

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของ
ผู้โดยสารชาวไทย ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ**

**Factors Influencing Thai Passengers' Acceptance and Use of
AOT Smart Car Park Technology at Suvarnabhumi Airport**

เรืองวิทย์ ศรีปานมัน¹, วรรัตน์ เดชป๋อง², วิษิดา วโรตมะกุล³,

ชนะชล สุทน⁴, ณัฐวุฒิ ลงลา⁵, พรหมพร บุญจุง⁶,

สิรภพ พิมพวงศรี⁷ และจันทร์เมธา ศรีรักษา⁸

Ruengwit Sripanman¹, Warerat Dechpong², Visida Warotamakul³,

Chanachon suthon⁴, Nattawut Longla⁵ Promporn Bunjoong⁶

Siraphop Pimvong⁷ and Chanmatha Sriraksa⁸

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่มีต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ และ (2) เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้โดยสารชาวไทย 400 คนที่มีประสบการณ์ใช้งานระบบจอดรถอัจฉริยะ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สุ่มตัวอย่างแบบโควตา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติอนุมาน (การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ)

ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นเกี่ยวกับการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.61) โดยเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.57) ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือด้านความเคยชิน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62) และด้านอิทธิพลทางสังคม ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณระบุว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะคือความวิตกกังวลในเทคโนโลยี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ในขณะที่มูลค่าราคา

¹⁻⁸ ภาควิชาธุรกิจท่องเที่ยวและการบิน คณะอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; Tourism and Aviation Business, Faculty of Hospitality Industry, Kasetsart University, Email: Ruengwit.s@ku.th

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ความเคยชิน และแรงจูงใจด้านสุนทรียะส่งผลต่อการยอมรับ และใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์ห้ข้อมูล Analysis ด้านข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.7 ขณะที่เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 49.3 ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ด้านอายุ พบว่ากลุ่มผู้ใช้งานส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.3 และกลุ่มอายุที่มีสัดส่วนการใช้น้อยที่สุดคือกลุ่มอายุมากกว่า 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.5 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานอาคารจอดรถ Smart Car Park มีการกระจายตัวในทุกช่วงอายุ ด้านระดับการศึกษา พบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 56.3 ด้านรายได้ต่อเดือน พบว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 18,000 บาท มีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.5 และในด้านอาชีพ พบว่าสัดส่วนของผู้ใช้งานในแต่ละอาชีพมีความแตกต่างกันไม่มากนัก โดยพนักงานเอกชนมีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาคือนักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และอาชีพอื่น ๆ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ห้ข้อมูลเชิงพรรณนาในส่วนของคำถามด้านการใช้งาน AOT Smart Car Park สำหรับผู้ที่เคยใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 82.3 เลือกลงจอดประเภทอาคารจอดรถโซน 2 และโซน 3 ซึ่งเป็นอาคารจอดรถ AOT Smart Car Park โดยมีความถี่ในการใช้งานอยู่ในช่วงต่ำสุดที่ 0-4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 57.9 สำหรับวัตถุประสงค์ในการเลือกจอดรถ พบว่า การรับ-ส่งผู้โดยสาร เป็นวัตถุประสงค์หลักที่ผู้ใช้งานเลือกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.3 นอกจากนี้ เหตุผลสำคัญในการเลือกใช้อาคารจอดรถโซน 2 และโซน 3 คือความสะดวกในการเดินทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร เนื่องจากเป็นอาคารจอดรถเพียงโซนเดียวที่มีทางเชื่อมต่อเข้าสู่ Terminal อาคารผู้โดยสาร ส่งผลให้เหตุผลดังกล่าวมีสัดส่วนคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 36.5 และในด้านช่องทางการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับ AOT Smart Car Park พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้จักผ่านการแนะนำจากสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 34.9

คำสำคัญ: ทำอากาศยานอัจฉริยะ, ระบบจอดรถอัจฉริยะ, การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี, ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ

ABSTRACT

This research aimed (1) to survey Thai passengers' opinions on acceptance and use of AOT Smart Car Park technology, and (2) to identify factors affecting the acceptance and use of AOT Smart Car Park technology among Thai passengers at Suvarnabhumi Airport. The sample in this study were 400 Thai passengers experiencing AOT Smart Car Park technology. Questionnaires were used as the data collection tool with quota sampling technique. The data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation) and hypothesis were tested by inferential statistics (Multiple Regression Analysis).

The research results exhibited that 1) the respondents' opinion toward acceptance and use of AOT Smart Car Park technology were found to be at the highest level ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.61), which were technology anxiety ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.57), habit ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62), and social influence ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.67) respectively. The Multiple Regression Analysis result identified that technology anxiety influenced the acceptance and use of AOT Smart Car Park technology at the statistically significant level of 0.01 while price value, facilitation condition, habit, and hedonic motives affected at the statistically significant level of 0.05.

The results of the descriptive data analysis regarding the general characteristics of the respondents revealed that the majority of respondents were female, accounting for 50.7%, while male respondents accounted for 49.3%, indicating a relatively similar proportion between genders. In terms of age, most users were under 25 years old, representing 36.3%, whereas the age group with the lowest usage was those aged over 55 years, accounting for only 3.5%. This indicates that users of the Smart Car Park facility are distributed across all age groups. Regarding educational level, most users held a bachelor's degree, accounting for 56.3%. In terms of monthly income, respondents earning less than 18,000 baht represented the largest proportion at 35.5%. As for occupation, the distribution among different occupations did not differ significantly, with private-sector employees comprising the highest proportion at 33%, followed by students, civil servants, state enterprise employees, and other occupations, respectively.

The descriptive analysis of questions related to the usage of AOT Smart Car Park among respondents who had previously used the service showed that the majority of respondents

(82.3%) chose to park in Zone 2 and Zone 3 parking buildings, which are the AOT Smart Car Park facilities. The frequency of use was mostly at the lowest level, ranging from 0-4 times, accounting for 57.9%. Regarding the purpose of parking, picking up and dropping off passengers was the primary purpose, accounting for 56.3%. Furthermore, the main reason for choosing Zone 2 and Zone 3 parking buildings was the convenience of accessing the passenger terminal, as these zones are the only parking buildings directly connected to the terminal via a walkway. As a result, this reason recorded the highest average score at 36.5%. Finally, in terms of awareness channels, most users became aware of AOT Smart Car Park through recommendations from family members, accounting for 34.9%.

Keywords: Smart Airport, Smart Car Park, Technology Acceptance and Usage, Suvarnabhumi Airport

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นแนวคิดหรือการกระทำใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร พนักงาน หรือประชาชนทั่วไปในทุกวงการ ความต้องการสิ่งใหม่ ๆ ยังคงเกิดขึ้นอยู่เสมอและช่วยแก้ไขปัญหามากมายต่าง ๆ ได้ ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและมีความสำคัญต่อองค์กรในยุคปัจจุบันเนื่องจากช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน อำนวยความสะดวกในการพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ ๆ สร้างความแตกต่างที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ (มัทธนา ชินวงศ์ และคณะ, 2566) ในภาคอุตสาหกรรมการบิน เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเที่ยวบิน การบริการผู้โดยสาร กระเป๋าสัมภาระ และทรัพยากรของท่าอากาศยาน เพื่อให้เกิดความถูกต้อง รวดเร็ว และลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ปัจจุบันท่าอากาศยานหลายแห่งทั่วโลกได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและช่วยยกระดับประสบการณ์ของผู้โดยสาร ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิถือเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศไทยดำเนินนโยบายพัฒนาสู่การเป็น “ท่าอากาศยานอัจฉริยะ (Smart Airport)” ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหลายด้าน เช่น ระบบเช็คอินและโหลดสัมภาระด้วยตนเอง (Self-Check-in and Bag Drop) เทคโนโลยีชีวมิติ (Biometric Technology) รวมถึงระบบจอดรถอัจฉริยะ (AOT Smart Car Park) ระบบดังกล่าวอาศัย Internet of Things (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และระบบอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ (License Plate Recognition--LPR) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลแบบเรียลไทม์ สนับสนุนฟังก์ชันสำคัญ เช่น การตรวจสอบจำนวนที่จอดว่างแบบเรียลไทม์ การนำทางไปยังตำแหน่งรถของผู้โดยสาร (Find My Car) และ

การชำระค่าบริการแบบอัตโนมัติ (Auto Pay) ผ่านเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน ซึ่งช่วยลดเวลาในการค้นหาที่จอดรถ ลดความแออัด และเพิ่มความสะดวกในการใช้บริการ

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ยังเผชิญความท้าทายด้านการยอมรับและใช้งานของผู้โดยสารบางกลุ่มที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ รวมถึงข้อกังวลเรื่องความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลดิจิทัล ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การเดินทางและระดับความพึงพอใจของผู้โดยสาร การศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับและใช้งาน ประสบการณ์ของผู้โดยสารต่อระบบจอดรถอัจฉริยะ (AOT Smart Car Park) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยทำความเข้าใจพฤติกรรม ความคาดหวัง และอุปสรรคในการใช้งาน ตลอดจนให้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้บริหารและผู้พัฒนาระบบเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการขยายตัวของธุรกิจการบิน การท่องเที่ยว และสร้างประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

ที่ผ่านมา การศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการของท่าอากาศยานนิยมศึกษาเกี่ยวกับการจัดการท่าอากาศยาน ระดับคุณภาพการให้บริการ รวมถึงมีการศึกษาด้านการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีอยู่บ้าง แต่พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ภายในอาคารผู้โดยสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่บริการส่วนอื่นนอกอาคารผู้โดยสารของท่าอากาศยานยังไม่ค่อยได้รับความสนใจมากนัก ผู้วิจัยจึงมีสนใจศึกษาการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ (Smart Car Park) ของผู้โดยสารชาวไทย ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่สนับสนุนที่สำคัญ ซึ่งไม่เพียงแต่รองรับผู้โดยสารที่เดินทางเท่านั้น แต่ยังช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่มารับส่ง และมีส่วนสำคัญต่อประสบการณ์ใช้งานการให้บริการท่าอากาศยานโดยรวม ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่มีต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

นิยามศัพท์

1. ระบบจอดรถอัจฉริยะ (AOT Smart Car Park) หมายถึง ระบบจัดการที่จอดรถอัจฉริยะภายในท่าอากาศยาน ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความสะดวกในการใช้บริการให้สอดคล้องกับแนวคิด Smart Airport
2. ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) หมายถึง การรับรู้ของผู้ใช้งานว่าเทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ความสะดวก และประสิทธิภาพในการจอดรถ
3. ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) หมายถึง การรับรู้ที่เทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการเรียนรู้
4. อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) หมายถึง ผลกระทบจากบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัว หรือเพื่อน ที่มีต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะ
5. สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) หมายถึง การรับรู้ว่ามีทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และการสนับสนุนเพียงพอต่อการใช้งานเทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะ
6. แรงจูงใจด้านสุนทรีย์ (Hedonic Motivation) หมายถึง การรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะ ให้ความสนุก เพลิดเพลิน และความพึงพอใจในการใช้งาน
7. มูลค่าราคา (Price Value) หมายถึง การรับรู้ว่าประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะ คำนึงค่ากับค่าใช้จ่ายหรือความพยายามที่ลงทุนไป
8. ความเคยชิน (Habit) หมายถึง ความคุ้นเคยจนเกิดพฤติกรรมการใช้งานซ้ำโดยอัตโนมัติจากประสบการณ์ที่ผ่านมา
9. ความวิตกกังวลในเทคโนโลยี (Technology Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกไม่มั่นใจหรือกลัวการใช้เทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะ เนื่องจากความไม่คุ้นเคยหรือกังวลด้านความปลอดภัยของข้อมูล
10. การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (Technology Acceptance and Usage) หมายถึง ระดับความคิดเห็น ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้โดยสารชาวไทยที่มีต่อการตัดสินใจยอมรับ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะมาใช้จริง ซึ่งครอบคลุมการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี ความสะดวกและความง่ายในการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการใช้งานระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่จอดรถอัจฉริยะ เช่น การค้นหาช่องจอดรถ การชำระค่าบริการอัตโนมัติ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการจอดรถ ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระมาจากทฤษฎีการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology--UTAUT2) ของ (Venkatesh et al., 2012) ประกอบด้วยความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังด้านความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลของสังคม (Social Influence) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) แรงจูงใจด้านสุนทรีย์ (Hedonic Motivation) มูลค่าราคา (Price Value) ความเคยชิน (Habit) โดยผู้วิจัยเพิ่มปัจจัยความวิตกกังวลในเทคโนโลยี (Technology Anxiety) ของ (Meuter et al., 2005) ในการศึกษา รวมเป็น 8 ปัจจัย ส่วนตัวแปรตามคือการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของผู้ใช้บริการ

2. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และพื้นที่ศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้โดยสารชาวไทยที่มีประสบการณ์ใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ (Zone 2-3) ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ จำนวน 400 คน

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากจำนวนประชากรขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงเลือกวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของคอคแรน (Cochran, 1977) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันเรื่องความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 400 คน จากนั้นผู้วิจัยได้เลือกการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) เป็นวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยคำนึงถึงสัดส่วนองค์ประกอบกลุ่มตัวอย่างคือแบ่งเก็บข้อมูลในพื้นที่จริง ณ อาคารจอดรถ AOT Smart Car Park (Zone 2 และ 3) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 200 คน และเก็บแบบออนไลน์ผ่านทางเฟสบุ๊ก และอินสตาแกรม จำนวน 200 คน จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ศึกษาระหว่างเดือนมกราคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2568

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2)

ทฤษฎีรวมของการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) นำเสนอโดย Venkatesh et al. (2003) ใช้อธิบายการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีของแต่ละบุคคล และถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในภาคธุรกิจโดยใช้ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม และ/หรือพฤติกรรมการใช้เป็นตัวแปรหลักจากทฤษฎี TPB (Ajzen, 1991) โดยหลักการของทฤษฎี UTAUT เดิมคือ ศึกษาพฤติกรรมการใช้ที่ได้รับแรงกระตุ้นจากความตั้งใจกระทำ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ

กระทำประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ (1)ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (2)ความคาดหวังในความพยายาม และ (3) อิทธิพลของสังคม ต่อมา Venkatesh et al. (2012) พบว่าทฤษฎี UTAUT มีข้อจำกัดบางประการจึงพัฒนาโดยศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เรียกว่า ทฤษฎีการพัฒนาทฤษฎีรวมของการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี (Modified UTAUT หรือ UTAUT2) ซึ่งปัจจัยที่เพิ่มนั้นมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจกระทำ และพฤติกรรมการใช้ ได้แก่ แรงจูงใจด้านสุนทรีย์ (Hedonic Motivation) มูลค่าราคา (Price Value) และความเคยชิน (Habit) รวมทั้งผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอยู่เดิมนั้นมีอิทธิพลทางตรงต่อทั้งความตั้งใจกระทำและพฤติกรรมการใช้ ซึ่งทำให้ UTAUT2 สามารถปรับใช้เพื่ออธิบายพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีของกลุ่ม ผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น สรุปได้ว่า หลักการของ UTAUT2 เป็นการศึกษากิจกรรมการใช้ที่ได้รับแรงกระตุ้นจากความ ตั้งใจกระทำ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจกระทำประกอบด้วยปัจจัยหลัก 7 ประการ ได้แก่ ความคาดหวังประสิทธิภาพ (Performance Expectation) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) แรงจูงใจด้านสุนทรีย์ (Hedonic Motivation) ความคุ้มค่า (Price Value) และความเคยชิน (Habit) โดยจากผลการศึกษาของ Chaluy et al. (2015) พบว่า แบบจำลอง UTAUT2 มีความเหมาะสมที่จะศึกษาความตั้งใจและพฤติกรรมในการใช้งานในบริบทของผู้บริโภคมากขึ้น และทางคณะผู้วิจัยต้องการศึกษากิจกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีสำหรับระบบจอดรถอัจฉริยะ (AOT Smart Car Park) ของผู้โดยสารชาวไทย จึงเลือกใช้แบบจำลอง UTAUT2 เป็นกรอบแนวทางในการวิจัยในครั้งนี้

แนวคิดความวิตกกังวลในเทคโนโลยี (Technology Anxiety)

Meuter et al. (2005) เสนอแนวคิดความวิตกกังวลในเทคโนโลยี (Technology Anxiety) คือ ความรู้สึกกลัว ไม่มั่นใจ หรือไม่สบายใจเมื่อผู้ใช้เผชิญเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะระบบบริการตนเอง (Self-Service Technology -SSTs) ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้หลีกเลี่ยงการใช้งาน ความวิตกกังวลเกิดจากการขาดความคุ้นเคย ประสบการณ์ไม่ดีในอดีต ความรู้สึกขาดการควบคุมและความไม่มั่นใจในผลลัพธ์ในบริบทเทคโนโลยีที่จอดรถอัจฉริยะ ผู้ใช้ที่วิตกกังวลสูงมักมองว่าเทคโนโลยีซับซ้อน ใช้งานยาก หรือไม่ปลอดภัย และอาจลดความตั้งใจในการใช้ระบบ เมื่อเชื่อมโยงกับโมเดล UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012) ความวิตกกังวลทำหน้าที่เป็นปัจจัยเชิงลบ ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี ดังนั้น การพิจารณาความวิตกกังวลร่วมกับ UTAUT2 จะช่วยอธิบายพฤติกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีของผู้บริโภคได้ครอบคลุมมากขึ้น

ระบบจอดรถอัจฉริยะ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

อาคารจอดรถอัจฉริยะ (AOT Smart Car Park) เป็นระบบการจัดการพื้นที่จอดรถของท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ซึ่งอยู่ในอาคารจอดรถ Zone 2 และ 3 ถูกพัฒนาโดยบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถและยกระดับความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ เป็นรูปแบบการจอดรถด้วยตนเองที่ผู้ใช้สามารถขับรถเข้าช่องจอดได้ตามต้องการ พร้อมเทคโนโลยีอัจฉริยะที่ช่วยสนับสนุนการใช้งาน เช่น ระบบตรวจจับป้ายทะเบียนอัตโนมัติ ไฟแสดงสถานะช่องจอด และป้ายบอกจำนวนช่องว่างในแต่ละชั้น ซึ่งช่วยลดเวลาในการค้นหาช่องจอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านหลายช่องทาง ได้แก่ ป้ายภายในอาคาร เว็บไซต์ เสียงประชาสัมพันธ์ และ QR Code เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้ ระบบยังให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยด้วยการติดตั้งกล้องวงจรปิดทั่วพื้นที่ ร่วมกับระบบติดตามป้ายทะเบียนและการดูแลของเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ผู้ใช้บริการมั่นใจในความปลอดภัยของยานพาหนะตลอดการใช้งาน ซึ่ง Airport of Thailand Public Co., Ltd. (n.d.) ได้อธิบายกระบวนการใช้งานระบบจอดรถอัจฉริยะจะประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การเข้าสู่อาคารจอดรถ เมื่อผู้ใช้บริการขับรถเข้าสู่บริเวณอาคาร ระบบจะแสดงป้ายดิจิทัลบอกจำนวนช่องจอดที่ว่างในแต่ละโซนและแต่ละชั้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกพื้นที่จอดได้อย่างเหมาะสม อาคารจอดรถทั้งสองอาคารแบ่งออกเป็น 5 ชั้น โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่คอยอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความปลอดภัย เช่น การเปิดฝากระโปรงรถเพื่อตรวจเช็กเบาะนั่งหรือสอดส่องสิ่งผิดปกติ การมีระบบแสดงช่องว่างแบบเรียลไทม์ช่วยลดปัญหาการวนหาที่จอดรถภายในอาคาร และยังเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การจราจรภายในพื้นที่เป็นระเบียบและประหยัดเวลา

2. การรับบัตรและเข้าพื้นที่จอด บริเวณทางเข้าจะติดตั้งเครื่องออกบัตรจอดรถอัตโนมัติ (Automatic Ticket Dispenser) ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถรับบัตรได้เอง เพื่อเปิดไม้กั้นเข้าสู่พื้นที่จอด รถทุกคันจะได้รับบัตรที่บันทึกข้อมูลเวลาเข้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ในกรณีที่เครื่องขัดข้องหรือบัตรไม่ออก ผู้ใช้บริการสามารถกดปุ่ม "Help Point" เพื่อขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบได้ทันที ระบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีอัตโนมัติและการให้บริการแบบมนุษย์ เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย

3. การชำระค่าบริการจอดรถ ก่อนนำรถออกจากอาคารผู้ใช้บริการต้องชำระค่าจอดผ่านช่องทางที่อาคารกำหนด ซึ่งมีให้เลือก 3 รูปแบบหลัก ได้แก่ (1) ตู้ชำระเงินอัตโนมัติ (Autopay Station) ตั้งอยู่ในอาคารจอดรถ 2 และ 3 บริเวณชั้น 1-5 รวมกว่า 24 จุดทั่วพื้นที่ โดยผู้ใช้บริการเพียงสแกนบัตรจอดรถ ระบบจะคำนวณค่าบริการตามระยะเวลาที่จอด และสามารถชำระผ่าน QR Prompt Pay ได้ (2) การชำระผ่าน

เว็บไซต์ Smart Car Park ผู้ใช้สามารถสแกน QR Code บนบัตรจอดรถเพื่อเข้าสู่เว็บไซต์ Smart Car Park ตรวจสอบอัตราค่าบริการและดำเนินการชำระเงินออนไลน์ผ่านธนาคารที่ร่วมรายการ และ (3) การชำระเงินที่ช่องทางออก (Point of Sale-POS) สำหรับผู้ที่ไม่สะดวกใช้ระบบอัตโนมัติ สามารถชำระค่าบริการกับเจ้าหน้าที่ที่ช่องทางออกได้ โดยจะมีการออกใบเสร็จเป็นหลักฐาน อัตราค่าบริการเริ่มต้น “ฟรี 15 นาทีแรก” จากนั้นคิดค่าบริการเพิ่มตามชั่วโมง โดยชั่วโมงแรกคิด 25 บาท และเพิ่มขึ้นตามลำดับ จนถึงอัตราสูงสุด 250 บาท สำหรับการจอดระหว่าง 7-24 ชั่วโมง

4. การค้นหาตำแหน่งรถ (Find My Car) หลังจากชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาตำแหน่งที่จอดรถของตนผ่านเครื่อง “Find My Car” ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้ตู้ “Autopay” ระบบจะให้ผู้ใช้สแกนบัตรจอดรถ จากนั้นหน้าจอจะแสดงแผนผังตำแหน่งรถแบบเรียลไทม์ พร้อมระบุชั้นและโซนที่จอดไว้ ช่วยลดเวลาการค้นหาและเพิ่มความสะดวกโดยไม่ต้องเดินหารถเอง ระบบดังกล่าวยังเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิด “Smart Mobility” ที่มุ่งเน้นให้การเดินทางภายในท่าอากาศยานมีความต่อเนื่องและไม่สะดุด

5. การออกจากอาคารจอดรถ เมื่อผู้ใช้บริการชำระค่าบริการแล้ว ต้องนำรถออกจากอาคารภายใน 30 นาที หากเกินเวลาที่กำหนด ระบบจะคิดค่าบริการเพิ่มโดยอัตโนมัติ ผู้ขับรถสามารถนำรถออกจากช่องทางที่ระบุไว้ โดยระบบจะอ่านบัตรและเปิดไม้กั้นอัตโนมัติ ในกรณีที่มีปัญหา เช่น ไม้กั้นไม่เปิด หรือระบบไม่อ่านบัตร ผู้ใช้สามารถกดปุ่มติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ที่แท่นที่ เจ้าหน้าที่จะเข้าช่วยเหลือผ่านระบบสื่อสารแบบเรียลไทม์ พร้อมตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินจากฐานข้อมูลกลางของระบบ

ดังนั้น ระบบจอดรถอัจฉริยะเป็นตัวอย่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในงานบริการสาธารณะ ที่ผสมผสานความสะดวก ความปลอดภัย และการจัดการพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้บริการสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเข้าจอดจนถึงออกจากอาคาร ทั้งนี้ระบบยังช่วยลดเวลาในการค้นหาที่จอด ลดการใช้แรงงานคน และเพิ่มประสบการณ์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการท่าอากาศยานในภาพรวม

เว็บไซต์ระบบจอดรถอัจฉริยะ (AOT Smart Car Park Website)

เทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะมีเว็บไซต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ ซึ่งเป็นเว็บไซต์ในกลุ่ม “เว็บไซต์บริการ (Service Website)” ให้บริการด้านข้อมูลและการทำงานของระบบลานจอดรถอัจฉริยะของท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ โดยเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยี Internet of Things (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และระบบอ่านป้ายทะเบียนอัตโนมัติ (LPR) ผ่านอินเทอร์เน็ตเฟซของเว็บไซต์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการตรวจสอบจำนวนที่จอดว่างแบบเรียลไทม์ คำนวณราคาที่จอดรถล่วงหน้าก่อนใช้บริการ และชำระค่าจอดรถผ่านระบบธนาคาร เว็บไซต์นี้

ยังมีบทบาทสำคัญในการประชาสัมพันธ์บริการของ AOT Smart Car Park ไปยังผู้โดยสารและผู้ใช้รถ ในบริเวณท่าอากาศยาน ด้วยคุณสมบัติของเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมงจากทุกที่ในโลก ทำให้เป็นช่องทางสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในการส่งข้อมูลข่าวสารอัปเดตบริการ และรับฟังข้อเสนอแนะจาก ผู้ใช้งานแบบโต้ตอบ (Interactive Communication) จุดเด่นของเว็บไซต์นี้คือสามารถปรับปรุงเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยงข้อมูลกับแอปพลิเคชันและระบบภายนอก และสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ตอบ โจทย์กลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน ทั้งในด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และความแม่นยำในการให้บริการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรายุส ปีนสินชัย (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบตรวจสอบ กระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง (Passenger Baggage Reconciliation System--PBRS) ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม แรงจูงใจ และคุณค่าที่ได้รับเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานระบบตรวจสอบ กระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุและประสบการณ์ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระแต่อย่างใด

Bogicevic (2017) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของเทคโนโลยีท่าอากาศยานที่มีต่อความพึงพอใจในการ ใช้บริการของผู้โดยสาร ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการใช้เทคโนโลยีบริการ ตนเอง (Self-service Technologies) กับความมั่นใจและความเพลิดเพลินของผู้โดยสาร ซึ่งส่งผลกระทบต่อ ความพึงพอใจโดยรวมของผู้โดยสาร นั่นหมายถึงหากผู้โดยสารมีความมั่นใจในการใช้งาน ผู้โดยสารจะใช้งานได้อย่างเพลิดเพลิน ไร้อุปสรรค ส่งผลให้ในภาพรวมผู้โดยสารพึงพอใจในการใช้บริการ

Rubio-Andrada et al. (2023) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้โดยสารต่อเทคโนโลยีท่าอากาศยานอัจฉริยะ ผลการศึกษพบว่า แม้เทคโนโลยีของท่าอากาศยานอัจฉริยะจะช่วยเพิ่มความสามารถในการ แข่งขัน แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้จะเต็มรูปแบบมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้ใช้บริการหรือผู้โดยสาร ด้วยเช่นกัน เช่น คนรุ่นใหม่และผู้สูงอายุที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีแตกต่างกัน ผู้โดยสารสูงอายุควรได้รับการ สนับสนุนและส่งเสริมให้สามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Jong-Hyeon Kim (2019) ศึกษา ผลของการให้บริการระบบอัตโนมัติด้วยตนเอง (SSTs) ในท่าอากาศยานที่มีหลากหลาย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การทำงาน ความเพลิดเพลิน ความสะดวก และการ ปรับใช้บริการเสริมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมของผู้โดยสารที่ใช้งาน

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ความคาดหวังในประสิทธิภาพมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบ
จอตกรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 2 ความคาดหวังในความพยายามมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบ
จอตกรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 3 อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบ
จอตกรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 4 สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งาน
เทคโนโลยีระบบจอตกรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 5 แรงจูงใจด้านสุนทรียะมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตกรถอัจฉริยะของ
ผู้โดยสารชาวไทย

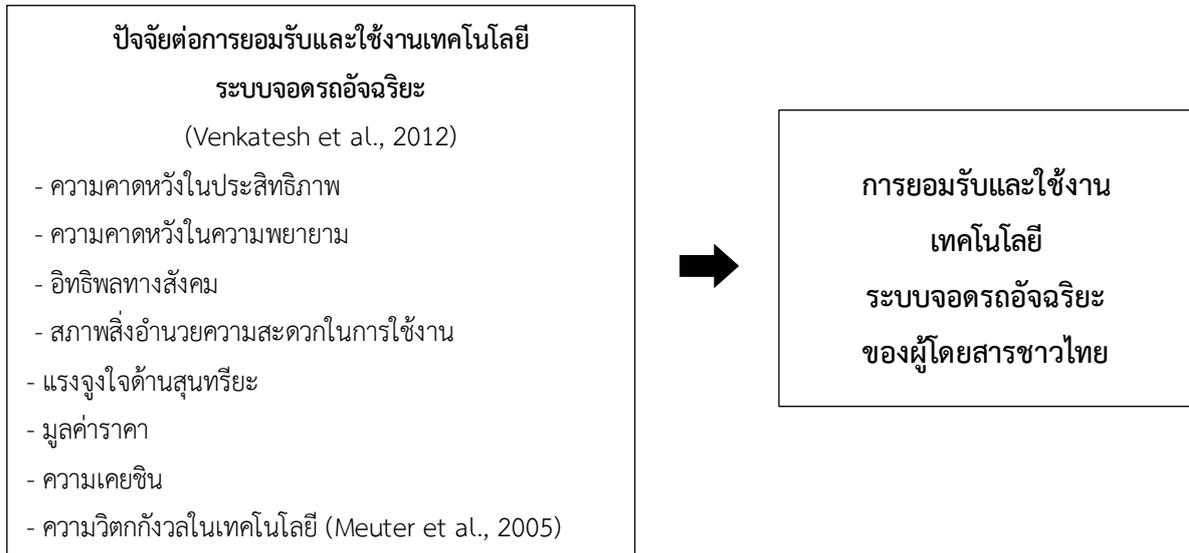
สมมติฐานที่ 6 มูลค่าราคามีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตกรถอัจฉริยะของ
ผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 7 ความเคยชินมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตกรถอัจฉริยะ
ของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 8 ความวิตกกังวลในเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบ
จอตกรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย ณ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจผ่านระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative method) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดที่พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งก่อนเข้าสู่อการตอบแบบสอบถามในส่วนแรก ผู้วิจัยได้มีการตั้งคำถามเพื่อคัดกรองเพื่อให้ได้ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ใช้งานเทคโนโลยี AOT Smart Car Park จริง โดยแบ่งออกเป็นตัวเลือก 2 คำตอบ คือ มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์ใช้งาน หากถ้าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกไม่มีประสบการณ์ใช้งาน จะขอให้ยุติการทำแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ ประกอบด้วย 7 ปัจจัยตามทฤษฎี UTAUT2 คือ ความคาดหวังประสิทธิภาพ (Performance Expectation) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) แรงจูงใจด้านสุนทรีย์ (Hedonic Motivation) ความคุ้มค่าราคา (Price Value) และ ความเคยชิน (Habit) และ 8) ความวิตกกังวลในเทคโนโลยี และส่วนที่ 3 การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) เกี่ยวกับ

ความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการใช้งาน ระบบการให้บริการ การแนะนำบริการกับบุคคลอื่น และการกลับมาใช้บริการซ้ำ และส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านที่มีคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ด้านการประเมินข้อคำถาม จากนั้นนำมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวัด (Index of Item Objective Congruence--IOC) โดยข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) จึงนำไปทดลองเก็บข้อมูล (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายประชากรจำนวน 30 คน

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการนำผลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามที่ทดลองเก็บมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient Reliability) ซึ่งเป็นค่าแสดงระดับความน่าเชื่อถือและสอดคล้องของแบบสอบถาม โดยต้องมีค่าอยู่ที่ระหว่าง 0-1 ยิ่งค่าใกล้เคียงกับ 1 มาก แสดงว่าตัวแปรมีความน่าเชื่อถือสูง โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้ต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2564) เพราะถือว่าเป็นค่าที่เป็นที่ยอมรับทางสถิติ โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามฉบับนี้เท่ากับ 0.95 จึงถือว่ามีความน่าเชื่อถือสูงมาก จึงนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามได้ทั้งหมดจำนวน 469 ชุด พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามบางรายไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือเป็นผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ใช้บริการระบบจอตลอดจรรย์ะ จึงคัดกรอง ออก คงเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์รวมทั้งสิ้น 400 ชุด ผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้โดยสราชาวไทยที่มีต่อปัจจัยการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดจรรย์ะ และสถิติเชิงอนุมาน คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการระบุหาตัวแปรทำนาย (Predictor Variable) ว่าตัวแปรใดบ้างใน 8 ปัจจัย อันได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน แรงจูงใจด้านความ มูลค่าราคา ความเคยชิน และความวิตกกังวลในเทคโนโลยีเป็นตัวแปรที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดจรรย์ะของผู้โดยสราชาวไทย

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคุณลักษณะเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 50.70 และเพศชายร้อยละ 49.30 อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 25 ร้อยละ 36.30 ช่วงอายุ 25-35 ปี ร้อยละ 28.00 ช่วงอายุ 36-45 ร้อยละ 18.80 ช่วงอายุ 46-55 ร้อยละ 13.50 และ อายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไป ร้อยละ 3.50 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 56.30 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 18,000 บาท ประกอบอาชีพพนักงานเอกชนและนักเรียน-นักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 33.00 และ 26.00 ตามลำดับ

ด้านประสบการณ์ในการใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดชีวิตของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เลือกจอตลอดที่อาคารจอตลอดชีวิต (Zone 2 และ 3) ถึงร้อยละ 82.30 โดยความถี่ในการใช้บริการเฉลี่ยมากที่สุดคือ 4 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 58.00 วัตถุประสงค์การใช้งานส่วนใหญ่พบว่าเพื่อรับส่งผู้โดยสารคิดเป็นร้อยละ 56.30 โดยเหตุผลที่เลือกใช้บริการอาคารจอตลอดชีวิต (Zone 2 และ 3) เนื่องจากสะดวกในการเดินทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร คิดเป็นร้อยละ 36.50 ส่วนใหญ่รู้จักเทคโนโลยีระบบจอตลอดชีวิตผ่านสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.50

ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.57) มากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความเคยชิน ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62) และด้านอิทธิพลทางสังคม ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดชีวิตด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ AOT Smart Car Park	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (Constant)	.514	.124		4.13	<.001		
ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy - PE) (X_1)	.073	.043	.083	1.690	.092	.267	3.745
ด้านความพยายามในการใช้บริการ (Effort Expectancy - EE) (X_2)	.043	.049	.046	.890	.374	.244	4.100
ด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence - SI) (X_3)	.015	.031	.019	.491	.624	.446	2.244
ด้านสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitation Condition - FC) (X_4)	.139	.050	.145	2.772	.006	.235	4.251
ด้านแรงจูงใจในสุนทรีย์ (Hedonic Motives - HM) (X_5)	.127	.050	.135	2.536	.012	.227	4.409
ด้านคุณค่าราคา (Price value - PV) (X_6)	.125	.039	.152	3.18	.002	.283	3.538
ด้านความเคยชิน (Habit - HA) (X_7)	.119	.041	.136	2.93	.004	.299	3.345
ด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี (Technology Anxiety - TA) (X_8)	.259	.043	.272	6.069	<.001*	.320	3.128
R = 0.865, R ² = 0.748, Adjusted R ² = 0.743, S.E. _{est} = 0.27752, F = 145.042, Sig = < .001**							

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 1 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) หรือไม่ พบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษามีค่า Tolerance มากกว่า 0.2 และค่า Variance Inflation Factor (VIF) ต่ำกว่า 5 แต่ไม่เกิน 10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง (ชูศักดิ์ จุฑาธุช, 2551)

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณยังแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทั้ง 8 ปัจจัยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย ได้ร้อยละ 74.8 ซึ่งมีขนาดสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 145.042, p = < 0.001$) ทั้งนี้ตัวแปรพยากรณ์ส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทยอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 เรียงตามลำดับอิทธิพลของตัวแปร คือ ด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี ($\beta = 0.272$, Sig. <.001) รองลงมาคือ ด้านคุณค่าราคา ($\beta = 0.152$, Sig. = 0.002) ด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ($\beta = 0.145$, Sig. = 0.006) ด้านความเคยชิน ($\beta = 0.136$, Sig. = 0.004) และด้านแรงจูงใจในสุนทรีย์ ($\beta = 0.135$, Sig. = 0.012) สำหรับปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ด้านความพยายามในการใช้บริการ และด้านอิทธิพลทางสังคมไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอดรถอัจฉริยะ โดยสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.514 + 0.139 (\text{ด้านสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน}) + 0.127 (\text{ด้านแรงจูงใจในสุนทรีย์}) + 0.125 (\text{ด้านคุณค่าราคา}) + 0.119 (\text{ด้านความเคยชิน}) + 0.259 (\text{ด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี})$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.145 (\text{ด้านสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน}) + 0.135 (\text{ด้านแรงจูงใจในสุนทรีย์}) + 0.152 (\text{ด้านคุณค่าราคา}) + 0.136 (\text{ด้านความเคยชิน}) + 0.272 (\text{ด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี})$$

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัยเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาในส่วนของคำถามด้านการใช้งานระบบ AOT SMART CAR PARK สำหรับผู้ที่เคยใช้งาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 82.3 เลือกใช้ลานจอดรถประเภท อาคารจอดรถโซน 2 และโซน 3 ซึ่งเป็นอาคารจอดรถของ AOT SMART CAR PARK โดยมีความถี่ในการใช้งานอยู่ในระดับต่ำ คือ 0-4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 57.9 ในด้านวัตถุประสงค์ของการใช้บริการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกจอดรถเพื่อ รับ-ส่งผู้โดยสาร คิดเป็นร้อยละ 56.3 ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์อันดับหนึ่ง เหตุผลหลักในการเลือกใช้อาคารจอดรถโซน 2 และ 3 คือ ความสะดวกในการเดินทางเข้าสู่อาคารผู้โดยสาร เนื่องจากเป็นอาคารจอดรถเพียงโซนเดียวที่มีทางเชื่อมเข้าสู่ Terminal อาคารผู้โดยสาร ส่งผลให้เหตุผลดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 36.5 สำหรับช่องทางในการรับรู้และรู้จักการให้บริการ AOT SMART CAR PARK พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่รู้จักผ่าน การแนะนำจากสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 34.9

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็น

ของผู้ตอบแบบสอบถามในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.48 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.61 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านมีคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เช่นเดียวกัน โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความวิตกกังวลต่อเทคโนโลยี (Technology Anxiety) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับตามที่แสดงในตารางประกอบการวิเคราะห์

ในส่วนสุดท้ายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เนื่องจากสามารถใช้วัดอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี AOT SCP ได้ โดยกำหนดเกณฑ์นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\text{sig.} \leq 0.05$

ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS พบว่า ค่าคงที่ (Constant) มีค่าเท่ากับ 0.514 และมีตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี AOT SCP จำนวน 5 ตัวแปร จากทั้งหมด 8 ตัวแปร ได้แก่ ด้านความวิตกกังวล ($B = .259, \text{sig.} < .001$) ด้านคุณค่าด้านราคา ($B = .125, \text{sig.} = .002$) ด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก ($B = .139, \text{sig.} = .006$) ด้านความเคยชิน ($B = .119, \text{sig.} = .004$) และด้านแรงจูงใจเชิงสุนทรียะ ($B = .127, \text{sig.} = .012$) โดยตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้งานเรียงลำดับจากมากไปน้อยตามลำดับข้างต้น ซึ่งสามารถนำไปสร้างสมการพยากรณ์หรือสมการถดถอยได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.514 +$$

อภิปรายผลและเปรียบเทียบกับทฤษฎีและงานวิจัยก่อนหน้า

สมมติฐานที่ 1 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดจรรย์ ซึ่งแตกต่างจากผลวิจัยของ (จักรพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ์, 2554) ที่พบว่าความคาดหวังในประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความตั้งใจ ใช้งานบริการการสื่อสารระหว่างกันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันที (Mobile instant message) ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งอธิบายได้ว่าผู้ใช้งานบางส่วนอาจมองว่า ระบบจอตลอดจรรย์เป็นเทคโนโลยีพื้นฐานและไม่ซับซ้อน จึงไม่ได้คาดหวังประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้ความคาดหวังในประสิทธิภาพไม่มีผลชัดเจนต่อการยอมรับและใช้งาน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังที่ว่า ความคาดหวังในประสิทธิภาพมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดจรรย์ของผู้โดยชาวไทย

สมมติฐานที่ 2 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่า ความคาดหวังในความพยายามไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดจรรย์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (สกลนันท์ หุ่นเจริญ และณมน จีรังสุวรรณ, 2560) ที่สะท้อนให้เห็นว่าผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้นเมื่อระบบใช้งานง่าย การออกแบบที่เข้าใจง่ายและ

ไม่ซับซ้อนช่วยสร้างความมั่นใจ ทำให้ผู้ใช้มีความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการทำงานมากขึ้น ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้ใช้งานระบบจอตลอดชีวิตระยะส่วนใหญ่เห็นว่าระบบมีขั้นตอนการใช้งานที่ชัดเจน และไม่ซับซ้อน จึงไม่ต้องใช้ความพยายามหรือเวลามากในการเรียนรู้ในการใช้งานจริง ส่งผลให้ความคาดหวังในความพยายาม ไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจยอมรับการใช้งาน นอกจากนี้ผู้ใช้อังยังให้ความสำคัญกับความสะดวกและประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเป็นหลัก ทำให้การคาดหวังเกี่ยวกับความยากง่ายของระบบไม่มีอิทธิพลชัดเจนต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีนี้ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังที่ว่า ความคาดหวังในความพยายามมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตระยะของผู้โดยสารถชาวไทย

สมมติฐานที่ 3 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่าอิทธิพลของสังคม เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือคนรอบตัวที่ไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี ระบบจอตลอดชีวิตระยะของผู้โดยสารถชาวไทย ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ (Wang et al. & Pal et al., 2018) ที่พบว่า โดยความเป็นไปได้ของบุคคลหนึ่งที่จะยอมรับใช้เทคโนโลยีและตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้นขึ้นอยู่กับว่าเพื่อน ครอบครัว หรือบุคคลรอบข้างมีความคิดเห็นอย่างไร หากมีการแนะนำหรือสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีจากคนสำคัญรอบตัวก็มีแนวโน้มว่าบุคคลนั้นจะมีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยี และทำให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยีโดยตรง (Kessler & Martin, 2017; Venkatesh et.al, 2012) ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างผู้โดยสารถชาวไทยมีส่วนน้อยที่เลือกใช้งานเพราะอิทธิพลทางสังคม เช่น คำแนะนำของสมาชิกในครอบครัว เพื่อน คนส่วนใหญ่และสื่อประชาสัมพันธ์ของท่าอากาศยาน ส่วนใหญ่มักตัดสินใจใช้งานจากความสะดวกและประโยชน์ที่ได้รับจริงมากกว่าความเห็นของผู้อื่น จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานดังที่ว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตระยะของผู้โดยสารถชาวไทย

สมมติฐานที่ 4 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่า สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดชีวิตระยะสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Chi-Yo Huang & Yu-Kao 2015) ซึ่งระบุว่าความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ Tablet นั้นเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการยอมรับและใช้งานอุปกรณ์นั้น ๆ เพราะหากอุปกรณ์ที่ผลิตมาไม่มีความสะดวกสบายในการใช้จะส่งผลในแง่ลบต่อผลิตภัณฑ์รวมทั้งไปถึงภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้นอกจากนี้ ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ จักรพงษ์ สื่อประเสริฐสิทธิ์ (2554) ที่พบว่า ปัจจัยความสะดวกในการใช้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยการใช้ระบบบริการเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบข้อความตัวอักษรแบบทันทีผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ จึงสรุปได้ว่าเป็นไปตามสมมติฐานดังที่ว่า สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตระยะของผู้โดยสารถชาวไทย

สมมติฐานที่ 5 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่าด้านแรงจูงใจในสุนทรียะมีอิทธิพลทางบวกกับการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตของผู้โดยสารชาวไทย สอดคล้องกับแนวคิดของ (Venkatesh et al., 2012) ที่ระบุว่าความรู้สึกเพลิดเพลินในการใช้งานเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Yuan et al., 2015) ที่พบว่าปัจจัยด้านความสนุกสนานมีผลมากต่อกลุ่มผู้ใช้งานวัยรุ่นในการใช้งานแอปพลิเคชันบน Smart Watch เพื่อสุขภาพ จึงสามารถสรุปได้ว่าเป็นไปตามสมมติฐานดังที่กล่าวไว้ว่าแรงจูงใจในสุนทรียะมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 6 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่ามูลค่าราคามีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตของผู้โดยสารชาวไทย สอดคล้องกับแนวคิดของ (Venkatesh et al., 2012) ในโมเดล UTAUT2 ที่ระบุว่ามูลค่าราคาเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อเจตนาการใช้งานเทคโนโลยี เนื่องจากผู้ใช้มักประเมินคุณค่าระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนที่เสียไปก่อนตัดสินใจใช้เทคโนโลยีใด ๆ หากผลประโยชน์ที่ได้รับมีมากกว่า ผู้ใช้ย่อมเกิดทัศนคติเชิงบวกและยอมรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานของ (Lin et al., 2019) ที่ศึกษาการยอมรับและใช้งานระบบชำระเงินผ่านมือถือในประเทศจีน พบว่ามูลค่าราคามีอิทธิพลทางบวกต่อเจตนาการใช้งาน เนื่องจากผู้บริโภคมองว่าความสะดวกและความรวดเร็วของบริการคุ้มค่างกับราคาที่ต้องจ่าย จึงสามารถสรุปได้ว่าเป็นไปตามสมมติฐานดังที่กล่าวไว้ว่ามูลค่าราคามีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานระบบจอตลอดชีวิตของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 7 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบายได้ว่าความเคยชินมีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดชีวิตของผู้โดยสารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้โดยสารที่เคยใช้งานระบบดังกล่าวมาก่อน มีแนวโน้มที่จะใช้งานซ้ำและยอมรับเทคโนโลยีนี้อย่างต่อเนื่อง โดยเกิดจากพฤติกรรมที่ทำซ้ำบ่อยครั้งจนกลายเป็นความเคยชิน ทำให้การตัดสินใจใช้งานในครั้งต่อไปเป็นไปโดยอัตโนมัติและไม่ต้องใช้ความพยายามในการประเมินอีกต่อไป ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Venkatesh, Thong และ Xu (2012) ในกรอบทฤษฎี UTAUT2 ที่อธิบายว่า ความเคยชินเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อเจตนาการใช้งาน (Behavioral Intention) และพฤติกรรมการใช้งานจริง (Use Behavior) เนื่องจากความคุ้นเคยในการใช้งานเทคโนโลยีช่วยลดอุปสรรคทางจิตใจและเพิ่มความมั่นใจของผู้ใช้ ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานของ (Channamallu et al., 2025) ที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบ Smart Parking พบว่า การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ให้เรียบง่ายและมีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมให้เกิดความเคยชินและเพิ่มอัตราการใช้งานซ้ำ จึงสามารถสรุป

ได้ว่าสนับสนุนสมมติฐานดังกล่าวว่าความเคยชินมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอต
รตัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

สมมติฐานที่ 8 จากการทดสอบสมมติฐานทางการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติสามารถอธิบาย ได้
ว่าความวิตกกังวลในเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางลบต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตรตัจฉริยะ
สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Pal et al., 2018) ซึ่งพบว่าความวิตกกังวลในเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับ
ปัจจัยด้านอายุซึ่งส่งผลกับทัศนคติและความตั้งใจแสดงพฤติกรรมในการใช้งาน (Deng et al., 2014) โดย
พบว่าความวิตกกังวลในเทคโนโลยีเกิดมากในผู้สูงอายุมากกว่าวัยรุ่นหรือวัยกลางคน เนื่องจากวัยรุ่นและ
วัยกลางคนมีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีข้อมูลเพียงพอ เข้าใจระบบการทำงานของเทคโนโลยีเป็น
อย่างดี และพร้อมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งาน เทคโนโลยีได้มากกว่าซึ่งแตกต่างจากผู้สูงอายุที่
อาจจะไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะเข้าใจระบบการทำงาน จึงทำให้เกิดความกังวลและแสดงออกด้วยการ
หลีกเลี่ยง (Wei, 2005) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ได้สะท้อนให้เห็นมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถาม
ชาวไทยที่แม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงวัยรุ่นก็มีความวิตกกังวลในเทคโนโลยีเช่นกัน จึงสามารถสรุปได้ว่า
สนับสนุนสมมติฐานดังกล่าวว่าความวิตกกังวลในเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งาน
เทคโนโลยีระบบจอตรตัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอจากผลวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีความวิตกกังวลในเทคโนโลยีระบบจอต
รตัจฉริยะของผู้โดยสารชาวไทยได้รับอิทธิพลจาก 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความวิตกกังวลในเทคโนโลยี มูลค่า
ราคา สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ความเคยชิน และ สนุกที่ริยะ ซึ่งแต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์กับ
พฤติกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงสามารถนำเสนอข้อเสนอแนะเชิง
วิชาการเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการใช้งานได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยี เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี
โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้ที่ไม่คุ้นเคยกับระบบดิจิทัลหรือมีประสบการณ์ทางเทคโนโลยีจำกัด ความกลัวที่จะใช้
ผิดพลาด ความไม่มั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล และการขาดความเข้าใจในระบบ ส่งผลให้
ผู้โดยสารลังเลที่จะใช้ระบบจอตรตัจฉริยะ ดังนั้น หน่วยงานควรลดระดับความวิตกกังวลของผู้ใช้ด้วยการ
จัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย เช่น วิดีโอสาธิต ภาพอินโฟกราฟิก หรือขั้นตอนการใช้งานแบบสั้น พร้อม
จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแนะนำในช่วงแรกของการให้บริการ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้โดยสาร อีกทั้งควรเน้น

การสื่อสารด้านความปลอดภัยของข้อมูลและความเสถียรของระบบอย่างโปร่งใส เพื่อสร้างความไว้วางใจ และภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือในเทคโนโลยีของ AOT

2. ปัจจัยด้านมูลค่าราคา การรับรู้ถึงความคุ้มค่าของราคามีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี ผู้โดยสารชาวไทยมักพิจารณาว่าค่าบริการที่จ่ายไปนั้นให้ประโยชน์คุ้มค่ากับความสะดวก ความรวดเร็ว หรือประสบการณ์ที่ได้รับหรือไม่ หากระบบจอตารถอัจฉริยะถูกมองว่ามีต้นทุนสูงเกินไปเมื่อเทียบกับประโยชน์ ผู้โดยสารจะไม่เลือกใช้ ดังนั้นควรกำหนดอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและยืดหยุ่น เช่น แบ่งระดับราคาตามพื้นที่จอดหรือช่วงเวลา พร้อมจัดโปรโมชั่น ส่วนลด หรือระบบสะสมแต้มเพื่อกระตุ้นการใช้งานซ้ำ อีกทั้งควรสื่อสารคุณค่าที่ผู้ใช้จะได้รับอย่างชัดเจน เช่น การประหยัดเวลาในการหาที่จอดรถ การลดความยุ่งยาก และการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง เพื่อให้ผู้โดยสารรับรู้ถึง “มูลค่าที่แท้จริง” ของการให้บริการ ซึ่งจะส่งผลต่อการยอมรับและใช้งานในระยะยาว

3. ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้ใช้โดยตรง หากโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุม หรืออุปกรณ์ตรวจจับที่จอดรถมีข้อผิดพลาด จะทำให้ผู้โดยสารรู้สึกว่าการระบบขาดความน่าเชื่อถือและไม่สะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งจะลดระดับการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีลง ดังนั้น ท่าอากาศยานควรปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนให้มีความพร้อมมากขึ้น เช่น พัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในพื้นที่จอดให้ครอบคลุม เพิ่มประสิทธิภาพของระบบสแกนและเซนเซอร์ให้แม่นยำ รวมถึงพัฒนาแอปพลิเคชันให้ใช้งานง่าย รองรับหลายภาษา และสามารถเชื่อมโยงกับระบบบริการอื่น ๆ ของท่าอากาศยานอย่างราบรื่น นอกจากนี้ควรจัดให้มีศูนย์บริการลูกค้าหรือระบบช่วยเหลืออัตโนมัติ (Chatbot) ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับการตอบสนองอย่างรวดเร็วและเพิ่มความมั่นใจในการใช้งานระบบ

4. ปัจจัยด้านความเคยชิน เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการใช้ซ้ำและประสบการณ์เชิงบวกต่อเนื่อง เมื่อผู้โดยสารเกิดความเคยชินในการใช้งานเทคโนโลยี จะทำให้การตัดสินใจใช้บริการในครั้งต่อไปเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติและไม่ลังเล ความเคยชินจึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้จากการ “ทดลองใช้” ไปสู่การ “ใช้จริงอย่างต่อเนื่อง” ดังนั้น ท่าอากาศยานควรส่งเสริมให้ผู้โดยสารเกิดความเคยชินผ่านกิจกรรมจูงใจ เช่น ระบบสะสมแต้มสำหรับผู้ใช้ประจำ หรือการเชื่อมโยงระบบจอตารถอัจฉริยะเข้ากับแอปพลิเคชันของท่าอากาศยาน เช่น แอปพลิเคชัน SAWASDEE by AOT เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการจองที่จอดรถเป็นขั้นตอนหนึ่งของการเดินทางโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ควรรักษาความสม่ำเสมอของอินเทอร์เฟซและประสบการณ์ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้จดจำและใช้งานได้โดยไม่ต้องเรียนรู้ใหม่ทุกครั้ง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการยอมรับและใช้งานในระยะยาว

5. ปัจจัยด้านสุนทรียะ เป็นปัจจัยเชิงอารมณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้และความพึงพอใจของผู้ใช้ การออกแบบระบบให้มีความสวยงาม ทันสมัย และสอดคล้องกับภาพลักษณ์ขององค์กร จะช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีและความรู้สึกเชิงบวกต่อเทคโนโลยี ผู้โดยสารที่รู้สึกว่าการเดินทางมีความน่าสนใจและเป็นมิตร จะมีแนวโน้มที่จะทดลองใช้และกลับมาใช้ซ้ำมากขึ้น ดังนั้นควรออกแบบอินเทอร์เฟซของเว็บไซต์ให้สวยงามและเป็นมิตรกับผู้ใช้ ใช้โทนสีและกราฟิกที่สะท้อนภาพลักษณ์ของท่าอากาศยานพร้อมทั้งออกแบบสัญลักษณ์และป้ายบอกทางในพื้นที่จอดรถให้เข้าใจง่ายและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมมากขึ้น เพื่อให้ผู้โดยสารรู้สึกถึงความเป็นระเบียบและคุณภาพในการให้บริการ นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับประสบการณ์โดยรวม (User Experience) ทั้งในด้านภาพ เสียง แสง และการโต้ตอบ เพื่อให้ผู้ใช้รับรู้ว่าระบบจอดรถอัจฉริยะเป็นเทคโนโลยีที่ “ทันสมัย มีมาตรฐาน และใส่ใจผู้โดยสาร” อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความวิตกกังวลในเทคโนโลยีและระดับความคุ้นเคยของผู้ใช้บริการมีความสำคัญต่อการยอมรับและใช้งานระบบ AOT Smart Car Park อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การกำหนดแนวทางสนับสนุนผู้ใช้บริการเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและลดอุปสรรคในการใช้งานจึงเป็นประเด็นที่ควรได้รับความสำคัญในเชิงนโยบาย โดย AOT ควรพิจารณาพัฒนาระบบคู่มือการใช้งานในรูปแบบสื่อ User Training และ Digital Guide ที่จัดทำด้วยภาษาที่กระชับ ชัดเจน และสอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้โดยสารชาวไทย รวมถึงพัฒนาระบบแนะนำการใช้งานเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Guidance) และคู่มือแบบ Real-time เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเรียนรู้ขั้นตอนการใช้งานได้ด้วยตนเองอย่างสะดวกและปลอดภัย แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยซึ่งชี้ให้เห็นว่าการลดความวิตกกังวลและเพิ่มระดับความคุ้นเคยมีผลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในลักษณะเดียวกันในบริบทการเดินทางสมัยใหม่ (Chaluy et al., 2015) นอกจากนี้ แนวทางที่เสนอมีความสอดคล้องกับการดำเนินงานของท่าอากาศยานนานาชาติหลายแห่งที่ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนผู้โดยสารในลักษณะเดียวกัน อาทิ ท่าอากาศยาน Changi ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งได้นำระบบ AI Chatbot มาใช้เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้โดยสารแบบ Real-time และระบบวิดีโอแนะนำขั้นตอนการให้บริการต่าง ๆ แบบ On-demand (Changi Airport Group, 2023) ตลอดจนท่าอากาศยาน Incheon ประเทศเกาหลีใต้ซึ่งใช้ระบบ Smart Navigation ภายในอาคารเพื่อช่วยผู้โดยสารค้นหาเส้นทางและเรียนรู้การให้บริการอัจฉริยะได้ด้วยตนเอง (Incheon International Airport Corporation, 2023) แนวทางปฏิบัติในต่างประเทศเหล่านี้สะท้อนถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือสนับสนุนผู้ใช้ที่ช่วยลดความสับสนในการใช้งานเทคโนโลยี เพิ่มระดับความเข้าใจ และส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์การให้บริการที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ดังนั้น การนำนวัตกรรมในลักษณะเดียวกันมาประยุกต์ใช้ในบริบทของ AOT จึงเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานท่าอากาศยาน

ระดับสากล และสามารถยกระดับประสิทธิภาพของระบบจอตลอดอัจฉริยะให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์และความรอบด้านของการศึกษาค้นคว้า และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดอัจฉริยะของผู้โดยสารอย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางการปรับปรุงการศึกษาตามข้อจำกัดที่พบ ดังนี้

1. เนื่องจากงานวิจัยปัจจุบันมุ่งศึกษาผู้โดยสารเฉพาะที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งถัดไปคือควรขยายพื้นที่การศึกษารอบคลุมท่าอากาศยานอื่น ๆ ของประเทศไทย เช่น ท่าอากาศยานดอนเมือง ภูเก็ต หรือเชียงใหม่ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบและวิเคราะห์พฤติกรรม การยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีระบบจอตลอดอัจฉริยะของผู้โดยสารในบริบทที่แตกต่างกัน และเพิ่มความเป็นตัวแทนของประชากรผู้ใช้บริการเทคโนโลยีนี้ให้มากขึ้น

2. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้รวมถึงผู้โดยสารต่างชาติ เพื่อสะท้อนพฤติกรรมและทัศนคติของกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมและประสบการณ์การใช้งาน การศึกษากลุ่มผู้โดยสารต่างชาติ จะช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงช่วยปรับปรุงระบบให้เหมาะสมกับผู้ใช้หลากหลายชาติ

3. ควรพิจารณาศึกษาครอบคลุมผู้ที่ยังไม่เคยใช้ระบบจอตลอดอัจฉริยะแต่มีแนวโน้มหรือความตั้งใจจะใช้ในอนาคตเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วย เพื่อให้สามารถศึกษาแนวโน้มความตั้งใจในการใช้งาน และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นก่อนการใช้งานจริง ซึ่งจะช่วยให้อรรถภาพรวมของผู้ใช้บริการได้ครบถ้วนยิ่งขึ้น

4. ควรพัฒนาวิธีการเก็บข้อมูลโดยผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น การใช้แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือกลุ่มสนทนา (Focus Group) เพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงสถิติและเหตุผลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี การใช้วิธีการหลากหลายจะช่วยเพิ่มความรอบด้านในการวิเคราะห์ และทำให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือการปรับปรุงระบบมีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2564). ปัจจัยนวัตกรรมบริการและปัจจัยคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าใช้บริการโรงแรมแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท. *วารสารมจรสังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 10(3), 279291. สืบค้นจาก <https://so03.tcithaijo.org/index.php/jssr/article/download/251459/170556/>

- จักรพงษ์ สือประเสริฐสิทธิ. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการให้บริการการสื่อสารระหว่างกันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันทีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ค้นจาก https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:121992
- จิรายุส ปิ่นสินชัย. (2561). *การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้เทคโนโลยีระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง (PBRs) ทำอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต. ค้นจาก <https://rsuirlibrary.rsu.ac.th/bitstream/123456789/896/1/Jirayut%20Pinsinchai.pdf>
- ชูศักดิ์ จุฑาธุช. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติในงานวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มัทธนา ชินวงศ์, พงพัฒน์ สมวงศ์ และณัฐกรานต์ ไชยหาวงศ์. (2566). *นวัตกรรมเพื่อความสะดวกในการให้บริการทำอากาศยาน*. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 36(128), 4-9. ค้นจาก <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted/article/view/3598>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิภัทร เลิศภูวีวงศ์. (2564). *ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี ทักษะคนดี และอิทธิพลทางสังคม ทำนายความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันโรงพยาบาลภาครัฐ*. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ค้นจาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2021/TU_2021_6307010188_15468_21565.pdf
- สกลนันท์ นุ่นเจริญ และณมน จีรังสุวรรณ. (2560). *ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพฤติกรรมการยอมรับระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับองค์กรสุขภาพ*. *วารสาร King Mongkut's*, 14(9), 99-113. ค้นจาก <https://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/jote/article/viewFile/3298/2591>
- Airport of Thailand Public Co., Ltd. (n.d.). *Smart carpark service procedures at Suvarnabhumi Airport (Carpark Zone 2 and 3)*. Retrieved from <https://suvarnabhumi.airportthai.co.th/service/airport-guide/detail/Smartcarparkbkk>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Bogicevic, V., Bujisic M., Bilgihan A., Yang W., & Cobanoglu C. (2017). The impact of traveler-focused airport technology on traveler satisfaction. *Technological Forecasting and*

- Social Change*, 12, 351-361. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuarj/article/view/263465/179539>
- Chaluay, P., Chaveesuk, S., & Pantuwong, N. (2015). Applying the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) and extending the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT2) with e-business. *KMITL Journal of Information Technology*, 4(2), unpagued. [In Thai]
- Changi Airport Group. (2023). *Changi Airport's digital passenger service ecosystem*. Retrieved from <https://www.changiairport.com>
- Channamallu, S. S., Kermanshachi, S., Rosenberger, J. M., & Pamidimukkala, A. (2025). Exploring urban parking solutions: A literature review of predictive occupancy models. *International Journal of Intelligent Transportation Systems Research*, 23(2), 991-1007. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s13177-025-00495-8>
- Cochran. (1977). *Sampling techniques* (3rd eds). New York: John Wiley & Sons.
- Deng, Z., Mo, X., & Liu, S. (2014). Comparison of the middle-aged and older users' adoption of mobile health services in China. *International Journal of Medical Informatics*, 83(3), 210-224. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2013.12.002>
- Huang, C.-Y., & Kao, Y. (2015). UTAUT2 based predictions of factors influencing the technology acceptance of phablets by DNP. *Mathematical Problems in Engineering*, 2015, Article 597848. Retrieved from <https://doi.org/10.1155/2015/597848>
- Incheon International Airport Corporation. (2023). *Smart airport services and digital passenger assistance*. Retrieved from <https://www.airport.kr>
- Kessler and Martin. (2017). *Epiploic appendagitis: A benign process at risk of unnecessary hospitalization and interventions*. *Journal of General Internal Medicine*, 32, 711. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3955-0>
- Kim, J.-H., & Park, J.-W. (2019). The effect of Airport self-service characteristics on passengers' perceived value, satisfaction, and behavioral intention: Based on the SOR model. *Journals of Sustainability*, 11(19), 5352. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su11195352>

- Nagy, E., & Csiszar, C. (2016). Airport Smartness Index-evaluation method of airport information services. *ResearchGate*, 63(4), 25-30. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/313826929_Airport_Smartness_Index_evaluation_method_of_airport_information_services
- Rajapaksha, A., & Jayasuriya, N. (2020). Smart Airport: A Review on Future of the Airport Operation. *ResearchGate*, 20(3), 25–32. Retrieved from <https://doi.org/10.34257/GJMBRAVOL20IS3PG25>
- Rubio-Andrada, L., Celemin-Pedroche, M. S., Escat-Cortés, M.-D., & Jiménez-Crisóstomo, A. (2023). Passengers satisfaction with the technologies used in smart airports: An empirical study from a gender perspective. *Journal of Air Transport Management*, 107, 102347. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2022.102347>
- Samy, H. (2017). Studying traveler's use of self check In technologies In Smart Airports. *Journal of Association of Arab University for Tourism and Hospitality*, 1(14), 79-90. Retrieved from https://jaauth.journals.ekb.eg/article_50038_8fb0a2c4b6e50f3e33099c3d1d911feb.pdf
- Si-Tou CF. Intelligent technologies and applications in Smart Tourism-A systematic review. *Smart Tourism*, 5(1), 2643. Retrieved from <https://doi.org/10.54517/st.v5i1.2643>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/220260065_Consumer_Acceptance_and_Use_of_Information_Technology_Extending_the_Unified_Theory_of_Acceptance_and_Use_of_Technology