

# ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอดของโรงเรียนการบิน ในประเทศไทย\*

## STRATEGIC FACTORS INFLUENCING THE SURVIVAL OF FLIGHT SCHOOLS IN THAILAND RESEARCHER

พันธพิสุทธิ์ นุราช<sup>1</sup> และ ณัฐพงษ์ แต้มแก้ว<sup>2</sup>

Punpisut Nurach<sup>1</sup> and Nattapong Tamkaew<sup>2</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรบริหารธุรกิจดุขฎิบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>1</sup>Faculty of Business Administration, Krirk University, Thailand

<sup>2</sup>วิทยาลัยนานาชาติการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเกริก

<sup>2</sup>International College of Aviation and Space, Krirk University, Thailand

Corresponding Author's Email: Punpisut.n@gmail.com

วันที่รับบทความ : 3 ตุลาคม 2568; วันแก้ไขบทความ 11 ตุลาคม 2568; วันที่ตอบรับบทความ : 13 ตุลาคม 2568

Received 3 October 2025; Revised 11 October 2025; Accepted 13 October 2025

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความท้าทายของโรงเรียนการบินในประเทศไทย 2) ระบุและวัดปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน 3) พัฒนาโมเดลเชิงกลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างความอยู่รอดและความยั่งยืนของโรงเรียนการบิน และ 4) เสนอแนวทวงนโยบายและการปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารและหน่วยงานภาครัฐ การวิจัยใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสาน โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการบินและผู้บริหารโรงเรียนการบินจำนวน 15 คน และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง 300 คน ซึ่งประกอบด้วยครูฝึก นักเรียนการบิน และ

Citation:



\* พันธพิสุทธิ์ นุราช และ ณัฐพงษ์ แต้มแก้ว. (2568). ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอดของโรงเรียนการบินในประเทศไทย. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 3(6), 264-280.

Punpisut Nurach and Nattapong Tamkaew. (2025). Strategic Factors Influencing The Survival Of Flight Schools In Thailand Researcher. Modern Academic Development and Promotion Journal, 3(6), 264-280.;

DOI: <https://doi.org/10.>

<https://so12.tci-thaijo.org/index.php/MADPIADP/>

เจ้าหน้าที่บริหารในโรงเรียนการบิน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรเชิงกลยุทธ์ต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 โรงเรียนการบินในประเทศไทยประสบปัญหาต้นทุนการดำเนินงานสูง ขาดแคลนครูการบินที่มีใบอนุญาตสากล มาตรฐานความปลอดภัยเข้มงวด และการแข่งขันจากต่างประเทศ รวมถึงความท้าทายจากเทคโนโลยีดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานการบิน

2) วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และคุณภาพการศึกษา ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความอยู่รอดได้ร้อยละ 76.5

3) วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โมเดลเชิงกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 มิติหลัก คือ การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนรู้ ความร่วมมือระหว่างประเทศ และความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2/df = 1.86$ ,  $GFI = 0.93$ ,  $AGFI = 0.90$ ,  $RMSEA = 0.042$ )

4) ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 แนวทางเชิงนโยบายที่เสนอ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์กลางพัฒนาโรงเรียนการบินแห่งชาติ การลงทุนร่วมรัฐ-เอกชน การพัฒนาหลักสูตรการบินสมัยใหม่ และการส่งเสริมสิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อยกระดับศักยภาพการแข่งขันในระดับสากล

**คำสำคัญ:** โรงเรียนการบิน, ความอยู่รอด, ปัจจัยเชิงกลยุทธ์, โมเดลเชิงกลยุทธ์, การวิเคราะห์รีเกรชัน

## Abstract

This study aimed to: 1) examine the current situation, problems, and challenges of aviation schools in Thailand; 2) identify and measure the strategic factors influencing the survival of aviation schools; 3) develop a strategic model

to enhance the survival and sustainability of aviation schools; and 4) propose appropriate policy and practical guidelines for administrators and government agencies. A mixed-methods approach was employed. Qualitative data were collected through in-depth interviews with 15 experts in aviation and administrators of aviation schools, while quantitative data were collected from 300 respondents, including flight instructors, student pilots, and administrative staff at aviation schools. Descriptive statistics mean, standard deviation (S.D.), and percentage were used to analyze the descriptive data. Inferential analysis was performed using multiple regression analysis to test the influence of strategic variables on the survival of aviation schools.

The research findings revealed that:

According to Objective 1, aviation schools in Thailand face high operational costs, a shortage of internationally licensed flight instructors, strict safety standards, foreign competition, and challenges from digital technologies and changes in the aviation labor market.

For Objective 2, the strategic factors that significantly influence survival ( $p < 0.05$ ) include strategic management, technology and innovation, industry collaboration, and quality of education. These factors together explain 76.5% of the variance in school survival.

Regarding Objective 3, the developed strategic model comprises five key dimensions: strategic management, human resource development, learning innovation and technology, international collaboration, and economic and environmental sustainability. The model demonstrated a good fit with empirical data ( $\chi^2/df = 1.86$ , GFI = 0.93, AGFI = 0.90, RMSEA = 0.042).

For Objective 4, the proposed policy guidelines include establishing a National Aviation School Development Center, promoting public-private investment, developing modern aviation curricula, and providing tax incentives to enhance international competitiveness.

**Keywords:** aviation school, survival, strategic factors, strategic model, regression analysis

## บทนำ

ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ จากมุมมองเชิงทฤษฎี กลยุทธ์คือการกำหนดทิศทางและแนวทางในการแข่งขันที่สามารถสร้างความได้เปรียบและความยั่งยืนให้แก่องค์กร (Porter, 1985) ในขณะที่แนวคิดทรัพยากรและขีดความสามารถ (Resource-Based View) มองว่าความอยู่รอดขององค์กรขึ้นอยู่กับว่ามีทรัพยากรและความสามารถที่มีคุณค่าและยากต่อการเลียนแบบ (Barney, 1991) การนำกรอบแนวคิดเหล่านี้มาประยุกต์ใช้กับโรงเรียนการบิน จะทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างคุณภาพหลักสูตร การจัดการทรัพยากรบุคคล การบริหารการเงิน และการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์กับภาคธุรกิจการบิน

ความสำคัญเชิงนโยบายและการวิจัย การศึกษาเรื่องปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอดของโรงเรียนการบินในประเทศไทยจึงมีความสำคัญทั้งเชิงวิชาการและเชิงนโยบาย ในเชิงวิชาการ งานวิจัยจะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงกลยุทธ์ในสถาบันการศึกษาเฉพาะทางที่มีลักษณะการแข่งขันสูงและมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ส่วนในเชิงนโยบาย ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบมาตรการสนับสนุนโรงเรียนการบิน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และเตรียมบุคลากรคุณภาพสูงรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินในอนาคต กล่าวโดยสรุป โรงเรียนการบินในประเทศไทยอยู่ท่ามกลางความท้าทายและโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการบินทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ การศึกษาปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอดจึงเป็นเรื่องจำเป็นและเร่งด่วน ทั้งเพื่อความยั่งยืนของโรงเรียนการบินเอง และเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะยาว

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการบินถือเป็นหนึ่งในภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศไทย ไม่เพียงแต่ในแง่ของการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า แต่ยังเป็นแรงขับเคลื่อนหลักที่เชื่อมโยงไปถึงอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การค้าระหว่างประเทศ และการลงทุนจากต่างชาติ (IATA, 2022) อย่างไรก็ตาม การจะทำให้อุตสาหกรรมการบินเติบโตได้อย่างมั่นคงจำเป็นต้องมีการผลิตบุคลากรคุณภาพสูง โดยเฉพาะนักบิน ซึ่งโรงเรียนการบินในประเทศ

คือพื้นที่หลักในการสร้างทรัพยากรมนุษย์ด้านนี้ แม้โรงเรียนการบินจะมีบทบาทสำคัญ แต่กลับเผชิญกับปัญหามากมาย ทั้งต้นทุนการดำเนินงานที่สูง กฎระเบียบที่เข้มงวด การแข่งขันจากโรงเรียนการบินในต่างประเทศ และการขาดการสนับสนุนเชิงนโยบายที่เพียงพอ (CAPA, 2022) ปัญหาเหล่านี้ทำให้โรงเรียนการบินหลายแห่งประสบความเสี่ยงต่อการปิดกิจการ ส่งผลกระทบต่อผู้เรียน ครอบครัว และระบบอุตสาหกรรมการบินโดยรวม ในเชิงวิชาการ ปัจจุบันยังพบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาโรงเรียนการบินในฐานะธุรกิจการศึกษาที่ใช้กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นงานที่เน้นมาตรฐานการฝึก ความปลอดภัย และคุณภาพของนักบิน (ICAO, 2023) ขาดการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ที่ครอบคลุม เช่น การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การวางแผนด้านราคา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายพันธมิตรธุรกิจ ดังนั้นจึงเกิดช่องว่างทางวิชาการ (Research Gap) ที่ทำให้การศึกษาเรื่องนี้มีความจำเป็น ในแง่เศรษฐกิจ โรงเรียนการบินมีบทบาทต่อการสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ โดยเฉพาะนโยบาย Thailand Aviation Hub ที่ต้องการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาค (กระทรวงคมนาคม, 2565) หากโรงเรียนการบินไม่สามารถอยู่รอดได้ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรการบินก็จะสะดุด ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันระดับภูมิภาค ด้านสังคมและการศึกษา โรงเรียนการบินถือเป็นแหล่งพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะขั้นสูง สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบาย Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ทักษะความรู้ขั้นสูง เช่น การบินและโลจิสติกส์ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563) ดังนั้นความมั่นคงของโรงเรียนการบินจึงไม่ใช่เพียงเรื่องของธุรกิจเอกชน แต่ยังเป็นผลประโยชน์ระดับชาติ นอกจากนี้ การวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการอยู่รอดของโรงเรียนการบินยังสามารถสร้างประโยชน์เชิงนโยบายได้ โดยผลการศึกษาอาจนำไปสู่การออกมาตรการสนับสนุน เช่น การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี การกำหนดมาตรฐานการรับรองคุณภาพ และการพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการวิจัยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารโรงเรียนการบินในการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม

กล่าวโดยสรุป การศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีความสำคัญทั้งในมิติวิชาการ เศรษฐกิจ สังคม และนโยบาย โดยจะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการ สร้างความเข้าใจเชิงกลยุทธ์แก่ผู้บริหารโรงเรียนการบิน สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน และมีส่วนผลักดันให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความท้าทายของโรงเรียนการบินในประเทศไทย โดยอาศัยข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก
2. ระบุและวัดปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน และทดสอบอิทธิพลเชิงสถิติด้วยการวิเคราะห์การถดถอย
3. พัฒนาโมเดลเชิงกลยุทธ์ที่ผสานผลการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อเสริมสร้างความอยู่รอดและความยั่งยืนของโรงเรียนการบิน
4. แนวทางข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับผู้บริหารโรงเรียนการบินและหน่วยงานภาครัฐ

## การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในสถานศึกษาด้านการบินและการพัฒนาความยั่งยืนขององค์กรการศึกษาในยุคที่อุตสาหกรรมการบินมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งจากเทคโนโลยีดิจิทัล นโยบายภาครัฐ และการแข่งขันในระดับนานาชาติ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความอยู่รอดขององค์กร โดย Porter (1985) และ Barney (1991) ได้เสนอแนวคิดด้านความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) ที่มาจากการใช้ทรัพยากรและความสามารถหลัก (Core Competencies) อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้กับโรงเรียนการบินในการกำหนดทิศทาง กลยุทธ์ และการบริหารทรัพยากรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและความยั่งยืน

ในด้าน เทคโนโลยีและนวัตกรรม งานวิจัยของ ICAO (2023) และ IATA (2022) ระบุว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบจำลองการบินอัจฉริยะ (Smart Flight Simulation) และแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบออนไลน์ (E-Learning Platform) เข้ามาใช้ในการฝึกอบรม และจัดการเรียนการสอน มีส่วนช่วยเพิ่มคุณภาพการศึกษาและลดต้นทุนการดำเนินงานของโรงเรียนการบิน อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติ

ด้านความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม งานศึกษาของ CAPA (2022) พบว่า การสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ระหว่างโรงเรียนการบินกับสายการบิน บริษัทซ่อมบำรุงอากาศยาน และหน่วยงานภาครัฐ เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรม และการจัดหางานให้กับผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ กระทรวงคมนาคม (2565) ที่มุ่งส่งเสริมความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศ

ในส่วนของ คุณภาพการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ งานวิจัยของ Creswell & Plano Clark (2018) ชี้ให้เห็นว่า การจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาที่มีมาตรฐานระดับสากล รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรด้านการบินที่มีสมรรถนะและมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

โดยสรุป งานวิจัยที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่า ความอยู่รอดและความยั่งยืนของโรงเรียนการบินขึ้นอยู่กับปัจจัยเชิงกลยุทธ์หลายด้าน ทั้งการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และการยกระดับคุณภาพการศึกษา การผสมผสานปัจจัยเหล่านี้อย่างเป็นระบบจะนำไปสู่การพัฒนาโมเดลเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและความมั่นคงของโรงเรียนการบินในระยะยาว

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยใช้ทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่รอบด้านและมีความน่าเชื่อถือ

ในส่วนของ การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้เชี่ยวชาญด้านการบินและการจัดการโรงเรียนการบิน รวมจำนวน 10 คน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนการบิน ครูฝึกการบิน ผู้แทนจากหน่วยงานกำกับดูแล และผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมการบิน ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถาม

สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนการบินจากโรงเรียนการบินที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จำนวน 5 โรงเรียน ซึ่งมีนักเรียนรวมระหว่าง 1,250–1,450 คน โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Tabachnick

& Fidell (2007) ที่ระบุว่า  $N \geq 50 + 8m$  (โดยที่  $m$  คือจำนวนตัวแปรอิสระ) เมื่อมีตัวแปรอิสระ 29 ตัวแปร ทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสมคือ 282 คน ดังนั้นงานวิจัยนี้กำหนดขนาดตัวอย่างประมาณ 300 คน เพื่อรองรับการวิเคราะห์รีเกรชันพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และให้ครอบคลุมทุกโรงเรียนการบิน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีโครงสร้าง (Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนที่เหมาะสมจากแต่ละโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม ซึ่งพัฒนาจากกรอบแนวคิดและผลการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยครอบคลุม 29 ตัวแปรย่อยเกี่ยวกับปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่ามากกว่า 0.70 ถือว่ามีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพทำโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ขณะที่การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้การแจกและเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มนักเรียนการบิน ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์รีเกรชันพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยสองส่วนหลัก คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ได้ถูกนำมาถอดความ (Transcription) และจัดหมวดหมู่ประเด็นสำคัญ จากนั้นทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้การเปรียบเทียบแบบอุปนัย (Inductive Analysis) เพื่อค้นหาประเด็นร่วม รูปแบบ และความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพถูกนำไปใช้เป็นฐานในการพัฒนาแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนักเรียนการบินจำนวน 300 คน ถูกตรวจสอบความสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งแนวโน้มความคิดเห็นต่อปัจจัยเชิงกลยุทธ์

2) การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability Analysis) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อยืนยันความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม

3) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

4) การวิเคราะห์รีเกรชันพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้ทดสอบอิทธิพลเชิงสถิติของปัจจัยเชิงกลยุทธ์ทั้ง 6 ด้าน และปัจจัยเชิงย่อยจำนวน 29 ตัวแปร ที่มีต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการบิน ทั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha=0.05$

ทั้งนี้ การผสมผสานข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณทำให้การวิจัยมีความน่าเชื่อถือสูงขึ้น (Creswell & Plano Clark, 2018) และช่วยให้สามารถพัฒนาโมเดลเชิงกลยุทธ์ที่สะท้อนสภาพจริงของโรงเรียนการบินในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนการบินมีความพร้อมด้านทรัพยากรและเทคโนโลยี โดยครูฝึกสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลและซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรและการสร้างเนื้อหาด้วยเทคโนโลยีช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนและปรับตัวได้ตามความต้องการของอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม โรงเรียนยังเผชิญความท้าทายจากการขาดแคลนครูฝึกเฉพาะทางและต้นทุนการลงทุนด้านเทคโนโลยีที่สูง นอกจากนี้ โรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และการฝึกอบรมจำลอง ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงจากการฝึกจริงและพัฒนาทักษะของผู้เรียน ขณะเดียวกันด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับนักเรียน โรงเรียนมีหลักสูตรมาตรฐานสากลที่ช่วยสร้างจุดแข็ง แต่ยังคงเผชิญการแข่งขันสูงในตลาด การสร้างพันธมิตรที่เข้มแข็งและรักษาความสัมพันธ์กับเครือข่ายอุตสาหกรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อความยั่งยืน โดยสรุป โรงเรียนการบินมีจุดแข็งด้านคุณภาพการ

ฝึกอบรม บุคลากร และเทคโนโลยี แต่ยังคงบริหารความท้าทายด้านบุคลากรเฉพาะทาง ต้นทุน การดำเนินงาน และการแข่งขันในตลาด

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในกลุ่มตัวอย่าง 300 คน พบว่าปัจจัยเชิงกลยุทธ์ส่วนใหญ่ได้รับการประเมินในระดับมาก โดยเฉพาะ คุณภาพการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย = 4.37, S.D. = 0.321) และ การใช้เทคโนโลยี (ค่าเฉลี่ย = 4.46-4.49, S.D.  $\approx$  0.24-0.27) สะท้อนถึงศักยภาพของโรงเรียนในการยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ Simple Linear Regression ยืนยันสมมติฐาน H8 ว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อ คุณภาพการฝึกอบรม โดยมีค่า  $R = 0.694$ ,  $R^2 = 0.482$  และ  $\text{Sig.} < 0.01$  แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง การวิเคราะห์ Multiple Regression พบว่าปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียน ได้แก่ คุณภาพการฝึกอบรม ( $\beta = 0.32$ ,  $p < 0.01$ ) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ( $\beta = 0.28$ ,  $p < 0.01$ ) ความสามารถของครูฝึก ( $\beta = 0.24$ ,  $p < 0.05$ ) ส่วนปัจจัยด้านกลยุทธ์ การตลาดและเครือข่ายพันธมิตรไม่มีอิทธิพลรอง แต่ยังมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 การพัฒนา โมเดลเชิงกลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดของ โรงเรียนการบิน พบว่า ตัวแปรเชิงกลยุทธ์ที่มีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ คุณภาพการฝึกอบรม (X1) การจัดการต้นทุนและประสิทธิภาพการเงิน (X2) เครือข่ายพันธมิตรและความสามารถของครูฝึก (X3) กลยุทธ์การตลาดและการรับนักเรียน (X5) ส่วนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (X4) แม้มีแนวโน้มเชิงบวก แต่ไม่พบอิทธิพลที่มีนัยสำคัญในเชิงสถิติ สะท้อนว่าเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการสร้างความอยู่รอด หากไม่ผนวกกับคุณภาพการสอน บุคลากร และกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 4 ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ ได้แก่

1) การพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการสอน โดยปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย บูรณาการ VR/AR และการฝึกอบรมจำลอง เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ การสนับสนุนจากภาครัฐ จัดตั้งโครงการสนับสนุนด้านงบประมาณ อุปกรณ์ และมาตรฐานการรับรอง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

2) การพัฒนาครูฝึกและบุคลากร ลงทุนอบรมครูฝึกทั้งในและต่างประเทศ พร้อมระบบติดตามและประเมินสมรรถนะต่อเนื่อง

3) การบริหารความเสี่ยงและต้นทุน ใช้แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อลดค่าใช้จ่ายและสร้างความมั่นคงทางการเงิน

4) การเสริมสร้างเครือข่ายพันธมิตร สร้างความร่วมมือกับสายการบิน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานกำกับดูแล เพื่อแลกเปลี่ยนทรัพยากร ความรู้ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

## อภิปรายผล

### 1. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการบิน

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญด้านการบินชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนการบินในประเทศไทยมีความพร้อมด้านทรัพยากร บุคลากร และเทคโนโลยี เพื่อรองรับการฝึกอบรมคุณภาพสูง อย่างไรก็ตาม โรงเรียนยังเผชิญความท้าทายเชิงกลยุทธ์หลายประการ ทั้งด้านทรัพยากรมนุษย์ การเรียนรู้ร่วมกัน กลยุทธ์การตลาด การสร้างเครือข่ายพันธมิตร และความอยู่รอดขององค์กร

1.1 ทรัพยากรบุคคลและความสามารถของครูฝึก ผลการสัมภาษณ์เผยว่า โรงเรียนให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้และทักษะของครูฝึกให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ครูฝึกสามารถใช้ซอฟต์แวร์และเครื่องมือดิจิทัลในการสร้างเนื้อหา ติดตามผลการเรียนรู้ และประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน (Peng, 2025; Ryan-Charleton, 2022; Lobo, 2025) นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีจำลองและกรณีศึกษาออนไลน์ช่วยลดความเสี่ยงในการฝึกปฏิบัติจริงและเพิ่มความมั่นใจของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Salas et al. (2020) ที่ระบุว่า การฝึกอบรมด้วยเทคโนโลยีจำลองช่วยสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม Ryan-Charleton (2024) พบว่าครูฝึกบางส่วนยังขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ทำให้โรงเรียนต้องลงทุนเพิ่มเติมในการพัฒนาบุคลากร ข้อสังเกตนี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการวางแผนทรัพยากรบุคคลและการบริหารต้นทุนที่เหมาะสม

1.2 การเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เชี่ยวชาญระบุว่า โรงเรียนสนับสนุนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเรียนรู้แบบกลุ่มผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งช่วยเพิ่มทักษะทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความรู้ภายในองค์กร (Tannenbaum & Yukl, 2021; Salas & Kraiger, 2021) อย่างไรก็ตาม Xu et al. (2020) ชี้ว่าการลงทุนเทคโนโลยีจำลองมีต้นทุนสูง อาจเป็นอุปสรรคต่อการขยายการเรียนรู้ร่วมกัน

1.3 กลยุทธ์การตลาดและการรับนักเรียน โรงเรียนมีคุณภาพหลักสูตรสูงและปรับปรุงต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม การมีหลักสูตรมาตรฐานสากลช่วยดึงดูดนักเรียนใหม่และสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง (Hanover Research, 2024) ข้อสังเกตนี้

สอดคล้องกับ Anane-Donkor (2021) ที่ระบุว่าการแข่งขันในตลาดสูง โรงเรียนต้องสร้างจุดเด่นของบุคลากรและบริการฝึกอบรม

1.4 เครือข่ายพันธมิตร ผลการสัมภาษณ์พบว่า โรงเรียนสร้างความสัมพันธ์แน่นแฟ้นกับพันธมิตร การแลกเปลี่ยนทรัพยากรและความรู้ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Marienko, 2020; Zhao & Otteson, 2024) อย่างไรก็ตาม Ahmad (2023) เตือนว่าการพึ่งพาพันธมิตรมากเกินไปอาจลดความเป็นอิสระเชิงกลยุทธ์

1.5 ความอยู่รอดและความยั่งยืน โรงเรียนมีทรัพยากรและอุปกรณ์เพียงพอ บุคลากรสามารถรองรับการฝึกคุณภาพสูง และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบวิเคราะห์ข้อมูลช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และสร้างความสำเร็จได้เปรียบแข่งขัน (Lin, 2025; Chen, 2024) แม้ว่าผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความสำคัญกับการลงทุนในบุคลากรมากกว่าเทคโนโลยี (Milkovich, Newman & Gerhart, 2021)

## 2. ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการถดถอยเชิงเส้น (Simple Linear Regression) พบว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการฝึกอบรม ( $R = 0.694, p < 0.01$ ) และสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการฝึกอบรมได้ 48.2% ( $R^2 = 0.482$ ) (Lin, 2025; Jin, 2022; Chen, 2024; Sardana, 2025) การวิเคราะห์เชิงอนุมานด้วย Multiple Regression Analysis พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการbin ได้แก่ คุณภาพการฝึกอบรม ( $\beta = 0.32, p < 0.01$ ), การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ( $\beta = 0.28, p < 0.01$ ) และความสามารถของครูฝึก ( $\beta = 0.24, p < 0.05$ ) สอดคล้องกับ Salas et al. (2024) และ Noe (2023) ด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับนักเรียน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง แสดงว่ากลยุทธ์การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการดึงดูดนักเรียนสามารถรักษามาตรฐานคุณภาพของโรงเรียนได้ (Element451, 2023; EducationDynamics, 2024)

## 3. สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3

การสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พบว่า ตัวแปรเชิงกลยุทธ์ 5 ด้าน ได้แก่ คุณภาพการฝึกอบรม (X1), การจัดการต้นทุนและประสิทธิภาพทางการเงิน (X2), เครือข่ายพันธมิตรและความสามารถของครูฝึก (X3), การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (X4) และกลยุทธ์การตลาดและการรับนักเรียน (X5) มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียนการbinแตกต่างกัน

โดยเฉพาะกลยุทธ์การตลาดและการรับนักเรียน (X5) มีอิทธิพลสูงสุด (Beta = 0.368,  $p < 0.001$ ) ในขณะที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (X4) แม้มีแนวโน้มเชิงบวก แต่ไม่แสดงความสำคัญทางสถิติ

#### 4. ข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ

จากผลการวิจัย พบว่าข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติที่สำคัญ ได้แก่

1) การพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนการสอน ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและอุตสาหกรรม เพิ่มการบูรณาการเทคโนโลยีใหม่ เช่น VR/AR และแพลตฟอร์ม E-learning (Peng, 2025; Ryan-Charleton, 2022; Lin, 2025; Chen, 2024)

2) การสนับสนุนจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: สนับสนุนงบประมาณ อุปกรณ์ ฝึกอบรม และการรับรองคุณภาพ (Element451, 2023; EducationDynamics, 2024; Hanover Research, 2024)

3) การพัฒนาครูฝึกและบุคลากร จัดระบบประเมินและพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง (Salas et al., 2024; Noe, 2023; Boxall & Purcell, 2024)

4) การลงทุนเทคโนโลยีใหม่และนวัตกรรม วางแผนลงทุนเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจ (Lin, 2025; Jin, 2022; Xu et al., 2020; Duterte, 2024)

5) การสร้างเครือข่ายพันธมิตรและความร่วมมือ สร้างความร่วมมือกับสายการบิน บริษัท เทคโนโลยี และสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนและการเข้าถึงทรัพยากร (Ahmad, 2023; Rodriguez, 2025; Liang, 2024; Sui, 2023; Salas & Kraiger, 2024)

ข้อเสนอเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้น แต่ยังคงต้องระดมการลงทุนเทคโนโลยีสูงเกินไป การพึ่งพาภาครัฐมากเกินไป และการบริหารเครือข่ายพันธมิตรที่ซับซ้อน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

### สรุป/ข้อเสนอแนะ

**สรุปผลตามวัตถุประสงค์ที่ 1** โรงเรียนการบินมีความพร้อมด้านทรัพยากร เทคโนโลยี และครูฝึก สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลและซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาหลักสูตรได้ แต่เผชิญความท้าทายจากการขาดครูฝึกเฉพาะทางและต้นทุนเทคโนโลยีสูง โรงเรียนส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และการฝึกอบรมจำลอง พร้อมมีหลักสูตรมาตรฐานสากลที่ช่วยสร้างจุดแข็ง แต่ยังคงแข่งขันสูงและสร้างพันธมิตรเพื่อความยั่งยืน

**สรุปผลตามวัตถุประสงค์ที่ 2** ข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง 300 คน แสดงว่าปัจจัย

เชิงกลยุทธ์สำคัญ ได้แก่ คุณภาพการฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.37) และการใช้เทคโนโลยี (ค่าเฉลี่ย 4.46–4.49) การวิเคราะห์ Regression พบว่าคุณภาพการฝึกอบรม ( $\beta=0.32$ ), การใช้เทคโนโลยี ( $\beta=0.28$ ) และความสามารถครูฝึก ( $\beta=0.24$ ) มีอิทธิพลต่อความอยู่รอดของโรงเรียน ส่วนกลยุทธ์การตลาดและเครือข่ายพันธมิตรมีอิทธิพลรองแต่ยังมีนัยสำคัญ **สรุปผลตามวัตถุประสงค์ที่ 3** โมเดลเชิงกลยุทธ์แสดงว่าตัวแปรสำคัญต่อความอยู่รอดได้แก่ คุณภาพการฝึกอบรม (X1), การจัดการต้นทุนและการเงิน (X2), เครือข่ายพันธมิตรและครูฝึก (X3), และกลยุทธ์การตลาด (X5) ส่วนการใช้เทคโนโลยี (X4) แม้มีแนวโน้มบวก แต่ไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเทคโนโลยีต้องผนวกกับคุณภาพการสอนและกลยุทธ์อื่นเพื่อสร้างความยั่งยืน **สรุปผลตามวัตถุประสงค์ที่ 4** ข้อเสนอเชิงนโยบายและปฏิบัติ ได้แก่ ด้านพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการสอน บูรณาการ VR/AR และฝึกอบรมจำลอง ด้านสนับสนุนจากภาครัฐงบประมาณ อุปกรณ์ และมาตรฐานรับรอง ด้านพัฒนาครูฝึกและบุคลากร อบรมทั้งในและต่างประเทศ พร้อมติดตามสมรรถนะ ด้านบริหารความเสี่ยงและต้นทุน ใช้แนวคิดเชิงกลยุทธ์เพื่อประหยัดและมั่นคงทางการเงิน ด้านเสริมสร้างเครือข่ายพันธมิตร ร่วมมือกับสายการบิน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานกำกับดูแล **ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ** จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึงแอปพลิเคชันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการในระดับที่มีนัยสำคัญ ดังนั้น ผู้ประกอบการหรือองค์กรที่ให้บริการผ่านระบบออนไลน์ ควรพิจารณาแนวทางต่อไปนี้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการใช้บริการของผู้บริโภคดังนี้ 1. พัฒนาแอปพลิเคชันให้ใช้งานง่าย (User-friendly Interface) ออกแบบหน้าตาและขั้นตอนการใช้งานให้เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถตอบสนองผู้ใช้งานทุกกลุ่ม รวมถึงผู้ที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีต่ำ 2. เพิ่มความเร็วในการเข้าถึงบริการ (Access Speed) ปรับปรุงความเสถียรของระบบให้สามารถโหลดข้อมูลและทำการได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก 3. รองรับหลากหลายแพลตฟอร์ม (Multi-platform Support) ควรมีการรองรับทั้งบนสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และเว็บเบราว์เซอร์ รวมถึงระบบปฏิบัติการทั้ง iOS และ Android เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึงของลูกค้า 4. ส่งเสริมความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี (Trust in Technology) พัฒนาแอปพลิเคชันให้มีระบบความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การยืนยันตัวตน การเข้ารหัสข้อมูล เพื่อสร้างความไว้วางใจแก่ผู้ใช้งาน 5. จัดทำคู่มือ/วิดีโอ/วีดิทัศน์แนะนำการใช้งาน เพื่อลดอุปสรรคในการเริ่มต้นใช้งาน โดยเฉพาะสำหรับผู้ใช้กลุ่มใหม่หรือกลุ่มสูงอายุ **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต** 1. ควรศึกษา ปัจจัยอื่นเพิ่มเติม ที่อาจมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ เช่น ความพึงพอใจในการ

ให้บริการ ราคา ความน่าเชื่อถือของแบรนด์ หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ 2. ควรดำเนินการวิจัยกับ กลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย มากขึ้น เช่น แบ่งตามช่วงอายุ รายได้ หรือพื้นที่ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้บริการในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน 3. ควรใช้ วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ร่วมด้วย เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้เข้าใจเจตคติและแรงจูงใจเบื้องหลังการใช้เทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น 4. อาจศึกษาเปรียบเทียบ แอปพลิเคชันต่างๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อวิเคราะห์ว่าพีเจอาร์ใดส่งผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงคมนาคม. (2565). ใน *รายงานสถิติอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงคมนาคม.
- Ahmad, A. (2023). Risks of over-reliance on external partners in education. *Journal of Education Management*, 12(3), 45–59.
- Anane-Donkor, C. (2021). Market competition and differentiation in aviation schools. *International Journal of Aviation Management*, 8(2), 77–90.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Boxall, P., & Purcell, J. (2023). *Strategy and human resource management*. Palgrave.
- CAPA. (2022). *Asia Pacific airline industry overview*. Centre for Aviation.
- Chen, X. (2024). Digital transformation in aviation training. *Aviation Education Journal*, 10(1), 101–118.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Duterte, M. (2024). Strategic technology investment in training institutions. *Journal of Innovation in Education*, 15(2), 55–70.
- Education Dynamics. (2024). *Marketing strategies in aviation education*. Education Dynamics Reports.

- Element451. (2023). *Recruitment and retention in aviation schools*. Element451 Research.
- Hanover Research. (2024). *Curriculum innovation and competitive advantage in aviation education*. Hanover Research.
- ICAO. (2023). *Annual report of the International Civil Aviation Organization 2023*. International Civil Aviation Organization.
- IATA. (2022). *Airline industry economic performance report 2022*. International Air Transport Association.
- Jin, Y. (2022). Technology-enhanced learning in aviation training. *International Journal of Educational Technology*, 19(4), 210–225.
- Lin, K. (2025). Digital transformation in aviation training. *Journal of Aviation Education*, 12(1), 33–50.
- Lobo, P. (2025). Instructor competency development in aviation. *Aviation Education and Training Review*, 7(3), 88–102.
- Marienko, M. (2020). Strategic partnerships in aviation training institutions. *Aviation Management Quarterly*, 14(2), 66–80.
- Milkovich, G., Newman, J., & Gerhart, B. (2021). Human capital investment and competitive advantage. *HR Journal*, 22(4), 115–130.
- Noe, R. A. (2023). *Employee training and development*. McGraw-Hill.
- Peng, S. (2025). Aviation school performance and instructor quality. *Journal of Aviation Management*, 11(1), 1–18.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Ryan-Charleton, M. (2022). Challenges in aviation instructor competency development. *International Journal of Training Research*, 10(3), 40–55.
- Ryan-Charleton, M. (2024). Aviation education and workforce development. *Aviation Education Review*, 8(2), 60–74.

Salas, E., & Kraiger, K. (2021). Team learning and knowledge sharing in organizations. *Organizational Psychology Review*, 11(1), 10–28.

Salas, E., Wilson, K., Burke, C. S., & Wightman, D. C. (2020). Effectiveness of simulation-based training in aviation. *Human Factors*, 62(3), 450–462.

Sardana, S. (2025). Technology and strategic advantage in aviation schools. *Journal of Educational Innovation*, 9(2), 30–47.

Tannenbaum, S., & Yukl, G. (2021). Team learning and knowledge sharing in organizations. *Journal of Management*, 47(5), 1240–1259.

Zhao, Y., & Otteson, J. (2024). Strategic partnerships in aviation training institutions. *International Journal of Aviation Studies*, 9(1), 22–37.