



ประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
เรื่อง ข้อกำหนดในการออกแบ่ววิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน
(Instrument Flight Procedures)
พ.ศ. ๒๕๖๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๖) และมาตรา ๓๗ (๑) (ข) (ค) และ (ฐ) แห่งพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๘ ซึ่งกำหนดให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้น่านฟ้าให้เกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด และให้ออกประกาศเพื่อกำหนดคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติในเรื่องกฎจราจรทางอากาศ กฎการปฏิบัติการบิน และบริการจราจรทางอากาศ ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่อง ข้อกำหนดในการออกแบ่ววิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Instrument Flight Procedures) พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

“ผู้อำนวยการ” หมายความว่า ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หรือผู้ซึ่งผู้อำนวยการมอบหมาย

“วิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน” (Instrument Flight Procedures) หมายความว่า ลำดับการควบคุมอากาศยานที่ถูกกำหนดไว้โดยอ้างอิงจากเครื่องวัดประกอบการบินประกอบด้วย

(๑) วิธีปฏิบัติการบินเข้าสู่สนามบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Instrument Approach Procedures) หมายถึง ลำดับการควบคุมอากาศยานที่ถูกกำหนดไว้โดยอ้างอิงจากเครื่องวัดประกอบการบิน ซึ่งมีระยะห่างที่เพียงพอจากสิ่งกีดขวาง เริ่มจากจุดเริ่มต้น (Initial Approach Fix) ไปจนถึงจุดที่สามารถทำการบินลงได้ กรณีที่ไม่สามารถบินลงได้จะไปจนถึงจุดที่สามารถทำการบินวน (Holding) หรือเส้นทางบินโดยมีระยะห่างที่เพียงพอจากสิ่งกีดขวาง

(๒) มาตรฐานการบินเข้าด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Standard Instrument Arrival - STAR) หมายถึง เส้นทางบินขาเข้าที่เชื่อมต่อระหว่างจุดสำคัญบนเส้นทางบินไปยังจุดที่สามารถเริ่มทำการปฏิบัติการบินเข้าสู่สนามบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินได้

(๓) มาตรฐานการบินออกด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (Standard Instrument Departure - SID) หมายถึง เส้นทางบินออกที่เชื่อมต่อระหว่างสนามบินหรือทางวิ่งที่กำหนด ไปยังเส้นทางบิน

“หน่วยงาน” หมายความว่า หน่วยงานผู้ให้บริการจราจรทางอากาศ หรือหน่วยงานที่ได้รับ การรับรองจากผู้อำนวยการให้ออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน

“การบินทดสอบ” หมายความว่า การบินทดสอบการใช้งานของวิธีปฏิบัติการบินด้วย เครื่องวัดประกอบการบิน โดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบการทำงานของเครื่องวัดประกอบการบินที่ใช้กับวิธี ปฏิบัติด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน ความปลอดภัยจากสิ่งกีดขวาง และท่าทางการบินของเครื่องบินตามวิธี ปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ออกแบบ

ข้อ ๔ วิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่หน่วยงานได้ออกแบบขึ้น ต้องได้รับการ เห็นชอบจากผู้อำนวยการก่อนออกประกาศใช้งาน

ข้อ ๕ ก่อนทำการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน ให้หน่วยงานจัด ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานวิธีปฏิบัติการบินที่ทำการออกแบบ ได้แก่ สำนักงาน ผู้ดำเนินงานสนามบิน ผู้ดำเนินการเดินอากาศที่ต้องปฏิบัติการบินด้วยวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้ออกแบบนั้น และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- (๑) สนามบินรวมถึงองค์ประกอบพื้นฐานของสนามบิน
- (๒) ข้อกำหนดความต้องการในการใช้ห้วงอากาศ (Airspace Requirements)
- (๓) ความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น นักบิน และพนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ
- (๔) ข้อมูลอื่นที่อาจจะมีผลกับวิธีปฏิบัติการบินที่ทำการออกแบบ

ข้อ ๖ หน่วยงานต้องออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน โดยอ้างอิง ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ICAO DOC 8168 Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations Volume II Construction of Visual and Instrument Flight Procedures

(๒) ICAO DOC 9905 Required Navigation Performance Authorization Required (RNP AR) Procedure Design Manual

(๓) ICAO DOC 9906 Quality Assurance Manual for Flight Procedure Design

หากหน่วยงานได้ทำการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่แตกต่างไป จากมาตรฐานที่กำหนดไว้ตาม (๑) (๒) และ (๓) ให้หน่วยงานแจ้งผู้อำนวยการถึงเหตุผลในการออกแบบนั้น และจัดทำการศึกษาผลกระทบต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติการบินรวมทั้งแนวทางในการบรรเทา (Mitigation) ผลกระทบนั้น ๆ สำหรับกรณีดังกล่าวเพื่อรับรองความปลอดภัยด้วย

ข้อ ๗ ผู้ออกแบบที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานให้ทำการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วย เครื่องวัดประกอบการบิน ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) ผ่านการอบรม ICAO PANS-OPS Instrument Procedure Design (หรือหลักสูตรที่ เทียบเท่ากัน) โดยมีเนื้อหาหลักสูตรอ้างอิงตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ICAO และครอบคลุมเนื้อหาในส่วนที่ทำการออกแบบ

(๒) ได้รับการรับรองจากหน่วยงานว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถและเหมาะสมในการออกแบบ วิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน

(๓) ผ่านการอบรมหลักสูตร ICAO PANS-OPS Instrument Procedure Design Recurrent ทุก ๆ ๒ ปี

ข้อ ๘ เมื่อหน่วยงานได้ออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินแล้วเสร็จ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการจัดทำวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้ออกแบบให้ผู้อำนวยความสะดวกตรวจสอบ พร้อมด้วยเอกสารและหลักฐาน ประกอบด้วย

(๑) รายงานการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้ออกแบบ

(๒) วิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้ออกแบบและจัดทำขึ้น

(๓) ค่าพิกัดของ Fix หรือ Waypoint ทั้งหมดในระบบ WGS-84

(๔) รายละเอียดสิ่งกีดขวางทั้งหมดที่ใช้ในการออกแบบ

(๕) รายงานการออกแบบและคำนวณทุกชั้นตอนโดยละเอียด เช่น Visual Segment Surface, Minimum Sector Altitude, Protection Area, Descend Gradient เป็นต้น โดยผู้ออกแบบที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๗ และผู้ตรวจสอบลงลายมือชื่อกำกับ

(๖) หากสนามบินที่ทำการออกแบบ จำเป็นต้องวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ให้แนบรายงานการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการยืนยันแล้วว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ รายงานการจัดทำวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน พร้อมด้วยเอกสารและหลักฐานตาม (๑) - (๖)

ข้อ ๙ เมื่อผู้อำนวยความสะดวกได้รับรายงานการจัดทำวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินและเอกสารหรือหลักฐานตามข้อ ๘ แล้ว ให้ผู้อำนวยความสะดวกตรวจสอบความถูกต้องของวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินนั้น หากเห็นว่าการออกแบบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ ๖ ให้ผู้อำนวยความสะดวกให้หน่วยงานดำเนินการบินทดสอบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินนั้น โดยผู้อำนวยความสะดวกจะพิจารณาส่งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเข้ากำกับดูแลการบินทดสอบนั้นได้ตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๐ บุคคลที่ทำหน้าที่นักบินทดสอบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินตามข้อ ๙ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ต้องถือใบอนุญาตนักบินพาณิชย์ตรี (CPL) และมีศกยการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน (IR) เป็นอย่างน้อย

(๒) ต้องมีความชำนาญเทียบเท่านักบินพาณิชย์เอกเครื่องบิน โดยมีความชำนาญในการบินในฐานะนักบิน (as a pilot) กับเครื่องบินมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ชั่วโมงบิน ทั้งนี้ ให้นำชั่วโมงบินภายใต้การควบคุมของครูการบินกับเครื่องบินจำลองที่ผู้อำนวยความสะดวกรับรองมาใช้คำนวณเป็นชั่วโมงบินในจำนวน ๑,๕๐๐ ชั่วโมงบินได้ไม่เกิน ๑๐๐ ชั่วโมงบิน แต่จะนำชั่วโมงบินที่ได้จากเครื่องช่วยฝึกบินประเภทเครื่องช่วยฝึกวิธีการบิน (Flight Procedures Trainer) หรือเครื่องช่วยฝึกบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินขั้นพื้นฐาน (Basic Instrument Flight Trainer) มาคำนวณได้ไม่เกิน ๒๕ ชั่วโมงบิน โดยจะต้องเคยทำการบินกับเครื่องบิน ดังต่อไปนี้

(ก) ทำการบินไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ชั่วโมงบิน โดยเป็นการทำการบินในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานภายใต้การอำนวยความสะดวกทั้งหมด หรือเป็นการทำการบินไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ชั่วโมงบิน โดยเป็นการทำการบินในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานไม่น้อยกว่า ๗๐ ชั่วโมงบิน และชั่วโมงบินเพิ่มเติมในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานภายใต้การอำนวยความสะดวกก็ได้

(ข) ทำการบินเดินทางไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชั่วโมงบิน ซึ่งอย่างน้อย ๑๐๐ ชั่วโมงบิน ในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยาน หรือในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานภายใต้การอำนวยความสะดวก

(ค) ทำการบินด้วยเครื่องวัดไม่น้อยกว่า ๗๕ ชั่วโมงบิน แต่จะใช้ชั่วโมงบินภาคพื้นด้วยเครื่องวัดมารวมคำนวณได้ไม่เกิน ๓๐ ชั่วโมงบิน และ

(ง) ทำการบินในเวลากลางคืนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ชั่วโมงบิน ในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยาน หรือในฐานะนักบินผู้ช่วย

(๓) ผ่านการอบรมหลักสูตร Flight Validation Pilot Course ตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

ข้อ ๑๑ ในการบินทดสอบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินตามข้อ ๙ ให้หน่วยงานดำเนินการบินทดสอบเพื่อตรวจสอบการใช้งานวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินดังต่อไปนี้

(๑) เพื่อให้แน่ใจว่ามีระยะห่างจากสิ่งกีดขวางทั้งหมดอย่างเพียงพอ

(๒) ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จะนำลงประกาศ รวมถึงข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำวิธีปฏิบัติการบินเข้าสู่สนามบินด้วยการมองเห็นหรือเครื่องวัดประกอบการบินนั้นว่าถูกต้อง

(๓) ยืนยันความถูกต้องขององค์ประกอบพื้นฐาน เช่น เครื่องหมายบนทางวิ่ง ระบบไฟระบบสื่อสารและระบบการเดินอากาศ ว่ามีความครบถ้วนและสามารถใช้งานได้

(๔) ประเมินท่าทางการบิน (Flyability) ว่าสามารถบินตามวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่กำหนดได้อย่างปลอดภัย

กรณีที่หน่วยงานทำการบินทดสอบแล้วพบเห็นปัญหา ให้หน่วยงานแก้ไขปัญหาในช่วงที่ดำเนินการบินทดสอบ แต่หากเจ้าหน้าที่สำนักงานที่ทำการกำกับดูแลการบินทดสอบเห็นว่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ให้หน่วยงานนำวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินนั้นกลับไปแก้ไขแล้วดำเนินการบินทดสอบใหม่ โดยแจ้งวันและเวลาในการบินทดสอบใหม่ให้สำนักงานทราบด้วย

เมื่อหน่วยงานได้ทำการบินทดสอบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้ออกแบบขึ้น ให้รายงานผลการบินทดสอบซึ่งนักบินทดสอบได้ให้ความเห็นและลงลายมือชื่อกำกับไว้พร้อมแผ่นซีดีที่บรรจุข้อมูลทั้งหมดให้ผู้อำนวยความสะดวกทราบเป็นหนังสือ

ข้อ ๑๒ ผู้อำนวยการจะให้ความเห็นชอบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้ออกแบบ เมื่อปรากฏว่าวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินนั้นเป็นไปตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๖ และหน่วยงานยื่นเอกสารและหลักฐานตามที่กำหนดไว้ข้อ ๘ ครบถ้วนถูกต้อง และมีรายงานผลการบินทดสอบตามข้อ ๑๑

เมื่อผู้อำนวยการได้ให้ความเห็นชอบวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้กำหนดวันประกาศใช้งานวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินดังกล่าว และให้สำนักงานมีหนังสือแจ้งให้หน่วยงานทราบ

ข้อ ๑๓ ให้หน่วยงานจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานควบคุมจราจรทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการตามข้อ ๑๒ ให้เสร็จสิ้นก่อนวันประกาศใช้งานวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน โดยการฝึกอบรมต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วยหัวข้อ ดังต่อไปนี้

(๑) หัวข้อการฝึกอบรม

(๒) ชื่อและคุณสมบัติผู้ทำการฝึกอบรม

(๓) เนื้อหาการฝึกอบรม

(๔) ระยะเวลาในการฝึกอบรม

(๕) กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

สำนักงานอาจพิจารณาส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกอบรมและทำการประเมินการฝึกอบรมตามที่เห็นสมควร

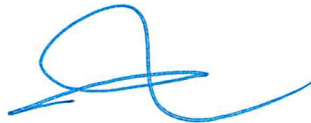
เมื่อหน่วยงานได้ดำเนินการฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งเรียบร้อยแล้ว ให้รายงานผลการฝึกอบรมต่อผู้อำนวยการด้วย

ข้อ ๑๔ หน่วยงานต้องจัดทำแผนงานในการทบทวนวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้จัดทำและประกาศใช้งานแล้ว ซึ่งต้องมีรอบระยะเวลาในการทบทวนไม่เกินทุก ๕ ปี

หากปรากฏว่ามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่มีผลต่อการปฏิบัติการบิน หน่วยงานต้องจัดให้มีการทบทวนวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินให้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติการบิน

หากหน่วยงานประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงวิธีปฏิบัติการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการตามข้อ ๑๒ และได้ประกาศใช้งานแล้ว ต้องยื่นรายละเอียดการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ผู้ำนวยให้ความเห็นชอบก่อนออกประกาศใช้งานใหม่

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายจุฬา สุขมานพ)

ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย