

# อิทธิพลของคุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่มีต่อ ประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket

## The Influence of System Quality, Risk Perception and Satisfaction on the Net Benefits of Booking Train Tickets via D-Ticket Application

ณัฐชนน ชัยศิริ<sup>1</sup> มุฟลิฮิน นาวะ<sup>1</sup> พลพล ชันแก้ว<sup>1</sup> และเจษฎา นกน้อย<sup>2\*</sup>

Natchanon Chaisiri<sup>1</sup> Muflihini Nawae<sup>1</sup> Palapol Khunkleaw<sup>1</sup> and Chetsada Noknoi<sup>2\*</sup>

วันที่รับบทความ : 30/09/2567

วันแก้ไขบทความ : 27/12/2567

วันที่ตอบรับบทความ : 21/01/2568

### บทคัดย่อ

D-Ticket เป็นแอปพลิเคชันจองตั๋วรถไฟออนไลน์ที่พัฒนาโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการจองตั๋ว ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถจองและชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันได้ทุกที่ทุกเวลา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยทำการวิจัยเชิงประจักษ์ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน D-Ticket จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket นั้น มี 4 ปัจจัย เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณภาพระบบด้านความรวดเร็วในการตอบสนอง คุณภาพระบบด้านประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจ และการรับรู้ความเสี่ยง โดยคุณภาพระบบด้านความรวดเร็วในการตอบสนอง คุณภาพระบบด้านประโยชน์ใช้สอย และความพึงพอใจ ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยงส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย คือ ควรปรับปรุงระบบให้ทำงานรวดเร็วขึ้น เพิ่มฟังก์ชันที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน พัฒนาคุณภาพบริการ และเพิ่มมาตรการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน

**คำสำคัญ:** ประโยชน์สุทธิ แอปพลิเคชัน D-Ticket คุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง ความพึงพอใจ

<sup>1</sup> นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการและการจัดการ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ B.B.A. Student in Entrepreneurship and Management, Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ดร., หลักสูตร บธ.ม. และ ปริญญาเอก (การจัดการธุรกิจ) คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ Associate Professor Dr., M.B.A. and Ph.D. in Business Management Program, Faculty of Economics and Business Administration, Thaksin University

\* Corresponding author: E-mail address: chetsada@tsu.ac.th

## Abstract

D-Ticket is an online train ticket booking application developed by the State Railway of Thailand to increase convenience and efficiency in ticket booking. Users can book and pay via the application anytime, anywhere. The objective of this research is to analyze how the quality of the system, perceived risks, and user satisfaction impact the net benefits of train ticket bookings through the D-Ticket application. The researcher employed a quantitative research methodology using an empirical approach, with data collected from 400 users of the D-Ticket application through questionnaires. Statistical techniques applied for data analysis include frequency, percentages, means, standard deviations, and multiple regression analysis. The research findings indicated that the quality of the system, risk perception, and satisfaction that affect the net benefits of railway ticket reservations via the D-Ticket application included four factors, ranked from highest to lowest: system quality in terms of response times, system quality in terms of usability, satisfaction, and risk perception. The system quality in terms of response times, system quality in terms of usability, and satisfaction had a positive impact on the net benefits of railway ticket reservations through the D-Ticket application, while risk perception had a negative effect. The recommendations from the research results are to improve the system to work faster, add useful functions that meet the needs of users, develop service quality, and add measures to prevent risks that may occur to users.

**Keywords:** Net Benefits, D-Ticket Application, System Quality, Risk Perception, Satisfaction

## บทนำ

การคมนาคมในประเทศไทยมีหลายรูปแบบที่ได้รับความนิยม เช่น การขนส่งทางบก ระบบราง น้ำ และอากาศ การขนส่งเป็นต้นทุนสำคัญและส่งผลกระทบต่อต้นทุนรวมของสินค้า (Arree et al., 2022) ทั้งนี้การขนส่งระบบรางได้รับความนิยมสูงเนื่องจากความสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงง่าย อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาจราจรที่แออัด ประสิทธิภาพของระบบรางทำให้การเดินทางด้วยรถไฟเป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับผู้โดยสารในประเทศไทย (Bunsin, 2016) ปัจจุบันประเทศไทยมีสถานีรถไฟทั้งหมด 442 แห่ง มีผู้ใช้งานรถไฟ 17.5 ล้านคนต่อปี และมีจำนวนเที่ยวรถไฟ 95,743 เที่ยว เพื่อการใช้งานทั้งทางด้านการพาณิชย์และสังคมในประเทศ (DIGI Institute of Innovation and Data Governance, 2024) อย่างไรก็ตาม การขนส่งระบบรางในประเทศไทยยังมีปัญหา อันเนื่องมาจากความล่าช้าและไม่ตรงเวลา ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ อีกทั้งการจองตั๋วที่สถานีรถไฟอาจไม่สะดวก ทำให้ผู้ให้บริการบางรายเลือกใช้การขนส่งแบบอื่นที่สะดวกกว่า (Bunsin, 2016) ทั้งนี้เพราะกระบวนการจำหน่ายตั๋วรถไฟโดยสารเป็นส่วนสำคัญของการคมนาคมขนส่ง ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ การจองตั๋วรถไฟบางเส้นทางอาจทำให้ผู้โดยสารต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาจองที่สถานี ซึ่งหากจองในวันเดินทางอาจเสี่ยงที่ขบวนรถเต็มหรือไม่ได้เที่ยวรถตามที่ต้องการได้

แนวคิดสังคมไร้เงินสดกำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การโอนเงินผ่านแอปธนาคาร และ Prompt Pay ทำ

ให้การทำธุรกรรมสะดวกและง่ายขึ้น ผู้คนสนใจใช้แอปพลิเคชันเพื่อความสะดวกและความปลอดภัย เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการซื้อสินค้าและทำธุรกรรมออนไลน์ รวมถึงการจองตั๋วโดยสาร ซึ่งแอปพลิเคชันจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการชำระเงินและติดตามการให้บริการได้ (Rayasakul, 2018) D-Ticket เป็นแอปพลิเคชันจองตั๋วรถไฟออนไลน์ที่พัฒนาโดยการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการจองตั๋ว ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถจองและชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันได้ทุกที่ทุกเวลา โดยรองรับทั้งระบบ iOS และ Android ผู้ใช้สามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตหรือเดบิต ระบบนี้ช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการจองตั๋ว ทำให้ได้รับประโยชน์จากการใช้งานที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ธุรกิจการคมนาคมขนส่งระบบรางได้มีการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการแก่ผู้โดยสารโดยเริ่มนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาอำนวยความสะดวกและสร้างความรวดเร็วในการให้บริการ ซึ่งสิ่งที่จะทำให้ผู้ใช้งานระบบเกิดประสิทธิภาพสูงสุดหรือประโยชน์สุทธิดังนั้นย่อมเกิดจากคุณภาพระบบ (Prasertoui, 2015; Xu et al., 2015; Sutapod et al., 2017) การรับรู้ความเสี่ยง (Rungruangsak, 2015; Luilapprasert, 2017; Chanjareanlap, 2020) และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Wongjamroen, 2015; Prasertoui, 2015; Korbkarun, 2015; Thipprapai, 2015; Sutapod et al., 2017; El-Ebiary et al., 2020) ทั้งนี้เพราะคุณภาพระบบ หมายถึง ความยืดหยุ่นในการใช้งาน ความเชื่อถือของข้อมูล ความสามารถในการป้องกันและความมั่นคงของระบบ รวมถึงความรวดเร็วในการตอบสนองและความสะดวกในการเข้าถึง ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยงเป็นการตระหนักถึงโอกาสในการสูญเสียจากการซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งมักทำให้ผู้บริโภคกังวลเกี่ยวกับความไม่แน่นอนในคุณภาพสินค้า การชำระเงิน การจัดส่ง และความเสี่ยงทางกฎหมาย ส่วนความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่มีต่อประสบการณ์และการตอบสนองตามความคาดหวังของตนเอง จากเหตุผลที่กล่าวมาจึงเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาว่าคุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket หรือไม่ โดยผลการวิจัยนี้จะสามารถนำไปใช้เพื่อปรับปรุง พัฒนา และวางแผนการให้บริการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ อันจะทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการให้บริการจองตั๋วรถไฟออนไลน์ในระยะยาวต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาคุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket

## ทบทวนวรรณกรรม

### แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งาน

ประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งาน หมายถึง ประสิทธิภาพสูงสุดที่ผู้ใช้งานจะได้รับจากการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Suthaphote, 2017) ทั้งนี้ Seddon (1997) กล่าวว่า ประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ หมายถึง การสามารถวัดได้จากสัดส่วน ผลรวมของผลประโยชน์ทั้งจากในอดีต และในอนาคตที่เกิดจากการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานทรัพยากร และการเรียนรู้ระบบที่คาดว่าจะน้อยกว่าผลรวมของผลเสียที่เกิดขึ้น ขณะที่ DeLone and McLean (2003) กล่าวว่า ประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ หมายถึง ความแตกต่างระหว่างผลกระทบทางบวกและทางลบของประสบการณ์ของลูกค้า พนักงาน

องค์การ ตลาด อุตสาหกรรม และสังคม ซึ่งประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับนั้นไม่สามารถวัดได้โดยตรง ต้องวัดผ่านคุณภาพ ระบบ คุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการให้บริการ

สรุปได้ว่า ประโยชน์สุทธิในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ประสิทธิภาพสูงสุดที่ผู้ใช้งานได้รับ ซึ่งมาจากการวัดผ่านคุณภาพระบบ คุณภาพสารสนเทศ และคุณภาพการให้บริการ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ความสามารถในการผลิต เช่น เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ด้านนวัตกรรม เช่น สร้างความคิดใหม่ในการทำงาน ด้านความพึงพอใจ เช่น สร้างคุณค่าให้แก่ผู้รับบริการ และด้านการควบคุมบริหารจัดการ เช่น ทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปตามแผนการดำเนินงาน นอกจากนี้ ประโยชน์สุทธียังเป็นตัวแปรสำคัญในการวัดความสำเร็จ เนื่องจากสามารถระบุสมดุลของผลกระทบทางบวกและทางลบได้เป็นอย่างดี

### แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพระบบ

ระบบ คือ การรวบรวมสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์ได้ออกแบบ และคิดสร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อดำเนินการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ (Banathy, 1968) ขณะที่ คุณภาพระบบ (System Quality) หมายถึง ความยืดหยุ่นในการใช้งาน ความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่เกิดจากการประมวลผลของข้อมูลในระบบ ระดับความง่ายต่อการใช้งาน ความเหมาะสมของซอฟต์แวร์ รวมถึงฟังก์ชันการใช้งานที่องค์กรต้องการ (Akraśuwan, 2015) คุณภาพระบบมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความสะดวกในการเข้าถึง (Ease of Access) คือ ความสามารถในการให้ความครอบคลุมอย่างทั่วถึงและกว้างขวาง ซึ่งอำนวยความสะดวกโดยการประสานงานอย่างใกล้ชิดของกิจกรรมปลายทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมภายในหรือภายนอกก็ตาม (Jitprasong, 2016)

2. ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response Times) หมายถึง เวลาในการตอบสนองของระบบสารสนเทศ ตั้งแต่ผู้ใช้งานร้องขอจนกระทั่งระบบตอบสนองกลับมายังผู้ใช้งานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ดี สม่าเสมอ และสมเหตุสมผล (DeLone & McLean, 2003)

3. ประโยชน์ใช้สอย (Usability) หมายถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านผู้ใช้งาน ผลกระทบต่อการใช้งาน การใช้งานได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น และประสิทธิภาพในการใช้งาน (Petter et al., 2008)

สรุปได้ว่า ระบบ คือ การรวบรวมสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์ออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อดำเนินการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ คุณภาพระบบ หมายถึง ความยืดหยุ่นในการใช้งาน ความเชื่อถือของข้อมูล ความสามารถในการป้องกันและความมั่นคงของระบบ รวมถึงความรวดเร็วในการตอบสนองและความสะดวกในการเข้าถึง การประเมินคุณภาพระบบสามารถทำได้ผ่านมิติต่างๆ เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความปลอดภัย ความมีเสถียรภาพ ความรวดเร็วในการตอบสนอง และความง่ายในการเข้าถึง

### แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง

การรับรู้ความเสี่ยงเป็นการรับรู้ถึงความไม่แน่นอนในการรักษาความปลอดภัย การเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวและความไม่ชัดเจนครบถ้วนของข้อมูลจากผู้ซื้อหรือผู้ให้บริการได้รับ ทำให้เกิดผลกระทบทางลบนำไปสู่ความไม่พึงพอใจและไม่ซื้อสินค้าหรือใช้บริการที่ได้รับรู้ความเสี่ยงนั้น (Praphalai, 2014) การรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้บริการมีการแบ่งมิติไว้อย่างหลากหลายแต่ยังคงแนวความคิดที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งสามารถแจกแจงปัจจัยความเสี่ยงที่สามารถรับรู้ได้ดังนี้ (Al-Kolles, 2020)

1. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) เน้นที่ทัศนคติและความเชื่อของลูกค้าว่าค่าใช้จ่ายหรือจำนวนเงินที่อาจสูญเสียมีความเสี่ยงมากเกินไป และมีความรู้สึกว่ามีบริการที่ดีกว่าในอนาคต ดังนั้นลูกค้าอาจตัดสินใจที่จะไม่ใช้บริการนั้นๆ

2. ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพการใช้งาน (Performance Risk) เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการเข้าถึงเครือข่าย ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการใช้บริการ ความเสี่ยงนี้สามารถเกิดจากข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระบบการสื่อสาร หรือปัญหาในการเข้าถึงหน้าเว็บไซต์

3. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Security Risk) เน้นที่ความปลอดภัยของข้อมูลและการให้บริการ ความเสี่ยงสูงขึ้นเมื่อมีความเชื่อว่าอาจถูกโจรกรรมหรือละเมิดความเป็นส่วนตัว ซึ่งสามารถเกิดจากการถูกโจรกรรมผ่านทางเครือข่าย การแฮกหรือแฮกเกอร์ หรือการลักลอบเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวโดยไม่ได้รับอนุญาต นอกจากนี้ ความเชื่อในความซื่อสัตย์ของผู้ให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านนี้

4. ความเสี่ยงด้านสังคม (Social Risk) เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและทัศนคติของผู้อื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อการใช้บริการ ผู้ใช้บริการมีแนวโน้มที่จะพึ่งพาความคิดเห็นของผู้อื่นในครอบครัวหรือจากบุคคลใกล้ชิด และอิทธิพลจากความรู้สึกของคนรอบข้าง ข่าวสาร หรือผลกระทบจากการโจรกรรมข้อมูล

5. ด้านความเสี่ยงด้านจิตใจ (Psychological Risk) เกี่ยวข้องกับความรู้สึกว่าบริการนั้นไม่เหมาะสมหรืออาจทำให้เกิดความเครียดหรือกังวล

6. ด้านความเสี่ยงด้านเวลา (Time Risk) เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการทำธุรกรรม การทำธุรกรรมไม่ได้ผลตามที่คาด

7. ความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy Risk) เช่น การถูกละเมิดหรือลักลอบนำข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งเกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์ของผู้ให้บริการด้วยเช่นกัน

สรุปได้ว่า การรับรู้ความเสี่ยง หมายถึง การตระหนักถึงโอกาสในการสูญเสียจากการซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งมักทำให้ผู้บริโภคกังวลเกี่ยวกับความไม่แน่นอนในคุณภาพสินค้า การชำระเงิน การจัดส่งและความเสี่ยงทางกฎหมาย ความเสี่ยงนี้สามารถลดลงได้ด้วยการสื่อสารและการจัดการที่ดี การให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน ขณะที่ข้อมูลที่ไมครบถ้วนหรือซับซ้อนอาจทำให้ความเสี่ยงสูงขึ้น ส่งผลต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์หรือบริการ การจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดผลกระทบในการตัดสินใจซื้อหรือใช้บริการ

#### **แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน**

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกดีใจที่เกิดขึ้นเมื่อบรรลุเป้าหมายตามความต้องการหรือแรงจูงใจของตนเอง (Wolman, 1973) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบริการสามารถตอบสนองความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างลงตัว (Donabedian, 1980) และเป็นความรู้สึกพอใจที่เกิดจากการตอบสนองตามความต้องการ ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่ได้รับ (DeLone & McLean, 2003) นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินของลูกค้ำที่มีต่อสินค้าและบริการ ซึ่งอาจมีมุมมองที่แตกต่างกันตามมุมมองของแต่ละคน (Thiamkaeo, 2015) โดย Shelly (1975) กล่าวว่า ความรู้สึกนี้มีทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยความรู้สึกทางบวกจะนำไปสู่ความสุขที่สามารถเพิ่มพูนได้ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อทรัพยากรหรือสิ่งเร้าครบถ้วน ทั้งนี้ Bloch et al. (1991) ชี้ว่าความพึงพอใจเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาบริการ เพราะการเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของลูกค้ำจะช่วยในการปรับปรุงบริการให้ตอบสนองได้ดียิ่งขึ้น โดยการปรับปรุงบริการจะส่งผลดีต่อการสร้างความพึงพอใจและการเพิ่มฐานลูกค้ำในอนาคตตามที่ Aungbangnoi (2020) ระบุว่า ความพึงพอใจ หมายถึง การมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่ได้รับ ซึ่งเป็นผลจากการตอบสนองตามความต้องการของบุคคลในแต่ละสถานการณ์ ขณะที่ Kumwong (2020) กล่าวถึงความพึงพอใจที่เกิดจากการให้บริการที่ดีกว่าความคาดหวัง ผ่านปัจจัยหลายประการ

เช่น การจัดระบบที่ดี บุคลากรที่มีความรู้และความสามารถ สถานที่ที่สะอาด และความเชื่อมั่นในการให้บริการ โดยทุกองค์ประกอบต้องทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความพึงพอใจที่สูงสุดให้กับผู้รับบริการ

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานเกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่มีต่อประสบการณ์และการตอบสนองตามความคาดหวังของตนเอง เมื่อผู้ใช้ได้รับการตอบสนองที่เป็นไปตามความคาดหวังจะทำให้เกิดความพึงพอใจ และมีความสุขในการใช้งานระบบนั้นๆ ความพึงพอใจก็มีมุมมองที่แตกต่างกันตามประสบการณ์และความคาดหวังของแต่ละบุคคล และสามารถเกิดจากสิ่งเร้าหรือทรัพยากรที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ได้ดีที่สุด

### สมมติฐานการวิจัย

คุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket

### กรอบแนวคิดการวิจัย

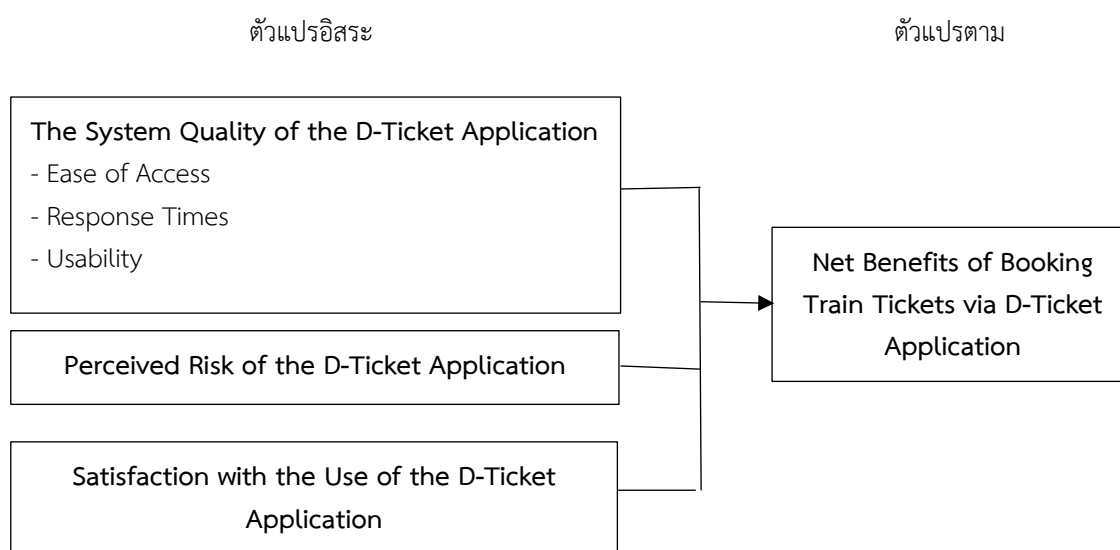


Figure 1 Research Framework

## ระเบียบวิธีการศึกษา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ คือ ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน D-Ticket วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้แบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) จำนวน 400 คน โดยใช้สูตรของ Cochran (1977) กรณีที่ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน มีระดับความเชื่อมั่น 95% หรือระดับนัยสำคัญ .05 โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางเว็บบอร์ดด้านการเดินทางท่องเที่ยว โดยมีอัตราการตอบกลับ 100%

### เครื่องมือและวิธีสร้างเครื่องมือการวิจัย

#### เครื่องมือการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ โดยแบ่งเครื่องมือออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพระบบแอปพลิเคชัน D-Ticket จำนวน 15 ข้อ  
ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงของแอปพลิเคชัน D-Ticket จำนวน 5 ข้อ  
ส่วนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 5 ข้อคำถามเกี่ยวกับประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket จำนวน 5 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามส่วนที่ 2-5 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยที่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึง มากที่สุด

#### **วิธีสร้างเครื่องมือการวิจัย**

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำมาแก้ไขปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์

3. ทดสอบเครื่องมือก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- 3.1 การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ (Kongsat & Thamwong, 2015) ซึ่งพบว่าข้อคำถามทั้งหมดมีค่า IOC ระหว่าง 0.50-1.00

- 3.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) โดยใช้สูตรของ Cronbach (1970) ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของมาตรวัดที่ใช้ในการวิจัยนี้ พบว่า มาตรวัดคุณภาพระบบแอปพลิเคชัน D-Ticket ทั้ง 3 ด้าน คือ ประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกในการเข้าถึง และความรวดเร็วในการตอบสนอง มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้อยู่ในระดับยอมรับได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ .782 .755 และ .711 ตามลำดับ ขณะที่มาตรวัดการรับรู้ความเสี่ยงของแอปพลิเคชัน D-Ticket มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้อยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ .810 มาตรวัดความพึงพอใจของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้อยู่ในระดับยอมรับได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ .776 เช่นเดียวกับมาตรวัดประโยชน์สุทธิของแอปพลิเคชัน D-Ticket ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้อยู่ในระดับยอมรับได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ .777 ตามเกณฑ์ของ George and Mallery (2006)

4. นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยต่อไป

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. สถิติพรรณนาใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม ส่วนที่ 1 และใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามส่วนที่ 2-5

2. สถิติอนุมานใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter และสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาคุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ที่นัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

## ผลการศึกษา

### ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 มีอายุระหว่าง 21 -30 ปี จำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 76.0 มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 51.0 และมีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3

### คุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง ความพึงพอใจ และประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพระบบแอปพลิเคชัน D-Ticket ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.398 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.661 ด้านความสะดวกในการเข้าถึง มีค่าเฉลี่ย 4.294 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.726 และด้านความรวดเร็วในการตอบสนอง มีค่าเฉลี่ย 4.254 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.749 ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยงของแอปพลิเคชัน D-Ticket อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.012 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.0286 ส่วนความพึงพอใจของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.332 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6804 ประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.336 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7364 รายละเอียดดัง Table 1

**Table 1** System Quality, Risk Perception, Satisfaction, and Net Benefits of Booking Train Tickets via D-Ticket Application

(n = 400)

| Variables        | $\bar{x}$ | S.D.   | Interpretation |
|------------------|-----------|--------|----------------|
| System Quality   | 4.315     | 0.712  | Highest        |
| - Ease of Access | 4.294     | 0.726  | Highest        |
| - Response Times | 4.254     | 0.749  | Highest        |
| - Usability      | 4.398     | 0.661  | Highest        |
| Risk Perception  | 2.012     | 1.0286 | Low            |
| Satisfaction     | 4.332     | 0.6804 | Highest        |
| Net Benefits     | 4.336     | 0.7364 | Highest        |

### คุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket

การวิเคราะห์พหุสัมพันธ์ โดยการตรวจสอบค่า Tolerance และค่า VIF ของตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ค่า Tolerance ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.255 - 0.852 และค่า VIF มีค่าอยู่ระหว่าง 1.173 - 3.919 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2010) ที่กำหนดให้ค่า Tolerance มีค่ามากกว่า 0.01 และค่า VIF ที่ไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวแปรไม่เกิดปัญหาความเป็นพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน พบว่า คุณภาพระบบ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket มี 4 ปัจจัยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ คุณภาพระบบด้านความเร็วในการตอบสนอง คุณภาพระบบด้านประโยชน์ใช้สอย ความพึงพอใจ และการรับรู้ความเสี่ยง โดยคุณภาพระบบด้านความเร็วในการตอบสนอง คุณภาพระบบด้านประโยชน์ใช้สอย และความพึงพอใจ ส่งผลในทิศทางเดียวกันกับประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยงส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ทั้งนี้ปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ได้ร้อยละ 57.3 รายละเอียดดัง Table 2

**Table 2** Analysis Results of Factors Affecting Net Benefits of Booking Train Tickets via D-Ticket Application

(n = 400)

| Variables       | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|-----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|                 | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| (Constant)      | 1.048                       | .196       |                           | 5.353  | .000* |
| Ease of Access  | -.009                       | .064       | -.009                     | -.143  | .886  |
| Response Times  | .311                        | .062       | .324                      | 5.046  | .000* |
| Usability       | .249                        | .061       | .233                      | 4.066  | .000* |
| Risk Perception | -.076                       | .026       | -.103                     | -2.919 | .004* |
| Satisfaction    | .244                        | .065       | .235                      | 3.732  | .000* |

R = 0.761, R<sup>2</sup> = 0.579, Adj. R<sup>2</sup> = 0.573

### สรุปและการอภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า คุณภาพระบบด้านที่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ได้แก่ ความเร็วในการตอบสนอง และประโยชน์ใช้สอย ในขณะที่ ความสะดวกในการเข้าถึงไม่ส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket นอกจากนี้ การรับรู้ความเสี่ยง และความพึงพอใจส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ด้วยเช่นกัน จากผลวิจัยดังกล่าวสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. คุณภาพระบบด้านความเร็วในการตอบสนองส่งผลต่อประโยชน์สุทธิของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ทั้งนี้เพราะความเร็วในการตอบสนองของแอปพลิเคชัน D-Ticket มีผลต่อการใช้งานของผู้ใช้แอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องเสียเวลาในการรอนาน อันส่งผลต่อความเชื่อมั่นที่มีต่อระบบการจองตั๋วด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutapod et al. (2017) ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งานระบบ Navis ภายในท่าเรือแหลมฉบัง พบว่า ความเร็วในการตอบสนองมีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานระบบ Navis ของผู้ใช้งานภายในท่าเรือแหลมฉบัง งานวิจัยของ Prasertoui (2015) ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน Facebook, Line หรือ Instagram ในการเลือกซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นสตรีของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความเร็วในการตอบสนองมีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานระบบ

Facebook, Line หรือ Instagram ในการเลือกซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นสตรี และงานวิจัยของ Meeruang (2018) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการบริหารจัดการลานตู้การทำเรือกรุงเทพ พบว่า มิติด้านความเร็วในการตอบสนองเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะรู้สึกพึงพอใจกับระบบมากขึ้นหากระบบมีความน่าเชื่อถือและสามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ DeLone and McLean (2003) ที่ว่า ความเร็วในการตอบสนอง (Response Times) หมายถึง เวลาในการตอบสนองของระบบสารสนเทศตั้งแต่ผู้ใช้งานร้องขอจนกระทั่งระบบตอบสนองกลับมายังผู้ใช้งานเป็นไปด้วย ความรวดเร็ว ดี สม่่าเสมอ และสมเหตุสมผล

2. คุณภาพระบบด้านประโยชน์ใช้สอยส่งผลต่อประโยชน์สุขของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ทั้งนี้เพราะประโยชน์ใช้สอยให้คุณค่าที่ชัดเจนแก่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น ฟังก์ชันที่สะดวกในการจองและจัดการตั๋ว ข้อมูลการเดินทางที่เป็นประโยชน์ และการสนับสนุนลูกค้าที่รวดเร็วซึ่งช่วยเพิ่มความพึงพอใจและลดความยุ่งยากในการใช้บริการ ส่งผลให้ผู้ใช้งานมองเห็นความคุ้มค่าที่แท้จริงจากการใช้แอปพลิเคชันนี้ ซึ่งอาจกระตุ้นให้เกิดการใช้ซ้ำ ทั้งนี้เพราะการที่ผู้บริโภคมองเห็นว่าแอปพลิเคชันนั้นจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือเกินกว่าความต้องการของพวกเขาหรือไม่ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงความคุ้มค่าและความพึงพอใจที่คาดหวังจากการใช้งานแอปพลิเคชันนั้นๆ การที่ผู้ใช้รู้สึกว่าการใช้แอปพลิเคชันนั้นช่วยแก้ปัญหา หรือทำให้ชีวิตสะดวกขึ้นตามที่คาดหวัง จะทำให้แอปพลิเคชันถูกมองว่ามีประโยชน์ใช้สอยสูง (Xu et al., 2015) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutapod et al. (2017) ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์สุขของผู้ใช้งานระบบ Navis ภายในท่าเรือแหลมฉบัง พบว่า ประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานระบบ Navis ของผู้ใช้งานภายในท่าเรือแหลมฉบัง แต่ขัดแย้งกับงานวิจัยของ Sujitjorn (2015) ที่ศึกษาลักษณะนิสัยของผู้บริโภค ประโยชน์ใช้สอยและการจัดอันดับของแอปพลิเคชัน ราคาที่เหมาะสม และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอยไม่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

3. การรับรู้ความเสี่ยงส่งผลต่อประโยชน์สุขของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket เนื่องจากเมื่อผู้รับรู้ว่ามีความเสี่ยงสูงในการใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น ความเสี่ยงจากความปลอดภัยของข้อมูลหรือความเสี่ยงด้านการใช้งาน จะทำให้ความเชื่อมั่นของผู้ใช้ลดลง ผู้ใช้ที่ไม่มั่นใจอาจเลือกไม่ใช้งานแอปพลิเคชันนั้น ผู้ใช้งานอาจเลือกใช้บริการไปซื้อตั๋วที่สถานีหรือหน้าเคาน์เตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luilapprasert (2017) ที่ศึกษาคุณลักษณะแอปพลิเคชัน ความรู้และประสบการณ์ด้านแอปพลิเคชัน การรับรู้ความเสี่ยง ทศนคติในเรื่องการใช้แอปพลิเคชัน และพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการจองที่พักรถไฟผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมมากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน การรับรู้ความเสี่ยง ส่งผลต่อทัศนคติในการใช้แอปพลิเคชัน และพฤติกรรมในการใช้แอปพลิเคชันในแง่ของความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัย (Security Concern) และความเสี่ยงในการถูกหลอกลวง (Fraud Risk) โดยตัวแปรที่ส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมมากที่สุด คือ ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัย และงานวิจัยของ Rungruangsak (2015) ที่ศึกษาการยอมรับและการรับรู้ความเสี่ยงที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในการใช้บริการระบุตำแหน่ง (Location-based Services: LBS) ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงส่งผลทางลบต่อความไว้วางใจในการใช้บริการระบุตำแหน่ง (Location-based Services: LBS) ของผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับ Chanjareanlap (2020) ที่

กล่าวว่า การรับรู้ความเสี่ยง หมายถึง การตระหนักรู้ถึงโอกาสที่เกิดความสูญเสียในการติดตามผลลัพธ์ที่ต้องการ หรือเรียกได้ว่าเป็นการผสมผสานความไม่แน่นอนกับความเป็นไปได้ของผลลัพธ์ร้ายที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากการซื้อสินค้าหรือบริการ ความเสี่ยงสามารถวัดได้จากการรับรู้เหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้น และมีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค การรับรู้ความเสี่ยงส่วนใหญ่จะทำให้ผู้บริโภคมีความไม่มั่นใจและความหวงใยเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ การรับรู้ความเสี่ยงสามารถมีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภค ความไม่มั่นใจและความกังวลเกี่ยวกับความเสี่ยงสามารถทำให้ผู้บริโภคลดความเต็มใจในการซื้อหรือตัดสินใจไม่ซื้อสินค้า การสื่อสารและการจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้น

4. ความพึงพอใจส่งผลต่อประโยชน์สุขของการจองตั๋วรถไฟผ่านแอปพลิเคชัน D-Ticket ทั้งนี้ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมักขึ้นอยู่กับความรวดเร็วในการตอบสนอง ความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ความเสี่ยงของแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันที่มีประสบการณ์การใช้งานที่ดีสามารถดึงดูดและรักษาผู้ใช้งานได้ดีขึ้น ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มจำนวนผู้ใช้งานและการมีอัตราการรักษาผู้ใช้งานที่สูงขึ้น และความพึงพอใจนั้นยังขึ้นอยู่กับความปลอดภัยที่แข็งแกร่ง การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้งานและป้องกันการสูญเสียข้อมูล ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกปลอดภัยในการใช้แอปพลิเคชัน ส่งผลให้ความพึงพอใจสูงขึ้นและลดความเสี่ยงในการสูญเสียลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sutapod et al. (2017) ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และประโยชน์สุขของผู้ใช้งานระบบ Navis ภายในท่าเรือแหลมฉบัง พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งานระบบ Navis ภายในท่าเรือแหลมฉบัง งานวิจัยของ Wongjamroen (2015) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประโยชน์สุขของระบบจองตั๋วเครื่องบินออนไลน์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งาน งานวิจัยของ Prasertoui (2015) ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์สุขของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน Facebook, Line หรือ Instagram ในการเลือกซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นสตรีของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์ที่ได้รับของผู้ใช้งาน Facebook, Line หรือ Instagram ในการเลือกซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นสตรี งานวิจัยของ Korbkarun (2015) ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ การใช้งาน ความพึงพอใจต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันในการจองโรงแรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งาน และงานวิจัยของ Thipprapai (2015) ที่ศึกษาอิทธิพลของความพึงพอใจและพฤติกรรมในการจองที่พักผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ส่งผลต่อการจองที่พักผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนซ้ำในครั้งถัดไปของกลุ่มอาชีพพนักงานสำนักงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความพึงพอใจในการจองที่พักผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนส่งผลต่อการจองที่พักผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนซ้ำในครั้งถัดไปมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับที่ Bloch et al. (1991) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาบริการ เพราะจะช่วยให้ผู้ให้บริการเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้ดีขึ้น โดยสามารถนำข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจมาใช้ในการปรับปรุงบริการเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด การที่ผู้ให้บริการสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดีนั้นจะส่งผลต่อการสร้างความพึงพอใจในลูกค้า และเพิ่มฐานลูกค้าซ้ำในอนาคตให้กับธุรกิจหรือบริการนั้นๆ อีกด้วย และยังสอดคล้องกับที่ El-Ebiary et al. (2020) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานในระบบสารสนเทศหรือแอปพลิเคชันนั้นเกิดขึ้นจากความสามารถในการตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ใช้งานอย่างรวดเร็ว มีการ

ให้บริการที่หลากหลาย มีความสวยงามทันสมัย มีขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายต่อการเข้าถึงและใช้งาน รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน ความเสถียรภาพและความพร้อมในการใช้งาน และการมีพนักงานที่มีความพร้อมและความสามารถในการช่วยเหลือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ความพึงพอใจนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการใช้งานของผู้ใช้งานอย่างแท้จริงในระยะยาว

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรปรับปรุงระบบให้ทำงานรวดเร็วขึ้น เช่น พัฒนาเซิร์ฟเวอร์และการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการจองตั๋วได้อย่างสะดวกและไม่ซับซ้อน พร้อมทั้งเพิ่มฟังก์ชันแนะนำอัตโนมัติและคู่มือการใช้งานเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถจองตั๋วได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
2. ควรเพิ่มฟังก์ชันที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น ตารางเวลาเดินทาง การแจ้งเตือนก่อนเวลาเดินทาง และการให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายและเพิ่มคุณค่าจากการใช้งาน
3. ควรพัฒนาคุณภาพบริการ เช่น การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง การตอบสนองต่อปัญหาอย่างรวดเร็ว และการสื่อสารที่ชัดเจน เช่น การแจ้งเตือนข้อมูลการเดินทาง เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและกระตุ้นให้เกิดการใช้ซ้ำ
4. ควรเพิ่มมาตรการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน เช่น การยืนยันตัวตนสองขั้นตอน (2FA) การเข้ารหัสข้อมูล รวมถึงการแสดงนโยบายการคืนเงินและการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนเพื่อลดความกังวลของผู้ใช้งาน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การศึกษาต่อผลกระทบของการรับรู้ความเสี่ยง โดยการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการที่การรับรู้ความเสี่ยงมีผลกระทบต่อการตัดสินใจใช้แอปพลิเคชันและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยการใช้วิธีการศึกษาที่เจาะลึกมากขึ้นเพื่อให้เข้าใจถึงสาเหตุและกลไกของการรับรู้ความเสี่ยง
2. การศึกษาผลกระทบระยะยาว โดยการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลกระทบระยะยาวของการใช้แอปพลิเคชัน D-Ticket โดยการติดตามความพึงพอใจและประโยชน์สุขของผู้ใช้ในระยะยาว
3. การศึกษาประโยชน์สุขของการจองตั๋วผ่านแอปพลิเคชันอื่น อันจะทำให้ทราบว่ามียังปัจจัยที่มีอิทธิพลแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

## เอกสารอ้างอิง

- Akrasuwan, A. (2015). *A Study of Factors Contributing to the Success of Information Technology Systems in Public Organizations*. Bangkok: Dhurakij Pundit University.
- Al-Kolles, P. M. (2020). *The Acceptance of Technology, Online Consumer Behavior, and Perceived Risk Related to the Decision to Use Digital Currency Among Consumers in Bangkok*. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Arree, W., Klinaubon, P., Kornphan, S., Rattananonsatien, T., & Khotchasit, C. (2022). Solving Vehicle Routing Problem: A Case Study of ABC Drinking Water Company Limited. *Economics and Business Administration Journal, Thaksin University*, 14(3), 1-24.
- Aungbangnoi, M. (2020). *Brand Value, Trust, and Satisfaction Affecting Loyalty to the CAT CDMA Brand*. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Banathy, B. (1968). *Instructional System*. California: Fearow.
- Bloch, P. H., Ridgway, N. M., & Nelson, J. E. (1991). Leisure and the Shopping Mall: Advances in Consumer Research. *Association for Consumer Research (US)*, 18(1), 445-452.
- Bunsin, S. (2016). An Analysis of the State Railway of Thailand's Service Quality and Effectiveness in Meeting Customer Needs. *Journal of Public and Private Management*, 23(2), 119-148.
- Chanjareanlap, S. (2020). *Perceived Risk and Attitude Influences on Thai Consumers' Intention to Order Healthy Food Online*. Bangkok: Thammasat University.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper & Row.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-year Update. *Information Systems*, 19(4), 9-30.
- DIGI, Innovation and Data Governance Institute. (2024). *Thailand Train Station Map: User Statistics 2022*. Retrieved from <https://digi.data.go.th/showcase/train-station-thailand>
- Donabedian, A. (1980). *The Definition of Quality and Approach to Its Measurement*. Ann Arbor, Michigan: Health Administration.
- El-Ebiary, Y. A. B., Abu-Ulbeh, W., Ebrahim, H. M., Yusoff, M. H., Almandeel, S., & Pandey, B. (2020). Extending the Information Systems Success Model with Transformational Leadership and Compatibility. *Test Engineering and Management*, 83, 17110-17117.
- George, D., & Mallery, P. (2006). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 13.0 Update*. USA: Pearson A and B.

- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Jitprasong, K. (2016). *Expectations of Performance, Connectivity, User Convenience, Social Influence, and Refund Policies Affecting the Intention to Use Rabbit Line Pay among Line Application Users in Bangkok*. Bangkok: Bangkok University.
- Kongsat, S., & Thamwong, T. (2015). *Finding the Reliability of the Questionnaire (IOC)*. Retrieved from <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329>
- Korbkarun, S. (2015). *The Influences of Service Quality, System Usage, and User Satisfaction on Users' Net Benefits of Booking Hotels via Applications at Private Universities in Bangkok*. Unpublished independent study. Bangkok: Bangkok University.
- Luilapprasert, P. (2017). *Characteristics of Applications, Knowledge and Experience of Applications, Perceived Risk, Attitudes toward Application Usage, and Behaviors Influencing the Decision to Choose Accommodation Booking Services through Mobile Applications among People in Bangkok*. Bangkok: Bangkok University.
- Meeruang, A. (2018). *The Influence of Service Quality on Usage, User Satisfaction, and Net Benefits of the Bangkok Port's Container Management System*. Bangkok: Ramkhamhaeng University.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236-263.
- Praphalai, P. (2014). *Perceived Risk and Perceived Value of Products in the Decision to Purchase Health Supplements among Consumers in Bangkok*. Bangkok: Bangkok University.
- Prasertoui, C. (2015). *The Influences of System Quality on System Usage, User Satisfaction, and Users' Net Benefits in Purchasing Fashion Clothing via Facebook, Line, or Instagram at Private Universities in Bangkok*. Unpublished independent study. Bangkok: Bangkok University.
- Rayasakul, W. (2018). *Factors Influencing the Decision to Purchase Airline Tickets through Online Applications among Thai Tourists*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Rungruangsak, J. (2015). *The Study of the Impact of Technology Acceptance and Perceived Risk on User Trust Perception of Location-based Services in Bangkok*. Unpublished Independent Study. Bangkok: Bangkok University.
- Seddon, P. B. (1997). A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- Shelly, M. W. (1975). *Responding to Social Change*. Pennsylvania: Dowden Hutchinson & Ross, Inc.

- Sujitjorn, P. (2015). *Consumer Traits, Utility, and Ranking of Appropriate Pricing Applications and Satisfaction Influencing Purchase Intention for Mobile Applications among Consumers in Bangkok*. Bangkok: Bangkok University.
- Sutapod, R., Narintarakul Na Ayuthaya, A., Shoosnuk, A., & Numprasertchai, S. (2017). The Influence of System Quality on System Usage, User Satisfaction, and Net Benefits for Users of the Navis System at Laem Chabang Deep Water Seaport. *Suranaree Journal of Social Science*, 11(2), 145-162.
- Suthaphote, R. (2017). *The Influence of System Quality on Usage, User Satisfaction, and Net Benefits of the Navis System within Laem Chabang Port*. Bangkok: Ramkhamhaeng University.
- Thiamkaeo, N. (2015). *A Study of Satisfaction with the Quality of Services Provided by the Library and Information Center, Mahasarakham University, in the Academic Year 2014*. Research report, Mahasarakham University.
- Thipprapai, N. (2015). *Satisfaction and Behavior in Using Applications of Office Workers Affecting Repeated Hotel Bookings via Smartphone Applications*. Bangkok: Bangkok University.
- Wolman, B. B. (1973). *Dictionary of Behavioral Science*. Van Nostrand: Reinhart.
- Wongjamroen, N. (2015). *Influence of System Quality of Access on Online Flight Ticket Usage in Bangkok*. Unpublished Independent Study. Bangkok: Bangkok University.
- Xu, C., Peak, D., & Prybutok, V. (2015). A Customer Value, Satisfaction, and Loyalty Perspective of Mobile Application Recommendations. *Decision Support Systems*, 79, 171-183.

