การปฏิบัติงานด้านพัสดุ ระดับคลังหน่วย	คปอ-กขอ-ผคอ-03/3	๑ พ.ค.๖๐	-