



บันทึกข้อความ

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
เลขที่ ๓๖๐๓
วันที่ ๑๖ กรกฎาคม
๒๕๖๕

ส่วนราชการ กมสบ.สบน.ทอ.(สน.ผบช.โทร.๓-๒๕๗๔)

ที่ กท ๐๖๕๓.๖(๑)/ ๒๖๔

วันที่ ๑๖ ส.ค.๖๖

เรื่อง ขออนุมัติประกาศ สบน.ทอ.เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ
ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ

เรียน ผอ.สบน.ทอ.

๑. ตามระเบียบ ทอ.ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๖๕ ข้อ ๕ และข้อ ๖ ให้ สบน.ทอ.กำหนดและกำกับดูแลมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ รวมถึงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติ ที่จำเป็นต่อการกำกับดูแลมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ นั้น

๒. กมสบ.สบน.ทอ.ตรวจสอบและดำเนินการแล้ว ดังนี้

๒.๑ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ได้จัดทำภาคผนวก ๑๑ แห่งอนุสัญญา ว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ซึ่งจัดทำขึ้น ณ เมืองชิคาโก สหรัฐอเมริกา เมื่อ ๗ ธ.ค.๘๗ (Annex 11 to the Convention on International Civil Aviation) ขึ้นเป็นมาตรฐานสากลและคำแนะนำในการปฏิบัติ (International Standards and Recommended Practices) เพื่อให้รัฐภาคีนำไปนวัตกรเป็นข้อกำหนดภายใน สำหรับการกำกับดูแลมาตรฐานการบริการการเดินอากาศให้มีความปลอดภัยในการให้บริการ

๒.๒ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยออกข้อบังคับของสำนักงานการบิน พลเรือนแห่งประเทศไทย ฉบับที่ ๑๗ ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ เพื่อเป็นมาตรฐานใช้บังคับและกำกับดูแลมาตรฐานการบินพลเรือน ของประเทศไทยให้มีความปลอดภัยในการให้บริการการเดินอากาศ และสอดคล้องกับมาตรฐานสากลตามข้อ ๒.๑

๒.๓ กมสบ.ฯ จัดทำประกาศ สบน.ทอ.เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการ จราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ เพื่อเป็นมาตรฐานใช้บังคับและกำกับดูแลมาตรฐาน หน่วยดำเนินการบริการการเดินอากาศของ ทอ.ให้มีความปลอดภัยในการให้บริการการเดินอากาศ และ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตามข้อ ๒.๑ และข้อ ๒.๒

๓. กมสบ.ฯ พิจารณาแล้ว เพื่อให้การพัฒนาและกำกับดูแลมาตรฐานการบริการ การเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ สอดคล้องกับ มาตรฐานสากล จึงขออนุมัติประกาศ สบน.ทอ.ฯ ตามข้อ ๒.๓ และให้ นกข.ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุมัติตามข้อ ๓

น.อ.

ผอ.กมสบ.สบน.ทอ.

อนุมัติตามข้อ ๓ และลงชื่อให้แล้ว

พล.อ.ต.

ผอ.สบน.ทอ.

๗๑ ส.ค.๖๖



MAA RA 04 - 011

ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

เรื่อง

มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ

ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ

จัดทำโดย

สำนักงานการบินกองทัพอากาศ

จัดทำครั้งที่ ๑

๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖



สารบัญ

สารบัญ	i
รายการแก้ไขหน้า	v
บันทึกการแก้ไขเอกสาร	vi
คำอธิบายการแก้ไขปรับปรุง	vii
หมวด ๑ บทนำ	๑
๑. บททั่วไป	๑
๒. คำจำกัดความและคำย่อ	๕
หมวด ๒ คู่มือปฏิบัติงาน (Operations Manual)	๑๒
๓. บททั่วไป	๑๒
๔. เนื้อหาของคู่มือปฏิบัติงาน	๑๒
หมวด ๓ ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับบริการจราจรทางอากาศ (General Provisions for Air Traffic Services)	๑๔
๕. การกำหนดอำนาจหน้าที่	๑๔
๖. ความรับผิดชอบในการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศ	๑๔
๗. ความรับผิดชอบในการให้บริการข่าวสารการบิน และการเตรียมพร้อมเพื่อค้นหา และกู้ภัย	๑๖
๘. การแบ่งความรับผิดชอบในการควบคุมอากาศยานระหว่างหน่วยควบคุมจราจร ทางอากาศ	๑๗
หมวด ๔ การจัดการด้านกำลังพล (Human Resources Management)	๑๙
๙. การจัดการด้านกำลังพล (Human Resources Management)	๑๙
๑๐. การจัดการความเหนื่อยล้า (Fatigue Management)	๒๑
๑๑. การจัดการด้านความเครียด (Stress Management)	๒๕
หมวด ๕ บุคลากร (Personal)	๒๕
๑๒. บททั่วไป	๒๕
หมวด ๖ แนวทางการฝึกอบรมและการตรวจสอบ (Training and Checking Program)	๒๕
๑๓. บททั่วไป	๒๕
หมวด ๗ สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับการบริการจราจรทางอากาศ	๒๘
๑๔. บทนำ	๒๘
๑๕. หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบิน	๒๘
๑๖. ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ เข้า-ออกสนามบิน และศูนย์ข้อมูลข่าวสารการบิน	๓๑
๑๗. หลักเกณฑ์การเริ่มต้นใช้อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกแบบใหม่	๓๒



หมวด ๘ ระบบการจัดการ (Management System)	๓๒
๑๘. บททั่วไป	๓๒
๑๙. ระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System)	๓๓
๒๐. ระบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management System)	๓๕
หมวด ๙ แผนเผชิญเหตุ (Contingency Plans)	๓๖
๒๑. บททั่วไป	๓๖
หมวด ๑๐ แนวทางด้านการรักษาความปลอดภัย (Security Program)	๓๗
๒๒. บททั่วไป	๓๗
หมวด ๑๑ เอกสารและบันทึก (Documents and Records)	๓๘
๒๓. บททั่วไป	๓๘
หมวด ๑๒ มาตรฐานการให้บริการจราจรทางอากาศ (Standards for the Provision of Air Traffic Services)	๔๔
๒๔. บททั่วไป	๔๔
๒๕. ระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ (ATS Surveillance Systems)	๔๕
๒๖. วงจรการบินและทางวิ่ง (Circuits and Runways)	๔๘
๒๗. การวิ่งขึ้นและการเข้ามาลง (Departures and Arrivals)	๕๑
๒๘. มาตรฐานของระยะห่างโดยทั่วไป (Separation Standards - General)	๕๑
๒๙. มาตรฐานการจัดระยะห่างตามกัน (Separation Standards - Longitudinal)	๕๒
๓๐. มาตรฐานการจัดระยะห่างทางตั้ง (Separation Standards - Vertical)	๕๓
๓๑. มาตรฐานการจัดระยะห่างทางข้าง (Separation Standards - Lateral)	๕๕
๓๒. มาตรฐานการจัดระยะห่างด้วยทัศนวิสัย (Separation Standards - Visual)	๕๕
๓๓. มาตรฐานการจัดระยะห่างในกรณีอื่น ๆ (Separation Standards - Miscellaneous)	๕๘
๓๔. มาตรฐานการจัดระยะห่างโดยกระแสลมวน (Separation Standards - Wake Turbulence)	๖๑
๓๕. มาตรฐานการจัดระยะห่างบริเวณสนามบิน (Separation Standards - Aerodrome)	๖๖
๓๖. การบริการควบคุมการจราจรทางอากาศสำหรับอากาศยานที่ทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัย (VFR Flight)	๖๘
๓๗. ระยะสูงขั้นต่ำ (Minimum Altitude)	๖๙
หมวด ๑๓ ข้อมูลที่ให้แก่นักบิน (Information Provided to Pilots)	๖๙
๓๘. บททั่วไป	๖๙



หมวด ๑๔ การส่งต่อข้อมูล (Information Transfer)	๗๐
๓๙. บททั่วไป	๗๐
๔๐. คำอนุญาตระหว่างเส้นทาง/ปลายทาง (En-route/Terminal Clearances)	๗๔
๔๑. คำอนุญาตบริเวณสนามบิน (Aerodrome Clearances)	๗๖
หมวด ๑๕ การสื่อสารการบิน (Aeronautical Communications)	๗๙
๔๒. บททั่วไป	๗๙
หมวด ๑๖ การปฏิบัติการในภาวะที่ไม่ปกติ (Abnormal Operations)	๘๐
๔๓. วัตถุประสงค์	๘๐
๔๔. เหตุฉุกเฉินและการทำงานที่ผิดปกติของอากาศยาน (Aircraft Emergencies and Irregular Operation)	๘๐
๔๕. การเบี่ยงเบนไปจากคำอนุญาตในการควบคุมจราจรทางอากาศ (Deviation From an ATC Clearance)	๘๑
๔๖. โครงข่ายความปลอดภัย (Safety Nets)	๘๒
๔๗. วิธีปฏิบัติในการหลบสภาพอากาศและวิธีปฏิบัติฉุกเฉินขณะทำการบินในห้วงอากาศ RVSM (Weather Deviation and RVSM Contingency Procedures)	๘๒
๔๘. การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินขณะอากาศยานทำการบิน (In Flight Emergency Response)	๘๓
หมวด ๑๗ การบริการข่าวการบิน (Flight Information Services)	๘๕
๔๙. การบริการข่าวการบิน	๘๕
๕๐. การบริการข่าวการบินของสนามบิน (Aerodrome Flight Information Service)	๘๗
หมวด ๑๘ การเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service)	๘๗
๕๑. การนำมาปฏิบัติ	๘๗
๕๒. การแจ้งศูนย์ประสานงานกู้ภัย (Notification of Rescue Coordination Centres)	๘๘
๕๓. การใช้เครื่องอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร	๘๙
๕๔. การวาดแนวการบิน (Plotting) ของอากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน	๙๐
๕๕. ข้อมูลสำหรับผู้ประกอบกิจการการบิน (Information to The Operator)	๙๐
๕๖. ข้อมูลสำหรับอากาศยานที่ปฏิบัติการในบริเวณใกล้เคียงกับอากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน	๙๐
หมวด ๑๙ ข้อกำหนดในการประสานงาน (Coordination Requirements)	๙๐
๕๗. บททั่วไป	๙๐
๕๘. ข้อกำหนดการบริการจราจรทางอากาศด้านข้อมูล (Air Traffic Services Requirements for Information)	๙๒



หมวด ๒๐ ความหนาแน่นของระบบบริการจราจรทางอากาศ (ATS System Capacity)	๙๖
๕๙. การจัดการความหนาแน่น (Capacity Management)	๙๖



คำอธิบายการแก้ไขปรับปรุง

การแก้ไขปรับปรุง ครั้งที่ :		วันที่ :	
-----------------------------	--	----------	--

บทที่/ส่วน	คำอธิบายการแก้ไขปรับปรุง



ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ
ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ

อาศัยอำนาจตามความในระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๖๕ ข้อ ๕ และ ข้อ ๖ ให้สำนักงานการบินกองทัพอากาศกำหนดและกำกับดูแลมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ รวมถึงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติที่จำเป็นต่อการกำกับดูแลมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ

สำนักงานการบินกองทัพอากาศ จึงออกประกาศเรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บทนำ

๑. บททั่วไป

ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่องมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศฉบับนี้ จัดทำขึ้นภายใต้ระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๖๕ โดยที่ระเบียบ ประกาศ และคู่มือของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ อันได้แก่ข้อกำหนด มาตรฐาน และวิธีการที่ใช้ในการกำกับดูแลมาตรฐานงาน ดังต่อไปนี้

ก) มาตรฐานสำหรับการปฏิบัติตาม ที่รวมถึง

(๑) คู่มือการปฏิบัติงาน

(๒) การจัดระยะห่างระหว่างอากาศยาน

(๓) การจัดองค์กรของผู้ให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ บุคลากร

ระบบการตรวจสอบและฝึกอบรม ระบบการจัดการความปลอดภัยและการบันทึกข้อมูล

ข) ข้อกำหนดสำหรับการออกไปรับรองการเป็นผู้ดำเนินการบริการจราจรทางอากาศ (ต่อไปนี้เรียกว่า “หน่วยบริการจราจรทางอากาศ”)

ค) การระงับการให้บริการ

๑.๑ ชุดเอกสาร

๑.๑.๑ ลำดับชั้นของเอกสาร ได้แก่

ก) ระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๖๕

ข) ระเบียบ ...

ข) ระเบียบ ข้อกำหนด และข้อบังคับของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

ค) ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่องมาตรฐานการบริการ การเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ

๑.๑.๒ อาศัยความตามระเบียบกองทัพอากาศ ที่กำหนดให้สำนักงานการบิน กองทัพอากาศ มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบินของกองทัพอากาศ โดยเฉพาะความปลอดภัยของการบิน และวัตถุประสงค์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๓ ส่งผลให้ระเบียบและข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เป็นการกำหนดกรอบการกำกับดูแลภายในของหน่วยบริการจราจรทางอากาศทั้งหมดของกองทัพอากาศ ที่จะต้องปฏิบัติตาม

๑.๑.๔ ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่องมาตรฐานการบริการ การเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ ประกอบด้วยข้อกำหนด ด้านมาตรฐาน ซึ่งออกโดยสำนักงานการบินกองทัพอากาศ มีรายละเอียดบทบัญญัติทางเทคนิค อันประกอบด้วย มาตรฐาน ขั้นตอน วิธีปฏิบัติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพื้นฐานของบริการจราจรทางอากาศภายในพื้นที่ ที่กองทัพอากาศรับผิดชอบ โดยหน่วยบริการจราจรทางอากาศของกองทัพอากาศ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ที่มีอยู่ในประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศนี้ รวมไปถึงต้องจัดทำเอกสารและคู่มือการปฏิบัติงาน ของตนเอง เพื่อให้แน่ใจว่ามีการบำรุงรักษาและการปฏิบัติงานสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด

๑.๑.๕ หากมีความแตกต่างใด ๆ ของความหมายระหว่างประกาศสำนักงาน การบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภท การบริการจราจรทางอากาศ กับระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๖๕ ให้ยึดข้อความและเจตนาเป็นไปตามระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยมาตรฐานการบริการการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นอันดับแรก ในกรณีที่มีความไม่สอดคล้องกันระหว่างพระราชบัญญัติการเดินอากาศ ข้อบังคับ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง กับประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศประเภทการบริการจราจรทางอากาศ ให้ถือว่าพระราชบัญญัติการเดินอากาศ ข้อบังคับ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องมีศักดิ์เหนือกว่า

๑.๑.๖ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องกำกับดูแลการบริการจราจร ทางอากาศใด ๆ ที่ให้เป็นไปตาม

ก) มาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ

ข) มาตรฐานที่กำหนด หรืออ้างถึงใน ภาคผนวกของอนุสัญญาว่าด้วย การบินพลเรือนระหว่างประเทศ ได้แก่ ภาคผนวก ๒, ภาคผนวก ๑๐ เล่ม ๒, ภาคผนวก ๑๑, ICAO Doc 4444, ICAO Doc 9426 และ ICAO Doc 9432 รวมไปถึงข้อมูลต่าง ๆ ในเอกสารแถลงข่าวการบินของประเทศไทย (AIP Thailand) หัวข้อ Gen 1.7

ค) หากมี...

ค) หากมีวิธีปฏิบัติเพิ่มเติม ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในเอกสาร ICAO Doc 7030 และมีความเกี่ยวข้องกับบริการการจราจรทางอากาศที่มีให้บริการ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องกำกับดูแลเพื่อบริการนั้น ๆ ได้ปฏิบัติตามระเบียบที่เพิ่มเติมขึ้น

๑.๑.๗ ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำและแนวทางเพื่อแสดงถึงวิธีการในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อกำหนด และประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ อาจอธิบายข้อกำหนดด้านกฎระเบียบบางประการ โดยจัดให้มีการตีความ และเอกสารประกอบอื่น ๆ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานภายในของตนเองให้ครอบคลุมการปฏิบัติงานการบริการจราจรทางอากาศของหน่วยงาน

๑.๑.๘ หากหน่วยบริการจราจรทางอากาศไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดใด ๆ ในคู่มือหลักเกณฑ์มาตรฐานนี้ หน่วยจะต้องแจ้งให้สำนักงานการบินกองทัพอากาศทราบภายในระยะเวลาอันสมควร และเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมอธิบายเหตุผลของการไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดและเสนอวิธีการอื่นเพื่อแสดงว่า มีการกำหนดระดับความปลอดภัยที่เทียบเท่ากัน นอกจากนี้สำนักงานการบินกองทัพอากาศจะพิจารณาข้อเสนอของหน่วยบริการจราจรทางอากาศนั้นอย่างเร่งด่วน และจะอนุมัติข้อเสนอแนะดังกล่าวหากไม่ขัดกับเงื่อนไขอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ ซึ่งหน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดหลังจากนั้นแล้วจึงให้หน่วยบริการจราจรทางอากาศรายงานต่อสำนักงานการบินกองทัพอากาศภายในระยะเวลาอันสมควร

๑.๑.๙ หากสำนักงานการบินกองทัพอากาศได้พิจารณาอนุมัติข้อเสนอของหน่วยบริการจราจรทางอากาศตามข้อ ๑.๑.๘ แล้ว หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องทำการบันทึกวิธีปฏิบัติตามแนวทางที่ได้รับอนุมัติแล้วในคู่มือการดำเนินงานของหน่วยตนเอง โดยที่คู่มือการดำเนินงานจะต้องมีรายละเอียดและเหตุผลสำหรับวิธีปฏิบัตินั้น ๆ รวมถึงข้อจำกัดและเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ ความแตกต่างระหว่างมาตรฐาน ICAO กับประกาศฉบับนี้

หากมีข้อแตกต่างระหว่างมาตรฐานที่กำหนดในเอกสารของ ICAO กับประกาศฉบับนี้ ให้ถือว่าประกาศนี้มีศักดิ์เหนือกว่า

๑.๓ ความแตกต่างจากที่ประกาศใน AIP Thailand

หากมีข้อกำหนดด้านมาตรฐานและวิธีปฏิบัติที่แตกต่างจากมาตรฐานของ ICAO หัวข้อนั้น ๆ จะถูกประกาศใน AIP Thailand GEN 1.7

๑.๔ การจัดการปรับปรุงข้อมูลประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ

๑.๔.๑ กองมาตรฐานสนามบินและการบริการการเดินอากาศ สำนักงานการบินกองทัพอากาศ มีหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงเนื้อหาทางเทคนิคของประกาศนี้

๑.๔.๒ ประกาศ...

๑.๔.๒ ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการ การเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศฉบับนี้ สำนักงานการบิน กองทัพอากาศสามารถทำการแก้ไขได้ภายใต้อำนาจที่ได้รับอนุมัติ

๑.๔.๓ หากมีการแนะนำการเปลี่ยนแปลงสำหรับ ประกาศสำนักงานการบิน กองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการ จราจรทางอากาศฉบับนี้ สามารถส่งข้อมูลให้กับสำนักงานการบินกองทัพอากาศได้โดยตรง

๑.๔.๔ คำขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลของประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ ฉบับนี้ อาจมีที่มาจาก

- ก) ส่วนงานทางเทคนิคภายในกองทัพอากาศ
- ข) หน่วยบริการจราจรทางอากาศ
- ค) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ได้รับมอบอำนาจ

๑.๔.๕ ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดมาตรฐานในประกาศ สำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ อาจเกิดจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งดังต่อไปนี้

- ก) เพื่อความปลอดภัย
- ข) เพื่อให้แน่ใจว่าได้มาตรฐาน
- ค) เพื่อตอบสนองต่อข้อกำหนดหรือมาตรฐานสำนักงานการบินกองทัพอากาศ ที่เปลี่ยนแปลง
- ง) เพื่อตอบสนองต่อคำสั่งของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่าง ประเทศ
- จ) เพื่อรองรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่

๑.๔.๖ สำนักงานการบินกองทัพอากาศ อาจพิจารณาอนุมัติการทดลองใช้วิธีปฏิบัติ หรือเทคโนโลยีแบบใหม่ เพื่อพัฒนามาตรฐานที่เหมาะสม

๑.๕ เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศนี้ ควรใช้ประกอบกับ

- ก) ระเบียบและประกาศของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ
- ข) ICAO Annex 2 - Rules of the Air
- ค) ICAO Annex 10 - Aeronautical Telecommunications, Volume II – Communications Procedures

- ง) ICAO Annex 11 - Air Traffic Services
- จ) ICAO Annex 15 - Aeronautical Information Services
- ฉ) ICAO Annex 19 - Safety Management
- ช) Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management (PANS-ATM) (Doc 4444)
- ซ) ICAO Air Traffic Services Planning Manual (Doc 9426)
- ฌ) ICAO Manual of Radiotelephony (Doc 9432)
- ญ) ICAO Safety Management Manual (Doc 9859)
- ฎ) ICAO Regional Supplementary Procedures (Doc 7030)
- ฏ) AIP Thailand

๒. คำจำกัดความและคำย่อ

ประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการการเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศฉบับนี้ จะใช้คำจำกัดความตามนิยามในภาคผนวกและเอกสารของ ICAO ซึ่งอาจมีการแก้ไขเพิ่มเติมได้เป็นครั้งคราว เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่นใน AIP Thailand ดังรายการต่อไปนี้

นิยามศัพท์	ความหมาย
ระบบหลีกเลี่ยงการชนกัน (Airborne Collision Avoidance System)	ระบบของอากาศยานที่ใช้หลักการของสัญญาณของเครื่องส่งสัญญาณแสดงตนเรดาร์เฝ้าตรวจทุติยภูมิ ซึ่งทำงานโดยอิสระจากอุปกรณ์ภาคพื้น โดยระบบนี้จะให้คำแนะนำนักบินเกี่ยวกับอากาศยานลำที่มีเครื่องส่งสัญญาณแสดงตนเรดาร์เฝ้าตรวจทุติยภูมิที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน
การจราจรทางอากาศ (Air Traffic)	อากาศยานทั้งหมดที่กำลังปฏิบัติการทั้งในอากาศและบนพื้นที่ขับเคลื่อน (Manoeuvring Area) ของสนามบิน
การบริการควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control Service)	การบริการเพื่อความมุ่งหมาย ดังนี้ ๑. ป้องกันการชนกันระหว่างอากาศยานด้วยกัน และระหว่างอากาศยานกับสิ่งกีดขวางต่าง ๆ บนพื้นที่ขับเคลื่อน (Manoeuvring Area) ๒. ให้การจราจรทางอากาศ (Air Traffic) ดำเนินไปด้วยความรวดเร็วและมีระเบียบ
การบริการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Service)	การบริการข่าวการบิน (Flight Information Service) การเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service) การบริการให้คำแนะนำการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Advisory Service) การบริการควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control Service) ซึ่งได้แก่ การบริการควบคุมจราจรทางอากาศในพื้นที่ (Area Control Service) การบริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน (Approach Control Service) หรือการบริการควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน (Aerodrome Control Service)

นิยามศัพท์	ความหมาย
หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control Unit)	หน่วยที่มีหน้าที่บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ดังนี้ ๑. หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศของพลเรือน ได้แก่ ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control Center) หน่วยควบคุมการจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบิน (Approach Control Unit) หอบังคับการบิน (Aerodrome Control Tower) ๒. หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศของกองทัพอากาศ ได้แก่ ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ (Sector Operation Center) หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน (Approach Control Unit) หอบังคับการบิน (Aerodrome Control Tower)
หน่วยบริการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Services Unit)	หน่วยที่ให้บริการข่าวการบิน (Flight Information Service) การเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service) การบริการให้คำแนะนำการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Advisory Service) และการบริการควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control Service)
การเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service)	การบริการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อแจ้งข่าวเกี่ยวกับอากาศยานที่ต้องการความช่วยเหลือให้หน่วยเกี่ยวข้องในด้านการค้นหาและกู้ภัย และให้การสนับสนุนหน่วยเกี่ยวข้องนั้นตามความจำเป็น
การบริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน (Approach Control Service)	การบริการจราจรทางอากาศแก่อากาศยานที่บินเข้าสู่สนามบินหรือออกไปจากสนามบิน
หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน (Approach Control Unit)	หน่วยที่ตั้งขึ้นเพื่อการบริการควบคุมจราจรทางอากาศแก่อากาศยานที่บินเข้าสู่สนามบินหรือออกไปจากสนามบิน
ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control Center)	หน่วยที่ตั้งขึ้นเพื่อบริการการควบคุมจราจรทางอากาศต่ออากาศยานที่ทำการบินในพื้นที่ควบคุมที่รับผิดชอบ (สำหรับหน่วยงานทางทหาร หมายถึง ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ (Sector Operation Center))
การบริการควบคุมจราจรทางอากาศในพื้นที่ (Area Control Service)	การบริการควบคุมจราจรทางอากาศแก่อากาศยานที่ทำการบินในพื้นที่ควบคุมที่รับผิดชอบ
การบริการควบคุมจราจรทางอากาศด้วยระบบติดตามอากาศยาน (ATS Surveillance Service)	การบริการควบคุมจราจรทางอากาศที่ให้บริการโดยตรงผ่านระบบการติดตามอากาศยานแบบต่าง ๆ

นิยามศัพท์	ความหมาย
ระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ (ATS Surveillance System)	ระบบภาคพื้นดินแบบต่าง ๆ ที่มีใช้งานในการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเพื่อการระบุตัวตนของอากาศยาน เช่น ADS-B, PSR, SSR
ระบบติดตามอากาศยานอัตโนมัติ ADS-B (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast)	เทคโนโลยีนำร่องอากาศยานที่สามารถแสดงตำแหน่งของอากาศยานที่สามารถแสดงตำแหน่งของอากาศยาน ความสูง ความเร็ว ตลอดจนข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์โดยไม่ต้องอาศัยผู้ควบคุม
ระบบข้อมูลข่าวสารการบินอัตโนมัติ (Automatic Terminal Information Service: ATIS)	ระบบอัตโนมัติที่ให้ข้อมูลข่าวสารด้านการบิน ทั้งข้อมูลขณะปัจจุบันและข้อมูลตามวงรอบแก่อากาศยานที่เข้ามาลงและออกจากสนามบินตลอด ๒๔ ชั่วโมง หรือตามที่สนามบินกำหนดไว้ ในรูปแบบของ <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลที่ส่งผ่าน Data link-automatic terminal information service (D-ATIS). - ข้อมูลรูปแบบการกระจายเสียง Voice-Automatic Terminal Information Service (Voice-ATIS)
ช่วงพัก (Break)	ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศว่างเว้นจากการปฏิบัติหน้าที่ ในระหว่างช่วงระยะเวลาการทำงานประจำผลัด มีจุดประสงค์เพื่อการพักผ่อน
พื้นที่ควบคุม (Control Area)	ห้วงอากาศที่มีการควบคุม (Controlled Airspace) ซึ่งขยายขึ้นไปข้างบนจากเขตที่กำหนดให้เหนือพื้นดิน
สนามบินที่มีการควบคุม (Controlled Aerodrome)	สนามบินที่จัดให้มีการบริการควบคุมจราจรทางอากาศแก่การจราจรที่สนามบิน (Aerodrome Traffic)
เขตควบคุมการจราจรทางอากาศ (Control Zone)	ห้วงอากาศที่มีการควบคุม (Controlled Airspace) ซึ่งขยายขึ้นไปจากพื้นดินจนถึงความสูงที่กำหนด
ภาระหน้าที่ (Duty)	การปฏิบัติงานใด ๆ ที่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศถูกมอบหมายจากหน่วยบริการจราจรทางอากาศให้ปฏิบัติ ซึ่งงานต่าง ๆ เหล่านี้จะรวมถึงการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง งานด้านธุรการ การฝึกอบรม และระยะเวลาเพื่อเรียก ณ สถานที่ปฏิบัติงาน
ห้วงระยะเวลาของภาระหน้าที่ (Duty Period)	ห้วงระยะเวลาที่เริ่มตั้งแต่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศได้รับมอบหมายจากหน่วยบริการจราจรทางอากาศให้รายงานตัวเพื่อปฏิบัติหน้าที่และสิ้นสุดเมื่อเจ้าหน้าที่ผู้นั้นหมดภาระหน้าที่การปฏิบัติงานทั้งปวง

นิยามศัพท์	ความหมาย
ความล้า (Fatigue)	สภาวะทางกายภาพซึ่งลดทอนประสิทธิภาพทางกายหรือจิตใจ ซึ่งเป็นผลมาจากการอดนอน ระยะเวลาการตื่นตัวที่ยาวนานเพิ่มขึ้น สภาวะการนอนหลับ (Circadian Phase) และ/หรือภาระหน้าที่ที่ลดทอนความตื่นตัวและความสามารถของบุคคลในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้อย่างปลอดภัย
ระบบการจัดการความล้า (Fatigue Risk Management System: FRMS)	วิธีการที่ใช้ข้อมูลในการตรวจสอบและจัดการความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในการตื่นตัวที่เพียงพอ
ศูนย์ข่าวการบิน (Flight Information Center)	หน่วยที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการบริการข่าวการบิน (Flight Information Service) และการเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service)
เขต แอลงข่าวการบิน (Flight Information Region: FIR)	ห้วงอากาศที่กำหนดมิติแน่นอน ซึ่งภายในเขตนี้มีการบริการข่าวการบิน (Flight Information Service) และการเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service)
การบริการข่าวการบิน (Flight Information Service)	การบริการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำข่าวที่เป็นประโยชน์ต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติการบิน
การติดตามเส้นทางการบิน (Flight path Monitoring)	การใช้ระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศเพื่อให้ข้อมูลแก่อากาศยานด้านการเบี่ยงเบนเส้นทางการบินไปจากที่ได้วางแผนไว้ รวมทั้งการเบี่ยงเบนไปจากคำอนุญาตการควบคุมจราจรทางอากาศที่ได้รับ
การระบุตัวตนอากาศยาน (Identification)	สถานการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อตำแหน่งของอากาศยานนั้น ๆ ปรากฏบนจอแสดงผลและได้รับการยืนยันตัวตนเรียบร้อยแล้ว
พื้นที่วิกฤติของระบบ ILS (ILS Critical Area)	พื้นที่ซึ่งกำหนดไว้ สำหรับเครื่องส่งสัญญาณนำร่องในแนวขวาง (Localizer) และสายอากาศอุปกรณ์บอกแนวร่อน (Glide Path Antennas) ซึ่งไม่อนุญาตให้ยานพาหนะใด ๆ รวมไปถึงเครื่องบิน เข้าไปใช้งานในพื้นที่นี้ในระหว่างที่ระบบ ILS ถูกใช้การอยู่พื้นที่วิกฤติได้รับการปกป้อง เนื่องจากการมียานพาหนะและ/หรือเครื่องบินภายในขอบเขตดังกล่าว จะทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณ ILS ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

นิยามศัพท์	ความหมาย
พื้นที่ไวต่อการรบกวนของระบบ ILS (ILS Sensitive Area)	พื้นที่ที่ขยายนอกเหนือไปจากพื้นที่วิกฤต ซึ่งการจอตลอดและ/หรือการเคลื่อนที่ของยานพาหนะ รวมถึงเครื่องบิน ถูกควบคุมเพื่อป้องกันความเป็นไปได้ของการรบกวนสัญญาณ ILS ที่เกินค่าที่ยอมรับได้ ระหว่างที่ ILS กำลังใช้การอยู่ พื้นที่นี้ได้รับการปกป้องจากการรบกวนที่เกิดจากวัตถุขนาดใหญ่ที่กำลังเคลื่อนที่นอกพื้นที่วิกฤต แต่โดยปกติแล้วจะยังคงอยู่ภายในขอบเขตของสนามบิน
สภาพอากาศปิด (Instrument Meteorological Conditions: IMC)	สภาพทางอุตุนิยมวิทยาแสดงในรูปของทัศนวิสัย ระยะทางจากเมฆและฐานเมฆ (Cloud Base) ที่น้อยกว่าขั้นต่ำที่กำหนดไว้สำหรับสภาพอากาศเปิด
พื้นที่ขึ้น-ลง (Landing Area)	ส่วนหนึ่งของพื้นที่เคลื่อนไหว (Movement Area) เพื่อใช้สำหรับการขึ้น-ลงของอากาศยาน
ระยะสูงขั้นต่ำ (Minimum Altitude)	สำนวนทั่วไปใช้ในหลายกรณีเพื่อแสดงระดับความสูงในแนวตั้ง ซึ่งไม่ปลอดภัยต่อการบิน อันเนื่องจากภูมิประเทศหรือสิ่งกีดขวาง
ระยะสูงขั้นต่ำส่วนห้วงอากาศ (Minimum Sector Altitude)	ระยะสูงต่ำสุดที่สามารถใช้งานได้ โดยมีระยะห่างที่ปลอดภัยกับสิ่งกีดขวางภายในห้วงอากาศนั้น ๆ ในระยะรัศมีวงกลมโดยรอบ ๔๖ กิโลเมตร (๒๕ ไมล์ทะเล) และมีระยะสูงห่างจากสิ่งกีดขวางทั้งหมดในรัศมีวงกลมนั้น ๆ ขั้นต่ำที่ ๓๐๐ เมตร (๑,๐๐๐ ฟุต) ซึ่งจุดศูนย์กลางของรัศมีดังกล่าว อาจเป็นได้ทั้งจุดสังเกตที่เห็นได้ชัดของสนามบินนั้น, จุดอ้างอิงของสนามบิน (ARP) หรือจุดอ้างอิงของพื้นที่ขึ้น-ลงสำหรับเฮลิคอปเตอร์ (HRP)
เวรปฏิบัติหน้าที่กลางคืน (Night Duty)	ระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ทั้งหมดหรือบางส่วนตั้งระยะเวลา ๐๑๓๐ จนถึง ๐๕๒๙ ตามเวลาท้องถิ่น
ประกาศผู้ทำการในอากาศ (NOTAM)	ข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินอากาศที่จะต้องออกประกาศทันที ซึ่งเป็นข่าวสารลักษณะชั่วคราวที่มีระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน หรือเป็นข่าวสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรที่มีนัยสำคัญต่อการปฏิบัติการหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชั่วคราวที่มีระยะเวลาเกิน ๓ เดือน แต่จำเป็นต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว ทั้งนี้ไม่รวมถึงข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินอากาศที่มีเนื้อหามากหรือเป็นรูปภาพ
ระยะเวลาเพื่อเรียก (On Call)	ระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งในระหว่างนั้นหน่วยให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ ได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศเตรียมพร้อมปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับมอบหมาย

นิยามศัพท์	ความหมาย
ภาระหน้าที่การปฏิบัติงาน (Operational Duty)	การปฏิบัติงานใด ๆ ที่เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศปฏิบัติงานจริง ด้วยการใช้สิทธิ์ของใบอนุญาตผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศในตำแหน่ง ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย
คู่มือการปฏิบัติงาน (Operations Manual)	วิธีปฏิบัติ, คำสั่ง, และคำแนะนำสำหรับการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้ได้รับใบรับรอง การดำเนินงาน จะต้อง มี เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบ มาตรฐาน และข้อกำหนดต่าง ๆ
การแสดงผลตำแหน่ง (Position Indication)	การบ่งชี้ด้วยภาพ ทั้งในรูปแบบที่ใช้สัญลักษณ์แสดง และไม่ใช้สัญลักษณ์ บนจอแสดงสถานการณ์ เพื่อแสดงตำแหน่งของเครื่องบิน ยานพาหนะในสนามบิน หรือวัตถุอื่น ๆ
สัญลักษณ์แสดงตำแหน่ง (Position Symbol)	การแสดงผลในรูปแบบสัญลักษณ์ บนจอแสดงสถานการณ์ ซึ่งข้อมูลที่แสดง ได้แก่ ตำแหน่งของเครื่องบิน ยานพาหนะในสนามบิน หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้รับหลังจากการประมวลผลแบบอัตโนมัติเกี่ยวกับตำแหน่งวัตถุที่ได้มาจาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ
การควบคุมโดยอาศัย กฎเกณฑ์ การปฏิบัติ (Procedural Control)	เป็นศัพท์เฉพาะเพื่อแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากระบบติดตามอากาศยานของ การให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศไม่ถูกกำหนดให้เป็นสิ่งที่ต้องมี เพื่อการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ
การจัดระยะห่างโดยอาศัย กฎเกณฑ์การปฏิบัติ (Procedural Separation)	ระยะห่างระหว่างอากาศยานเมื่อใช้การควบคุมโดยอาศัยกฎเกณฑ์การปฏิบัติ
สารออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (Psychoactive Substances)	สารออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิต และประสาท และแอลกอฮอล์ แต่ไม่รวมถึงกาแฟและบุหรี่
การเข้ามาลงด้วยเรดาร์ (Radar Approach)	การเข้ามาลงสนามบิน ซึ่งในช่วงสุดท้ายของการลงสนาม (Final Approach Phase) กระทำภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ด้วยเรดาร์
ระยะเวลาการพัก (Rest Period)	ระยะเวลาที่กำหนดไว้และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ภายหลังและ/หรือก่อน ปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานงดเว้นการปฏิบัติหน้าที่ทั้งปวง
ความเสี่ยง (Risk)	เป็นผลผลิตของความน่าจะเป็นโดยรวม หรือความถี่ของการเกิดผลเสีย อันเนื่องมาจากอันตรายและความรุนแรงต่อผลกระทบนั้น ๆ
บัญชีรายชื่อ (Roster)	เป็นบัญชีแสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ได้วางแผนไว้ หรือช่วงเวลา การทำงานภายในระยะเวลาที่กำหนด

นิยามศัพท์	ความหมาย
ระบบบัญชีรายชื่อ (Rostering System)	เป็นบัญชีแสดงหน้าที่และช่วงระยะเวลาพักของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายและด้านการปฏิบัติงาน
ทัศนวิสัยบนทางวิ่ง (Runway Visual Range: RVR)	ระยะที่นักบินสามารถเห็นเครื่องหมายบนผิวทางวิ่งหรือไฟแสดงเส้นทางวิ่ง หรือสามารถระบุเส้นกึ่งกลางทางวิ่งที่ใช้งานได้ ขณะที่อยู่บนเส้นกึ่งกลางทางวิ่ง
ระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System)	กระบวนการเชิงระบบในการจัดการด้านความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงการจัดโครงสร้างองค์กร การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การกำหนดนโยบาย และวิธีปฏิบัติในการจัดการด้านความปลอดภัยขององค์กรนั้น
จอแสดงสถานการณ์ (Situation display)	จอแสดงผลแบบอิเล็กทรอนิกส์ แสดงตำแหน่งและการเคลื่อนที่ของเครื่องบิน รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
การตอบกลับจากเรดาร์ ทุติยภูมิ (SSR Response)	การแสดงผลภาพ ในรูปแบบที่ไม่ใช่สัญลักษณ์บนจอแสดงสถานการณ์ ซึ่งเป็นการตอบสนองจากรหัสของทรานสปอนเดอร์ (SSR) เพื่อใช้ในการพิสูจน์ฝ่าย
ความเครียด (Stress)	ผลลัพธ์ที่บุคคลประสบเมื่อเผชิญกับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ เป็นได้ทั้งทางลบ เป็นกลาง หรือ ทางบวก ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในของบุคคลนั้น รวมทั้งความสามารถการจัดการตัวกระตุ้นความเครียดที่เกิดขึ้น
พื้นที่ควบคุมประชิดสนามบิน (Terminal Control Area: TMA)	พื้นที่ควบคุมซึ่งปกติกำหนดขึ้น เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการจราจรทางอากาศแก่อากาศยานในบริเวณที่มี การเชื่อมต่อของเส้นทางบินที่มีการบริการจราจรทางอากาศ (ATS Routes) ของสนามบินขนาดใหญ่
ระยะเวลาการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง (Time In Position)	ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ ปฏิบัติงานภายใต้ศัky การปฏิบัติงานในใบอนุญาตผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย
การนำร่อง (Vectoring)	คำแนะนำในการเดินอากาศให้กับเครื่องบินด้วยการให้ทิศทางที่แน่นอน โดยอิงกับระบบการติดตามอากาศยานของการให้บริการจราจรทางอากาศ
สภาพอากาศเปิด (Visual Meteorological Conditions: VMC)	สภาพทางอุตุนิยมวิทยาแสดงในรูปของทัศนวิสัย ระยะทางจากเมฆ และฐานเมฆ (Cloud Base) ที่เท่ากับหรือ ดีกว่าขั้นต่ำที่สุดที่กำหนด

หมวด ๒

คู่มือปฏิบัติงาน (Operations Manual)

๓. บททั่วไป

คู่มือปฏิบัติงาน เป็นคู่มือที่แสดงให้เห็นว่าหน่วยบริการจราจรทางอากาศมีการดำเนินการให้บริการจราจรทางอากาศได้อย่างไรและที่ไหน ซึ่งหน่วยบริการจราจรทางอากาศจำเป็นต้องจัดทำคู่มือ โดยมีหัวข้อตามรายการที่ระบุไว้ในประกาศสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เรื่อง มาตรฐานการบริการ การเดินอากาศ ด้านการจัดการจราจรทางอากาศ ประเภทการบริการจราจรทางอากาศ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับสำนักงานการบินกองทัพอากาศ ในส่วนที่เกี่ยวกับมาตรฐาน เงื่อนไข และระดับ ของการบริการที่จะต้องมีการบริการการจราจรทางอากาศ

๔. เนื้อหาของคู่มือปฏิบัติงาน

๔.๑ คู่มือปฏิบัติงานจะต้องประกอบด้วย

- ก) สารบัญตามหัวข้อในคู่มือโดยระบุหมายเลขหน้า ที่เริ่มต้นแต่ละหัวข้อ
- ข) คำอธิบายโครงสร้างองค์กร และคำอธิบายเกี่ยวกับหน้าที่ของหน่วยให้บริการ การเดินอากาศ หรือวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ
- ค) คำอธิบายสายการบังคับบัญชา ที่จัดตั้งขึ้นหรือเสนอให้จัดตั้งขึ้น รวมทั้งคำอธิบาย หน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งภายในโครงสร้างองค์กร
- ง) ข้อความที่แสดงถึงการกำหนดจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการที่ต้องการ รวมถึง จำนวนเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานหน่วยให้บริการการเดินอากาศ
- จ) รายการของการให้บริการจราจรทางอากาศที่หน่วยงานมีให้บริการ
- ฉ) คำอธิบายการบริการจราจรทางอากาศแต่ละชนิด รวมทั้งเวลาปฏิบัติงาน ของบริการนั้น ๆ
- ช) คำอธิบายการบริการเดินอากาศที่มีให้บริการนั้นภายใต้เงื่อนไขของ ห้วงอากาศแบบใดและเป็นอย่างไร
- ซ) คำอธิบายเกี่ยวกับสถานที่ให้บริการ ว่ามีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ที่ใด
- ฌ) หากหน่วยบริการจราจรทางอากาศ เป็นการปฏิบัติงานที่สนามบินที่มีการควบคุม (Controlled Aerodrome) ในคู่มือปฏิบัติงานจะต้องมี
 - (๑) ข้อกำหนดนี้รวมถึงข้อมูลที่มาจากทั้งภายในและภายนอก
 - (๒) คำอธิบายควรเสนอข้อกำหนดของข้อมูล การนำไปใช้แหล่งที่มา และวิธีการรับ-ส่ง และแสดงข้อมูล
 - (๓) แหล่งข้อมูล

หมายเหตุ ตัวอย่างของข้อมูลที่ต้องการคือ

- บริการเกี่ยวกับข่าวสารการบิน (AIS)
- ประกาศผู้ทำการในอากาศ (NOTAM)
- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
- การสื่อสารด้วยเสียง (Voice Communication)
- งานสนามบินและการประสานงานด้านธุรการ
- ข้อมูลเรดาร์ในพื้นที่และระยะไกล
- โครงข่ายโทรคมนาคมการบินประจำที่ (AFTN)
- การแจ้งเตือนเที่ยวบิน
- บริการแจ้งเตือนด้านอุตุนิยมวิทยา
- ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสนามบินและสถานภาพการปฏิบัติงาน

ของสิ่งอำนวยความสะดวก

- บริการฉุกเฉินของสนามบิน
- ข้อมูลเกี่ยวกับสารกัมมันตภาพรังสีและเมฆเคมีที่เป็นพิษ

ฎ) รายละเอียดการเตรียมการของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการจราจรทางอากาศแก่บุคคลอื่นซึ่งมีหน้าที่ ที่ต้องใช้ข้อมูลนั้น (รวมถึงการแจ้งเตือน การค้นหาและช่วยชีวิต)

ฐ) คำจำกัดความในเรื่องเอกสารของหน่วยให้บริการการเดินทางอากาศ และระบบการเก็บบันทึกข้อมูล

ฑ) สำเนาของข้อตกลงใด ๆ ที่หน่วยบริการจราจรทางอากาศทำขึ้นเกี่ยวกับการให้บริการจราจรทางอากาศ

หมายเหตุ ขั้นตอนการประสานงานระหว่างหน่วยบริการจราจรทางอากาศกับหน่วยให้บริการอุตุนิยมวิทยาการบินจะต้องกำหนดไว้ในหนังสือข้อตกลงตามระเบียบ และข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

ฒ) สำเนาเอกสารที่อธิบายถึงระบบการจัดการความปลอดภัยของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

ณ) คำอธิบายระบบการจัดการคุณภาพของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

ด) สำเนาแผนฉุกเฉินของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

ต) สำเนาแผนโครงการด้านความปลอดภัยของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

ถ) คำอธิบายของกระบวนการและเอกสารที่ใช้ในการนำเสนอต่อเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับมาตรฐาน กฎเกณฑ์ และขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง มีระบุในภาคผนวกของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

ฉบับที่ ๒, ฉบับที่ ๑๐ เล่มที่ ๒, ฉบับ ๑๑, ฉบับ ๑๙ และ ICAO PANS – ATM วิธีปฏิบัติในแต่ละภูมิภาคที่เพิ่มเติม โดยอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO Regional Supplementary Procedures) และ ในหมวด ๑๒ ของประกาศนี้

ท) คำอธิบายของกระบวนการและเอกสารที่ใช้เพื่อให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน แก่เจ้าหน้าที่

ธ) คำอธิบายของวิธีปฏิบัติที่ต้องปฏิบัติตามเพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ทุกคนคุ้นเคยกับวิธีปฏิบัติที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในกระบวนการปฏิบัติงาน

น) แผนงานหรือโครงการฝึกอบรมและตรวจสอบของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ ในการรับรองว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านบริการจราจรทางอากาศมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่นั้น ๆ

บ) วิธีปฏิบัติต่อสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และบริการที่มีการติดตั้งใหม่ รวมถึงวิธีปฏิบัติด้านการรื้อถอนสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์และบริการที่ยกเลิกการใช้งานไปแล้ว

ป) ขั้นตอนการแก้ไขคู่มือปฏิบัติงาน

๔.๒ คู่มือปฏิบัติงานเป็นเอกสารสำคัญ และต้องออกภายใต้อำนาจของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ โดยที่ต้องมีการควบคุมการแจกจ่ายและดูแลให้มีการปรับปรุงข้อมูลเมื่อจำเป็น ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้ซึ่งความถูกต้องของข้อมูลและเพื่อให้เนื้อหาเป็นปัจจุบัน

หมวด ๓

ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับบริการจราจรทางอากาศ (General Provisions for Air Traffic Services)

๕. การกำหนดอำนาจหน้าที่

หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดขอบเขตของห้วงอากาศและพื้นที่ที่รับผิดชอบบริเวณสนามบินที่จะจัดให้มีการบริการจราจรทางอากาศ โดยจะต้องจัดให้มีการให้บริการตามข้อกำหนดของประกาศนี้ และจะต้องเผยแพร่ข้อมูลตามความจำเป็นเกี่ยวกับข้อมูลการอนุญาตให้ใช้บริการดังกล่าว

๖. ความรับผิดชอบในการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศ

๖.๑ การบริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control Center) จะให้บริการโดย

ก) ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (ACC) หรือ

ข) หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน ที่อยู่ในเขตควบคุมการจราจรทางอากาศ ซึ่งกำหนดไว้เป็นหลักสำหรับการให้บริการควบคุมการเข้า-ออกสนามบิน หากไม่มีการจัดตั้งหน่วยงานตามข้อ ก)

๖.๒ การบริการ...

๖.๒ การบริการควบคุมการจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน จะให้บริการโดย

ก) หอบังคับการบิน หรือ ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (ACC) ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องรวมหน้าที่ของการบริการควบคุมการจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน และการบริการการจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินหรือการบริการควบคุมจราจรทางอากาศ ตามเส้นทางบิน ให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานเดียว

ข) หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน ที่จัดตั้งขึ้นเป็นหน่วยแยก เป็นการเฉพาะ

หมายเหตุ การบริการควบคุมการจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินอาจให้บริการ โดยหน่วยงานที่ตั้งอยู่ร่วมกับศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน หรือโดยส่วนควบคุมใดส่วนหนึ่ง (Control Sector) ภายในศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินก็ได้

๖.๓ การบริการจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน จะให้บริการโดยหอบังคับการบิน

หมายเหตุ ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับเขตแกลงข่าวการบิน พื้นที่ควบคุม และ เขตควบคุมการจราจรทางอากาศ รวมถึงระยะสูงขั้นต่ำของเที่ยวบิน จะมีผลบังคับใช้ตามข้อกำหนด ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เรื่องพื้นที่รับผิดชอบสำหรับการควบคุม เที่ยวบินบนเส้นทางบิน (Airways) รวมถึงขอบเขตการควบคุมของเขตควบคุมการจราจรทางอากาศ และ หน่วยงานควบคุมจะต้องถูกระบุไว้ใน AIP Thailand

๖.๔ วัตถุประสงค์ของการให้บริการจราจรทางอากาศ

ก) เพื่อป้องกันการชนกันระหว่างอากาศยานและอากาศยาน
ข) เพื่อป้องกันการชนกันระหว่างอากาศยานกับสิ่งกีดขวางบนพื้นที่ขับเคลื่อน
ค) เพื่อให้การควบคุมจราจรทางอากาศเกิดความคล่องตัว
ง) เพื่อให้คำแนะนำและข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ก่อให้เกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพต่อการบิน

จ) เพื่อแจ้งข้อมูลให้หน่วยเกี่ยวข้อง ในด้านการค้นหาและช่วยชีวิต รวมทั้งอำนวยความสะดวกแก่หน่วยงานเหล่านั้น เมื่อได้รับการร้องขอ

๖.๕ การจำแนกประเภทของห้วงอากาศ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้อง ให้บริการที่เหมาะสมตามการจำแนกประเภทของห้วงอากาศที่ได้ระบุไว้ โดยข้อกำหนดสำหรับชนิดของเที่ยวบิน ในแต่ละห้วงอากาศ จะต้องเป็นไปตามภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๔

๖.๖ การจัดตั้งและการกำหนดชื่อเส้นทางบินที่มีการบริการจราจรทางอากาศ (ATS ROUTE)

๖.๖.๑ เมื่อมีการกำหนดเส้นทางบินที่มีการบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้มีห้วงอากาศป้องกัน (Protected Airspace) ตามเส้นทางบินแต่ละเส้นทาง และต้องมีระยะห่างที่ปลอดภัยระหว่างเส้นทางบินที่มีการบริการจราจรทางอากาศที่อยู่ติดกันด้วย

๖.๖.๒ การกำหนดชื่อของเส้นทางบิน จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๑

๖.๖.๓ เส้นทางขาออกและขาเข้ามาตรฐาน (Standard Departure and Arrival Routes) และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องจะต้องระบุตามภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๓

๖.๗ การจัดตั้งและการกำหนดชื่อจุดสำคัญ (Significant Points)

๖.๗.๑ จุดสำคัญจะต้องจัดตั้งขึ้นเพื่อกำหนดเส้นทางบิน และ/หรือ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของการบริการจราจรทางอากาศ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความคืบหน้าของอากาศยาน ทั้งนี้จุดสำคัญแต่ละจุดจะต้องถูกกำหนดชื่อด้วย

๖.๗.๒ จุดสำคัญจะต้องจัดตั้งและกำหนดชื่อตามหลักการที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๒

๖.๘ การจัดตั้งและระบุเส้นทางการบินของอากาศยาน

เส้นทางสำหรับการขับเคลื่อนอากาศยานควรกำหนดไว้ในสนามบิน โดยมีตำแหน่งของเส้นทางระหว่างทางวิ่ง ลานจอด และพื้นที่บำรุงรักษาอากาศยาน ซึ่งเส้นทางดังกล่าวควรเป็นทางตรงเพื่อให้ง่ายต่อการขับเคลื่อน และหากกระทำได้ การออกแบบควรคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงการติดขัดของการขับเคลื่อนอากาศยานด้วย ทั้งนี้เส้นทางสำหรับการขับเคลื่อนอากาศยานนี้ควรระบุชื่อให้แตกต่างจากทางวิ่งและเส้นทางบินที่มีการบริการจราจรทางอากาศอย่างชัดเจน

๖.๙ ข้อมูลการบิน

การกำหนดและการรายงานข้อมูลการบินที่เกี่ยวข้องกับการบริการจราจรทางอากาศ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๒

๗. ความรับผิดชอบในการให้บริการข่าวสารการบิน และการเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย

การบริการข่าวสารการบินและการเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัยจะต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดต่อไปนี้

ก) ภายในเขตแกลงข่าวการบิน (FIR) โดยศูนย์ข่าวการบิน (Flight Information Center) เว้นแต่ความรับผิดชอบในการให้บริการดังกล่าวถูกมอบหมายให้กับหน่วยควบคุมการจราจรทางอากาศที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอสำหรับการดำเนินการตามความรับผิดชอบดังกล่าว

ข) ภายใน...

ข) ภายในห้วงอากาศที่มีควบคุมและสนามบินที่มีการควบคุมโดยหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ เขตแดนลงข่าวการบินจะต้องถูกกำหนดให้ครอบคลุมโครงสร้างเส้นทางการบินทั้งหมดและยังรวมไปถึงห้วงอากาศทางข้างของเส้นทางบิน (Lateral Limits) อีกด้วย

๘. การแบ่งความรับผิดชอบในการควบคุมอากาศยานระหว่างหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ

๘.๑ บททั่วไป

หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดพื้นที่รับผิดชอบสำหรับหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศแต่ละหน่วยให้ชัดเจน รวมไปถึงส่วนควบคุมแต่ละส่วนภายในหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศด้วย ในกรณีที่มีตำแหน่งการทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศมากกว่าหนึ่งตำแหน่งภายในหน่วยงานหรือส่วนงาน ก็ให้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงานไว้ด้วย

๘.๒ ความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินกับหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน

การควบคุมเที่ยวบินที่อยู่ภายใต้การควบคุมทั้งขาเข้าและขาออก ให้แบ่งการควบคุมระหว่างหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน กับหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน ดังนี้ (ยกเว้นเที่ยวบินที่ได้รับการบริการควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินเพียงอย่างเดียว) ตามข้อกำหนดดังนี้

๘.๒.๑ อากาศยานขาเข้า การควบคุมอากาศยานขาเข้าจะต้องถูกส่งมอบจากหน่วยที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินไปยังหน่วยที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน เมื่ออากาศยาน

ก) อยู่ในบริเวณใกล้เคียงสนามบิน

(๑) พิจารณาแล้วว่าการเข้าสู่สนามบินและการลงจอด จะสามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ โดยใช้การอ้างอิงด้วยสายตา

(๒) สภาพอากาศในขณะนั้นเป็นแบบ VMC อย่างต่อเนื่อง

ข) เมื่ออากาศยานอยู่ในจุดหรือระดับที่กำหนดไว้

ค) ทำการลงจอดเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดของหน่วยบริการจราจรทางอากาศนั้น ๆ

๘.๒.๒ การส่งมอบการติดต่อสื่อสารไปยังเจ้าหน้าที่หอบังคับการบินควรเกิดขึ้นเมื่อถึง จุด ระดับ หรือเวลา ที่สามารถให้คำอนุญาตในการลงของอากาศยาน หรือคำแนะนำอื่น ๆ ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับการจราจรท้องถิ่นที่จำเป็น (Essential Local Traffic) ให้กับอากาศยานได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา

หมายเหตุ การควบคุมเที่ยวบินบางเที่ยวบินอาจถูกส่งมอบโดยตรงจากหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินไปยังหอบังคับการบิน ถึงแม้ว่าจะมีหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินแล้วก็ตาม ทั้งนี้จะต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าที่เหมาะสมระหว่างหน่วยที่เกี่ยวข้อง

๘.๒.๓ อากาศยานขาออก การควบคุมอากาศยานขาออกจะต้องถูกส่งมอบจากหน่วยที่ให้บริการจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินไปยังหน่วยที่ให้บริการควบคุมอากาศยานเข้า-ออกสนามบินตามข้อกำหนดดังนี้

ก) เมื่อสภาพอากาศบริเวณสนามบินเป็น VMC จะทำการส่งมอบการควบคุมอากาศยาน

(๑) ก่อนเวลาที่อากาศยานจะออกจากบริเวณใกล้เคียงสนามบิน

(๒) ก่อนที่อากาศยานจะเข้าสู่สภาพอากาศ IMC

(๓) เมื่ออากาศยานอยู่ที่จุดหรือระยะสูงที่กำหนดไว้ หรือตามคำแนะนำ

ของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

ข) เมื่อสภาพอากาศบริเวณสนามบินเป็น IMC จะทำการส่งมอบการควบคุมอากาศยาน

(๑) ทันทีหลังจากที่อากาศยานขึ้นสู่อากาศ

(๒) เมื่ออากาศยานอยู่ที่จุดหรือระยะสูงที่กำหนดไว้ ตามที่ระบุไว้

ในข้อกำหนดของพื้นที่นั้น ๆ

หมายเหตุ ดูหมายเหตุในข้อ ๘.๒.๒

๘.๓ ความรับผิดชอบระหว่างหน่วยที่ให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินและหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน

๘.๓.๑ เมื่อการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินและการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน ไม่ได้ให้บริการด้วยหน่วยควบคุมการจราจรทางอากาศเดียวกัน ความรับผิดชอบสำหรับเที่ยวบินที่อยู่ภายใต้การควบคุม จะตกอยู่กับหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน เว้นแต่หน่วยที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมอากาศยานตามเงื่อนไข ดังนี้

ก) อากาศยานขาเข้าที่ถูกส่งมอบการควบคุมจากหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน

ข) อากาศยานขาออกจนกว่าอากาศยานดังกล่าวจะถูกส่งมอบการควบคุมให้หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน

๘.๓.๒ หน่วยที่ให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินจะต้องรับมอบการควบคุมอากาศยานขาเข้าเมื่ออากาศยานถูกส่งมอบการควบคุมมาให้ ตามตำแหน่งที่ได้มีข้อตกลงสำหรับการส่งมอบการควบคุมประกาศไว้ จนกว่าจะถึงเขตสนามบิน

๘.๔ ความรับผิดชอบต่อกันระหว่างหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน

การส่งมอบความรับผิดชอบในการควบคุมอากาศยาน จะต้องส่งมอบจากหน่วยให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินในพื้นที่ควบคุมหนึ่งไปยังหน่วยให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินอีกพื้นที่ควบคุมหนึ่งที่อยู่ติดกัน ณ เวลาข้ามเขตพื้นที่ควบคุมร่วมที่คาดหมายโดยหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินที่ควบคุมอากาศยานนั้นอยู่ หรือ ณ จุด ระยะสูง หรือเวลาอื่นตามที่ได้ทำความตกลงกันระหว่างหน่วยงานนั้น ๆ

๘.๕ ความรับผิดชอบระหว่างส่วนควบคุม (Sectors) ที่อยู่ภายในหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเดียวกัน

การส่งมอบความรับผิดชอบในการควบคุมอากาศยาน จะต้องส่งมอบจากส่วนควบคุมหนึ่ง ไปยังส่วนควบคุมอื่น ภายในหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเดียวกัน ณ จุด ระยะสูง หรือเวลาตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดของหน่วยนั้น ๆ

หมวด ๔

การจัดการด้านกำลังพล (Human Resources Management)

๙. การจัดการด้านกำลังพล (Human Resources Management)

๙.๑ ในหัวข้อนี้เป็นการกำหนดมาตรฐานสำหรับการจัดการด้านกำลังพล โดยมีความมุ่งหมายคือเพื่อให้แน่ใจว่างานด้านกำลังพล มีการจัดการทรัพยากรอย่างเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ด้านการให้บริการการจัดการจราจรทางอากาศ

๙.๒ ข้อกำหนดต่าง ๆ

๙.๒.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องมีการจัดการด้านกำลังพลอย่างเป็นระบบในประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

- ก) การจัดการด้านความรับผิดชอบและภาระหน้าที่
- ข) การจัดสรรเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่ง
- ค) บัญชีรายชื่อสำหรับการหมุนเวียนการปฏิบัติงาน
- ง) การเตรียมการสนับสนุนการปฏิบัติงาน

๙.๒.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำเอกสารโครงสร้างองค์กร และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ภายในองค์กร ตามระดับของขนาดและความซับซ้อนขององค์กร ซึ่งเอกสารนี้จะต้องอธิบายถึงบุคลากรหลักที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของการจัดการจราจรทางอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย คุณภาพ การรักษาความปลอดภัย และหน้าที่เกี่ยวกับทรัพยากรบุคคลตามความเหมาะสม โดยต้องระบุตำแหน่ง ความรับผิดชอบ หน้าที่ และอำนาจอย่างชัดเจน ทั้งนี้หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องปรับปรุงรายละเอียดของงานสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านการบริการจราจรทางอากาศ และเจ้าหน้าที่เทคนิคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และควรมีแผนผังองค์กรที่ระบุถึงความรับผิดชอบและภาระหน้าที่ไว้ด้วย

๙.๒.๓ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำเอกสารและวิธีการในการกำหนดระดับของเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเกิดประสิทธิภาพในด้านการจัดการจราจรทางอากาศ

๙.๒.๔ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องวางแผนเกี่ยวกับข้อกำหนดของบุคลากรด้านการควบคุมจราจรทางอากาศ โดยคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

- ก) ข้อกำหนดด้านการฝึกอบรม
- ข) วันพักหรือช่วงพักระหว่างผลัด
- ค) การลา
- ง) สิทธิการลาป่วย
- จ) ความหนาแน่นของการบริการจราจรทางอากาศ
- ฉ) ปริมาณการจราจรทางอากาศ วงจรที่ใช้ และแนวโน้มของปริมาณการจราจรทางอากาศ
- ช) การวางแผนระยะกลางถึงระยะยาวในการพัฒนาระบบการจัดการจราจรทางอากาศ

หมายเหตุ การคำนวณปริมาณการจราจรทางอากาศ สามารถรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในหมวด ๒๐

๙.๒.๕ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดจำนวนของผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่มีใบอนุญาตผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศ และยังมีผลบังคับใช้อยู่ให้เพียงพอกับปริมาณของการให้บริการด้านการควบคุมการจราจรทางอากาศที่หน่วยควบคุมการจราจรทางอากาศนั้น ๆ

๙.๒.๖ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรมมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะสามารถกำกับดูแลการให้บริการการจราจรทางอากาศที่มีให้บริการในหน่วยงานนั้น ๆ

๙.๒.๗ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในจำนวนที่เพียงพอ ซึ่งเจ้าหน้าที่เหล่านี้จะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของตำแหน่งที่จัดตั้งขึ้นในองค์กร โดยจัดให้มีการฝึกอบรมที่เพียงพอและมีการตรวจสอบความชำนาญของเจ้าหน้าที่เป็นประจำ

๙.๒.๘ ผู้ให้บริการการจราจรทางอากาศควรพัฒนานโยบายและขั้นตอนเพื่อให้สามารถจัดหาและรักษาไว้ซึ่งจำนวนเจ้าหน้าที่บริการจราจรทางอากาศที่เพียงพอได้

๙.๓ คุณสมบัติสำหรับบุคลากรที่ทำหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ

๙.๓.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องไม่มอบความรับผิดชอบให้กับบุคคลใด ทำหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศที่หน่วยบริการจราจรทางอากาศที่จัดให้มี นอกเสียจากว่า

ก) สำนักงาน...

ก) สำนักงานการบินกองทัพอากาศอนุมัติให้บุคคลดังกล่าว ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ

ข) บุคคลที่มีใบอนุญาตผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศที่มีผลบังคับใช้ อยู่ตามศัภย์ที่เหมาะสมกับหน่วยบริการจราจรทางอากาศนั้น ๆ

ค) บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ที่มีใบรับรอง ครุฝึกปฏิบัติงาน (OJTI Certificate) และมีใบอนุญาตผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศ (ATC License) ที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ สอดคล้องกับสิทธิในการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศที่หน่วยควบคุมการจราจรทางอากาศนั้น ๆ ให้บริการ

๙.๓.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตให้บุคคลทำหน้าที่ ควบคุมจราจรทางอากาศ ตามที่มีให้บริการในหน่วยบริการจราจรทางอากาศนั้น ๆ หากบุคคลผู้นั้นถูกระงับ ใบอนุญาตชั่วคราวหรืออยู่ระหว่างการสอบ เพื่อขอรับใบอนุญาต

๑๐. การจัดการความเหนื่อยล้า (Fatigue Management)

๑๐.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำและดำเนินการเกี่ยวกับ

ก) หลักเกณฑ์และขั้นตอนสำหรับการรายงานความเหนื่อยล้า

ข) หลักเกณฑ์และขั้นตอนในการตรวจสอบและวิเคราะห์อุบัติเหตุ อันมีสาเหตุ จากปัจจัยด้านความเหนื่อยล้า

ค) วิธีปฏิบัติการบ่งชี้และการจัดการผลกระทบจากความเหนื่อยล้า ต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานซึ่งหน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้อง มีข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกัน ความเหนื่อยล้าให้แก่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมเรื่องมนุษย์ปัจจัย ด้านที่เกี่ยวข้องด้วย

๑๐.๒ ระบบการจัดสรรการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ

๑๐.๒.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องพัฒนา ดำเนินการ และ ตรวจสอบระบบการจัดสรรการปฏิบัติงาน เพื่อจัดการความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้าจากการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ โดยการสับเปลี่ยนหน้าที่และจัดช่วงเวลาพักที่เพียงพอ ซึ่งหน้าที่และ ช่วงเวลาพักดังกล่าวนี้ จะถูกกำหนดภายใต้ขีดจำกัดการจัดการความล้า ตามที่กำหนดโดยสำนักงานการบิน กองทัพอากาศ

๑๐.๒.๒ รายละเอียดของข้อจำกัดด้านการจัดการความเหนื่อยล้าตามที่ระบุไว้ ในข้อ ๑๐.๒.๑ ได้แก่

ก) ระยะเวลาสูงสุดที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ในแต่ละวัน ระยะเวลา การปฏิบัติหน้าที่ จะต้องไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง ยกเว้น ในกรณีที่มีการกำหนดเป็นอย่างอื่นในมาตรฐานการบริการ การเดินอากาศ ฉบับนี้

ข) ระยะเวลา...

ข) ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่รายเดือนสูงสุด จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ชั่วโมง ภายในระยะเวลา ๗๒๐ ชั่วโมงติดต่อกัน (๓๐ วัน) ซึ่งรวมระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่จริง และการปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับการร้องขอ (On Call Duty)

ค) ระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่อง ระยะเวลาสูงสุดของการปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่อง จะสามารถปฏิบัติงานได้ติดต่อกันไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง (๓ วัน)

ง) ช่วงเวลาระหว่างระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ จะต้องมีส่วนพักอย่างน้อย ๑๒ ชั่วโมง ระหว่างสิ้นสุดระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ จนถึงวงรอบการปฏิบัติหน้าที่ช่วงถัดไป

จ) ชีตจำกัดและช่วงเวลาตามระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ติดต่อกัน เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติหน้าที่ติดต่อกัน ๖ ช่วง ภายใน ๑๕๔ ชั่วโมงติดต่อกัน (๖ วัน) จะต้องมีส่วนพักอย่างน้อย ๖๐ ชั่วโมง ก่อนเริ่มวงรอบการปฏิบัติหน้าที่ถัดไป

ฉ) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง

(๑) การพักในช่วงของเวลาปฏิบัติงานตามตำแหน่ง เวลาการปฏิบัติงานต่อเนื่องในแต่ละตำแหน่ง จะต้องไม่เกินระยะเวลา ๒ ชั่วโมง ซึ่งการหยุดพักครั้งหนึ่งหรือหลายครั้ง จะต้องใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที โดยที่ในระหว่างช่วงเวลาที่พัสดังกล่าว เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะไม่สามารถใช้สิทธิตามใบอนุญาตของตน

(๒) หากหน่วยบริการจราจรทางอากาศหน่วยงานใด มีปริมาณงานต่ำ และมีลักษณะการปฏิบัติงานเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง เวลาการปฏิบัติงานตามตำแหน่งอาจขยายได้สูงสุดเป็น ๔ ชั่วโมง แต่ยังคงต้องจัดช่วงเวลาพัก โดยมีเงื่อนไขในการพักตามสัดส่วนที่เหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น ๔๕ นาที หลังจาก ๓ ชั่วโมง หรือ ๖๐ นาทีหลังจาก ๔ ชั่วโมง เป็นต้น

หมายเหตุ การพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณงานของหน่วย กระทบโดยหน่วยบริการจราจรทางอากาศ โดยที่จะต้องแจ้งให้สำนักงานการบินกองทัพอากาศทราบด้วย

ข) การเข้ารับช่วงงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการรับ-ส่งมอบหน้าที่ระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ หน่วยบริการจราจรทางอากาศอาจขยายระยะเวลาสูงสุดของระยะเวลาการทำงานต่อเนื่องได้สูงสุดไม่เกิน ๑๕ นาที ซึ่งเวลาสำหรับการส่งมอบ/การรับช่วงงาน สามารถกระทำได้สูงสุด ๑๕ นาที ก่อนการปฏิบัติงานของผลัดที่รับช่วงต่อ โดยจะถือเป็นเวลาในตำแหน่งของผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศที่ส่งมอบหน้าที่ ดังนั้นจึงไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่กำลังจะรับช่วงต่อ

ช) การปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางคืน

(๑) การปฏิบัติงานซึ่งครอบคลุมทั้งหมดหรือบางส่วนในช่วงเวลากลางคืน จะต้องไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง

(๒) ไม่เกิน ๓ ช่วงเวลางานติดต่อกันในช่วงกลางคืนทั้งหมดหรือบางส่วน

(๓) มีระยะเวลา...

(๓) มีระยะเวลาขั้นต่ำ ๕๔ ชั่วโมง ระหว่างการสิ้นสุดการปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเวลากลางคืนทั้งหมดหรือบางส่วน จนถึงการเริ่มต้นห้วงต่อไปของการปฏิบัติหน้าที่

ณ) การปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับการร้องขอ (On Call Duty) จะมีข้อจำกัดสำหรับระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ในกรณีที่ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศไม่ได้อยู่ในสถานที่ทำงานคือ ๒๐ ชั่วโมง ซึ่งไม่เกิน ๓ ผลัดของเวรการปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับการร้องขอ (On Call Duty) ภายในระยะเวลา ๑๖๘ ชั่วโมง (๗ วัน)

(๑) การปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับการร้องขอ (On Call Duty) จะไม่นับเป็นช่วงเวลาการปฏิบัติหน้าที่ หากกระทำนอกสถานที่ปฏิบัติงาน

(๒) หากการปฏิบัติหน้าที่เมื่อได้รับการร้องขอ (On Call Duty) กระทำในสถานที่ปฏิบัติงาน จะนับเป็นระยะเวลาปฏิบัติหน้าที่ แม้ว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะไม่ได้ปฏิบัติงานการควบคุมจราจรทางอากาศจริงก็ตาม

๑๐.๒.๓ ผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศอาจได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติเกินข้อจำกัดการจัดการความเหนื่อยล้าที่กำหนดไว้ในช่วงเวลาปฏิบัติหน้าที่ได้ เมื่อจำเป็นต้องตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น สภาพการจราจรทางอากาศผิดปกติและไม่สามารถคาดเดาได้ แต่อย่างไรก็ตามยังคงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับช่วงเวลาในการพัก

๑๐.๒.๔ สำนักงานการบินกองทัพอากาศอาจนุมัติเป็นกรณีพิเศษเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในเรื่องข้อจำกัดการจัดการความเหนื่อยล้า บนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยงที่หน่วยบริการจราจรทางอากาศกำหนดไว้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับอนุมัตินี้ จะต้องมีความปลอดภัยเท่ากับหรือดีกว่าข้อจำกัดการจัดการความเหนื่อยล้าที่กำหนดไว้

๑๐.๒.๕ แนวทางและคำแนะนำต่าง ๆ ควรมีไว้ในคู่มือปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดสรรการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ ซึ่งอาจมีความจำเป็นต้องออกคำแนะนำชุดหนึ่งสำหรับผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศ และอีกชุดหนึ่งที่มีรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่น ๆ

๑๐.๒.๖ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศมีโอกาสนในการวางแผนการพักผ่อนอย่างเพียงพอ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องประกาศรายชื่อและตารางการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๐ วัน โดยการจัดสรรการปฏิบัติงานนั้น จะต้องนำชั่วโมงรวมของการปฏิบัติหน้าที่ ร่วมกับเกณฑ์การพักผ่อนขั้นต่ำมาพิจารณาด้วย และหลีกเลี่ยงการจัดสรรการปฏิบัติงานที่เกิดผลกระทบรุนแรงต่อการปฏิบัติงานและการพักผ่อนที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งรายชื่อและตารางการปฏิบัติงานควรครอบคลุมระยะเวลาอย่างน้อย ๔ สัปดาห์

๑๐.๒.๗ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องปรึกษากับเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศหรือผู้แทน ในการจัดสรรรายชื่อและตารางปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อกำหนดรายชื่อ และลดความเสี่ยงที่จะเกิดจากความเหนื่อยล้าที่อาจเกิดจากการจัดสรรการปฏิบัติงาน

๑๐.๒.๘ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องเตรียมและเก็บบันทึกช่วงเวลา การปฏิบัติหน้าที่ และช่วงเวลาการพักของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ รวมทั้งจะต้องมีการรวบรวมข้อมูล ที่บันทึกนั้น ๆ อย่างเหมาะสม

๑๐.๒.๙ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ ควบคุมจราจรทางอากาศปฏิบัติหน้าที่ หากทราบหรือสงสัยว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศมีความเหนื่อยล้า จนอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของการปฏิบัติงานด้านการควบคุมจราจรทางอากาศ

๑๐.๒.๑๐ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ ควบคุมจราจรทางอากาศปฏิบัติหน้าที่ หากอยู่ภายใต้อิทธิพลของสารออกฤทธิ์ทางจิตประสาท ซึ่งทำให้ ความสามารถในการปฏิบัติงานลดลง รวมทั้งต้องออกคำสั่งให้ครอบครัวรวมถึงการงดเว้นจากการเสพเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ก่อนเริ่มปฏิบัติหน้าที่ในระยะเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ควรได้รับคำแนะนำถึงข้อควรระวังหากต้องใช้ยาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบควบคุมจราจรทางอากาศ

๑๐.๒.๑๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้มีระบบตรวจจับ การใช้สารออกฤทธิ์ทางจิตประสาทในเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น ๆ ทั้งนี้ จะต้องไม่ขัดกับบทบัญญัติที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ ๖๗ ว่าด้วยวินัย ผู้ประจำหน้าที่

๑๐.๒.๑๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องพัฒนาและดำเนินการ ตามมาตรการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าปัญหาที่เกิดจากการใช้สารออกฤทธิ์ทางจิตประสาทจะไม่ส่งผลกระทบต่อ การให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ

๑๐.๓ ระบบการจัดการความเสี่ยงอันเกิดจากความเหนื่อยล้า (FRMS)

หน่วยบริการจราจรทางอากาศควรจัดทำระบบการจัดการความเสี่ยง อันเกิดจากความเหนื่อยล้า (FRMS) เพื่อให้แน่ใจว่า มีระดับของความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างน้อย เทียบเท่ากับข้อกำหนดที่กำหนดไว้ ซึ่งระบบฯ นี้ อาจเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการที่กล่าวไว้ในหมวด ๘ เรื่อง ระบบการจัดการความปลอดภัย

หมายเหตุ ๑ อาจมีการอ้างอิงถึงคู่มือการจัดการความเหนื่อยล้าสำหรับ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ (CANSO/ICAO/IFATCA) เพื่อให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามความเหมาะสมได้

หมายเหตุ ๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ ควรสร้างระบบการประเมิน ความเสี่ยงต่อความเหนื่อยล้าให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่มีอยู่เดิมหรือ แยกต่างหากเพื่อรองรับการประเมินความเหนื่อยล้าเป็นการเฉพาะ โดยที่การวิเคราะห์และประเมินความเหนื่อยล้า นี้จะต้องถูกส่งไปยังสำนักงานการบินกองทัพอากาศ หากได้รับการร้องขอ

๑๑. การจัดการด้านความเครียด (Stress Management)

หน่วยบริการจราจรทางอากาศควรปฏิบัติ ดังนี้

- ก) กำหนดและปรับปรุงนโยบายสำหรับการจัดการความเครียดของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ รวมไปถึงการดำเนินการตามแนวทางการจัดการความเครียดอันเกิดจากเหตุการณ์วิกฤต
- ข) จัดให้มีแนวทางการศึกษาและให้ข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศในการป้องกันความเครียดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน รวมถึงความเครียดที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์วิกฤต และจัดให้มีการฝึกอบรมด้านมนุษยปัจจัยเพิ่มเติม

หมวด ๕

บุคลากร (Personal)

๑๒. บททั่วไป

๑๒.๑ เนื้อหาในหมวดนี้ กล่าวถึงมาตรฐาน ข้อกำหนด และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตและการสอบภาคปฏิบัติของบุคลากรด้านการควบคุมจราจรทางอากาศ หลักสูตรการฝึกอบรม และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการฝึกอบรม

๑๒.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีบุคลากรที่มีคุณสมบัติครบถ้วน รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมที่เพียงพอตามระเบียบและข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

หมวด ๖

แนวทางการฝึกอบรมและการตรวจสอบ (Training and Checking Program)

๑๓. บททั่วไป

๑๓.๑ บทนำ

๑๓.๑.๑ เนื้อหาในหมวดนี้ กล่าวถึงการกำหนดมาตรฐานสำหรับแนวทางการฝึกอบรมและการตรวจสอบงานด้านการบริการจราจรทางอากาศ

๑๓.๑.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำนโยบายและวิธีปฏิบัติของการฝึกอบรมและการตรวจสอบเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศในรูปแบบของคู่มือที่เหมาะสม

๑๓.๑.๓ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ ควรมีวิธีปฏิบัติเพื่อใช้ตรวจสอบและควบคุมประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ

๑๓.๒ แนวทาง (Program)

๑๓.๒.๑ แนวทางการฝึกอบรมและการตรวจสอบ จะต้องสามารถทำให้แน่ใจได้ว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริการจราจรทางอากาศใดมีคุณสมบัติและระดับความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่นั้น

๑๓.๒.๒ กระบวนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ จะต้องมีการกำหนด การจัดทำ เป็นเอกสารรวมทั้งการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ

๑๓.๓ สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (Competency)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริการจราจรทางอากาศผู้ใด จะถือว่าสมรรถนะสำหรับ การปฏิบัติงานบริการจราจรทางอากาศ เมื่อผู้นั้น

- ก) ได้รับใบอนุญาตผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศ
- ข) ผ่านการทดสอบภาคปฏิบัติ ซึ่งสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามศักระการปฏิบัติงาน ที่ได้รับอนุญาต และกระทำได้เฉพาะผู้ผ่านการทดสอบภาคปฏิบัติในสถานที่นั้น ๆ เท่านั้น
- ค) ได้รับการรับรอง ซึ่งสามารถกระทำได้โดยผู้ที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น ตามศักระการปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาต

ง) มีคุณสมบัติ เจ้าหน้าที่ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนเท่านั้นที่จะสามารถกระทำ หน้าที่ตามศักระการปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาต

จ) ผ่านการฝึกอบรมและได้รับการรับรองแล้วว่ามีความสามารถเพียงพอ ในการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งไม่รวมกับข้อ ก) ถึง ง) ที่ได้กล่าวมาแล้ว และ

ฉ) มีความรู้และทักษะในหัวข้อการปฏิบัติงานบริการจราจรทางอากาศ ซึ่งระบุไว้ว่าจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

๑๓.๔ หลักสูตรฝึกอบรม (Training Courses)

๑๓.๔.๑ นิยามของ “หลักสูตรฝึกอบรม” มีการประยุกต์ใช้งานโดยทั่วไป รวมถึงการฝึกอบรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเฉพาะด้านที่จำเป็นกับการให้บริการจราจรทางอากาศ รวมถึง การฝึกอบรมเกี่ยวกับอุปกรณ์ใหม่ที่มีใช้ในหน่วยงานอีกด้วย

๑๓.๔.๒ จัดให้มีหลักสูตรฝึกอบรม โดยอ้างอิงกับระเบียบและข้อกำหนด ของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ หรือจากการวิเคราะห์การฝึกอบรมที่ต้องการ หรือโดยวิธีการที่คล้ายคลึงกัน

๑๓.๔.๓ แนวทางการฝึกอบรมสำหรับแต่ละหลักสูตร จะต้องครอบคลุม และสามารถบรรลุเป้าหมายการฝึกอบรมได้อย่างสะดวก โดยผ่านทางการใช้หลักสูตรที่แสดงถึงความสามารถ ที่จำเป็นต้องมี อีกทั้งหลักสูตรจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดระดับสากลที่เกี่ยวข้อง

๑๓.๔.๔ หลักสูตรฝึกอบรม จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของสำนักงาน การบินกองทัพอากาศ สำหรับหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติและ/หรือสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติ (ATO) ซึ่งใช้สิ่งอำนวยความสะดวก อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมที่มีความเชี่ยวชาญและมีคุณสมบัติตามที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

๑๓.๔.๕ วิธีการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จะต้องใช้กระบวนการ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งผู้ประเมินที่มีคุณสมบัติเหมาะสม อีกทั้งยังต้องสอดคล้องกับระเบียบ และ ข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศด้วย

๑๓.๕ การฝึกสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Training)

การฝึกสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากการบริการจราจรทางอากาศ ดังนั้นจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นหัวข้อหนึ่งในหลักสูตร ฝึกอบรมทั้งหมด

๑๓.๖ การฝึกเพื่อทบทวนความสามารถ (Competency Based Review Training)

การฝึกเพื่อทบทวนความสามารถ เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการฝึกอบรม และการตรวจสอบ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและการประเมินบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่บริการจราจรทางอากาศ เป็นระยะ ๆ ด้านความสามารถต่าง ๆ เหล่านี้ ทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็น ในหัวข้อที่เกิดขึ้นได้ไม่บ่อย หรือเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว (เช่น การกระทำการที่ผิดปกติและฉุกเฉิน การเสื่อมของอุปกรณ์ การปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน) ซึ่งเนื้อหาและระยะเวลาของการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความสามารถนั้น จะต้องครอบคลุม และเพียงพอ เพื่อรักษาระดับสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ

๑๓.๗ การฝึกเพื่อรักษาสภาพและการฝึกต่อเนื่อง (Recurrent/On-going Training)

๑๓.๗.๑ แนวทางการฝึกอบรมรวมทั้งการตรวจสอบ จะต้องจัดให้มีการฝึก เพื่อรักษาสภาพ และการฝึกต่อเนื่องตามความจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่จะมีความสามารถในการใช้มาตรฐาน กระบวนการ วิธีปฏิบัติ เทคนิค และสิ่งอำนวยความสะดวกรวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็น ต่อการปฏิบัติงานใหม่หรือที่เกิดขึ้นใหม่ได้

๑๓.๗.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมก่อนที่จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงระบบ และขั้นตอนของการควบคุมจราจรทางอากาศ ให้เป็นระบบและขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบใหม่เพื่อใช้งาน ในหน่วยงานนั้น ๆ

๑๓.๘ การฝึกอบรมเพื่อการแก้ไข (Remedial Training) เป็นแนวทางการฝึกอบรม และการตรวจสอบ ในกรณีที่พบว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศเกิดข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานจะต้อง มีกระบวนการที่ระบุถึงข้อบกพร่องในด้านความรู้หรือการนำไปใช้ และจะต้องมีกระบวนการตรวจสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อบกพร่องเหล่านี้ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

๑๓.๙ การตรวจสอบ (Checking) มีจุดประสงค์เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจร ทางอากาศที่อยู่ภายใต้การตรวจสอบนั้นตรงตามมาตรฐานความสามารถที่ระบุไว้ในระเบียบและข้อกำหนด ของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ รวมทั้งมาตรฐานของหน่วยบริการจราจรทางอากาศเองที่มีเพิ่มเติม จากข้อบังคับและข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

๑๓.๑๐ คุณสมบัติของครูฝึกอบรมและผู้ทำการประเมิน จะต้องมีความสมบัติ เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติหน้าที่เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

๑๓.๑๑ บันทึกการฝึกอบรม (Training Record) หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องสร้างระบบสำหรับเก็บข้อมูลบันทึกการฝึกอบรม คุณสมบัติ และการอนุมัติของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ

หมวด ๗

สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับการบริการจราจรทางอากาศ

๑๔. บทนำ

๑๔.๑ เนื้อหาของหมวดนี้ กล่าวถึงข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับการออกแบบ ที่ตั้งการก่อสร้าง อุปกรณ์และการบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ โดยจะต้องสอดคล้องกับ ICAO Doc 9426 Part 3 Section 2 - Facilities Required by ATS

๑๔.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการบริการจราจรทางอากาศดังต่อไปนี้ ให้สอดคล้องกับการบริการจราจรทางอากาศที่มีให้บริการ ของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

- ก) หอบังคับการบิน
- ข) หน่วยควบคุมควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน
- ค) ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน
- ง) สำนักงานข่าวการบินของสนามบิน
- จ) ศูนย์ข่าวการบิน

๑๔.๓ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องกำหนดวิธีการเพื่อให้แน่ใจว่า หน่วยงานต่าง ๆ ตามที่ได้มีประกาศให้บริการได้ถูกจัดตั้งขึ้น

๑๔.๔ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่า การแสดงผลข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการบริการจราจรทางอากาศ จะสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน โดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

๑๔.๕ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ จะต้องมีความน่าเชื่อถือ พร้อมใช้งาน เพื่อลดโอกาส ของการปฏิบัติงานที่เกิดความผิดพลาดหรือประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง

๑๕. หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบิน

๑๕.๑ ระดับทัศนวิสัยหอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินที่จัดตั้งขึ้น หลังจากวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ จะต้องสามารถทำให้เจ้าหน้าที่มี

ก) ทัศนวิสัยที่เพียงพอต่อการมองเห็นบริเวณพื้นที่ขับเคลื่อนและห้วงอากาศ ทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

ข) การมองเห็นท้ายทางวิ่งและทางขับทั้งหมด โดยมีการรับรู้แนวลึกที่เหมาะสม และสอดคล้องกัน

ค) การมองเห็น...

ค) การมองเห็นระยะไกลสุดของอากาศยานที่ทำการวิ่งขึ้นในวงจรการบิน โดยพิจารณาจากตำแหน่งการมองเห็นของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศบนหอบังคับการบินเป็นหลัก

ง) แนวการมองเห็นโดยปราศจากสิ่งกีดขวางโดยรอบจากระดับสายตาบนหอบังคับการบินจนถึง

(๑) พื้นที่ขับเคลื่อนของสนามบิน รวมถึงการเคลื่อนไหวที่อยู่ภายใต้การควบคุมจราจรทางอากาศที่สัมพันธ์กับภาคพื้น

(๒) พื้นที่สำหรับการวิ่งขึ้น เส้นทางเข้าสู่ทางวิ่ง และพื้นที่สำหรับการลงจอด

(๓) ส่วนประกอบของเส้นทางที่จัดไว้รองรับการบริการดับเพลิงและกู้ภัยในบริเวณพื้นที่ที่กล่าวถึงใน ก) และ ข) ข้างต้น

จ) การมองเห็นพื้นที่เคลื่อนไหวของสนามบินทั้งหมด ขณะปฏิบัติหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศอย่างเพียงพอ

ฉ) ความสามารถในการตรวจจับการเคลื่อนไหวของอากาศยานโดยเร็วที่สุดหลังจากที่อากาศยานเริ่มบินขึ้นหรือลงจอด

๑๕.๒ นอกจากนี้ จะต้องมียุทธวิธีปฏิบัติหรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้แน่ใจว่า

ก) มีการป้องกันแสงสะท้อน แดดจ้า และจากเสียงรบกวน

ข) ไม่มีการรบกวนการมองเห็น เมื่อมองจากห้องปฏิบัติงานบนหอบังคับการบิน

๑๕.๓ การติดต่อสื่อสาร หอบังคับการบินหรือสำนักงานข่าวการบินของแต่ละสนามบิน จะต้องประกอบด้วย

ก) แหล่งจ่ายไฟที่เหมาะสม สำหรับการจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ตามที่ระบุไว้ในหมวดนี้

ข) อุปกรณ์ที่สามารถติดต่อสื่อสารแบบสองทางกับทั้งอากาศยาน ยานพาหนะ และบุคคลที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

หมายเหตุ ข้อกำหนดการบริการจราจรทางอากาศสำหรับการติดต่อสื่อสาร จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๖

ค) อุปกรณ์ที่สามารถติดต่อสื่อสารสองทางระหว่าง

(๑) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในหอบังคับการบินด้วยกันเอง

(๒) หน่วยบริการจราจรทางอากาศที่อยู่ติดกัน

(๓) หน่วยบริการดับเพลิงและกู้ภัยของสนามบิน

(๔) หน่วยให้บริการจราจรทางอากาศหน่วยงานอื่น

ง) เครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับการแจ้งเตือนฉุกเฉิน

จ) เครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับบันทึกการสื่อสารภาคอากาศสู่พื้นดิน และภาคพื้นดินสู่พื้นดิน

ฉ) ชุมทางระบบถ่ายทอดข่าวสารด้านการบินแบบประจำที่ (AFTN) หรือ
สิ่งอื่นใดเพื่อใช้ถ่ายทอดข้อมูลในลักษณะเดียวกันกับ AFTN

ช) กล้องส่องทางไกล

ซ) ไฟอำนวยการสัญญาณ ซึ่งจะต้องประกอบด้วย สัญญาณไฟสีเขียว แดง และเขียว

๑๕.๔ การแสดงข้อมูล หอบังคับการบิน หรือสำนักงานข่าวสารการบินของสนามบิน
จะต้องมีการแสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้

ก) ข้อมูลการบินหรือระบบแสดงสถานะการจราจรทางอากาศของสนามบิน
ในปัจจุบันและที่รอดำเนินการ รวมไปถึงข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับอากาศยานแต่ละเครื่อง (เช่น กระดานแสดงความคืบหน้า
ของเที่ยวบิน (Flight Progress Boards))

ข) ข่าวอากาศ หรือลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน
ภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ซึ่งให้ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ทิศทางและความเร็วลม

(๒) ความกดอากาศ

(๓) อุณหภูมิ

(๔) ข้อมูลด้าน RVR

หมายเหตุ การแสดงผลข้อมูลข่าวอากาศ จะต้องแสดงความเร็วลมเฉลี่ย
และทิศทางลมเฉลี่ยของลมผิวพื้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตความเร็วลมตลอดแนวทางวิ่งและบริเวณใกล้
เขตแตะพื้นของอากาศยาน (Touch Down Zone) ในกรณีที่ใช้ระบบตรวจจับมากกว่าหนึ่งระบบ การแสดงผล
จะต้องระบุตำแหน่งตรวจจับที่ใช้สำหรับการสังเกตการณ์ด้วยว่าอยู่ ณ จุดใด

ค) ข้อมูลสำหรับการปฏิบัติงาน ในหัวข้อเรื่อง

(๑) ข้อมูลสภาพอากาศที่สำคัญอื่นๆ

(๒) ประกาศผู้ทำการในอากาศ (NOTAM)

(๓) การส่งมอบ/การรับช่วง การควบคุมการจราจรทางอากาศ

(๔) ข้อมูลสนามบินที่จำเป็น

(๕) แผนที่และแผนภูมิที่เกี่ยวข้อง

ง) ข้อมูลด้านเวลาปัจจุบัน ในแต่ละตำแหน่งการปฏิบัติงาน

๑๕.๕ การเปิด-ปิด การเฝ้าติดตาม และการควบคุมอุปกรณ์สนามบิน หอบังคับการบิน
หรือสำนักงานข่าวสารการบินของสนามบิน จะต้องมียุติปฏิบัติสำหรับการเปิด-ปิด การเฝ้าติดตาม และการควบคุม
อุปกรณ์ให้แสงสว่างในสนามบินที่เหมาะสม ในส่วนที่หอบังคับการบินรับผิดชอบ ตามรายการดังนี้

ก) ไฟทางวิ่ง

ข) ไฟแสดงการเข้าสู่สนามบิน

ค) ไฟทางวิ่ง...

ค) ไฟทางวิ่งและไฟแสดงการเข้าสู่สนามบินที่มีความเข้มสูง

ง) ไฟทางขับ

จ) ระบบไฟแสดงแนวร่อนของอากาศยาน Visual Approach Slope Indicator System (VASI หรือ PAPI)

ฉ) ไฟแสดงที่ตั้งเครื่องบอกทิศทางลม และ

ช) ไฟแสดงที่ตั้งสนามบิน

๑๕.๖ หอบังคับการบินหรือสำนักงานข่าวสารการบินของสนามบิน จะต้องมามีเครื่องมือที่สามารถรับรู้ถึงความล้มเหลวของวิทยุภาคพื้นที่ใช้สำหรับการบริการเดินอากาศ รวมถึงเครื่องช่วยเดินอากาศอื่น ๆ ที่มีให้บริการในสนามบิน

๑๕.๗ ในกรณีที่สนามบินมีเครื่องช่วยเดินอากาศแบบ ILS หอบังคับการบินหรือสำนักงานข่าวสารการบินของสนามบิน จะต้องมามีเครื่องมือตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่า ILS Glide Path จะไม่แสดงหาก Localizer ที่เกี่ยวข้องไม่สามารถใช้งานได้

๑๖. ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน และศูนย์ข้อมูลข่าวสารการบิน

๑๖.๑ ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน และศูนย์ข้อมูลข่าวสารการบินจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังต่อไปนี้

ก) วิทยุภาคอากาศสู่พื้นดิน (RTF) และ/หรืออุปกรณ์ติดต่อสื่อสารด้วยระบบการเชื่อมต่อข้อมูล (Datalink) ในย่านความถี่ที่กำหนดไว้ในภาคผนวกฉบับที่ ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๖

ข) อุปกรณ์โทรคมนาคมภาคพื้นดินสู่พื้นดิน และ/หรืออุปกรณ์ติดต่อสื่อสารด้วยระบบการเชื่อมต่อข้อมูล (Datalink) เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยบริการจราจรทางอากาศที่อยู่ติดกันและหน่วยอื่น ๆ ที่มีวัตถุประสงค์ในการให้บริการจราจรทางอากาศ รวมถึงหอบังคับการบินและศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศ ตามเส้นทางบินหลัก หรือหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินหลักตามข้อกำหนดในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๖

ค) ข้อมูลด้านเวลาปัจจุบัน ในแต่ละตำแหน่งการปฏิบัติงาน

ง) ระบบแสดงข้อมูลด้านการบิน หรือระบบแสดงสถานะการจราจรของสนามบิน
ในปัจจุบันรวมทั้งที่รอดำเนินการ รวมไปถึงข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับอากาศยานแต่ละเครื่อง

จ) ระบบแสดงข้อมูลการปฏิบัติงาน

ฉ) แผนที่และแผนภูมิที่เหมาะสม

ช) ระบบติดต่อสื่อสารภายนอก

ซ) อุปกรณ์บันทึกเสียงและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (ถ้ามี)

ณ) ชุมทางของระบบถ่ายทอดข่าวสารการบินแบบประจำที่ (AFTN) หรือ
สิ่งอื่นใดที่ใช้เพื่อการจัดหาข้อมูลที่ถ่ายทอดตามปกติของระบบ AFTN

ญ) ระบบติดตามสถานะของเครื่องช่วยเดินอากาศ รวมถึงการกำหนดวิธีปฏิบัติ
เพื่อให้แน่ใจว่าระบบติดตามสถานะระบบนั้นมีสัญญาณเสียงเพื่อป้องกันถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะ
รวมทั้งมีการแสดงภาพของสถานะปัจจุบัน

ฎ) ในกรณีที่มีการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินควรมี
ระบบตรวจสอบสถานะการใช้งานของ ILS/MLS ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรเข้า-ออกสนามบินของสนามบิน
ที่เกี่ยวข้องสามารถทราบสถานะการใช้งาน

ฏ) สำหรับตำแหน่งปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน
ซึ่งรับผิดชอบสำหรับอากาศยานบริเวณแนวบินขาสสุดท้ายของการเข้ามาลง หรืออากาศยานวิ่งขึ้น-ลงจอด ให้ติดตั้ง
ระบบแสดงทิศทางและความเร็วลม รวมทั้งทัศนวิสัยตามแนวทางวิ่ง (RVR) ซึ่งเป็นข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน
กับอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนหอบังคับการบิน

๑๖.๒ ศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ
เข้า-ออกสนามบิน และศูนย์ข่าวสารการบิน จะต้องมีเครื่องมือเพื่อตรวจจับการขัดข้องของวิทยุภาคพื้นที่ใช้สำหรับ
การบริการเดินอากาศ รวมทั้งเครื่องช่วยการมองเห็นที่ใช้เพื่อการควบคุมอากาศยาน

๑๗. หลักเกณฑ์การเริ่มต้นใช้อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกแบบใหม่

๑๗.๑ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกแบบใหม่ จะต้องมีการงานใช้ตามวิธีปฏิบัติ
ที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

๑๗.๒ วิธีปฏิบัติ จะต้องแสดงว่าหน่วยบริการจราจรทางอากาศได้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ก) เป็นไปตามข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพและการดำเนินงาน ของอุปกรณ์
และเครื่องอำนวยความสะดวกนั้น ๆ

ข) ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการบริการจราจรทางอากาศทั้งหมดได้รับการ
การตรวจสอบและอนุมัติเรียบร้อยแล้ว

ค) มีบุคลากรด้านการบริการจราจรทางอากาศ ที่ได้รับการฝึกอบรมเพียงพอ
ต่อการใช้งานอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น ๆ

ง) การสนับสนุนทั้งหมดสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงข้อตกลง
ที่จำเป็นใด ๆ ได้ถูกจัดเตรียมไว้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ

หมวด ๘

ระบบการจัดการ (Management System)

๑๘. บททั่วไป

เนื้อหาในหมวดนี้ กล่าวถึงการกำหนดมาตรฐานสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัย
และระบบการจัดการคุณภาพ

๑๙. ระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System)

๑๙.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องใช้ระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) ตามที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

๑๙.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องพัฒนาแผนงานสำหรับการอำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS)

๑๙.๓ กิจกรรมทั้งหมดที่ดำเนินการในระบบการจัดการความปลอดภัยด้านการบริการจราจรทางอากาศ (ATS SMS) นั้น จะต้องมีการจัดทำเป็นเอกสารอย่างครบถ้วน โดยที่เอกสารทั้งหมดจะถูกเก็บไว้อย่างน้อย ๕ ปี

๑๙.๔ หน่วยบริการจราจรทางอากาศเมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลใด ๆ จะต้องส่งการแก้ไข และเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ ในคู่มือระบบการจัดการความปลอดภัย ไปยังสำนักงานการบินกองทัพอากาศ เพื่อขออนุมัติในเวลาที่เหมาะสมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

๑๙.๕ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพความปลอดภัย (SPIs) ระดับการแจ้งเตือน และระดับเป้าหมาย ให้สอดคล้องกับที่สำนักงานการบินกองทัพอากาศ กำหนด

๑๙.๖ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องส่งรายงานเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของตัวชี้วัดประสิทธิภาพความปลอดภัยไปยังสำนักงานการบินกองทัพอากาศ ตามกำหนดเวลาที่ได้ตกลงกันไว้

๑๙.๗ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำระบบการรายงานความปลอดภัย และการรักษาฐานข้อมูลความปลอดภัย เพื่อให้ข้อมูลแก่ สำนักงานการบินกองทัพอากาศ หากได้รับการร้องขอ

๑๙.๘ กรอบการดำเนินงานของระบบการจัดการความปลอดภัย

ระบบการจัดการความปลอดภัยประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบหลัก ซึ่งจะมีองค์ประกอบย่อยทั้งสิ้น ๑๒ องค์ประกอบย่อย ดังต่อไปนี้

ก) วัตถุประสงค์และนโยบายด้านความปลอดภัย

- (๑) พันธสัญญาด้านการจัดการ
- (๒) ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย
- (๓) การแต่งตั้งบุคลากรหลักด้านความปลอดภัย
- (๔) การประสานงานด้านการวางแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- (๕) เอกสารด้านระบบการจัดการความปลอดภัย

ข) การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

- (๑) การระบุอันตราย
- (๒) การประเมินความเสี่ยง และการบรรเทาความเสี่ยง

ค) การประกัน...

ค) การประกันด้านความปลอดภัย

- (๑) การติดตามและวัดประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย
- (๒) การจัดการความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- (๓) การพัฒนาอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการความปลอดภัย

ง) การส่งเสริมด้านความปลอดภัย

- (๑) การฝึกอบรมและการศึกษา
- (๒) การสื่อสารด้านความปลอดภัย

หมายเหตุ สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติม สามารถอ้างอิงจาก ICAO SMM Doc 9858

๑๙.๙ การทบทวนด้านความปลอดภัย

๑๙.๙.๑ ข้อกำหนดทั่วไป การทบทวนด้านความปลอดภัยของหน่วยบริการ

จราจรทางอากาศ จะต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ โดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติผ่านการฝึกอบรม มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในด้าน Standards and Recommended Practices (SARPs), Procedures for Air Navigation Services (PANS) รวมทั้งการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ภายใต้หลักการมนุษย์ปัจจัย

๑๙.๙.๒ ขอบเขตของการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของหน่วยบริการ

จราจรทางอากาศ ควรครอบคลุมประเด็นอย่างน้อยตามที่กล่าวไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๑๙.๑๐ การประเมินด้านความปลอดภัย

๑๙.๑๐.๑ ความจำเป็นของการประเมินด้านความปลอดภัย

นอกเหนือไปจากมาตรฐานการประเมินความปลอดภัยของการบริการจราจรทางอากาศ ที่มีอยู่ใน ICAO Doc 4444 แล้ว การเปลี่ยนแปลงใด ๆ กับระบบหรือบริการการจัดการจราจรทางอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงานหรือบริการของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้อง

ก) ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการประเมินความปลอดภัยที่ครอบคลุมขอบเขตของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

(๑) อุปกรณ์ วิธีปฏิบัติ และปัจจัยด้านมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง

(๒) ส่วนต่อประสาน (Interface) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงระบบการปฏิบัติงานที่ยังคงมีอยู่

(๓) ส่วนต่อประสาน (Interface) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงบริบทของการปฏิบัติงานที่ต้องการ

(๔) วงจรการเปลี่ยนแปลงจากคำจำกัดความนำไปสู่การปฏิบัติการณ์รวมถึงการเปลี่ยนผ่านไปสู่การให้บริการ

(๕) รูปแบบ...

(๕) รูปแบบของระบบปฏิบัติการที่ผ่านการวางแผนด้านการลดระดับ (degraded modes of operation)

ข) ให้การรับประกัน โดยอาศัยหลักฐานด้านเอกสารที่สมบูรณ์และถูกต้อง รวมไปถึงข้อมูลที่สนับสนุนข้อเสนอด้านการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

๑๙.๑๐.๒ การแจ้งการเปลี่ยนแปลง

ก) หน่วยบริการจราจรทางอากาศที่วางแผนเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานหรือบริการของหน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้อง

(๑) แจ้งสำนักงานการบินกองทัพอากาศถึงวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง

(๒) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่สำนักงานการบินกองทัพอากาศ หากได้รับการร้องขอ

(๓) แจ้งให้หน่วยให้บริการรายอื่น ๆ รวมทั้งผู้ปฏิบัติงานด้านการบินที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงตามที่วางไว้ทราบ หากสามารถกระทำได้

ข) หากการเปลี่ยนแปลงกรณีนั้นต้องได้รับการตรวจสอบโดยสำนักงานการบินกองทัพอากาศ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะอนุญาตให้เฉพาะบางส่วนของกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่สำนักงานการบินกองทัพอากาศได้อนุมัติแล้วเท่านั้น จึงจะสามารถนำไปปฏิบัติได้

หมายเหตุ ๑ การแนะนำบริการใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงการบริการที่มีอยู่ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินการดังกล่าวไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของใบรับรองที่ได้ออกไว้ให้หน่วยบริการจราจรทางอากาศ แจ้งให้สำนักงานการบินกองทัพอากาศทราบก่อนดำเนินการ

หมายเหตุ ๒ รายงานการประเมินความปลอดภัยไม่บังคับให้ต้องส่งสำนักงานการบินกองทัพอากาศ อย่างไรก็ตามหน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำรายงานการประเมินความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ให้กับสำนักงานการบินกองทัพอากาศ หากได้รับการร้องขอหรือเพื่อวัตถุประสงค์ในด้านการกำกับดูแลความปลอดภัย

๒๐. ระบบการจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management System)

๒๐.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องมีระบบการจัดการคุณภาพ (QMS) โดยใช้หลักการตามหัวข้อนี้

๒๐.๒ ระบบจัดการด้านคุณภาพจะต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ก) กำหนดนโยบายคุณภาพในลักษณะที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่แตกต่างกันให้ใกล้เคียงมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ข) จัดตั้ง...

ข) จัดตั้งแนวทางการประกันคุณภาพที่มีการออกแบบวิธีปฏิบัติ ที่สามารถตรวจสอบได้ว่าการปฏิบัติงานทั้งหมดได้ดำเนินการตามข้อกำหนด มาตรฐาน และขั้นตอนที่มีบังคับใช้

ค) ให้มีหลักฐานการดำเนินงานของระบบจัดการด้านคุณภาพ โดยใช้คู่มือและเอกสารเพื่อการตรวจสอบ

ง) แต่งตั้งตัวแทนผู้บริหาร เพื่อติดตามระดับการปฏิบัติตาม และความเพียงพอของวิธีปฏิบัติ เพื่อให้แน่ใจว่ามีการดำเนินงานที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

จ) ดำเนินการตรวจสอบและทบทวนระบบการจัดการด้านคุณภาพ รวมทั้งดำเนินการแก้ไขตามความเหมาะสม

๒๐.๓ ใบรับรอง ISO 9001 ที่ออกโดยองค์กรที่ได้รับการรับรองที่ครอบคลุมการบริการการเดินทางอากาศของหน่วยให้บริการ จัดว่าเป็นเครื่องมือของการปฏิบัติงานที่เพียงพอ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องให้การเปิดเผยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรองต่อหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามคำร้องขอ

หมวด ๙

แผนเผชิญเหตุ (Contingency Plans)

๒๑. บททั่วไป

๒๑.๑ บทนำ

๒๑.๑.๑ เนื้อหาของบทนี้ กล่าวถึงการกำหนดมาตรฐานสำหรับแผนเผชิญเหตุด้านการให้บริการจราจรทางอากาศ

๒๑.๑.๒ สถานการณ์เผชิญเหตุ เป็นสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดหรือเป็นการหยุดชะงักของการให้บริการซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ส่งผลกระทบต่อการทำงานอย่างมีนัยสำคัญเพื่อลดผลกระทบของสถานการณ์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแผนเตรียมการเผชิญเหตุที่กำหนดไว้อย่างสมบูรณ์ในขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติ ดังนั้นธรรมชาติของการเตรียมพร้อมเพื่อการเผชิญเหตุ เป็นเพียงสิ่งที่เกิดขึ้นชั่วคราวและมีผลจนกว่าบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกจะสามารถกลับมาใช้งานได้เท่านั้น

๒๑.๑.๓ แผนเผชิญเหตุ จะต้องอธิบายรายละเอียดของการดำเนินการที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามเพื่อรักษาความปลอดภัย ครอบคลุมถึงกรณีที่เจ้าหน้าที่ สิ่งอำนวยความสะดวก หรืออุปกรณ์ไม่พร้อมสำหรับการดำเนินงานหรือไม่สามารถจัดหาได้ รวมทั้งภัยธรรมชาติและเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อให้บริการจราจรทางอากาศ ทั้งนี้ แผนเผชิญเหตุจะต้องครอบคลุมขั้นตอนสำหรับการเปลี่ยนกลับไปเป็นการให้บริการดั้งเดิม ในสภาวะปกติอย่างปลอดภัยและเป็นระเบียบ

๒๑.๒ การประสานงาน

๒๑.๒.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องดำเนินการตามมาตรการที่จำเป็นโดยเร็วเท่าที่กระทำได้ เพื่อแจ้งการใช้แผนเผชิญเหตุที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการที่ได้รับผลกระทบ

ตลอดจนหน่วยให้บริการการเดินอากาศส่วนที่เหลือ รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียด้านการบินอื่น ๆ ที่อาจได้รับผลกระทบตามข้อตกลงอย่างเป็นทางการที่มีอยู่

๒๑.๒.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องแจ้งแผนเผชิญเหตุ และวันที่แผนดังกล่าว จะมีผลบังคับใช้ให้หน่วยบริการจราจรทางอากาศอื่น ๆ ทราบด้วย

๒๑.๒.๓ ข้อมูลของแผนเผชิญเหตุที่จำเป็นสำหรับผู้ให้บริการ จะต้องถูกเผยแพร่ ใน AIP Thailand

๒๑.๓ เนื้อหาอย่างน้อย

แผนเผชิญเหตุ จะต้องครอบคลุมขอบเขตของการบริการเฉพาะที่ได้รับอนุญาต ในไปรับรองของหน่วยให้บริการในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก) การจัดการห้วงอากาศ

(๑) การส่งมอบความรับผิดชอบ

(๒) การกำหนดหรือออกแบบห้วงอากาศใหม่

(๓) อากาศยานฉุกเฉิน

ข) การจัดการความคล่องตัวของจราจรทางอากาศ

ค) การจัดการระยะห่างของจราจรทางอากาศ

ง) ทางเลือกอื่น ๆ สำหรับการให้บริการที่ต่อเนื่อง เช่น ตำแหน่งปฏิบัติการสำรองหรือหน่วยบริการจราจรทางอากาศสำรอง

จ) ทางเลือกอื่น ๆ สำหรับการบริการ เช่น การบริการข้อมูลการจราจรทางอากาศ (Traffic Information)

ฉ) การเตรียมพร้อมสำหรับการค้นหาและช่วยชีวิต

ช) การรับ-ส่ง และประสานงานด้านข้อมูล

ซ) การแจ้งเตือนไปยังส่วนที่ได้รับผลกระทบ

ฅ) หนังสือข้อตกลงกับหน่วยให้บริการรายอื่นในเรื่องต่าง ๆ ข้างต้น

ฎ) มาตรการทดสอบความเหมาะสมของแผนเผชิญเหตุ

ฏ) ข้อกำหนดของการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ เพื่อให้แน่ใจว่าแผนเผชิญเหตุ

สามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย

หมวด ๑๐

แนวทางการรักษาความปลอดภัย (Security Program)

๒๒. บททั่วไป

๒๒.๑ บทนำ

เนื้อหาของบทนี้กล่าวถึงการกำหนดมาตรฐานสำหรับแนวทางการรักษาความปลอดภัย

๒๒.๒ มาตรการรักษาความปลอดภัย

หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำและดำเนินการตามแนวทางด้านการรักษาความปลอดภัยของการบริการจราจรทางอากาศ ที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานการบินกองทัพอากาศ รวมทั้งแผนการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาความปลอดภัยด้านการบินพลเรือนแห่งชาติ (NCASP) ซึ่งแนวทางด้านการรักษาความปลอดภัย จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรา ๕๐/๓๐ และ ๕๐/๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.๒๕๔๗ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ.๒๕๖๒

หมวด ๑๑

เอกสารและบันทึก (Documents and Records)

๒๓. บททั่วไป

๒๓.๑ ระบบควบคุมเอกสารและบันทึก (Document and Record Control System)

๒๓.๑.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดทำระบบสำหรับการควบคุมเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้องกับการบริการจราจรทางอากาศ ที่มีให้บริการ รวมถึงนโยบายและวิธีปฏิบัติในการกำหนด การแก้ไข การเก็บรักษา และการกำจัดเอกสาร เพื่อบันทึกข้อมูลเหล่านั้นอย่างครอบคลุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ประกอบทั้งหมดของระบบการจัดการ ทั้งนี้ระบบฯ ควรได้รับการจัดระเบียบในลักษณะที่ช่วยให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

๒๓.๑.๒ ระบบควบคุมเอกสาร จะครอบคลุมการอนุญาต การกำหนดมาตรฐาน การตีพิมพ์ การแจกจ่าย และแก้ไขเอกสารทั้งหมด ที่ออกโดยองค์กรหรือที่กำหนดโดยองค์กร เพื่อให้บริการจราจรทางอากาศที่อาจมีขึ้น

๒๓.๑.๓ วัตถุประสงค์ของระบบควบคุมเอกสารและบันทึก มีดังต่อไปนี้

ก) การอนุญาตเป็นไปตามอำนาจที่ได้รับมอบหมายเหมาะสมกับโครงสร้างทางการจัดการ และโครงสร้างของภาระรับผิดชอบด้านความปลอดภัย

ข) การหมุนเวียน (Currency) ของกระบวนการสามารถกำหนดได้ทันที

ค) ความพร้อมในสถานที่บุคลากรด้านการบริการจราจรทางอากาศ

ต้องการ

ง) เอกสารที่มีอยู่เป็นฉบับปัจจุบันเท่านั้น

จ) เอกสารต้นฉบับถูกเก็บไว้อย่างปลอดภัย

ฉ) มีการเก็บบันทึกฉบับที่เลิกใช้แล้วอย่างเหมาะสม

๒๓.๑.๔ คู่มือและเอกสารที่ทำการจัดเก็บ มีดังต่อไปนี้

ก) คู่มือของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เจ้าหน้าที่ใช้ในการให้บริการ

จราจรทางอากาศ

ข) คู่มือ...

ข) คู่มือและเอกสารส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินของสนามบิน
(เฉพาะการให้บริการจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน)

๒๓.๑.๕ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้มีเอกสารอ้างอิง ดังต่อไปนี้

ก) สำเนาพระราชบัญญัติการเดินอากาศ ข้อบังคับ และข้อกำหนด
ที่เกี่ยวข้อง

ข) สำเนาภาคผนวก ๒, ภาคผนวก ๑๐ เล่ม ๒ และภาคผนวก ๑๑
ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

ค) สำเนาเอกสาร ICAO PANS-ATM 4444

ง) สำเนาเอกสาร ICAO 7030 ในกรณีที่มีวิธีปฏิบัติหรือกระบวนการ
อื่น ๆ ของระดับภูมิภาคเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในเอกสาร ICAO 7030 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริการ
จราจรทางอากาศที่มีให้บริการ

จ) สำเนาเอกสาร ICAO Doc 9426

ฉ) สำเนาบางส่วนของ AIP Thailand ที่เกี่ยวข้องกับบริการจราจร
ทางอากาศที่มีให้บริการ

ช) ประกาศมาตรฐานการดำเนินงานด้านการบริการจราจรทางอากาศ

ซ) คู่มือและเอกสารทั้งหมด ที่ระบุในประกาศมาตรฐานการดำเนินงาน
ด้านการบริการจราจรทางอากาศ

ฌ) สำเนาคำสั่งใด ๆ ที่ออกให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ
จราจรทางอากาศ

ญ) คู่มือของเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่เจ้าหน้าที่ใช้สำหรับการเตรียม
ความพร้อมในการให้บริการจราจรทางอากาศ

ฎ) ส่วนที่เกี่ยวข้องของแผนฉุกเฉินของสนามบิน (เฉพาะการให้บริการ
จราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน)

ฏ) เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒๓.๑.๖ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องปรับปรุงเอกสารอ้างอิง
ให้เป็นปัจจุบันและอยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้โดยทันที

๒๓.๑.๗ เจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการจราจรทางอากาศที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงาน
ด้านการบริการจราจรทางอากาศ จะต้องสามารถเข้าถึงเอกสารอ้างอิงได้โดยง่าย

๒๓.๑.๘ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องสามารถแสดงเอกสาร
บันทึก สำเนา หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารเหล่านั้น ให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบ โดยสำนักงานการบิน
กองทัพอากาศเมื่อได้รับการร้องขอ

๒๓.๒ บันทึก (Records)

๒๓.๒.๑ ระบบสำหรับการบันทึก จะต้องครอบคลุมถึงการระบุ การรวบรวม การชี้วัด การจัดเก็บ การรักษาความปลอดภัย การบำรุงรักษา การเข้าถึง และการกำจัดบันทึกต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นสำหรับการเตรียมพร้อมในการให้บริการจราจรทางอากาศ

๒๓.๒.๒ ระบบสำหรับการบันทึก จะต้องมีการบันทึกลำดับเหตุการณ์ด้านการบริการจราจรทางอากาศที่ถูกต้อง เพื่อใช้สำหรับการจำลองเหตุการณ์ในการตรวจสอบความปลอดภัยทางอากาศ และเพื่อการวิเคราะห์ความปลอดภัยของระบบ ซึ่งบันทึกเหล่านี้ควรจัดเก็บในลักษณะที่ช่วยให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดระยะเวลาของการเก็บรักษา

๒๓.๓ บันทึกที่ต้องจัดเก็บ (Records to be Kept)

๒๓.๓.๑ บันทึกควรเก็บไว้ในรูปแบบที่เป็นกระดาษ หรือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือทั้งสองอย่างรวมกัน อีกทั้งบันทึกที่เก็บไว้ในรูปแบบไมโครฟิล์มหรือออปติคัลดิสก์ก็ยังสามารถใช้ได้ นอกจากนี้บันทึกควรมีความชัดเจนตลอดระยะเวลาเก็บรักษาที่กำหนด โดยระยะเวลาเก็บรักษานั้นจะเริ่มต้นเมื่อบันทึกได้ถูกสร้าง หรือบันทึกมีการแก้ไขครั้งสุดท้าย

๒๓.๓.๒ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บบันทึก ควรมีระบบสำรองข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งระบบ โดยที่ฮาร์ดแวร์ของคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ใช้สำหรับการสำรองข้อมูลนั้น ควรแยกเก็บไว้ต่างหาก แยกจากส่วนที่เก็บข้อมูลการทำงาน รวมทั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีและเหมาะสม

๒๓.๓.๓ บันทึกอัตโนมัติ รายการที่ใช้สำหรับการเตรียมพร้อมการให้บริการจราจรทางอากาศต่อไปนี้จะต้องถูกบันทึกโดยอัตโนมัติและเก็บรักษาไว้ตามระยะเวลาที่กำหนด

ก) การติดต่อสื่อสารวิทยุ โดยตรงแบบสองทางระหว่างนักบิน และผู้ควบคุมจราจรทางอากาศหรือการติดต่อสื่อสารด้วยระบบเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างนักบิน และผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ ๓๐ วัน

ข) การสื่อสารทางเสียงโดยตรงหรือการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยบริการจราจรทางอากาศ ๓๐ วัน

ค) ข้อมูลการเฝ้าตรวจจากเรดาร์ปฐมภูมิ (PSR) และทุติยภูมิ (SSR) หรือได้รับผ่านระบบติดตามอากาศยานอัตโนมัติ (ADS) ๓๐ วัน

ง) การประมวลผลข้อมูลเที่ยวบินอัตโนมัติ ที่รวมถึงการแสดงบนหน้าจอของเส้นทางการบินของอากาศยาน และชุดข้อมูล ๓๐ วัน (สอดคล้องกับข้อ ค ด้านบน)

หมายเหตุ ควรจัดให้มีการบูรณาการร่วมกันของข้อมูลเรดาร์ และข้อมูลบนหน้าจอที่มีการบันทึกเสียง หากสามารถกระทำได้ (อ้างอิงจาก ICAO Air Traffic Services Planning Manual, Chapter 8.4)

๒๓.๓.๔ การป้อนเวลาและการบันทึกอัตโนมัติ จะต้องมีการมีเครื่องมือในการกำหนดเวลาที่ถูกต้องในหน่วยชั่วโมง นาที และวินาที สอดคล้องกับเวลาของการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ที่บันทึกไว้

๒๓.๓.๕ บันทึกของเอกสาร เอกสารตามรายการต่อไปนี้ จะต้องถูกเก็บไว้เป็นเวลาอย่างน้อย ๙๐ วัน (อ้างอิงจาก ICAO Air Traffic Services Planning Manual)

ก) ข่าวสารด้านการบริการจราจรทางอากาศ ซึ่งรวมถึงแผนการบิน
ข) แถบบันทึกความเคลื่อนไหวของอากาศยานหรือเอกสารที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลการบินและการให้คำอนุญาต คำแนะนำ และคำสั่งต่าง ๆ

ค) บันทึกการถอดความของการกระจายข้อมูลออกอากาศด้านสภาพอากาศแบบอัตโนมัติ (เช่น ATIS)

ง) สมุดบันทึกเหตุการณ์ (อ้างอิงถึงบันทึกของการบริการจราจรทางอากาศใน ICAO Air Traffic Services Planning Manual- Part IV 2-1-4 1.8)

จ) รายละเอียดการรับ-ส่งมอบการควบคุม รวมทั้งการระบุตัวตนของบุคคลที่รับช่วงต่อ หากไม่มีการบันทึกแบบอิเล็กทรอนิกส์

๒๓.๓.๖ รายการเพิ่มเติม บันทึกของรายการเพิ่มเติมดังต่อไปนี้ จะต้องถูกเก็บไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๕ ปี เว้นแต่จะได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น โดยสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

ก) รายละเอียดการหยุดชะงักของการให้บริการ
ข) รายละเอียดข้อขัดข้องของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการให้บริการจราจรทางอากาศ

ค) รายละเอียดการไม่สามารถใช้การได้ของเครื่องอำนวยความสะดวก
ง) บัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและสมุดบันทึกการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง

จ) รายละเอียดของการดำเนินการภายใต้ระบบการจัดการความปลอดภัย รวมถึงการติดตามการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

ฉ) คำสั่งและคำแนะนำที่ออกให้แก่เจ้าหน้าที่ในการให้บริการจราจรทางอากาศ

ช) คู่มือทางเทคนิคที่ใช้สำหรับการเตรียมความพร้อมการให้บริการจราจรทางอากาศ

๒๓.๓.๗ บันทึกของใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ ข้อมูลบันทึกใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ด้านการบริการจราจรทางอากาศ และการรับรองความสามารถภายใต้ข้อกำหนดของสำนักงานการบินกองทัพอากาศ จะต้องถูกเก็บไว้อย่างน้อย ๗ ปี ซึ่งรวมถึงระยะเวลาหลังจากที่เจ้าหน้าที่นั้นสิ้นสุดการปฏิบัติงานด้วย โดยที่ครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ก) การฝึกอบรม
- ข) การต่ออายุและการทำให้เป็นปัจจุบันของศักระการควบคุมจราจรทางอากาศ การอนุมัติ และคุณสมบัติ
- ค) ความเชี่ยวชาญอื่น ๆ ที่หน่วยให้บริการด้านการจราจรทางอากาศต้องการให้แสดง

๒๓.๓.๘ การเก็บบันทึกเพื่อการสอบสวน บันทึก จะต้องถูกแยกออกไว้ และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะได้รับการยกเลิกโดยหน่วยงานนั้น เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการสืบสวน ทั้งนี้สามารถกระทำได้อีกต่อเมื่อมีการร้องขอโดยผู้มีอำนาจที่เหมาะสม

๒๓.๔ การเก็บรักษาบันทึก (Maintaining Records)

๒๓.๔.๑ บันทึกต่าง ๆ จะต้องยังไม่สมบูรณ์ หากยังมีการรอการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์อยู่

๒๓.๔.๒ ไม่อนุญาตให้ทำการลบบันทึกการติดต่อสื่อสาร อีกทั้งข้อมูลที่บันทึกทั้งหมด จะต้องเขียนด้วยหมึกที่ไม่สามารถลบได้ และจะต้องอ่านได้ชัดเจน

๒๓.๔.๓ แบบฟอร์มหรือแถบบันทึกข้อมูลการบินที่ไม่ได้ใช้งานในขณะนั้น ซึ่งมีข้อผิดพลาดหรือคำผิดอยู่ อาจถูกแทนที่ด้วยแบบฟอร์มหรือแถบบันทึกข้อมูลการบินที่กำลังใช้งาน ซึ่งแบบฟอร์มหรือแถบบันทึกข้อมูลการบินที่ใช้งานอยู่ รายงานข้อบกพร่อง บันทึก และสมุดบันทึกนั้นจะถูกเปลี่ยนหรือมีการแก้ไขข้อผิดพลาด ดังนี้

- ก) ขีดฆ่าข้อมูลที่ไม่ต้อง แล้วจึงเขียนข้อมูลใหม่ที่ต้องการติดกับข้อความเดิม
- ข) ยกเลิกข้อมูลเก่าและเขียนบันทึกข้อมูลใหม่ แต่ยังคงเก็บไว้ทั้งรายการเก่าและรายการใหม่ ทั้งนี้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

๒๓.๔.๔ วิธีการบันทึก ข้อมูลที่รับ-ส่งทางวาจา จะต้องถูกบันทึกด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้การบันทึกข้อมูลทางเสียง จะถูกสนับสนุนด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ก) การบันทึกบนแถบบันทึกความเคลื่อนไหวของอากาศยานด้วยการเขียน
- ข) พิมพ์ติดลงในแบบฟอร์มที่ได้รับอนุญาต
- ค) บันทึกลงในเครื่องอัดสำเนา
- ง) เขียนด้วยลายมือตามข้อกำหนดที่ใช้งานเป็นการภายใน
- จ) เขียนด้วยลายมือในรูปแบบที่เหมาะสม
- ฉ) บันทึกโดยตรงในอุปกรณ์ที่ใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน

๒๓.๔.๕ แผนการบิน แผนการบินในรูปแบบของการพิมพ์ จะต้องถูกส่งภายในวันทำการบินที่ระบุไว้ในแผนการบิน หากเป็นการส่งแผนการบินในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการบันทึกที่ถูกเก็บถาวรด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น เทป แผ่นซีดี เป็นต้น

๒๓.๕ การเก็บรักษาสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน (Maintaining Operational Log Books)

๒๓.๕.๑ สมุดบันทึกการปฏิบัติงาน จะต้องใช้เพื่อบันทึกเหตุการณ์ และการปฏิบัติที่สำคัญทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

หมายเหตุ อาจมีการยกเว้นในกรณีที่เป็นแบบฟอร์มต่าง ๆ เช่น รายงานข้อบกพร่องหรือรายงานด้านความปลอดภัย กรณีเช่นนี้ควรหลีกเลี่ยงการบันทึกข้อมูลเดิมซ้ำ

๒๓.๕.๒ บันทึกการปฏิบัติงาน หรือสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน จะต้องไม่แทรกรายการเดิมที่มีการบันทึกไว้ก่อนแล้ว ในกรณีที่ต้องบันทึกข้อมูลที่ไม่เป็นตามลำดับเวลาของการบันทึก ให้ใส่ข้อมูลต่อจากที่ได้บันทึกไว้แล้วล่าสุด และหมายเหตุให้เห็นเด่นชัด พร้อมคำอธิบายว่าเหตุใดจึงไม่เรียงตามลำดับเวลา

๒๓.๕.๓ รายการข้อมูลในสมุดบันทึกการปฏิบัติงานทั้งหมด จะต้องถูกบันทึกตามเวลาที่เกิดและ/หรือเวลาที่บันทึกลงสมุดบันทึก

๒๓.๕.๔ ข้อมูลขั้นต่ำที่ต้องบันทึก ข้อมูลขั้นต่ำที่จะต้องทำการบันทึกเป็นไปดังแสดงในตารางต่อไปนี้

สถานการณ์	ข้อมูลที่ต้องบันทึก
เริ่มต้นการปฏิบัติงานประจำวัน	- วันและเวลาในระบบ UTC - สถานที่ และ/หรือ ตำแหน่งปฏิบัติงาน (หากจำเป็น)
เมื่อรับมอบหน้าที่การปฏิบัติงาน	- วันและเวลาที่รับมอบหน้าที่ ในระบบ UTC พร้อมลายมือชื่อของผู้รับมอบหน้าที่การปฏิบัติงาน - ผลการทดสอบอุปกรณ์การปฏิบัติงาน - ผลการทดสอบเวลาประจำวัน
ระหว่่างการปฏิบัติหน้าที่ประจำหน่วย	- รายงานความปลอดภัย รวมไปถึงเหตุการณ์และการละเมิดกฎระเบียบ เช่น การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ - บันทึกทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลของสนามบิน เช่น การตรวจสอบสนามบิน การปิดใช้งานทางวิ่งเนื่องจากการซ่อมบำรุง เป็นต้น - เวลาเปิด-ปิดสนามบิน และสาเหตุที่ต้องปิด - การเปลี่ยนแปลงสถานะของเครื่องอำนวยความสะดวก การบริการ หรือวิธีปฏิบัติ รวมไปถึงการทดสอบและข้อขัดข้องด้านการติดต่อสื่อสาร - การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาสั้น ๆ ของชั่วโมงการปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ รวมทั้งข้อกำหนดระดับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงไป - สถานะของเครื่องช่วยเดินอากาศ

สถานการณ์	ข้อมูลที่ต้องบันทึก
การส่งมอบ/รับมอบการควบคุม (ในกรณีที่ไม่มีแบบฟอร์มบันทึกเป็นการเฉพาะ)	<ul style="list-style-type: none"> - เหตุการณ์ที่เห็นเด่นชัดเมื่อรับมอบการควบคุมซึ่งสอดคล้องกับที่ปรากฏบนจอแสดงสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ค้นหาและช่วยชีวิต (SAR) - สถานะของอุปกรณ์การติดต่อสื่อสาร - เวลาที่ส่งมอบ/รับมอบ
การปิดสถานที่ทำงานและ/หรือ การเลิกปฏิบัติงานในตำแหน่ง	<ul style="list-style-type: none"> - เวลาที่ปิดและสภาพของการปิดสถานที่ - เวลาที่คาดว่าจะสามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ ในกรณีที่การปิดสถานที่เนื่องจากเหตุผิดปกติ - ลายมือชื่อผู้ปิดสถานที่ทำงาน/ตำแหน่งปฏิบัติงาน

๒๓.๖ การบันทึกเสียงและข้อมูล (Voice and Data Recording)

๒๓.๖.๑ ข้อมูลที่กล่าวถึงในข้อ ๒๓.๖.๒ จะต้องทำการบันทึกเป็นเสียงที่ครอบคลุมรายละเอียดเพียงพอ ในกรณีที่มีอุปกรณ์บันทึกเสียงที่เหมาะสม แทนที่จะทำการบันทึกข้อมูลดังกล่าวลงในสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อจุดประสงค์ในการสอบสวนด้านความปลอดภัย ได้แก่

- ก) หน่วยงานและตำแหน่งการปฏิบัติงานได้ปฏิบัติงานหรือไม่อย่างไร
- ข) ข้อมูลตัวตนของเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในตำแหน่งงานต่าง ๆ

๒๓.๖.๒ ข้อมูลที่ควรบันทึกเสียง ได้แก่

- ก) ข้อมูลระบุตัวตนของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ที่เข้ามา
รับหน้าที่แทน
- ข) ข้อมูลที่ส่งโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ที่ออกจากหน้าที่ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศที่เข้ารับหน้าที่ ตามขั้นตอนการรับ-ส่งมอบการควบคุมจราจรทางอากาศ
- ค) สำหรับหน่วยที่ไม่ได้ปฏิบัติงานต่อเนื่อง รายละเอียดของเวลาในการเปิดและปิดการปฏิบัติงานในแต่ละช่วงเวลา รวมถึงข้อมูลตัวตนของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศที่เข้ามารับช่วงความรับผิดชอบของหน่วยบริการจราจรทางอากาศ

๒๓.๖.๓ ในกรณีที่ระบบการบันทึกเสียงอัตโนมัติขัดข้อง จะต้องมีการบันทึกการติดต่อสื่อสารด้วยตนเองเท่าที่สามารถกระทำได้

หมวด ๑๒

มาตรฐานการให้บริการจราจรทางอากาศ (Standards for the Provision of Air Traffic Services)

๒๔. บททั่วไป

๒๔.๑ วัตถุประสงค์

เนื้อหาของหมวดนี้ กล่าวถึงมาตรฐาน กฎ และวิธีปฏิบัติสำหรับการให้บริการจราจรทางอากาศ ทั้งที่เพิ่มเติม ขยาย หรือระบุเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับที่มีอยู่แล้วในภาคผนวก ๒ ภาคผนวก ๑๐ เล่ม ๒ ภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ICAO PANS-OPS Doc 8168 Volume II, ICAO Doc 7030, ICAO PANS-ATM Doc 4444 และ ICAO Doc 9432

๒๔.๒ การบริการการจราจรทางอากาศตามสัดส่วนการจำแนกห้วงอากาศ

การให้บริการจราจรทางอากาศ จะต้องจัดให้สอดคล้องกับสัดส่วนการจำแนกห้วงอากาศตามที่ได้ประกาศไว้ใน AIP Thailand เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นอย่างอื่นจากสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

๒๔.๓ การจัดลำดับความสำคัญของการจราจร

อากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน จะได้รับความสำคัญเหนือการจราจรทางอากาศอื่น ๆ ทั้งหมด

๒๔.๔ การจำกัดความเร็ว

การจำกัดความเร็ว จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หมวดที่ ๔

๒๕. ระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ (ATS Surveillance Systems)

๒๕.๑ การทำงานของเครื่องส่ง ADS-B (Automatic Dependent Surveillance - Broadcast)

๒๕.๑.๑ หากข้อมูลที่ปรากฏบนจอแสดงผลของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศแตกต่างจากข้อมูลแสดงตนของอากาศยานที่ส่งจากอากาศยานที่ติดตั้งอุปกรณ์ ADS-B เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องร้องขอให้นักบินทำการยืนยันการระบุตัวตนของอากาศยานอีกครั้งได้

๒๕.๑.๒ หากข้อมูลแสดงตนของอากาศยานที่แสดงบนจอแสดงผลของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศยังแตกต่างจากที่กำหนดให้ ภายหลังจากที่นักบินได้รับคำแนะนำให้ใช้เครื่องส่ง ADS-B ด้วยการระบุข้อมูลแสดงตนของอากาศยานตามที่กำหนดให้ใหม่ หรือให้เปลี่ยนนามเรียกขาน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องร้องขอให้นักบินกลับเข้าสู่การระบุข้อมูลแสดงตนตามที่กำหนดให้อีกครั้ง

๒๕.๑.๓ หากการระบุข้อมูลแสดงตนของอากาศยานตามที่แสดงในจอแสดงผลของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ยังคงแตกต่างจากที่กำหนดให้กับอากาศยาน และคำร้องขอตามข้อ ๒๕.๑.๒ ยังไม่ได้รับการแก้ไขความคลาดเคลื่อน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องร้องขอให้นักบินยืนยันอีกครั้ง ว่าข้อมูลแสดงตนที่ได้ตั้งค่าไว้นั้นถูกต้องแล้ว

๒๕.๑.๔ หากข้อมูลการแสดงตนยังคงมีความคลาดเคลื่อน โดยได้รับการยืนยันจากนักบินว่าได้ตั้งค่าระบุข้อมูลแสดงตนของอากาศยานถูกต้องแล้ว เป็นไปตามคุณสมบัติการแสดงตนของอุปกรณ์ ADS-B เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- ก) แจ้งนักบินทราบถึงความคลาดเคลื่อนที่ปรากฏนั้น
- ข) ถ้าเป็นไปได้ให้แก้ไขข้อมูลที่แสดงตนของอากาศยานบนจอแสดงผล
- ค) แจ้งข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ในตำแหน่งควบคุมถัดไป รวมไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ถึงความผิดพลาดของการใช้ ADS-B เพื่อวัตถุประสงค์ในการระบุตัวตนของอากาศยานที่ส่งออกโดยอากาศยานนั้น

๒๕.๒ การตรวจสอบข้อมูลระดับความสูงของอากาศยาน

๒๕.๒.๑ ค่าระดับความสูงอิงจากความกดอากาศที่แสดงแก่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ สามารถมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ ± ๒๐๐ ฟุต โดยที่ข้อมูลความสูงทางเรขาคณิตจะต้องไม่ถูกใช้สำหรับการจัดระยะห่างระหว่างอากาศยาน

๒๕.๒.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องตรวจสอบค่าระดับความสูงอิงจากความกดอากาศที่ปรากฏ

ก) ทันทีที่ทำการติดต่อครั้งแรกกับอากาศยาน หรือหากไม่สามารถทำได้ ให้กระทำโดยเร็วที่สุดหลังจากการติดต่อครั้งแรก

ข) โดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลระดับความสูงของอากาศยานที่อิงจากเครื่องวัดระยะสูงของอากาศยานเครื่องนั้น ๆ ทางการติดต่อวิทยุ

๒๕.๒.๓ หากข้อมูลระดับความสูงของอากาศยานที่อิงจากความกดอากาศ อยู่ภายในค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กรณีเช่นนี้นักบินไม่จำเป็นต้องได้รับคำแนะนำให้ตรวจสอบระดับความสูงใหม่

๒๕.๒.๔ หากข้อมูลระดับความสูงของอากาศยานที่แสดง ไม่อยู่ภายในค่าเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ หรือตรวจพบหลังจากการตรวจสอบเพื่อยืนยันแล้ว เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะแจ้งให้นักบินทราบ และขอให้นักบินตรวจสอบค่าความกดอากาศที่ใช้เพื่อยืนยันระดับความสูงของอากาศยานอีกครั้งหนึ่ง

๒๕.๒.๕ หากความคลาดเคลื่อนยังคงมีอยู่หลังจากได้รับการยืนยันการตั้งค่าความกดอากาศ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ก) ขอให้นักบินหยุดทำการส่งข้อมูลระดับความสูงของอากาศยาน ในโหมด C หรือใน ADS-B ถ้าการกระทำดังกล่าวไม่เป็นสาเหตุให้สูญเสียตำแหน่งและข้อมูลประจำตัวของอากาศยาน และแจ้งข้อมูลของอากาศยานนั้นให้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศในตำแหน่งควบคุมถัดไป หรือหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศถัดไปทราบ

ข) แจ้งนักบินให้ทราบถึงความคลาดเคลื่อน และขอให้ทำการบินต่อไป เพื่อป้องกันการสูญเสียตำแหน่งและข้อมูลประจำตัวของอากาศยาน ในกรณีที่เป็นไปได้ให้เขียนทับข้อมูลที่ระดับที่แสดง (Displayed Level) ด้วยระดับที่รายงานแล้ว (Reported Level) แจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศในตำแหน่งควบคุมหรือหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศถัดไปทราบ

๒๕.๓ การกำหนดระดับความสูงของอากาศยานที่ถูกต้องใช้งาน ด้วยข้อมูลระดับความสูงที่ได้จากระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ

๒๕.๓.๑ อากาศยานที่รักษาระดับความสูง ให้ถือว่าอากาศยานทำการรักษา ระดับความสูงที่กำหนดทราบเท่าที่ข้อมูลระดับความสูงที่อิงจากความกดอากาศ บ่งชี้ว่าอยู่ในระยะ ± ๒๐๐ ฟุต จากระดับที่กำหนดให้

๒๕.๓.๒ อากาศยานที่ออกจากระดับความสูง อากาศยานที่ได้รับอนุญาตให้ออกจากระดับความสูง จะเริ่มเปลี่ยนท่าทางการบินและจะถือว่าออกจากระดับความสูงที่ใช้งานก่อนหน้านี้เมื่อข้อมูลระดับความสูงที่อิงจากความกดอากาศ บ่งชี้ว่ามีการเปลี่ยนแปลง ๓๐๐ ฟุต หรือมากกว่าในทิศทางที่ได้คาดหมายไว้จากระดับความสูงที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้

๒๕.๓.๓ อากาศยานผ่านระดับความสูงในการไต่หรือลดระดับ อากาศยานที่ไต่หรือลดระดับความสูง จะถือว่าผ่านระดับความสูง เมื่อข้อมูลระดับความสูงที่อิงจากความกดอากาศบ่งชี้ว่าได้ผ่านระดับนี้ในทิศทางที่กำหนด ๓๐๐ ฟุต หรือมากกว่า

๒๕.๓.๔ อากาศยานถึงระดับความสูงที่กำหนด ให้ถือว่าอากาศยานถึงระดับความสูงที่กำหนดให้ใช้ เมื่อมีการแสดงผลต่อเนื่อง ๓ ครั้ง หรือมากกว่าติดต่อกัน หรือผ่านไปอย่างน้อย ๑๕ วินาที นับตั้งแต่ระดับความสูงที่อิงจากค่ากับความกดอากาศ ระบุว่าอยู่ภายในระยะ ± 200 ฟุต จากระดับที่กำหนด

๒๕.๔ การทำการระบุตัวตนของอากาศยาน (Establishment of Identification)

๒๕.๔.๑ อากาศยานจะต้องทำการระบุตัวตน ด้วยวิธีการอย่างน้อยหนึ่งวิธีดังต่อไปนี้

ก) ใช้วิธีปฏิบัติ (Procedure) สำหรับการระบุตัวตนอย่างน้อยหนึ่งวิธีปฏิบัติ ตามที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

ข) การเทียบเคียงตำแหน่งของสัญลักษณ์ที่ปรากฏกับตำแหน่งของอากาศยานที่มองเห็นบนจอเรดาร์

๒๕.๔.๒ ในกรณีที่ใช้ ADS-B เพื่อระบุตัวตน อากาศยานจะต้องทำการระบุตัวตนอย่างน้อยหนึ่งวิธีดังต่อไปนี้

ก) การประมวลผลได้โดยตรงจากการระบุตัวตนอากาศยาน ดังแสดงในกรอบข้อมูลของ ADS-B

ข) การส่งต่อข้อมูลจากการระบุตัวตนอากาศยานด้วย ADS-B (ตามข้อ ๓๙.๖)

๒๕.๕ ข้อมูลตำแหน่งอากาศยาน (Position Information)

เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องแจ้งให้นักบินทราบถึงตำแหน่งของอากาศยานที่ให้บริการด้วยระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้

ก) การระบุตัวตนอากาศยาน (เว้นแต่จะมีการระบุตัวตนเรียบร้อยแล้ว)

(๑) ตามรายงานของนักบินเกี่ยวกับตำแหน่งของอากาศยาน หรือภายใน ๑ ไมล์ทะเล ของทางวิ่งเมื่ออากาศยานวิ่งขึ้น หากตำแหน่งที่สังเกตได้บนจอแสดงผลสอดคล้องกับเวลาวิ่งขึ้นของอากาศยาน

(๒) โดยการ...

(๒) โดยการใช้การระบุตัวตนของอากาศยานด้วย ADS-B การระบุตัวตนของอากาศยานด้วย SSR Mode S หรือรหัส SSR ที่กำหนด หากตำแหน่งที่สังเกตเห็นนั้นสอดคล้องกับแผนการบินของอากาศยาน

(๓) โดยการส่งมอบข้อมูลการระบุตัวตนของอากาศยาน (ตามข้อ ๓๙.๖)

ข) เมื่อนักบินร้องขอข้อมูลตำแหน่งของอากาศยานตนเอง

ค) เมื่อตำแหน่งโดยประมาณของนักบิน แตกต่างอย่างมากจากตำแหน่งโดยประมาณของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ อ้างอิงจากตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้

ง) เมื่อนักบินได้รับคำสั่งให้กลับสู่การเดินอากาศด้วยตนเองหลังจากถูกกำหนดทิศทางการบิน (Vector) แล้ว หากคำสั่งปัจจุบันได้เปลี่ยนเส้นทางของอากาศยาน จากเส้นทางที่ได้กำหนดไว้ก่อนหน้านี้

จ) โดยทันทีก่อนสิ้นสุดการให้บริการระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ หากพบว่าอากาศยานได้เบี่ยงเบนไปจากเส้นทางที่กำหนดไว้

๒๖. วงจรการบินและทางวิ่ง (Circuits and Runways)

๒๖.๑ การอนุญาตให้วิ่งขึ้นจากทางแยกของทางวิ่ง (Authorizing Intersection Departures) เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ อาจอนุญาตให้อากาศยานวิ่งขึ้นจากทางแยกของทางวิ่งได้ เมื่อนักบินร้องขอ หรืออาจเสนอให้อากาศยานวิ่งขึ้นจากทางแยกของทางวิ่งเพื่อช่วยให้การจราจรทางอากาศเกิดความคล่องตัว โดยที่นักบินจะต้องได้รับข้อมูลความยาวทางวิ่งที่เหลืออยู่จากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ หากข้อมูลดังกล่าวไม่แสดงให้นักบินทราบโดยทันที

๒๖.๒ วิธีปฏิบัติเมื่อปฏิบัติการในสภาพทัศนวิสัยต่ำ (Low Visibility)

๒๖.๒.๑ ในกรณีที่สภาพอากาศอยู่ในลักษณะที่ไม่สามารถตรวจสอบการมองเห็นได้ทั้งหมดหรือบางส่วนในบริเวณพื้นที่เคลื่อนไหวของสนามบินที่มีการควบคุมจากหอบังคับการบินได้ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องประสานกับผู้ดำเนินงานสนามบิน เพื่อพิจารณาปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติในสภาพทัศนวิสัยต่ำของสนามบินนั้น (Low Visibility Procedures: LVP)

๒๖.๒.๒ สอดคล้องกันกับข้อ ๒๖.๒.๓ สำหรับสนามบินที่มีการควบคุม เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องประสานกับผู้ดำเนินงานสนามบินเพื่อให้แน่ใจว่า LVP ได้ถูกใช้เต็มรูปแบบ หากเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งต่อไปนี้ที่สนามบิน

ก) การลงนามด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Instrument Approach Operation) ประกอบด้วย

(๑) ข้อมูลเพดานเมฆที่ได้รับการรายงาน ต่ำกว่าค่าที่ตกลงกันระหว่างหน่วยบริการจราจรทางอากาศและผู้ดำเนินงานสนามบิน

(๒) ทัศนวิสัยต่ำกว่าค่าที่ตกลงกันไว้ระหว่างหน่วยบริการจราจรทางอากาศและผู้ดำเนินงานสนามบิน

ข) การทำ...

ข) การทำการวิ่งขึ้นเมื่อทัศนวิสัยที่ได้รายงาน หรือทัศนวิสัยบนทางวิ่งที่ใช้ (RVR) น้อยกว่า ๕๕๐ เมตร

หมายเหตุ ๑ เมื่อมีการใช้ LVP ผู้ดำเนินงานสนามบินจะต้องจัดเตรียมผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกับ LVP เพื่อเริ่มต้นการปฏิบัติ พร้อมทั้งยืนยันกับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศว่าการเตรียมการเหล่านี้เสร็จสมบูรณ์

หมายเหตุ ๒ แนวทางการปฏิบัติการในขณะที่ทัศนวิสัยต่ำกว่าบริเวณสนามบิน มีอยู่ในคู่มือว่าด้วยระบบแนะนำการเคลื่อนที่และควบคุมพื้นผิว (SMGCS) (Doc 9476) และคู่มือว่าด้วยการปฏิบัติงานในทุกสภาพอากาศ (Doc 9365)

๒๖.๒.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องแจ้งให้นักบินทราบว่ามีผลใช้บังคับ แต่ต้องกระทำหลังจากการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ก) เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศได้ตรวจสอบแล้วว่า LVP ที่สนามบินมีการปฏิบัติอย่างสมบูรณ์

ข) สำหรับสนามบินที่รองรับการเข้ามาลงด้วยเครื่องวัดประกอบการบินด้วยวิธีปฏิบัติด้วยเกณฑ์ทัศนวิสัยขั้นต่ำสุดที่น้อยกว่าแนวทางประเภทที่ ๑ (Precision Approach Category I) ซึ่งมีไว้เพื่อใช้ปกป้องพื้นที่วิกฤตหรือพื้นที่อ่อนไหวของ ILS ตามที่จำเป็นสำหรับการจำแนกประเภทใน ILS และตามข้อ ๒๖.๓.๖

๒๖.๓ การปกป้องพื้นที่วิกฤตและอ่อนไหวของ ILS (ILS Critical and Sensitive Areas)

๒๖.๓.๑ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตให้ยานพาหนะหรือบุคคลเข้าไปในพื้นที่วิกฤตของ ILS ในระหว่างที่เครื่องช่วยเดินอากาศแบบ ILS เปิดใช้งาน

๒๖.๓.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตให้อากาศยานอยู่ภายในพื้นที่วิกฤตของ ILS ที่เกี่ยวข้อง (สอดคล้องกับข้อ ๒๕.๓.๓) เมื่อ

ก) เพดานเมฆอยู่ที่หรือต่ำกว่า ๖๐๐ ฟุต

ข) ทัศนวิสัย ๒,๐๐๐ เมตร หรือต่ำกว่า

หมายเหตุ ๑ พื้นที่วิกฤตของ ILS หมายถึงพื้นที่วิกฤตที่เหมาะสมกับอากาศยานขนาดใหญ่ที่สุดที่สามารถใช้สนามบินนั้นได้ หรือพื้นที่วิกฤตที่เหมาะสมกับขนาดและรูปร่างเฉพาะของอากาศยานหรือยานพาหนะ กรณีใดกรณีหนึ่ง

หมายเหตุ ๒ อากาศยานที่วิ่งขึ้นและบินผ่าน Localizer จะไม่ถือว่าเป็นการบินล่วงล้ำเข้าไปในพื้นที่วิกฤตของ Localizer นั้น ๆ

๒๖.๓.๓ อากาศยานอาจถือว่าเข้าพื้นที่วิกฤตของ ILS (สอดคล้องกับข้อ ๒๖.๓.๔) เมื่อ

ก) ทำการลงจอดหรือออกจากทางวิ่งหลังการลงจอด โดยปราศจากคำอนุญาตการควบคุมจราจรทางอากาศ หรือ

ข) ภายใต้...

ข) ภายใต้คำอนุญาตการควบคุมจราจรทางอากาศ โดยมีเงื่อนไขว่า

(๑) อากาศยานที่กำลังเข้าสู่สนามบิน ยังไม่ผ่าน ILS Outer Marker

(๒) ในกรณีที่ไม่มี Outer Marker อากาศยานที่กำลังเข้าสู่สนามบิน

จะต้องไม่อยู่ภายในระยะ ๔ ไมล์ทะเลของหัวทางวิ่ง (Runway Threshold)

๒๖.๓.๔ หากอากาศยานมีการล้วงล้ำผ่านพื้นที่วิกฤต เมื่อเพดานเมฆอยู่ที่ระดับ ๖๐๐ ฟุต หรือต่ำกว่า หรือทัศนวิสัย ๒,๐๐๐ เมตร หรือต่ำกว่า เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องประกาศการแจ้งเตือนที่เหมาะสมให้แก่

ก) อากาศยานใด ๆ ที่กำลังเข้าสู่สนามบิน และผ่าน ILS Outer Marker เรียบร้อยแล้ว

ข) ในกรณีที่ไม่มี ILS Outer Marker อากาศยานใด ๆ ที่กำลังเข้าสู่สนามบิน และอยู่ภายในระยะ ๔ ไมล์ทะเลของหัวทางวิ่ง (Runway Threshold)

๒๖.๓.๕ ตามข้อ ๒๖.๓.๔ การแจ้งเตือนที่เหมาะสม หมายถึงการเตือนว่าอาจมีการรบกวนสัญญาณ ILS อันเนื่องจากการล้วงล้ำของอากาศยานเข้าพื้นที่วิกฤตของ ILS

๒๖.๓.๖ ในกรณี ดังต่อไปนี้

ก) เมื่ออากาศยานทำการลงสนามบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน โดยขณะนั้นมีเกณฑ์ขั้นต่ำน้อยกว่า Precision Approach Category I ที่สนามบินมีใช้งาน

ข) เมื่อเข้าเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

(๑) เพดานเมฆที่รายงานน้อยกว่าค่าที่ตกลงกันระหว่างผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ และผู้ดำเนินงานสนามบิน

(๒) ทัศนวิสัยน้อยกว่าค่าที่ตกลงกันระหว่างผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ และผู้ดำเนินงานสนามบิน

ค) สำหรับพื้นที่วิกฤตของ ILS เมื่ออากาศยานเข้าผ่าน Outer Marker หรือหากไม่มี Outer Marker อากาศยานอยู่ภายในระยะ ๔ ไมล์ทะเลของ Runway Threshold เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตอากาศยานเครื่องอื่นหรือยานพาหนะใด ภายในพื้นที่วิกฤตของ ILS Localizer หรือ Glidepath ที่เกี่ยวข้อง

ง) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวของ ILS เมื่ออากาศยานเข้าอยู่ภายในระยะ ๒ ไมล์ทะเล ของ Runway Threshold เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องไม่อนุญาตอากาศยานเครื่องอื่นหรือยานพาหนะใด ภายในพื้นที่อ่อนไหวของ ILS ที่เกี่ยวข้อง

๒๖.๓.๗ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องแจ้งให้ผู้บังคับอากาศยานทราบเมื่อพื้นที่วิกฤตหรือพื้นที่อ่อนไหวไม่ได้รับการปกป้อง

๒๗. การวิ่งขึ้นและการเข้ามาลง (Departures and Arrivals)

มาตรฐานของการวิ่งขึ้นและการเข้ามาลง จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๒๘. มาตรฐานของระยะห่างโดยทั่วไป (Separation Standards - General)

๒๘.๑ การบังคับใช้มาตรฐานของระยะห่าง

มาตรฐานของการจัดระยะห่างตามกัน ทางข้าง ทางตั้ง เวลา และกระแสลมวน ดังต่อไปนี้ มีความสำคัญเหนือกว่ามาตรฐานใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๒๘.๒ การจัดระยะห่างของอากาศยาน VFR โดยการใช้เครื่องช่วยเดินอากาศ

มาตรฐานของการจัดระยะห่างด้วยเวลาที่ต้องใช้วิทยุเครื่องช่วยเพื่อกำหนดตำแหน่ง จะต้องไม่ใช้กับเที่ยวบิน VFR อย่างไรก็ตาม มาตรฐานการจัดระยะห่างแบบอื่น ๆ อาจนำไปใช้กับเที่ยวบิน VFR ได้

๒๘.๓ การบินหมู่ (Formation Flights)

๒๘.๓.๑ การจัดระยะห่างจากหมู่บิน จะต้องประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบที่สามารถกระทำได้กับประเภทของหมู่บินนั้น

๒๘.๓.๒ ก่อนการจัดระยะห่างทางตั้งกับหมู่บินใดผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องตรวจสอบระดับความสูงของอากาศยานหมู่บินอื่นตามความจำเป็น เพื่อกำหนดขอบเขตของหมู่บินทางตั้งทั้งหมด

๒๘.๓.๓ กลุ่มของอากาศยานพลเรือนที่ทำการบินด้วยกันต้องปฏิบัติตามการบินในระยะห่างที่มากกว่ากำหนดไว้สำหรับการบินหมู่ และต้องพิจารณาแยกหมู่อากาศยานออกจากกันได้ เมื่อต้องการ

๒๘.๔ ขอบเขตห้วงอากาศ (Airspace Boundaries)

๒๘.๔.๑ หากสามารถที่จะกระทำได้ การจัดระยะห่างให้จัดตั้งแต่เวลาที่อากาศยานเข้าสู่ห้วงอากาศที่มีการควบคุมจนถึงเวลาที่อากาศยานออกจากห้วงอากาศที่มีการควบคุมไม่ต้องทำการจัดระยะห่างระหว่างอากาศยานที่อยู่ภายในห้วงอากาศที่มีการควบคุม กับอากาศยานอื่นในระยะใกล้เคียง แต่อยู่นอกห้วงอากาศที่มีการควบคุม ข้อมูลการจราจรทางอากาศที่สำคัญจะต้องถูกส่งให้กับอากาศยานที่เกี่ยวข้อง เมื่อใดก็ตามที่การจราจรทางอากาศอาจส่งผลสำคัญซึ่งกันและกัน

๒๘.๔.๒ เว้นแต่จะมีการประสานงานล่วงหน้า อากาศยานจะต้องถูกแยกออกจากกันระหว่างส่วนควบคุมที่อยู่ติดกัน (Adjacent Sectors) โดยมาตรฐานการจัดระยะห่างที่เหมาะสม

๒๘.๔.๓ ยกเว้นเมื่อมีการส่งมอบการควบคุมหรือเมื่อมีการประสานงานกับส่วนควบคุมที่อยู่ติดกัน (Adjacent Sectors) การนำอากาศยานเข้าใกล้บริเวณสุดขอบเขตของระบบแผนที่จะต้องมีความเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่าการจัดระยะห่าง และการปฏิบัติการของอากาศยานอยู่ด้านใดของขอบเขต

๒๘.๔.๔ หากระบบ...

๒๘.๔.๔ หากระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศครอบคลุมขอบเขตห้วงอากาศ ๒ พื้นที่ อากาศยานจะต้องไม่ถูกกำหนดทิศทางการบิน (Vector) เข้าใกล้กว่าครึ่งหนึ่งของเกณฑ์ขั้นต่ำของระยะห่างทางข้างของระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศที่ใช้บังคับจากขอบเขตของระบบแผนที่ที่แสดง เช่น หากใช้ระยะห่าง ๕ ไมล์ทะเล จะไม่ถูกกำหนดทิศทางการบินใกล้ขอบเขตกว่า ๒.๕ ไมล์ทะเล เป็นต้น

๒๘.๔.๕ หากเกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างของระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศของแต่ละขอบเขตแตกต่างกัน อากาศยานจะไม่ถูกกำหนดทิศทางการบินเข้าใกล้ขอบเขตกว่าครึ่งหนึ่งของเกณฑ์ขั้นต่ำที่ใหญ่กว่าของสองขอบเขตนั้น เช่น ด้านหนึ่งใช้ระยะห่าง ๕ ไมล์ทะเล อีกด้านหนึ่งใช้ระยะห่าง ๖ ไมล์ทะเล ดังนั้น ต้องถูกกำหนดทิศทางการบินไม่ใกล้ขอบเขตมากกว่า ๓ ไมล์ทะเล เป็นต้น

๒๘.๔.๖ เว้นแต่จะมีข้อตกลงในภูมิภาคนั้น ๆ เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างของระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศที่ใช้บังคับนั้น จะต้องใช้ได้กับระบบแผนที่ที่ขอบเขตซึ่งได้มีการแบ่งไว้เป็นพื้นที่ (Sector) หากพื้นที่ใดได้รับอนุญาตจะสามารถปฏิบัติตามได้ตามขอบเขตของพื้นที่

๒๘.๕ เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างของระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๒๙. มาตรฐานการจัดระยะห่างตามกัน (Separation Standards - Longitudinal)

๒๙.๑ การปฏิบัติเกี่ยวกับระยะเวลาขั้นต่ำตามกัน (Application of Longitudinal Time Minima) ระยะห่างของเวลาระหว่างอากาศยานให้คำนวณจากความเร็วของอากาศยานเครื่องที่บินตาม

๒๙.๒ การตรวจสอบการคำนวณระหว่างกัน (Cross Check Calculations)

๒๙.๒.๑ การจัดระยะห่างมีข้อกำหนดให้ จะต้องได้รับการตรวจสอบระหว่างกัน เพื่อให้แน่ใจว่าการคำนวณมีความสมบูรณ์ การตรวจสอบระหว่างกันคือการตรวจสอบการคำนวณเริ่มต้น และเพื่อยืนยันว่าการคำนวณนั้นสอดคล้องกับการจัดการจราจร

๒๙.๒.๒ วิธีที่ใช้ในการตรวจสอบการคำนวณระหว่างกันจะต้องมีความถูกต้องเพียงพอ เพื่อยืนยันว่าการคำนวณครั้งก่อนมีความถูกต้อง หากพบความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้องกัน อย่างมีนัยสำคัญให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ก) การคำนวณเบื้องต้น จะต้องกระทำอีกครั้งและใช้การตรวจสอบระหว่างกันซ้ำอีกครั้ง

ข) การตรวจสอบเพิ่มเติมโดยใช้วิธีการอื่น

๒๙.๓ เกณฑ์ขั้นต่ำการจัดระยะห่างตามกัน (Longitudinal Separation Minima)

มาตรฐานการจัดระยะห่างตามกัน จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๒๙.๔ การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดระยะเวลารั้งขึ้น

มาตรฐานการจัดระยะห่างตามกันโดยอิงกับเวลา จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๒๙.๕ เกณฑ์ขั้นต่ำการจัดระยะห่างด้วยเวลารั้งขึ้น (Application of Time Departure Minima) มาตรฐานเกณฑ์ขั้นต่ำการจัดระยะห่างการวิ่งขึ้น จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๓๐. มาตรฐานการจัดระยะห่างทางตั้ง (Separation Standards - Vertical)

๓๐.๑ ระยะปลอดภัยทางตั้ง (Vertical Buffers) ระหว่างอากาศยานภายในและภายนอกห้วงอากาศที่มีการควบคุม

๓๐.๑.๑ ระดับที่กำหนดให้กับอากาศยาน VFR จะต้องจัดให้มีระยะปลอดภัยอย่างน้อย ๕๐๐ ฟุต กับฐานของพื้นที่ควบคุม

๓๐.๑.๒ ถ้าฐานของพื้นที่ควบคุมเป็นระดับของ VFR ระดับที่กำหนดให้กับอากาศยาน IFR จะต้องจัดให้มีระยะปลอดภัยอย่างน้อย ๕๐๐ ฟุต กับฐานของพื้นที่ควบคุม หากทราบว่าอากาศยาน IFR กำลังทำการบินอยู่ต่ำกว่าฐานพื้นที่ควบคุม น้อยกว่า ๕๐๐ ฟุต ระดับที่กำหนดจะต้องมีระยะปลอดภัยอย่างน้อย ๑,๐๐๐ ฟุต กับฐานของพื้นที่ควบคุม

๓๐.๑.๓ ในกรณีพื้นฐานของพื้นที่ควบคุมเป็นระดับ IFR ระดับที่กำหนดให้กับอากาศยาน IFR จะต้องจัดให้มีระยะปลอดภัยอย่างน้อย ๑,๐๐๐ ฟุต กับฐานของพื้นที่ควบคุม เว้นแต่จะทราบว่าไม่มีอากาศยาน IFR กำลังทำการบินอยู่พื้นฐานของพื้นที่ควบคุม ในกรณีนี้จะต้องใช้ระยะปลอดภัยอย่างน้อย ๕๐๐ ฟุต

๓๐.๒ การไต่และการลดระดับแบบขั้นบันได (Step Climbs and Descents)

๓๐.๒.๑ วิธีการของการไต่แบบขั้นบันไดอาจใช้เพื่อการไต่ระดับของอากาศยานพร้อมกับการจัดระดับของระยะห่างทางตั้งได้ โดยที่อากาศยานที่ต่ำกว่าจะได้รับการกำหนดระดับไปเรื่อย ๆ ซึ่งทำให้เกิดระยะห่างทางตั้งกับอากาศยานที่สูงกว่า

๓๐.๒.๒ เมื่อใช้วิธีการการไต่และการลดระดับแบบขั้นบันได นักบินจะต้องได้รับการแนะนำว่าอยู่ภายใต้การไต่และการลดระดับแบบขั้นบันได

๓๐.๓ การไต่และการลดระดับแบบระบุอัตรา (Specifying Rates of Climb or Descent)

๓๐.๓.๑ อัตราการไต่และการลดระดับจะต้องถูกแจ้งไว้ในระดับที่ได้รับอนุญาตเมื่อต้องใช้อัตราที่ระบุเพื่อให้แน่ใจว่า ตามแนวระยะห่างทางตั้งจะได้รับการรักษาไว้ อัตราดังกล่าวจะต้องระบุเป็นฟุตต่อนาทีเสมอ

๓๐.๓.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องพยายามหลีกเลี่ยงการกำหนดอัตราการไต่หรือลดระดับหากเชื่อว่าอากาศยานนั้น

ก) ปฏิบัติการในทางตั้งใกล้กับขีดจำกัดด้านล่างของพื้นที่ควบคุม

ข) ทำการ...

ข) ทำการลดระดับโดยใช้สายตา (VISUAL) หรือ VFR ไปยังระดับที่กำหนดและรักษาไว้ซึ่งระยะห่างจากภูมิประเทศหรือเมฆ

๓๐.๔ อัตราในการไต่และการลดระดับ (Rate in Step Climb/Descent)

ในระหว่างการไต่หรือลดระดับแบบขั้นบันไดซึ่งมีการระบุอัตราการไต่หรือลดระดับ จะต้องใช้กับระดับที่ได้รับอนุญาตทุกระดับในวิธีการไต่หรือการลดระดับ อัตราดังกล่าวจะถูกระบุไว้ในคำอนุญาตเริ่มต้นโดยใช้ข้อความว่า “... Step Climb (หรือ Step Descent) - Standard Rate (หรือที่ Feet Per Minute)”

๓๐.๕ การกำหนดระดับที่ว่าง (Assigning Vacated Levels)

๓๐.๕.๑ ระดับที่ว่าง โดยอากาศยานเครื่องหนึ่งอาจถูกกำหนดให้แก่อากาศยานเครื่องที่สองทันที โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ก) ระยะห่างทางตั้งที่ต้องการไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดกระแสลมวน

ข) อากาศยานเครื่องแรกได้รับการกำหนดระดับที่ต้องการ การเปลี่ยนแปลงขั้นต่ำของระดับได้ถูกนำมาใช้

ค) อากาศยานทั้งสองเครื่องได้รับคำสั่งให้เปลี่ยนระดับในอัตราที่กำหนด ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ว่ามาตรฐานการจัดระยะห่างทางตั้งที่ใช้อยู่จะไม่ถูกละเมิด

๓๐.๕.๒ ระดับความสูงต่ำสุดที่ถูกใช้อยู่อาจถูกกำหนดให้กับอากาศยานเครื่องที่สองเมื่ออากาศยานเครื่องแรกได้รายงาน “ON Final - Leaving (Final Approach Altitude)” โดยมีเงื่อนไขว่าอากาศยานเครื่องที่ตามหลังได้รับคำสั่งให้ลดระดับที่ “อัตรามาตรฐาน” (หรือที่ ๕๐๐ ฟุตต่อนาที)

๓๐.๖ ชั้นเปลี่ยนผ่าน ระยะสูงเปลี่ยนผ่าน ระดับเปลี่ยนผ่าน (Transition Layer, Altitude and Level)

๓๐.๖.๑ ระบบการวัดความสูงที่ใช้ในประเทศไทย ใช้ชั้นเปลี่ยนผ่าน (Transition Layer) ระหว่างระยะสูงเปลี่ยนผ่าน (Transition Altitude) ที่ ๑๑,๐๐๐ ฟุต และระดับเปลี่ยนผ่าน (Transition Level) ที่ FL130

๓๐.๖.๒ ในการแยกอากาศยานที่ใช้ QNH ออกจากอากาศยานที่ใช้ ๑๐๑๓.๒๕ เฮกโตปาสกาล การบินในชั้นเปลี่ยนผ่านจะต้องไม่ได้รับอนุญาตเว้นแต่หน่วยบริการจราจรทางอากาศที่ให้บริการควบคุมสำหรับส่วนของห้วงอากาศนั้นจะอนุญาตเป็นพิเศษ

๓๐.๖.๓ ขณะปฏิบัติการในชั้นเปลี่ยนผ่าน ตำแหน่งทางตั้งจะต้องแสดงในค่าของระดับบินหรือระยะสูงตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ เพื่อให้แน่ใจว่ามีระยะห่างมาตรฐานในทางตั้ง

๓๐.๗ QNH สำหรับอากาศยานที่ปฏิบัติการที่หรือต่ำกว่าระยะสูงเปลี่ยนผ่าน

๓๐.๗.๑ นักบินที่ปฏิบัติการด้วยอากาศยานที่ระยะสูงเปลี่ยนผ่านหรือต่ำกว่า จะต้องตั้งค่าเครื่องวัดความสูงเป็น QNH ที่รายงานไว้ในขณะนั้นของสถานที่ใกล้ที่สุดตลอดเส้นทางของเที่ยวบิน ยกเว้นตามที่ระบุไว้ในข้อ ๓๐.๗.๒ และ ๓๐.๗.๓

๓๐.๗.๒ นักบินที่ปฏิบัติการด้วยอากาศยานซึ่งปฏิบัติการในพื้นที่ควบคุม ประชิดสนามบิน (TMA) หรือเขตควบคุมประชิดสนามบิน (CTR) จะต้องตั้งค่าเครื่องวัดระยะสูงเป็น QNH ที่รายงานไว้ในขณะนั้นของสนามบินหลักของห้วงอากาศนั้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศเป็นผู้ให้

๓๐.๗.๓ เมื่อไม่มีสถานที่ที่เหมาะสม นักบินจะต้องตั้งเครื่องวัดระยะสูงไว้ที่ ระดับความสูงของสนามบินต้นทางจนกว่าจะได้ค่า QNH ที่เหมาะสม

หมายเหตุ ข้อมูลระดับ ค่าความกดอากาศ ระยะสูง ที่แสดงแก่ผู้ควบคุมจราจร ทางอากาศ และระดับที่ได้รับจากนักบินทางวิทยุโทรศัพท์อาจแตกต่างกัน เนื่องจากการตั้งค่าความกดอากาศ ที่แตกต่างกัน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ใน ICAO Doc 444 ย่อหน้า ๘.๕.๕ เรื่องข้อมูลระดับที่ขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูลค่าความกดอากาศระยะสูง

๓๑. มาตรฐานการจัดระยะห่างทางข้าง (Separation Standards - Lateral)

มาตรฐานการจัดระยะห่างทางข้าง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๓๒. มาตรฐานการจัดระยะห่างด้วยทัศนวิสัย (Separation Standards - Visual)

๓๒.๑ การปฏิบัติ

๓๒.๑.๑ ระยะห่างด้วยทัศนวิสัยอาจทำได้

ก) โดยการใช้วิธีปฏิบัติด้วยทัศนวิสัย (Visual Procedures)

ข) โดยการมอบหมายความรับผิดชอบระยะห่างด้วยทัศนวิสัย

ให้กับนักบิน

๓๒.๑.๒ เมื่อใช้ระยะห่างด้วยทัศนวิสัย การพิจารณาของผู้ควบคุมจราจร ทางอากาศต้องพิจารณาถึงคุณลักษณะและสมรรถนะของอากาศยาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องอากาศยาน ที่มีความเร็วมากกว่าที่บินตามมา เมื่อจำเป็นจะต้องได้รับหลักฐานยืนยันจากนักบินของอากาศยานเครื่องหนึ่ง เกี่ยวกับตำแหน่งที่สัมพันธ์กับอากาศยานอีกเครื่องหนึ่ง

๓๒.๑.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศอาจมอบหมายให้นักบินของ อากาศยานเครื่องหนึ่งรับผิดชอบในการรักษาระยะห่างกับอากาศยานเครื่องอื่นก็ต่อเมื่อ

ก) อากาศยานเหล่านั้นปฏิบัติการที่หรือต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ฟุต

ข) นักบิน...

ข) นักบินได้กระทำการ ดังนี้

(๑) รายงานว่ามองเห็นอากาศยานเครื่องอื่น

(๒) ยอมรับผิดชอบในการปฏิบัติตามหรือรักษาระยะห่างระหว่างอากาศยานของตนเองกับอากาศยานเครื่องอื่น

๓๒.๑.๔ ก่อนทำการเปลี่ยนแปลงคำอนุญาตของอากาศยานที่จัดระยะห่างด้วยทัศนวิสัยกับอากาศยานเครื่องอื่น ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศต้องแน่ใจว่าการจัดระยะห่างด้วยทัศนวิสัยสามารถดำเนินได้ต่อไป

๓๒.๑.๕ คำแนะนำเพิ่มเติมจะต้องจัดให้มีเพื่อแจ้งระยะห่าง ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของนักบินในการมองเห็นอากาศยานเครื่องอื่น หรือในการรักษาระยะห่าง

๓๒.๑.๖ จะต้องมีการระบุตัวตนในเชิงบวกก่อนที่จะมีการจัดระยะห่างด้วยสายตา ดังต่อไปนี้

ก) ช่วงเวลากลางวัน

๑) การระบุตัวตนโดยแบบอากาศยาน

๒) การระบุตัวตนโดยเครื่องหมายที่เด่นชัดหากเป็นอากาศยาน

เป็นแบบเดียวกัน

๓) การระบุตัวตนโดยสังเกตการเปลี่ยนทิศทางหรือระดับสูง

ของอากาศยานเครื่องใดเครื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้อง

ข) ช่วงเวลากลางคืน

๑) ดับไฟสำหรับการเดินอากาศชั่วคราว

๒) เลือกลไฟกระพริบสำหรับการเดินอากาศให้ติดค้างไว้

๓) ดับไฟสัญญาณอันตราย

๔) เปิดไฟลงจอดชั่วคราว

๕) เปลี่ยนทิศหัวเครื่อง

๓๒.๑.๗ การจัดระยะห่างด้วยทัศนวิสัยระหว่างอากาศยานกับบอลลู่นที่อยู่ในระดับสูง อาจนำมาปฏิบัติโดย

ก) ยืนยันการลอยของบอลลู่นว่าอยู่ห่างจากอากาศยาน

ข) บอลลู่นกำลังไต่ขึ้น

ค) ได้ทำการปฏิบัติการณ์ในช่วงเวลากลางวัน

๓๒.๑.๘ ข้อมูลการจราจรที่เกี่ยวข้อง จะต้องถูกส่งผ่านไปยังนักบินอย่างทันเวลา และมีรายละเอียดที่เพียงพอ เพื่อให้ให้นักบินสามารถระบุตำแหน่งตนเองและรักษาระยะห่างจากอากาศยานเครื่องอื่นได้

๓๒.๑.๙ ในกรณีที่อากาศยานได้รับคำแนะนำให้รักษาระยะห่างจากอากาศยาน IFR แต่ไม่ปฏิบัติตาม ข้อมูลการจราจรจะต้องแจ้งให้กับอากาศยาน IFR ทราบ รวมทั้งคำแนะนำว่าได้มอบความรับผิดชอบในการจัดระยะห่างนั้นให้กับอากาศยานเครื่องอื่น

๓๒.๑.๑๐ ข้อมูลการจราจรที่มีอยู่จะต้องมีสิ่งต่อไปนี้มากเท่าที่จำเป็นเพื่อช่วยนักบินในการระบุตำแหน่งอากาศยานเครื่องอื่น

- ก) แบบอากาศยาน และคำอธิบายหากไม่ใช่แบบอากาศยานที่คุ้นเคย
- ข) ระดับ
- ค) ข้อมูลตำแหน่งโดยอ้างอิงนาฬิกา ทิศทาง ระยะทาง ความสัมพันธ์กับจุดทางภูมิศาสตร์ ตำแหน่งที่รายงานและการประมาณ หรือตำแหน่งในวงจร
- ง) ความตั้งใจ หรือทิศทางการบิน

๓๒.๒ การจัดระยะห่างโดยใช้การสังเกตด้วยสายตา (Separation Using Visual Observation)

๓๒.๒.๑ เมื่อสภาพอากาศเอื้ออำนวย เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินอาจจัดระยะห่างโดยการสังเกตด้วยสายตาตามที่ประสานงานกับหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน (Approach Control) โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- ก) เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินตกลง และยอมรับความรับผิดชอบสำหรับการควบคุมด้วยสายตา ดังกล่าว
- ข) ในกรณีที่จำเป็น อากาศยานที่เกี่ยวข้องจะต้องอยู่ในความถี่ของหอบังคับการบิน
- ค) ในกรณีที่จำเป็น ห้วงอากาศที่กำหนดเฉพาะจะถูกลบมอบให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน เพื่อวัตถุประสงค์ในการควบคุมกรณีดังกล่าว

๓๒.๒.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินอาจจัดระยะห่างโดยใช้การสังเกตตำแหน่งอากาศยานด้วยสายตา และสังเกตเส้นทางการบินที่คาดการณ์ไว้

๓๒.๒.๓ เมื่ออากาศยานทำการบิน โดยทัศนวิสัยในการจราจรที่สนามบิน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องแจ้งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ก) คำอนุญาตที่กำหนดเพื่อรักษาไว้ซึ่งระยะห่าง
- ข) คำแนะนำเกี่ยวกับลำดับการลงจอดของอากาศยาน
- ค) ข้อมูลการจราจรที่เกี่ยวข้อง

๓๒.๒.๔ นักบินจะต้องได้รับแจ้งลำดับการลงของอากาศยาน เพื่อช่วยในการระบุตำแหน่งการจราจร

๓๒.๒.๕ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องกระทำเท่าที่จะเป็นไปได้ในการเฝ้าดูด้วยสายตาอย่างต่อเนื่อง เพื่อค้นหาและกำหนดตำแหน่ง ให้แน่ใจว่าจะเกิดความปลอดภัยแก่อากาศยาน

๓๒.๓ การจัดการระยะห่างอากาศยานที่กำลังเข้ามา ซึ่งใกล้เคียงกว่าการมองเห็นจาก
หอบังคับการบิน

๓๒.๓.๑ อากาศยานที่กำลังเข้ามาสองเครื่องจะถือว่าถูกจัดการระยะห่าง
ซึ่งกันและกัน ในขณะที่อากาศยานเครื่องที่สองอยู่ในขาสสุดท้าย (On Final) ของการเข้ามาลงซึ่งใกล้เคียงกว่าการมองเห็น
ของเจ้าหน้าที่หอบังคับการบิน ถ้าก่อนเริ่มการเข้ามาลงขาสสุดท้าย (Final Approach) อากาศยานเครื่องแรก
ที่กำลังเข้ามาลงนั้น

ก) ได้ถูกมองเห็นโดยเจ้าหน้าที่หอบังคับการบิน มีเหตุผลเชื่อได้ว่า
สามารถลงจอดได้สำเร็จ และเป็นที่ยืนยันว่าจะไม่มีอุปสรรคใด ๆ เกิดขึ้น

ข) ได้รายงานที่กำลังเริ่มต้นการบินไปใหม่ (Missed Approach)
และกำลังดำเนินการจากจุดหนึ่งโดยได้คำอนุญาตเพื่อให้สามารถรักษาระยะห่างซึ่งกันและกันได้โดยทันที
หากอากาศยานที่เข้ามาลงเครื่องที่สองพลาดการเข้ามาลง

๓๒.๓.๒ การจัดการระยะห่างรูปแบบนี้ไม่เป็นที่ยอมรับและจะต้องจัดให้มีรูปแบบ
อื่นแทน เว้นแต่จะจัดการได้เรียบร้อยที่ ๑๐ ไมล์ทะเล หรือก่อนผ่าน ๑๐ ไมล์ทะเล จากสนามบิน

๓๓. มาตรฐานการจัดการระยะห่างในกรณีอื่น ๆ (Separation Standards - Miscellaneous)

๓๓.๑ การฝึกกระโดดร่ม (Parachute Jumping Exercise: PJE)

๓๓.๑.๑ ระยะห่างระหว่างอากาศยานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกกระโดดร่ม
ที่เขตปล่อยร่ม (Drop zone) เดียวกัน เป็นความรับผิดชอบของนักบินอากาศยานที่ทำการฝึกนั้น ระยะห่างระหว่าง
อากาศยานที่ทำการฝึกกระโดดร่มและนักโดดร่ม เป็นความรับผิดชอบของนักบินของอากาศยานนั้นแต่เพียงผู้เดียว

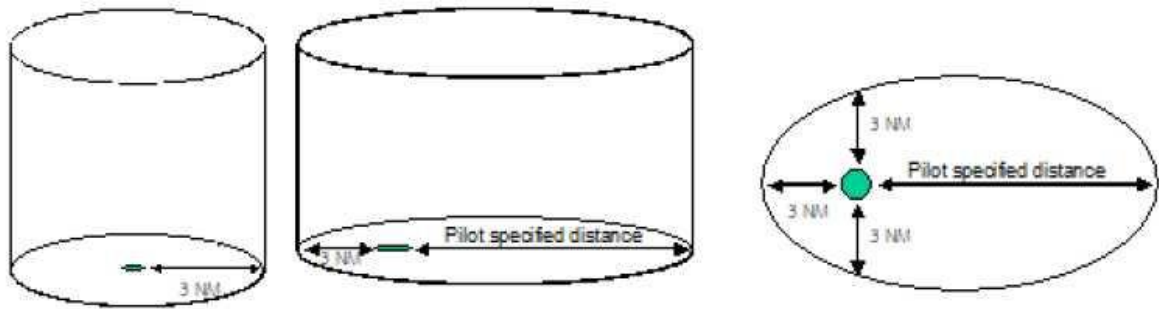
๓๓.๑.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องให้ข้อมูลการจราจร
ทางอากาศแก่อากาศยานที่ทำการทิ้งร่ม และนำเอาระยะห่างมาปรับใช้กับนักโดดร่มและอากาศยานที่ไม่ใช่อากาศยาน
เครื่องที่ทำการทิ้งร่ม

๓๓.๑.๓ เจ้าหน้าที่ ควบคุมจราจรทางอากาศ ควรออกอากาศในความถี่
ที่เหมาะสมก่อนการทิ้งร่ม เพื่อเป็นการเตือนนักบินของเที่ยวบินที่กำลังปฏิบัติการในห้วงอากาศบริเวณนั้น
หากสามารถกระทำได้

๓๓.๑.๔ ในกรณีที่มีเขตปล่อยร่ม สำหรับการฝึกกระโดดร่มสองแห่ง
หรือมากกว่าตั้งอยู่ใกล้ ๆ กัน และผู้ดำเนินการกระโดดร่มได้ตกลงร่วมกัน ที่จะยอมรับการจัดการระยะห่างด้วยตนเอง
เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องส่งข้อมูลการจราจรทางอากาศนั้น ไปยังผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการฝึก
นักบินที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอาจขอให้มีการจัดการระยะห่างให้ แต่จะต้องจัดการระยะห่างด้วยตัวเองไปจนกว่าเจ้าหน้าที่
ควบคุมจราจรทางอากาศมั่นใจว่ามีระยะห่างตามมาตรฐานและสามารถรักษาระยะห่างไว้ได้ ข้อตกลงที่จัดทำขึ้น
ระหว่างผู้ดำเนินการฝึกกระโดดร่มเพื่อการจัดการระยะห่างด้วยตัวเองนั้น จะต้องจัดทำเป็นเอกสารในคำแนะนำ
ด้านการบริการจราจรทางอากาศของภูมิภาคด้วย

๓๓.๒ ข้อกำหนดและส่วนขยายในการฝึกกระโดดร่ม (Parachute Jumping Exercise)

๓๓.๒.๑ เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดระยะห่างเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องจัดระยะห่างตามข้อเท็จจริง ว่านักกระโดดร่มจะถูกปล่อยภายในรัศมี ๓ ไมล์ทะเลของเป้าหมาย หากจำเป็นต้องขยายพื้นที่นักบินจะต้องแจ้งหน่วยบริการจราจรทางอากาศถึงระยะทางและทิศทางที่ต้องการขยาย พื้นที่ที่ขยายเผื่อนั้นจะต้องขยายออกไปในทิศทางที่ได้แจ้งไว้จนกว่าการปล่อยร่มนั้นได้เสร็จสิ้น ข้อกำหนดเหล่านี้ควรได้รับการเน้นย้ำในการบรรยายสรุปด้วย



๓๓.๒.๒ คำแนะนำที่อธิบายข้างต้นควรได้รับการแจ้งโดยการบรรยายสรุปให้นักกระโดดร่มทราบโดยตรงก่อนการฝึก หรืออาจถูกส่งข้อมูลไปยังนักกระโดดร่มโดยนักบินของอากาศยานที่ใช้ทำการฝึกก็ได้

๓๓.๓ บอลลูนระดับสูง (High Altitude Balloons)

หนังสือข้อตกลงจะต้องมีการลงนามกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับผู้ดำเนินกิจการบอลลูน ก่อนที่จะเริ่มการปฏิบัติการและจะต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ก) วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน
- ข) ข้อกำหนดด้านการติดต่อสื่อสาร
- ค) วิธีปฏิบัติในการปล่อยและการลดระดับ
- ง) ข้อกำหนดสำหรับการปล่อยในช่วงเวลาเฉพาะ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ

การจราจรทางอากาศในเส้นทางการบินที่ความสูงติดต่อกัน

๓๓.๔ การปฏิบัติการของบอลลูนบรรทุกผู้โดยสาร (Manned Balloon Operations)

๓๓.๔.๑ บอลลูนจะต้องถูกจัดระยะห่างจากผู้ใช้ห้วงอากาศอื่น ๆ และได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องในทุกระยะสูงตามการจำแนกประเภทของห้วงอากาศที่บอลลูนกำลังบินอยู่

๓๓.๔.๒ การส่งผ่านข้อมูลการจราจรแก่บอลลูนอื่น ๆ ที่อยู่ภายในหมู่บินที่ได้รับการอนุญาตหมู่บินเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องส่งผ่านข้อมูลดังกล่าว

๓๓.๕ อากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Remotely Piloted Aircraft: RPA)
อากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก ซึ่งผ่านการรับรองแล้วจะต้องถูก
จัดระยะห่างจากอากาศยานเครื่องอื่น โดยใช้มาตรฐานการจัดระยะห่างที่ใช้บังคับกับอากาศยานที่ควบคุม
ด้วยนักบินเมื่อ

ก) สามารถนำเสนอข้อมูลการเดินทางอากาศได้ตรงตามเวลาปัจจุบัน โดยใช้
ระบบเดินอากาศที่ได้รับการอนุมัติแล้ว

ข) มีการติดต่อสื่อสารแบบสองทางอย่างต่อเนื่อง ระหว่างผู้ปฏิบัติการ
กับหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ

๓๓.๖ การปฏิบัติตามคำแนะนำการแก้ปัญหา (Resolution Advisory Action)
ของ ACAS/TCAS จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444

๓๓.๗ การปฏิบัติที่ไม่เฉพาะเจาะจง (Unspecified Operations)
ข้อกำหนดของการจัดระยะห่างของการปฏิบัติการที่มาตรฐานไม่ได้กำหนด
ไว้โดยเฉพาะ จะต้อง

ก) ถูกกำหนดไว้ผ่านการประสานงานโดยตรงระหว่างสำนักงานการบิน
กองทัพอากาศ และหน่วยบริการจราจรทางอากาศที่ได้รับผลกระทบ

ข) ได้รับการแจกจ่ายโดยประกาศผู้ทำการในอากาศ (NOTAM)

๓๔. มาตรฐานการจัดระยะห่างโดยกระแสลมวน (Separation Standards - Wake Turbulence)

๓๔.๑ คำชี้แจง (Interpretation)

๓๔.๑.๑ ข้อมูลในส่วนนี้ตรงตามในส่วนนี้ให้ปฏิบัติ ดังนี้

ก) ทางข้าง (Lateral) เมื่อจัดระยะห่างด้วยกระแสลมวน ในกรณีนี้
หมายถึง อากาศยานที่กำลังปฏิบัติการภายใน ๗๖๐ เมตร ของเส้นทางการบินของอากาศยานที่อยู่ด้านหน้า

ข) ส่วนซึ่งอยู่ระหว่างกลาง (Intermediate Part) ของทางวิ่ง
รวมถึงทางวิ่งขนานที่แยกจากทางวิ่งเป็นระยะทางน้อยกว่า ๗๖๐ เมตร หมายความว่า จุดที่มากกว่า ๑๕๐ เมตร
หลังจากจุดเริ่มต้นวิ่งขึ้นของอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้าซึ่งใช้ทางวิ่งหรือทางวิ่งขนาน ตามที่ระบุไว้ใน ICAO
PANS-ATM

๓๔.๑.๒ นอกเหนือจากประเภทของอากาศยานที่ระบุใน PANS-ATM แล้ว
Airbus A-380 ให้ถือว่าเป็นอากาศยานประเภท Super Wake Turbulence ด้วย

๓๔.๒ เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสลมวน (Wake Turbulence
Separation Minima)

๓๔.๒.๑ มาตรฐานการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสลมวนจะต้องเป็นไป
ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PAN-ATM Doc 4444

๓๔.๒.๒ มาตรฐานการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสลมวนสำหรับอากาศยานประเภท SUPER จะเป็นดังต่อไปนี้

Full Length or crossing runway operations, or crossing flight paths			
Aircraft Categories		Separation Minima	
Leading aircraft	Following aircraft	Departure (Minutes)	Arrival (Minutes)
SUPER	HEAVY	2	3
	MEDIUM	3	3
	LIGHT	3	4

Intermediate Departures			
Aircraft Categories		Separation Minima	
Leading aircraft	Following aircraft	(Minutes)	Application
SUPER	HEAVY	4	Intermediate Departures minima shall be applied when a following aircraft will commence take-off from an intermediate part more than 150 m after the take-off commencement point of the preceding aircraft, using the same runway or a parallel runway separated by less than 760 m.
	MEDIUM	4	
	LIGHT	4	

Displaced Landing Threshold		
Aircraft Categories		Separation Minima
Arriving aircraft	Departing aircraft	(Minutes)
SUPER	HEAVY	3
	MEDIUM	3
	LIGHT	3

Opposite Direction		
Aircraft Categories		Separation Minima
Arriving aircraft	Departing aircraft	(Minutes)
SUPER	HEAVY	3
	MEDIUM	3
	LIGHT	3

๓๔.๒.๓ การจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสลมวนโดยใช้ระยะทาง (Distance-Based Wake Turbulence Separation)

Distance-based wake turbulence separation		
Aircraft Categories		Separation Minima
Arriving aircraft	Departing aircraft	(NM)
SUPER	HEAVY	6
	MEDIUM	7
	LIGHT	8

๓๔.๓ การนำมาปฏิบัติ

๓๔.๓.๑ ตามข้อ ๓๔.๓.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสลมวนที่เหมาะสม ในห้วงอากาศที่มีการควบคุมทั้งหมด เมื่ออากาศยานบินตามหลังอากาศยานลำอื่น ในระดับความสูงหรือต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ฟุต เดียวกัน

๓๔.๓.๒ ตามข้อ ๓๔.๓.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่าง โดยคำนึงถึงกระแสลมวนที่เหมาะสมกับการจราจรที่สนามบิน เมื่ออยู่ในสถานการณ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ก) อากาศยานทั้งสองเครื่องใช้ทางวิ่งเดียวกันสำหรับการวิ่งขึ้นหรือร่อนลง
- ข) อากาศยานที่วิ่งขึ้นหลังจากอากาศยานที่ลงจอด ซึ่งอากาศยานที่ลงจอดมีประเภทกระแสลมวนมากกว่า และคาดว่าจะวิ่งขึ้นก่อนถึงจุดแตะพื้นของอากาศยานที่ลงจอด
- ค) อากาศยานที่กำลังวิ่งขึ้น และอากาศยานที่วิ่งขึ้นไปก่อนหน้าซึ่งใช้ทางวิ่งตัดกัน ที่บริเวณจุดตัดกันหรือก่อนถึงจุดตัดกันของทางวิ่ง
- ง) อากาศยาน...

ง) อากาศยานที่กำลังทำการลงจอด แต่ยังอยู่บนอากาศที่บริเวณจุดตัดกันของทางวิ่งตัดกัน และอากาศยานที่วิ่งขึ้นไปก่อนหน้าบนทางวิ่งตัดกันได้วิ่งขึ้นที่บริเวณจุดตัดกันหรือก่อนถึงจุดตัดกันของทางวิ่ง

จ) ระหว่างการทำการลงของอากาศยานประเภทกระแสดมวน (LIGHT) ที่ร่อนลงผ่าน จุดตัดของทางวิ่งตัดกันที่อยู่ด้านหลังของอากาศยานประเภทกระแสดมวน (HEAVY) ที่กำลังวิ่งขึ้นโดยใช้ทางวิ่งตัดกัน โดยยกตัวที่บริเวณจุดตัดกันหรือก่อนถึงจุดตัดกันของทางวิ่ง

ฉ) การใช้ทางวิ่งขนานสำหรับการเข้ามาลงและวิ่งขึ้น เมื่อทางวิ่งมีระยะห่างกันน้อยกว่า ๓๖๐ เมตร

ช) อากาศยานที่ใช้ทางวิ่งทิศทางตรงกันข้ามกันสำหรับการวิ่งขึ้นหรือลงจอด กับอากาศยานที่มีประเภทกระแสดมวนที่มากกว่า ซึ่งได้ทำการวิ่งขึ้นหรือการบินแบบไปใหม่ (Missed Approach)

๓๔.๓.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงกระแสดมวนสำหรับการจัดระยะห่างในกรณี ดังต่อไปนี้

ก) เมื่ออากาศยานกำลังทำการลงหลังจากที่อากาศยานอีกเครื่องกำลังวิ่งขึ้นบนทางวิ่งเดียวกัน

ข) ตามข้อ ๓๔.๓.๔ หากนักบินร้องขอ ไม่ต้องการใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่าง โดยคำนึงถึงกระแสดมวนสำหรับการวิ่งขึ้น

ค) เมื่ออากาศยาน VFR ทำการบินและ

(๑) ปฏิบัติการ โดยตรงด้านหลังกับอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้า ซึ่งมีประเภทกระแสดมวน (Heavy) หรือ (Medium)

(๒) ทำการลงบนทางวิ่งเดียวกันกับอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้า ซึ่งมีประเภทกระแสดมวน (Heavy) หรือ (Medium)

(๓) ทำการลงบนทางวิ่งขนานซึ่งแยกจากกันน้อยกว่า ๓๖๐ เมตร จากทางวิ่งของอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้าที่มีประเภทกระแสดมวน (Heavy) หรือ (Medium)

ง) เมื่ออากาศยาน IFR ทำการบินและนักบิน

(๑) รายงานว่ามองเห็นอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้าด้วยสายตา

(๒) ยินยอมที่จะรับผิดชอบ ในการบินตามหรือการรักษาระยะห่างด้วยตนเองกับอากาศยานเครื่องนั้น

หมายเหตุ สำหรับข้อ ค) และ ง) นักบินผู้บังคับอากาศยาน มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าระยะห่างจากอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้า ซึ่งมีประเภทกระแสดมวนที่หนักกว่าอยู่ในระยะห่างที่ยอมรับได้ หากต้องการระยะห่างเพิ่มลูกเรืออาจแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศทราบตามความต้องการนั้นได้

๓๔.๓.๔ สำหรับอากาศยานที่มีประเภทกระแสมวนขนาดเบา (Light) หรือขนาดกลาง (Medium) เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องไม่ละเว้นเกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสมวนที่เกี่ยวข้อง หากอากาศยานทำการวิ่งขึ้นหลังจากอากาศยานที่มีประเภทกระแสมวน (Heavy) หรือ (Super)

ก) ซึ่งใช้ทางวิ่งเดียวกันในทิศทางเดียวกันหรือตรงข้ามกัน

ข) การวิ่งขึ้นหรือการทำ (Low Approach) หรือ (Missed Approach)

๓๔.๓.๕ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ จะต้องออกคำเตือนเกี่ยวกับกระแสมวนให้กับนักบินหาก

ก) ระยะห่างที่มีอยู่น้อยกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสมวนที่ใช้บังคับ หรือ

ข) เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสมวนที่ใช้ใช้อาจถูกละเมิด

ค) นักบินได้ยกเว้นข้อกำหนดการจัดระยะห่าง โดยคำนึงถึงกระแสมวนสำหรับการวิ่งขึ้นที่เกี่ยวข้อง

ง) การจัดระยะห่าง โดยคำนึงถึงกระแสมวนที่ไม่เป็นไปตามข้อ ๓๔.๓.๓ ค) หรือ ง) และกระแสมวนอาจส่งผลกระทบต่ออากาศยาน

๓๔.๓.๖ การใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างโดยคำนึงถึงกระแสมวนผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศจะต้อง

ก) เมื่อใช้เกณฑ์ขั้นต่ำช่วงเวลาระหว่างอากาศยานวิ่งขึ้นต้องแน่ใจว่าอากาศยานเครื่องที่ตามหลังจะไม่ยกตัวจนกระทั่งช่วงระยะห่างของเวลาที่กำหนดจะผ่านพ้นไป โดยเริ่มนับตั้งแต่อากาศยานเครื่องที่อยู่หน้ายกตัวสู่อากาศ

ข) เมื่อใช้เกณฑ์ขั้นต่ำช่วงเวลาระหว่างอากาศยานทำการบินไปใหม่ (Missed Approach) และอากาศยานเครื่องที่ตามหลังวิ่งขึ้น ต้องไม่ให้อากาศยานเครื่องที่ตามหลังวิ่งขึ้น จนกระทั่งช่วงระยะห่างของเวลาที่กำหนดจะผ่านพ้น โดยเริ่มนับตั้งแต่อากาศยานเครื่องที่อยู่หน้าผ่าน Threshold หรือเริ่มทำการบินไปใหม่ Missed Approach (ครั้งที่เกิดขึ้นภายหลัง)

ค) เมื่อใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของระบบติดตามอากาศยาน สำหรับการบริการจราจรทางอากาศระหว่างอากาศยานวิ่งขึ้น ต้องแน่ใจว่าระยะห่างที่เหมาะสมตามเกณฑ์ขั้นต่ำระหว่างอากาศยานยังคงมีอยู่ในขณะเวลาหรือก่อนเวลาที่อากาศยานเครื่องที่ตามหลังจะยกตัว

ง) เมื่ออากาศยานใช้ทางวิ่งเดียวกัน ต้องแน่ใจว่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการลงจอดจะมีอยู่ในขณะที่อากาศยานเครื่องที่อยู่หน้าเหนือ Threshold สำหรับการลงจอด

จ) เมื่อใช้...

จ) เมื่อใช้ทางวิ่งตัดกัน ต้องใช้ค่าต่ำสุดของความยาวทางวิ่งทั้งหมด และแน่ใจว่าระยะห่างที่ต้องการยังคงมีอยู่ที่บริเวณจุดตัดกันของทางวิ่ง

๓๔.๓.๗ หากการจัดระยะห่าง โดยคำนึงถึงกระแสลมวนสามารถกำหนด ระยะทาง โดยใช้การรายงานจากอากาศยาน หรือจากระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศได้ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศไม่จำเป็นต้องใช้เวลาขั้นต่ำที่เกี่ยวข้อง

ก) ระหว่างอากาศยานขาเข้า

ข) เว้นแต่อากาศยานเครื่องที่ตามหลัง จะเริ่มทำการวิ่งขึ้นจาก จุดที่อยู่ระหว่างทาง (Intermediate point) ระหว่างอากาศยานที่กำลังวิ่งขึ้นจากสนามบิน

หมายเหตุ Intermediate Point ได้อธิบายไว้ใน ข้อ ๑๑.๑

๓๔.๓.๘ เนื่องจากลักษณะกระแสลมวนของ B-757 และ H-47 สำหรับ จุดประสงค์ในการจัดระยะห่าง โดยคำนึงถึงกระแสลมวน อากาศยานเหล่านี้จะต้องถูกจัดประเภทเป็น อากาศยานขนาดใหญ่ (Heavy) หากเป็นอากาศยานเครื่องที่อยู่หน้าและอากาศยานขนาดกลาง (Medium) หากเป็นอากาศยานเครื่องที่ตามหลัง

๓๕. มาตรฐานการจัดระยะห่างบริเวณสนามบิน (Separation Standards - Aerodrome)

๓๕.๑ มาตรฐานบนทางวิ่งและและทางขับ (Taxiing and Runway Standards)

๓๕.๑.๑ การจัดระยะห่างในการขับเคลื่อนของอากาศยานบนพื้นที่เคลื่อนไหวนั้น เป็นความรับผิดชอบร่วมกันของนักบิน และผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ

๓๕.๑.๒ เมื่อมีการจัดระยะห่างด้วยความยาวของทางวิ่ง (Runway Separation) มาตรฐานกระแสลมวน จะต้องนำมาใช้ร่วมกับมาตรฐานทางวิ่ง

๓๕.๑.๓ มาตรฐานการจัดระยะห่างด้วยความยาวของทางวิ่ง นำมาใช้กับการปฏิบัติบนทางวิ่งหรือพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) ที่มีทางลงจอด และทางวิ่งขึ้นทางเดียว

๓๕.๑.๔ เมื่อการจัดระยะห่างของการวิ่งขึ้นหรือลงจอด ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของอากาศยานด้านหน้าที่กำลังลงจอดหรืออากาศยานกำลังขับเคลื่อน และการมองเห็นมีข้อจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเวลากลางคืนหรือในช่วงที่ทัศนวิสัยลดลง การแก้มุมการมองเห็นที่ไม่ดี (By Poor Azimuth Resolution) หรือปัจจัยอื่น ๆ นักบินของอากาศยานนั้น ควรได้รับคำแนะนำให้ทำการรายงานเมื่ออากาศยาน เป็นดังต่อไปนี้

ก) ข้ามและพ้นจากบริเวณทางแยกของทางวิ่ง

ข) หยุดรอที่ตำแหน่งหยุดคอยเข้าทางวิ่ง หรือหยุดก่อนเข้าพื้นที่ ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip)

ค) ออกจากทางวิ่ง

๓๕.๑.๕ เนื่องจากสภาพหรือลักษณะของท้องถิ่น เช่น ภูมิประเทศของสนามบิน และสภาพของทัศนวิสัยในเวลากลางวันหรือกลางคืน ซึ่งอาจทำให้ทัศนวิสัยของผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ มีข้อจำกัด หน่วยจะต้องให้คำแนะนำที่เฉพาะเจาะจง เมื่อเป็นการยืนยันตำแหน่งตามที่กำหนดจากนักบิน

๓๕.๒ อากาศยานที่เข้ามาลงจอดและอากาศยานที่กำลังวิ่งขึ้น

๓๕.๒.๑ การจัดระยะห่างทางข้างจะถือว่ายังคงมีอยู่ในระหว่างที่อากาศยานที่เข้ามาลงจอดซึ่งจะเข้าลงจอดสุดท้าย (Final Approach) กับอากาศยานที่กำลังวิ่งขึ้น ซึ่งได้รับอนุญาตในเส้นทางการบินที่แยกจากกัน

๓๕.๒.๒ เพื่อจุดประสงค์นี้จะถือว่าเส้นทางการบินที่แยกจากกันนั้นยังคงมีอยู่ เมื่ออากาศยานที่กำลังวิ่งขึ้นจะไม่เข้าไปภายใน ๔๕ องศา ทั้งสองข้างของเส้นทางการเข้ามาลงจอดสุดท้าย (Final Approach Path) ในขณะที่อากาศยานที่เข้ามาลงจอดอยู่ในแนวการบินเข้าลงจอดสุดท้าย (Final Approach Track)

๓๕.๒.๓ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ ๓๕.๒.๔ อากาศยานจะไม่ได้รับอนุญาตให้ทำการวิ่งขึ้นหลังจากอากาศที่เข้ามาลงจอดได้เริ่มการเข้ามาลงจอดสุดท้าย (Final Approach) จนกระทั่ง

ก) มองเห็นอากาศยานที่เข้ามาลงจอดโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ และมีเหตุผลยืนยันได้ว่าอากาศยานสามารถทำการลงจอดสำเร็จ

ข) มาตรฐานการจัดระยะห่างสามารถใช้ได้ระหว่างอากาศยานที่เข้ามาลงจอดทำการบินไปใหม่ (Missed Approach) กับอากาศยานที่กำลังจะขออนุญาตวิ่งขึ้น

๓๕.๒.๔ การปฏิบัติตามมาตรฐานนี้ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศต้องประมาณการว่าการจัดระยะห่างที่ต้องการนั้นจะยังคงมีอยู่ในเวลาที่เริ่มทำการวิ่งขึ้น และการตรวจดูจากระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ หรือการรายงานระยะทาง (DME) ต้องถูกนำมาใช้เพื่อยืนยันว่าการจัดระยะห่างจะไม่ถูกละเมิด

๓๕.๓ การปฏิบัติการแบบขนานพร้อมกัน (Simultaneous Parallel Operations)

๓๕.๓.๑ การใช้อากาศยานปีกตรึงซึ่งมีแนวการบินลงหรือขึ้นมากกว่าหนึ่งแนวในทิศทางเดียวกันของสนามบินใดสนามบินหนึ่งจะได้รับการอนุญาต หากเส้นทางที่เสนอให้ใช้เป็นทางวิ่งเดียว เพื่อจุดประสงค์สำหรับการจัดระยะห่าง

๓๕.๓.๒ ความเหมาะสมของพื้นที่ลงจอดสำหรับการลงจอดหรือวิ่งขึ้นแบบขนานพร้อมกัน โดยอากาศยานปีกตรึง และขั้นตอนการควบคุมที่เกี่ยวข้องนั้นจะต้องกำหนดขึ้นโดยปรึกษาหารือกับสำนักงานการบินกองทัพอากาศ

๓๕.๔ การฝึกบินเข้าสู่สนามบิน (Training Approaches)

๓๕.๔.๑ หากอากาศยาน บุคคล หรือยานพาหนะภายในพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) ของสนามบินที่มีการควบคุม มีแนวโน้มว่าอากาศยานที่ทำการฝึกบินเข้าสู่สนามบินจะบินอยู่เหนือตน ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องแนะนำไม่ให้อากาศยานที่ทำการฝึกบินนั้นลดระดับลงต่ำกว่า

ก) ระยะสูงขั้นต่ำสำหรับการฝึกบินนั้น ๆ

ข) สำหรับการฝึกการเข้าสู่สนามบินด้วยสายตาไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ ฟุต

เหนือพื้นดิน

๓๕.๔.๒ ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น (ตามข้อ ๓๕.๔.๑) ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศควรจะ

ก) ส่งข้อมูลการจราจรไปยังอากาศยานเครื่องอื่นก่อนที่จะเข้าสู่เส้นทางการบินเหนืออากาศยานที่ทำการฝึกบินเข้าสู่สนามบิน

ข) ส่งข้อมูลการจราจรไปยังบุคคล รวมถึงผู้ขับขียานพาหนะที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ปลอดภัยรอบทางวิ่ง (Runway Strip) ซึ่งอากาศยานที่ทำการฝึกบินนั้นจะบินอยู่เหนือถนน นอกจากนั้น ยังรวมถึงบุคคลที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับหัวทางวิ่งที่ถูกเลื่อนไป (Displaced Threshold) ด้วย

๓๕.๕ เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างด้วยความยาวของทางวิ่ง (Runway Separation Minima)

เกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างด้วยความยาวของทางวิ่ง จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน ICAO PANS-ATM Doc 4444 ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องระบุเกณฑ์ขั้นต่ำของการจัดระยะห่างด้วยความยาวของทางวิ่งสำหรับการบริการควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินให้ชัดเจน

๓๖. การบริการควบคุมการจราจรทางอากาศสำหรับอากาศยานที่ทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัย (VFR Flight)

๓๖.๑ เมื่อให้คำแนะนำแก่อากาศยานที่ทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัย ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศควรตระหนักถึงข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยสำหรับนักบินที่ทำการบิน ในสภาพอากาศเปิด (VMC) และการหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวาง กรณีดังกล่าวนี้อาจเป็นผลให้นักบินขอคำอนุญาตสำรอง (Alternative Clearance) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพอากาศที่อาจจะแย่ลง

๓๖.๒ อาจมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับเส้นทางบินซึ่งจะช่วยลดหรือทำให้ไม่มีการขัดแย้งกัน (Conflict) กับอากาศยานอื่น เช่น อากาศยานที่อยู่ในแนวการเข้ามาลงจอดท้ายและพื้นที่วงจรถ่ายการบิน โดยลดภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งข้อมูลการจราจรที่มากเกินไป โดยอาจมีการกำหนดจุดอ้างอิงที่สามารถมองเห็นได้ เพื่อช่วยในการกำหนดเส้นทางบินที่ซับซ้อน ๆ และหลีกเลี่ยงแนวการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน ในกรณีที่ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศต้องการให้อากาศยานที่ทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัยทำการบินวนรอบที่จุดใดจุดหนึ่งเพื่อคำอนุญาตเพิ่มเติมจะต้องแจ้งให้นักบินทราบอย่างชัดเจน

๓๖.๓ ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินด้วยเรดาร์ ควรใช้ความระมัดระวังมากเป็นพิเศษในการกำหนดทิศทางการบินอากาศยานที่ทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัย ก่อนที่จะทำการกำหนดทิศทางการบินผู้ควบคุมจราจรทางอากาศต้องแจ้งให้นักบินทราบถึงความจำเป็นในการรายงานหากทิศทาง (Headings) ที่ให้ นั้นไม่สามารถจะปฏิบัติตามได้เนื่องจากข้อกำหนดการบินในสภาพอากาศเปิด (VMC) และการหลีกเลี่ยง

สิ่งกีดขวาง...

สิ่งกีดขวาง ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศควรทราบด้วยว่านักบินบางคนของอากาศยานที่ทำการบินตามกฎหมายการบินด้วยทัศนวิสัยอาจไม่มีประสบการณ์เพียงพอที่จะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องกับการกำหนดทิศทางการบินหรือไม่สามารถกลับไปทำการบินด้วยสายตาได้หลังจากการกำหนดทิศทางการบิน

๓๗. ระยะสูงขั้นต่ำ (Minimum Altitude)

๓๗.๑ ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องมีข้อมูลที่ครบถ้วน และเป็นปัจจุบันตลอดเวลาเกี่ยวกับ ระยะต่อไปนี้

ก) ระยะสูงสำหรับการบินขั้นต่ำ (Minimum Flight Altitudes) ภายในพื้นที่รับผิดชอบ

ข) ระดับบินต่ำสุดที่สามารถใช้ได้ (The Lowest Usable Flight Level) ที่กำหนดโดย AIP ENR 1.7 และ

ค) ระยะสูงขั้นต่ำ (Minimum Altitudes) ที่ใช้กับขั้นตอนต่าง ๆ ในการกำหนดทิศทางการบินทางยุทธวิธีหรือการควบคุมตามวิธีปฏิบัติ

๓๗.๒ หากไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นโดยสำนักงานการบินกองทัพอากาศ ระยะสูงขั้นต่ำสำหรับวิธีปฏิบัติตามการกำหนดทิศทางการบินทางยุทธวิธีด้วยระบบติดตามสำหรับการบริการจราจรทางอากาศจะต้องถูกกำหนดโดยใช้เกณฑ์การกำหนดทิศทางการบินด้วยเรดาร์ทางยุทธวิธีใน Procedures for Air Navigation Services - Aircraft Operations (PANS-OPS, Doc 8168), Volume II

หมวด ๑๓

ข้อมูลที่ให้แก่ักบิน (Information Provided to Pilots)

๓๘. บททั่วไป

๓๘.๑ ข้อมูลสำหรับการวิ่งขึ้นหรือลงจอด สถานที่ซึ่งมี ATIS (Automatic Terminal Information Service) ให้บริการ

๓๘.๑.๑ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลใน ATIS เกี่ยวกับลมจะต้องจัดให้มีสำหรับนักบินในคำอนุญาตให้วิ่งขึ้นหรือลงจอด หากพิจารณาแล้วเห็นว่าข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญต่อการปฏิบัติของอากาศยาน

๓๘.๑.๒ รหัส 'ZULU' จะถูกเก็บรักษาไว้โดยเฉพาะในทุกสถานที่สำหรับใช้ในการออกอากาศของ ATIS ซึ่งสัมพันธ์กับชั่วโมงการหยุดปฏิบัติงานหรือ เมื่อเขตควบคุมการจราจรทางอากาศ (Control Zone) ถูกหยุดการใช้งาน

๓๘.๑.๓ ATIS ZULU

ก) จะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้

- (๑) เวลาที่คาดว่าหอบังคับการบินจะกลับมาเปิดใหม่อีกครั้ง
- (๒) ความถี่ CTAF และ PAL (ถ้ามี)

(๓) ทางวิ่ง...

- (๓) ทางวิ่งที่ใช้หรือทิศทางของวงจร
 - (๔) วิธีปฏิบัติในการลดเสียงรบกวน (ถ้ามี)
 - (๕) งานต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติการบินที่อยู่ระหว่างดำเนินการ
- ข) โดยอาจรวมถึงข้อมูลการปฏิบัติงานที่มีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถจัดให้มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่นักบินได้ทันที

๓๘.๒ การแจ้งเตือนความปลอดภัย (Safety Alerts)

๓๘.๒.๑ การแจ้งเตือนความปลอดภัยจะต้องแจ้งให้กับอากาศยาน เมื่อผู้ควบคุมจราจรทางอากาศทราบว่าอากาศยานอยู่ในสถานการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ปลอดภัยกับภูมิประเทศ สิ่งกีดขวาง หรืออากาศยานอื่น

๓๘.๒.๒ เมื่อนักบินแจ้งว่ากำลังดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ การแจ้งเตือนเพิ่มเติมอาจหยุดดำเนินการก่อน

๓๘.๓ เครื่องวัดความสูง (Altimetry) ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการตั้งค่าความสูงสามารถหาข้อมูลได้ใน AIP ENR 1.7

๓๘.๔ ข้อมูลการจราจร (Traffic Information)

๓๘.๔.๑ การจัดให้มีการให้บริการติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจรทางอากาศ (ATS Surveillance Services) ภายในห้วงอากาศที่มีการควบคุม และห้วงอากาศที่มีข้อจำกัด เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศไม่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเริ่มต้นสิ่งให้หลีกเลี่ยงอากาศยานที่ไม่ทราบฝ่าย (Unknown Aircraft) ซึ่งสามารถสันนิษฐานได้อย่างสมเหตุสมผลว่าอยู่ภายนอกห้วงอากาศที่มีการควบคุม

๓๘.๔.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องแนะนำให้อากาศยานที่กำลังออกจากห้วงอากาศที่มีการควบคุมไปยังห้วงอากาศที่ไม่มีการควบคุม ซึ่งภายในห้วงอากาศที่จะถูกบินเข้ามามีอากาศยานอีกเครื่องอยู่ โดยผู้ควบคุมจราจรทางอากาศอาจเห็นว่ามีข้อมูลอื่นบ่งชี้ว่าอาจมีการขัดแย้งกัน (Conflict) เกิดขึ้นได้

หมวด ๑๔

การส่งต่อข้อมูล (Information Transfer)

๓๙. บททั่วไป

๓๙.๑ ความถูกต้องของคำอนุญาตในการควบคุมจราจรทางอากาศ (ATC Clearance) คำอนุญาตในการควบคุมจราจรทางอากาศและการแก้ไขเพิ่มเติมในระหว่างการบินใช้ได้เฉพาะ

- ก) การไปยังจุดแรกที่อากาศยานออกจากห้วงอากาศที่มีการควบคุม
- ข) การไปยังจุดแรกที่ทำการลงจอดหากการบินทั้งหมดอยู่ในห้วงอากาศที่มีการควบคุม

ค) การไปยัง...

- ค) การไปยังขอบเขตที่ได้รับคำอนุญาต (Clearance Limit) ถ้าหากได้แจ้งไว้
- ง) จนกว่าจะหมดเวลาที่ได้รับคำอนุญาต (Clearance Void Time)
- จ) จนกว่าจะถูกยกเลิกโดยผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ

๓๙.๒ คำอนุญาตสำหรับอากาศยานทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัยแบบพิเศษ (Special VFR)

ตามคำร้องขอของนักบิน อาจมีการอนุญาตให้อากาศยานทำการบินตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัยแบบพิเศษเมื่อ

- ก) อยู่ภายในเขตควบคุมการจราจรทางอากาศ (Control Zone)
- ข) อยู่ภายในพื้นที่ควบคุม (Control Area) ที่อยู่ติดกับเขตควบคุมการจราจรทางอากาศ (Control Zone) เพื่อเข้าหรือออกจากเขตควบคุมการจราจรทางอากาศนั้น
- ค) ช่วงเวลากลางวัน
- ง) เมื่อสภาพอากาศไม่เปิด และทัศนวิสัยภาคพื้นไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ เมตร
- จ) อากาศยานที่ทำการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (IFR) จะไม่ล่าช้า

เกินควร

๓๙.๓ คำอนุญาตให้ทำการบินต่ำกว่าระยะสูงขั้นต่ำ (Minimum Altitude)

๓๙.๓.๑ นักบินอาจได้รับการกำหนดให้บินระดับที่ต่ำกว่าระยะสูงขั้นต่ำ โดยมีเงื่อนไขว่า

- ก) นักบินได้รายงาน “VISUAL”
- ข) คำรายงาน “VISUAL” ถูกรวมเข้ากับระดับที่กำหนดให้
- ค) ในเวลากลางคืน คำอนุญาตจะขึ้นต้นด้วย “WHEN ESTABLISHED

IN THE CIRCLING AREA”

๓๙.๓.๒ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศอาจให้อุญาตนักบินทหารหรือเที่ยวบินภารกิจในตรวจสอบชายฝั่งปฏิบัติการต่ำกว่าระยะสูงขั้นต่ำได้เมื่อนักบินร้องขอด้วยเหตุผลทางด้านยุทธการ แต่วิธีปฏิบัตินี้ไม่สามารถทดแทนเงื่อนไขของการเข้ามาลงด้วยสายตา (Visual Approach) ในเวลากลางคืนได้

๓๙.๔ ขอบเขตการอนุมัติ (Clearance Limit)

๓๙.๔.๑ เมื่อมีการยกเลิกขอบเขตคำอนุญาต คำอนุญาตต่อมา (Onwards Clearance) จะต้องแจ้งอย่างเจาะจงถึงระดับ (Level) และเส้นทางบินจากจุดนั้นไว้ด้วย

๓๙.๔.๒ การแจ้งเส้นทางบินวนรอ (Holding Path) เพื่อจะบินที่ขอบเขตคำอนุญาต (Clearance Limit) ไม่ต้องกระทำเมื่อ

ก) จุดบินวน...

ก) จุดบินวนรอได้ถูกประกาศไว้ในเอกสารการบิน

ข) ขอบเขตค่านุญาต (Clearance Limit) ที่ถูกกำหนดไว้ชั่วคราว
ได้คาดว่าความต้องการที่จะให้อากาศยานบินวนรอผ่านไปแล้ว ก่อนที่อากาศยานจะเดินทางมาถึงจุดบินวนรอ
ที่กำหนดไว้

๓๙.๕ การทวนค่านุญาต (Clearance Readbacks)

บุคลากรด้านการบริการจราจรทางอากาศ จะต้องแน่ใจว่าองค์ประกอบต่าง ๆ
ที่ระบุไว้ใน ICAO Doc 4444 นั้น นักบินจะต้องทวนกลับได้อย่างถูกต้อง

๓๙.๖ การส่งมอบที่มีการระบุตัวตน (Transfer of Identification)

๓๙.๖.๑ การส่งมอบที่มีการระบุตัวตนอาจดำเนินการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง
ดังต่อไปนี้

ก) การระบุตัวตนบ่งชี้ตำแหน่งด้วยวิธีการอัตโนมัติ หากมีตัวบ่งชี้
ตำแหน่งที่แสดงเพียงชนิดเดียว และไม่เป็นที่สงสัยเกี่ยวกับการระบุตัวตนที่ถูกต้อง

ข) การแจ้งรหัส SSR ของอากาศยานหรือเลขที่อยู่ (Address)
ของอากาศยาน

ค) การแจ้งว่าอากาศยานมี SSR Mode S ติดตั้งอยู่พร้อมด้วย
คุณสมบัติการระบุตัวตนอากาศยานเมื่อรัศมีปฏิบัติการของ SSR Mode S พร้อมใช้งาน

ง) การแจ้งว่าอากาศยานมี ADS-B ติดตั้งอยู่พร้อมด้วยคุณสมบัติ
การระบุตัวตนอากาศยานเมื่อรัศมีปฏิบัติการของ ADS-B ที่สอดคล้องกันพร้อมใช้งาน

จ) การระบุตัวตนบ่งชี้ตำแหน่งโดยตรงด้วยการชี้ด้วยนิ้ว
หากจอแสดงผล ๒ จออยู่ติดกัน หรือหากใช้จอแสดงผลที่เป็นลักษณะใช้ร่วมกัน (Common Conference
Type of Situation Display)

หมายเหตุ ต้องให้ความสนใจกับความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจาก
การเปลี่ยนตำแหน่งของวัตถุตามตำแหน่งของผู้มองที่เปลี่ยนไป (Parallax)

ฉ) การระบุตัวตนบ่งชี้ตำแหน่งโดยการอ้างอิงหรือการใช้ทิศทาง
และระยะทางจากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ ซึ่งแสดงอย่างแม่นยำ
บนจอแสดงผลทั้งสองจอ ร่วมกับทิศทางของตัวบ่งชี้ตำแหน่งที่สังเกตเห็นหากผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ
ทั้งสองฝ่ายไม่ทราบเส้นทางบินของอากาศยานนั้น

หมายเหตุ ต้องใช้ความระมัดระวังก่อนที่จะส่งข้อมูลการระบุตัวตน
โดยใช้วิธีนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากตัวบ่งชี้ตำแหน่งอื่นที่สังเกตเห็นในจอแสดงผลมีทิศทางบินเดียวกัน
และอยู่ใกล้เคียงกันกับอากาศยานภายใต้การควบคุม สืบเนื่องจากข้อบกพร่องโดยธรรมชาติของเรดาร์ เช่น ความไม่ถูกต้อง
ในทิศทางและระยะทางของตัวบ่งชี้ตำแหน่งของเรดาร์ที่แสดงบนจอแสดงผลเฉพาะบุคคลและข้อผิดพลาด

ที่เกิดจากผลของการเปลี่ยนตำแหน่งของวัตถุตามตำแหน่งผู้มองที่เปลี่ยนไป (Parallax) อาจเป็นสาเหตุให้ตำแหน่งที่แสดงของอากาศยานซึ่งสัมพันธ์กับจุดที่ทราบแล้วแตกต่างกันระหว่างจอแสดงผลทั้งสองจอ

ข) ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่จะทำการส่งมอบการควบคุม แนะนำให้อากาศยานเปลี่ยนรหัส SSR และผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่จะทำการรับมอบการควบคุมสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงนั้น

ช) ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่จะทำการส่งมอบการควบคุม แนะนำให้อากาศยานทำการ Squawk/Transmit IDENT และผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่จะทำการรับมอบการควบคุมสังเกตเห็นการตอบสนองนี้

หมายเหตุ การใช้วิธีตาม ข) และ ช) จำเป็นต้องมีการประสานงานล่วงหน้าระหว่างผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ เนื่องจากผู้ควบคุมจราจรทางอากาศที่จะทำการรับมอบการควบคุมนั้นมีระยะเวลาสั้นในการสังเกตตัวบ่งชี้ขึ้น

๓๙.๗ คำอนุญาตผ่านการจัดตั้งการสื่อสารสองทาง (Establishment of Two Way Communications)

๓๙.๗.๑ การสื่อสารแบบสองทางจะถูกจัดตั้งขึ้นหากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศตอบการเรียกทางวิทยุของนักบินด้วยการระบุตัวตนทางวิทยุของอากาศยาน

๓๙.๗.๒ นอกจากการให้คำอนุญาตหรือคำแนะนำเฉพาะแก่นักบิน เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศอาจอนุญาตให้อากาศยานเข้าห้วงอากาศประเภท D (Class D airspace) ผ่านการจัดตั้งการสื่อสารสองทางกับอากาศยานดังกล่าว

หมายเหตุ ๑. หากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศตอบการเรียกทางวิทยุด้วยการระบุตัวตนอากาศยาน (โดยทั่วไปรวมถึงคำแนะนำหรือการรายงานตามที่กำหนด) การสื่อสารทางวิทยุแบบสองทางได้ถูกจัดตั้งขึ้น และนักบินสามารถเข้าไปในห้วงอากาศประเภท D ได้

๒. หากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศตอบการเรียกทางวิทยุครั้งแรกโดยไม่ใช้การระบุตัวตนอากาศยาน แสดงว่ายังไม่มี การจัดตั้งการสื่อสารทางวิทยุแบบสองทาง และนักบินอาจไม่เข้าไปในน่านฟ้า Class D

๓. หากปริมาณงานหรือสภาพการจราจรขัดขวางทำให้อากาศยานไม่สามารถเข้าสู่ห้วงอากาศ Class D ในขณะนั้น เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศควรแนะนำนักบินอย่างเร่งด่วนให้คงอยู่นอกห้วงอากาศ Class D ไปก่อน

๔. นักบินของอากาศยานต้องปฏิบัติตามคำแนะนำต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศในขณะที่มีการจัดตั้งการติดต่อสื่อสารสองทาง รวมทั้งคำแนะนำที่ให้คงอยู่นอกห้วงอากาศฟ้า Class D ไปก่อน

๔๐. คำอนุญาตระหว่างเส้นทาง/ปลายทาง (En-route/Terminal Clearances)

๔๐.๑ คำอนุญาตขาออก (Departure Clearances)

๔๐.๑.๑ ในกรณีที่มี Standard Instrument Departure (SID) ประกาศไว้ จะต้องมีการแจ้งให้กับอากาศยาน IFR ที่ทำการวิ่งขึ้นในเวลากลางคืน หรือในช่วงกลางวันในสภาพอากาศ IMC

๔๐.๑.๒ คำแนะนำแนวการบิน (Track) จะต้องถูกกำหนดไว้โดยเฉพาะเมื่อ

ก) SID ไม่ได้มีการประกาศไว้

ข) SID ถูกยกเลิก

ค) คำอนุญาตให้วิ่งขึ้นด้วยทัศนวิสัยได้ออกให้กับนักบินในช่วงเวลา กลางวันในสภาพอากาศ VMC แทนการให้ SID

ง) ไม่มีเครื่องช่วยเดินอากาศบนอากาศยานหรือภาคพื้นดิน

๔๐.๑.๓ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องแจ้งให้นักบินทราบถึง การคาดหมายได้ว่าอาจจะต้องทำการวิ่งขึ้นด้วยทัศนวิสัย

๔๐.๒ คำอนุญาตเส้นทางบินในการควบคุมจราจรทางอากาศ (ATC Route Clearances)

๔๐.๒.๑ คำอนุญาตเส้นทางบินในการควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องรวมถึง ตำแหน่งแรกที่มีการเชื่อมต่อเส้นทางบินตามแผนการบินไว้เป็นอย่างน้อย

๔๐.๒.๒ คำอนุญาตเส้นทางบินซึ่งแนวการบิน (Track) ใช้ระบบ RNAV จะต้องได้รับอนุญาตให้ทำการบินเฉพาะส่วนของการบิน (Flight Segments) ที่อยู่ภายในรัศมีปฏิบัติการ ของระบบติดตามอากาศยานสำหรับการจราจรทางอากาศ (ATS Surveillance System) เท่านั้น เว้นแต่

ก) เส้นทางบินที่ถูกประกาศไว้ใน AIP Thailand หรือ

ข) มีการประสานงานล่วงหน้าระหว่างหน่วยที่ได้รับผลกระทบ

๔๐.๓ คำอนุญาตเข้าลงตามรูปแบบมาตรฐานการเข้าสนามบินด้วยเครื่องวัด ประกอบการบิน (Standard Instrument Arrival Clearances: STAR Clearances)

๔๐.๓.๑ คำอนุญาตเข้าลงตามรูปแบบมาตรฐานการเข้าสนามบินด้วย เครื่องวัดประกอบการบิน จะต้องประกอบด้วย

ก) ชื่อของ STAR

ข) เส้นทางบินเปลี่ยนผ่าน ถ้ามี

ค) ทางวิ่ง ถ้ามี

ง) วิธีปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน หรือด้วยสายตา ถ้ามี

จ) ระดับที่กำหนด

๔๐.๓.๒ การลดระดับ (Descent) จะต้องถูกกำหนดในเวลาที่เหมาะสมพอให้ นักบินปฏิบัติตามข้อกำหนดการเดินทางในทางตั้ง (Vertical Navigation Requirements)

๔๐.๓.๓ เมื่ออากาศยาน...

๔๐.๓.๓ เมื่ออากาศยานถูกกำหนดทิศทางการบินออกจากเส้นทางบิน เปลี่ยนผ่านที่เชื่อมโยงกับ STAR และมีวัตถุประสงค์ที่จะกลับเข้าเปลี่ยนผ่านอีกครั้งให้เสร็จสิ้นตามวิธีปฏิบัติ ของ STAR เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องระบุถึงข้อจำกัดหรือข้อกำหนดใด ๆ ของเส้นทางบิน เปลี่ยนผ่านอีกครั้งหนึ่ง เมื่ออากาศยานถูกกำหนดทิศทางการบินอากาศยานจะต้องถูกจัดตำแหน่งใหม่เพื่อให้ สามารถทำการบิน และได้รับอนุญาตอีกครั้ง

๔๐.๔ คำอนุญาตเข้าสู่สนามบิน (Approach Clearances)

๔๐.๔.๑ ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องไม่แจ้งคำอนุญาตการจราจร ทางอากาศซึ่งอนุญาตหรือกำหนดให้นักบินลดระดับในสภาพอากาศ IMC ต่ำกว่าระยะสูงขั้นต่ำสำหรับเส้นทางบิน ในลักษณะที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ใน

ก) วิธีการปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน

ข) วิธีปฏิบัติของระบบติดตามอากาศยานสำหรับการบริการจราจร ทางอากาศที่ได้รับอนุมัติ

๔๐.๔.๒ เมื่อเที่ยวบินอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ได้อธิบายไว้ในข้อ ๔๐.๔.๓ คำอนุญาตเข้าสู่สนามบิน (Approach Clearances) อาจให้การอนุญาตในเวลากลางวันและเวลากลางคืนแก่

ก) เที่ยวบิน VFR

ข) เที่ยวบิน IFR

(๑) นักบินเห็นและสามารถบินไปยังสนามบินได้โดยมองเห็น พื้นดินหรือพื้นน้ำอย่างต่อเนื่อง

(๒) ทิศนวิสัยตามแนวการบินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ เมตร (หรือ ในเวลากลางวันสามารถมองเห็นสนามบินได้)

๔๐.๔.๓ นอกเหนือจากข้อกำหนดในข้อ ๔๐.๔.๒ อากาศยานที่ทำการบิน อย่างอิสระเข้าสู่สนามบินด้วยสายตา อากาศยานขนาดใหญ่ (HEAVY Jet Aircraft) อาจได้รับการกำหนดให้ ทำการเข้าสู่สนามบินด้วยสายตา (Visual Approach) เมื่อ

ก) นักบินร้องขอโดยเฉพาะและรายงานว่ามองเห็นทางวิ่งที่ใช้ สำหรับทำการลง

ข) เครื่องช่วยการเดินอากาศแบบนำเข้าสู่สนามโดยตรง (Straight-in Approach) ไม่สามารถให้บริการได้

๔๐.๔.๔ ในกรณีที่เครื่องช่วยการเดินอากาศแบบนำเข้าสู่สนามโดยตรง (Straight-in Approach) ไม่สามารถให้บริการได้ อากาศยานจะต้อง

ก) ถูกกำหนดทิศทางการบินเพื่อตัดเข้าขาสุดท้ายของการเข้ามาลง (Final) โดยไม่ใกล้กว่า ๘ ไมล์ทะเล จากหัวทางวิ่ง และมีระยะสูงไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ฟุต เหนือระดับสนามบิน (Above Aerodrome Level: AAL)

ข) กำหนดให้...

ข) กำหนดให้ทำการเข้าสู่สนามบินด้วยสายตาโดยตรง (Straight-in Visual Approach) เมื่อ

(๑) อยู่ในขาสสุดท้ายของการเข้ามาลง หรือทิศหัวเครื่องตัดเข้าแนวขาสสุดท้ายของการเข้ามาลงที่มุมไม่เกิน ๓๐ องศา

(๒) ระบบไฟนำร่อง VASIS หรือ PAPI พร้อมใช้งาน

(๓) นักบินรายงานว่ามองเห็นทางวิ่ง

๔๐.๔.๕ เมื่อทำการกำหนดทิศทางการบินในเวลากลางคืนอากาศยาน IFR นอกเหนือจากอากาศยานขนาดหนัก (HEAVY Jet Aircraft) ตามที่อธิบายไว้ในข้อ ๔๐.๔.๓ อาจได้รับการกำหนดให้ทำการเข้าสู่สนามบินด้วยสายตา (Visual Approach) ที่ระยะทางใด ๆ จากสนามบินก็ได้ หาก

ก) อากาศยานได้รับการกำหนดระยะสูงกำหนดทิศทางการบินขั้นต่ำ

ข) อากาศยานได้รับคำแนะนำให้ใช้ทิศหัวเครื่องเพื่อตัดเข้าขาสสุดท้ายของการเข้ามาลง หรือไปยังตำแหน่งที่ของอากาศยานภายในบริเวณพื้นที่บินวน (Circling Area) ของสนามบิน

ค) ข้อความดังต่อไปนี้ใช้เพื่อกำหนดให้อากาศยานทำการเข้ามาลงด้วยสายตา (Visual Approach)

(๑) “When Established on the VASIS/GLIDE Path Cleared Visual Approach”

(๒) “When Established in the Circling Area Cleared Visual Approach”

๔๑. คำอนุญาตบริเวณสนามบิน (Aerodrome Clearances)

๔๑.๑ บททั่วไป

๔๑.๑.๑ นอกเหนือจากข้อกำหนดของ ICAO PANS-ATM หมวด ๗.๑ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณสนามบินจะต้องแจ้งข้อมูลและคำอนุญาต โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการชนกันระหว่างอากาศยาน และยานพาหนะที่ทำงานบนพื้นที่เคลื่อนไหวของเฮลิคอปเตอร์แต่ไม่รวมถึงจุดที่ทำการลงของเฮลิคอปเตอร์ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ลานจอด หรือเกินกว่าสายตาของเจ้าหน้าที่หอบังคับการบิน

๔๑.๑.๒ เมื่อใดก็ตามที่มีการใช้ทางวิ่งมากกว่าหนึ่งทางวิ่ง หมายเลขทางวิ่งจะต้องรวมอยู่ในคำอนุญาตให้ตั้งตัวเพื่อวิ่งขึ้น คำอนุญาตให้วิ่งขึ้น คำอนุญาตให้ลงจอด

๔๑.๑.๓ เมื่อแจ้งคำอนุญาตหรือคำแนะนำผู้ควบคุมจราจรทางอากาศต้องคำนึงถึงอันตรายที่อาจเกิดจากกระแสลมที่เกิดจากเครื่องยนต์ของอากาศยาน เมื่ออันตรายดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้กับอากาศยาน ยานพาหนะ และบุคลากรอื่น ๆ ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องมีการแจ้งคำเตือนที่เหมาะสม

๔๑.๒ คำแนะนำสำหรับการขับเคลื่อนและก่อนการขับเคลื่อน (Taxi and Pre-Taxi Instructions)

๔๑.๒.๑ คำแนะนำสำหรับการขับเคลื่อนของอากาศยาน ที่มีในการขับเคลื่อน ถัดจากทางวิ่งไป จะต้องมีการแนะนำว่า “Cross Runway (Number)” รวมอยู่ด้วย

๔๑.๒.๒ อากาศยานที่ต้องหยุดคอยก่อนเข้าทางวิ่งที่ตัดกับเส้นทางสำหรับการขับเคลื่อน จะต้องแจ้งขอบเขตของคำแนะนำการขับเคลื่อนของตำแหน่งหยุดคอยที่ตัดกับทางวิ่ง คำแนะนำสำหรับการขับเคลื่อนจะต้องไม่รวมถึงตำแหน่งที่เกินกว่าตำแหน่งหยุดคอยช่วงกลางที่ได้กำหนดไว้ (Required Intermediate Holding Point)

๔๑.๒.๓ อากาศยานขาออกและขาเข้า จะต้องได้รับคำแนะนำ “Cross Runway (Number)” หากมีการแจ้งไว้ก่อนหน้าด้วย

ก) ขอบเขตของคำแนะนำสำหรับการขับเคลื่อนของตำแหน่งหยุดคอยก่อนเข้าทางวิ่งที่ตัดกับเส้นทางสำหรับการขับเคลื่อน

ข) คำแนะนำ “Hold Short” สำหรับทางวิ่ง

๔๑.๓ คำอนุญาตตั้งตัวเพื่อวิ่งขึ้นและวิ่งขึ้น (Line up and Take-off Clearances)

๔๑.๓.๑ เมื่ออากาศยานได้รับอนุญาตให้ตั้งตัวเพื่อวิ่งขึ้นบนทางวิ่งเดียวกัน หรือทางแยกของทางวิ่งพร้อมกัน จะต้องให้ข้อมูลการจราจรตามความเหมาะสม

๔๑.๓.๒ อากาศยานที่ล่าช้าจากสถานการณ์การจราจรจะต้องได้รับแจ้งข้อมูลการจราจรตามความเหมาะสม และได้รับคำแนะนำให้หยุดคอยนอกทางวิ่ง หรือจะต้องได้รับแจ้งสถานภาพคำอนุญาตในการตั้งตัวเพื่อวิ่งขึ้น

๔๑.๓.๓ เมื่อคำแนะนำให้ตั้งตัวเพื่อวิ่งขึ้น (Instruction to Line Up) ไม่รวมถึงคำอนุญาตให้ทำการวิ่งขึ้น (Take-off Clearance) และคำแนะนำในการวิ่งขึ้น (Departure Instructions) ที่ได้มีการแจ้งไว้แล้ว จะต้องให้คำแนะนำสำหรับการหยุดคอยที่เหมาะสมด้วย

๔๑.๓.๔ คำว่า "Take-off" จะใช้เฉพาะสำหรับการอนุญาตให้อากาศยานวิ่งขึ้นเท่านั้น

๔๑.๓.๕ คำอนุญาตทำการวิ่งขึ้น (Take-off Clearance) จะไม่อนุญาตแก่เฮลิคอปเตอร์ ที่มีส่วนประกอบของลมส่งท้าย (Tailwind Component) เกิน ๕ นอต เว้นแต่จะได้รับการร้องขอ

๔๑.๔ คำอนุญาตลงจอด (Landing Clearances)

๔๑.๔.๑ คำอนุญาตให้ลงจอด (Clearance to Land) จะไม่ถูกแจ้งให้กับอากาศยานก่อนที่

ก) อากาศยานเริ่มขาสสุดท้ายของการเข้ามาลง PAR หรือทำการเข้ามาลงด้วยเครื่องวัดประกอบการบินแบบนำเข้าสู่สนามโดยตรง (Straight-in Instrument Approach)

ข) เจ้าหน้าที่...

ข) เจ้าหน้าที่หอบังคับการบินมองเห็นอากาศยาน

(๑) อยู่ในขา Downwind ของวงจร

(๒) อยู่ในขา Base

(๓) อยู่ในขาสุดท้าย (Final) ในกรณีการเข้ามาลงด้วยทัศนวิสัย

แบบนำเข้าสู่สนามโดยตรง (Straight-in Instrument Approach)

๔๑.๕ การสังเกตด้วยเรดาร์ตามข้อกำหนดการมองเห็น (Sighting Requirement)

๔๑.๕.๑ เว้นแต่จะได้รับการร้องขอจากนักบิน คำอนุญาตทำการลงจอด (Landing Clearance) จะไม่ให้แก่เฮลิคอปเตอร์ เมื่อลมส่งท้าย (Tailwind) มีความเร็วมากกว่า ๕ นอต

๔๑.๕.๒ เมื่อเจ้าหน้าที่หอบังคับการบินได้รับคำแนะนำว่าอากาศยานที่ทำการบินทั่วไปเคยมีการทำงานของฐานที่ผิดปกติของการกางฐานล้อหรือเก็บฐานล้อ คำอนุญาตในการลงจอดจะต้องมีการให้ตรวจสอบการกางฐานล้อด้วย

๔๑.๕.๓ อากาศยานทหารจะต้องได้รับคำแนะนำให้ตรวจสอบการกางฐานล้อเมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการลงจอดเกินทางวิ่ง (Overshoot) การอนุญาตให้ลงจอด (Cleared to Land) หรือการลงจอดแบบทัชแอนด์โก (Touch and Go Landing) เจ้าหน้าที่หอบังคับการบินจะต้องสั่งโดยเร็วเท่าที่จะทำได้ หลังจากนี้นักบินแจ้งว่าฐานล้อกางและล้อคียบเรียบร้อย (Down and Locked) ในกรณีที่นักบินไม่ได้แจ้งสถานะการกางฐานล้อ เจ้าหน้าที่หอบังคับการบินจะต้องแนะนำให้ทำการตรวจสอบการกางฐานล้อด้วย

๔๑.๕.๔ ถ้าอากาศยานขาเข้ารายงานที่ตำแหน่งที่ปกติควรจะมองเห็นได้ แต่กลับมองไม่เห็น เจ้าหน้าที่หอบังคับการบินจะต้องแนะนำอากาศยานว่ามองไม่เห็นเมื่อให้การอนุญาตลงจอด (Cleared to Land)

๔๑.๕.๕ คำอนุญาตทำการลงจอด (Landing Clearance) จะต้องนำมาใช้กับอากาศยานซึ่งถูกจำกัดด้วยแนวการบินลงเดียวกันหรือตัดกัน อย่างไรก็ตามเมื่ออากาศยานเหล่านั้นได้รับอนุญาตให้ลงในแนวการบินขนาน คำอนุญาตอาจให้ทำการลงพร้อมกันได้ ในกรณีเหล่านี้นักบินประจำอากาศยานแต่ละเครื่องจะต้องรับผิดชอบในการจัดระยะห่าง เจ้าหน้าที่หอบังคับการบินจะต้องให้คำแนะนำสำรองหากมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการบินขัดแย้งกับอากาศยานอื่นขึ้น

๔๑.๖ เจ้าหน้าที่หอบังคับการบินจะต้องจัดลำดับการลงจอดหนึ่งลำดับให้กับอากาศยานที่ทำการบินหมู่ โดยถือว่าอากาศยานบินที่ทำการบินหมู่นั้นเป็นอากาศยานเครื่องเดียว

๔๑.๗ เมื่อพื้นที่ลงจอดถูกรอครอบครองโดยอากาศยานเครื่องอื่นหรือถูกกีดขวางอยู่ อากาศยานขาเข้าอาจได้รับคำอนุญาตให้

ก) ทำการเข้ามาลงต่อเนื่อง (Continue Approach) หากไม่มีการยืนยันในขณะนั้นว่าพื้นที่ลงจอดพร้อมใช้งาน ซึ่งจะต้องมีคำอนุญาตที่เหมาะสมตามมาภายหลัง

ข) ทำการบินไปใหม่ (Go Around) หรือทำการบินวนรอ (Orbit) ถ้าอยู่ในตำแหน่งที่สามารถกระทำได้เมื่อพื้นที่ลงจอดไม่พร้อมใช้งาน เมื่อมีความจำเป็นการอนุญาตเพื่อให้เริ่มทำการเข้ามาลงครั้งที่สองหรือการบินวนรอจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ด้วย และจะต้องได้รับการแจ้งลักษณะของสิ่งกีดขวางหากไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน กับอากาศยานที่กำลังเข้ามาลงจอด

หมวด ๑๕

การสื่อสารการบิน (Aeronautical Communications)

๔๒. บททั่วไป

๔๒.๑ บทนำ

การสื่อสารเป็นส่วนสำคัญของการให้บริการจราจรทางอากาศ ความทันเวลาและความพร้อมใช้งานอย่างทันท่วงทีส่งผลกระทบต่อคุณภาพของบริการซึ่งจัดให้มีโดยหน่วยบริการจราจรทางอากาศ การติดต่อโดยทางวิทยุโทรศัพท์ (Radiotelephony) และ/หรือการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Link) จะต้องใช้ในการสื่อสารอากาศ-พื้นดิน เพื่อวัตถุประสงค์ในการให้บริการจราจรทางอากาศ บทบัญญัติพื้นฐานเกี่ยวกับข้อกำหนด สำหรับการสื่อสารที่แตกต่างกันในด้านบริการการจราจรทางอากาศและหน่วยบริการจราจรทางอากาศระบุอยู่ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) หมวด ๖ สำหรับให้หน่วยผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ (ANSP) ปฏิบัติตามข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในหมวด ๗ ของประกาศ นี้

๔๒.๒ การรับทราบการประสานด้วยวาจา (Acknowledging Receipt of Verbal Coordination)

๔๒.๒.๑ เมื่อหน่วยบริการจราจรทางอากาศได้รับคำอนุญาตหรือคำแนะนำด้วยวาจาจากหน่วยบริการจราจรทางอากาศอื่นข้อมูลดังต่อไปนี้ จะต้องทำการทวนกลับ

- ก) หมายเลขหรือชื่อของเส้นทางบิน (ATS Route)
- ข) จุดติดตาม (Tracking Point)
- ค) ระดับที่กำหนด (Assigned Level)
- ง) ชื่อของ SID
- จ) ชื่อของ STAR รวมถึงทางวิ่งที่กำหนด
- ฉ) รหัส SSR ที่กำหนด
- ช) ความเร็วที่กำหนด
- ซ) ทิศหัวเครื่อง (Heading) รวมถึงทิศทางการเลี้ยว
- ฌ) รายการใด ๆ ที่ได้รับแจ้งในคำอนุญาตว่า "Amended" หรือ

"Recleared"

- ญ) การยกเลิกคำอนุญาต
- ฎ) ข้อกำหนด/ข้อจำกัด ของระดับ
- ฏ) ขอบเขตคำอนุญาตที่กำหนด
- ฐ) คำว่า "VISUAL" เมื่อต่อท้ายคำแนะนำเกี่ยวกับระดับ (Level)

ทิศหัวเครื่อง (Heading) หรือการเลี้ยว (Turn)

๔๒.๒.๒ เมื่อหน่วยบริการจราจรทางอากาศได้รับการรายงานตำแหน่ง การตรวจสอบระดับหรือการเปลี่ยนแปลงระดับจากหน่วยบริการจราจรทางอากาศอื่น การรับทราบข้อมูลดังกล่าวนี้จะต้องรวมถึง

ก) นามเรียกขานอากาศยาน (Aircraft Callsign)

ข) ระดับที่แนะนำ (Advised Level)

๔๒.๒.๓ หน่วยที่บริการจราจรอยู่เดิมจะต้องได้รับการทวนกลับข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน การทวนกลับดังกล่าวจะต้องไม่มีเพียงแค่เฉพาะนามเรียกขานของหน่วยรับทราบเท่านั้น

๔๒.๒.๔ การรับทราบข้อมูลจะไม่เกิดขึ้นจนกว่าผู้รับข่าวนั้นจะพึงพอใจว่าตนเองได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องครบถ้วน

๔๒.๓ แบบพิธีทางโทรศัพท์ (Telephony Protocols)

การใช้วิทยุโทรศัพท์ในด้านการบินจะต้องเป็นไปตามภาคผนวก ๑๐ เล่ม ๒ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ, ICAO PANS-ATM Doc 4444 และเอกสารแถลงข่าวการบิน (AIP Thailand) อย่างไรก็ตามเอกสารแถลงข่าวการบินจะมีความสำคัญเหนือกว่า ในกรณีที่มีความไม่สอดคล้องใด ๆ เกิดขึ้น

๔๒.๔ เครือข่ายการโทรคมนาคมประจำที่ด้านการบิน (Aeronautical Fixed Telecommunications Network: AFTN) การใช้เครือข่ายโทรคมนาคมประจำที่ด้านการบิน (AFTN) จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

หมวด ๑๖

การปฏิบัติการในภาวะที่ไม่ปกติ (Abnormal Operations)

๔๓. วัตถุประสงค์

๔๓.๑ หมวดนี้ประกอบด้วยมาตรฐาน กฎ และขั้นตอนสำหรับการให้บริการจราจรทางอากาศที่เพิ่มเติมหรือขยายตามหรือระบุเงื่อนไขเพิ่มเติมสำหรับมาตรฐาน กฎ และวิธีปฏิบัติที่ระบุอยู่ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ, ICAO Doc 7030, ICAO PANS-ATM Doc 4444 และเอกสารแถลงข่าวการบิน (AIP Thailand)

๔๓.๒ อย่างไรก็ตามผู้ให้บริการจราจรทางอากาศอาจมีการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานได้หากเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุการณ์อื่นใดที่การเบี่ยงเบนนั้นมีความจำเป็นเพื่อความปลอดภัยในการบิน และในทันทีที่กระทำได้ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องแจ้งให้สำนักงานการบินกองทัพอากาศทราบถึงการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานนั้นและระยะเวลาที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้น

๔๔. เหตุฉุกเฉินและการทำงานที่ผิดปกติของอากาศยาน (Aircraft Emergencies and Irregular Operation)

๔๔.๑ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าความช่วยเหลือในระดับสูงสุดและได้ให้ลำดับความสำคัญกับอากาศยานที่ไม่ระบุข้อมูลแน่ชัดหรือเชื่อว่าอยู่ในภาวะฉุกเฉิน

๔๔.๒ ผู้ให้บริการ...

๔๔.๒ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศแต่ละแห่งต้องกำหนดวิธีปฏิบัติโดยละเอียดสำหรับบุคลากรที่ให้บริการการจราจรทางอากาศดังต่อไปนี้ แต่ไม่จำกัดเฉพาะ

- ก) การแทรกแซงโดยมิชอบด้วยกฎหมาย และการชู้วางระเบิดอากาศยาน
- ข) การลดระดับอย่างฉุกเฉิน
- ค) วิธีปฏิบัติการณ์นอกเส้นทางบินเนื่องจากสภาพอากาศ
- ง) การไม่สามารถติดต่อสื่อสารอากาศ-พื้นดินได้
- จ) การให้ความช่วยเหลือแก่อากาศยานที่ปฏิบัติการบินตามกฎการบินด้วย

ทัศนวิสัย

- ฉ) เหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ในระหว่างทำการบิน
 - (๑) อากาศยานบินหลงทางหรือไม่สามารถระบุตัวตนได้
 - (๒) การสกัดกั้นอากาศยานพลเรือน
 - (๓) การทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง และ
 - (๔) น้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในภาวะฉุกเฉินและน้ำมันเชื้อเพลิงเหลือน้อย
- ช) เหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดกับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ
 - (๑) ระบบวิทยุสื่อสารมีความผิดปกติ
 - (๒) วิทยุภาคพื้นไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้
 - (๓) ความถี่ (ที่เหมาะสม) ถูกปิดกั้น
 - (๔) การไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ความถี่ในการควบคุมจราจรทางอากาศ

(ที่เหมาะสม)

- (๕) การเชื่อมโยงข้อมูล (Data Link) ไม่สามารถกระทำได้ (ถ้ามี)

๔๕. การเบี่ยงเบนไปจากคำอนุญาตในการควบคุมจราจรทางอากาศ (Deviation From an ATC Clearance)

๔๕.๑ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าคำแนะนำที่แจ้งโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศในการทำให้ระยะห่างที่ไม่ได้ตามกำหนดกลับคืนมา จะไม่ขัดขวางการตอบสนองของนักบินในสิ่งต่อไปนี้

- ก) คำแนะนำในการแก้ปัญหาของ ACAS หรือ
- ข) การแจ้งเตือน GPWS หรือ TAWS หรือ
- ค) สถานการณ์ฉุกเฉินอื่นที่จำเป็นต้องเบี่ยงเบนไปจากคำอนุญาตในการควบคุม

จราจรทางอากาศ (Deviation From an ATC Clearance)

๔๕.๒ ขั้นตอนที่กำหนดตามข้อ ๔๔.๑ ต้องระบุว่าจะหากระยะห่างที่ขาดหายไปจะกลับคืนมาเมื่อสถานการณ์ฉุกเฉินได้รับการแก้ไขแล้วตาม ICAO PANS-ATM Doc 4444 หมวด ๑๕

๔๖. โคร่งข่ายความปลอดภัย (Safety Nets)

๔๖.๑ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดและดำเนินการตามวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ MSAW, STCA และโคร่งข่ายความปลอดภัยอื่น ๆ เมื่อสามารถกระทำได้ ดังนี้

- ก) ประเภทของเที่ยวบินที่มีสิทธิ์สร้างการแจ้งเตือน (Generation of Alerts)
- ข) ส่วนหรือพื้นที่ของห้วงอากาศที่มีการใช้งานโคร่งข่ายความปลอดภัย
- ค) วิธีสำหรับแสดงโคร่งข่ายความปลอดภัยต่อผู้ควบคุมจราจรทางอากาศ
- ง) โดยทั่วไปแล้วค่าพารามิเตอร์สำหรับสร้างการแจ้งเตือนจะเป็นเช่นเดียวกัน

กับเวลาแจ้งเตือน

จ) ปริมาณการจราจรของห้วงอากาศภายในโคร่งข่ายความปลอดภัยสามารถเลือกที่จะระงับและ/หรือดำเนินการตามเงื่อนไขนี้ได้

ฉ) การดำเนินการตามเงื่อนไขการแจ้งเตือนเฉพาะอาจจะระงับสำหรับแต่ละเที่ยวบินได้ และ

ช) วิธีปฏิบัติที่ใช้บังคับเกี่ยวกับปริมาณการจราจรของห้วงอากาศหรือเที่ยวบินภายในโคร่งข่ายความปลอดภัยหรือการแจ้งเตือนเฉพาะถูกระงับการใช้งาน

๔๖.๒ ในกรณีตามเครือข่ายความปลอดภัยข้างต้น ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศควรรายงานข้อมูลปฏิบัติการของการจราจรทางอากาศอย่างครบถ้วน

๔๖.๓ ในกรณีตามเครือข่ายความปลอดภัยข้างต้น เกี่ยวกับกรณีทีระยะห่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องแน่ใจว่าผู้ควบคุมจราจรทางอากาศรายงานข้อมูลปฏิบัติการของการจราจรทางอากาศโดยสมบูรณ์

๔๗. วิธีปฏิบัติในการหลบสภาพอากาศและวิธีปฏิบัติฉุกเฉินขณะทำการบินในห้วงอากาศ RVSM (Weather Deviation and RVSM Contingency Procedures)

๔๗.๑ วิธีปฏิบัติในการหลบสภาพอากาศ (Weather Deviation Procedures)

๔๗.๑.๑ เพื่อแสดงถึงความเร่งด่วนนักบินอาจเริ่มต้นการสื่อสารโดยใช้ข้อความว่า "WEATHER DEVIATION REQUIRED" ทั้งนี้ นักบินมีตัวเลือกสำหรับเริ่มต้นการสื่อสารโดยใช้ข้อความที่แสดงถึงความเร่งด่วนว่า "PAN PAN" สามครั้งเพื่อเตือนให้ผู้ที่กำลังรับฟังอยู่ทั้งหมดขณะที่เกิดสถานการณ์พิเศษนี้ ซึ่งนักบินจะได้รับลำดับความเร่งด่วนจากเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ (ATC Priority) สำหรับการให้คำอนุญาตหรือความช่วยเหลือ

๔๗.๑.๒ เมื่อนักบินร้องขอคำอนุญาตเพื่อออกจากแนวการบิน (Track) ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้อง

ก) ให้คำอนุญาตเพื่อออกจากแนวการบิน (Track) หากไม่มีการจราจรที่ขัดแย้งกันในทางข้าง

ข) การจัดระยะห่างในทางตั้งและการให้คำอนุญาต เพื่อออกจากแนวการบิน (Track) หากมีการจราจรที่ขัดแย้งกันในทางข้าง

ค) หากไม่สามารถ...

ค) หากไม่สามารถจัดระยะห่างในทางตั้งได้และมีการจราจรที่ขัดแย้งกันในทางข้าง

ทราบว่ายังไม่สามารถกระทำได้

ผลกระทบทั้งหมด

(๑) แนะนำให้นักบินที่ขอคำอนุญาตหลบสภาพอากาศนั้น
(๒) แจ้งข้อมูลการจราจรที่เกี่ยวข้องแก่อากาศยานที่ได้รับ
(๓) ขอทราบความประสงค์ของนักบิน
หมายเหตุ ตำแหน่งอาจแสดงเป็นทิศทางและระยะทาง หรือตำแหน่งจริง หรือโดยประมาณ หรือเส้นทางบิน (ATS Route) หรือรหัสแนวการบิน (Track Code)

๔๗.๒ อุปกรณ์ของอากาศยานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในห้วงอากาศ RVSM

๔๗.๒.๑ หากนักบินของอากาศยานที่ได้รับอนุมัติให้ทำการบินในระดับบินห้วงอากาศ RVSM แจ้งว่า “NEGATIVE RVSM” ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้อง

- ก) ส่งข้อมูลการจราจรทางอากาศให้
- ข) รับทราบความประสงค์ของนักบิน
- ค) จัดให้มีระยะห่างสำรอง
- ง) แสดงข้อมูลการบินให้เป็นปัจจุบัน และ
- จ) แนะนำเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศที่อยู่ข้างกันทราบ

สถานการณ์

๔๗.๒.๒ หากนักบินแจ้งว่าหลายสิ่งในระบบวัดความสูงหลักหายไป แต่ระบบวัดระยะสูงที่เหลืออยู่ยังคงปฏิบัติงานได้ตามปกติ ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศควรรับทราบในสถานการณ์ และติดตามความคืบหน้าของเที่ยวบินอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ ระยะห่างในห้วงอากาศ RVSM อาจยังคงใช้ได้ ในกรณีนี้

๔๘. การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินขณะอากาศยานทำการบิน (In Flight Emergency Response)

๔๘.๑ การเปลี่ยนแปลงระดับฉุกเฉิน (Emergency Changes of Level)

๔๘.๑.๑ ตามมาตรการฉุกเฉินการใช้ระดับบินที่มีระยะห่างกัน ๕๐๐ ฟุต (ต่ำกว่า FL290 หรือในห้วงอากาศ RVSM) หรือ ๑,๐๐๐ ฟุต (ที่ FL290 หรือสูงกว่าที่ไม่อยู่ในห้วงอากาศ RVSM) อาจถูกนำมาใช้ชั่วคราวเมื่อการจัดระยะห่างตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานไม่สามารถได้ และจัดให้มีการให้ข้อมูลการจราจรด้วย

๔๘.๑.๒ หากเหตุฉุกเฉินทำให้จำเป็นต้องให้การจราจรทั้งหมดออกจากพื้นที่ใดเป็นการเฉพาะ เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องประกาศข้อความ ดังต่อไปนี้

ก) “Emergency to all Concerned. Emergency Climb/Descent at... (location).” ต่อด้วยข้อความตามแต่ละสถานการณ์

ข) (สำหรับ...

ข) (สำหรับอากาศยานที่อยู่ในวงจรกิจกรรมบินวนรอ) “All Aircraft Above/Below ... (level) Turn Right 90 Degrees (สำหรับวงจรกิจกรรมบินวนรอทางซ้าย หรือ ๙๐ องศาทางซ้าย สำหรับวงจรกิจกรรมบินวนรอทางขวา)”

๔๘.๒ การทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Dumping)

๔๘.๒.๑ การจราจรทางอากาศอื่นที่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศทราบข้อมูลอยู่แล้ว ควรถูกจัดระยะห่างแยกออกจากอากาศยานที่กำลังทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง โดย

ก) อย่างน้อย ๑๙ กิโลเมตร (๑๐ ไมล์ทะเล) ในทางข้าง แต่ไม่อยู่ด้านหลังอากาศยานที่ทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง

ข) จัดระยะห่างทางตั้ง ถ้าอยู่ด้านหลังอากาศยานที่กำลังทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงภายใน ๑๕ นาที ของเวลาบิน หรือระยะทาง ๙๓ กิโลเมตร (๕๐ ไมล์ทะเล) โดย

(๑) อย่างน้อย ๓๐๐ เมตร (๑,๐๐๐ ฟุต) หากอยู่สูงกว่าอากาศยานที่กำลังทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง

(๒) อย่างน้อย ๙๐๐ เมตร (๓,๐๐๐ ฟุต) หากอยู่ต่ำกว่าอากาศยานที่กำลังทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง

หมายเหตุ ขอบเขตทางข้างของพื้นที่ซึ่งมีการจราจรอื่นอยู่ภายในต้องมีการจัดระยะห่างทางตั้งที่เหมาะสมออกไปด้านละ ๑๙ กิโลเมตร (๑๐ ไมล์ทะเล) ของแนวการบิน อากาศยานที่กำลังทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงจากด้านหน้า ๑๙ กิโลเมตร (๑๐ ไมล์ทะเล) ไปจนถึง ๙๓ กิโลเมตร (๕๐ ไมล์ทะเล) หรือ ๑๕ นาที ตามแนวการบินด้านหลัง (รวมการเลี้ยว)

๔๘.๒.๒ ในกรณีฉุกเฉินหรือเมื่อต้องทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงโดยไม่มีการแจ้งเตือนล่วงหน้าหรือมีการแจ้งเตือนล่าช้า ผู้ควบคุมจราจรทางอากาศจะต้องพยายามทุกวิถีทางเพื่อจะให้อากาศยานอื่นพ้นจาก “เขตไอระเหย” (Vapour Zone) นอกจากนี้ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศยังต้องรับผิดชอบในการ

ก) สังเกตพื้นที่บริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง

ข) บันทึกสภาพอากาศและรายงานเหตุการณ์ไปยังหน่วยงานผู้มีอำนาจที่เหมาะสมโดยไม่ล่าช้า

๔๘.๒.๓ ในกรณีอื่นนอกเหนือจากสถานการณ์ฉุกเฉิน ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องระบุวา่ส่วนใดของแนวการบินได้รับการกำหนดไว้ สำหรับอาจใช้ในการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง และจะต้องแนะนำให้อากาศยานรักษาความสูงขั้นต่ำ ๖,๐๐๐ ฟุต เหนือพื้นดิน และเพื่อความปลอดภัยห้ามทิ้งเชื้อเพลิงในลักษณะวงกลมหรือรูปแบบสนามแข่ง (Race-Track Pattern)

๔๘.๒.๔ เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดระยะห่าง ห้วงอากาศทั้งหมดที่มีแนวการบินที่ระบุไว้สำหรับการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิง ความสูง และการยอมรับอื่นทั้งหมดที่กำหนดไว้สำหรับ “เขตไอระเหย” (Vapour Zone) จะถือเป็นห้วงอากาศสำรอง ตั้งแต่เวลาที่คาดว่าจะเริ่มทำการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงไปจนถึง ๕ นาที หลังจากเริ่มทำการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๔๘.๒.๕ อากาศยานที่เจ้าหน้าที่บริการจราจรทางอากาศทราบข้อมูลอยู่แล้ว (Known Aircraft) ที่ทำการบินอยู่ในห้วงอากาศประเภท G ที่มีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบ จะได้รับการแจ้งเตือน การทิ้งเชื้อเพลิงและตำแหน่งโดยประมาณของ “เขตไอระเหย” (Vapour Zone)

๔๘.๒.๖ การแจ้งเตือนจะต้องออกอากาศในความถี่ที่เหมาะสม การแจ้งเตือนดังกล่าวจะดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงที่มีการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงไปจนถึง ๕ นาที หลังจากเริ่มทำการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงเสร็จเรียบร้อยแล้ว

หมวด ๑๗

การบริการข่าวการบิน (Flight Information Services)

๔๙. การบริการข่าวการบิน

๔๙.๑ การนำมาปฏิบัติ

๔๙.๑.๑ การบริการข่าวการบินจะต้องจัดให้มีแก่อากาศยานทั้งหมดที่มีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบจากข้อมูลดังกล่าว ซึ่ง

- ก) เป็นอากาศยานที่ได้รับบริการควบคุมการจราจรทางอากาศ
- ข) เป็นอากาศยานอื่นซึ่งหน่วยบริการจราจรทางอากาศที่เกี่ยวข้องทราบข้อมูลอยู่แล้ว

หมายเหตุ การบริการข่าวการบินไม่ได้ลดความรับผิดชอบใด ๆ ของผู้บังคับอากาศยานให้น้อยลง และผู้บังคับอากาศยานต้องตัดสินใจขั้นสุดท้ายเพื่อยืนยันเกี่ยวกับการเสนอแนะใด ๆ ในการแก้ไขแผนการบิน

๔๙.๑.๒ ในกรณีที่หน่วยบริการจราจรทางอากาศมีทั้งบริการข่าวการบินและบริการควบคุมจราจรทางอากาศ การบริการควบคุมจราจรทางอากาศต้องมีความสำคัญกว่าการให้บริการข่าวการบิน トラบที่ข้อกำหนดในการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศมีผลบังคับใช้

หมายเหตุ เป็นที่ยอมรับว่าในบางสถานการณ์อากาศยานที่อยู่ในขาสุดท้ายของการเข้ามลง อากาศยานที่กำลังลงจอด อากาศยานที่กำลังวิ่งขึ้น และอากาศยานที่กำลังไต่ระดับ อาจจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่จำเป็นอื่น ๆ โดยไม่ล่าช้านอกเหนือจากที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดในการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ

๔๙.๒ ขอบเขตการให้บริการข่าวการบิน

๔๙.๒.๑ การบริการข่าวการบินจะต้องรวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับ

- ก) ข้อมูล SIGMET และ AIRMET
- ข) ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ของภูเขาไฟก่อนการปะทุของภูเขาไฟ และเมฆเถ้าภูเขาไฟ
- ค) ข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยสารกัมมันตภาพรังสีหรือสารเคมีที่เป็นพิษออกสู่บรรยากาศ
- ง) ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของการบริการวิทยุช่วยการเดินอากาศ

จ) ข้อมูล...

จ) ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพของสนามบินและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของพื้นที่เคลื่อนไหวของสนามบิน เมื่อได้รับผลกระทบจากสารปนเปื้อนหรือความระดับน้ำที่มีนัยสำคัญ

ฉ) ข้อมูลบัลลูนลอยอิสระไร้ผู้ควบคุมและข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย

๔๙.๒.๒ การบริการข่าวการบินที่จัดให้มีแก่เที่ยวบินนอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน ๔๙.๒.๑ แล้ว จะต้องรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ

ก) การรายงานสภาพอากาศหรือพยากรณ์อากาศที่สนามบินต้นทาง สนามบินปลายทาง และสนามบินสำรอง

ข) อันตรายจากการชนกันกับอากาศยานที่ปฏิบัติการในห้วงอากาศ ประเภท C, D, E, F และ G

ค) สำหรับการบินเหนือพื้นที่ซึ่งเป็นน้ำ เท่าที่สามารถกระทำได้ และเมื่อนักบินร้องขอข้อมูลที่สามารถให้ได้ เช่น นามเรียกขานทางวิทยุ ตำแหน่ง เส้นทางจริง ความเร็ว หรือข้อมูลอื่น ๆ ของเรือที่อยู่ใต้น้ำในพื้นที่

หมายเหตุ ๑ ข้อมูลตามข้อ ข) หมายถึงเฉพาะอากาศยานที่ทราบข้อมูลอยู่แล้ว ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการชนกับอากาศยานที่ได้รับแจ้งข้อมูล ซึ่งบางครั้งข้อมูลจะไม่สมบูรณ์และการบริการจราจรทางอากาศไม่สามารถรับผิดชอบสำหรับการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา หรือสำหรับความถูกต้องของข้อมูล

หมายเหตุ ๒ เมื่อมีความจำเป็นต้องเพิ่มเติมข้อมูลอันตรายจากการชนตามข้อ ข) หรือในกรณีที่การบริการข่าวการบินหยุดชะงักชั่วคราว ข้อมูลการจราจรที่ออกอากาศโดยอากาศยานอาจถูกนำไปใช้ในห้วงอากาศที่กำหนด ซึ่งคำแนะนำเกี่ยวกับการออกอากาศข้อมูลการจราจร โดยอากาศยานและวิธีการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องระบุอยู่ในภาคผนวก ๑๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

๔๙.๒.๓ หน่วยบริการจราจรทางอากาศควรส่งรายงานทางอากาศพิเศษ (Special Air-Reports) โดยเร็วเท่าที่จะกระทำได้ ไปยังอากาศยานอื่นที่เกี่ยวข้อง ไปยังสำนักงานอุตุนิยมวิทยาที่เกี่ยวข้อง และไปยังหน่วยบริการจราจรทางอากาศอื่นที่เกี่ยวข้อง การส่งไปยังอากาศยานนั้นควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งกำหนดโดยข้อตกลงระหว่างหน่วยงานบริการอุตุนิยมวิทยา และหน่วยงานการจราจรทางอากาศ

๔๙.๒.๔ การบริการข่าวการบินที่ให้บริการแก่เที่ยวบินที่ปฏิบัติตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัย นอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน ๑.๒.๑ จะต้องรวมถึงการจัดให้มีข้อมูลการจราจรที่เกี่ยวข้อง และสภาพอากาศตามเส้นทางของเที่ยวบินนั้นซึ่งมีแนวโน้มว่าการปฏิบัติตามกฎการบินด้วยทัศนวิสัยจะไม่สามารถกระทำได้

๕๐. การบริการข่าวการบินของสนามบิน (Aerodrome Flight Information Service)

๕๐.๑ ผู้ขอใบรับรองการบริการจราจรทางอากาศแต่ละราย ในส่วนที่เกี่ยวกับการบริการข่าวการบินของสนามบินจะต้องจัดทำระบบ และวิธีการปฏิบัติเพื่อ

ก) จัดให้ได้มาซึ่งตำแหน่งของอากาศยานที่ทราบข้อมูลอยู่แล้ว (Known Aircraft) แต่ละเครื่องจากข้อมูลที่ได้รับและจากการสังเกตด้วยสายตา รวมถึง

ข) จัดให้มีการแจ้งคำแนะนำและข้อมูล รวมถึงการกำหนดทางวิ่งที่ต้องการเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพของอากาศยาน ดังต่อไปนี้

- (๑) อากาศยานที่บินอยู่ในบริเวณใกล้เคียงสนามบิน
- (๒) อากาศยานที่ปฏิบัติการในพื้นที่ขับเคลื่อน
- (๓) อากาศยานที่ลงจอดและวิ่งขึ้น
- (๔) อากาศยาน ยานพาหนะ และบุคคล ที่อยู่บนพื้นที่ขับเคลื่อน
- (๕) อากาศยานที่อยู่บนพื้นที่ขับเคลื่อน และสิ่งกีดขวางบริเวณนั้น

๕๐.๒ ผู้ขอใบรับรองจะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าทางวิ่งที่ต้องการนั้นเหมาะสมที่สุดสำหรับการดำเนินการเฉพาะ (The Particular Operation)

หมายเหตุ คำแนะนำสำหรับการบริการข่าวการบินของสนามบิน สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ใน ICAO Circular 211 Aerodrome Flight Information Services (AFIS)

หมวด ๑๘

การเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย (Alerting Service)

๕๑. การนำมาปฏิบัติ

๕๑.๑ การเตรียมพร้อมเพื่อค้นหาและกู้ภัย จะต้องจัดให้มี

ก) สำหรับอากาศยานทุกเครื่องที่ได้รับการบริการควบคุมจราจรทางอากาศ
ข) สำหรับอากาศยานทั้งหมดที่ได้ยื่นแผนการบินหรืออากาศยานอื่น ๆ ที่ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศทราบข้อมูลอยู่แล้ว เท่าที่สามารถกระทำได้

ค) สำหรับอากาศยานใด ๆ ที่ได้รับทราบว่าหรือเชื่อว่าเกิดการแทรกแซงโดยมิชอบด้วยกฎหมาย

๕๑.๒ ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินจะต้องทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด ที่เกี่ยวข้องกัภาวะฉุกเฉินของอากาศยานที่ปฏิบัติการภายในห้วงอากาศของรัฐ และส่งต่อข้อมูลดังกล่าวไปยังศูนย์ประสานงานกู้ภัยที่เหมาะสมหรือหน่วยงานอื่นที่เหมาะสม

๕๑.๓ ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นกับอากาศยานขณะอยู่ภายใต้การให้บริการของหอบังคับการบิน สำนักงานบริการข่าวการบินของสนามบิน หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินหรือศูนย์ข่าวการบิน หน่วยดังกล่าวต้องแจ้งให้ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินทราบทันที โดยศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินจะแจ้งศูนย์ประสานงานกู้ภัยหรือหน่วยอื่นที่เหมาะสม การแจ้งเตือนนั้นควรแจ้งไปยังศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินใกล้เคียงที่เหมาะสมด้วย เว้นแต่การแจ้งเตือนนั้นจะไม่จำเป็นต้องกระทำเมื่อลักษณะของเหตุฉุกเฉินนั้น อยู่ในลักษณะที่ไม่จำเป็นต้องแจ้งเตือน

๕๑.๔ เมื่อใดก็ตาม...

๕๑.๔ เมื่อใดก็ตามที่มีความจำเป็นเร่งด่วนต่อสถานการณ์ดังกล่าว หอบังคับการบิน สำนักงานบริการข่าวการบินของสนามบิน หน่วยควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน หรือศูนย์ข่าวการบิน ที่รับผิดชอบ จะต้องทำการแจ้งเตือนเป็นลำดับแรกและดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นอื่น ๆ เพื่อให้หน่วยกู้ภัย และฉุกเฉินทั้งหมดในพื้นที่ได้ให้ความช่วยเหลือได้ทันที

๕๒. การแจ้งศูนย์ประสานงานกู้ภัย (Notification of Rescue Coordination Centres)

๕๒.๑ หากไม่กระทบต่อกรณีอื่นใดที่อาจส่งผลต่อการแจ้งเตือนดังกล่าว หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องแจ้งศูนย์ประสานงานกู้ภัยทันที เมื่อพิจารณาว่าอากาศยานอยู่ในภาวะฉุกเฉินดังต่อไปนี้

ก) ระยะที่ยังไม่มีความแน่นอน (Uncertainty Phase) เมื่อ

(๑) ไม่ได้รับการติดต่อสื่อสารจากอากาศยานภายในเวลา ๓๐ นาที หลังจากเวลาที่ควรจะได้รับ การติดต่อสื่อสาร หรือนับจากเวลาที่พยายามติดต่อสื่อสารแต่ไม่สำเร็จกับอากาศยาน ดังกล่าวในครั้งแรก แล้วแต่ว่ากรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน หรือเมื่อ

(๒) อากาศยานไม่มาถึงภายในเวลา ๓๐ นาทีของเวลาที่คาดว่าจะมาถึง ที่ได้แจ้งไว้ล่าสุด หรือการประมาณโดยหน่วยบริการการจราจรทางอากาศ แล้วแต่ว่ากรณีใดจะเกิดขึ้นภายหลัง ยกเว้นเมื่อไม่มีเหตุสงสัยเกี่ยวกับความปลอดภัยของอากาศยาน และผู้โดยสาร

ข) ระยะเตรียมพร้อม (Alert Phase) เมื่อ

(๑) หลังจากระยะที่ยังไม่มีความแน่นอน ความพยายามที่จะติดต่อสื่อสาร กับอากาศยาน หรือการสอบถามไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ยังไม่สามารถบอกข่าวใด ๆ ของอากาศยานได้ หรือเมื่อ

(๒) อากาศยานที่ได้รับอนุญาตให้ทำการลงจอดแต่ไม่สามารถทำการลงจอด ได้ภายใน ๕ นาทีของเวลาที่คาดว่าจะลงจอด และไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารกับอากาศยานได้อีก หรือเมื่อ

(๓) ได้รับข้อมูลซึ่งบ่งชี้ว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติการของอากาศยาน มีความบกพร่อง แต่ไม่เข้าข่ายการอาจต้องทำการลงจอดโดยมีแรงกระแทก (Forced Landing) เว้นแต่จะมี หลักฐานที่แสดงเพื่อบรรเทาความห่วงใยด้านความปลอดภัยของอากาศยานและผู้โดยสาร หรือเมื่อ

(๔) อากาศยานที่ทราบข้อมูลอยู่แล้ว หรืออากาศยานที่เชื่อว่าถูกแทรกแซง โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

ค) ระยะคับขัน (Distress Phase) เมื่อ

(๑) หลังจากระยะเตรียมพร้อม ความพยายามที่จะติดต่อสื่อสาร แต่ไม่สำเร็จกับอากาศยานดังกล่าว และการสอบถามข้อมูลที่กว้างมากขึ้นไม่สำเร็จ บ่งชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ ที่อากาศยานจะอยู่ในภาวะคับขัน หรือเมื่อ

(๒) วิเคราะห์แล้วว่าน้ำมันเชื้อเพลิงของอากาศยานน่าจะหมดหรือ ไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศยานไปถึงที่หมายได้อย่างปลอดภัย หรือเมื่อ

(๓) ได้รับข้อมูลซึ่งบ่งชี้ว่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติการของอากาศยาน มีความบกพร่องจนถึงระดับที่อาจต้องทำการลงจอดโดยมีแรงกระแทก (Forced Landing) หรือเมื่อ

(๔) ได้รับ...

(๔) ได้รับข้อมูลหรือมีเหตุอันควรแน่ใจว่าอากาศยานกำลังจะทำการลงจอด โดยมีแรงกระแทก (Forced Landing) หรือทำการลงจอด โดยมีแรงกระแทกแล้ว ยกเว้นเมื่อมีเหตุผล ตามสมควรว่าอากาศยาน และผู้โดยสารจะไม่เสี่ยงจากอันตรายร้ายแรงที่ใกล้จะถึง และไม่ต้องการความช่วยเหลือในทันที

๕๒.๒ การแจ้งเตือนจะต้องประกอบด้วยข้อมูลเรียงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ก) INCERFA, ALERFA หรือ DETRESFA ตามความเหมาะสมกับระยะของ เหตุฉุกเฉิน (Phase of The Emergency)

ข) หน่วยงานและบุคคลที่เรียก

ค) ลักษณะของเหตุฉุกเฉิน

ง) ข้อมูลสำคัญจากแผนการบิน

จ) หน่วยที่ทำการติดต่อครั้งสุดท้าย เวลา และวิธีการที่ใช้

ฉ) การรายงานตำแหน่งล่าสุดและวิธีการรายงาน

ช) สี และเครื่องหมายเฉพาะของเครื่องบิน

ซ) วัตถุอันตรายที่บรรทุกเป็นสินค้า

ฌ) การกระทำใด ๆ ที่กระทำโดยหน่วยรับรายงาน และ

ฎ) ข้อสังเกตอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕๒.๓ ข้อมูลส่วนที่ระบุในข้อ ๕๒.๒ ไม่มีอยู่ในเวลาขณะที่ทำการแจ้งเตือนไปยัง ศูนย์ประสานงานกู้ภัย หน่วยบริการจราจรทางอากาศ ควรขอข้อมูลดังกล่าวก่อนการประกาศระยะคับขัน (Distress Phase) หากมีความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่าระยะคับขัน ดังกล่าวจะเกิดขึ้น

๕๒.๔ นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในข้อ ๕๒.๑ ศูนย์ประสานงานกู้ภัยจะต้องจัดให้มีข้อมูล ดังต่อไปนี้ โดยไม่รอช้า

ก) ข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับการจะเกิดภาวะฉุกเฉินที่รุนแรงมากขึ้นเป็นระยะถัดไป

ข) ข้อมูลที่แจ้งว่าไม่มีสถานการณ์ฉุกเฉิน อีกต่อไป

หมายเหตุ การยกเลิกการกระทำการที่เริ่มโดยศูนย์ประสานงานกู้ภัย เป็นความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานกู้ภัย นั้น

๕๓. การใช้เครื่องอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร

เมื่อสามารถกระทำได้หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องใช้เครื่องอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารที่มีอยู่ทั้งหมด เพื่อสร้างและดำรงการติดต่อสื่อสารกับอากาศยานที่อยู่ในภาวะ ฉุกเฉินและเพื่อขอข่าวสารเกี่ยวกับอากาศยานนั้น

๕๔. การวาดแนวการบิน (Plotting) ของอากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

เมื่อพิจารณาว่ามีภาวะฉุกเฉินเกิดขึ้น การบินของอากาศยานที่เกี่ยวข้องนั้นจะต้องถูกวาดแนวการบินไว้บนแผนภูมิ เพื่อกำหนดตำแหน่งที่น่าจะเป็นของอากาศยานนั้นในอนาคต และระยะปฏิบัติการไกลที่สุดของอากาศยานจากตำแหน่งที่ทราบล่าสุด การบินของอากาศยานอื่นที่ทราบว่ากำลังปฏิบัติการอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับอากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินนั้น จะต้องถูกวาดแนวการบินด้วย เพื่อกำหนดตำแหน่งในอนาคตที่น่าจะเป็นไปได้ และระยะเวลาการบินมากที่สุดของอากาศยาน

๕๕. ข้อมูลสำหรับผู้ประกอบกิจการการบิน (Information to The Operator)

๕๕.๑ เมื่อตรวจสอบได้แล้วว่าอากาศยานอยู่ในระยะที่ยังไม่มีความแน่นอน (Uncertainty Phase) หรืออยู่ในระยะเตรียมพร้อม (Alert Phase) จะต้องแจ้งผู้ประกอบกิจการการบินก่อนที่จะแจ้งศูนย์ประสานงานกู้ภัย เมื่อสามารถกระทำได้

หมายเหตุ หากอากาศยานอยู่ในระยะคับขัน (Distress Phase) จะดำเนินการตามข้อ ๕๒.๑ ของเอกสารนี้

๕๕.๒ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่หน่วยบริการจราจรทางอากาศแจ้งไปยังหน่วยงานประสานงานกู้ภัยที่เหมาะสม จะต้องได้รับการติดต่อสื่อสารไปยังผู้ประกอบกิจการการบินโดยไม่รอช้า เมื่อสามารถกระทำได้

๕๖. ข้อมูลสำหรับอากาศยานที่ปฏิบัติการในบริเวณใกล้เคียงกับอากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน

๕๖.๑ เมื่อหน่วยบริการจราจรทางอากาศได้กำหนดว่าอากาศยานเครื่องหนึ่งอยู่ในภาวะฉุกเฉิน อากาศยานเครื่องอื่นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับอากาศยานที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินนั้น จะต้องได้รับการแจ้งถึงสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเร็วเท่าที่เป็นไปได้ เว้นแต่จะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕๖.๒

๕๖.๒ เมื่อหน่วยบริการจราจรทางอากาศทราบหรือเชื่อว่าอากาศยานกำลังถูกแทรกแซงโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย หากไม่มีข้อมูลอ้างอิง จะต้องทำการติดต่อสื่อสารอากาศพื้นดินถึงลักษณะของเหตุฉุกเฉิน เว้นแต่จะมีข้อมูลอ้างอิงก่อนการติดต่อสื่อสารกับอากาศยานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลอ้างอิงดังกล่าวเป็นที่แน่นอนว่าสถานการณ์จะไม่เลวร้ายลง

หมวด ๑๙

ข้อกำหนดในการประสานงาน (Coordination Requirements)

๕๗. บททั่วไป

๕๗.๑ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดระบบและวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่ามีการประสานงานระหว่างหน่วยผู้ให้บริการจราจรทางอากาศตามที่ระบุไว้ และหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

- ก) ผู้ให้บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน
- ข) ผู้ให้บริการข่าวสารการบิน
- ค) ผู้ให้บริการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน

ง) ผู้ให้บริการ...

- ง) ผู้ให้บริการระบบสื่อสาร ระบบช่วยเดินอากาศ และระบบติดตามอากาศยาน
- จ) ผู้ประกอบกิจการการบิน
- ฉ) หน่วยงานทางทหารที่มีอำนาจ
- ช) หน่วยงานค้นหาและกู้ภัย
- ซ) หากระบุเป็นหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศของสนามบินหรือหน่วยข่าว

การบินของสนามบิน

(๑) ผู้ดำเนินงานสนามบิน และ

(๒) ผู้ให้บริการจัดการลานจอด หากหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ

ของสนามบินไม่ได้ให้บริการ

๕๗.๒ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ จะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่า มีข้อตกลง
อย่างเป็นทางการในการบริการจราจรทางอากาศระหว่าง หน่วยบริการจราจรทางอากาศแต่ละหน่วยตามที่ระบุไว้

- ก) หน่วยบริการจราจรทางอากาศแต่ละหน่วยที่รับผิดชอบห้วงอากาศที่อยู่ติดกัน
- ข) หน่วยบริการจราจรทางอากาศอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องมีการประสานงาน

ในการปฏิบัติงานเป็นประจำ

๕๗.๓ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่า แต่ละ
ข้อตกลงอย่างเป็นทางการนั้น

ก) มีรายละเอียดที่จำเป็น สำหรับการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ระหว่างหน่วยงานที่ทำข้อตกลง

ข) เป็นปัจจุบัน

ค) ลงนามโดยตัวแทนอาวุโสของหน่วยงานที่เข้าร่วม

ง) เป็นส่วนหนึ่งของคู่มือการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ

๕๗.๔ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องจัดให้มีระบบ และวิธีปฏิบัติสำหรับ
การอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยบริการจราจรทางอากาศ ผู้ประกอบกิจการการบิน
และผู้ให้บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน หากหน่วยงานเหล่านี้ต้องการข้อมูลจะทำการส่งข้อมูลให้โดยผ่าน
การแลกเปลี่ยนข่าวสารการบริการจราจรทางอากาศหรือข่าวสารทางอุตุนิยมวิทยา

๕๗.๕ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าข่าวสาร
การบริการจราจรทางอากาศ ได้รับการจัดเตรียมไว้ และส่งต่อตามวิธีปฏิบัติตามรายละเอียด และอ้างอิงตาม
ICAO PANS-ATM Doc 4444

๕๘. ข้อกำหนด...

๕๘. ข้อกำหนดการบริการจราจรทางอากาศด้านข้อมูล (Air Traffic Services Requirements for Information)

๕๘.๑ ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยา

๕๘.๑.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ จะต้องได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับสภาพอุตุนิยมวิทยาตามที่เป็นอยู่ และการพยากรณ์ตามความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลดังกล่าวจะต้องจัดเตรียมไว้ในรูปแบบที่มีการตีความน้อยที่สุดสำหรับบุคลากรด้านบริการจราจรทางอากาศ และตามระยะเวลาที่เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยบริการจราจรทางอากาศที่เกี่ยวข้อง

๕๘.๑.๒ หน่วยบริการจราจรทางอากาศ ควรได้รับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ขอบเขตทางตั้ง ทิศทาง และอัตราการเคลื่อนที่ ของปรากฏการณ์ทางอุตุนิยมวิทยาในบริเวณใกล้เคียงสนามบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่สำหรับไต่ความสูงออกจากสนามบิน และเข้ามาลงสนามบิน ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการของอากาศยาน

หมายเหตุ ปรากฏการณ์ทางอุตุนิยมวิทยาตามภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

๕๘.๑.๓ เมื่อคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลอากาศส่วนบน (Upper Air) พร้อมใช้งานสำหรับหน่วยบริการจราจรทางอากาศในรูปแบบดิจิทัลที่ใช้งาน โดยคอมพิวเตอร์ให้บริการจราจรทางอากาศ เนื้อหา รูปแบบ และการเตรียมส่งข้อมูล ควรเป็นไปตามที่ตกลงกันระหว่างหน่วยงานอุตุนิยมวิทยากับหน่วยงานบริการจราจรทางอากาศที่เหมาะสม

๕๘.๒ ศูนย์ข่าวการบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน

๕๘.๒.๑ ศูนย์ข่าวการบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ ตามเส้นทางบิน จะต้องได้รับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาตามที่อธิบายไว้ในภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ โดยจะเน้นเป็นพิเศษถึงเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากสภาพอากาศที่ย่ำแย่ลงในพื้นที่ที่สามารถระบุได้ การรายงานและการพยากรณ์เหล่านี้ จะต้องครอบคลุมในเขตแกลงข่าวการบิน (FIR) หรือพื้นที่ควบคุม (CTA) และพื้นที่อื่น ๆ ที่อาจถูกกำหนดบนพื้นฐานของข้อตกลงการเดินอากาศระดับภูมิภาค

หมายเหตุ วัตถุประสงค์ของบทบัญญัตินี้ การเปลี่ยนแปลงบางประการของสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยาจะถูกตีความว่าย่ำแย่ลงตามองค์ประกอบสภาพอากาศ ถึงแม้ว่าโดยทั่วไปจะไม่ถือว่าเป็นเช่นนั้นก็ตาม เช่น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลเสียต่อการทำงานของอากาศยานบางประเภท

๕๘.๒.๒ ศูนย์ข่าวการบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ ตามเส้นทางบิน จะต้องได้รับข้อมูลความกดอากาศที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งเว้นระยะห่างของช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการตั้งค่าระยะสูงของอากาศยาน สำหรับตำแหน่งที่ศูนย์ข่าวการบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินกำหนด

๕๘.๓ หน่วยงาน...

๕๘.๓ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน

๕๘.๓.๑ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน จะต้องได้รับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาตามที่อธิบายไว้ในภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ สำหรับห้วงอากาศและสนามบินที่เกี่ยวข้อง รายงานพิเศษและการแก้ไขการพยากรณ์จะต้องติดต่อสื่อสารไปยังหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินทันทีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยไม่ต้องรอถึงการรายงานประจำหรือการพยากรณ์ครั้งต่อไป ในกรณีที่ใช้เครื่องวัดความเร็วลมหลายตัว อุปกรณ์ที่เป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการทำเครื่องหมายไว้อย่างชัดเจน เพื่อระบุทางวิ่งและส่วนของทางวิ่งที่ตรวจสอบโดยเครื่องวัดความเร็วลมแต่ละตัว นั้น

หมายเหตุ ดูหมายเหตุในข้อ ๕๘.๒.๑

๕๘.๓.๒ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน จะต้องได้รับข้อมูลความกดอากาศที่เป็นปัจจุบัน สำหรับการตั้งค่าระยะสูงของอากาศยาน สำหรับตำแหน่งที่หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินกำหนด

๕๘.๓.๓ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน สำหรับขาสุดท้ายของการเข้ามาลง การลงจอดและการวิ่งขึ้นจะต้องติดตั้งจอแสดงผลมพื้นผิว ซึ่งจอแสดงผลจะต้องเป็นผลที่ได้จากตำแหน่งเดียวกันและป้อนจากเซ็นเซอร์เดียวกันกับจอแสดงผลที่หอบังคับการบิน และสถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่

๕๘.๓.๔ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน สำหรับขาสุดท้ายของการเข้ามาลง การลงจอดและการวิ่งขึ้นที่สนามบิน ซึ่งค่าระยะการมองเห็นทางวิ่ง (RVR) ถูกประเมินโดยเครื่องมือวัด จะต้องติดตั้งจอแสดงผลที่อนุญาตให้อ่านค่าช่วงการมองเห็นทางวิ่งปัจจุบันได้ จอแสดงผลจะต้องได้จากตำแหน่งเดียวกัน และป้อนจากเซ็นเซอร์เดียวกันกับจอแสดงผลที่หอบังคับการบิน และสถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่

๕๘.๓.๕ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน สำหรับขาสุดท้ายของการเข้ามาลง การลงจอดและการวิ่งขึ้นที่สนามบิน ซึ่งประเมินความสูงของฐานเมฆ ด้วยเครื่องมือวัด ควรติดตั้งจอแสดงผลที่อนุญาตให้อ่านค่าปัจจุบันของความสูงของฐานเมฆ จอแสดงผลจะต้องได้จากตำแหน่งเดียวกันและป้อนจากเซ็นเซอร์เดียวกันกับจอแสดงผลที่หอบังคับการบินและสถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่

๕๘.๓.๖ หน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบิน สำหรับขาสุดท้ายของการเข้ามาลง การลงจอดและการวิ่งขึ้นจะต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับลมเฉือน (Wind Shear) ซึ่งอาจส่งผลเสียต่ออากาศยานที่อยู่บนเส้นทางเข้ามาลงหรือวิ่งขึ้นหรือในระหว่างการบินวนเพื่อเข้าลง

หมายเหตุ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกค่าเตือนและการแจ้งเตือนลมเฉือน และข้อกำหนดของการบริการจราจรทางอากาศ สำหรับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระบุอยู่ในภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

๕๘.๔ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบิน

๕๘.๔.๑ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินจะต้องได้รับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาตามที่อธิบายไว้ในภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ สำหรับสนามบินที่เกี่ยวข้อง รายงานพิเศษและการแก้ไขการพยากรณ์จะต้องติดต่อสื่อสารไปยังหอบังคับการบินทันทีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยไม่ต้องรอถึงการรายงานประจำหรือการพยากรณ์ครั้งต่อไป

หมายเหตุ ดูหมายเหตุในข้อ ๕๘.๒.๑

๕๘.๔.๒ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินจะต้องได้รับข้อมูลความกดอากาศที่เป็นปัจจุบัน สำหรับการตั้งค่าระยะสูงของอากาศยานสำหรับสนามบินที่เกี่ยวข้อง

๕๘.๔.๓ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินจะต้องติดตั้งจอแสดงผลลมพื้นผิว ซึ่งจอแสดงผลจะต้องเป็นผลที่ได้จากตำแหน่งเดียวกันและป้อนจากเซ็นเซอร์เดียวกันกับจอแสดงผลที่หอบังคับการบิน และสถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่ ในกรณีที่ใช้เซ็นเซอร์หลายตัว จอแสดงผลจะต้องมีการทำเครื่องหมายอย่างชัดเจน เพื่อระบุทางวิ่งและส่วนของทางวิ่งที่ตรวจสอบโดยเซ็นเซอร์แต่ละตัว

๕๘.๔.๔ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินที่สนามบินซึ่งค่าระยะการมองเห็นทางวิ่ง (RVR) ถูกประเมินโดยเครื่องมือวัด จะต้องติดตั้งจอแสดงผลที่อนุญาตให้อ่านค่าช่วงการมองเห็นทางวิ่งปัจจุบันได้ จอแสดงผลจะต้องได้จากตำแหน่งเดียวกันและป้อนจากเซ็นเซอร์เดียวกันกับจอแสดงผลที่หอบังคับการบิน และสถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่

๕๘.๔.๕ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินที่สนามบินซึ่งประเมินความสูงของฐานเมฆด้วยเครื่องมือวัด ควรติดตั้งจอแสดงผลที่อนุญาตให้อ่านค่าปัจจุบันของความสูงของฐานเมฆ จอแสดงผลจะต้องได้จากตำแหน่งเดียวกัน และป้อนจากเซ็นเซอร์เดียวกันกับจอแสดงผลที่สถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีอยู่

๕๘.๔.๖ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบินจะต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับลมเฉือน (Wind Shear) ซึ่งอาจส่งผลเสียต่ออากาศยานที่อยู่บนเส้นทางการเข้ามลงหรือวิ่งขึ้นหรือในระหว่างการบินวนเพื่อเข้าลง (Circling Approach) และอากาศยานบนทางวิ่งที่อยู่ในระหว่างการลงจอดหรือการวิ่งขึ้น (Landing Roll or Take-off Run)

๕๘.๔.๗ หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบิน และ/หรือหน่วยงานอื่นที่เหมาะสม ควรได้รับการแจ้งเตือนของสนามบิน (Aerodrome Warnings)

หมายเหตุ สถานีอุตุนิยมวิทยาที่มีการออกการแจ้งเตือนของสนามบินอยู่ในภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

๕๘.๕ สถานีสื่อสาร (Communication Stations) ในกรณีนี้ที่จำเป็นเพื่อวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลการบิน รายงานอุตุนิยมวิทยาที่เป็นปัจจุบันและการพยากรณ์ จะต้องถูกส่งไปยังสถานีสื่อสารและสำเนาของข้อมูลดังกล่าว จะต้องถูกส่งต่อไปยังศูนย์ข่าวการบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบินด้วย

๕๘.๖ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสนามบินและสถานภาพการปฏิบัติงานของเครื่องอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้อง

หอบังคับการบินและสำนักงานข่าวการบินของสนามบิน และหน่วยงานที่ให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศเข้า-ออกสนามบินจะต้องได้รับแจ้งอย่างเป็นปัจจุบัน เกี่ยวกับสภาพที่สำคัญของการปฏิบัติการของพื้นที่เคลื่อนไหว รวมถึงการเกิดขึ้นของเหตุอันตรายชั่วคราว และสถานภาพการปฏิบัติงาน ของเครื่องอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องของสนามบินนั้น

๕๘.๗ ข้อมูลสถานภาพการปฏิบัติงานของการบริการช่วยเดินอากาศ

๕๘.๗.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องได้รับแจ้งอย่างเป็นปัจจุบันของสถานภาพการปฏิบัติงานของบริการวิทยุช่วยเดินอากาศและเครื่องอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศแบบทัศนวิสัยที่จำเป็นสำหรับขั้นตอนการวิ่งขึ้น การออกจากสนามบิน การเข้าสู่สนามบิน และการลงจอดภายในพื้นที่รับผิดชอบ และบริการวิทยุช่วยการเดินอากาศและเครื่องอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศแบบทัศนวิสัยที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนที่บนพื้นผิว

๕๘.๗.๒ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพการปฏิบัติงานและการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ของบริการวิทยุช่วยเดินอากาศและเครื่องอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศแบบทัศนวิสัยตามที่อ้างถึงในข้อ ๕๘.๗.๑ ควรจะได้รับในเวลาที่เหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับการใช้บริการ และความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ เอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับการให้ข้อมูลแก่หน่วยบริการจราจรทางอากาศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศแบบทัศนวิสัยและไม่ใช่แบบทัศนวิสัยระบุอยู่ในคู่มือการวางแผนบริการการจราจรทางอากาศ (Doc 9426) ข้อมูลจำเพาะสำหรับการตรวจสอบเครื่องอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศแบบทัศนวิสัยระบุอยู่ในภาคผนวก ๑๔ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เล่มที่ ๑ และเอกสารคำแนะนำที่เกี่ยวข้องอยู่ในคู่มือการออกแบบสนามบิน (Doc 9157) ข้อมูลจำเพาะสำหรับการตรวจสอบเครื่องอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศที่ไม่ใช่แบบทัศนวิสัยระบุอยู่ในภาคผนวก ๑๐ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เล่มที่ ๑

๕๘.๘ ข้อมูลเกี่ยวกับบอลลูนลอยอิสระไร้ผู้ควบคุม (Unmanned Free Balloons)

ผู้ประกอบการบอลลูนลอยอิสระไร้ผู้ควบคุมจะต้องแจ้งให้หน่วยบริการจราจรทางอากาศที่เหมาะสมทราบถึงรายละเอียดการบินของบอลลูนลอยอิสระไร้ผู้ควบคุม ตามข้อกำหนดในภาคผนวก ๒ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

๕๘.๙ ข้อมูลเกี่ยวกับการปะทุของภูเขาไฟ (Volcanic Activity)

๕๘.๙.๑ หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องได้รับแจ้งตามข้อตกลงของภูมิภาคนั้น ๆ เกี่ยวกับการเกิดสิ่งต่าง ๆ ก่อนการปะทุของภูเขาไฟ การปะทุของภูเขาไฟ และเมฆเถ้าภูเขาไฟ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อห้วงอากาศซึ่งอากาศยานที่อยู่ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนกำลังทำการบินอยู่

๕๘.๙.๒ ศูนย์ข่าวการบินและศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน จะต้องได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับเก้าภูเขาไฟที่ออกโดย VAAC ที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ VAAC ถูกกำหนดโดยข้อตกลงการเดินอากาศระดับภูมิภาคตามภาคผนวก ๓ ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

๕๘.๑๐ ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุกัมมันตภาพรังสีและสารเคมีที่เป็นพิษในรูปแบบเมฆ (Radioactive Materials and Toxic Chemical “clouds”) หน่วยบริการจราจรทางอากาศจะต้องได้รับแจ้งตามข้อตกลงของภูมิภาคนั้น ๆ เกี่ยวกับการปล่อยสารกัมมันตภาพรังสี หรือสารเคมีที่เป็นพิษสู่บรรยากาศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อห้วงอากาศซึ่งอากาศยานที่อยู่ภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนกำลังทำการบินอยู่

หมวด ๒๐

ความหนาแน่นของระบบบริการจราจรทางอากาศ (ATS System Capacity)

๕๙. การจัดการความหนาแน่น (Capacity Management)

๕๙.๑ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องประเมินและประกาศความหนาแน่นของห้วงอากาศสำหรับพื้นที่ควบคุม ส่วนควบคุมที่อยู่ภายในพื้นที่ควบคุม และสำหรับสนามบินตาม ICAO PANS-ATM Doc 4444 และ ICAO Doc 9426

๕๙.๒ ผู้ให้บริการจราจรทางอากาศจะต้องจัดทำเอกสารเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติการสำหรับกำหนดความหนาแน่นของห้วงอากาศตามที่ประกาศไว้ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ โครงสร้างของหน่วยควบคุมจราจรทางอากาศ เจ้าหน้าที่ และอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมถึงปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อปริมาณงานของผู้ควบคุมที่รับผิดชอบ สำหรับส่วนควบคุม หรือสนามบินนั้น

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๖

พลอากาศตรี



(จักรวัชร จงสืบสุข)

ผู้อำนวยการสำนักงานการบินกองทัพอากาศ