



พฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน: กรณีศึกษาในเขต

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

Behavior of Willingness to Travel by Unmanned Aircraft: A Study of Bangkok and the Metropolitan Region

ชาติชาย เจริญสุข^{1*}

¹สถาบันการบินพลเรือน, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

Chartchai Charoensook ^{1*}

¹Civil Aviation Training Center, Bangkok, Thailand

✉: chartchai@catc.or.th

(* Author Corresponding Email)

Received: 26 March 2026; Revised: 26 May 2026; Accepted: 27 June 2026

© The Author(s) 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน ของประชากรในเขตกรุงเทพและปริมณฑล โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์พฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินใน 2 รูปแบบ ได้แก่ การเดินทางไปทำงาน และการเดินทางเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแนวโน้มเลือกใช้การเดินทางรูปแบบนี้เพื่อไปทำงาน โดยสามารถเดินทางร่วมกับผู้อื่นได้และเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการในราคา 26-30 บาทต่อกิโลเมตรในทุกวัตถุประสงค์ของการเดินทาง เนื่องจากช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบุคคลกับพฤติกรรมการเดินทางตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกันและมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการรับรู้ในเทคโนโลยีใหม่ ๆ ประโยชน์ที่จะได้รับ ความปลอดภัย ความเต็มใจและพึงพอใจ เพื่อตอบสนองความต้องการและความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในอนาคต

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเดินทาง, การเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน, อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

Abstract

The objective of this research studied the behavior of willingness to travel by a Fully Autonomous Unmanned Aircraft: a study of Bangkok and metropolitan region. The sample consisted of 600 participants selected through cluster sampling. The analysis using inferential statistics aims to analyze the intention behaviors of travel by UAs with 2 scenarios: traveling for work, and traveling for other purposes. The findings indicate that most respondents tend to prefer this mode of transportation for commuting to work. They were willing to travel together

with others and pay a fare of 26-30 baht per kilometer for all travel purposes, as shared travel can help reduce overall transportation costs. The comparison and relationship between personal factors and travel behavior according to the travel purposes of the sample group showed that, in general, there were no significant difference and they are correlated significant relationship at the .05 level. This may be attributed to the awareness of new technologies, benefits to be gained, safety, willingness, and satisfaction that will be used in the future to meet the demand and willingness of new travel mode by an Unmanned Aircraft.

Keywords: Behavior of travel, Unmanned Aircraft travelling, Unmanned Aircraft

1. บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาการจราจรแออัดโดยเฉพาะในเขตเมือง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล อาจส่งผลกระทบต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงาน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงระยะเวลาในการเดินทางที่มากขึ้น ส่งผลให้ผู้เดินทางเสียสุขภาพจิตและมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลง นอกจากนี้ มาตรการการจำกัดการเดินทางในช่วงวิกฤตการณ์การระบาดของใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไปสู่วิถีชีวิตใหม่ (New Normal) เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางจากเดิมเพื่อที่จะลดการสัมผัสทางสังคมกับผู้อื่น เริ่มหันมาใช้เดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว หรือการเดินทางรูปแบบใหม่ เพื่อให้แน่ใจว่ามีการเว้นระยะห่างทางสังคม และลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรค (Anwari et al., 2021, Das et al., 2021) เพื่อตอบสนองความต้องการด้านเวลา ความเชื่อถือ ความปลอดภัย และการเข้าถึงรูปแบบการขนส่งที่หลากหลาย (Ahmed, S. et al, 2021). จากความก้าวหน้าและความทันสมัยทางเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดแนวความคิดที่จะพัฒนารูปแบบการเดินทางมิติใหม่คล้ายกับการใช้บริการรถแท็กซี่สาธารณะ แต่ปรับเปลี่ยนเป็นการเดินทางทางอากาศ โดยใช้อากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Unmanned Aircraft: UA) ในการให้บริการในเขตเมือง (Urban Air Mobility; UAM) (Straubinger A. et al., 2021). สำหรับให้บริการการเดินทางของผู้โดยสารในระยะทางสั้นและสามารถเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ เช่น การขนส่งทางบก การขนส่งทางราง การขนส่งทางน้ำ และการขนส่งทางอากาศ

องค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NASA) ได้ร่วมมือกับหลายองค์กร เช่น Uber, Airbus, E-Hang, Hyundai, Toyota, และ Velocopter เพื่อพัฒนาแนวคิดเครือข่ายการขนส่งทางอากาศด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินแบบขึ้น-ลงในแนวดิ่งขนาดเล็ก รองรับผู้โดยสาร 4 ที่นั่ง และสามารถให้บริการแบบโดยสารร่วมกันได้ (Uber Elevate, 2018) นอกจากนี้ประเทศฝรั่งเศสได้เสนอแผนการให้บริการขนส่งด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในมหกรรมกีฬาโอลิมปิกฤดูร้อนปี ค.ศ.2024 (Park, S. W, 2021) ทั้งนี้ Porsche Consulting ได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2035 จะมีความต้องการใช้อากาศยานซึ่งไม่มีนักบินเพื่อให้บริการถึง 23,000 ลำ โดยมีมูลค่าการผลิตประมาณ 32 พันล้านเหรียญสหรัฐ (Ahmed, S. et al, 2021).

การส่งเสริมการขนส่งสาธารณะเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญในการแก้ไขปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นและก่อให้เกิดการเดินทางที่คล่องตัว สะดวกและรวดเร็วภายในเมืองได้อย่างยั่งยืน การให้บริการแท็กซี่อากาศ

ด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในเขตเมือง จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะพัฒนาและส่งเสริมการนำมาให้บริการ และยังสามารถขยายหรือเพิ่มการให้บริการไปสู่พื้นที่ที่มีโครงสร้างพื้นฐานของการขนส่งภาคพื้นดินที่ยังไม่เพียงพอหรือยังไม่ได้มีการพัฒนาอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ยังได้รับการคาดการณ์ว่าสามารถที่จะรวมผสานเข้ากับการขนส่งสาธารณะโหมดอื่น ๆ ให้บริการแบบเมื่อต้องการเหมือนรถแท็กซี่ (on demand taxi services) และการให้บริการในรูปแบบที่ต่อเนื่องแบบหลายโหมด (Multi-modal transportation) (Rajendran, et al., 2021) การพัฒนาล่าสุดของเทคโนโลยียานยนต์ไร้คนขับ (Autonomous Vehicle: AVs) ที่เกิดจากปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนของการเดินทางระยะไกลโดยการขับรถส่วนตัว ซึ่งในบริบทของการเดินทางรูปแบบใหม่นั้นยังไม่ได้ได้รับความสนใจจากผู้เดินทางมากนัก ถึงแม้ว่าบริการแบบแท็กซี่อากาศจะเป็นวิธีการเดินทางที่มีศักยภาพสำหรับการเดินทางในเขตเมือง แต่ก็มีข้อจำกัดและปัจจัยประกอบหลายประการ ตัวอย่างเช่น กฎหมาย-ระเบียบ-ข้อบังคับ ความปลอดภัยทางการบิน โครงสร้างพื้นฐาน (ICAO, 2015) เวลาที่ใช้ในการเดินทาง เส้นทางที่ใช้ รูปแบบการบริการ (Charoensook, C. et al., 2025) การเข้าถึงการบริการ การเชื่อมต่อกับระบบการเดินทางรูปแบบอื่น การยอมรับของชุมชน ประเภทและจำนวนของอากาศยานที่ใช้ อัตราค่าบริการ (Rajendran, S., Srinivas, S., 2020). รวมถึงพฤติกรรมการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยหรือทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากสื่อหรือคำแนะนำบอกต่อจากคนใกล้ชิด (Zang, et al., 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในช่วงหลายปีที่ผ่านมาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 19 ได้มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยียานยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ และอากาศยานแบบขึ้น-ลงในแนวดิ่ง มาใช้กับระบบการขนส่งทั้งผู้โดยสารและสินค้าในเขตเมือง รวมถึงการออกแบบอากาศยานที่จะนำมาใช้ และการวางแผนเชิงธุรกิจ รูปแบบการให้บริการแบบตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (on-demand service) ได้ทดลองให้บริการในรูปแบบของการขนส่งในเขตเมืองขนาดใหญ่ ในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 โดยใช้อากาศยานแบบขึ้น-ลงในแนวดิ่งเช่นเดียวกับเฮลิคอปเตอร์ โดย (ICAO, 2015.; NASA, 2019.; Winter, S. et al., 2020.; Wicken and Hollands, 2000.) ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน หมายถึง อากาศยานหรือยานที่สามารถปฏิบัติการในชั้นบรรยากาศโดยอาศัยปฏิบัติการของอากาศที่นอกเหนือจากปฏิกิริยาของอากาศกับพื้นผิวโลกและปฏิบัติการโดยไม่มีนักบินควบคุมบังคับอยู่ในอากาศยานหรือยานนั้น โดยที่นักบินจะบังคับควบคุมอากาศยานจากแหล่งภายนอก จากระบบดังกล่าว EHang ได้เปิดให้บริการผู้โดยสาร UAM เป็นแห่งแรกของโลกในมณฑลเจ้อเจียงของประเทศจีน ในเดือนพฤษภาคม ปีค.ศ. 2019 นับได้ว่าเป็นการเริ่มต้นสำคัญสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรม UAM (Urban Air Mobility) ในอนาคต นอกจากนี้ แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกใช้รูปแบบการเดินทาง (Travel Behavioral) สามารถอธิบายได้ผ่านกรอบแนวคิดสำคัญที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจปัจจัยและกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการและก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งมีความสำคัญต่อการกำหนดกลยุทธ์ของผู้ให้บริการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ตัวอย่างเช่น 1) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความตั้งใจในการ

กระทำ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้น การรับรู้บรรทัดฐานทางสังคม และการรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง แนวคิดดังกล่าวช่วยให้เข้าใจแรงจูงใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการเดินทางของผู้บริโภค (Ajzen, 1991, 2020) 2) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) มุ่งอธิบายการตัดสินใจยอมรับหรือใช้เทคโนโลยี โดยเน้นบทบาทของความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจในการกระทำ ซึ่งส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมจริง แนวคิดนี้มีความสำคัญต่อการศึกษารูปแบบการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เช่น ระบบขนส่งอัจฉริยะหรือแพลตฟอร์มดิจิทัล (Davis, 1989) 3) ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) เป็นการบูรณาการหลายทฤษฎีเข้าด้วยกัน โดยชี้ให้เห็นว่าการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีได้รับอิทธิพลจาก 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลทางสังคม และเงื่อนไขสนับสนุน ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวอาจแตกต่างกันไปตามลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ และความสมัครใจในการใช้งาน (Venkatesh, Morris, & Davis, 2003) และ 4) แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค อธิบายว่าพฤติกรรมของมนุษย์ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ ซึ่งสะท้อนถึงกระบวนการรับรู้ ความรู้สึก และการแสดงออกเชิงพฤติกรรม โดยในการเลือกใช้รูปแบบการเดินทาง พฤติกรรมดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ เช่น อัตราค่าโดยสาร ระยะเวลาในการเดินทาง ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความน่าเชื่อถือ และความสามารถในการเข้าถึงบริการ รวมถึงลักษณะของผู้ให้บริการ (Bloom, 1975; Williams, 2000; Mouratidis et al., 2019)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การให้บริการการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน เป็นรูปแบบการเดินทางแบบใหม่ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังมีค่อนข้างน้อย และยังขาดการศึกษาในเรื่องการยอมรับ ปัจจัยด้านเหตุจูงใจในการเลือกใช้ และความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจนำไปสู่ความไม่เข้าใจในองค์ประกอบหรือนโยบายสำคัญของการเดินทางรูปแบบใหม่นี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน กรณีศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจะทำการศึกษาการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินจากสถานีให้บริการถึงสถานีบริการเท่านั้น ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญจากกลุ่มตัวอย่างทั้งแบบการลงพื้นที่และแบบขอข้อมูลออนไลน์ ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้านี้ใช้วิธีรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบออนไลน์ (Rice et al., 2019, 2020; Winter et al., 2020; Ahmed, S. et al., 2021) อาจเป็นผลให้ได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ตรงกับความเป็นจริงในช่วงเวลานั้น สารสนเทศที่ได้รับจากการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญในการศึกษาพัฒนา ส่งเสริมการลงทุนทางธุรกิจด้านการขนส่งผู้โดยสารด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในเขตเมือง สำหรับหน่วยงาน ผู้ประกอบการด้านการขนส่ง นักลงทุน และผู้ที่สนใจในธุรกิจประเภทนี้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค และเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับหน่วยงานของรัฐในการบัญญัติกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ เพื่อความปลอดภัยในการบินและกำกับดูแลการให้บริการ อีกทั้งเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาในการผลิตหลักสูตรเกี่ยวกับขนส่งและการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

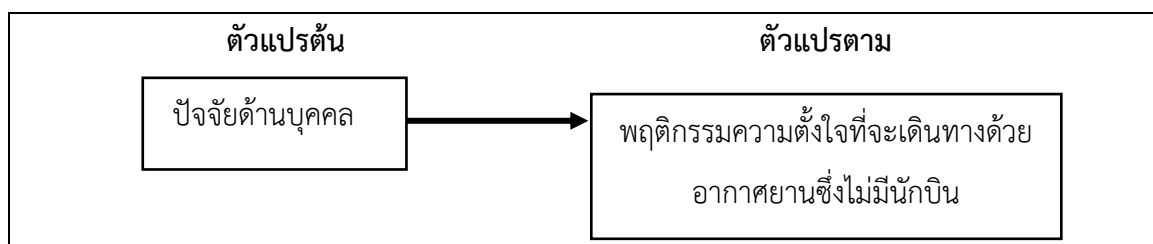
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
3. เพื่อทดสอบความแตกต่างและความสัมพันธ์ของพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การสำรวจแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสาร ตำรา วารสารวิชาการ ทฤษฎี แนวคิด บทความ และงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรชาวไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 600 คน (Yamane, 1970) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ที่มากกว่า 0.5 ประกอบด้วยกลุ่มข้อคำถาม 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ จังหวัดที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และรถที่ครอบครองของกลุ่มตัวอย่าง 2) พฤติกรรมความตั้งใจที่จะการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน โดยใช้เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเดินทาง จำแนกตามรูปแบบการเดินทางของกลุ่มตัวอย่าง นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (Pilot Test) เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่า Cronbach's Alpha ซึ่งพิจารณาข้อคำถามที่มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป หลังจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบต่อหน้าและแบบขอข้อมูลออนไลน์ โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลด้วยตนเอง (Self-administered Questionnaire) จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลและคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequencies) ร้อยละ (Percentage) 2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ประกอบด้วย สถิติวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) และสถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงกลุ่มไคสแควร์ (Chi-square) จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่ได้ มาเขียนบรรยายและสรุปผลการวิจัยต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยโดยมีตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงปริมาณด้านข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยบุคคล จากข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ จังหวัดที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน สถานภาพทางครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และรถที่ครอบครอง สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมความตั้งใจในการเลือกใช้การเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน ด้านข้อมูลปัจจัยด้านบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 20–30 ปี อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร มีสถานภาพสมรส การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพภาคเอกชน (บริษัท/ห้างร้าน/เอกชน) และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000–25,000 บาท และมีการครอบครองรถจักรยานยนต์เป็นหลัก

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมความตั้งใจที่จะการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน เกี่ยวกับพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทาง วัตถุประสงค์การเดินทางและราคาที่เต็มใจจ่าย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) พบว่า ในด้านพฤติกรรมการเดินทาง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแนวโน้ม “อาจใช้บริการ” การเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทางเพื่อไปทำงาน และนิยมเดินทางร่วมกับผู้อื่นมากกว่าการเดินทางคนเดียว อีกทั้งมีความเต็มใจจ่ายค่าบริการอยู่ในช่วง 26–30 บาทต่อกิโลเมตร

3. ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินของกลุ่มตัวอย่างที่มีตัวแปรปัจจัยด้านบุคคลที่แตกต่างกัน จำแนกตามความตั้งใจที่จะใช้บริการ ความต้องการในการเดินทางแต่ละครั้ง และค่าบริการที่เต็มใจจ่ายต่อกิโลเมตรของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) แสดงผลดังตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านเพศ จังหวัดที่อยู่อาศัย สถานภาพครอบครัว อาชีพ รายได้ และการครอบครองรถ มีความแตกต่างกันในเรื่องพฤติกรรมการเดินทางในบางมิติ ขณะที่ปัจจัยบุคคลด้านอายุไม่มีความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมการเดินทางในทุกมิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปรปัจจัยบุคคลกับพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

ปัจจัยด้านบุคคล \ พฤติกรรมการเดินทาง	ความตั้งใจที่จะใช้บริการ	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ความต้องการในการเดินทาง	ค่าบริการที่เต็มใจจ่าย
ด้านเพศ	.004*	.000*	.000*	.027*
ด้านอายุ	.851	.139	.394	.694
ด้านจังหวัดที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน	.506	.021*	.231	.015*
ด้านสถานภาพทางครอบครัว	.171	.000*	.002*	.002*
ด้านระดับการศึกษา	.403	.425	.003*	.120
ด้านอาชีพ	.093	.001*	.098	.195
ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	.582	.048*	.000*	.000*
ด้านรถที่ครอบครอง	.000*	.000*	.293	.460

* ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคลกับพฤติกรรมความตั้งใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

ปัจจัยด้านบุคคล \ พฤติกรรมการเดินทาง	วัตถุประสงค์ในการเดินทาง	ความต้องการในการเดินทาง	ค่าบริการที่เต็มใจจ่าย
ด้านเพศ	.000*	.000*	.000*
ด้านอายุ	.534	.000*	.000*
ด้านจังหวัดที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน	.009*	.000*	.000*
ด้านสถานภาพทางครอบครัว	.003*	.000*	.000*
ด้านระดับการศึกษา	.772	.001*	.036*
ด้านอาชีพ	.004*	.000*	.003*
ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	.196	.000*	.000*
ด้านรถที่ครอบครอง	.000*	.048*	.000*

* ระดับนัยสำคัญ .05

4. ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านบุคคลกับพฤติกรรมการเดินทาง จำแนกตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยข้อความทั้งสิ้นจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ความต้องการในการเดินทางในแต่ละครั้ง และค่าบริการที่เต็มใจจ่ายต่อกิโลเมตร

โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงกลุ่มไคสแควร์ (Chi-square) แสดงผลดังตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยส่วนบุคคลส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเดินทาง โดยเฉพาะในด้านความต้องการในการเดินทางและระดับราคาค่าบริการที่เต็มใจจ่าย ส่วนด้านวัตถุประสงค์ในการเดินทาง พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันในบางปัจจัยด้านบุคคล เช่น อายุ ระดับการศึกษา และด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. อภิปรายผล

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มเปิดรับการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่นักบินในระดับหนึ่ง โดยพฤติกรรมดังกล่าวสามารถอธิบายได้ผ่านกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ที่ระบุว่า “ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม” เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การกระทำจริง (Ajzen, 1991, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนมากมีระดับ “อาจใช้บริการ” แม้เทคโนโลยีดังกล่าวยังไม่ถูกใช้งานอย่างแพร่หลาย

ในขณะเดียวกัน ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่อธิบายว่าการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีเกิดจากความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจ (Davis, 1989) โดยพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความสำคัญกับ “ความคุ้มค่า” และ “ความสะดวกในการเดินทาง” สะท้อนถึงการประเมินประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการยอมรับเทคโนโลยี

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาที่พบว่าปัจจัยด้านเพศ รายได้ การครอบครองยานพาหนะ และจังหวัดที่อยู่อาศัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเดินทาง สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) ซึ่งระบุว่าพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลทางสังคม และเงื่อนไขสนับสนุน รวมถึงปัจจัยกำกับ เช่น เพศ อายุ และประสบการณ์ (Venkatesh, Morris, & Davis, 2003) โดยผลการวิจัยครั้งนี้ยืนยันบทบาทของปัจจัยส่วนบุคคลในฐานะตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความแตกต่างของพฤติกรรม

ในมิติของพฤติกรรมผู้บริโภค ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ในการเดินทาง (โดยเฉพาะการเดินทางไปทำงาน) รูปแบบการเดินทาง (การเดินทางร่วมกับผู้อื่น) และระดับราคาที่ยอมรับได้ ซึ่งสามารถอธิบายผ่านแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคที่ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านพฤติกรรม (Bloom, 1975) โดยผู้บริโภคจะประเมินข้อมูล (เช่น ราคาและเวลาเดินทาง) เกิดทัศนคติ และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกใช้บริการ

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ เช่น อัตราค่าโดยสาร ระยะเวลาในการเดินทาง ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความน่าเชื่อถือ และการเข้าถึงบริการ มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ระบุว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะการให้บริการมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเดินทางของบุคคล (Williams, 2000; Mouratidis et al., 2019)

โดยภาพรวม ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมการเลือกใช้บริการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินเป็นผลมาจากการบูรณาการระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยา (ความตั้งใจและทัศนคติ) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน) และปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ (ลักษณะประชากรและทรัพยากรส่วนบุคคล) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการของ TPB, TAM และ UTAUT ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวร่วมกันอธิบายพฤติกรรมของผู้บริโภคได้อย่างครอบคลุมในบริบทของเทคโนโลยีการเดินทางสมัยใหม่

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะด้านองค์ความรู้

งานวิจัยนี้ช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินในบริบทประเทศไทย ชี้ให้เห็นบทบาทของ “การครอบครองยานพาหนะ” ในการอธิบายความตั้งใจใช้บริการ ซึ่งเป็นมิติที่ควรนำไปพัฒนาต่อยอดในเชิงทฤษฎี เสนอข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับระดับราคาที่ยอมรับได้ และรูปแบบการเดินทางที่ต้องการ ซึ่งสามารถนำไปใช้พัฒนาโมเดลพฤติกรรมในอนาคต

6.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1) หน่วยงานภาครัฐควรนำผลการวิจัยไปใช้กำหนดนโยบายสนับสนุนระบบขนส่งทางอากาศรูปแบบใหม่ รวมถึงการกำหนดโครงสร้างราคาที่เหมาะสม
- 2) ผู้ประกอบการควรออกแบบบริการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้ เช่น การเดินทางร่วม และการตั้งราคาที่แข่งขันได้ ควรมุ่งเน้นกลุ่มผู้ใช้ที่เดินทางเพื่อทำงานเป็นหลัก และพัฒนาระบบให้มีความสะดวกปลอดภัย และเข้าถึงง่าย
- 3) หน่วยงานภาครัฐนำไปส่งเสริมการรับรู้และความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มระดับความเชื่อมั่นในการใช้งาน
- 4) สถาบันการศึกษานำไปผลิตหรือปรับปรุงหลักสูตรด้านการขนส่งและการเดินทางด้วยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

- 1) ควรศึกษาปัจจัยด้านจิตวิทยา เช่น ความเชื่อมั่น การรับรู้ความเสี่ยง และทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี
- 2) ควรใช้วิธีการวิเคราะห์ขั้นสูง เช่น แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ขยายพื้นที่ศึกษาไปยังภูมิภาคอื่น เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้บริโภคในบริบทที่แตกต่างกัน
- 3) ศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อเข้าใจแรงจูงใจเชิงลึกของผู้ใช้บริการ
- 4) ศึกษาเปรียบเทียบกับระบบขนส่งรูปแบบอื่น เพื่อประเมินความสามารถในการแข่งขัน
- 5) วิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- Charoensook, C., Jirathamawat, N., Yuenchon, B., Ratanabutchai, V., & Monthong, S. (2025). Expectations of people in Bangkok regarding using drones for goods delivery. *Journal of Buddhist Education and Research (JBER)*, 11(2), 721–729.
- Ahmed, S., Fountas, G., Eker, U., Still, S. E., & Anastasopoulos, P. C. (2021). An exploratory empirical analysis of willingness to hire and pay for flying taxis and shared flying car services. *Journal of Air Transport Management*, 90, 101963.
<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101963>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Anwari, N., Ahmed, M. T., Islam, M. R., Hadiuzzaman, M., & Amin, S. (2021). Exploring the travel behavior changes caused by the COVID-19 crisis: A case study for a developing country. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 9, 100334.
<https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100334>
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of educational objectives*. David McKay.
- Das, S., Boruah, A., Banerjee, A., Raoniar, R., Nama, S., & Maurya, A. K. (2021). Impact of COVID-19: A radical modal shift from public to private transport mode. *Transport Policy*, 109, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.05.005>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- International Civil Aviation Organization. (2015). *Manual on remotely piloted aircraft systems (RPAS) (Doc 10019/AN/507)* (1st ed.). ICAO.
- Mouratidis, K., Ettema, D., & Næss, P. (2019). Urban form, travel behavior, and travel satisfaction. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 129, 306–320.
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.09.002>

- National Aeronautics and Space Administration. (2019). *Urban air mobility grand challenge*.
<https://www.nasa.gov/uamgc>
- Park, S. W. (2021). *Social acceptability of urban air mobility by aircraft category and autonomous phases* (Doctoral dissertation). KDI School.
- Rajendran, S., & Srinivas, S. (2020). Air taxi service for urban mobility: A critical review of recent developments, future challenges, and opportunities. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 143, 102090.
<https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.102090>
- Rajendran, S., Srinivas, S., & Grimshaw, T. (2021). Predicting demand for air taxi urban aviation services using machine learning algorithms. *Journal of Air Transport Management*, 92, 102020. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102020>
- Rice, S., Winter, S. R., Mehta, R., & Ragbir, N. K. (2019). What factors predict the type of person who is willing to fly in an autonomous commercial airplane? *Journal of Air Transport Management*, 75, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2018.12.008>
- Rice, S., Winter, S. R., Capps, J., Trombley, J., Robbins, J., Milner, M. N., & Lamb, T. (2020). The creation of two valid scales: Willingness to fly in an aircraft and willingness to pilot an aircraft. *The International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 7(1), Article 5. <https://doi.org/10.15394/ijaaa.2020.1462>
- Straubinger, A., Verhoef, E. T., & de Groot, H. L. F. (2021). Will urban air mobility fly? The efficiency and distributional impacts of UAM in different urban spatial structures. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 127, 103124.
<https://doi.org/10.1016/j.trc.2021.103124>
- Uber Elevate. (2018). *Fast-forwarding to the future of on-demand urban air transportation*.
<https://www.uber.com/info/elevate/>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>

- Wickens, C. D., & Hollands, J. G. (2000). *Engineering psychology and human performance* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Williams, K., Jenks, M., & Burton, E. (2000). *Achieving sustainable urban form*. Taylor & Francis.
- Winter, S. R., Rice, S., & Lamb, T. L. (2020). A prediction model of consumers' willingness to fly in autonomous air taxis. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101926.
<https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101926>
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper & Row.
- Zhang, X., Guan, H., Zhu, H., & Zhu, J. (2019). Analysis of travel mode choice behavior considering the indifference threshold. *Sustainability*, 11(19), 5495.
<https://doi.org/10.3390/su11195495>