

การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบระบบการบริหารความสัมพันธ์
กับลูกค้าของธุรกิจนำเที่ยว
Design and Development of a Prototype Customer Relationship Management
Application for Tourism Business

สุวนันท์ ชันธิกุล¹ และ ฐิติรภัฏ โปตะวานิช²

Suwanan Kunthikul¹ and Tisiruk Potavanich²

สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Master of Design for Business, Graduate School, Srinakharinwirot University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: ¹Amp.kunthikul@gmail.com

Received: April 28, 2025

Revised: August 31, 2025

Accepted: August 31, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบ UX/UI ของแอปพลิเคชันต้นแบบระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว โดยประยุกต์ใช้ Design Thinking และ 2) เพื่อพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่อยู่ในกลุ่มนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง ใช้บริการบริษัทนำเที่ยวอย่างต่ำ 2 ครั้งต่อปี จำนวน 6 คน ที่อยู่ในช่วงอายุ 31-50 ปี และบุคลากรที่ทำงานอยู่ภายในบริษัทนำเที่ยวอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 6 คน ที่อยู่ในช่วงอายุ 25-35 ปี รวมทั้งหมด 12 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และสัมภาษณ์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย พบว่า การวิจัยได้นำกระบวนการ Design Thinking มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ โดยวิเคราะห์ความต้องการของนักท่องเที่ยวและบุคลากรบริษัทนำเที่ยว รวม 12 คน พบว่ากลุ่มเป้าหมายต้องการการสื่อสารแบบเรียลไทม์ ความปลอดภัยในการเดินทาง ข้อมูลแผนการเดินทางที่ละเอียดและระบบติดตามสถานะทริปแบบเรียลไทม์ เพื่อยกระดับประสบการณ์การใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และจากการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชัน "tpath" โดยมุ่งเน้นการสื่อสารแบบเรียลไทม์ การนำเสนอข้อมูลแผนการเดินทางที่ครบถ้วน และประสบการณ์การใช้งานที่ราบรื่น ภายในแอปมีการออกแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละกลุ่ม พร้อมฟังก์ชันหลักที่ตอบโจทย์ความปลอดภัย ความสะดวกในการสื่อสาร และการบริหารจัดการการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การออกแบบและพัฒนา, แอปพลิเคชัน, ระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า, ธุรกิจนำเที่ยว

Abstract

This research aims to 1) analyze and design the UX/UI of a prototype customer relationship management (CRM) application for tour businesses by applying Design Thinking, and 2) develop a prototype CRM application for tour businesses. The sample group in this study includes six high-potential tourists who use tour company services at least twice a year, aged between 31 and 50 years, and six personnel who have worked in tour companies for at least three years, aged

between 25 and 35 years, totaling 12 participants. Data were collected using in-depth interviews conducted with both the sample group and a group of experts.

The research results found that the Design Thinking process was applied in the development of the prototype application. The needs analysis of the 12 participants, comprising tourists and tour company personnel, showed that the target users required real-time communication, travel safety, detailed itinerary information, and real-time trip status tracking to enhance their service experience effectively. Based on this needs analysis, the researcher designed and developed the prototype application "tpath," focusing on real-time communication, comprehensive itinerary presentation, and a seamless user experience. The app's structure was tailored to suit each user group, with core functions designed to meet the needs for safety, convenient communication, and efficient travel management.

Keywords: Design and Development, Application, A Prototype Customer Relationship Management, Tourism Business

บทนำ

ปัจจุบันถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะมีแนวโน้มการเติบโตที่น่าสนใจ แต่ธุรกิจนี้ก็ยังต้องเผชิญกับความท้าทายสำคัญหลายประการในการให้บริการลูกค้ากลุ่ม Luxury Travel ความท้าทายประการแรกและสำคัญที่สุดคือการขาดการปรับแต่งบริการให้เหมาะสมกับความต้องการรายบุคคล (Personalization) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับนักท่องเที่ยวศักยภาพสูงที่มีความคาดหวังสูงและต้องการประสบการณ์การเดินทางที่ตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะตัว การขาดระบบที่มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลความชอบและพฤติกรรมของลูกค้าทำให้การนำเสนอบริการที่เหมาะสมทำได้ยาก ประการที่สอง คือข้อจำกัดด้านเวลาในการวางแผนและการรับประกันคุณภาพบริการ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องการความยืดหยุ่นหรือการปรับเปลี่ยนแผนแบบเร่งด่วน การขาดระบบการจัดการแบบ real-time ที่มีประสิทธิภาพทำให้การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทำได้ช้าและอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการโดยรวม นอกจากนี้ ความจำกัดด้านการจองที่พักระดับพรีเมียมและการรักษาความเป็นส่วนตัวของลูกค้ายังเป็นความท้าทายที่สำคัญ โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว ความท้าทายประการที่สามคือความซับซ้อนของการจัดการการเดินทาง ทั้งในแง่ของการประสานงานกับผู้ให้บริการหลายฝ่าย การจัดการที่พักระดับพรีเมียม และการรักษามาตรฐานการบริการให้สอดคล้องกับความคาดหวังของลูกค้า การขาดระบบการจัดการที่บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ให้บริการต่างๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงานและเพิ่มโอกาสของความผิดพลาด ปัญหาด้านช่องว่างในการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและนักท่องเที่ยวเป็นความท้าทายประการที่สี่ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเหตุการณ์ไม่คาดคิด การขาดช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบทำให้การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าทำได้ล่าช้า และอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ ความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรมยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการสื่อสารและการให้บริการที่ตรงตามความคาดหวัง ความท้าทายประการที่ห้าคือการขาดการเข้าถึงประสบการณ์พิเศษและการสร้างความประทับใจเหนือความคาดหมาย นักท่องเที่ยวศักยภาพสูงมักแสวงหาประสบการณ์ที่แปลกใหม่และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ การขาดเครือข่ายและความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับผู้ให้บริการท้องถิ่นทำให้การจัดหาประสบการณ์พิเศษเหล่านี้ทำได้ยาก ในขณะเดียวกัน ความกังวลด้านความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวก็เป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการดูแลอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือในพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคย จากการ

วิเคราะห์พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง พบความซับซ้อนของความต้องการตามช่วงอายุที่แตกต่างกัน โดยในปี 2023 กลุ่มที่มีการท่องเที่ยวและใช้จ่ายมากที่สุดคือช่วงอายุ 41-60 ปี ซึ่งมีความต้องการเฉพาะด้านการพักระยะยาวและที่พักหรูหรา กลุ่มนี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อการกำหนดแนวโน้มของตลาด โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพการบริการ ความสะอาดสบาย และความคุ้มค่าของประสบการณ์การท่องเที่ยว พวกเขามักมีความคาดหวังสูงในด้านความเป็นส่วนตัวและการได้รับการดูแลเป็นพิเศษ รองลงมาคือกลุ่มอายุ 31-40 ปี ที่มีลักษณะเฉพาะในการต้องการความยืดหยุ่นในการผสมผสานการท่องเที่ยวกับการเดินทางเพื่อธุรกิจ (Bleisure Travel) กลุ่มนี้มักมีความคล่องตัวในการใช้เทคโนโลยีและต้องการระบบที่สามารถจัดการการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล พวกเขาให้ความสำคัญกับการใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและต้องการประสบการณ์ที่สามารถแบ่งปันบนโซเชียลมีเดียได้ นอกจากนี้ ยังพบความท้าทายในการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า การขาดระบบการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพทำให้อุตสาหกรรมนี้ไม่สามารถเข้าใจและคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าได้อย่างแม่นยำ ส่งผลให้การพัฒนาบริการและการนำเสนอประสบการณ์ที่เหมาะสมทำได้ยาก ความท้าทายเหล่านี้ยิ่งทวีความซับซ้อนขึ้นเมื่อต้องรองรับความต้องการที่หลากหลายของลูกค้าแต่ละกลุ่มอายุและรูปแบบการท่องเที่ยวที่แตกต่างกัน

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นจากสถานการณ์และความท้าทายที่เกิดขึ้น การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในธุรกิจนำเที่ยวจึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับการให้บริการโดยการวิจัยนี้จะประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการเข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานอย่างลึกซึ้ง เพื่อพัฒนาระบบที่ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวศักยภาพสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ CRM ที่พัฒนาขึ้นจะครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 8 ประการ ประการแรก คือการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า ที่สามารถรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรม ความชอบ และประวัติการเดินทางของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการที่สอง คือระบบการสื่อสารส่วนตัวกับลูกค้า ที่เอื้อให้เกิดการติดต่อสื่อสารแบบ real-time และการแจ้งเตือนที่สำคัญตลอดการเดินทาง องค์ประกอบที่สาม คือการบริหารจัดการสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่ช่วยในการจัดการการจองที่พัก การเดินทาง และกิจกรรมต่างๆ แบบครบวงจร ประการที่สี่ คือระบบการประสานการทำงานและติดตาม ที่ช่วยให้ทุกฝ่ายสามารถติดตามความคืบหน้าและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างทันท่วงที องค์ประกอบที่ห้า คือระบบการให้บริการลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ประการที่หก คือระบบการวิเคราะห์เทรนด์และประเมินประสิทธิภาพ ที่ช่วยในการติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มการท่องเที่ยวและพฤติกรรมของลูกค้า องค์ประกอบที่เจ็ด คือระบบการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า ที่ใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึกในการคาดการณ์ความต้องการในอนาคต และประการสุดท้าย คือระบบการเสริมสร้างกลยุทธ์การตลาด ที่ช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยจะสอบถามจากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเพื่อจะช่วยให้เข้าใจถึงความต้องการ ปัญหา และความคาดหวังของทั้งสองฝ่ายได้อย่างลึกซึ้ง โดยวิจัยนี้จะพัฒนาโดยมุ่งเน้นไปที่การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (UX) และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) ที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน ความสวยงาม และการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในทุกขั้นตอนของการใช้งาน ระบบจะสามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลายและตอบสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในแง่ของการค้นหาข้อมูล การจองบริการ การติดตามสถานะ และการรับบริการหลังการขาย การพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันนี้จะเป็นก้าวสำคัญในการยกระดับมาตรฐานการให้บริการในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยมุ่งหวังที่จะสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่เหนือความคาดหมายสำหรับนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง และช่วยให้ธุรกิจนำเที่ยวสามารถบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับแนวโน้มการเติบโตของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและความต้องการของนักท่องเที่ยวในยุคปัจจุบัน

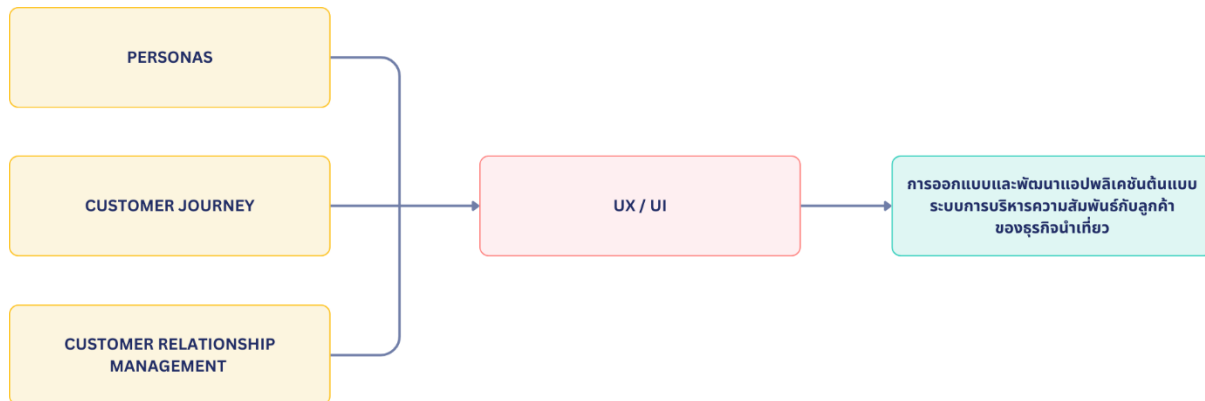
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบ UX/UI ของแอปพลิเคชันต้นแบบระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว โดยประยุกต์ใช้ Design Thinking
2. เพื่อพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว

การทบทวนวรรณกรรม

1. นักท่องเที่ยวศักยภาพสูง นักท่องเที่ยวศักยภาพสูง (High-Value Tourists) คือกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มใช้จ่ายสูง มีระยะเวลาในการพักนาน และให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่มีคุณภาพ (World Tourism Organization, 2022) โดยการดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มักเน้นการสร้างประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ ผสมผสานวัฒนธรรมท้องถิ่น และบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะบุคคล (Prideaux, 2020)
2. การบริหารความสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยว (CRM) การบริหารความสัมพันธ์กับนักท่องเที่ยว หรือ CRM (Customer Relationship Management) เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า โดยอาศัยการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์พฤติกรรม และการนำเสนอประสบการณ์ที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล (Buttle & Maklan, 2019) ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การใช้ CRM ช่วยเพิ่มความภักดี (loyalty) และการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักท่องเที่ยวศักยภาพสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sigala, 2018)
3. การวิเคราะห์ Personas การวิเคราะห์ Personas เป็นกระบวนการสร้างตัวแทน (persona) ของกลุ่มลูกค้าต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจเป้าหมาย ความต้องการ และพฤติกรรมของพวกเขา (Pruitt & Grudin, 2003) การพัฒนา personas ที่ชัดเจนช่วยให้นักออกแบบบริการหรือประสบการณ์การท่องเที่ยวสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงใจนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายศักยภาพสูงได้มากขึ้น (Cooper et al., 2014)
4. การวิเคราะห์ Customer Journey การวิเคราะห์ Customer Journey คือการทำความเข้าใจเส้นทางที่ลูกค้าเดินทางผ่านแต่ละจุดสัมผัส (touchpoint) ตั้งแต่เริ่มรู้จักแบรนด์จนถึงการใช้บริการหลังการขาย (Richardson, 2010) การเข้าใจเส้นทางเหล่านี้ช่วยให้องค์กรสามารถออกแบบประสบการณ์ให้ตอบโจทย์และลดจุดที่สร้างความไม่พึงพอใจให้กับนักท่องเที่ยวศักยภาพสูงได้อย่างตรงจุด (Lemon & Verhoef, 2016)
5. การออกแบบ UX/UI การออกแบบ UX/UI (User Experience/User Interface) มีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันด้านการท่องเที่ยว (Garrett, 2010) โดย UX มุ่งเน้นเรื่องประสบการณ์โดยรวมที่ผู้ใช้มีต่อผลิตภัณฑ์ ส่วน UI มุ่งเน้นการออกแบบหน้าตาและการโต้ตอบกับระบบ (Krug, 2014) การออกแบบที่ดีช่วยให้ข้อมูลการท่องเที่ยวเข้าถึงง่ายและส่งเสริมการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง (Norman, 2013)
6. การประยุกต์ใช้ Design Thinking Design Thinking เป็นกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่เน้นการเข้าใจผู้ใช้จริง การสร้างไอเดียใหม่ และการทดลองแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Brown, 2009) การประยุกต์ใช้ Design Thinking ในการพัฒนาบริการด้านการท่องเที่ยวสามารถช่วยให้เกิดนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของนักท่องเที่ยวศักยภาพสูงได้ (Liedtka, 2018)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่อยู่ในกลุ่มนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง ใช้บริการบริษัทนำเที่ยวอย่างต่ำ 2 ครั้งต่อปี ที่อยู่ในช่วงอายุ 31-50 ปี และบุคลากรที่ทำงานอยู่ภายในบริษัทนำเที่ยวอย่างน้อย 3 ปี ที่อยู่ในช่วงอายุ 25-35 ปี

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่อยู่ในกลุ่มนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง ใช้บริการบริษัทนำเที่ยวอย่างต่ำ 2 ครั้งต่อปี จำนวน 6 คน ที่อยู่ในช่วงอายุ 31-50 ปี และบุคลากรที่ทำงานอยู่ภายในบริษัทนำเที่ยวอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 6 คน ที่อยู่ในช่วงอายุ 25-35 ปี รวมทั้งหมด 12 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลหลักคือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบ กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้หลักการ 5W1H ในการออกแบบคำถามสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กำหนดระยะเวลาสัมภาษณ์ 30-45 นาทีต่อราย เนื้อหาสัมภาษณ์ครอบคลุมข้อมูลทั่วไป ประสบการณ์การใช้บริการ ปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อวิเคราะห์และออกแบบฟังก์ชันที่ตอบโจทย์ผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าของธุรกิจนำเที่ยว ผู้วิจัยได้ขออนุญาตสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง จำนวน 6 คน และบุคลากรที่ทำงานในบริษัทนำเที่ยว จำนวน 6 คน รวมทั้งหมด 12 คน โดยทำการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Individual Interview) เป็นการสัมภาษณ์ของผู้สัมภาษณ์ 1 คน ต่อผู้ให้สัมภาษณ์ 1 คน ผู้วิจัยได้ทำการส่งคำถามไปล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เตรียมตัว จากนั้นทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การขออนุญาตเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยอธิบายรายละเอียดโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการรักษาความลับของข้อมูล และการขออนุญาตบันทึกเสียงเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยจะชี้แจงรายละเอียดให้กับผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับทราบก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การติดต่อและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดต่อและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง จำนวน 6 คน ที่มีประสบการณ์การใช้บริการบริษัทนำเที่ยวอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี มีอายุระหว่าง 30-50 ปี และอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และกลุ่มบุคลากรที่ทำงานในบริษัทนำเที่ยว จำนวน 6 คน ที่มีประสบการณ์ทำงานในสายงานบริษัทนำเที่ยวมาแล้วอย่างน้อย 5 ปี และมีอายุระหว่าง 30-50 ปี รวมทั้งสิ้น 12 คน โดยทำการติดต่อผ่านช่องทางออนไลน์และโทรศัพท์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) โดยออกแบบคำถามให้ครอบคลุมประเด็นสำคัญ 3 ด้านหลัก ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลและประสบการณ์ของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น อายุ อาชีพ รายได้ และประสบการณ์การท่องเที่ยว/การทำงานด้านการท่องเที่ยว การรับรู้และปัญหาที่พบในการใช้บริการ/การให้บริการ เช่น ความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ อุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ และความต้องการและความคาดหวังต่อระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เช่น พีเออร์ที่ต้องการ รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม การเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์กับกลุ่มทดลองก่อนนำไปใช้จริง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของคำถามและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในช่วงวันที่ 1-31 มีนาคม 2568 โดยใช้การสัมภาษณ์ผ่านระบบ Zoom แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 45 นาที ในการสัมภาษณ์มีการบันทึกเสียงและจดบันทึกข้อมูลสำคัญ โดยได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์ก่อนทุกครั้ง ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และมีการถามคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและครบถ้วน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้กระบวนการลดทอนข้อมูล (Data Reduction) การจัดรูปแบบข้อมูล (Data Display) เช่น แผนภูมิและตารางสรุป และการร่างข้อสรุปพร้อมยืนยันข้อมูล (Conclusion Drawing and Verification) เพื่อหาแนวทางพัฒนาแอปพลิเคชัน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ผ่านการสร้าง Personas การวิเคราะห์ Customer Journey Map เพื่อเข้าใจประสบการณ์และจุดสัมผัสของผู้ใช้ และการวิเคราะห์ระบบ CRM เพื่อกำหนดฟังก์ชันการจัดการข้อมูลลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์และออกแบบ UX/UI ของแอปพลิเคชันต้นแบบโดยใช้กระบวนการ Design Thinking การวิจัยครั้งนี้ได้นำกระบวนการ Design Thinking มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบ มีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype และ Test โดยแต่ละขั้นตอนได้ดำเนินการอย่างละเอียดและมีระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด โดยผลการศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ในขั้นตอน Empathize และ Define ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 12 คน ซึ่งประกอบด้วยนักท่องเที่ยวศักยภาพสูง 6 คน และบุคลากรบริษัทนำเที่ยว 6 คน การสัมภาษณ์ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ทั้งในด้านพฤติกรรมการใช้บริการ ความคาดหวัง ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการท่องเที่ยว ความต้องการด้านเทคโนโลยี และความคิดเห็นต่อระบบการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำ

ให้สามารถจำแนกกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) นักท่องเที่ยวที่ใช้บริการแบบ Private Trip (คุณเอ) - กลุ่มนี้มีลักษณะเป็นคนวัยทำงานที่มีรายได้สูง เน้นคุณภาพและความเป็นส่วนตัว มีความคาดหวังต่อคุณภาพบริการสูง และให้ความสำคัญกับความปลอดภัย รายได้มากกว่า 100,000 บาทต่อเดือน นิยมเดินทางท่องเที่ยว 3-4 ครั้งต่อปี ทั้งในและต่างประเทศ มีการใช้จ่ายเฉลี่ย 50,000-100,000 บาทขึ้นไปต่อทริป กลุ่มนี้มีความต้องการแผนการเดินทางที่ละเอียด ต้องการการสื่อสารที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ต้องการความปลอดภัยสูง และชอบเทคโนโลยีที่ทันสมัย 2) นักท่องเที่ยวที่ใช้บริการแบบ Package Trip (คุณบี) - กลุ่มนี้เป็นคนทำงานรายได้ปานกลาง เน้นความคุ้มค่า ชอบความชัดเจนของข้อมูล ต้องการการดูแลตลอดการเดินทาง รายได้ประมาณ 35,000-50,000 บาทต่อเดือน นิยมเดินทางท่องเที่ยว 1-2 ครั้งต่อปี ส่วนใหญ่ภายในประเทศ มีการใช้จ่ายเฉลี่ย 20,000-50,000 บาทต่อทริป ชอบการท่องเที่ยวแบบมีกำหนดการชัดเจน ไม่ต้องวางแผนเอง กลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าของเงินที่จ่ายไป ต้องการข้อมูลที่ชัดเจนครบถ้วน และคาดหวังการดูแลที่ทั่วถึง 3) บุคลากรบริษัทนำเที่ยวที่ดูแลนักท่องเที่ยวภายในประเทศ (คุณซี) - บุคลากรกลุ่มนี้ทำงานในบริษัทนำเที่ยวที่รับผิดชอบนำเที่ยวเฉพาะภายในประเทศไทย มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย มีความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี และสถานที่ท่องเที่ยวทั่วประเทศ สามารถจัดการทัวร์ได้ทั้งแบบกรุ๊ปทัวร์และ private tour มีความต้องการเครื่องมือในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และต้องการระบบที่ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการตอบคำถาม คาดหวังระบบที่ช่วยในการจัดการข้อมูลการท่องเที่ยวให้เป็นปัจจุบัน 4) บุคลากรบริษัทนำเที่ยวที่ดูแลนักท่องเที่ยวจากนอกประเทศ (คุณดี) - บุคลากรกลุ่มนี้ทำงานในบริษัทนำเที่ยวที่รับผิดชอบนำเที่ยวไปยังต่างประเทศ มีความสามารถทางภาษาที่หลากหลาย มีความท้าทายด้านความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม ความแตกต่างของเขตเวลา การสื่อสารกับคนท้องถิ่นที่อาจมีข้อจำกัดด้านภาษา ต้องการระบบที่รองรับการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย ต้องการเครื่องมือช่วยในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม และระบบจัดการภาวะฉุกเฉินในต่างประเทศ

จากการวิเคราะห์ Quadrant ของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 4 กลุ่ม พบความต้องการร่วมที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) การสื่อสารแบบเรียลไทม์ที่มีประสิทธิภาพ - ทุกกลุ่มต้องการช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็ว เชื่อถือได้ และมีหลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ ภาพ ตำแหน่งที่ตั้ง และการโทรแบบเสียงหรือวิดีโอ เพื่อให้การประสานงานระหว่างผู้ให้บริการและลูกค้าเป็นไปอย่างราบรื่น 2) ความปลอดภัยในการเดินทาง - ทุกกลุ่มให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในระหว่างการเดินทาง ต้องการระบบที่ช่วยแจ้งเตือนในกรณีฉุกเฉิน มีระบบติดตามตำแหน่ง 3) ข้อมูลแผนการเดินทางที่ละเอียดและเข้าถึงง่าย - ทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการต้องการข้อมูลแผนการเดินทางที่ละเอียด ชัดเจน และเข้าถึงได้ง่าย ประกอบด้วยข้อมูลกำหนดการ สถานที่ การเดินทาง ที่พัก อาหาร และกิจกรรมพิเศษต่างๆ รวมถึงข้อมูลอุณหภูมิและสภาพอากาศที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า 4) การติดตามและแสดงสถานะของทริป - ทุกกลุ่มต้องการระบบที่สามารถติดตามและแสดงสถานะของทริปแบบเรียลไทม์ เพื่อให้ทราบความคืบหน้าของการเดินทาง สถานะของกิจกรรมต่างๆ การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้น และการรายงานความคืบหน้าของทริป

2. ผลการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ (Ideate & Prototype)

จากการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชัน "tpath" ที่ตอบสนองความต้องการของทั้ง 4 กลุ่ม โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาด้านการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน และการสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ราบรื่น โดยแอปพลิเคชันนี้มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ 1) อัตลักษณ์และการออกแบบตราสินค้า - แอปพลิเคชันใช้โทนสีฟ้า (#357DF6) เป็นสีหลัก ผสมผสานกับสีเขียว (#54BD71) สำหรับการยืนยันหรือการดำเนินการที่สำเร็จ สีแดง (#F07D7D) สำหรับการแจ้งเตือนหรือข้อควรระวัง และสีเทา (#808EA9) สำหรับข้อมูลเสริมหรือการนำทางรอง การออกแบบโลโก้เน้นความเรียบง่ายแต่จดจำ

ง่าย โดยมีสัญลักษณ์รูปเครื่องบินต่อท้ายชื่อ "tpath" เพื่อสื่อถึงการเดินทาง ใช้ฟอนต์ Roboto ที่อ่านง่ายและเป็นสากล การออกแบบทุกองค์ประกอบคำนึงถึงความเป็นมืออาชีพ ความน่าเชื่อถือ และความเป็นมิตรกับผู้ใช้

2) โครงสร้างแอปพลิเคชัน - แบ่งออกเป็นสองส่วนหลักตามกลุ่มผู้ใช้งาน คือ ฝั่งนักท่องเที่ยว และฝั่งผู้นำเที่ยว ทั้งสองฝั่งมีโครงสร้างพื้นฐานคล้ายคลึงกัน แต่มีการปรับแต่งฟังก์ชันการทำงานให้เหมาะสมกับบทบาทที่แตกต่างกัน การออกแบบโครงสร้างเน้นความเชื่อมโยงที่เป็นเหตุเป็นผล โดยทุกฟังก์ชันสามารถเข้าถึงได้ภายใน 3-4 ครั้งของการกดปุ่ม เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

3) การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ - การออกแบบ UI ของแอปพลิเคชัน tpath ได้มีการนำต้นแบบแอปพลิเคชันจาก Cher (2022); ux.alanlove (2022); SELA (2023) และ Azimjon Abdurasulov (2024) ที่อยู่ภายใน Figma community โดยมีการเปิดให้ใช้งาน ปรับปรุงแก้ไข ฟรีตามลิขสิทธิ์ CC 4.0 มาออกแบบและปรับปรุงเพิ่มเติม โดยการออกแบบและปรับปรุงนี้จะยึดหลักความเรียบง่าย ความสอดคล้อง และการเข้าถึงที่สะดวก เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในสถานการณ์ปกติและฉุกเฉิน มีการใช้สีและสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายได้ชัดเจน มีการจัดวางองค์ประกอบที่สม่ำเสมอ การออกแบบเน้นความเป็นมิตรกับผู้ใช้ ความเป็นธรรมชาติในการใช้งาน ความยืดหยุ่น และสุนทรียภาพที่น่าดึงดูด

4) ฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชัน - ประกอบด้วยฟังก์ชันสำคัญที่ตอบสนองความต้องการของทั้ง 4 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 4.1) การจัดการแผนการเดินทาง - ระบบที่ช่วยให้ผู้นำเที่ยวสามารถสร้างและจัดการแผนการเดินทางได้อย่างละเอียด กำหนดวันเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรม การเดินทาง ที่พัก และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวก ฝั่งนักท่องเที่ยวสามารถดูแผนการเดินทางที่ได้รับในรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีข้อมูลอุณหภูมิและสภาพอากาศที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า 4.2) ระบบการติดตามและเรียกรวมพลสมาชิก - ระบบที่ช่วยให้ผู้นำเที่ยวสามารถติดตามตำแหน่งของนักท่องเที่ยวได้บนแผนที่แบบเรียลไทม์ ช่วยป้องกันการพลัดหลงและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง นักท่องเที่ยวสามารถยืนยันการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ผ่านระบบการเรียกรวมพลสมาชิก พร้อมฟีเจอร์การแชร์ตำแหน่งที่ตั้ง 4.3) ระบบการสื่อสารแบบเรียลไทม์ - ระบบแชทที่รองรับการสื่อสารหลากหลายรูปแบบ ทั้งข้อความ รูปภาพ ตำแหน่งที่ตั้ง หรือไฟล์เอกสาร มีระบบแจ้งเตือนที่ชัดเจนเมื่อมีข้อความใหม่ และแสดงสถานะการอ่านหรือการตอบกลับ รวมถึงมีระบบการสื่อสารในกรณีฉุกเฉินที่โดดเด่นและเข้าถึงได้รวดเร็ว 4.4) ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวและการนำทาง - หน้าจอแสดงข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวพร้อมรูปภาพ คำอธิบาย และรีวิวจากผู้เคยเยี่ยมชม มีข้อมูลทั่วไป เวลาทำการ การนำทาง และระบบรีวิว พร้อมระบบแผนที่และการนำทางแบบบูรณาการที่ช่วยให้นักท่องเที่ยวเดินทางได้สะดวก 4.5) การจัดการสมาชิก - ระบบที่ช่วยให้ผู้นำเที่ยวสามารถบริหารและติดตามนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกแต่ละคน ช่วยในการดูแลและจัดการกลุ่มนักท่องเที่ยว 4.6) ระบบการแจ้งเตือน - ระบบการแจ้งเตือนที่ครอบคลุมและไม่รบกวนผู้ใช้ แบ่งเป็นแท็บ "ทั้งหมด" และ "กล่าวถึงคุณ" เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญได้อย่างรวดเร็ว มีการแจ้งเตือนแบบ Push Notification และการตั้งค่าการแจ้งเตือนตามความต้องการ 4.7) การรีวิวและให้ข้อเสนอแนะ - ระบบรีวิวที่ง่ายต่อการใช้งาน มีปุ่มรีวิวอย่างรวดเร็วที่มีข้อความสำเร็จรูป เช่น "การบริการที่มีคุณภาพ" "อธิบายข้อมูลอย่างละเอียด" "ให้ความช่วยเหลืออย่างดี" และ "ดีเยี่ยม" ช่วยลดความซับซ้อนในการรีวิวและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้

อภิปรายผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์และออกแบบ UX/UI โดยประยุกต์ใช้ Design Thinking

การวิเคราะห์และออกแบบ UX/UI ของแอปพลิเคชันต้นแบบ "tpath" โดยใช้กระบวนการ Design Thinking แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเข้าใจผู้ใช้อย่างลึกซึ้งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดิจิทัล (Brown, 2009; IDEO, 2015) การเริ่มต้นด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง 12 คน ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

ที่มีคุณค่าเกี่ยวกับความต้องการและพฤติกรรมทางท่องเที่ยว ตลอดจนปัญหาหลักที่กลุ่มเป้าหมายประสบ เช่น การสื่อสารที่ล่าช้า ข้อมูลไม่ครบถ้วน และความกังวลเรื่องความปลอดภัย ทั้งนี้ การสร้าง Personas และ Customer Journey Map ช่วยให้สามารถกำหนด Pain Points ได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การเข้าใจบริบทและอารมณ์ของผู้ใช้เป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบที่มีประสิทธิภาพ (Stickdorn et al., 2018) ในขั้นตอน Ideate ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการวิเคราะห์แบบ Quadrant มาพัฒนาแนวทางการออกแบบที่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นการออกแบบที่เรียบง่ายแต่ตอบโจทย์ ฟังก์ชันหลักที่พัฒนาขึ้น เช่น ระบบสื่อสารเรียลไทม์ การติดตามตำแหน่ง และการแจ้งเตือนความปลอดภัย สอดคล้องกับแนวทาง UX ที่เน้นการตอบสนองความต้องการหลักของผู้ใช้และลดภาระในการรับรู้ (Norman, 2013) ส่วน การสร้างต้นแบบ "tpath" มีการอ้างอิงต้นแบบจากแหล่งทรัพยากรในชุมชน Figma ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ Cher (2022), ux.alanlove (2022), SELA (2023) และ Abdurasulov (2024) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการใช้ชุดเครื่องมือออกแบบร่วมสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนา UX/UI (Figma Community, 2022–2024) การเน้นเรื่องความใช้งานง่าย (usability) ความน่าเชื่อถือ (trustworthiness) ความสามารถในการเข้าถึง (accessibility) และความสวยงามทางสุนทรียศาสตร์ (aesthetics) แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยนำแนวคิด 4 องค์ประกอบหลักของ UX design มาประยุกต์ใช้อย่างครบถ้วน (Garrett, 2010) ในขั้นตอน การทดสอบต้นแบบ การรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้าน UX/UI และการท่องเที่ยว ทำให้สามารถปรับปรุงต้นแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การปรับโลโก้ให้สื่อถึงการเดินทางมากขึ้น การเพิ่มข้อมูลสภาพอากาศในแผนการเดินทาง และการเปลี่ยนคำศัพท์ให้เหมาะสมกับบริบทผู้ใช้ชาวไทย การดำเนินการปรับปรุงเหล่านี้สะท้อนถึงแนวทาง iterative design ที่เน้นการเรียนรู้จาก feedback และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Preece, Rogers, & Sharp, 2015) โดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้ยืนยันว่าการประยุกต์ใช้ Design Thinking ในการออกแบบ UX/UI ที่มีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ช่วยให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ความต้องการจริงของผู้ใช้ และเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีอย่างยั่งยืน

2. การพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว

การพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว "tpath" มีจุดเด่นที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและแนวโน้มเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในปัจจุบัน (Kotler, Bowen, & Makens, 2016; Buhalis & Amaranggana, 2015) การออกแบบที่เรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพได้รับการเน้นเป็นพิเศษ ผ่านโครงสร้างเมนูแบบแท็บซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้ใช้คุ้นเคย ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และเข้าใจวิธีการใช้งานได้อย่างรวดเร็ว (Norman, 2013) ในการเลือกใช้สีหลักคือสีฟ้า (#357DF6) ซึ่งแสดงถึงความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือ เป็นการใช้สีอย่างมีความหมายทางจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ (Lidwell, Holden, & Butler, 2010) การใช้ไอคอนที่เข้าใจง่ายสอดคล้องกับแนวคิดการลดภาระทางความคิดของผู้ใช้ (Krug, 2014) และการจัดวางองค์ประกอบอย่างเป็นระเบียบช่วยให้ผู้ใช้สามารถคาดเดาและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างราบรื่น ส่วน กระบวนการปรับปรุงต้นแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แสดงถึงการนำแนวทาง Iterative Design มาใช้จริง (Preece, Rogers, & Sharp, 2015) การเปลี่ยนแปลง เช่น การปรับโลโก้ให้สื่อถึงการเดินทาง การเพิ่มสีเส้นในภาพประกอบ และการจัดลำดับเนื้อหาใหม่ เป็นตัวอย่างของการนำความคิดเห็นของผู้ใช้มาพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน ฟังก์ชันหลัก เช่น ระบบการสื่อสาร, ระบบแผนการเดินทาง, ระบบเรียกรถรวมพลสมาชิก, ระบบรีวิว และระบบติดตามตำแหน่ง ล้วนตอบสนองความต้องการหลักของกลุ่มเป้าหมายอย่างครบถ้วน ซึ่งตรงกับแนวคิดการออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (Garrett, 2010) การพัฒนาระบบการสื่อสารที่รองรับข้อความ รูปภาพ และตำแหน่ง ช่วยให้การติดต่อระหว่างนักท่องเที่ยวและผู้นำเที่ยวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ระบบรีวิวและระบบแจ้งเตือนฉุกเฉินเพิ่มทั้งความปลอดภัยและความไว้วางใจในบริการ การบูรณาการข้อมูลและบริการในแอปพลิเคชัน "tpath" เป็นตัวอย่างที่ดีของแนวคิด Seamless

Experience ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ดิจิทัล (McKinsey & Company, 2020) โดยรวมเอาข้อมูลการเดินทาง แผนที่ การสื่อสาร การรีวิว และข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวไว้ในแพลตฟอร์มเดียว เพื่อลดความซับซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ ที่สำคัญ การออกแบบที่คำนึงถึงทั้งมุมมองของนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนา CRM ที่ตอบสนองแนวคิด Win-Win Relationship (Payne & Frow, 2017) ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยจำนวนมากที่มักเน้นฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว แอปพลิเคชัน "tpath" ยังรองรับวงจรชีวิตของลูกค้าตั้งแต่การรับรู้จนถึงการเป็นผู้สนับสนุน สอดคล้องกับแนวคิด Customer Journey และการสร้างคุณค่าตลอดอายุการใช้งานของลูกค้า (Lemon & Verhoef, 2016) โดยสรุป ต้นแบบ "tpath" แสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้หลักการออกแบบที่มุ่งเน้นผู้ใช้ การพัฒนาแบบวนซ้ำตามข้อเสนอแนะ และการบูรณาการบริการอย่างไร้รอยต่อเพื่อตอบสนองความต้องการของทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์และออกแบบ UX/UI ของแอปพลิเคชันต้นแบบโดยใช้กระบวนการ Design Thinking การวิจัยนี้นำกระบวนการ Design Thinking มาศึกษาความต้องการผู้ใช้และออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบอย่างเป็นระบบ ผ่านขั้นตอน Empathize, Define, Ideate, Prototype และ Test โดยสามารถจำแนกกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม และค้นพบความต้องการร่วมที่สำคัญ คือ การสื่อสารแบบเรียลไทม์ที่มีประสิทธิภาพ, ความปลอดภัยในการเดินทาง, ข้อมูลแผนการเดินทางที่ละเอียดและเข้าถึงง่าย, และระบบติดตามสถานะทริปแบบเรียลไทม์ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับการออกแบบ UX/UI ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง

2. ผลการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ (Ideate & Prototype) ผลการออกแบบและพัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชัน "tpath" แสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ข้อมูลความต้องการผู้ใช้สู่การออกแบบอัตลักษณ์แบรนด์, โครงสร้างแอปพลิเคชัน, ส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และฟังก์ชันหลักที่ครอบคลุมการจัดการแผนการเดินทาง, การติดตามสมาชิก, การสื่อสารแบบเรียลไทม์, ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว, การจัดการสมาชิก, ระบบการแจ้งเตือน และระบบรีวิวและข้อเสนอแนะ ซึ่งสะท้อนถึงแนวทางการออกแบบที่มุ่งเน้นประสบการณ์ใช้งานที่ราบรื่น สะดวก ปลอดภัย และตอบโจทย์ผู้ใช้งานจริง

สรุป

การวิจัยนี้ได้นำเสนอการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบระบบการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าสำหรับธุรกิจนำเที่ยว ผ่านกระบวนการ Design Thinking ที่มุ่งเน้นความเข้าใจผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง การวิเคราะห์ความต้องการอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของทั้งนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการ ผลลัพธ์คือต้นแบบแอปพลิเคชัน "tpath" ที่มีศักยภาพในการยกระดับประสบการณ์การท่องเที่ยวและการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สำหรับธุรกิจนำเที่ยว

1) การพัฒนาระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ธุรกิจนำเที่ยวควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาช่องทางการสื่อสารแบบเรียลไทม์ระหว่างผู้ให้บริการและนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระหว่างการเดินทาง

2) การจัดการข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ดี ธุรกิจนำเที่ยวควรพัฒนาระบบจัดการข้อมูลที่สามารถอัปเดตข้อมูลสำคัญได้แบบเรียลไทม์

3) การให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญอย่างมาก ธุรกิจนำเที่ยวควรลงทุนในการพัฒนาระบบติดตามและแจ้งเตือนที่มีประสิทธิภาพ

4) การใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาบริการ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าข้อเสนอแนะและการรีวิวจากนักท่องเที่ยวมีคุณค่าอย่างมากต่อการพัฒนาบริการ ธุรกิจนำเที่ยวควรพัฒนาระบบเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการรีวิวอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง

5) การสร้างประสบการณ์เฉพาะบุคคล ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวต้องการประสบการณ์ที่ปรับแต่งตามความต้องการเฉพาะบุคคล ธุรกิจนำเที่ยวควรพัฒนาระบบที่สามารถเก็บข้อมูลความชอบและความสนใจของลูกค้าแต่ละราย เพื่อนำมาสร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด

สำหรับนักพัฒนาแอปพลิเคชัน

1) การใช้กระบวนการ Design Thinking การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการ Design Thinking ในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง นักพัฒนาควรนำกระบวนการนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันอื่นๆ โดยให้ความสำคัญกับการเข้าใจผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง การระดมความคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างต้นแบบรวดเร็ว และการทดสอบกับผู้ใช้จริงอย่างต่อเนื่อง

2) การออกแบบที่รองรับความหลากหลาย นักพัฒนาควรตระหนักถึงความแตกต่างของกลุ่มผู้ใช้งาน และออกแบบอินเทอร์เฟซที่สามารถรองรับความต้องการที่หลากหลาย

3) การพัฒนาฟังก์ชันรองรับสถานะข้อจำกัดในการเดินทางท่องเที่ยว โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกลหรือต่างประเทศ ผู้ใช้มักพบกับข้อจำกัดด้านการเชื่อมต่อและทรัพยากร นักพัฒนาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาฟังก์ชันที่สามารถทำงานได้ในสถานะที่มีข้อจำกัด

4) ระบบการรีวิวที่ใช้งานง่าย การรีวิวและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน นักพัฒนาควรออกแบบระบบการรีวิวที่ใช้งานง่าย สะดวก และกระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วม โดยอาจใช้เทคนิคต่าง ๆ

5) การบูรณาการเทคโนโลยีล่าสุด นักพัฒนาควรติดตามและพิจารณาการบูรณาการเทคโนโลยีล่าสุด เช่น ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ หรือ Augmented Reality เพื่อยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ให้ก้าวล้ำและตอบสนองความต้องการมากขึ้น

สำหรับนักท่องเที่ยว

1) การใช้ระบบติดตามและแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัย นักท่องเที่ยวควรให้ความร่วมมือในการใช้งานระบบติดตามและแจ้งเตือนที่บริษัทนำเที่ยวจัดเตรียมไว้

2) การมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ การให้ข้อเสนอแนะและรีวิวที่เป็นประโยชน์เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ นักท่องเที่ยวควรใช้เวลาเพื่อแบ่งปันประสบการณ์และข้อเสนอแนะอย่างตรงไปตรงมาและสร้างสรรค์

3) การศึกษาและใช้งานฟังก์ชันต่างๆ อย่างเต็มประสิทธิภาพ แอปพลิเคชันท่องเที่ยวมักมีฟังก์ชันที่หลากหลายที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ นักท่องเที่ยวควรใช้เวลาทำความเข้าใจและทดลองใช้ฟังก์ชันต่างๆ ก่อนการเดินทาง เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแอปพลิเคชันได้อย่างเต็มที่

4) การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี เพื่อให้การใช้งานแอปพลิเคชันเป็นไปอย่างราบรื่น นักท่องเที่ยวควรเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีก่อนการเดินทาง

5) การปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัย นักท่องเที่ยวควรให้ความสำคัญกับคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่ได้รับผ่านแอปพลิเคชัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในสถานการณ์จริง การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันในสถานการณ์จริง โดยนำต้นแบบไปพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันที่สมบูรณ์และทดลองใช้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้นำเที่ยวจริงในช่วงระยะเวลาที่เพียงพอ

2) การพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การวิจัยในอนาคตควรศึกษาการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว เช่น การพัฒนาระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวอัจฉริยะที่สามารถเรียนรู้จากพฤติกรรมและความชอบของผู้ใช้ แล้วนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับความสนใจเฉพาะบุคคล หรือการพัฒนาระบบการวางแผนการเดินทางอัตโนมัติที่สามารถคำนวณเส้นทางที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ

3) การศึกษาและพัฒนาระบบการทำงานแบบออฟไลน์ การเดินทางท่องเที่ยวในพื้นที่ห่างไกลหรือต่างประเทศมักประสบกับปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรหรือไม่มีการเชื่อมต่อ การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและกลไกที่ช่วยให้แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ในสถานะออฟไลน์

4) การพัฒนาระบบความปลอดภัยและการรักษาความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลเป็นประเด็นสำคัญในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในบริบทของแอปพลิเคชันท่องเที่ยวที่มีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง การวิจัยในอนาคตควรศึกษาเทคนิคและเทคโนโลยีล่าสุดในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล เช่น การเข้ารหัสข้อมูลขั้นสูง การพิสูจน์ตัวตนแบบหลายปัจจัย หรือการใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

5) การขยายขอบเขตการวิจัย การวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตไปยังกลุ่มนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งในแง่ของประชากรศาสตร์ (เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้) ภูมิศาสตร์ (เช่น นักท่องเที่ยวจากภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก) และรูปแบบการท่องเที่ยว (เช่น การท่องเที่ยวธุรกิจ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงผจญภัย)

6) การพัฒนาแอปพลิเคชันให้รองรับการใช้งานในระดับสากล การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชันให้รองรับการใช้งานในระดับสากล โดยการเพิ่มการรองรับหลายภาษาและหลายวัฒนธรรม ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการแปลเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการปรับแต่งคอนเทนต์ให้เหมาะสมกับแต่ละวัฒนธรรม และการปรับแต่งรูปแบบการแสดงผลให้เหมาะสมกับความคาดหวังของผู้ใช้ในแต่ละภูมิภาค

7) การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการศึกษาผลกระทบของการใช้แอปพลิเคชันต่อพฤติกรรมนักท่องเที่ยวและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในระยะยาว

8) การพัฒนาแอปพลิเคชันที่รองรับความต้องการเฉพาะกลุ่ม การวิจัยในอนาคตควรศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันที่รองรับความต้องการเฉพาะของกลุ่มนักท่องเที่ยวพิเศษ เช่น นักท่องเที่ยวที่มีความพิการ ผู้สูงอายุ ครอบครัวที่มีเด็กเล็ก หรือนักท่องเที่ยวที่เดินทางคนเดียว กลุ่มเหล่านี้มักมีความต้องการที่แตกต่างจากนักท่องเที่ยวทั่วไป การวิจัยควรศึกษาความต้องการและอุปสรรคเฉพาะของแต่ละกลุ่ม และพัฒนาฟีเจอร์ที่ตอบสนองความต้องการเหล่านั้น

เอกสารอ้างอิง

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society*. New York: Harvard Business Press.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalization of services. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2015* (pp. 377–389).
- Buttle, F., & Maklan, S. (2019). *Customer relationship management: Concepts and technologies* (4th ed.). London: Routledge
- Cooper, A., et al. (2014). *About face: The essentials of interaction design* (4th ed.). New Jersey: Wiley.
- Garrett, J. J. (2010). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond* (2nd ed.). Berkeley: New Riders.
- Kotler, P., Bowen, J. T., & Makens, J. C. (2016). *Marketing for hospitality and tourism* (7th ed.). New York: Pearson.
- Krug, S. (2014). *Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability* (3rd ed.). Berkeley: New Riders.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). *Universal principles of design*. (Revised and updated ed.). Gloucester, MA: Rockport Publishers.
- McKinsey & Company. (2020). *The next normal in customer experience: Personalized, seamless, and effortless*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com>
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. New York: Basic Books.
- Payne, A., & Frow, P. (2017). Relationship marketing: Looking backwards towards the future. *Journal of Services Marketing*, 31(1), 11–15.
- Prideaux, B. (2020). High yield tourism: The new focus for tourism strategies. *Tourism Management*, 81, 104143.
- Richardson, A. (2010). Using customer journey maps to improve customer experience. *Harvard Business Review*, 15(1), 2–5.
- Sigala, M. (2018). Social media and customer engagement in the travel industry. In M. Sigala & U. Gretzel (Eds.), *Advances in social media for travel, tourism and hospitality* (pp. 3–19). New York: Routledge.