

พื้นที่อากาศกับจราจรทางอากาศ

Airspaces with Air Traffic



ภาวอากาศเอก สมนึก พึ่งพวง

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวความคิดในการใช้พื้นที่อากาศภายในเขตแกลงข่าวการบิน (Flight Information Region-FIR) ให้สอดคล้องกับสภาพจราจรทางอากาศในปัจจุบันและอนาคต เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาจราจรคับคั่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีสภาพคล่องต่อการบิน โดยกำหนดแนวทางการใช้พื้นที่อากาศที่มีการควบคุมจราจรทางอากาศ พื้นที่อากาศที่ไม่มีการควบคุมจราจรทางอากาศ พื้นที่อากาศที่จำกัดและพื้นที่อากาศที่สำรองไว้ ให้สามารถใช้ได้แบบบูรณาการ

คำสำคัญ: พื้นที่อากาศ, จราจรทางอากาศ

Abstract

The purpose of this academic paper is to provide information on capacity of the airspace within Flight Information Region (FIR), regarding the numerous air traffic volume at the moment while seeing it increase increasing in the future time and improving increase capacity for safety, efficiency and expeditious flights. The organization of airspace should provide for equitable sharing of its use by the controlled airspace, uncontrolled airspace and airspace restriction and reservation.

Keywords: air space, air traffic

ความนำ

ปัจจุบันนี้อุตสาหกรรมการบินเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขนส่งทางอากาศของแต่ละประเทศ และมีการพัฒนาสมรรถนะของอากาศยานทั้งความเร็วและขนาด

รวมไปถึงหน่วยราชการและพลเรือนที่มีความจำเป็นต้องมีอากาศยานตามภารกิจของหน่วย จึงเป็นสาเหตุทำให้อากาศยานเพิ่มขึ้น ความต้องการใช้พื้นที่อากาศก็เพิ่มไปด้วย เป็นเหตุให้สภาพการจราจรทางอากาศคับคั่ง เนื่องจากพื้นที่อากาศมีจำกัด ประกอบกับ

แต่ละหน่วยก็จะปฏิบัติตามภารกิจของตนตามที่ได้รับมอบ เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายและขาดสภาพคล่อง ในการบิน แม้ว่าองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization--ICAO) ได้กำหนด แนวทางการบริหารจัดการและจำแนกประเภทของพื้นที่ อากาศ ให้เป็นไปตามภารกิจการใช้พื้นที่อากาศและ อากาศยานที่ปฏิบัติตามกฎการบิน แล้วก็ตาม เอกสาร Air traffic services planning manual (Document 9426), และ Air Traffic Services-ATS (Annex 11). แม้ว่าประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การการบินพลเรือน ได้ปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวแล้วก็ตามยังไม่สามารถ ที่จะแก้ไขปัญหาสภาพจราจรคับคั่งได้

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้เขียนได้มี ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับพื้นที่อากาศ กับจราจรทางอากาศ และได้เป็นคณะอนุกรรมการ อากาศวิถึ กรมการบินพลเรือน กระทรวงคมนาคม มีแนวความคิดในการบริหารพื้นที่อากาศโดยกำหนดวิธี ที่จะใช้ร่วมกันทุกภาคส่วนโดยแบบบูรณาการ

จากความสำคัญดังกล่าว ในการนำเสนอครั้งนี้ ซึ่งจะเป็นแนวคิดในการพิจารณากำหนดพื้นที่อากาศ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับภารกิจของหน่วย

แนวคิดการใช้พื้นที่อากาศกับจราจรทาง อากาศ

พื้นที่อากาศและจราจรทางอากาศ (Airspaces with Air traffic) สถาบันการบินพลเรือน (2556) มีความ สัมพันธ์ต่อกัน การกำหนดพื้นที่อากาศนั้นมีปัจจัยที่ เข้ามาเกี่ยวข้องหลายกรณี เช่น ภารกิจที่จะใช้ ขนาด ห้วงเวลา หน่วยที่รับผิดชอบ รวมไปถึงการกำหนดแนวทางปฏิบัติ ที่จะเข้า-ออก และยังได้กำหนดประเภทของพื้นที่อากาศ เพื่อจำกัดให้อากาศยานที่ปฏิบัติตามกฎการบินที่ มองเห็นด้วยสายตา (Visual Flight Rules--VFR) และ การบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบิน Instrument Flight Rules--IFR) ได้กำหนดไว้ในเอกสารแถลงข่าวสารการบิน (Aeronautical Information Publication Thailand--AIP Thailand) ประกอบด้วยพื้นที่อากาศที่ได้รับการควบคุม จราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน พื้นที่อากาศ

ควบคุมจราจรทางอากาศประชิดสนามบิน พื้นที่อากาศ ควบคุมจราจรทางอากาศในเส้นทางบิน นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่อากาศที่กำหนดเป็นพื้นที่จำกัดในการใช้เฉพาะ ภารกิจที่กำหนด (airspace restrictions) ประกอบด้วย พื้นที่อันตราย (danger area) เป็นพื้นที่อากาศที่กำหนดไว้ สำหรับฝึกบินหรือใช้ในการฝึกของราชการเป็นการเฉพาะ พื้นที่อากาศที่จำกัด (restricted area) จะกำหนดห้าม อากาศยาน อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องบินผ่านหรือเข้า-ออก พื้นที่อากาศที่ห้ามเข้าเด็ดขาด (prohibited area) ซึ่งจะเป็นพื้นที่อากาศที่กำหนดไว้ใช้ในการใช้อาวุธจาก อากาศยานสู่พื้นดิน หรือพื้นดินสู่อากาศ นอกจากพื้นที่ ดังกล่าวแล้วยังมีพื้นที่อากาศที่สำรอง (reservations) เพื่อเตรียมไว้ใช้ในภารกิจอื่น ๆ เมื่อมีความจำเป็น และยังมีพื้นที่อากาศที่ไม่ได้กำหนดเป็นพื้นที่ดังกล่าว ข้างต้นได้แก่พื้นที่อากาศที่ไม่มีการควบคุมจราจร ทางอากาศ (uncontrolled airspaces) จะได้รับการบริการ ข่าวสารการบินที่เป็นประโยชน์ต่อการบินและการบริการ ช่วยเหลือและกู้ภัย (flight information service and alerting service) ตามข้อกำหนดขององค์การการบิน พลเรือนระหว่างประเทศ ได้กำหนดให้มีหน่วยศูนย์ บริการข่าวสารการบิน (Flight Information Centre--FIC) เพื่อให้บริการข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการบินและ ช่วยเหลือเมื่อประสบภัย เอกสารแถลงข่าวสารการบิน (Aeronautical Information Publication Thailand--AIP Thailand) ได้ประกาศการใช้พื้นที่อากาศบางพื้นที่ไว้ ตลอด 24 ชั่วโมง หรือระหว่างดวงอาทิตย์ถึงดวงอาทิตย์ตก (sunrise to sunset) บางสนามบินที่มีการควบคุมจราจร ทางอากาศบริเวณ ณ สนามบิน (controlled aerodrome) หรือเส้นทางบิน (ATS en-route) ที่มีอากาศยาน ขึ้น-ลง หรือผ่านเส้นทาง เพียงวันละ 1 เครื่อง รวมไปถึงพื้นที่ อากาศที่กำหนดเป็นพื้นที่จำกัดในการใช้เฉพาะภารกิจ ที่กำหนด (airspace restrictions) ก็เช่นเดียวกัน

จากสาเหตุตามข้อมูลเอกสารแถลงข่าวการบิน มีความสำคัญเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่อากาศ ไม่สัมพันธ์กับสภาพจราจรทางอากาศที่คับคั่งและมี แนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อการบริหารจัดการ พื้นที่อากาศให้สัมพันธ์กับจราจรทางอากาศ ซึ่งจะก่อ ให้เกิดความปลอดภัยต่อการบินมีประสิทธิภาพ และมี

สภาพคล่องต่อการบิน และมีหน่วยงานที่ให้บริการ ข่าวสารการบิน และการช่วยเหลือเมื่อประสบภัย (flight information service and alerting service) หน่วยที่เป็น ผู้รับผิดชอบแต่ละพื้นที่อากาศ ถ้าหมดความจำเป็นที่จะใช้ พื้นที่อากาศนั้นๆ ก็ให้คืนพื้นที่อากาศให้กับหน่วยที่มี ความจำเป็น และให้หน่วยเกี่ยวข้องกำหนดแนวทาง ปฏิบัติให้ชัดเจนโดยจะกำหนดไว้ในเอกสารแถลงข่าว การบินหรือเป็นการจัดทำข้อตกลงระหว่างหน่วย ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่อากาศแบบบูรณาการ และเพื่อ ฝ้าติดตามอากาศยานที่อยู่ในพื้นที่อากาศที่ไม่มีการ ควบคุมจราจรทางอากาศ (uncontrolled airspaces) จากเรดาร์ได้ตลอดเวลาเป็นการป้องกันอุบัติเหตุจาก การชนกันระหว่างอากาศยานกับอากาศยาน หรือ อากาศยานกับสิ่งกีดขวาง ควรกำหนดให้อากาศยาน ทุกเครื่องติดตั้งเรดาร์ทุติยภูมิ (Secondary Surveillance

Radar-SSR) และกำหนดให้มีศูนย์บริการข่าวสารการบิน (Flight Information Centre-FIC) และกำหนดแนวทาง ปฏิบัติให้ครอบคลุมไปถึงอากาศยานทหารด้วย ตาม พระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2553 (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2553) มาตรา 5 ได้กำหนดให้อากาศยานที่ใช้ในราชการทหาร ราชการ ตำรวจ ราชการศุลกากร และราชการอื่นๆ ต้องทำแผน การบิน และปฏิบัติตามกฎจราจรทางอากาศอากาศยาน ที่อยู่ในพื้นที่อากาศเดียวกันจะต้องอยู่ภายใต้หน่วย ควบคุมเดียวกันตามข้อกำหนดขององค์การการบิน พลเรือนระหว่างประเทศ และต้องปฏิบัติตามกฎจราจร ทางอากาศ ตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ ที่ได้ กล่าวมาแล้ว การใช้พื้นที่อากาศร่วมกันเป็นเหตุผลหนึ่ง ที่จะทำให้พื้นที่อากาศเพิ่มมากขึ้นและจะทำให้สภาพ จราจรทางอากาศไม่คับคั่ง



ภาพ 1 พื้นที่อากาศ

บทสรุป

แนวคิดการใช้พื้นที่อากาศกับจราจรทางอากาศแบบบูรณาการ โดยการใช้พื้นที่อากาศร่วมกัน ในกรณี que ที่หน่วยรับผิดชอบพื้นที่อากาศนั้น ๆ หมดความจำเป็นที่จะใช้ในช่วงระยะเวลาใดก็ตาม ให้มอบพื้นที่อากาศ

ให้กับหน่วยที่มีความต้องการใช้พื้นที่อากาศ โดยเฉพาะภารกิจการควบคุมจราจรทางอากาศ มีความจำเป็นต้องพื้นที่อากาศสูง จะก่อให้เกิดสภาพคล่องในการเดินอากาศและก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบินมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว



เอกสารอ้างอิง

สถาบันการบินพลเรือน. (2556). เอกสารขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ Document 9426, Air traffic planning manual. และ Annex 11 Air traffic services. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2553). พระราชบัญญัติการเดินอากาศ (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

