



หนึ่งแผนก หนึ่งองค์ความรู้
พ.ศ.2559

ขั้นตอน และวิธีปฏิบัติการตรวจอากาศชั้นบน
ผตอ.กขอ.คปอ.

คำนำ

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นสำหรับเจ้าหน้าที่ข่าวอากาศ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการตรวจอากาศชั้นบน โดยเฉพาะการตรวจอากาศพลอตบอลูน (PILOT BALLOON: PIBAL) เมื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้อ่านคู่มือเล่มนี้จบแล้ว จะช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถที่จะทำการตรวจอากาศชั้นบน ในรูปแบบการตรวจแบบ PIBAL ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

การจัดทำคู่มือตรวจลมชั้นบน ได้ค้นคว้าหาข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาซึ่งเป็นหน่วยงานที่ยอมรับรวมถึงเจ้าหน้าที่ข่าวอากาศ ผดอ.กขอ.คปอ.ที่ได้ให้ความร่วมมือในการจัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้นมา อย่างไรก็ตามคู่มือตรวจลมชั้นบนฉบับนี้อาจมีข้อบกพร่อง และข้อผิดพลาดบางประการ หากผู้ใช้คู่มือเล่มนี้พบข้อผิดพลาดและควรแก้ไข ขอให้โปรดแจ้งให้ ผดอ.กขอ.คปอ.ทราบด้วย และสุดท้ายนี้ ขอขอบคุณคณะผู้จัดทำคู่มือฉบับนี้ทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือร่วมใจกันดำเนินงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จนทำให้คู่มือการตรวจ PIBAL สำเร็จเป็นรูปเล่มด้วยความเรียบร้อย

แผนกตรวจอากาศ กองข่าวอากาศ กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ

28 มิถุนายน 2559

สารบัญ

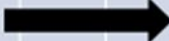
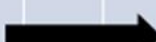
	หน้า
คำนำ	
แผนการดำเนินงานสร้างองค์ความรู้ ผตอ.กขอ.คปอ.	1
หลักการ และเหตุผล,บ่งชี้ความรู้,รวบรวมความรู้	2
การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ	3
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4
บทที่ 1 บทนำการตรวจอากาศชั้นบน	6
บทที่ 2 การตรวจ PIBAL,เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการใช้ตรวจ	8
บทที่ 3 หลักการปฏิบัติ และขั้นตอนในการตรวจ PIBAL	12
- การเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจ PIBAL	
- วิธีการคำนวณหาทิศทาง และความเร็วลม	
- การรายงาน และการเข้ารหัส	
บทที่ 4 หลักเกณฑ์การรายงานข้อมูลต่างๆลงในแผ่นตรวจลมชั้นบน (อต.ทอ.1015)	20
หลักปฏิบัติขั้นตอนวิธีการคำนวณทิศทาง และความเร็วลม (รูปภาพ)	23
บรรณานุกรม	34



แผนกตรวจอากาศ

ขั้นตอน และวิธีปฏิบัติการตรวจอากาศชั้นบน

แผนการดำเนินงานสร้างองค์ความรู้ ผตอ.กขอ.คปอ.

ลำดับ	กิจกรรม/หัวข้อองค์ความรู้	ปีงบประมาณ ๒๕๕๘							หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบหลัก
		<u>ต.ค.</u>	<u>พ.ย.</u>	<u>ธ.ค.</u>	<u>ม.ค.</u>	<u>ก.พ.</u>	<u>มี.ค.</u>	<u>เม.ย.</u>	
๐	รับทราบนโยบาย ๑ แผนก สร้าง ๑ องค์ความรู้								<u>ผตอ.กขอ.คปอ.</u>
	เตรียมการจัดทำหัวข้อการสร้างองค์ ความรู้ ส่งให้ผู้รับผิดชอบ								
หัวข้อที่จะสร้างองค์ความรู้									
๑.	มาตรฐานการปฏิบัติงานตรวจอากาศชั้นบน								<u>น.ท.ชาญยุทธ์ ฯ</u> / <u>น.ต.ภิญโญ ฯ</u>
	๑.๑ ปัจจัยความรู้								
	๑.๒ รวบรวมองค์ความรู้								
	๑.๓ จัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ								
	๑.๔ ถิ่นกรองและปรับปรุงความรู้								
	๑.๕ นำไปทดลองใช้								
	๑.๖ ปรับปรุงองค์ความรู้เพื่อการ ปฏิบัติงานครั้งต่อไป								

หลักการ และเหตุผล

การตรวจลมชั้นบน ถือเป็นภารกิจที่สำคัญอีกประการหนึ่งของแผนกตรวจอากาศ กขอ.คปอ.เพื่อให้ได้ทราบทิศทาง และความเร็วลม ในความสูงในแต่ละระดับทั้งได้นำไปเขียนสัญลักษณ์ ลูกศรทิศทาง และเขียนตัวเลขความเร็วลม ลงในแผนที่ลมชั้นบนทั้งในระดับหลักและในระดับรอง เพื่อที่นักพยากรณ์อากาศจะได้นำไปวิเคราะห์ถึงระบบลม ที่จะส่งผลทำให้เกิดสภาพอากาศได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพ

๑.บ่งชี้ความรู้

การตรวจอากาศชั้นบนของแผนกตรวจอากาศ กขอ.คปอ.ได้ยึดถือแนวทางตามคู่มือการปฏิบัติงานจากกรมอุตุนิยมวิทยาซึ่งถือว่าเป็นองค์ที่ได้มาตรฐานหลักสากล โดยได้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ความสามารถในการตรวจอากาศชั้นบนตามหลักเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เป็นองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตรวจอากาศต่อไป

๒.รวบรวมความรู้

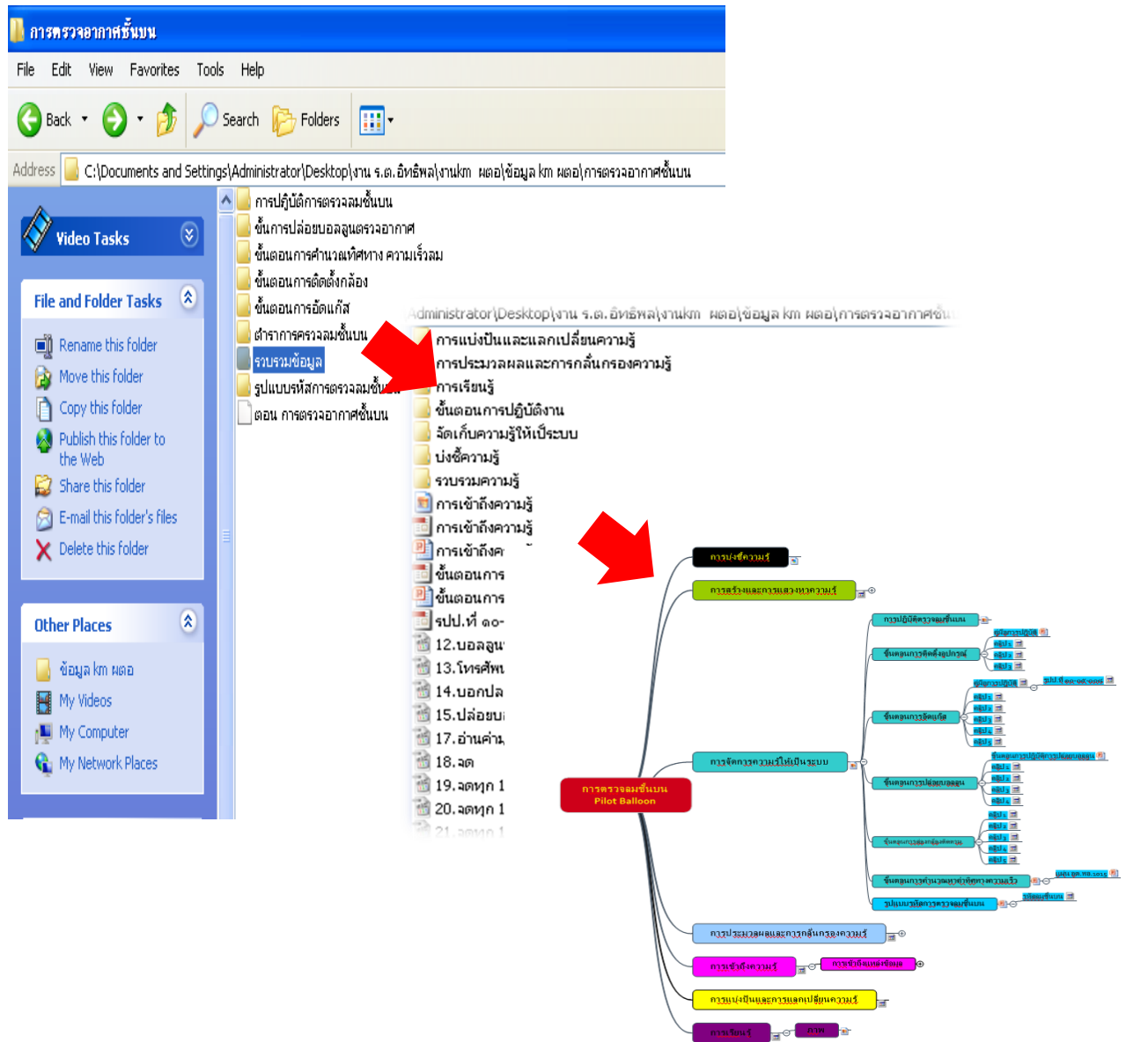
ขั้นตอนการตรวจอากาศชั้นบนนั้นต้องมีความรู้จากตำรา คู่มือต่างๆและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานตามรายการที่มีดังนี้

ลำดับ	รายการ/ความรู้	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
๑.	คู่มือการตรวจอากาศเพื่อการบิน พ.ศ.๒๕๕๗	/		
๒.	คู่มืออ้างอิงการตรวจอากาศของสหรัฐอเมริกา FMH 15-111 FEB 2013	/		
๓.	คู่มือการปฏิบัติงานควบคุมคุณภาพการตรวจอากาศ	/		
๔.	คู่มือการปฏิบัติงานการตรวจอากาศเพื่อการบิน	/		
๖.	แบบบันทึกผลการตรวจอากาศชั้นบน อต.ทอ.๑๐๑๕	/		
๗.	รป.การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ข่าวอากาศ	/		
๘.	ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีประสบการณ์	/		

๓.การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ

โดยจัดเก็บข้อมูลโดยแปลงเอกสารที่ยังไม่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำไฟล์สารบัญ แล้ว Link ไปยังฐานข้อมูลที่เก็บเอกสารนั้น โดยการจัดเรียงหมายเลขเอกสารเพื่อง่ายต่อการค้นหาใช้ในการอ้างอิง โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในคอมพิวเตอร์ และบันทึกไว้ในแผ่น DVD

การจัดเก็บข้อมูลไว้ใน Folders ให้เป็นระบบเพื่อง่ายต่อการค้นหาข้อมูล แล้วทำ File information link เพื่อ Link ไปที่ k map การตรวจลมชั้นบน



๔. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

โครงสร้างส่วนประกอบมาตรฐานงานของทอ.

การตรวจอากาศชั้นบน	ส่วนราชการ: ผตอ.กขอ.คปอ.	รหัสเอกสาร: คปอ-กขอ-ผตอ-02/4	
เหตุผล : แนวทางในการปฏิบัติงาน ขั้นตอน ในการตรวจอากาศชั้นบน เพื่อให้ผู้ดำเนินการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจกระบวนการ ขั้นตอนการตรวจอากาศชั้นบน สายวิทยาการต้องกำหนดและจัดทำมาตรฐาน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบ ปรับปรุงมาตรฐานให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ			
จุดประสงค์			
๑. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการตรวจอากาศชั้นบน			
๒. เพื่อให้รูปแบบมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน			
ศึกษา กฎเกณฑ์ ตรวจสอบ รวบรวม ข้อมูลผิดพลาด ไม่ เข้าใจ เสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข ประชุม ชี้แจง	รายละเอียดงาน ศึกษาทำความเข้าใจในรายละเอียด กฎเกณฑ์ต่างๆ จากคู่มือการตรวจ ลมชั้นบน ตรวจสอบรายละเอียดทุกคอลัมน์จากผลการ ตรวจลมชั้นบน(อ.ศ.ทอ.๑๐๑๕) เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดผิดพลาดไม่เป็น ไปตาม กฎเกณฑ์การตรวจลมชั้นบน พ.ศ.๒๕๕๔ ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด ในการตรวจลมชั้นบน ผลการตรวจลมชั้นบนเกิดข้อผิดพลาด จนท.ต้องปฏิบัติตามคู่มือการตรวจ ให้ถูกต้องและแม่นยำ ประชุมชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจ เสนอแนะ แก้ไข ข้อผิดพลาด	เวลา ดำเนินการ - ๕ นาที ๕ นาที - - -	มาตรฐานคุณภาพงาน - ถูกต้องตามคู่มือ การตรวจลมชั้นบน พ.ศ.๒๕๕๔ - ถูกต้องตามคู่มือ การตรวจ พ.ศ.๒๕๕๔ ถูกต้องตามคู่มือ การตรวจ พ.ศ.๒๕๕๔ -

