

Development of an Information System for Pool Villa Reservations การพัฒนาระบบสารสนเทศจองบ้านพักพูลวิลล่า

Saowakon Chubour^{1*}, Areerat Chupan¹, Metaporn Meedeach¹, and Natnalin Srihiew²

เสาวคนธ์ ชูบัว¹, อารีรัตน์ ชูพันธ์¹, เมธาพร มีเดช¹, และ นาถนลิน สีเขียว²

¹Digital Entrepreneurship, College of Industrial Technology and Management,
Rajamangala University of Technology Srivijaya

¹สาขาการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

²Hotel Business Management, College of Industrial Technology and Management,
Rajamangala University of Technology Srivijaya

²สาขาการจัดการธุรกิจโรงแรม วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

*Corresponding author: saowakon.c@rmutsv.ac.th

Received June 21, 2024 ■ Revised July 31, 2024 ■ Accepted August 5, 2024 ■ Published December 24, 2024

Abstract

This research aims to develop an information system for pool villa reservations and to study users' opinions on this system. The system development follows a design science research methodology comprising five steps: awareness of the problem, solution proposal, artifact development, artifact evaluation, and conclusion. The system's efficiency was evaluated using White-Box and Black-Box testing methods. The sample group consisted of 33 participants, including three business information system experts selected by purposive sampling and 30 system users, of whom 10 were pool villa owners selected by purposive sampling, and 20 were tourists selected by accidental random sampling. Data collection involved a system performance evaluation form and a user opinion questionnaire. Data analysis included content analysis, mean, and standard deviation. The research results showed that the web application of an information system for pool villa reservations comprised seven subsystems: basic information management system, user management system, villa data management system, booking management system, reporting system, customer support system, and search system. The experts agreed that the developed system was highly effective ($M = 4.44, SD = 0.35$). System users were highly satisfied ($M = 4.38, SD = 0.60$), and the technology acceptance of the system, based on the TAM model, was also at a high level ($M = 4.46, SD = 0.49$). The system has the potential to be commercially applied to pool villa businesses.

Keywords: pool villa accommodation, booking system, design science research

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า และศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า การพัฒนาระบบใช้วิธีการวิจัยวิทยาศาสตร์การออกแบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนความรู้ปัญหา ขั้นตอนนำเสนอทางแก้ไข ขั้นตอนพัฒนาชิ้นงาน ขั้นตอนประเมินชิ้นงาน และขั้นบทสรุป การประเมินประสิทธิภาพของระบบใช้วิธี White-Box and Black-Box Testing กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 33 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจจำนวน 3 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง และผู้ใช้ระบบจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นเจ้าของบ้านพักพูลวิลล่า 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง และนักท่องเที่ยว 20 คน โดยการสุ่มแบบบังเอิญ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ และแบบสอบถามความคิดเห็นการใช้งานระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่าเป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันมีฟังก์ชันการทำงาน 7 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจัดการข้อมูลบ้านพัก ระบบจัดการการจองบ้านพัก ระบบแสดงผลและรายงาน ระบบสนับสนุนลูกค้า และระบบค้นหาข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ($M = 4.44, SD = 0.35$) ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 4.38, SD = 0.60$) และมีการยอมรับเทคโนโลยีของระบบตามแบบจำลองทอม (TAM) อยู่ในระดับมาก ($M = 4.46, SD = 0.49$) ระบบมีโอกาสนำไปใช้เชิงพาณิชย์กับกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจบ้านพักพูลวิลล่าได้จริงหลังการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

คำสำคัญ: ธุรกิจบ้านพักพูลวิลล่า, ระบบการจองที่พัก, วิจัยวิทยาศาสตร์การออกแบบ

■ บทนำ (Introduction)

ภายหลังการระบาดของโรคโควิด-19 การกลับมาใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์เริ่มเป็นปกติใหม่ (New Normal) กิจกรรมการเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทยเริ่มฟื้นตัว ตามการคาดการณ์ของธนาคารโลก (World Bank Group, 2023) ว่าปี 2566 เศรษฐกิจไทยจะเติบโตสูงขึ้นร้อยละ 3.9 เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.6 เนื่องจากมีอุปสงค์จากกลุ่มประเทศยุโรป ประเทศจีน และสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยมีความแข็งแกร่งและเติบโตขึ้นทั้งในการบริโภคภาคเอกชนและการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยว เห็นได้จากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาและมีการจองห้องพักล่วงหน้า ธุรกิจโรงแรม รีสอร์ทก็กลับมาเดินหน้าทำธุรกิจต่อได้ จากพฤติกรรมมนุษย์ที่เปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีที่ค่อนข้างพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อรองรับการทำงานแบบออนไลน์ของมนุษย์ในช่วงโรคระบาดที่ผ่านมา ส่งผลให้มนุษย์มีทักษะการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อทำกิจกรรมออนไลน์มากมาย ทั้งด้านการค้นหาข้อมูล การสร้างข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กิจกรรมทางธุรกิจเกิดขึ้นหลายรูปแบบ รองรับการทำธุรกรรมของมนุษย์ที่หลากหลาย เช่น ระบบตลาดสินค้าออนไลน์ ระบบสั่งอาหาร กิจกรรมการโฆษณาผ่านโซเชียลมีเดียทั้งที่เป็นแบบตอบโต้ได้ทันที และเป็นแบบวิดีโอ (Video on demand) ซึ่งเกิดการแข่งขันกันสูงมากและเลียนแบบกันได้ง่าย

พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในยุคที่มีข้อมูลดิจิทัลหลากหลายในปัจจุบันนี้ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก นักท่องเที่ยวมักค้นหาข้อมูลและวางแผนการท่องเที่ยวผ่านช่องทางดิจิทัล เริ่มต้นจากการสืบค้นข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวใหม่ ๆ ผ่านสื่อโฆษณา และกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางการท่องเที่ยว (Influencer) บนโซเชียลมีเดียที่หลากหลาย มีการเปรียบเทียบข้อมูล การบริการ และราคากับคู่แข่ง การอ่านรีวิว และพิจารณาข้อมูลที่ครบถ้วนเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนการท่องเที่ยว จากนั้นจึงทำการจองที่พักผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ให้บริการสำหรับแบรนด์ยอดนิยมของช่องทางการจองที่พักสำหรับในประเทศไทย (Online Travel Agents : OTA) ได้แก่ Trip.com, Agoda, Booking.com, Traveloka และ Expedia Group ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มตัวกลางที่เป็นธุรกิจออนไลน์เชื่อมโยงแหล่งที่พักและบริการต่าง ๆ แบบครบครัน (Jang, 2023) บริการข้อมูลเพื่อผู้บริโภคได้เปรียบเทียบราคาและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ได้ด้วยตนเองและรับประกันความปลอดภัย คำนวณค่าที่จ่ายไปจริง ๆ และธุรกิจโรงแรม หรือที่พักนั้น ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องส่งมอบสินค้าในทันที (Thanumpai, 2014) ในส่วนของผู้ประกอบการธุรกิจที่พักเริ่มปรับตัวเป็นอย่างมากเพื่อเพิ่มโอกาสให้ได้เป็นที่รู้จักโดยการสร้างข้อมูลออนไลน์นำเข้าร่วมผ่านแพลตฟอร์มช่องทางการจองที่พักต่าง ๆ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายและกว้างขวางขึ้น ในส่วน

ของเจ้าของกิจการเองยังต้องสร้างประสบการณ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยการพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้งานง่าย ให้ข้อมูลครบถ้วนและรองรับการจองออนไลน์ ไปจนถึงการนำเทคโนโลยีมาผนวกที่หลากหลาย เช่น เทคโนโลยีแชทบอท (Sartmune et al., 2021) หรือเทคโนโลยีการเที่ยวเสมือนจริง เป็นต้น

ผู้ประกอบการที่พักประเภทบ้านพักพูลวิลล่าในอำเภอขอนแก่น จังหวัดนครศรีธรรมราช เกิดขึ้นมากมายในช่วงโรคระบาดที่ผ่านมาเพื่อให้ทันกับความต้องการของนักท่องเที่ยวที่กังวลจากการแพร่เชื้อ จึงนิยมท่องเที่ยวเป็นกลุ่ม เป็นครอบครัว เพื่อความเป็นส่วนตัวและทำกิจกรรมได้หลากหลาย ที่พักแบบบ้านพักพูลวิลล่านั้นมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน ได้แก่ สระว่ายน้ำ ห้องนอน ห้องนั่งเล่น ห้องทานอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำ ฟินีสี่เหลี่ยม และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ (Orsuwan, 2018) เจ้าของบ้านพักส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านในพื้นที่ที่มีให้บริการบ้านพักเพียงหลังเดียวบนที่ดินของตนเอง หรือครอบครัวที่มีฐานะอาจจะสร้างเพิ่มในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว เมื่อกระแสความนิยมของบ้านพักพูลวิลล่าถูกสร้างขึ้นอย่างมาก การแข่งขันกันทางธุรกิจย่อมมีสูงขึ้น ผู้ประกอบการบ้านพักพูลวิลล่าในอำเภอขอนแก่น จังหวัดนครศรีธรรมราชเผชิญกับปัญหาหลายประการในการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล การแข่งขันที่สูงขึ้นทำให้ผู้ประกอบการที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสามารถใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ได้เปรียบในการเข้าถึงลูกค้า ขณะที่ผู้ประกอบการที่ไม่มีความรู้ทางการตลาดดิจิทัลกลับไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากธุรกิจบ้านพักพูลวิลล่าเป็นธุรกิจที่ไม่จัดเป็นธุรกิจโรงแรม ตามพระราชบัญญัติโรงแรมพ.ศ. 2547 คือ มีห้องพักในอาคารเดียวกันไม่เกิน 4 ห้อง และมีผู้พักรวมกันไม่เกิน 20 คน สำหรับเป็นที่พักรั่วคราวสำหรับคนเดินทางโดยมีค่าตอบแทน และได้แจ้งให้นายทะเบียนทราบตามแบบที่กำหนด (K-Property, 2023) โอกาสที่กลุ่มผู้ประกอบการบ้านพักพูลวิลล่าจะเลือกใช้ใช้บริการแพลตฟอร์มช่องทางการจองที่พัก (OTA) เพื่อฝากขายห้องนั้นเป็นไปได้ยาก และไม่คุ้มค่ากับค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่าย เนื่องจากบ้านพักพูลวิลล่าส่วนใหญ่มีบ้านให้บริการเพียงหลังเดียว หรือไม่กี่หลัง ทำให้การเจาะกลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบที่พักแบบนี้ทำได้ยาก ในส่วนของบ้านพักพูลวิลล่าแต่ละหลังมีการสร้างเพจเฟซบุ๊กเพื่อขายห้องเอง จนมีการสร้างเพจเฟซบุ๊กปลอมขึ้นมาหลอกลวง ซึ่งทำลายความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มลูกค้ามากมาย สำหรับการจัดการภายในบ้านพักพูลวิลล่ายังไม่มีระบบบริหารจัดการที่เป็นดิจิทัลแบบครบวงจร โดยส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับเจ้าของบ้านไม่มีการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ มีการจองทางโทรศัพท์ ชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคาร และบันทึกลงกระดาษ ทั้งในส่วนของข้อมูลการบริการสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งตารางการทำความสะดวกสบายน้ำยังไม่เป็นระบบ จากปัญหาดังกล่าว

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักรูปลิลล่าขึ้น เพื่อแก้ไขให้กลุ่มผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่ต้องการพักผ่อนแบบบ้านพักรูปลิลล่าโดยเฉพาะ ระบบมีบริการ การจองและสำรองที่พัก การจัดการรายชื่อบ้านพักรูปลิลล่า ซึ่งเจ้าของบ้านสามารถปรับแต่งข้อมูลได้เอง ระบบมีการจัดการ ข้อมูลและกำหนดสิทธิให้สมาชิก สื่อสารกับเจ้าของบ้านและ ลูกค้า และมีระบบให้บริการรายละเอียดของบ้านพักรูปลิลล่า แต่ละหลัง มีการแจ้งเตือนทางอีเมลอัตโนมัติ และระบบสามารถ สร้างรายงานเกี่ยวกับอัตราการเข้าพักของบ้านแต่ละหลัง ตลอดจนรวบรวมความคิดเห็นจากลูกค้าเพื่อพัฒนาบริการ ให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

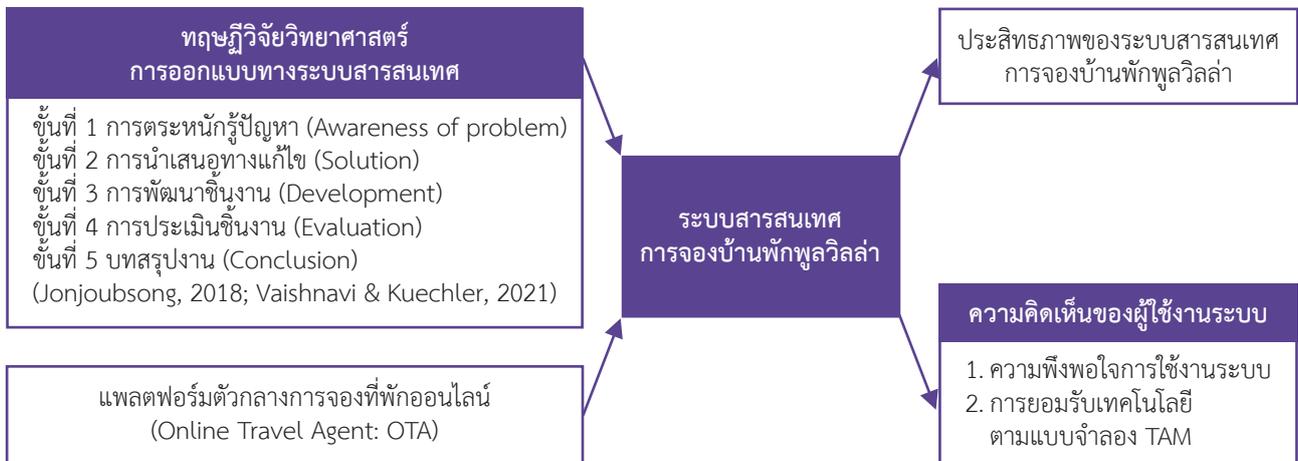
1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักรูปลิลล่า
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

การจองบ้านพักรูปลิลล่า

Figure 1

Conceptual Framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยทางระบบสารสนเทศ ลักษณะงานวิจัยเป็นวิทยาศาสตร์การออกแบบ (Design science research) โดยลำดับการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถกำหนดได้ เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ และกลุ่มผู้ใช้งานระบบสารสนเทศการจองบ้านพักรูปลิลล่า ซึ่งเป็น กลุ่มผู้ประกอบการบ้านพักรูปลิลล่าและเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว ที่เคยใช้บริการบ้านพักรูปลิลล่ามีประสบการณ์การจองที่พัก แบบออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักรูปลิลล่า โดยผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบตามขั้นตอนการวิจัยวิทยาศาสตร์การออกแบบทางระบบสารสนเทศ (Jonjoubsong, 2018; Vaishnavi & Kuechler, 2021) มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการตระหนักรู้ ขั้นนำเสนอทางแก้ไข ขั้นพัฒนาชิ้นงาน ขั้นประเมินชิ้นงาน และขั้นสรุปงาน ในการกำหนดความต้องการหน้าทำงานของระบบนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์เทียบเคียงกับแพลตฟอร์มตัวกลางการจองที่พักออนไลน์ (OTA) เพื่อใช้กำหนดหน้าทำงาน ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักรูปลิลล่า แล้วจึงหาประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ และศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบโดยนักท่องเที่ยว มี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบ และด้านการยอมรับเทคโนโลยีตามแบบจำลอง TAM ดังแสดงรายละเอียดใน Figure 1

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 33 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากอาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และกลุ่มผู้ใช้งานระบบ 30 คน ซึ่งเป็นเจ้าของบ้านพักรูปลิลล่า 10 คน ที่เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรผู้ประกอบการรูปลิลล่า เมื่อวันที่ 14-15 เดือนกันยายน 2565 จัดโดยศูนย์อบรมภาคใต้อำเภอไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

และการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และนักท่องเที่ยวที่เคยใช้บริการบ้านพักพูลวิลล่าของกลุ่มผู้ประกอบการที่ร่วมโครงการอบรมฯ หลังละ 2 คน รวมจำนวน 20 คน โดยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) จากสมาชิกเพจเฟซบุ๊กของบ้านพักพูลวิลล่าของกลุ่มผู้ประกอบการที่ร่วมโครงการอบรมฯ

งานวิจัยนี้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เอกสารรับรองเลขที่ WUEC-23-219-01

2. ขั้นตอนการวิจัย

การพัฒนาเว็บไซต์ระบบการจองบ้านพักพูลวิลล่าในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยวิทยาศาสตร์การออกแบบ

(Jonjoubsong, 2018; Vaishnavi & Kuechler, 2021) มี 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ขั้นการตระหนักรู้ปัญหา (Awareness of problem) เป็นขั้นการศึกษาเพื่อกำหนดความต้องการของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ แพลตฟอร์มช่องทางการจองที่พักออนไลน์ (OTA) ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั่วโลก 5 แปรนด์ ได้แก่ Trip.com, Agoda, Booking, Traveloka และ Expedia (Jang, 2023) ตลอดจนศึกษาโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ แล้วจึงวิเคราะห์หน้าที่งานของระบบได้ 14 ระบบย่อย ดังแสดงใน Table 1

Table 1

The Functional Analysis of the Features of an Online Accommodation Booking Platform
การวิเคราะห์หน้าที่งานของแพลตฟอร์มช่องทางการจองที่พักออนไลน์

รายการฟังก์ชันงานของระบบ	Trip.com (2023)	Agoda (2023)	Booking (2023)	Traveloka (2023)	Expedia (2023)
1. ระบบอินเทอร์เฟซกับผู้ใช้	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระบบค้นหา กรอง และแนะนำข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓
3. ระบบการทำมาตรฐานให้เข้ากันได้	✓	✓	✓	✓	✓
4. ระบบเปรียบเทียบราคาและสถานะที่พัก	✓	✓	✓	✓	✓
5. ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้	✓	✓	✓	✓	✓
6. ระบบแนะนำข้อเสนอพิเศษ	✓	✓	✓	✓	✓
7. ระบบจัดอันดับและการรวบรวมข้อมูลรีวิว	✓	✓	✓	✓	✓
8. ระบบจัดการเนื้อหา	✓	✓	✓	✓	✓
9. ระบบจัดการการจอง	✓	✓	✓	✓	✓
10. ระบบการสร้างรายงาน	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระบบการชำระเงิน	✓	✓	✓	✓	✓
12. ระบบสนับสนุนให้ความช่วยเหลือลูกค้า	✓	✓	✓	✓	✓
13. ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน	✓	✓	✓	✓	✓
14. ระบบความปลอดภัย	✓	✓	✓	✓	✓

จาก Table 1 การวิเคราะห์เทียบเคียงฟังก์ชันงานของระบบจากแพลตฟอร์มช่องทางการจองที่พักออนไลน์ได้ 14 ระบบย่อย ผู้วิจัยนำรายการที่มีหน้าที่งานสอดคล้องกันมาจัดกลุ่มใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบรายละเอียดของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า จากการจัดกลุ่มได้ 7 ระบบย่อย ประกอบด้วย 1) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน 2) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ 3) ระบบจัดการ

ข้อมูลบ้านพัก 4) ระบบการจองบ้านพัก 5) ระบบแสดงผลและรายงาน 6) ระบบสนับสนุนลูกค้า และ 7) ระบบค้นหาข้อมูล

2.2 ขั้นการนำเสนอทางแก้ไข (Solution) ผู้วิจัยได้พิจารณาระบบย่อยที่ได้จากการจัดกลุ่มใหม่ มากำหนดรายละเอียดเพื่อออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบใหม่ โดยใช้ UML Diagram เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบด้วยแผนภาพ Use case diagram, Sequential diagram, Activity diagram

และ Class diagram เป็นเครื่องมือในการออกแบบระบบฐานข้อมูล

2.3 ขั้นการพัฒนาชิ้นงาน (Development) ผู้วิจัยออกแบบแผนผังการทำงานของโปรแกรม และหน้าจอสำหรับประสานการทำงานกับผู้ใช้ เขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ใช้ฐานข้อมูลมาเรียตีบี (MariaDB) และพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web application)

2.4 ขั้นการประเมินชิ้นงาน (Evaluation) ผู้วิจัยประเมินชิ้นงานด้านระบบสารสนเทศโดยลำดับการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

2.4.1 ระยะที่ 1 ทดสอบระบบด้วยเทคนิค White-Box and Black-Box Testing โดยที่ผู้วิจัยเองเพื่อทดสอบความถูกต้องของโปรแกรมและการทำงานของทั้งระบบ และประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจจำนวน 3 ท่าน

2.4.2 ระยะที่ 2 การทดลองใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนา โดยกลุ่มผู้ใช้งานระบบจริงจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นเจ้าของบ้านพักพูลวิลล่า 10 คน และกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้บริการบ้านพักพูลวิลล่าหลังละ 2 คน รวม 20 คน

2.5 ขั้นบทสรุป (Conclusion) ผู้วิจัยทำเอกสารรายงานวิจัยโดยสรุปผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันงาน การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน กระบวนการพัฒนาชิ้นงาน และผลการประเมินระบบ สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะที่ค้นพบจากการทำวิจัยในครั้งนี้กับทีมวิจัย และเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการ

3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้มี 2 ฉบับ ดังต่อไปนี้

3.1 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน 22 รายการประเมิน ได้แก่ ด้านความต้องการส่วนงานของระบบ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ ด้านความรวดเร็วในการทำงานของระบบ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) (Saiyot & Saiyot, 2010) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- คะแนน 5 หมายถึง มีระดับมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง มีระดับมาก
- คะแนน 3 หมายถึง มีระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง มีระดับน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้ค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายจากช่วงคะแนนเฉลี่ยในการแปลผลซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

คะแนน 4.50-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนน 3.50-4.49 หมายถึง ระดับมาก

คะแนน 2.50-3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนน 1.50-2.49 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนน 1.00-1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบ แบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นการศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบประกอบด้วย 4 ด้าน 12 รายการประเมิน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบระบบ ด้านการใช้งานระบบ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ สำหรับรายละเอียดในตอน 2 เป็นการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของระบบที่พัฒนาขึ้นด้วยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model: TAM) (Davis, 1989) ประกอบด้วยรายการประเมิน 3 ด้าน 9 รายการประเมิน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ

3.3 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสำหรับผู้เชี่ยวชาญและแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 คน และเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา จำนวน 2 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อความคำถามกับรายการประเมินในแต่ละด้านมีคะแนนแต่ละข้อดังต่อไปนี้

+1 ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความสอดคล้อง

0 ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้อง

-1 ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้อง

เมื่อได้รับผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญแล้วผู้วิจัยนำมามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-objective congruence: IOC) และปรับแก้ข้อความบางข้อที่ยังมีความกำกวม แก้ไขคำที่สะกดผิด และตัดข้อที่ไม่สอดคล้องออก แล้วจึงปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจอบบ้านพักพูลวิลล่าที่พัฒนาขึ้น จำนวน 3 ท่าน

4.2 ติดตั้งระบบที่พัฒนาขึ้นบนเครื่องแม่ข่าย (Server) จำลอง แล้วจึงติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์เพื่อส่งลิงก์แบบประเมินประสิทธิภาพแบบออนไลน์ทางอีเมล

4.3 ทีมวิจัยติดต่อผู้ประกอบการบ้านพักพูลวิลล่าที่เคยเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรผู้ประกอบการพูลวิลล่า เมื่อวันที่ 14-15 เดือนกันยายน 2565 ที่จัดโดยศูนย์ฝึกอบรมภาคใต้อำเภอไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นในส่วนงาน

เจ้าของบ้านจำนวน 10 คน แล้วจึงให้ทำแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบ ต่อจากนั้นผู้วิจัยขอเข้าเป็นสมาชิกเพจเฟซบุ๊ก และขอความร่วมมือเจ้าของบ้านช่วยประสานกับนักท่องเที่ยวที่เคยใช้บริการบ้านพักพูลวิลล่าผ่านเพจเฟซบุ๊กของผู้ประกอบการเองเพื่อให้ทดลองใช้งานระบบในส่วนงานลูกค้าหลังละ 2 คน รวม 20 คน

4.5 ทีมวิจัยติดต่อนักท่องเที่ยวที่ตอบรับการเข้าร่วมทดลองระบบ และขอความอนุเคราะห์ให้ทดลองใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นหลังจากติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายจำลอง แล้วจึงให้ทำแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบ โดยการส่งลิงก์ผ่านอีเมลและผ่านโซเชียลมีเดีย

4.6 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสรุปข้อมูลจากผู้ใช้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินคุณภาพและประเมินความคิดเห็นด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน สำหรับข้อความที่เป็นปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย (Results)

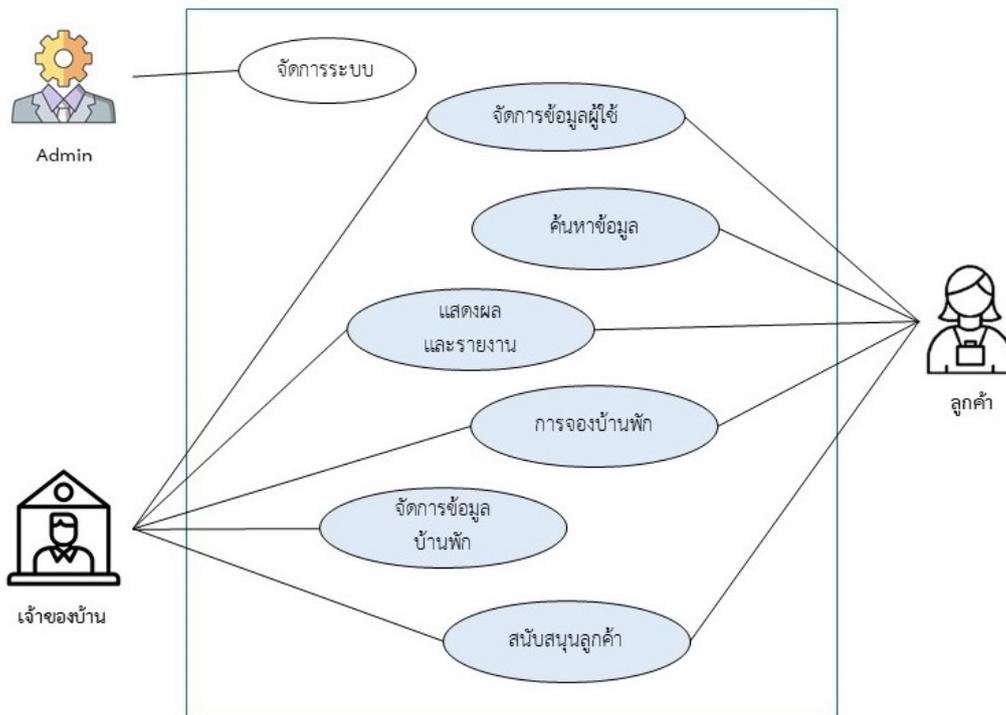
1. ผลการพัฒนา ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่าโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า จากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบได้ฟังก์ชันงาน 7 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจัดการข้อมูลบ้านพัก ระบบการจองบ้านพัก ระบบแสดงผลและรายงาน ระบบสนับสนุนลูกค้า และระบบค้นหาข้อมูล องค์ประกอบของระบบย่อยได้แสดงใน Figure 2

Figure 2

Use Case Diagram of the Information System for Pool Villa Accommodation Booking
แผนภาพยูสเคสของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า



จาก Figure 2 มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบ 3 กลุ่ม ได้แก่ Admin หรือผู้ดูแลระบบการทำงานของระบบ (Front-End และ Back-End) เจ้าของบ้าน คือ ผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านพักพูลวิลล่า และลูกค้าซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการบ้านพักพูลวิลล่า โดยระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 7 ระบบย่อย อธิบายได้ดังนี้

1) ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ส่วนงานนี้จะสนับสนุนการทำงานในระดับโครงสร้าง การจัดการเว็บไซต์ ทั้งในส่วนของเนื้อหา รูปแบบ และขนาดการแสดงผลบนหน้าเว็บ เบราวเซอร์ของระบบ จัดการข้อมูลสมาชิก จัดการผู้ดูแลระบบ จัดการพูลวิลล่า จัดการรายการจองพูลวิลล่า และส่วนของรายงาน

2) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ ส่วนงานนี้มีหน้าที่จัดการประเภท และสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้ระบบที่แบ่งเป็นลูกค้าและเจ้าของบ้าน โดยระบบมีฟังก์ชันงานการสมัครสมาชิก กำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของผู้ใช้ได้ สามารถเก็บประวัติการใช้งานระบบของผู้ใช้ได้

3) ระบบจัดการข้อมูลบ้านพัก ส่วนงานนี้มีหน้าที่ให้บริการเจ้าของบ้านพัก สามารถจัดการกับข้อมูลบ้านพักของตนเอง โดยสามารถเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับบ้านพัก ราคา ส่วนอำนวยความสะดวก ภาพถ่าย วิดีโอของบ้านและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดสถานะของบ้านว่าอัปเดตข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โดยระบบมีฟังก์ชันงานการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของบ้านพัก

4) ระบบการจองบ้านพัก ส่วนงานนี้มีหน้าที่ให้บริการลูกค้าเพื่อทำการจองบ้านพัก โดยเลือกบ้านพักที่ต้องการ แสดงสถานะการว่างของบ้านให้เข้าใจง่าย เลือกวันที่เข้าพักเพื่อตรวจสอบสถานะแล้วจึงทำการจอง ระบบจะล้างสถานะการจองเมื่อเจ้าของบ้านตอบยืนยันการจอง หรือลูกค้าได้ชำระเงินแล้ว ทั้งนี้หากไม่ยืนยันการจองระบบจะล้างสถานะการจอง และเป็นบ้านว่าง 3 วันก่อนถึงกำหนดเข้าพัก

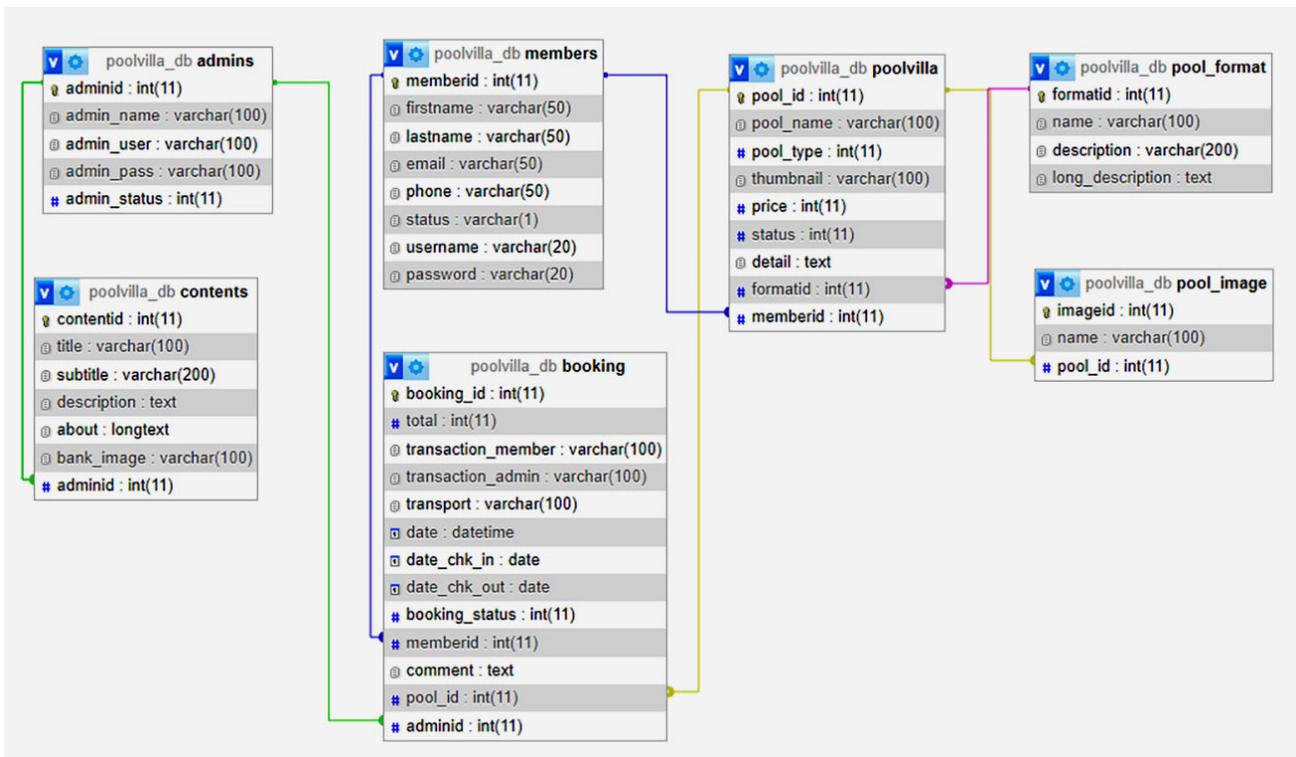
5) ระบบแสดงผล และรายงาน ส่วนงานนี้มีหน้าที่ออกใบเสร็จ และแสดงผลรายงานการใช้บริการทั้งในภาพรวมและบ้านเป็นหลัง ๆ สามารถรายงานสถิติการใช้บริการเป็นรายเดือน และความถี่ของการพักเป็นรายปีได้เพื่อให้เจ้าของบ้านติดตามผลประกอบการได้

6) ระบบสนับสนุนลูกค้า ส่วนงานนี้มีหน้าที่ที่สานช่องทางการติดต่อที่หลากหลายให้บริการชำระเงินค่าบ้านพัก เรียกเก็บเงินค่าธรรมเนียมจากเจ้าของบ้าน ส่งอีเมลให้กับผู้ใช้งาน และบริการคู่มือการใช้งานระบบ

7) ระบบค้นหาข้อมูล ส่วนงานนี้มีหน้าที่ให้บริการดึงข้อมูลบ้านพัก โดยสามารถกรองข้อมูลตามเงื่อนไขที่ลูกค้าต้องการ เช่น แสดงรายการบ้านว่างในช่วงเวลาที่ต้องการ ราคาที่ต้องการ โปรโมชันที่น่าสนใจ หรือสถานที่ที่ต้องการเข้าพัก

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า ประกอบด้วย 7 เอนทิตี ได้แก่ admins, contents, members, booking, poolvilla, pool_format, pool_image สามารถอธิบายด้วยแผนภาพ ER Diagram ดังแสดงใน Figure 3

Figure 3
ER Diagram of the Information System for Pool Villa Accommodation Booking
แผนภาพฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า



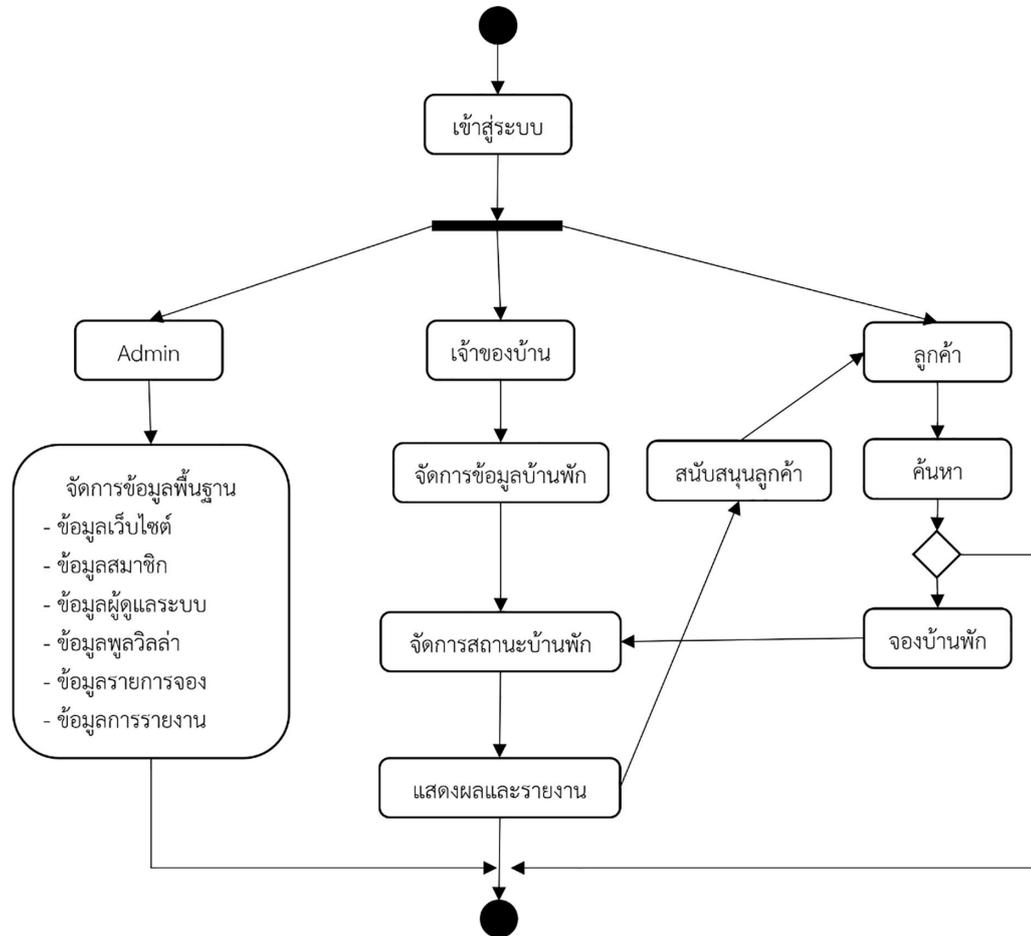
กิจกรรมและขั้นตอนการทำงานของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า ซึ่งแสดงส่วนการทำงานของผู้ใช้งาน

ระบบที่เป็นกลุ่มเจ้าของบ้าน และกลุ่มลูกค้า สามารถอธิบายด้วยแผนภาพ Activity Diagram ดังแสดงใน Figure 4

Figure 4

Activity Diagram of the Information System for Pool Villa Accommodation Booking

แผนภาพกิจกรรมของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า



1.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่าเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ที่ผู้วิจัยเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาพีเอชพี และใช้ฐานข้อมูลมาเรียตีบี มีส่วนงานเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ 3 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) Admin หรือผู้ดูแลระบบเป็นผู้บริหารจัดการข้อมูลของทั้งระบบในระดับโครงสร้าง สามารถเข้าสู่ระบบโดยระบุชื่อผู้ใช้ (User) และรหัสผ่าน (Password) ในบทบาทของผู้ดูแลระบบเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การจัดการเว็บไซต์ทั้งในส่วนเนื้อหาของเนื้อหา รูปแบบ และขนาดการแสดงผลบนหน้าเว็บเบราว์เซอร์ของระบบจัดการข้อมูลสมาชิก จัดการผู้ดูแลระบบจัดการพูลวิลล่า จัดการรายการจองพูลวิลล่า และส่วนของรายงาน ตัวอย่างหน้าจอการจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบแสดงใน Figure 5

2) ลูกค้า เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการจองบ้านพักพูลวิลล่าจำเป็นต้องสมัครสมาชิกในบทบาทของลูกค้าของระบบก่อน แล้วจึงทำการเข้าสู่ระบบโดยยืนยันตัวตนด้วยชื่อ

ผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เมื่อลูกค้าสืบค้นข้อมูลและตัดสินใจเลือกบ้านพักแล้วจึงทำการจอง โดยระบุวันที่เข้าพัก วันที่ออกจากบ้านพัก และจำนวนผู้เข้าพัก แล้วจึงยืนยันการจองดังตัวอย่างหน้าจอการจองแสดงใน Figure 6

3) เจ้าของบ้าน เป็นกลุ่มผู้ประกอบการบ้านพักพูลวิลล่าที่จำเป็นต้องสมัครสมาชิกเพื่อฝากขายบ้านพัก ต้องเข้าสู่ระบบโดยยืนยันตัวตนด้วยชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน โดยระบบมีส่วนบริการให้เจ้าของบ้านกรอกข้อมูลที่สำคัญของบ้านพัก เช่น ที่ตั้ง การเดินทาง หรือเส้นทาง รูปภาพบ้าน 6-10 ภาพ ข้อมูลวิดีโอโฆษณา ข้อมูลการขาย ราคาขาย ข้อมูลวันว่างในรูปแบบปฏิทิน และส่วนจัดการที่เจ้าของบ้านให้บริการและติดต่อกับลูกค้าโดยตรง เมื่อลูกค้าได้ทำการจองบ้านพักเข้ามา ระบบจะแจ้งเตือนเจ้าของบ้านเพื่อการตรวจสอบและจัดการสถานะการจอง แล้วระบบจะทำการส่งข้อมูลแจ้งเตือนไปยังลูกค้า และปรับสถานะบ้านไม่ว่างในระบบปฏิทินของบ้าน โดยตัวอย่างหน้าจอการจัดการสถานะการจองบ้านพักพูลวิลล่าดังแสดงใน Figure 7

Figure 5

Basic Data Management Screen for Admin

หน้าจอบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแลระบบ

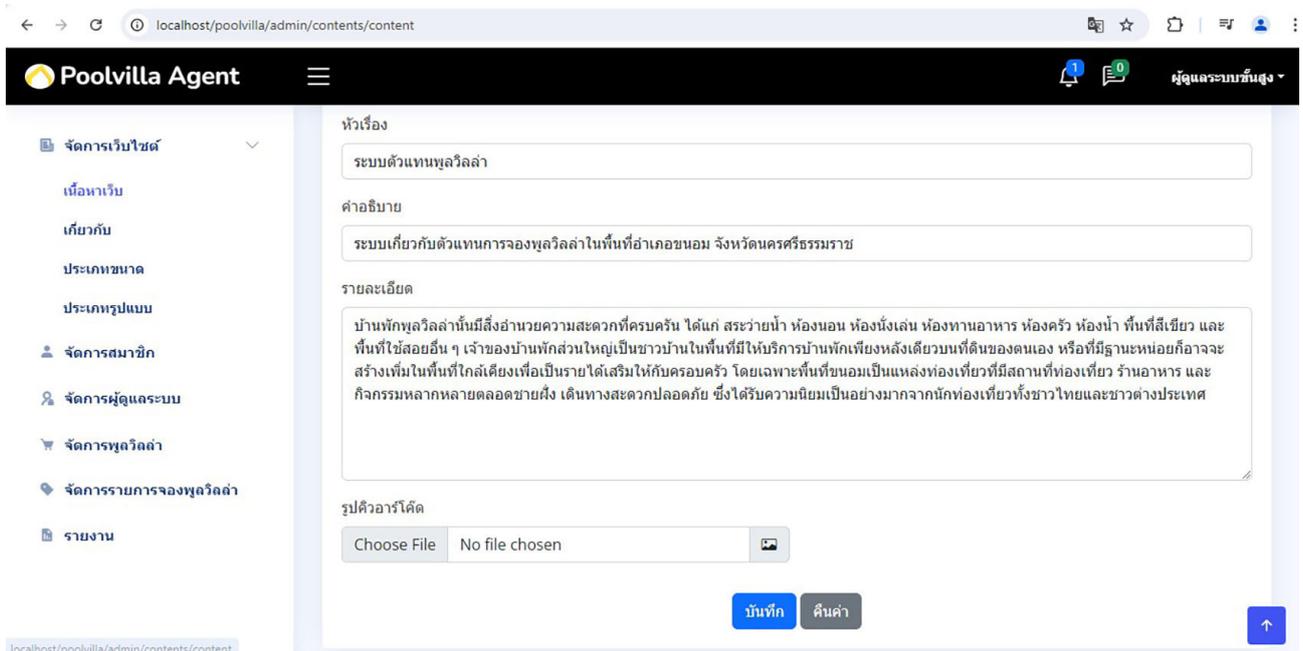


Figure 6

Pool Villa Booking Screen

หน้าจอบริหารจองบ้านพักพูลวิลล่า

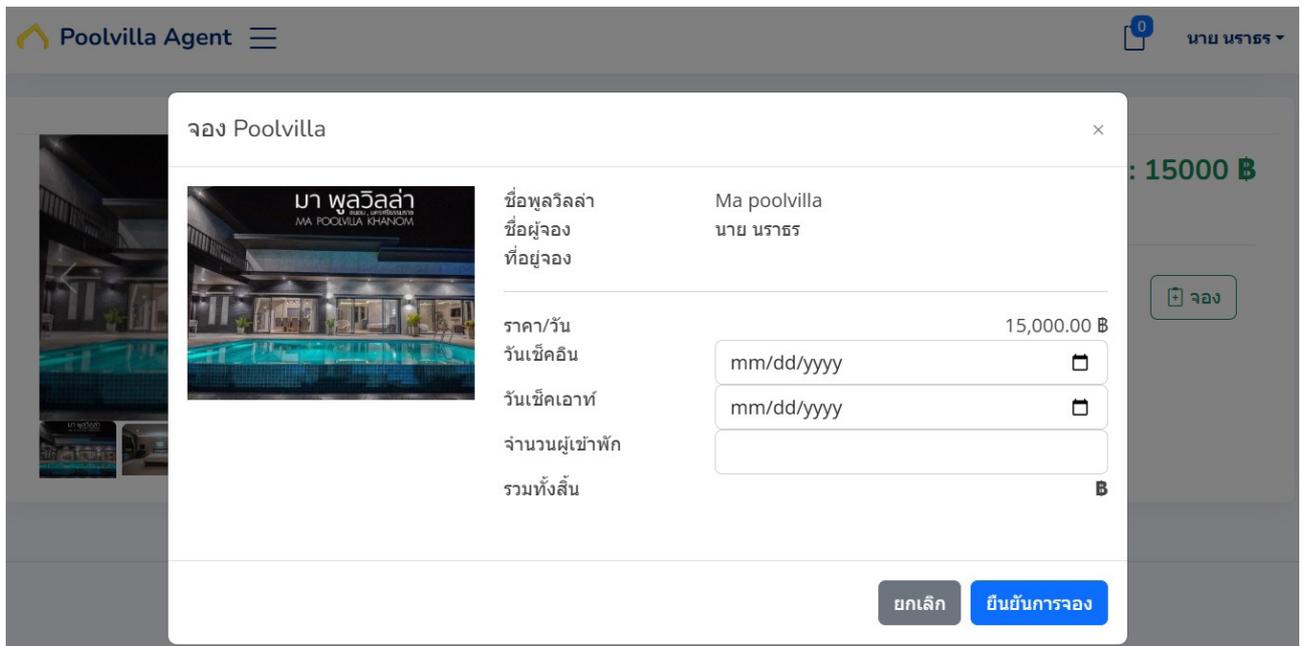
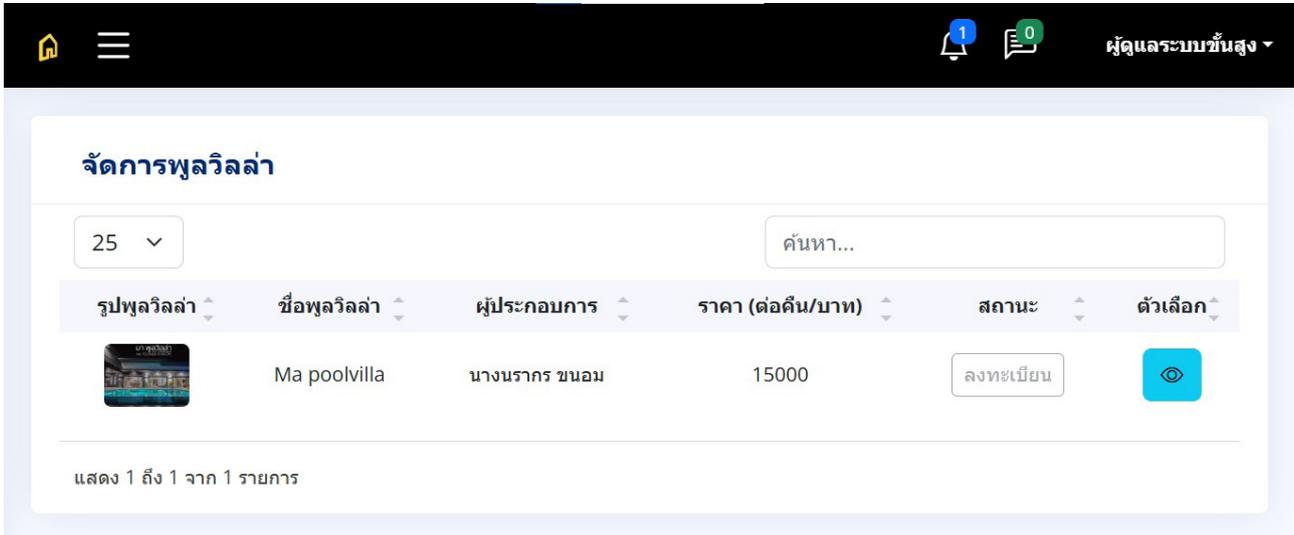


Figure 7

Pool Villa Reservation Management Screen
 หน้าจอการจัดการการจองบ้านพักพูลวิลล่า



ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่ายังมี ส่วนแสดงผลและรายงานให้บริการกับเจ้าของบ้านในการออก เป็นใบจองเพื่อนำมายืนยันในวันเข้าพักและใบเสร็จรับเงินให้ กับลูกค้าเมื่อชำระเงินแล้ว และมีรายงานที่ผู้ดูแลระบบสามารถ แสดงเพื่อตรวจสอบรายได้ของบ้านแต่ละหลังเป็นรายเดือน

หรือตามเงื่อนไขที่ต้องการได้

1.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ สารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า ระบบที่พัฒนาขึ้นได้ผ่าน การประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ ทางธุรกิจ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินแสดงใน Table 2

Table 2

Mean and Standard Deviation of the Efficiency of an Information System for Pool Villa Accommodation Booking
 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า

รายการประเมิน	M	SD	ความหมาย
ความต้องการส่วนงานของระบบ	4.33	0.39	มาก
ความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.50	0.31	มากที่สุด
ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.27	0.38	มาก
ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ	4.33	0.45	มาก
การรักษาความปลอดภัย	4.75	0.24	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.44	0.35	มาก

จาก Table 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ สารสนเทศทางธุรกิจให้ความเห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับมาก โดยมีความเห็นว่า ความถูกต้องในการทำงานของระบบ และการรักษาความ ปลอดภัย มีประสิทธิภาพมากที่สุด รองลงมาคือ ความต้องการ ส่วนงานของระบบ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ

และความรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีประสิทธิภาพอยู่ ในระดับมาก

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ การจองบ้านพักพูลวิลล่า

ระบบที่พัฒนาขึ้นได้นำไปทดลองใช้งานโดยผู้ใช้ระบบ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเจ้าของบ้านพักพูลวิลล่าจำนวน 10 คน

และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เคยใช้บริการบ้านพักพูลวิลล่าหลังละ 2 คน รวมจำนวน 20 คน โดยขอคำถามด้านความคิดเห็นแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบที่มีผล

การประเมินแสดงใน Table 2 และด้านการยอมรับเทคโนโลยี ด้วยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี มีผลการประเมินแสดงใน Table 3 ตามลำดับ

Table 3

Mean and Standard Deviation of User Satisfaction With the System

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

รายการความพึงพอใจ	M	SD	ความหมาย
ด้านเนื้อหา	4.46	0.54	มาก
ด้านการออกแบบระบบ	4.33	0.62	มาก
ด้านการใช้งานระบบ	4.21	0.69	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.50	0.52	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.38	0.60	มาก

จาก Table 3 พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด สำหรับด้านเนื้อหา

ด้านการออกแบบระบบ และด้านการใช้งานระบบ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

Table 4

Mean and Standard Deviation of the System's Technology Acceptance

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการยอมรับเทคโนโลยีของระบบ

การยอมรับเทคโนโลยี	M	SD	ความหมาย
การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ของระบบ	4.43	0.50	มาก
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานระบบ	4.48	0.50	มาก
ทัศนคติในการใช้งานระบบ	4.48	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.46	0.49	มาก

จาก Table 4 พบว่า ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นด้านการยอมรับเทคโนโลยีของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ของระบบ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานระบบ และทัศนคติในการใช้งานระบบ

มีความต้องการฟังก์ชันงานของระบบทั้งหมด 7 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบจัดการข้อมูลบ้านพัก ระบบการจองบ้านพัก ระบบแสดงผลและรายงาน ระบบสนับสนุนลูกค้า และระบบค้นหาข้อมูล ผลการวิเคราะห์นี้ได้จากการจัดกลุ่มฟังก์ชันการทำงานของแพลตฟอร์มการจองที่พักออนไลน์ (OTA) ที่ได้รับความนิยมทั่วโลก 5 แปรนด์ (Trip.com, 2023; Agoda, 2023; Booking, 2023; Traveloka, 2023; Expedia, 2023) ประกอบด้วย 14 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ตเฟส ระบบค้นหา กรอง และแนะนำข้อมูล ระบบการทำมาตรฐานให้เข้ากันได้ ระบบเปรียบเทียบราคาและสถานะที่พัก ระบบจัดการบัญชีผู้ใช้ ระบบแนะนำข้อเสนอพิเศษ ระบบจัดอันดับและการรวบรวมข้อมูลรีวิว ระบบจัดการเนื้อหา

สรุปและอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปประเด็นที่น่าสนใจและนำมาอภิปราย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการ หรือฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า พบว่า ระบบเป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันมีฟังก์ชัน มีผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ Admin ลูกค้ำ และเจ้าของบ้าน โดยผู้ใช้จะเข้าถึงข้อมูลได้ตามบทบาทที่กำหนด

ระบบจัดการการจอง ระบบการสร้างรายงาน ระบบการชำระเงิน ระบบสนับสนุนให้ความช่วยเหลือลูกค้า ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน และระบบความปลอดภัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาความสำคัญของการจัดกลุ่มฟังก์ชันงานอย่างเหมาะสมจาก 14 ระบบย่อย เป็น 7 ระบบย่อย เพื่อความเหมาะสมในการกำหนดรายละเอียด และการพัฒนาระบบงานที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย จากฟังก์ชันงานที่ได้จากการจัดกลุ่มใหม่ นำมาพัฒนาระบบใหม่ที่มีโครงสร้างการทำงานสอดคล้องกับการศึกษาของ Wayo (2023) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานวิสาหกิจชุมชนที่เป็นรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน มีผู้ใช้งานระบบ 3 กลุ่ม ได้แก่ Admin บุคคลทั่วไป และวิสาหกิจชุมชน โดยผู้ใช้งานจะเข้าถึงข้อมูลได้ตามบทบาทที่กำหนด ระบบดังกล่าวมีฟังก์ชันงานหลัก 6 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบจัดการข้อมูลของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ระบบจัดการข้อมูลของสินค้าและบริการ ระบบจัดการข้อมูลรายรับและรายจ่าย ระบบค้นหาและแสดงผลข้อมูลของวิสาหกิจชุมชน ระบบค้นหาและแสดงผลข้อมูลของสินค้าและบริการ และระบบส่งข้อมูลเข้าไลน์กลุ่มเมื่อพิจารณาฟังก์ชันงานหลักด้วยเป็นรูปแบบธุรกิจที่แตกต่างกัน แต่มีโครงสร้างการทำงานที่คล้ายกัน พบว่า ทั้งสองระบบมีการจัดการข้อมูลของหน่วยงานหรือกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง มีการจัดการข้อมูลสินค้าและบริการ (บ้านพักหรือสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจ) มีส่วนงานทำธุรกรรม (การจองหรือการจ่ายเงิน) มีการค้นหาข้อมูลตามความต้องการ และมีการแสดงรายงานที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนี้ ระบบของวิสาหกิจชุมชนมีส่วนงานสนับสนุนลูกค้าโดยการส่งข้อมูลผ่านไลน์กลุ่ม แต่ระบบจองบ้านพักมีระบบจัดการสนับสนุนลูกค้าโดยตรง มีการแจ้งเตือนผ่านอีเมล ซึ่งในส่วนงานนี้อาจพิจารณาเพิ่มช่องทางการติดต่อลูกค้าผ่านไลน์ หรือเครื่องมือที่เหมาะสมในอนาคต

2. การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยวิทยาศาสตร์การออกแบบซึ่งเป็นการวิจัยทางระบบสารสนเทศ มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนตระหนักรู้ปัญหา 2) ขั้นตอนนำเสนองานแก้ไข 3) ขั้นตอนพัฒนาชิ้นงาน 4) ขั้นตอนประเมินชิ้นงาน และ 5) ขั้นตอนสรุป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chongsombut et al. (2023) ที่ได้ศึกษาเรื่องจากตาสู่สมอง: การเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ฐานะการเงินและผลการดำเนินงานตามรายงานประจำปี แบบ 56-1 One Report ด้วยรูปแบบข้อมูลจินตทัศน์เชิงโต้ตอบผ่านกระบวนการวิทยาศาสตร์การออกแบบ โดยสรุปกระบวนการไว้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหา 2) กำหนดวัตถุประสงค์ 3) ออกแบบและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ 4) นำไปประยุกต์ใช้ 5) ประเมินผล และ 6) สื่อสาร สำหรับการพัฒนาแบบผู้วิจัยใช้

ภาษาพีเอชพีและใช้ฐานข้อมูลมาเรียดีบี ซึ่งสอดคล้องกับ Kana and Inthamano (2023) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบเว็บแอปพลิเคชัน ใช้ภาษาพีเอชพี เก็บข้อมูลในฐานข้อมูลมาเรียดีบี และการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3 คน ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการซื้อสินค้าออนไลน์ สามารถประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาซื้อผ้า ณ ที่ตั้งของร้านด้วยตนเอง

3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่า แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ซึ่งประกอบด้วย ความพึงพอใจเนื้อหาการออกแบบระบบ การใช้งานระบบ และประโยชน์ที่ได้รับ โดยพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ($M = 4.38, SD = 0.60$) และด้านการยอมรับเทคโนโลยีของระบบ โดยผู้วิจัยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีหรือแบบจำลองแทม (TAM) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์ของระบบ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานระบบ และทัศนคติในการใช้งานระบบ โดยพบว่า ผู้ใช้งานมีการยอมรับเทคโนโลยีของระบบอยู่ในระดับมาก ($M = 4.46, SD = 0.49$) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าผู้ใช้มีทัศนคติที่ดีต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจใช้เทคโนโลยีใหม่และสุดท้ายระบบที่พัฒนาขึ้นมีโอกาที่จะสามารถนำไปใช้งานจริง (Davis, 1989) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tumman and Asanok (2018) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีตามแบบจำลอง TAM เพื่อการวิจัยและบริการวิชาการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมีผลการยอมรับเทคโนโลยีและนำไปใช้ตามทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีตามแบบจำลองแทม (TAM) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.62, SD = 0.50$)

ระบบสารสนเทศการจองบ้านพักพูลวิลล่าที่พัฒนาขึ้นได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ทำให้ผู้ประกอบการบ้านพักพูลวิลล่าสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าแบบเฉพาะเจาะจงที่มีความต้องการที่พักแบบบ้านพักพูลวิลล่าได้เป็นอย่างดี เจ้าของบ้านมีระบบจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการบริหารจัดการบ้านพักทั้งในส่วนของฐานข้อมูลลูกค้า สิ่งอำนวยความสะดวก ตารางทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และการติดตามผลประกอบการได้ตลอดเวลา ระบบได้สร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าทั้งด้านการจองผ่านออนไลน์ การชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคาร และยืนยันสถานะผ่านระบบอีเมล รวมถึงช่องทางการติดต่อที่หลากหลายใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การวิเคราะห์ฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศตัวแทนจองบ้านพักรีสตอลันนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เทียบเคียงฟังก์ชันงานของแพลตฟอร์มช่องทางการจองที่พักออนไลน์ (OTA) ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั่วโลก 5 แปรนด์ ได้แก่ Trip.com, Agoda, Booking, Traveloka และ Expedia ซึ่งมีความโดดเด่นที่ไม่เหมือนกันด้วยเหตุผลทางการแข่งขันทางธุรกิจ และพบว่าแพลตฟอร์มเหล่านี้ได้ใช้อัลกอริทึม (Algorithm) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence หรือ AI) มาวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้าเพื่อนำเสนอข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของบุคคลมากที่สุด ยังได้ผนวกรวมการชำระเงินออนไลน์หลากหลายช่องทางที่ทำให้ลูกค้ามั่นใจในความปลอดภัย ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มฟังก์ชันพื้นฐานของระบบงาน มาออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการจองบ้านพักรีสตอลัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณากิจกรรมของธุรกิจพักรีสตอลันแล้ว จะมีการทำงานที่ใกล้เคียงกับแพลตฟอร์มของ Airbnb มากกว่า ซึ่งเป็นตลาดออนไลน์ที่ทำธุรกิจสนับสนุนให้กับลูกค้าและผู้ให้บริการให้เช่าโฮมสเตย์ บ้านเช่า หรือห้องพัก หรือแม้แต่ขายอสังหาริมทรัพย์ โดยผู้ให้บริการแพลตฟอร์มเองจะมีรายได้จากค่าคอมมิชชันนั่นเอง

2. การพัฒนาระบบในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยวิทยาศาสตร์การออกแบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนงานวิจัยสำหรับงานระบบสารสนเทศที่รองรับการเกิดของเทคโนโลยีใหม่ ๆ เน้นการวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบระบบ หรือชิ้นงานที่แก้ปัญหาจึงเหมาะสมกับการสร้างชิ้นงานต้นแบบ (Prototype) ที่มีกระบวนการทดลองและสรุปผลการศึกษาที่ชัดเจน แต่ถ้าเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ครบวงจรนำไปใช้ในทางธุรกิจนั้น การใช้กระบวนการพัฒนาระบบ (System development life cycle : SDLC) จะมีรายละเอียดครอบคลุมในงานพัฒนาระบบสารสนเทศมากกว่า ทั้งนี้ในปัจจุบันมีกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เน้นความยืดหยุ่นและการทำงานของทีม ตอบสนองความต้องการของผู้พัฒนาระบบได้อย่างรวดเร็ว เช่น วิธีพัฒนาระบบแบบ Agile วิธีพัฒนาระบบแบบลีน Lean หรือวิธีพัฒนาระบบแบบ RAD ผู้วิจัยจึงต้องเรียนรู้และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการอยู่ตลอดเวลา

3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ในครั้งนี้นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจ และการยอมรับเทคโนโลยีตามแบบจำลอง TAM ของผู้ใช้งานระบบ ซึ่งพบว่า แนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้นั้นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ผู้ใช้มีทัศนคติที่ดีต่อระบบที่พัฒนาขึ้น นำไปสู่การตัดสินใจใช้เทคโนโลยีใหม่ และระบบที่พัฒนาขึ้นมีโอกาสที่จะนำไปใช้งานได้จริง สำหรับการวิจัยเพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีนั้นควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลาย ศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ควรวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับในระยะยาว และควร

พิจารณาปัจจัยด้านวัฒนธรรมและบริบทท้องถิ่นเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในงานวิจัยด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาระบบตัวแทนจองบ้านพักรีสตอลันในครั้งต่อไป ควรออกแบบอินเทอร์เฟซให้ลูกค้าใช้งานง่ายไม่สับสน สามารถเลือกเปลี่ยนเป็นภาษาอังกฤษได้เพื่อให้บริการลูกค้าต่างชาติ มีระบบการจองและชำระเงินที่ปลอดภัย และหลากหลายช่องทาง เช่น บัตรเครดิต และกระเป๋าเงินดิจิทัล ในส่วนของเจ้าของบ้านพักรีสตอลันนั้นควรเพิ่มระบบบริหารจัดการบ้านพักรีสตอลัน เช่น การแจ้งข้อมูลการซ่อมแซม การทำความสะอาดสระว่ายน้ำ แบบเรียลไทม์ ตลอดจนเพิ่มระบบการทำโปรโมชั่น และการวิเคราะห์ตลาดให้กับเจ้าของบ้านด้วย ในส่วนของระบบตัวแทนจองบ้านพักรีสตอลันเองควรเพิ่มระบบให้คำปรึกษาเบื้องต้นด้วยเทคโนโลยี Chatbot เสริมประสบการณ์เสมือนจริงในบ้านพักรีสตอลันด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented reality หรือ AR) และพัฒนาเป็น Mobile application เพื่อความสะดวกสำหรับการใช้งานของผู้ใช้ และเนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบตัวแทนจองบ้านพักรีสตอลัน ดังนั้น เพื่อส่งเสริมการเติบโตของธุรกิจในระยะยาวนำไปใช้เชิงพาณิชย์ จึงต้องพิจารณาวิธีการสร้างรายได้ให้กับผู้สร้างระบบเอง เช่น การหักค่าธรรมเนียมการขายห้อง การคิดค่าสมัครสมาชิกรายปีของเจ้าของบ้านพักรีสตอลัน การคิดค่านายหน้า และค่าลงโฆษณา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- Agoda Company Pte. Ltd. (2023, April 10). *See the world for less*. Agoda official site. <https://www.agoda.com>
- Booking.com. (2023, April 10). *Book entire houses, villas, cabins, and more*. Booking.com official site. <https://www.booking.com>
- Chongsombut, O., Rattanamanee, K., & Supanchanaburee, P. (2023). Visualization brings more insights: Applying interactive data visualization to develop annual report presentation of form 56-1 one report through Design Science Research. *Journal of Business Administration*, 46(177), 23-53. <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba177/Article/JBA177OmKingPi.pdf>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Expedia, Inc. (2023, April 10). *Vacation homes, hotels, car rentals, flights & more*. Expedia travel. <https://www.expedia.com>
- Jang, T. (2023, February 17). *Phūbōrīphōk chōng thī phak dōi trong mai ngō OTA phung sathōn 'ōkāt B sōng C khōng thura kit lek-klāng nai Thai pīnī sotsai* [Consumers book accommodations directly, bypassing OTAs, reflecting bright B2C opportunities for small to medium businesses in Thailand this year]. *Marketeer*. <https://marketeeronline.co/archives/297859>
- Jonjoubsong, L. (2018). *Information system research*. Chulalongkorn University Press.
- Kana, M., & Inthamano, N. (2023, May 19). *Development of fabric online ordering system for Anisan Shop* [Conference session]. The 14th Hatyai National and International Conference, Songkhla, Thailand. <https://www.hu.ac.th/conference/proceedings/doc/05%20วิทยาศาสตร์%20Sc/2-Sc-009%20ณลินี%20%20อินทมนะโน%2020520-531.pdf>
- K-Property. (2023, March 3). *'Ō sang hā pā rāi rēmton thurakit rōngrēm rī sōtha yāng rai hai 'ōk mā pang* [Real estate to riches: How to start a hotel or resort business and make it a success]. Kasikornbank. <https://www.kasikornbank.com/th/propertyforsale/article/pages/how-to-start-hotel-business.aspx>

- Orsuwan, T. (2018). Pattern of pool villas operated by small entrepreneurs in Hua Hin District, Prachuap Khiri Khan Province. *Journal of Sarasatr*, 1(4), 670-684. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sarasatr/article/view/123375>
- Saiyot, L., & Saiyot, A. (2010). *Educational research techniques* (11th ed.). Suviriyaya Sarn Press.
- Sartmune, J., Soonthonrot, P., Thongfak, K., & Kaewta, P. (2021). The development of information system for tourism promotion by application LINE Chatbot in Phitsanulok Province. *Journal of Accountancy and Management*, 13(1), 100-111. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mbs/article/view/246857>
- Thanumpai, K. (2014) *The market structure of online travel agent (OTA) service providers in Bangkok and the determinant factors of customers for using OTA services* [Master's thesis, Thammasat University]. TU Digital Collections. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:105649
- Traveloka. (2023, April 10). *From southeast Asia to the world, all yours*. Traveloka-Southeast Asia's leading travel platform. <https://www.traveloka.com>
- Trip.com Travel Singapore Pte. Ltd. (2023, April 10). *Travel deals and promotions*. Trip.com official site. <https://www.trip.com>
- Tumman, J., & Asanok, M. (2018). The development information systems to encourage technology acceptance by TAM model for research and academic services faculty of Information Technology at Rajabhat Mahasarakham University. *Journal of Project in Computer Science and Informaion Technology*, 4(2), 17-26. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/184461>
- Vaishnavi, V., & Kuechler, W. (2021, November 24). *Design science research in information systems*. Association for Information Systems. <http://www.desrist.org/design-research-in-information-systems>
- Wayo, E. (2023). Development of an information system to support community enterprise operations. *Journal of Applied Information Technology*, 9(1), 42-59. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/249341>
- World Bank Group. (2023). *Thailand economic monitor: Building a resilient future: Coping with droughts and floods*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099062723120576672/P1797380ebb6c50f70b38f024336050ebcc>