

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบบริการการเดินอากาศ (Thailand Modernization CNS/ATM System: TMCS)

การบริหารจราจรทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ มีบทบาทสำคัญและส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ วิทยการบินฯ จึงได้ดำเนินโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบบริการการเดินอากาศ (Thailand Modernization CNS/ATM System: TMCS) ซึ่งเป็นโครงการติดตั้งระบบควบคุมจราจรทางอากาศระบบใหม่แทนระบบเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการเพิ่มศักยภาพระบบบริการการเดินอากาศของประเทศไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการบินของโลกปัจจุบัน

ระบบการบริหารจราจรทางอากาศใหม่ที่น่าสนใจ คือ ระบบ “TopSky” ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ TopSky ATC และ TopSky Tower ซึ่งเป็นระบบที่สามารถรองรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศได้เป็นอย่างดี เพิ่มความปลอดภัยทางการบิน อีกทั้งยังเชื่อมโยงระบบทั่วประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน

นอกจากนี้ยังมีระบบประมวลผลข้อมูลติดตามอากาศยาน ระบบประมวลผลข้อมูลการบินระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติ หรือ Safety Nets ระบบควบคุมการสื่อสารด้วยเสียงและบันทึกเสียง (Voice Communication Control System: VCCS) ระบบอุปกรณ์การจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง (Uninterruptible Power Supply: UPS) เพื่อการทำงานที่ต่อเนื่อง ระบบเทคโนโลยีใหม่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรทางอากาศ

วิทยการบินฯ มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการให้บริการการเดินอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศ ให้ทุกสายการบินเดินทางสู่จุดหมายได้อย่างปลอดภัย สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

TMCS
Thailand Modernization CNS/ATM System



การส่งเสริมและการพัฒนางานด้านนวัตกรรม

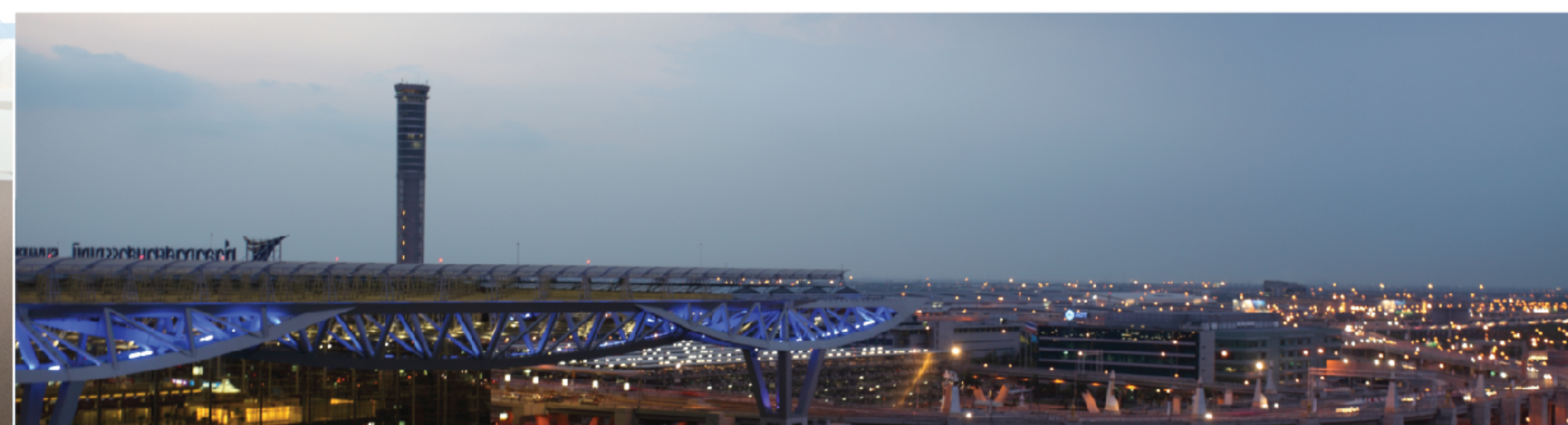
วิทยการบินฯ ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยได้จัดกิจกรรมการประกวดผลงานนวัตกรรมทุกปี เพื่อสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้พนักงานได้ประดิษฐ์คิดค้นผลงานนวัตกรรมเพื่อนำมาเป็นประโยชน์และช่วยพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้เกิดประโยชน์ต่อกิจการบิน รวมทั้งลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากภายนอก ซึ่งในแต่ละปีจะมีพนักงานส่งผลงานนวัตกรรมเข้าร่วมประกวดเป็นจำนวนมาก และจะคัดเลือกผลงานนวัตกรรมที่โดดเด่นเพื่อส่งประกวดในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

วิทยการบินฯ ได้ขยายการส่งเสริมนวัตกรรมไปสู่ชุมชน โดยส่งเสริมให้พนักงานที่ประจำอยู่ ณ ศูนย์ควบคุมการบินภูมิภาคทั่วประเทศ ได้ใช้ความรู้ความสามารถสร้างผลงานนวัตกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนอีกด้วย

การดำเนินงานเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)

นอกจากภารกิจหลักในการบริหารจราจรทางอากาศแล้ว วิทยการบินฯ ให้ความสำคัญกับการสร้างประโยชน์สู่สังคมให้เข้มแข็งและยั่งยืน จึงได้จัดตั้ง “มูลนิธิบ้านฟ้าไทย” ขึ้นเพื่อมอบทุนการศึกษาให้เด็กพิการที่ด้อยโอกาสในระดับประถมศึกษา และเพิ่มจำนวนทุนการศึกษาทุกๆ ปี เพื่อขยายโอกาสให้เด็กพิการที่ด้อยโอกาสทั่วประเทศได้เรียนหนังสือและมีโอกาสได้พัฒนาศักยภาพของตนเองด้านต่างๆ สามารถพึ่งตนเองได้เมื่อเติบโตขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดี

นอกจากนี้ยังมีโครงการ “วิทยการบินฯ มินิโอลิมปิก” ซึ่งด้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งเป็นโครงการที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาโอลิมปิกให้กับกลุ่มเยาวชนอายุไม่เกิน ๑๒ ปีทั่วประเทศ และเป็นการสร้างโอกาสให้ต่อยอดสู่การเป็นนักกีฬาทีมชาติในอนาคตต่อไป



บริษัท วิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

102 ซอยงามดูพลี แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 66 (0) 287 3531-41 โทรสาร 66 (0) 287 3131

<http://www.aerothai.co.th> E-mail : prga@aerothai.co.th

AEROTHAI



บริษัท วิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ประวัติความเป็นมา

ปี 2491 บริษัท Aeronautical Radio Inc. (ARINC) จากสหรัฐอเมริกา บริษัท International Aeradio Ltd. (IAL) จากอังกฤษ และสายการบินต่าง ๆ ที่ทำการบินมายังประเทศไทย ได้ร่วมกันขออนุมัติรัฐบาลไทยจัดตั้ง บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (AERONAUTICAL RADIO OF SIAM LTD. หรือ AEROSIAM) เพื่อดำเนินกิจการบริการจราจรทางอากาศ และสื่อสารการบินตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO)

ต่อมาเมื่อรัฐบาลไทยมีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน และเล็งเห็นว่าการกิจการของวิทยุการบินฯ เกี่ยวข้องกับความมั่นคงแห่งชาติและการพัฒนากิจการบิน จึงได้ขอซื้อหุ้นทั้งหมดคืน เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2506 และได้เปลี่ยนชื่อเป็น AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD. หรือ AEROTHAI จากนั้นได้อนุญาตให้สายการบินที่ทำการบินมายังประเทศไทย เป็นประจำร่วมเป็นผู้ถือหุ้นด้วย วิทยุการบินฯ จึงมีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงคมนาคม ดำเนินการในรูปแบบบริษัทจำกัด และเป็นไปตามสัญญาระหว่างวิทยุการบินฯ กับกระทรวงคมนาคมที่มีข้อผูกพันในฐานะที่ปฏิบัติงานในนามรัฐบาลไทย

ต่อมารัฐบาลได้มีนโยบายในการพัฒนากิจการขนส่งทางอากาศ จึงได้มอบหมายความรับผิดชอบเพิ่มเติม ทั้งด้านบริการการเดินทางอากาศ บริการสื่อสารการบิน ระบบวิศวกรรมสนับสนุนการจราจรทางอากาศ และบริการที่เกี่ยวข้องกับการบินที่ทำอากาศยานพาณิชย์ทั่วประเทศ จากการรวมงานไว้ที่องค์กรหลักเพียงหน่วยเดียว ทำให้เกิดเอกภาพในการบริการจราจรทางอากาศ ลดค่าใช้จ่าย และก่อให้เกิดการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานของกิจการขนส่งทางอากาศที่สอดคล้องและก้าวไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงคมนาคมที่ไม่เคยหยุดนิ่ง ในการปฏิบัติการให้บริการการเดินทางอากาศ ด้วยมาตรฐานสากล ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจสูงสุด โดยดำเนินการภายใต้หลักธรรมาภิบาล ตามพันธะสัญญาที่มีต่อ ICAO และรัฐบาลไทย

วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรที่ให้บริการการเดินทางอากาศด้วยคุณภาพสูงสุดอย่างยั่งยืน”

พันธกิจ

“เป็นผู้ให้บริการการเดินทางอากาศของประเทศที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการด้วยความปลอดภัย เป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ระบบการบินและผลประโยชน์แห่งชาติ”

วิทยุการบินฯ ในฐานะหน่วยงานให้บริการการเดินทางอากาศ มีภารกิจหลักประกอบด้วย

การบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management: ATM) ภายในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพฯ (Bangkok Flight Information Region) เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพทางการบินของผู้ใช้ท้องอากาศในประเทศไทย โดยจำแนกตามบริเวณที่ควบคุม คือ

1. บริการจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน (Aerodrome Control Service)

ให้บริการจราจรทางอากาศบริเวณสนามบิน ครอบคลุมรัศมี 5 ไมล์ทะเลจากสนามบิน ระยะสูงโดยเฉลี่ยจากพื้นดินถึง 2,000 ฟุต รวมทั้งรับผิดชอบในการควบคุมจราจรภาคพื้นบริเวณทางวิ่ง (Runway) ทางขับ (Taxiway) และลานจอดให้เครื่องบินและพาหนะอื่น ๆ

2. บริการจราจรทางอากาศเขตประชิดสนามบิน (Approach Control Service)

ให้บริการจราจรทางอากาศแก่เครื่องบิน ซึ่งทำการบินขึ้น-ลง และบินผ่านสนามบินที่อยู่ในความรับผิดชอบ โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

2.1 บริการจราจรทางอากาศท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ/ท่าอากาศยานดอนเมือง ให้บริการแก่เครื่องบินที่ปฏิบัติการบินภายใน Bangkok Terminal Control Area (BKK TMA) และ Bangkok Control Zone (BKK CTR) มีพื้นที่รับผิดชอบรัศมี 50 ไมล์ทะเลโดยรอบจากสนามบิน ระยะสูงจากระดับน้ำทะเลถึง 16,000 ฟุต

2.2 บริการจราจรทางอากาศท่าอากาศยานภูมิภาค ให้บริการแก่เครื่องบินในเขตสนามบินที่รับผิดชอบ มีพื้นที่รับผิดชอบโดยเฉลี่ย 30 ไมล์ทะเลจากสนามบิน ระยะสูงจากระดับน้ำทะเลถึง 11,000 ฟุต

3. บริการจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control Service)

ให้บริการจราจรทางอากาศแก่เครื่องบินทุกประเภท ซึ่งทำการบินตามเส้นทางบินในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพฯ (Bangkok Flight Information Region : BKK FIR)

การบริการระบบสื่อสารการเดินทางอากาศ ระบบช่วยการเดินทางอากาศ และระบบติดตามอากาศยาน (Communications, Navigation and Surveillance: CNS)

ระบบสื่อสารการเดินทางอากาศ (Communications System) เพื่อติดต่อสื่อสารภาคพื้นระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศกับหน่วยงานเกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และการสื่อสารภาคพื้นสู่อากาศยานระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศกับนักบิน

ระบบเครื่องช่วยการเดินทางอากาศ (Navigation System) เป็นระบบที่ใช้ช่วยนำทางให้แก่อากาศยาน ทั้งการนำร่องสำหรับปฏิบัติการบินบนเส้นทางบิน และนำร่องสำหรับการบินลงสู่สนามบิน ให้เป็นไปอย่างเที่ยงตรงและแม่นยำ ซึ่งรวมถึงระบบนำร่องอากาศยานด้วยสัญญาณดาวเทียม (Performance Based Navigation: PBN) ด้วย

ระบบติดตามอากาศยาน (Surveillance System) เป็นระบบที่บอกตำแหน่ง พิกัด และระดับความสูงของอากาศยานให้แก่เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ สามารถติดตามการทำการบินของอากาศยานได้ ซึ่งมีทั้งแบบติดตั้งสำหรับใช้งานที่เขตประชิดสนามบินสำหรับติดตามอากาศยานตามเส้นทางบิน และสำหรับตรวจจับอากาศยานและยานพาหนะที่เคลื่อนที่อยู่ในบริเวณเขตภาคพื้นสนามบิน

การบริการข่าวสารการเดินทางอากาศ (Aeronautical Information Services: AIS) เป็นระบบให้บริการข้อมูล

ด้านการบิน เช่น แผนการบิน ข่าวอากาศการบิน ข่าวประกาศผู้ทำงานในอากาศ (Notice to Airmen) และข่าวอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ บวท. ได้ดำเนินการให้บริการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการบินและอื่นๆ ได้แก่

บริการบินทดสอบ

บริการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือวัด

บริการสื่อสารข้อมูลปฏิบัติการสายการบิน

บริการให้ข้อมูลอุปกรณ์สื่อสาร

บริการตรวจสอบความพร้อมของอากาศยานที่ทำการบินในเขตพื้นที่ RVSM

บริการผลิต/จัดหา ติดตั้ง ปรับปรุงและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ใช้งานในกิจการการบิน

บริการระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมเพื่อการติดต่อสื่อสารด้านการควบคุมจราจรทางอากาศ

บริการฝึกอบรมและให้คำปรึกษา