

ผลของการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร*

THE EFFECTS OF USING ELECTRONIC TICKETING SYSTEMS VIA MOBILE APPLICATIONS ON PASSENGERS' SERVICE SATISFACTION

เจน หน่อท้าว¹, พันธุ์พิสุทธิ์ นุราช², หริวงค์ คุปตะวานิช³ และ อำพล ขำวิลัย⁴

Jane Nothaw¹, Phanphisut Nurach², Hariwong Kuptawanit³ and Amphon Khamwilai⁴

¹⁻⁴วิทยาลัยนานาชาติการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเกริก

¹⁻⁴International College of Aviation and Space, Krirk University, Thailand

Corresponding Author's Email: aerospace@krirk.ac.th

วันที่รับบทความ : 12 มกราคม 2569; วันแก้ไขบทความ 21 มกราคม 2569; วันที่ตอบรับบทความ : 23 มกราคม 2569

Received 12 January 2026; Revised 21 January 2026; Accepted 23 January 2026

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ (E-Ticketing) และแอปพลิเคชันมือถือ และ (2) ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งเป็นผู้โดยสารที่มีประสบการณ์ในการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือ ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

Citation:



* เจน หน่อท้าว, พันธุ์พิสุทธิ์ นุราช, หริวงค์ คุปตะวานิช และ อำพล ขำวิลัย. (2569). ผลของการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร. วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 4(1), 1240-1257.

Jane Nothaw, Phanphisut Nurach, Hariwong Kuptawanit and Amphon Khamwilai. (2026). The Effects Of Using Electronic Ticketing Systems Via Mobile Applications On Passengers' Service Satisfaction.

Modern Academic Development and Promotion Journal, 4(1), 1240-1257.;

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

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

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.27, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.62) และมีความคิดเห็นต่อการใช้ออปพลิเคชันมือถืออยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.24, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.63)

2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผู้โดยสารมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.37, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบของระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือมาใช้ในการให้บริการด้านการเดินทาง มีส่วนสำคัญในการเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว และประสิทธิภาพในการให้บริการ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อระดับความพึงพอใจของผู้โดยสาร ทั้งนี้ ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการด้านการเดินทางให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้บริการในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์, แอปพลิเคชันมือถือ, ความพึงพอใจของผู้โดยสาร, การวิจัยเชิงปริมาณ

Abstract

This study aimed to (1) examine the level of passengers' opinions toward the use of electronic ticketing (E-Ticketing) systems and mobile applications, and (2) investigate the level of passengers' satisfaction with the use of electronic ticketing systems and mobile applications. This research employed a quantitative research approach, using a questionnaire as the data collection instrument. Data was collected from a sample of 400 passengers who had experience using electronic ticketing systems and mobile applications. The collected data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation.

The research findings revealed that:

1. Regarding the first objective, passengers' opinions toward the use of electronic ticketing systems were at a high level (mean = 4.27, standard deviation = 0.62), and their opinions toward the use of mobile applications were also at a high level (mean = 4.24, standard deviation = 0.63).

2. Regarding the second objective, passengers' overall satisfaction with the use of electronic ticketing systems and mobile applications was at a high level (mean = 4.37, standard deviation = 0.55).

The findings indicate that the adoption of digital technologies in the form of electronic ticketing systems and mobile applications for travel services plays a significant role in enhancing convenience, speed, and service efficiency, which directly contributes to increased passenger satisfaction. The results of this study can serve as a guideline for the development of travel service systems that align with user behavior in the digital era and support sustainable service improvement.

Keywords: electronic ticketing, mobile applications, passenger satisfaction, quantitative research

บทนำ

อุตสาหกรรมการบินนับเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมบริการที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และการคมนาคมขนส่งของประเทศและระดับโลก โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ที่การเดินทางข้ามประเทศสามารถเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลให้สายการบินต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงทั้งในด้านราคา เส้นทางบิน คุณภาพการบริการ และประสบการณ์ของผู้โดยสาร ความสามารถในการปรับตัวและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้จึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความอยู่รอดและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรธุรกิจการบิน

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการของสายการบิน จากเดิมที่ผู้โดยสารต้องอาศัย

เคาน์เตอร์จำหน่ายตั๋วหรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายตั๋วโดยสาร (Travel Agent) มาเป็นการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ โดยเฉพาะ ระบบตั๋วโดยสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Ticketing) และ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application) ซึ่งช่วยให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงบริการของสายการบินได้ทุกที่ทุกเวลา ทั้งในด้านการค้นหาข้อมูลเที่ยวบิน การจองตั๋ว การเลือกที่นั่ง การชำระเงิน การเช็คอินออนไลน์ การรับบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์ และการติดตามข้อมูลการเดินทางแบบเรียลไทม์ การนำระบบ E-Ticketing มาใช้ผ่านแอปพลิเคชันมือถือช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดการใช้เอกสาร ลดต้นทุนด้านบุคลากรและการดำเนินงานของสายการบิน อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วให้แก่ผู้โดยสาร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการตลาดยุคดิจิทัลที่มุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ของลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-Centric Approach) โดยการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการสร้างคุณค่าและความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2017)

นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้โดยสารในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะกลุ่มผู้โดยสารที่คุ้นเคยกับการใช้สมาร์ตโฟนและอินเทอร์เน็ต ได้ส่งผลให้ความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการของสายการบินเพิ่มสูงขึ้น ผู้โดยสารมิได้พิจารณาเพียงราคาตั๋วหรือความตรงต่อเวลาเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ความง่ายในการใช้งาน แอปพลิเคชัน ความถูกต้องของข้อมูล ความปลอดภัยของระบบ และความสามารถในการตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน แม้ว่าสายการบินจำนวนมากจะลงทุนพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่าผู้โดยสารบางส่วนประสบปัญหาในการใช้งาน เช่น ความซับซ้อนของขั้นตอนการจอง ความไม่เสถียรของระบบ ความล่าช้าในการประมวลผลข้อมูล หรือความกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ และอาจนำไปสู่การเปลี่ยนไปใช้บริการของสายการบินคู่แข่งในอนาคต

แนวคิดด้าน คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service Quality) ได้อธิบายว่าการให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์จำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการ อาทิ ความน่าเชื่อถือของระบบ ความง่ายในการใช้งาน ความรวดเร็วในการให้บริการ ความปลอดภัย และการสนับสนุนผู้ใช้เมื่อเกิดปัญหา ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005) หากระบบไม่สามารถ

ตอบสนองความคาดหวังของผู้โดยสารได้ ย่อมส่งผลต่อภาพลักษณ์ของสายการบินและความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำ จากมุมมองด้านระบบสารสนเทศ งานวิจัยของ DeLone และ McLean (2003) ได้เสนอแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ โดยชี้ให้เห็นว่าคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพของการบริการ มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ใช้และผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาระบบ E-Ticketing และแอปพลิเคชันมือถือของสายการบินได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น การศึกษาผลของการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ ในเชิงวิชาการ งานวิจัยนี้จะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจการบิน และช่วยยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบอิเล็กทรอนิกส์กับความพึงพอใจของผู้โดยสาร ในเชิงปฏิบัติ ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง และออกแบบระบบ E-Ticketing และแอปพลิเคชันมือถือของสายการบินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้โดยสาร และนำไปสู่การสร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันและความยั่งยืนของธุรกิจการบินในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ผลของการใช้ระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร
2. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือของสายการบินให้สามารถตอบสนองความต้องการและยกระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทบทวนวรรณกรรม

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบตั๋วอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันสายการบิน

Abdel Moghny และ Khayrat (2024) ศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลกระทบของการใช้แอปพลิเคชันสายการบินต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร กรณีศึกษา EgyptAir ผลการค้นพบพบว่า การใช้แอปพลิเคชันของสายการบินส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และการเข้าถึงข้อมูลการเดินทาง อย่างไรก็ตาม

ก็ตาม ความเครียดจากการใช้เทคโนโลยี (technostress) อาจลดระดับความพึงพอใจในบางกรณี (Abdel Moghny & Khayrat, 2024)

Bailaen และ Bangkalang (2024) ศึกษางานวิจัยเรื่อง การประเมินประสบการณ์ผู้ใช้แอปพลิเคชันจองตั๋วผ่านมือถือโดยใช้แบบสอบถาม UEQ ผลการค้นพบพบว่า ปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งานและประสิทธิภาพของระบบเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการรับรู้ประสบการณ์ของผู้ใช้ และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยรวมต่อแอปพลิเคชันจองตั๋ว (Bailaen & Bangkalang, 2024)

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพระบบอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจ

Ali, Raza และ Puah (2021) ศึกษางานวิจัยเรื่อง คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของลูกค้าในบริการดิจิทัล ผลการค้นพบพบว่า ความน่าเชื่อถือของระบบ ความปลอดภัย และความง่ายในการใช้งาน ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการออนไลน์ และความพึงพอใจดังกล่าวมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการซ้ำ (Ali et al., 2021)

Rita, Oliveira และ Farisa (2022) ศึกษางานวิจัยเรื่อง คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันมือถือผลการค้นพบพบว่า คุณภาพของระบบและคุณภาพข้อมูลมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ และเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความภักดีต่อแพลตฟอร์มดิจิทัล (Rita et al., 2022)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้โดยสารสายการบิน

Hapsari, Clemes และ Dean (2020) ศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของผู้โดยสารสายการบิน ผลการค้นพบพบว่า คุณภาพการบริการที่รับรู้ได้และคุณค่าที่ผู้โดยสารได้รับมีผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจ และความพึงพอใจมีผลต่อความภักดีและความตั้งใจใช้บริการซ้ำ (Hapsari et al., 2020)

Khan, Salamzadeh และ Iqbal (2023) ศึกษางานวิจัยเรื่อง ประสบการณ์ดิจิทัลของผู้โดยสารและความพึงพอใจในการเดินทางทางอากาศ ผลการค้นพบพบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของสายการบิน เช่น การเช็คอินออนไลน์และบัตรโดยสารอิเล็กทรอนิกส์ มีผลเชิงบวกต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้โดยสารอย่างมีนัยสำคัญ (Khan et al., 2023)

4. งานวิจัยในบริบทประเทศไทยและเอเชีย

ณัฐธานันท์ วงศ์จาเจริญ (2564) ศึกษางานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อบัตรโดยสารเครื่องบินผ่านระบบออนไลน์ ผลการค้นพบพบว่า ความสะดวกในการใช้งาน ความน่าเชื่อถือของระบบ และความปลอดภัยในการชำระเงิน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อบัตรโดยสารผ่านระบบออนไลน์ (ณัฐธานันท์, 2564)

Chen และ Chang (2022) ศึกษางานวิจัยเรื่อง คุณภาพบริการดิจิทัลและความพึงพอใจของผู้โดยสารสายการบินในเอเชีย ผลการค้นพบพบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันของสายการบินที่ใช้งานง่ายและให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารและภาพลักษณ์ของสายการบิน (Chen & Chang, 2022)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ยืนยันตรงกันว่า การใช้ระบบตัวอักษรอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือของสายการบินมีผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร โดยเฉพาะในด้านความสะดวก ความง่ายในการใช้งาน ความรวดเร็ว และความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ยังพบช่องว่างของงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอย่างเป็นระบบในบริบทผู้โดยสารสายการบิน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร จำเป็นต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้คุณภาพการบริการ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้

1. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี หรือ Technology Acceptance Model (TAM) พัฒนาโดย Davis (1989) มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ โดยระบุว่า การตัดสินใจใช้เทคโนโลยีขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าเทคโนโลยีนั้นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพหรืออำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมของตนได้ ขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้รับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมาก ทั้งสองปัจจัย

ดังกล่าวส่งผลต่อทัศนคติในการใช้งาน และนำไปสู่ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีในที่สุด (Davis, 1989) ในบริบทของการศึกษานี้ ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ที่มีความง่ายต่อการใช้งาน สามารถช่วยลดขั้นตอน ลดระยะเวลารอคอย และเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง ย่อมส่งผลให้ผู้โดยสารรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบ และนำไปสู่ความพึงพอใจต่อการใช้บริการ

2. ทฤษฎีคุณภาพการบริการ (Service Quality Theory: SERVQUAL) ทฤษฎีคุณภาพการบริการ หรือ SERVQUAL พัฒนาโดย Parasuraman, Zeithaml และ Berry (1988) เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้วัดคุณภาพการบริการจากมุมมองของผู้ใช้บริการ โดยพิจารณาความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพที่ได้รับจริง ซึ่งประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ ความเป็นรูปธรรม (Tangibles) ความเชื่อถือได้ (Reliability) การตอบสนอง (Responsiveness) ความมั่นใจ (Assurance) และความเอาใจใส่ (Empathy) ในยุคดิจิทัล ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ถือเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพการบริการของผู้โดยสาร โดยเฉพาะในด้านความเชื่อถือได้ของระบบ ความรวดเร็วในการให้บริการ และความมั่นใจด้านความปลอดภัยของข้อมูล หากระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้เกิดการรับรู้คุณภาพการบริการในระดับสูง และนำไปสู่ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Parasuraman et al., 1988)

3. แนวคิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Customer Satisfaction) แนวคิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ อธิบายว่าความพึงพอใจเกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้บริการก่อนการใช้บริการ กับผลการรับรู้จริงหลังจากการใช้บริการ หากผลการรับรู้มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่าความคาดหวัง ผู้ใช้บริการจะเกิดความพึงพอใจ แต่หากต่ำกว่าความคาดหวัง จะเกิดความไม่พึงพอใจ (Kotler & Keller, 2016) สำหรับการให้บริการด้านการเดินทาง ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ที่สามารถอำนวยความสะดวก ลดความยุ่งยาก และเพิ่มประสบการณ์ที่ดีในการใช้บริการ จะช่วยให้ผู้โดยสารรับรู้ถึงคุณค่าของการบริการ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ และมีแนวโน้มใช้บริการซ้ำในอนาคต

4. แนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX) แนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX) เน้นการออกแบบระบบหรือผลิตภัณฑ์ให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกเชิงบวกตลอดกระบวนการใช้งาน โดย Norman (2013) อธิบายว่า ประสบการณ์ผู้ใช้ที่ดีควร

ประกอบด้วยความสะดวกในการใช้งาน ความสะดวก ความสวยงาม และความรู้สึกพึงพอใจ โดยรวม Mobile Application ที่ออกแบบโดยคำนึงถึงประสบการณ์ผู้ใช้ เช่น การจัดวางเมนูที่ชัดเจน การเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็ว และการลดความซับซ้อนของขั้นตอนการใช้งาน จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง และส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ผู้โดยสารที่เคยใช้บริการระบบ E-Ticketing และ/หรือ Mobile Application ในการซื้อตั๋วหรือใช้บริการเดินทาง ของระบบขนส่งสาธารณะ/สายการบิน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ประชากรดังกล่าวเป็นผู้โดยสารที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และสามารถใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน หรือแอปพลิเคชันมือถือได้ การกำหนดประชากรในลักษณะดังกล่าว เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ตรงในการใช้ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ซึ่งสามารถสะท้อนระดับความพึงพอใจและการรับรู้ต่อระบบดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ ผู้โดยสารที่เป็นส่วนหนึ่งของประชากรดังกล่าว โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) เนื่องจากผู้วิจัยสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้โดยสารได้โดยตรงผ่านช่องทางออนไลน์ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามแนวคิดของ Yamane (1973) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ร้อยละ 5 ส่งผลให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 400 คน เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการออกแบบและดำเนินการภายใต้กรอบกระบวนทัศน์เชิงประจักษ์นิยม (positivist paradigm) และแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research approach) โดยมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ตรงในการใช้ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application เพื่อ

อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดไว้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยอาศัยฐานคิดจากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ทฤษฎีคุณภาพการบริการ (Service Quality Theory) และแนวคิดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ เพื่อให้ข้อคำถามสามารถสะท้อนโครงสร้างเชิงแนวคิด (constructs) ของตัวแปรในการวิจัยได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับกรอบทฤษฎีที่รองรับ

2. ก่อนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ของการวิจัย ขอบเขตและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนสิทธิและบทบาทของผู้เข้าร่วมการวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งนี้ การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจ และผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้โดยไม่มีเงื่อนไขหรือผลกระทบใด ๆ อันเป็นการยืนยันถึงความชอบธรรมทางจริยธรรมของกระบวนการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล จำกัดอยู่เฉพาะกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์เชิงแนวคิดที่กำหนดไว้ กล่าวคือ เป็นผู้โดยสารที่มีประสบการณ์จริงในการใช้ระบบ E-Ticketing และ/หรือ Mobile Application เพื่อการซื้อตั๋วหรือใช้บริการเดินทางภายในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้ การกำหนดกรอบเวลาในการรับประสบการณ์การใช้งานดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอคติจากการจดจำย้อนหลัง (recall bias) และเพิ่มความเที่ยงตรงของข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

4. ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้สอดคล้องกับขนาดกลุ่มตัวอย่างและระดับความซับซ้อนของแบบจำลองการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของข้อมูล (data adequacy) อันจะเอื้อต่อการวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูงในลำดับถัดไป หลังจากสิ้นสุดกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบและคัดกรองข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาความครบถ้วน ความสอดคล้อง และความเหมาะสมของข้อมูลต่อการวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง ก่อนนำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเป็นไปภายใต้หลักการของความเข้มงวดทางระเบียบวิธีวิจัย (methodological rigor) และความเที่ยงตรงเชิงทฤษฎี (theoretical validity) เพื่อให้ผลการวิจัยที่ได้สามารถอธิบายอิทธิพลของระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ต่อความพึงพอใจของผู้โดยสารได้อย่างมีนัยสำคัญทางวิชาการ และสามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาการจัดการบริการและเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีคุณค่า

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง และสะท้อนระดับการรับรู้ของผู้โดยสารต่อระบบ E-Ticketing และ Mobile Application รวมถึงระดับความพึงพอใจของผู้โดยสาร ทั้งนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งเน้นการอธิบายแนวโน้มและระดับของตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยไม่มุ่งทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยสถิติขั้นสูง

1. การตรวจสอบและเตรียมข้อมูล ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม โดยคัดกรองแบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือมีความผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ออกจากชุดข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์มีคุณภาพ และสามารถสะท้อนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อแต่ละตัวแปรในการวิจัย โดยค่าเฉลี่ยถูกใช้เพื่อแสดงระดับความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง ขณะที่ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานถูกใช้เพื่ออธิบายระดับการกระจายตัวของความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยอาศัยเกณฑ์การแปลผลตามระดับมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งช่วยให้สามารถอธิบายระดับการรับรู้ต่อระบบ E-Ticketing ระดับการใช้งาน Mobile Application และระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารได้อย่างเป็นระบบและชัดเจน

3. การสรุปและตีความผลการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะถูกนำมาสรุปและตีความโดยเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายภาพรวมของระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้โดยสารต่อระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ทั้งนี้ การตีความผลจะมุ่งเน้นการอธิบายเชิงพรรณนาและเชิงแนวโน้ม โดยไม่ใช้การวิเคราะห์เชิงสาเหตุหรือการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติอนุมาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะดังกล่าวช่วยให้สามารถนำเสนอผลการวิจัยได้อย่างเป็นระบบ ชัดเจน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปริมาณที่มุ่งอธิบายระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้โดยสาร อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ในบริบทของการให้บริการด้านการเดินทางในอนาคต

ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ผลของการใช้ระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร ผลการวิจัยพบว่าผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูงของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วงระดับมาก ประกอบกับค่าความแปรปรวนที่ไม่สูงมาก แสดงให้เห็นว่าผู้โดยสารส่วนใหญ่มีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน และรับรู้ถึงประโยชน์ของระบบในลักษณะที่ค่อนข้างเป็นเอกภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้โดยสารให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความสะดวกในการใช้งาน ความรวดเร็วในการเข้าถึงบริการ ความถูกต้องของข้อมูล และความปลอดภัยของระบบในระดับสูง ซึ่งประเด็นดังกล่าวสะท้อนถึงบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ รวมถึงช่วยลดภาระขั้นตอนที่ซับซ้อนในกระบวนการซื้อตั๋วและการใช้บริการ อันสอดคล้องกับบริบทของพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัลที่ให้ความสำคัญกับความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความเชื่อมั่นในระบบสารสนเทศเป็นสำคัญ ในด้านความพึงพอใจของผู้โดยสาร ผลการวิเคราะห์พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ซึ่งบ่งชี้ว่าการใช้ระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือสามารถสร้างประสบการณ์เชิงบวกให้แก่ผู้โดยสารได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำมีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.48 และความตั้งใจที่จะแนะนำบริการให้ผู้อื่นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจที่เกิดขึ้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการรับรู้ในปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อพฤติกรรมในอนาคตของผู้โดยสารอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยในวัตถุประสงค์นี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การใช้ระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือมีผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร

ทั้งในมิติด้านทัศนคติ ความรู้สึก และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัลในการยกระดับคุณภาพการให้บริการด้านการเดินทางอย่างเป็นทางการ

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือของสายการบินให้สามารถตอบสนองความต้องการและยกระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการวิจัยเชิงประจักษ์ พบว่าผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อระบบ E-Ticketing อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และมีความคิดเห็นต่อ Mobile Application อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้โดยสารรับรู้ถึงประโยชน์และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการให้บริการ และมีระดับการยอมรับระบบในภาพรวมค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเชิงลึกในบางประเด็น พบว่าความเสถียรของแอปพลิเคชัน และความปลอดภัยในการทำธุรกรรมมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ารายการอื่นเล็กน้อย แม้ว่าจะคงอยู่ในระดับมากก็ตาม ประเด็นดังกล่าวสะท้อนถึงความคาดหวังที่สูงขึ้นของผู้ใช้บริการต่อระบบดิจิทัล โดยเฉพาะในด้านความต่อเนื่องของการใช้งานและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการเงิน ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันมือถือควรมุ่งเน้นการเพิ่มเสถียรภาพของระบบ ลดความซับซ้อนของขั้นตอนการจองและการชำระเงิน เพิ่มความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล และพัฒนาการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ให้มีความชัดเจน ใช้งานง่าย และสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในแต่ละกลุ่ม การพัฒนาในลักษณะดังกล่าวไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเท่านั้น แต่ยังมีส่วนสำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมั่น ความพึงพอใจ และความภักดีของผู้โดยสารในระยะยาว

โดยสรุป แนวทางการพัฒนาที่ได้จากผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีของสายการบิน เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมการบินในยุคดิจิทัล

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง ผลของระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร สามารถอภิปรายเชิงทฤษฎีโดยเชื่อมโยงกับแนวคิดและทฤษฎีด้านการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้อย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. การอภิปรายผลตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ผลการวิจัยพบว่า ผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อระบบ E-Ticketing และ Mobile Application อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.27 และ 4.24 ตามลำดับ) ซึ่งสะท้อนถึงการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่เสนอโดย Davis (1989) ซึ่งระบุว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อทัศนคติและการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ ในบริบทของการวิจัยครั้งนี้ ความสะดวกในการใช้งาน ความรวดเร็วในการเข้าถึงบริการ และการลดขั้นตอนในการซื้อตั๋ว ล้วนเป็นองค์ประกอบที่สะท้อนการรับรู้ประโยชน์ของระบบ ขณะที่ความง่ายในการใช้งานของแอปพลิเคชันและขั้นตอนการจองที่ไม่ซับซ้อน สะท้อนการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งส่งผลให้ผู้โดยสารมีทัศนคติเชิงบวกและยอมรับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับข้อเสนอของ Davis (1989) และ Venkatesh และ Davis (2000)

2. การอภิปรายผลตามทฤษฎีความคาดหวัง-การยืนยัน (Expectation-Confirmation Theory) ผลการวิจัยที่พบว่าความพึงพอใจของผู้โดยสารอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.37) สามารถอธิบายได้ตาม ทฤษฎีความคาดหวัง-การยืนยัน (Expectation-Confirmation Theory) ซึ่ง Oliver (1980) อธิบายว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังก่อนการใช้บริการกับประสบการณ์ที่ได้รับจริง หากผลการใช้งานเป็นไปตามหรือสูงกว่าความคาดหวัง จะนำไปสู่ความพึงพอใจในระดับสูง ในกรณีของการวิจัยครั้งนี้ ผู้โดยสารได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการใช้ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ทั้งในด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และความถูกต้องของข้อมูล ส่งผลให้เกิดการยืนยันความคาดหวังในเชิงบวก และนำไปสู่ความพึงพอใจโดยรวม รวมถึงความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำและการแนะนำบริการให้ผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bhattacharjee (2001) ที่ขยายทฤษฎีดังกล่าวไปสู่บริบทของระบบสารสนเทศ

3. การอภิปรายผลตามแนวคิดคุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ผลการวิจัยยังสามารถอธิบายได้ตามแนวคิดด้านคุณภาพการให้บริการ ซึ่งระบุว่าคุณภาพของกระบวนการให้บริการและประสบการณ์ของผู้ใช้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความพึงพอใจ (Parasuraman et al., 1988) การที่ผู้โดยสารรับรู้ว่ารบบมีความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย

และสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงคุณภาพการให้บริการในมิติด้านความเชื่อถือได้ (Reliability) และการตอบสนอง (Responsiveness) เมื่อคุณภาพการให้บริการผ่านระบบดิจิทัลอยู่ในระดับสูง ย่อมส่งผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจและความภักดีต่อองค์กรในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าผู้โดยสารมีความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำและแนะนำบริการให้ผู้อื่นในระดับสูง

สรุปการอภิปรายผล ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายและสนับสนุนแนวคิดและทฤษฎีด้านการยอมรับเทคโนโลยี ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการได้อย่างชัดเจน กล่าวคือ การที่ระบบ E-Ticketing และ Mobile Application มีความสะดวก ใช้งานง่าย และให้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้ผู้โดยสารยอมรับเทคโนโลยี เกิดความพึงพอใจ และแสดงพฤติกรรมเชิงบวกต่อการใช้บริการในอนาคต อันสะท้อนถึงความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่มุ่งเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) ในอุตสาหกรรมการบิน และการขนส่ง

สรุป/ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย การวิจัยเรื่อง ผลของระบบตัวอเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือที่มีต่อความพึงพอใจของผู้โดยสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการด้านการเดินทาง โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้โดยสารต่อระบบ E-Ticketing และ Mobile Application รวมถึงระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ ผลการวิจัยพบว่า ผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อระบบ E-Ticketing อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 สะท้อนให้เห็นว่าระบบดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และความถูกต้องของการให้บริการ ในขณะเดียวกัน ผู้โดยสารมีความคิดเห็นต่อ Mobile Application อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและการวางแผนการเดินทางของผู้โดยสาร สำหรับความพึงพอใจของผู้โดยสาร ผลการวิจัย พบว่า อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 นอกจากนี้ ผู้โดยสารยังแสดงความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำและความตั้งใจที่จะแนะนำบริการให้ผู้อื่นในระดับสูง ซึ่งสะท้อนถึงผลเชิง

บวกของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในระยะยาว โดยสรุปผลการวิจัยยืนยันว่า การนำระบบตัวอิเล็กทรอนิกส์และแอปพลิเคชันมือถือมาใช้ในการให้บริการด้านการเดินทางสามารถยกระดับคุณภาพการให้บริการ เพิ่มความสะดวกสบาย และเสริมสร้างความพึงพอใจของผู้โดยสารได้อย่างเป็นรูปธรรม **ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ** จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้ **1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** หน่วยงานหรือองค์กรที่ให้บริการด้านการเดินทางควรกำหนดนโยบายที่สนับสนุนการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะระบบ E-Ticketing และ Mobile Application ให้เป็นกลไกหลักในการให้บริการ ทั้งนี้ ควรให้ความสำคัญกับการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยของข้อมูลและการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริการในระยะยาว นอกจากนี้ ควรมีนโยบายส่งเสริมการบูรณาการระบบสารสนเทศให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลการจอง การชำระเงิน และข้อมูลการเดินทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน **2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ ในเชิงปฏิบัติ** องค์กรควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาเสถียรภาพของระบบและแอปพลิเคชัน ลดข้อขัดข้องทางเทคนิค และปรับปรุงขั้นตอนการใช้งานให้มีความง่ายและเป็นมิตรต่อผู้ใช่มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรปรับปรุงการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้โดยสารในแต่ละกลุ่ม การจัดให้มีช่องทางสนับสนุนผู้บริการ เช่น ระบบช่วยเหลือออนไลน์ หรือการให้คำแนะนำในการใช้งาน จะช่วยลดอุปสรรคในการเข้าถึงเทคโนโลยีและเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารได้อีกทางหนึ่ง **3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต** การวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ผู้โดยสารในภูมิภาคต่าง ๆ หรือผู้บริการของสายการบินหลายรูปแบบ เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยในระดับกว้าง นอกจากนี้ ควรนำสถิติขั้นสูงหรือการวิเคราะห์เชิงสาเหตุมาใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง การวิจัยเชิงคุณภาพควรถูกนำมาใช้ควบคู่กับการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้เข้าใจมุมมอง ประสบการณ์ และความคาดหวังของผู้โดยสารได้อย่างรอบด้าน และสามารถนำไปสู่การพัฒนากระบวนการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริการได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐธากานต์ วงศ์จาเริญ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อบัตรโดยสารเครื่องบินผ่านระบบออนไลน์. ใน *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Abdel Moghny, M. M., & Khayrat, G. (2024). The impact of using airline mobile applications on passenger satisfaction: EgyptAir case study. *Minia Journal of Tourism and Hospitality Research*, 17(2), 141–163.
- Ali, F., Raza, S. A., & Puah, C. H. (2021). Assessing the role of electronic service quality in customer satisfaction and loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, Article 102373.
- Bailaen, E. A., & Bangkalang, D. H. (2024). Evaluating the user experience of a mobile ticketing application using the User Experience Questionnaire (UEQ). *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 13(1),
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351–370.
- Chen, C. F., & Chang, Y. Y. (2022). Airline digital service quality and passenger satisfaction in Asia. *Journal of Air Transport Management*, 102, Article 102220.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Hapsari, R., Clemes, M., & Dean, D. (2020). The impact of service quality, customer engagement and satisfaction on airline loyalty. *Journal of Air Transport Management*, 87, Article 101812.
- Khan, M. A., Salamzadeh, Y., & Iqbal, Q. (2023). Digital passenger experience and satisfaction in air transport. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 167, Article 103563.

- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. John Wiley & Sons.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213–233.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper & Row.