



ประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ

เรื่อง การจัดทำคู่มือการปฏิบัติการบิน (Flight Operations Manual)

-----

ตามที่ ข้อ ๔.๓ แห่งข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ ๗๘ ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๑ กำหนดให้ผู้ได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติการ (Operations Manual) เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้อง และต้องมีการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลในส่วนที่จำเป็นเพื่อให้ข้อมูลต่าง ๆ ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน และสำหรับคู่มือการปฏิบัติการบิน (Flight Operations Manual) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของคู่มือการปฏิบัติการ (Operations Manual) ซึ่งอาจจัดทำเป็นเอกสารซึ่งมีข้อความแสดงรายละเอียดแยกจากคู่มือการปฏิบัติการ (Operations Manual) ได้ ตามที่กำหนดในข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ ๔๕ ว่าด้วยการออกใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๔๑ ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติการบิน (Flight Operations Manual) กรมการขนส่งทางอากาศจึงประกาศกำหนดแนวทางไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ให้ยกเลิกระเบียบกองความปลอดภัยในการเดินอากาศ เรื่อง การรับรองคู่มือการปฏิบัติการบิน (Flight Operations Manual) ของผู้ได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๓๘

ข้อ ๒. ในประกาศนี้

“การปฏิบัติการบิน” หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่ของนักบินและนายช่างประจำอากาศยาน ให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ คำสั่ง และข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางอากาศ

“คู่มือการปฏิบัติการบิน” หมายความว่า คู่มือที่ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างขององค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งมาตรฐานและวิธีปฏิบัติของฝ่ายปฏิบัติการบินของผู้ได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ

“ผู้ประจำหน้าที่ในอากาศ” หมายความว่า ผู้ประจำหน้าที่ในตำแหน่งนักบินและนายช่างประจำอากาศยาน

ข้อ ๓. คู่มือการปฏิบัติการบินจะต้องมีเนื้อหาเหมาะสมกับลักษณะการดำเนินการเดินอากาศของผู้ได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ ทั้งนี้ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๓.๑ บททั่วไป (General)

- ๓.๑.๑ วัตถุประสงค์
- ๓.๑.๒ การแจกจ่ายให้ผู้เกี่ยวข้อง (Distribution)
- ๓.๑.๓ การแก้ไขปรับปรุง (Revision)
- ๓.๑.๔ คำย่อและคำจำกัดความต่าง ๆ

๓.๒ แผนผังองค์กรฝ่ายปฏิบัติการบิน (Organization Chart)

- ๓.๒.๑ ตำแหน่งต่าง ๆ ในฝ่ายปฏิบัติการบิน
- ๓.๒.๒ สายการบังคับบัญชา
- ๓.๒.๓ ชื่อผู้ดำรงตำแหน่งและคุณสมบัติของผู้บริหารในระดับต่าง ๆ

๓.๓ หน้าที่ความรับผิดชอบ (Duties and Responsibility) ของ

- ๓.๓.๑ ผู้บริหารสูงสุดของฝ่ายปฏิบัติการบิน
- ๓.๓.๒ หัวหน้านักบิน
- ๓.๓.๓ หัวหน้านายช่างประจำอากาศยาน
- ๓.๓.๔ หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรมนักบิน (ถ้ามี)
- ๓.๓.๕ หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรมลูกเรือ (ถ้ามี)
- ๓.๓.๖ ครูฝึกอบรมนักบิน (ถ้ามี)
- ๓.๓.๗ ครูฝึกอบรมลูกเรือ (ถ้ามี)
- ๓.๓.๘ ผู้จัดการแผนกบริการภาคพื้น
- ๓.๓.๙ นักบินผู้ควบคุมอากาศยาน
- ๓.๓.๑๐ นักบินผู้ช่วย
- ๓.๓.๑๑ นายช่างประจำอากาศยาน (ถ้ามี)
- ๓.๓.๑๒ พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน (ถ้ามี)
- ๓.๓.๑๓ ลูกเรือ (ถ้ามี)

๓.๔ ผู้ประจำหน้าที่ในอากาศ

- ๓.๔.๑ สายการบังคับบัญชา
- ๓.๔.๒ จำนวนผู้ประจำหน้าที่ในอากาศขั้นต่ำของอากาศยานแต่

ละแบบ

๓.๔.๓ การกำหนดข้อจำกัดเวลาทำการบินและเวลาปฏิบัติหน้าที่  
ของผู้ประจำหน้าที่ในอากาศและลูกเรือ

- ๓.๔.๔ การรายงานการเข้าและการสิ้นสุดการปฏิบัติงาน
- ๓.๔.๕ การบันทึกการปฏิบัติการบิน

๓.๕ นโยบายในการปฏิบัติการบิน

๓.๖ สนามบิน, อุปกรณ์, สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการต่าง ๆ

๓.๗ การมอบหมายให้ผู้ประจำหน้าที่ในอากาศทำการบิน (Flight Authorization)

๓.๘ การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ คำสั่ง และข้อบังคับ (Compliance with regulations)

๓.๙ การควบคุมการปฏิบัติการบิน (Operations control)

๓.๙.๑ วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ (Objective and function)

๓.๙.๒ วิธีปฏิบัติรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการ

ควบคุมการปฏิบัติการบิน

๓.๑๐ การวางแผนการบิน (Flight planning)

๓.๑๐.๑ แผนการบินของผู้ได้รับใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ

(Operation flight plan)

๓.๑๐.๒ การจัดทำแผนการบินที่แจ้งต่อพนักงานควบคุมการจราจร

ทางอากาศ (ATC flight plan)

๓.๑๑ ข้อห้ามและข้อจำกัดในการปฏิบัติการบิน (Operating restriction)

๓.๑๑.๑ การปฏิบัติการบินในพื้นที่ที่มีที่อุณหภูมิต่ำหรือสูงมาก

(ถ้ามี)

๓.๑๑.๒ การวิ่งขึ้นและร่อนลงสนามบินโดยผ่านสภาพอากาศแปรปรวน

(Turbulence)

๓.๑๑.๓ การทำการบินในขณะที่มีลมขวาง (Cross wind) และลมส่งท้าย

(Tail wind)

๓.๑๑.๔ การปฏิบัติการบิน ณ ภูมิภาคที่อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเล

มาก (High Terrain) (ถ้ามี)

๓.๑๒ น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นของอากาศยาน

๓.๑๒.๑ การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเติมและการบรรทุก

๓.๑๒.๒ ข้อระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยในการเติมและการ

บรรทุก

๓.๑๓ การกำหนดทัศนวิสัยขั้นต่ำของการปฏิบัติการบินบริเวณสนามบิน

(Aerodrome operating minima)

๓.๑๓.๑ การกำหนดนโยบายการปฏิบัติการบิน

๓.๑๓.๒ รายชื่อสนามบินที่กำหนดทัศนวิสัยขั้นต่ำของการปฏิบัติการ

บิน

๓.๑๔ การกำหนดความสูงการบินขั้นต่ำ (Minimum flight altitudes)

๓.๑๔.๑ การกำหนดนโยบาย

๓.๑๔.๒ ความสูงขั้นต่ำที่ได้รับอนุญาตในแต่ละเส้นทางบิน

๓.๑๕ การกำหนดเครื่องวัดประกอบการบินและอุปกรณ์ของอากาศยาน

การทำการบินเมื่อเครื่องวัดประกอบการบินขัดข้อง (Flight with

instruments or equipment unserviceable)

- ๓.๑๖ ขั้นตอนการปฏิบัติการบิน (Flight procedures)
- ๓.๑๗ การปฏิบัติการบินแบบต่าง ๆ
  - ๓.๑๗.๑ การปฏิบัติการบินแบบ Reduced Vertical Separation Minima (RVSM) (ถ้ามี)
  - ๓.๑๗.๒ การปฏิบัติการบินแบบ Required Navigation Performance (RNP) (ถ้ามี)
  - ๓.๑๗.๓ การปฏิบัติการบินแบบ Minimum Navigation Performance Specification (MNPS) (ถ้ามี)
  - ๓.๑๗.๔ การปฏิบัติการบินแบบ Extended Range Twin-Engine Aircraft Operation (ETOPS) (ถ้ามี)
  - ๓.๑๗.๕ การปฏิบัติการบินแบบ ILS CAT II or III (ถ้ามี)
  - ๓.๑๗.๖ การปฏิบัติการบินของเครื่องบินที่มี ๔ เครื่องยนต์ แต่สามารถใช้งานได้เพียง ๓ เครื่องยนต์ โดยไม่มีการขนส่งผู้โดยสารหรือสินค้า (ถ้ามี)
- ๓.๑๘ สมรรถนะของอากาศยาน
  - ๓.๑๘.๑ คู่มือประกอบการบิน (Aircraft flight manual)
  - ๓.๑๘.๒ ข้อจำกัดของโครงสร้างอากาศยาน
  - ๓.๑๘.๓ ความเร็วของอากาศยาน
  - ๓.๑๘.๔ ข้อกำหนดการวิ่งขึ้นและการไต่หาระยะความสูงที่ปลอดภัย (Take-off and climb)
  - ๓.๑๘.๕ ข้อจำกัดการบินตามเส้นทางบิน
  - ๓.๑๘.๖ การร่อนลงสนามบิน
  - ๓.๑๘.๗ การปรับกำลังเครื่องยนต์ (Power settings)
- ๓.๑๙ วิธีปฏิบัติในห้องนักบิน
  - ๓.๑๙.๑ การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการปฏิบัติในห้องนักบิน
  - ๓.๑๙.๒ การประสานงานของผู้ประจำหน้าที่ในอากาศ (Crew coordination)
  - ๓.๑๙.๓ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ประจำหน้าที่ในอากาศกับพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ
  - ๓.๑๙.๔ การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการบิน
- ๓.๒๐ การปรับเครื่องวัดความสูงและการตรวจสอบ (Altimeter setting and checking) ก่อนและระหว่างการบิน
  - ๓.๒๐.๑ วิธีการปรับเครื่องวัด
  - ๓.๒๐.๒ วิธีปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งข้อมูล
  - ๓.๒๐.๓ การตรวจสอบเครื่องวัดความสูง
  - ๓.๒๐.๔ วิธีการอ่านค่าความสูง

- ๓.๒๑ วิธีปฏิบัติก่อนอากาศยานทำการวิ่งขึ้น
  - ๓.๒๑.๑ การตรวจดูน้ำหนักแข็ง น้ำแข็ง และหิมะที่เกาะอยู่บนอากาศยาน (ถ้ามี)
  - ๓.๒๑.๒ วิธีกำจัดน้ำหนักแข็ง น้ำแข็ง และหิมะ ขณะที่อากาศยานอยู่บนพื้น
  - ๓.๒๑.๓ วิธีการดับถอยหลังหรือการลากจูงอากาศยาน
  - ๓.๒๑.๔ การขับเคลื่อน (Taxi) อากาศยาน
  - ๓.๒๑.๕ Taxi guide line และการปฏิบัติตามสัญลักษณ์
- ๓.๒๒ การวิ่งขึ้นและการบินไต่ระดับ (Take-off and climb out)
  - ๓.๒๒.๑ การเลือกทางวิ่ง
  - ๓.๒๒.๒ การวิ่งขึ้นภายใต้ข้อจำกัดทัศนวิสัย (Low visibility take-off)
  - ๓.๒๒.๓ การใช้ Landing light
  - ๓.๒๒.๔ การเฝ้าดูเครื่องวัดประกอบการบิน
  - ๓.๒๒.๕ การปรับกำลังเครื่องยนต์สำหรับการวิ่งขึ้น
  - ๓.๒๒.๖ ความผิดปกติของอากาศยานขณะวิ่งขึ้น (Malfunction during take-off)
  - ๓.๒๒.๗ การไต่หาระดับความสูงที่กำหนดไว้
- ๓.๒๓ การบินในเส้นทางบินและการบินวนรอ (En-route and holding)
  - ๓.๒๓.๑ ขั้นตอนการปฏิบัติ (Procedures)
  - ๓.๒๓.๒ การควบคุมอากาศยานขณะบินระดับ
  - ๓.๒๓.๓ การเปลี่ยนแปลงแผนการบินขณะทำการบิน (Revise flight plan during flight)
  - ๓.๒๓.๔ การเปลี่ยนเส้นทางบินไปยังสนามบินสำรอง (Diversion)
  - ๓.๒๓.๕ การวางแผนการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel management)
- ๓.๒๔ การบินลดระดับและการร่อนลงสนามบิน (Descent approach and landing)
  - ๓.๒๔.๑ การเตรียมการเพื่อบินเข้าสู่สนามบิน (Preparation for approach)
  - ๓.๒๔.๒ การลดระดับ (Let down)
  - ๓.๒๔.๓ การบินเข้าสู่สนามบิน (Approach)
  - ๓.๒๔.๔ การเปลี่ยนทางวิ่งเพื่อลงสนามบิน (Circling)
  - ๓.๒๔.๕ การร่อนลงสนามบิน (Landing)
  - ๓.๒๔.๖ การยกเลิกการร่อนลงสนามบิน (Missed approach)
- ๓.๒๕ การทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงและการร่อนลงสนามบินด้วยน้ำหนักที่เกินขีดจำกัด (Fuel jettisoning over weight landing)

- ๓.๒๕.๑ ข้อพิจารณาทั่วไปและการกำหนดนโยบาย
- ๓.๒๕.๒ วิธีการทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงและข้อควรระวัง
- ๓.๒๕.๓ การร่อนลงสนามบินด้วยน้ำหนักที่เกินขีดจำกัดและข้อควรระวัง
- ๓.๒๕.๔ การตรวจสอบการร่อนลงสนามบินด้วยน้ำหนักที่เกินขีดจำกัดและการรายงาน
- ๓.๒๖ การเปลี่ยนแปลงเส้นทางบินไปจากเส้นทางบินที่กำหนดไว้ (Flight diversion)
  - ๓.๒๖.๑ การกำหนดนโยบาย
  - ๓.๒๖.๒ วิธีปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงเส้นทางบินไปจากเส้นทางบินที่กำหนดไว้
  - ๓.๒๖.๓ ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ ณ สนามบินที่เปลี่ยนไปลง
- ๓.๒๗ วิธีปฏิบัติขณะทำการบินในเส้นทางบิน (En-route flight procedure) ในสภาวะ
  - ๓.๒๗.๑ พายุฝนฟ้าคะนอง (Thunderstorms)
  - ๓.๒๗.๒ กระแสลมแปรปรวนในขณะท้องฟ้าโปร่ง (Clear air turbulence)
  - ๓.๒๗.๓ กระแสลมวน (Trailing vortices)
  - ๓.๒๗.๔ กระแสลมเฉือน (Wind shear)
  - ๓.๒๗.๕ สภาวะแวดล้อมที่อาจเกิดเป็นน้ำแข็ง
- ๓.๒๘ กฎทางอากาศ (Rule of the air)
- ๓.๒๙ การขนส่งผู้โดยสาร (Passenger)
  - ๓.๒๙.๑ จำนวนผู้โดยสารสูงสุดและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับที่นั่งโดยสาร
  - ๓.๒๙.๒ มาตรฐานน้ำหนักของผู้โดยสาร ผู้ประจำหน้าที่ในอากาศ และลูกเรือ รวมทั้งสัมภาระ
  - ๓.๒๙.๓ การเจ็บป่วยและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนอากาศยานขณะทำการบิน
  - ๓.๒๙.๔ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการนำผู้โดยสารขึ้นบนอากาศยาน (Authority for boarding)
- ๓.๓๐ การขนส่งสินค้า (Cargo)
  - ๓.๓๐.๑ ห้องเก็บสินค้าและข้อจำกัด
  - ๓.๓๐.๒ สินค้าอันตราย (Dangerous goods)
- ๓.๓๑ การควบคุมน้ำหนักและช่วงดุลหาจุดศูนย์ถ่วงของอากาศยาน (Weight and balance control)

- ๓.๓๒ การรักษาความปลอดภัยในอากาศยาน (Security)
  - ๓.๓๒.๑ การตรวจสอบผู้โดยสารและสัมภาระเดินทาง
  - ๓.๓๒.๒ การตรวจสอบสินค้า
- ๓.๓๓ วิธีปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน
- ๓.๓๔ รายการตรวจสอบต่าง ๆ (Check list)
- ๓.๓๕ การค้นหาและช่วยเหลือในกรณีอากาศยานประสบอุบัติเหตุ
- ๓.๓๖ ขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร (Communication procedure)
  - ๓.๓๖.๑ ในกรณีทุกข์ภัย (Distress communication)
  - ๓.๓๖.๒ ในกรณีเร่งด่วน (Urgency communications)
- ๓.๓๗ วิธีปฏิบัติในกรณีระบบสื่อสารขัดข้อง (Failure communication)
- ๓.๓๘ อุปกรณ์ฉุกเฉิน (Emergency equipment)
  - ๓.๓๘.๑ เสื้อชูชีพ
  - ๓.๓๘.๒ แพยาง
  - ๓.๓๘.๓ อุปกรณ์ช่วยชีวิต
  - ๓.๓๘.๔ วิทยุฉุกเฉิน (Emergency radio)
  - ๓.๓๘.๕ อุปกรณ์ส่งสัญญาณที่สามารถมองเห็นได้ด้วยสายตา (Visual signaling devices)
    - ๓.๓๘.๖ Slide raft สำหรับอพยพผู้โดยสารออกจากอากาศยาน
    - ๓.๓๘.๗ ถังบรรจุออกซิเจน พร้อมหน้ากากสวม
    - ๓.๓๘.๘ ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency lighting)
- ๓.๓๙ สัญญาณที่สามารถมองเห็นได้ด้วยสายตาระหว่างพื้นดินกับอากาศสำหรับขอความช่วยเหลือ (Ground/air visual signal code for use by survivors)
- ๓.๔๐ คุณสมบัติของผู้ประจำหน้าที่ในอากาศ ลูกเรือ และพนักงานอำนวยความสะดวกการบิน
  - ๓.๔๐.๑ ผู้ประจำหน้าที่ในอากาศและลูกเรือ (Flight crew and cabin crew)
    - ๓.๔๐.๑.๑ คุณสมบัติขั้นพื้นฐาน
    - ๓.๔๐.๑.๒ ความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของเส้นทางบินและสนามบิน
      - ๓.๔๐.๑.๓ การฝึกอบรมเบื้องต้น การฝึกเฉพาะแบบอากาศยาน การฝึกเปลี่ยนแบบอากาศยาน และการฝึกเปลี่ยนตำแหน่งจากนักบินผู้ช่วยเป็นนักบินผู้ควบคุมอากาศยาน (Initial, Type, Transition and Up Grade Training)
    - ๓.๔๐.๒ พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน (Flight Operation Officer)
      - ๓.๔๐.๒.๑ คุณสมบัติพื้นฐาน

ของเส้นทางบินและสนามบิน

๓.๔๐.๒.๒ ความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะ

ติดตั้งบนอากาศยาน

๓.๔๐.๒.๓ ความรู้เกี่ยวกับอากาศยานและอุปกรณ์ที่

๓.๔๐.๒.๔ ความรู้เกี่ยวกับคู่มือปฏิบัติการบิน

๓.๔๐.๒.๕ ความรู้เกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยา

๓.๔๑ การฝึกอบรม (Training)

รายละเอียดการฝึกอบรมนักบิน นายช่างประจำอากาศยาน พนักงาน  
อำนวยการบิน และพนักงานต้อนรับบนอากาศยาน

๓.๔๒ รูปแบบเอกสารและการรายงาน (Documents Form and Reporting)

๓.๔๒.๑ ความรับผิดชอบเกี่ยวกับรูปแบบเอกสารและการรายงาน

unloading)

๓.๔๒.๑.๑ การบรรทุกและการถ่ายลำ (Loading and

ก่อนทำการบิน

๓.๔๒.๑.๒ การตรวจสอบเอกสารประจำอากาศยาน

๓.๔๒.๑.๓ การจัดทำเอกสารและการลงนาม

๓.๔๒.๑.๔ การส่งเอกสารให้ผู้เกี่ยวข้องและการเก็บ

เอกสาร (Forwarding and filing)

๓.๔๒.๑.๕ การบันทึกเวลาทำการบินและเวลาปฏิบัติงาน

ของผู้ประจำหน้าที่ในอากาศและลูกเรือ

๓.๔๓ การรายงาน (Reporting)

ของอากาศยาน

๓.๔๓.๑ วิธีการเขียนรายงานเกี่ยวกับอุบัติเหตุและอุบัติการณ์

๓.๔๓.๒ การเขียนรายงานเกี่ยวกับอุบัติการณ์ด้านการจราจรทาง

อากาศ

๓.๔๓.๓ การเขียนรายงานอื่น ๆ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๑



(นายชัยศักดิ์ อังค์สุวรรณ)

อธิบดีกรมการขนส่งทางอากาศ