วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)

แนวทางเพื่อพัฒนาการบินทั่วไปในประเทศไทย

นพรัตน์ พรทอง[1*], จำนง ร่มแก้ว[2]
บริษัท นอร์ทเทอร์น เอวิเอชั่น คอนซัลแทนซี่ แอนด์ เซอร์วิสเซส จำกัด[1*]
สมาคมการบินภาคเหนือ[2]

Received: 27 April 2026
Revised: 12 June 2026
Accepted: 26 June 2026

.....

บทคัดย่อ

สถานการณ์ปัจจุบัน: อุตสาหกรรมการบินในประเทศไทยส่วนใหญ่เน้นไปที่การขนส่งเชิงพาณิชย์ (Commercial Aviation) หรือผู้ดำเนินการเดินอากาศ (Air Operator Certificate) (AOC) แต่ การบินทั่วไป (General Aviation) (GA) กลับมีสัดส่วนน้อยและเติบโตช้าเมื่อเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว “การศึกษาแนวทางเพื่อพัฒนาการบินทั่วไปในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการบินทั่วไป (General Aviation: GA) ของประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่

- การศึกษากฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบินทั่วไป (General Aviation)
- การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้กำกับดูแลของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยในภาคพัฒนาการบินทั่วไป (General Aviation) จำนวน 5 คน
- เจ้าของอากาศยานส่วนบุคคลขนาดเล็กจำนวน 5 คน และสมาคมการบินทั่วไป 5 แห่งในประเทศไทย จากจำนวน 49 แห่ง เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกและความเห็นที่หลากหลาย แบ่งเป็น
    1. ภาคเหนือ จำนวน 2 แห่ง
    2. ภาคกลาง จำนวน 2 แห่ง
    3. ภาคใต้ จำนวน 1 แห่ง

ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า การบินทั่วไปของประเทศไทยยังมีข้อจำกัดด้านกฎระเบียบ ที่มีความเข้มงวดเทียบเท่ากับอากาศยานแบบมาตรฐาน, ค่าธรรมเนียมการตรวจและออกใบอนุญาตต่างๆที่ยังมีราคาสูง

วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)

โครงสร้างพื้นฐาน และการสนับสนุนจากภาครัฐ ที่ยังไม่มีเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม หากมีการพัฒนาเชิงนโยบาย การส่งเสริมและยกระดับที่ขึ้นลงชั่วคราวให้เป็นสนามบินส่วนบุคคล และการส่งเสริมบุคลากรด้านการบินจะสามารถยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมการบินทั่วไปได้

คำสำคัญ: การบินทั่วไป, การพัฒนาอุตสาหกรรมการบิน, นโยบายการบิน,

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: อีเมล์: nopparat2434@gmail.com

วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)

Guidelines for Developing General Aviation in Thailand

Nopparat Porntong[1*], Jamnong Romkaew[2]
Northern Aviation Consultancy and Services Co., Ltd[1*]
Northern Aviation Association[2]

Abstract

Current Situation: The aviation industry in Thailand is predominantly focused on commercial aviation under Air Operator Certificate (AOC) holders, whereas General Aviation (GA) accounts for a minor share and exhibits slow growth compared to developed nations. This study, titled “Guidelines for Developing General Aviation in Thailand,” aims to examine the current state, challenges, and obstacles to formulate development pathways for Thailand's GA sector.

A qualitative research methodology was employed, comprising:

- An analysis of relevant laws and regulations governing General Aviation.
- In-depth interviews with 5 experts and regulators from the Civil Aviation Authority of Thailand (CAAT) specializing in the GA development sector.
- In-depth interviews with 5 private light aircraft owners and representatives from 5 general aviation associations in Thailand (selected from a total of 49 associations), divided geographically into:
    1. Northern region: 2 associations
    2. Central region: 2 associations
    3. Southern region: 1 association

The findings reveal that General Aviation in Thailand is heavily constrained by stringent regulations that are on par with standard commercial aircraft, as well as high fees for inspections and various licensing certifications. Furthermore, there is a lack of adequate infrastructure and government support. Nevertheless, the study suggests that with policy-driven development—such as promoting and upgrading temporary take-off and landing areas into private airfields,

alongside fostering aviation personnel—the potential of Thailand's general aviation industry can be significantly enhanced.

Keywords: General Aviation, Aviation Industry Development, Aviation Policy

Corresponding Author: Email: nopparat2434@gmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบินทั่วไปตามความหมายในพระราชบัญญัติ การเดินอากาศ พ.ศ. 2497 หมายถึง การปฏิบัติการของอากาศยานนอกเหนือจากการขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์และการทำงานทางอากาศ เช่นการบินเพื่อการสันทนาการ การกีฬา อนุรักษ์ธรรมชาติและท่องเที่ยว เป็นต้น โดยใช้อากาศยานส่วนบุคคลหรือมุ่งหมายสำหรับใช้เพื่อประโยชน์ในกิจการอันมิใช่เพื่อบำเหน็จเป็นทางค้าโดยอากาศยานนั้นต้องมีการออกใบสำคัญการจดทะเบียนและออกใบสำคัญสมควรเดินอากาศ ที่ออกให้เพื่อแสดงว่าอากาศยานลำนั้นมีความสมควรเดินอากาศนอกเหนือจากใบอนุญาตใช้อากาศยานส่วนบุคคล โดยสามารถใช้ที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยานซึ่งพื้นที่ที่จัดไว้บนพื้นดินหรือน้ำหรือพื้นที่อื่นสำหรับใช้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเพื่อการขึ้นลงหรือเคลื่อนไหวของอากาศยานเป็นการชั่วคราว ตามหลักเกณฑ์และระยะเวลาที่กำหนดในกฎกระทรวง รวมตลอดถึงพื้นที่ดินที่บุคคลซึ่งไม่มีสิทธิในที่ดินนั้นได้หักร้างตัดฟันต้นไม้ หรือทำด้วยประการใด ๆ ให้เป็นที่เรียบซึ่งอากาศยานอาจขึ้นลงได้ และเป็นพื้นที่กว้างตั้งแต่สามสิบเมตรขึ้นไป และยาวตั้งแต่สามร้อยเมตรขึ้นไป รวมไปถึงสนามส่วนบุคคลหรือสนามบินสาธารณะเมื่อมีเหตุจำเป็น เช่น มีเหตุฉุกเฉินในขณะทำการบิน เป็นต้น

ความสำคัญของปัญหา

หากพัฒนาการบินทั่วไป General Aviation (GA) ได้ จะช่วยส่งเสริมทั้งด้านการท่องเที่ยวระดับภูมิภาค (Local Tourism), การขนส่งผู้ป่วย, การท่องเที่ยวและสันทนาการทางอากาศ การอนุรักษ์ธรรมชาติและการผลิตบุคลากรการบิน (Pilot/Technician) ซึ่งเป็นการผลิตบุคลากรขั้นต้นเพื่อป้อนให้กับภาคอุตสาหกรรมการบินขนาดใหญ่ต่อไป

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันและวิเคราะห์ปัจจัยอุปสรรคของการดำเนินงานการบินทั่วไปในประเทศไทย
- เพื่อเปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการ GA ของไทยกับมาตรฐานสากล (เช่น FAA หรือ EASA)
- เพื่อรวบรวมข้อแนะแนวถึงแนวทางการพัฒนาการบินทั่วไปในอันที่จะส่งเสริมและพัฒนาการบินทั่วไปให้ยั่งยืน

วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)



ภาพที่ 1 บริษัท สกาย เอกซ์ทรีม จำกัด ผู้ให้บริการการทำงานทางอากาศประเภททิ้งร่ม
ที่มา: งานเปิดตัวบริษัท สกาย เอกซ์ทรีม จำกัด เมื่อปี 2019



ภาพที่ 2 กิจกรรมการบินทั่วไปชมทัศนียภาพ วัดบ้านเด่น อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: ภาพจากกล้องของผู้ให้บริการชมทัศนียภาพ

แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่อยากจะให้การบินทั่วไปในประเทศไทยมีการเข้าถึงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนโดยนำทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management) ในการวิเคราะห์ถึงปัจจัยของประเทศไทยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมการบิน ตามทฤษฎี PESTEL

วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)

1. Political (การเมืองและนโยบายรัฐ)

เน้นบทบาทของภาครัฐในการกำหนดทิศทางและสนับสนุนการบินทั่วไป รัฐควรกำหนด นโยบายการบินทั่วไประดับชาติ ให้ชัดเจน ไม่เน้นเฉพาะการบินพาณิชย์ สนับสนุนงบประมาณด้าน สนามบินส่วนบุคคล เพื่อการฝึกบิน การแพทย์ การอนุรักษ์ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ–เอกชน–สถาบันการศึกษา ลดความซ้ำซ้อนของหน่วยงานกำกับดูแล เพื่อให้การดำเนินงานคล่องตัว

ผลเชิงรูปธรรม: โครงสร้างนโยบายชัดเจน สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้สนใจที่จะเข้าสู่การบินทั่วไป

2. Economic (เศรษฐกิจ)

มองการบินทั่วไปเป็นเครื่องมือพัฒนาเศรษฐกิจ ไม่ใช่ต้นทุน สนับสนุน อุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น โรงเรียนการบิน หน่วยซ่อมบำรุงอากาศยาน ส่งเสริม การท่องเที่ยวชมภูมิประเทศ สร้างแรงจูงใจทางการเก็บค่าธรรมเนียม พัฒนาทักษะแรงงานด้านการบิน เพื่อเพิ่มการจ้างงานคุณภาพสูง

ผลเชิงรูปธรรม: เกิดรายได้ใหม่ กระจายเศรษฐกิจสู่ภูมิภาค

3. Social (สังคม)

การยอมรับของสังคมและการพัฒนาคน สร้างความเข้าใจต่อประชาชนว่า การบินทั่วไปไม่ใช่เรื่องของคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น เป็นสิ่งใกล้ตัวที่จะช่วยสนับสนุนช่วยเหลือในสถานการณ์เร่งด่วนและเส้นทางอาชีพด้านการบิน ใช้การบินทั่วไปเพื่อ บริการสาธารณะ เช่น การแพทย์ฉุกเฉิน การกู้ภัย เชื่อมโยงการบินกับการพัฒนาชุมชนรอบสนามบิน

ผลเชิงรูปธรรม: สังคมสนับสนุนและเห็นคุณค่าของการบินทั่วไป

4. Technological (เทคโนโลยี)

ใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืน ส่งเสริมการใช้พลังงาน พัฒนาระบบ การจัดการจราจรทางอากาศสำหรับ GA ให้ทันสมัย สนับสนุนการฝึกบินด้วย Simulator และ Digital Training ใช้ข้อมูลและ AI เพื่อเพิ่มความปลอดภัยการบิน

วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)

ผลเชิงรูปธรรม: ลดต้นทุน เพิ่มความปลอดภัย และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. Environmental (สิ่งแวดล้อม)

ทำให้การบินเติบโตควบคู่การรักษาสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรการลด เสียงและมลพิษจากอากาศยาน สนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงทางเลือก ส่งเสริมแนวคิด Green Airport สำหรับการบินทั่วไป

ผลเชิงรูปธรรม: การบินเติบโตโดยไม่สร้างความขัดแย้งกับสิ่งแวดล้อม

6. Legal (กฎหมาย กฎระเบียบ)

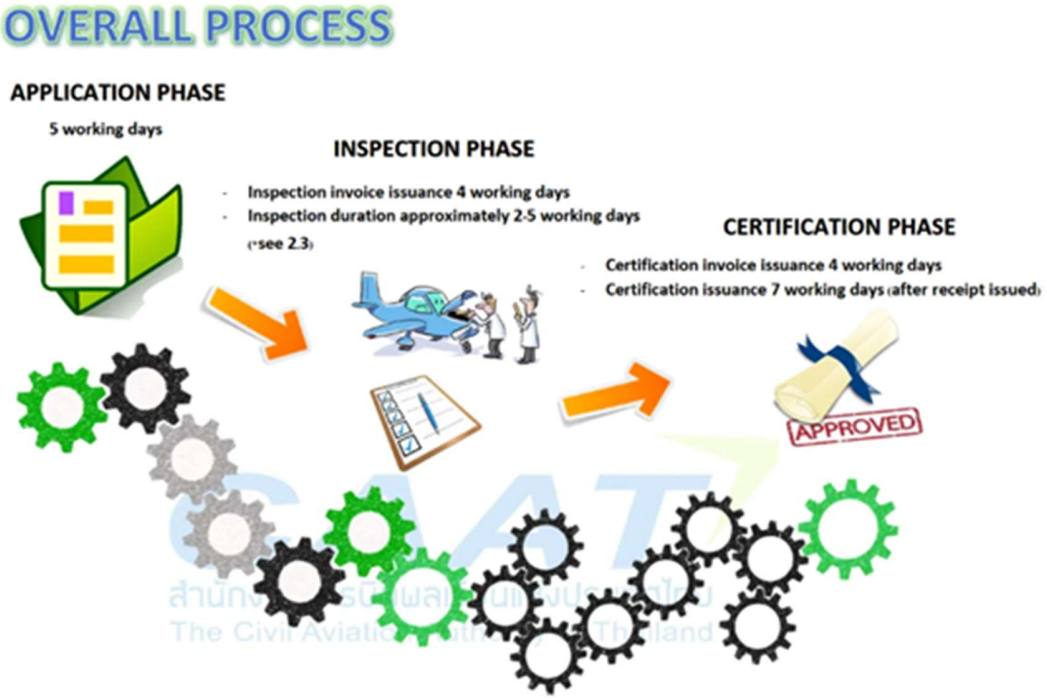
กฎหมายที่เอื้อต่อการพัฒนาแต่ยังคงความปลอดภัยปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะกับ บริบทการบินทั่วไป ไม่ใช้มาตรฐานเดียวกับการบินพาณิชย์ทั้งหมด ลดขั้นตอนการขออนุญาตที่ไม่จำเป็น กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยที่ชัดเจนและเป็นสากล คุ้มครองสมาคมการบิน สนามบินส่วนบุคคลและนักบินอิสระ

ผลเชิงรูปธรรม: ธุรกิจดำเนินงานง่ายขึ้น แต่ยังปลอดภัยและถูกต้องตามกฎหมาย



ภาพที่ 3 กิจกรรมของการบินทั่วไป
ที่มา: สร้างจาก AI

วารสารการจัดการอุตสาหกรรมการบิน (KBU Journal of Aviation Management: KBUJAM)
สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569) ISSN: 2985-1645 (Online)



ภาพที่ 4 ขั้นการขอใบอนุญาตใช้อากาศยานส่วนบุคคล
ที่มา: เว็ปไซค์ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง: การศึกษาโมเดลการบินทั่วไป GA ในต่างประเทศ (เช่น สหรัฐฯ หรือ ยุโรป) และข้อเปรียบเทียบกับของประเทศไทย

1. Political (การเมืองและนโยบาย)

โมเดลต้นแบบ: สหรัฐฯ ใช้ระบบ State Aviation System Plans (SASP) ที่รัฐบาลกลางสนับสนุนงบประมาณผ่าน FAA เพื่อพัฒนาสนามบินท้องถิ่น

แนวทางสำหรับไทย: รัฐบาลควรบรรจุ GA เข้าไปใน แผนยุทธศาสตร์ชาติอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ใช่เพียงแค่ส่วนเสริมของสายการบินพาณิชย์ โดยเน้นการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นบริหารสนามบินขนาดเล็กเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงในพื้นที่ห่างไกล

งานวิจัยอ้างอิง: Santisiri & Aksornkitti (2025) ระบุว่าการถอดบทเรียนจากสนามบินขนาดเล็กในสหรัฐฯ 696 แห่ง ช่วยให้เห็นรูปแบบการจัดสรรพื้นที่และบริการที่ไทยควรเลียนแบบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2. Economic (เศรษฐกิจ)

โมเดลต้นแบบ: ผลการศึกษาของ PwC (2025) สำหรับ NBAA พบว่า GA ในสหรัฐฯ สร้างงานกว่า 1.33 ล้านตำแหน่ง และสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจถึง $339.2 พันล้าน

แนวทางสำหรับไทย: พัฒนา GA ให้เป็น "เครื่องยนต์ทางเศรษฐกิจใหม่" โดยเน้นธุรกิจ Air Taxi เพื่อการท่องเที่ยวระดับบน และหน่วยซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องบินเล็ก ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าบริการจากต่างประเทศ

งานวิจัยอ้างอิง: PwC/NBAA Study (2025): "General Aviation Provides Robust Contribution to US Economy"

3. Social (สังคม)

โมเดลต้นแบบ: ในยุโรปและสหรัฐฯ GA คือเส้นเลือดใหญ่ของ Medical Evacuation (Medevac) และการช่วยเหลือภัยพิบัติ

แนวทางสำหรับไทย: สร้างทัศนคติใหม่ว่า GA คือโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสังคม (Public Benefit) เช่น การใช้เครื่องบินเล็กรับส่งผู้ป่วยจากเกาะหรือดอยสูง และการฝึกอบรมนักบินเพื่อรองรับตลาดแรงงานโลก

งานวิจัยอ้างอิง: EASA GA Roadmap (2024) เน้นการทำให้ GA เข้าถึงง่ายขึ้นสำหรับคนทั่วไป (General Public Access) เพื่อสร้างรากฐานด้านบุคลากรการบิน

4. Technological (เทคโนโลยี)

โมเดลต้นแบบ: การใช้ Generative AI ในการประมวลผลข้อมูลสภาพอากาศสำหรับการวางแผนการบิน และการเปลี่ยนผ่านสู่เทคโนโลยีการบินพลังงานไฟฟ้า (Electric Aviation: e-GA)

แนวทางสำหรับไทย: ส่งเสริมการใช้โดรนเพื่อการเกษตรขนาดใหญ่ และการนำระบบ AI มาช่วยในโรงเรียนการบินและสมาคมการบินทั่วไป เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง ตรวจสอบสภาพอากาศล่วงหน้า ลดต้นทุน และเพิ่มความปลอดภัย (Safety)

งานวิจัยอ้างอิง: Flight Safety Foundation (2024) ได้ศึกษาและรายงานเกี่ยวกับแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการบินทั่วไป โดยเน้นย้ำว่าการใช้ระบบ AI วิเคราะห์ข้อมูลสภาพอากาศและการประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า (Predictive Risk Assessment) สามารถช่วยลดอุบัติเหตุในกลุ่มนักบินทั่วไป (GA) ได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งประเทศไทยสามารถนำแนวคิดนี้มาส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ในโรงเรียนการบินและกลุ่มนักบินอิสระได้

5. Environmental (สิ่งแวดล้อม)

โมเดลต้นแบบ: ReFuelEU Aviation (2025) บังคับการใช้ SAF (Sustainable Aviation Fuel) แม้ในเครื่องบินขนาดเล็ก

แนวทางสำหรับไทย: กำหนดมาตรฐานสนามบิน GA สีเขียว (Green Airport) และส่งเสริมการใช้เครื่องบินไฟฟ้าหรือเครื่องบินที่ปล่อยคาร์บอนต่ำสำหรับเที่ยวบินระยะสั้น

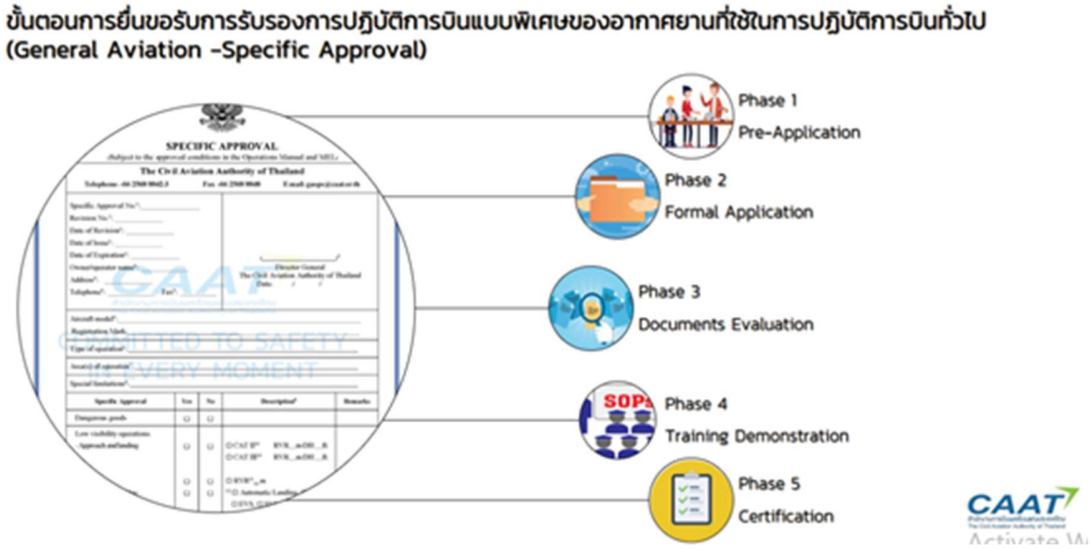
งานวิจัยอ้างอิง: EASA Environmental Report (2025) ให้แนวทางเรื่องการลดเสียงรบกวนและมลพิษจากเครื่องบินขนาดเล็กในเขตชุมชน

6. Legal (กฎหมาย)

โมเดลต้นแบบ: EASA Part-21 Light ซึ่งเป็นกฎหมายที่ผ่อนปรนให้เครื่องบินขนาดเล็ก ไม่ต้องทำตามมาตรฐานเดียวกับเครื่องบิน Boeing หรือ Airbus

แนวทางสำหรับไทย: สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) ข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ 43 เรื่อง อากาศยานเบาพิเศษและ ข้อกำหนดของสำนักงานกำรบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 13 ว่าด้วยการบินทั่วไปเพื่อแยกประเภทใบอนุญาตและมาตรฐานการซ่อมบำรุงของ GA ออกจากสายการบินพาณิชย์ เพื่อลดภาระต้นทุนของผู้ประกอบการ

แหล่งอ้างอิง: website กฎหมายและระเบียบของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการยื่นขอรับการรับรองการปฏิบัติการบินแบบพิเศษของอากาศยานที่ใช้งานทั่วไป
ที่มา: เว็ปไซค์ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

จากแผนยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการเป็นศูนย์กลางการบิน ตลอดถึงการศึกษานี้อ้างอิงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าเป็น

ทฤษฎีการพัฒนาอุตสาหกรรม (Industrial Development Theory) ที่อธิบายถึงบทบาทของรัฐและเอกชนในการส่งเสริมอุตสาหกรรมใหม่

ทฤษฎีโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Development Theory) ชี้ให้เห็นว่าการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยสำคัญในการเติบโตทางเศรษฐกิจ

แนวคิดการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM & HRD) เน้นการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน เช่น นักบิน ช่างซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ภาคพื้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการพัฒนาการบินทั่วไปช่วยเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น การลดข้อจำกัดด้านกฎระเบียบช่วยกระตุ้นการลงทุนจากภาคเอกชน การพัฒนาสถาบันฝึกอบรมด้านการบิน Air Training Organization (ATO) ของสมาคมการบินต่างๆ มีผลต่อความยั่งยืนของอุตสาหกรรม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลเชิงลึก เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ ทัศนคติ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการบินทั่วไปในประเทศไทยอย่างยั่งยืน โดยไม่เน้นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณหรือสถิติ

1. แบบแผนของการวิจัย (Research Design)

การวิจัยนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการบินทั่วไปของประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

- ผู้แทนจาก สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT)
- ผู้แทนจาก บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (Aero Thai)
- ผู้ประกอบการโรงเรียนการบิน
- ผู้แทนสมาคมการบินทั่วไปและนักบินส่วนบุคคล
- ผู้มีส่วนได้เสียรอบๆสนามบินส่วนบุคคลและหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวอนุญาต

3. กระบวนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Procedure)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากบทบาท หน้าที่ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบินทั่วไป

3.1 กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกตั้งเกณฑ์เฉพาะเจาะจง เช่น มีประสบการณ์หรือความรู้เกี่ยวกับการบินทั่วไปอย่างน้อย 3 ปี มีบทบาทในการตัดสินใจหรือการบริหารจัดการในองค์กรหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องเตรียมพร้อมและเต็มใจให้ข้อมูลเชิงลึกในการสัมภาษณ์

3.2 การใช้วิธีเจาะจงกลุ่มตัวอย่าง (Purposive Sampling) เลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเน้นข้อมูลคุณภาพและความลึกของข้อมูลมากกว่าปริมาณ โดยเน้นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกและหลากหลายมุมมองที่สำคัญสำหรับวิจัย

3.3 การเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบเกลียวหรือต่อเนื่อง (Snowball Sampling) ในกรณีที่กลุ่มเป้าหมายหลักยังไม่ครบ หรือเพื่อหาผู้มีส่วนได้เสียที่อาจถูกมองข้าม ช่วยให้รวบรวมข้อมูลได้หลากหลายและครบถ้วนมากขึ้น โดยขอแนะนำกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลรายแรก

3.4 การประเมินความเหมาะสม ตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์เบื้องต้น เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้ช่วยตอบโจทย์วัตถุประสงค์วิจัย และมีความหลากหลายทัศนคติที่เพียงพอ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล (Research Instruments)

การรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือหลักได้แก่

สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews): ใช้แบบคำถามกึ่งมีโครงสร้าง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลเล่าเรื่องราวอย่างละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยและความท้าทายในการพัฒนาการบินทั่วไปในประเทศไทย

แบบสอบถามเปิด (Open-ended Questionnaires): ใช้เสริมเพื่อเก็บความคิดเห็นและมุมมองเชิงลึกเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง

บันทึกสังเกตการณ์ (Observation Notes): บันทึกบริบทและสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริง เช่น สนามบินส่วนบุคคล เพื่อเติมเต็มข้อมูลและความเข้าใจในสถานการณ์จริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดย

- เลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT), บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (Aero Thai), ผู้ประกอบการโรงเรียนการบิน, สมาคมการบินทั่วไปและนักบินส่วนบุคคล และผู้มีส่วนได้เสียรอบสนามบินส่วนบุคคล

- นัดหมายและสัมภาษณ์โดยตรงทั้งแบบพบหน้าและผ่านช่องทางออนไลน์ตามความสะดวก
- มีการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ พร้อมจดบันทึกประกอบทั้งสิ่งที่ผู้ให้ข้อมูลสื่อสารและสภาพแวดล้อม
- ใช้เทคนิคคำถามกระตุ้น (probing) เพื่อเจาะประเด็นสำคัญและได้รับข้อมูลเชิงลึก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	รหัสอ้างอิง	ประเภทสังกัด / หน่วยงาน	บทบาท / ตำแหน่งหน้าที่	ประสบการณ์ในการทำงานการบิน	จำนวน (ราย/แห่ง)
1. กลุ่มผู้กำกับดูแลและกำหนดนโยบาย	01-05	สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT), บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (Aero Thai),	- ผู้บริหารระดับสำนัก/กอง- ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานการบิน- เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายพัฒนาการบินทั่วไป	อย่างน้อย 3 ปี	5
2. กลุ่มผู้ประกอบการโรงเรียนการบินสมาคม, เจ้าของอากาศยานและนักบิน	01-05	ภาคเอกชน / เจ้าของอากาศยานส่วนบุคคลขนาดเล็ก สมาคมการบินทั่วไปในประเทศไทย (จากทั้งหมด 49 แห่ง)	- เจ้าของเครื่องบินส่วนบุคคล (Private Pilot)- ผู้บริหารหน่วยซ่อม/อากาศยานทั่วไป- นักบินทั่วไปอิสระ- ประธานสมาคม / คณะกรรมการสมาคม- ตัวแทนผู้บริหารสมาคมการบินภาคต่างๆ	อย่างน้อย 3 ปี	5

3.ผู้มีส่วนได้เสียรอบสนามบินส่วนบุคคล	01-05	-	ที่พักอาศัยใกล้บริเวณรอบๆ สนามบิน	อาศัยอยู่มาไม่น้อยกว่า 3 ปี	5
รวมทั้งสิ้น					15

หมายเหตุ รหัสอ้างอิงแทนการระบุชื่อ-นามสกุลจริง เพื่อรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลตามหลักจริยธรรมการวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามถอดความเป็นตัวหนังสือ จากนั้นใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดย

- แบ่งข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎระเบียบ, ความปลอดภัย, นโยบายภาครัฐ, ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความต้องการของชุมชน
- วิเคราะห์หาแนวโน้มและความเชื่อมโยงระหว่างหมวดหมู่ข้อมูล
- เปรียบเทียบความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อเน้นประเด็นร่วมและความแตกต่าง
- สังเคราะห์และสรุปกรอบแนวคิดที่สะท้อนความต้องการและโอกาสในการพัฒนาการบินทั่วไปในบริบทไทย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่ 1: ศึกษาสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์ปัจจัยอุปสรรคของการดำเนินงานการบินทั่วไปในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า การบินทั่วไปในประเทศไทยประสบกับข้อจำกัดด้านกฎระเบียบที่เข้มงวดสูง การประสานงานระหว่างหน่วยงานยังไม่ราบรื่น และโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เพียงพอ

วัตถุประสงค์ที่ 2: เปรียบเทียบแนวทางการบริหารจัดการ GA ของไทยกับมาตรฐานสากล

ผลการวิจัยพบว่ากฎหมายไทยยังใช้มาตรฐานและระบบควบคุมที่เข้มงวดเทียบเท่ากับการบินพาณิชย์ แตกต่างจากประเทศพัฒนาแล้วที่ใช้ระดับความเสี่ยงเป็นตัวตั้ง ทำให้ต้นทุนและภาระสำหรับผู้ประกอบการสูง

วัตถุประสงค์ที่ 3: รวบรวมข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการบินทั่วไป

ผลการวิจัยพบว่าได้ข้อเสนอแนวทางที่เน้นการพัฒนานโยบายการบินทั่วไปในระดับชาติ การปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสม การวางแผนเครือข่ายสนามบินและการสนับสนุนบุคลากร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและการบริหารความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาการบินทั่วไปในประเทศไทยยังเผชิญกับข้อจำกัดและอุปสรรคหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ กฎหมายและระเบียบที่เข้มงวดเหมือนกับการบินพาณิชย์ โครงสร้างการกำกับดูแลที่ยังไม่ยืดหยุ่นตามระดับความเสี่ยง โครงสร้างพื้นฐานด้านสนามบินและสิ่งอำนวยความสะดวกยังมีจำนวนจำกัด รวมถึงการมีส่วนร่วมและประสานงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังขาดความต่อเนื่อง

ความสอดคล้องกับวรรณกรรมและงานวิจัยที่อ้างอิง

- ผลการวิจัยในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการสนามบิน พบว่ามีความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับ ผลการศึกษาโมเดลสนามบินขนาดเล็กในสหรัฐอเมริกาของ Santisiri & Aksornkitti (2025) ที่ชี้ว่าระบบการพัฒนาเครือข่ายสนามบินทั่วไปที่เป็นระบบจะส่งเสริมให้เกิดการเข้าถึงได้ง่ายและขับเคลื่อนอุตสาหกรรมได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อสะท้อนกลับมาที่บริบทของประเทศไทย ผลการวิจัยชิ้นนี้ตอกย้ำอุปสรรคที่ตรงกันว่า ปัญหาการเติบโตช้าเกิดจากการที่สนามบินส่วนบุคคลและสนามบินรองในไทยยังมีจำนวนน้อยและกระจุกตัวอยู่เฉพาะบางพื้นที่

- ในประเด็นเศรษฐกิจ ผลการวิจัยนี้ มีทั้งส่วนที่สอดคล้องเชิงเป้าหมายและขัดแย้งในเชิงสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน กับรายงานของ PwC/NBAA (2025) โดยในเชิงทฤษฎีวิจัยนี้สอดคล้องที่เห็นว่า GA สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและการจ้างงานได้สูง แต่ในเชิงความเป็นจริง ผลการวิจัยของไทยยังคง ขัดแย้งและตามหลังมูลค่าทางเศรษฐกิจของสหรัฐฯ อย่างมาก เนื่องจากระบบกฎระเบียบและนโยบายในปัจจุบันของไทยยังเป็นตัวฉุดรั้งและไม่ได้เปิดโอกาสให้เกิดธุรกิจ Air Taxi หรือหน่วยซ่อมบำรุงในประเทศอย่างเต็มที่

- ในด้านกฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัย ผลการค้นพบของวิจัยนี้ สอดคล้องกับ แนวทางการกำกับดูแลบนฐานความเสี่ยง (Risk-based regulation) ของสากล เช่น มาตรฐาน EASA Part-21 Light ของยุโรป ที่มุ่งเน้นการผ่อนปรนเกณฑ์ลดภาระต้นทุนให้กับเครื่องบินขนาดเล็กโดยไม่ลดทอนความปลอดภัย นอกจากนี้ ผลวิจัยในมิติด้านเทคโนโลยียัง มีความสอดคล้องและสนับสนุน แนวคิดของ Stephen Woods (2024) ที่ระบุว่าการรับเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น Generative AI มาช่วยวางแผนการบิน จะช่วยลดสถิติอุบัติเหตุและสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ให้แก่การบินทั่วไปในประเทศกำลังพัฒนาได้อย่างยั่งยืน

- สำหรับประเด็นสังคมและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยสะท้อนว่าความเข้าใจและการยอมรับจากชุมชนยังต้องเสริมสร้าง รวมถึงต้องบริหารผลกระทบต่อเสียงและมลพิษให้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับรายงาน EASA Environmental Report (2025) ที่เสนอแนวทางการลดเสียงและมลพิษในพื้นที่ชุมชนตามมาตรฐานระดับสากล

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษา สรุปได้ว่าการพัฒนาการบินทั่วไปในประเทศไทยจำเป็นต้องดำเนินการในหลายมิติควบคู่กัน ได้แก่

- การกำหนดนโยบายการบินทั่วไประดับชาติอย่างชัดเจน เพื่อเป็นกรอบรองรับและส่งเสริมการพัฒนา

- การปรับกฎหมายและกฎระเบียบให้เหมาะกับลักษณะของ GA โดยคำนึงถึงความเสี่ยงและลดภาระต้นทุน

- การวางแผนและพัฒนาเครือข่ายสนามบินทั่วไปและสนามบินรองอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย

- การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาบุคลากรและสร้างองค์ความรู้ใหม่

- การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น AI และเครื่องบินไฟฟ้ามาใช้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

- การสร้างความเข้าใจและยอมรับจากชุมชน เพื่อให้การพัฒนาสอดคล้องกับความต้องการและสภาพแวดล้อมในพื้นที่

สรุป

ผลการวิจัยนี้จึงชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาการบินทั่วไปอย่างยั่งยืนในประเทศไทย ต้องอาศัยความร่วมมือและการบูรณาการเชิงนโยบายและปฏิบัติการอย่างครอบคลุม โดยนำบทเรียนจากต่างประเทศมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทไทย เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมการบินทั่วไปให้เติบโตอย่างแท้จริงและมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการบินทั่วไป (General Aviation: GA) ของประเทศไทยอย่างยั่งยืน พบว่า การยกระดับการบินทั่วไปจำเป็นต้องอาศัยการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการเชิงบูรณาการในหลาย

มิติ โดยภาครัฐควรกำหนดนโยบายการบินทั่วไปในระดับชาติอย่างชัดเจน และบูรณาการการบินทั่วไปเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาคมนาคมและเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อให้การบินทั่วไปทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนระบบการบินโดยรวม การพัฒนาเศรษฐกิจระดับภูมิภาค และการให้บริการสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ

ในด้านกฎหมายและการกำกับดูแล ควรมีการทบทวนและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการบินทั่วไปให้มีความเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมและระดับความเสี่ยงของการบินทั่วไป โดยนำแนวคิดการกำกับดูแลตามระดับความเสี่ยงมาใช้ เพื่อลดภาระด้านต้นทุนและขั้นตอนการดำเนินงานของผู้ประกอบการรายย่อยและโรงเรียนการบิน ขณะเดียวกันยังคงรักษามาตรฐานความปลอดภัยตามหลักสากล ทั้งนี้ การปรับปรุงกรอบกำกับดูแลดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมการลงทุนและการเติบโตของการบินทั่วไปในระยะยาว
ในด้านโครงสร้างพื้นฐาน ควรวางแผนพัฒนาเครือข่ายสนามบินในระดับประเทศอย่างเป็นระบบ โดยใช้สนามบินส่วนบุคคลและสนามบินส่วนภูมิภาคที่มีอยู่เดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการพัฒนาสนามบินรองเพื่อรองรับกิจกรรมการฝึกบิน การบินส่วนบุคคล และสนับสนุนการกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจสู่พื้นที่ภูมิภาค

นอกจากนี้ การพัฒนาการบินทั่วไปควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน เพื่อสร้างกำลังคนด้านการบินที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการในอนาคต ควบคู่กับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการดำเนินงาน อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างการยอมรับจากสังคมต่อการพัฒนาการบินทั่วไปอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2543, 24 สิงหาคม). ข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ 43 เรื่อง อากาศยานเบาพิเศษ. สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.caat.or.th/laws-regulations/133780/

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2561, 23 พฤศจิกายน). ข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 13 ว่าด้วยการบินทั่วไป. สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.caat.or.th/laws-regulations/133114/

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2565, 20 พฤษภาคม). ข้อบังคับของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 30 ว่าด้วยกฎจราจรทางอากาศ. สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.caat.or.th/laws-regulations/132469/

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2568, 5 มกราคม). ประกาศของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่อง การปฏิบัติการของอากาศยานที่ใช้ทำการบินทั่วไป (General Aviation Requirement) พ.ศ. 2568. สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.caat.or.th/laws-regulations/168519/

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2569). ยุทธศาสตร์สานักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2569-2573) ข้อ 3.2 (3.2.2) หน้า 22-23. สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.caat.or.th/books/202630/

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2569). ข้อมูลสมาคมการบินทั่วไป 49 สมาคม ข้อมูลเมื่อ 21 เมษายน 2569. กองมาตรฐานปฏิบัติการบินทั่วไปและการทำงานทางอากาศ ฝ่ายมาตรฐานปฏิบัติการบิน. สืบค้น 6 มิถุนายน 2569, จาก https://www.caat.or.th/certificates-licenses/general-aviation-aerial-work/general-aviation-sport-recreational__trashed/

วรรษมนต์ สันติศิริ, & บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ์. (2568). A Survey of General Aviation Airport Services in the United States as a Guideline for Implementation in Thailand. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร (MUT Journal of Business Administration)*, 22(1). สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.researchgate.net/publication/393263597_A_Survey_of_General_Aviation_Airport_Services_in_the_United_States_as_a_Guideline_for_Implementation_in_Thailand

European Union Aviation Safety Agency. (2025). *ReFuelEU Aviation Annual Technical Report*. สืบค้น 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/refueleu-aviation-annual-technical-report-2025

PricewaterhouseCoopers & National Business Aviation Association. (2025). General aviation provides robust contribution to US economy. NBAA. สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2569, จาก https://nbaa.org/2025-press-releases/general-aviation-provides-robust-contribution-to-u-s-economy/

Flight Safety Foundation. (2024). Artificial intelligence in aviation: Safety benefits and operational challenges. Flight Safety Foundation Reports. สืบค้นเมื่อ 27 มิถุนายน 2569, จาก https://flightsafety.org/aviation-safety-world/