

การพัฒนา Line Chatbot เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตาก

Development Line Bot for Tourism Promotion in Tak Province

วันชนะ จูบรจง¹, ภาณุพงศ์ มั่นถาวร¹, ชานินทร์ สินพรหมมา¹, ชยุดิ เมฆอุไร¹ และอภิชัย ชื้อสตัยสกุลชัย^{2*}

*Wanchana Joobanjong¹, Panupong Muntaworn, Chayuti Mekurai, Tanin Sinpromma¹,
and Apichai Suesatsakulchai^{2*}*

¹Department of Information Technology, Faculty of Science and Agricultural Technology,
Rajamangala University of Technology Lanna, Tak

²Department of Digital Business Technology, Faculty of Business Administration and Liberal Arts,
Rajamangala University of Technology Lanna, Tak

Received: Dec 3, 2025; Revised: June 10, 2025; Accepted: June 24, 2025; Published: June 28, 2025

ABSTRACT

This study aimed to develop a Line Chatbot to promote tourism in Tak Province. The research began with the collection of tourism data specific to Tak Province and included interviews with key informants to gather functional requirements for the Line Chatbot. Insights from experts at the Tak Provincial Tourism Office were used to define the core functions of the Chatbot. The design and development phase commenced with the creation of graphic elements for display and menu navigation within the Line application. A MySQL database was designed and implemented to store tourism-related data. Subsequently, a web application system was developed using HTML, CSS, JavaScript, and PHP to manage and present tourism information in a format compatible with the Line platform. The user interface of the Line Chatbot was developed using the Line Messaging API and LIFF (Line Front-end Framework). The system categorized tourist routes into three distinct formats, covering a total of 40 tourist sites. A user satisfaction assessment was conducted among tourists, and the results indicated a high level of overall satisfaction with the Line Chatbot, suggesting its effectiveness in supporting tourism promotion in the region.

KEY WORDS: Line Bot, Tourism, Tak Province

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา Line Chatbot สำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตาก การศึกษาเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดตากและดำเนินการสัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมความต้องการฟังก์ชันการใช้งานของ Line Chatbot ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดตาก นำมาใช้กำหนดฟังก์ชันหลักของ Line Chatbot การออกแบบและพัฒนา Line Chatbot เริ่มจากดำเนินการสร้างภาพกราฟิกสำหรับการแสดงผลและแสดงเมนูในไลน์แอปพลิเคชัน ออกแบบและสร้างตารางข้อมูลในฐานข้อมูล MySQL เพื่อจัดเก็บข้อมูลด้านการท่องเที่ยวและดำเนินการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา HTML, CSS, JavaScript และ PHP เพื่อจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดตากสำหรับแสดงผลในไลน์แอปพลิเคชัน และสร้างส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานผ่าน Line Chatbot ด้วย Messaging API และ LIFF โดยระบบแบ่งเส้นทางท่องเที่ยว 3 รูปแบบ และมีข้อมูลสถานที่ทั้งหมดจำนวน 40 ที่ จากนั้นดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot จากนักท่องเที่ยว พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งาน Line Chatbot ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: Line Chatbot, การท่องเที่ยว, จังหวัดตาก

1. บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีบทบาทที่สำคัญต่อการสร้างรายได้ให้กับประเทศ ทั้งรายได้จากต่างประเทศและรายได้ที่หมุนเวียนภายในประเทศ อีกทั้งยังสามารถสร้างงานและสร้างความเจริญให้กับชุมชนในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2466 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสามารถสร้างรายได้จากประชากรในประเทศเป็นเงิน 858,906 ล้านบาท [1] จังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมและมีชื่อเสียงสามารถสร้างรายได้ได้มากกว่าจังหวัดอื่น แม้ว่าจังหวัดเหล่านั้นจะมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าท่องเที่ยว แต่ด้วยปัจจัยบางอย่างทำให้มีนักท่องเที่ยวจำนวนไม่มาก หน่วยงานด้านการท่องเที่ยวได้พยายามกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวได้รับรู้แหล่งท่องเที่ยวนอกเหนือจากจังหวัดที่มีชื่อเสียง โดยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแหล่งท่องเที่ยวและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับนักท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง

จังหวัดตากเป็นจังหวัดในภาคเหนือตอนล่างที่มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติที่เป็นจุดเด่นทางฝั่งตะวันตกของจังหวัด เช่น น้ำตกทีลอซู น้ำพุร้อนแม่กลาย และมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เป็นจุดเด่นทางฝั่งตะวันออกของจังหวัด เช่น ศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช วัดพระบรมธาตุบ้านตาก นอกเหนือจากแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นจุดเด่นแล้ว จังหวัดตากยังมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสวยงามทั้งทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรมอีกหลายแห่งที่ไม่ค่อยเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว หน่วยงานต่าง ๆ ของจังหวัดตากได้พยายามประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ของจังหวัดตากผ่านสื่อประชาสัมพันธ์แบบดั้งเดิมรวมถึงใช้ช่องทางออนไลน์และโซเชียลมีเดียเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับแหล่งท่องเที่ยวรวมถึงการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดตาก

ไลน์แอปพลิเคชันเป็นแอปพลิเคชันสำหรับการสื่อสารที่ใช้งานง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย นอกเหนือจากใช้เพื่อการสื่อสารแล้วยังสามารถประยุกต์ใช้ในทางธุรกิจเพื่อการประชาสัมพันธ์และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน [2] ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ไลน์โอเอร่วมกับงานด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษาของพิรพัฒน์ จันทร [3] ได้พัฒนาระบบแชทบอทอัจฉริยะเพื่อให้คำปรึกษาทางการเรียนกับนักศึกษาผ่านไลน์แอปพลิเคชันใน

รูปแบบของการถามตอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก การศึกษาของณภัทร ไชยพราหมณ์ และคณะ [4] ได้พัฒนาระบบตอบกลับและแจ้งข้อมูลทางการศึกษาผ่าน Line Chatbot พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและความสะดวกการใช้งานระบบผ่าน Line Chatbot ในระดับมากที่สุด โดย Line Chatbot สามารถให้ข้อมูลได้อย่างครอบคลุมตรงตามความต้องการ สำหรับตัวอย่างการประยุกต์ใช้ไลน์โอเอร่วมกับการท่องเที่ยว เช่น การศึกษาปิยชัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้ไลน์โอเอของนักท่องเที่ยวสำหรับการท่องเที่ยวในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยน้ำทิพย์ ตระกูลเมณี และคณะ [5] พบว่า การใช้ไลน์โอเอทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความสนใจและตื่นเต้นที่ได้รับทราบข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่ยังไม่เคยท่องเที่ยวหรือรู้จักมาก่อน การศึกษาของธีรพงษ์ สังข์ศรี และคณะ [6] ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการให้ข้อมูลสำหรับแหล่งท่องเที่ยวบนเส้นทางท่องเที่ยวโอโรราจีโอพาร์คด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตอบข้อมูลสำหรับแหล่งท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวได้รู้ถึงความสามารถการตอบข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วยการทำงานผ่านระบบแชทบอทบนไลน์แอปพลิเคชัน การศึกษาของจักรพันธ์ ศาตมณี และคณะ [7] ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน Line Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถสื่อสารข้อมูลกับนักท่องเที่ยวผ่านไลน์โอเอช่วยให้ผู้ใช้งานมีข้อมูลเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวที่ง่ายขึ้น นักท่องเที่ยวสามารถหาสถานที่ท่องเที่ยวได้เร็วขึ้น รวมถึงเป็นเครื่องมือสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวให้กับแหล่งท่องเที่ยว

จากตัวอย่างการประยุกต์ใช้ไลน์โอเอร่วมกับงานด้านต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า ไลน์โอเอสามารถใช้เป็นช่องทางการสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจกับข้อมูลที่ได้รับ นำไปสู่การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีกับหน่วยงาน รวมถึงสามารถช่วยเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวให้กับแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นการใช้งานไลน์โอเอเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดตากให้กับนักท่องเที่ยว จะเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูลการท่องเที่ยวจังหวัดตากให้กับนักท่องเที่ยว และ

ช่วยกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดตาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา Line Chatbot เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตาก Line Chatbot จะมีส่วนช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดตาก และนักท่องเที่ยวสามารถใช้ข้อมูลจาก Line Chatbot เพื่อประกอบการตัดสินใจท่องเที่ยวในจังหวัดตาก

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวเป็นการเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยไม่ใช่เป็นการเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพ แต่การท่องเที่ยวเป็นการเดินทางเพื่อความบันเทิงรื่นเริงใจ การเดินทางเพื่อพบปะหรือเยี่ยมญาติ การเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวจะประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการคือ การเดินทาง การพักค้างแรม และการกินอาหารนอกบ้าน ธุรกิจการท่องเที่ยวจึงเป็นธุรกิจที่สนับสนุนกิจกรรมและบริการด้านการท่องเที่ยว เช่น ธุรกิจด้านอาหารและที่พัก ธุรกิจด้านการนำเที่ยว อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงหมายถึง ธุรกิจการท่องเที่ยวที่มีการลงทุนและใช้แรงงาน มีการวางแผน การจัดองค์กร การควบคุม การตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว [8]

การตลาดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค การตลาดมีองค์ประกอบหลายด้าน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์เป็นองค์ประกอบด้านหนึ่งที่ทำหน้าที่สื่อสารทางการตลาดระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) เพื่อสร้างความต้องการสินค้าและบริการ โดยเป็นการเผยแพร่ข้อมูลของสินค้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการสินค้า 2) เพื่อสร้างความตระหนักในตราสินค้า เป็นการสื่อสารกับผู้บริโภคเพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง และ 3) เพื่อมุ่งเน้นความสนใจซื้อ เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีและประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับจากสินค้าให้กับผู้บริโภคที่เกิดจากการจดจำตราสินค้า [8]

2.2 ไลน์โอเอ (Line OA: Line Official Account)

ไลน์โอเอเป็นบริการของไลน์แอปพลิเคชันเพื่อให้ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับเชื่อมโยงระหว่าง

ระบบสารสนเทศร่วมกับไลน์แอปพลิเคชันได้ ไลน์โอเอมี บริการสำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ [2] ดังนี้

1. Messaging API เป็นบริการสำหรับการสร้างระบบการโต้ตอบกับผู้ใช้ผ่านแชทบอท นักพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถสร้างโปรแกรมและเชื่อมต่อกับไลน์แอปพลิเคชันเพื่อใช้เป็นช่องทางการสื่อสารแบบอัตโนมัติระหว่างผู้ใช้งานไลน์แอปพลิเคชันกับเจ้าของโปรแกรมได้

2. LIF (Line Frontend Framework) เป็นบริการที่ใช้สำหรับการแสดงผลเว็บไซต์ร่วมกับไลน์แอปพลิเคชัน เหมาะสำหรับการรับข้อมูลจากผู้ใช้งานในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน

3. Line Login เป็นบริการที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้สำหรับการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าสู่ระบบสารสนเทศของผู้ใช้งาน โดยใช้ข้อมูลของผู้ใช้งานจากไลน์แอปพลิเคชัน ช่วยลดขั้นตอนการสมัครสมาชิกของผู้ใช้งาน

4. Line Notify เป็นบริการที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้สำหรับพัฒนาระบบการแจ้งเตือน โดยโปรแกรมสามารถส่งข้อความหรือรูปภาพไปยังบริการ Line Notify เพื่อส่งข้อความหรือรูปภาพแจ้งเตือนนั้นต่อไปยังผู้ใช้งานแบบรายบุคคลหรือแบบกลุ่มได้

5. Line Beacon เป็นบริการสำหรับการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ที่รับส่งข้อมูลผ่าน Bluetooth Low Energy

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนา Line Chatbot เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตาก มีลำดับดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลความต้องการฟังก์ชันการใช้งานของระบบ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวที่พักร้านอาหาร และของฝากโดยมีการแนะนำการท่องเที่ยวจากเงื่อนไขความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยอ้างอิงตามนโยบายของสำนักงานการท่องเที่ยวของจังหวัดตาก ซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนการวิจัย โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นผู้อำนวยการการท่องเที่ยวจังหวัดตาก และเจ้าหน้าที่ชำนาญการ 2 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง



รูปที่ 1. ประชุมกับ ผอ.ททท ดาก เพื่อพัฒนาระบบฯ

2. การออกแบบและพัฒนา Line Chatbot แบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การสร้างภาพกราฟิก โดยใช้โปรแกรมกราฟิกเพื่อสร้างและตกแต่งภาพกราฟิกสำหรับการแสดงผลและแสดงเมนูต่าง ๆ ในไลน์แอปพลิเคชัน ส่วนที่ 2 การพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อใช้สำหรับการรับและแสดงผลข้อมูลร่วมกับไลน์แอปพลิเคชัน และใช้สำหรับการจัดการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดตาก โดยเว็บแอปพลิเคชันพัฒนาด้วยภาษา HTML, CSS, Javascript และ PHP Laravel framework ใช้ Dialogflow มาช่วยเทรน Line Chatbot ให้ช่วยตอบคำไปยังผู้ใช้งาน และเชื่อมโยงกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ส่วนที่ 3 การสร้างส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานผ่าน Line Chatbot โดยใช้บริการ Messaging API และ LIFP ของไลน์แอปพลิเคชัน

3. การประเมินผลความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot จะใช้แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักท่องเที่ยว ด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบบังเอิญ วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ มาตราวัดความพึงพอใจของ Likert Scale 5 ระดับ กำหนดค่าระดับความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 1 และกำหนดอันดับการขึ้นเพื่อประเมินระดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1. กำหนดค่าระดับความพึงพอใจ

ค่าระดับความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ

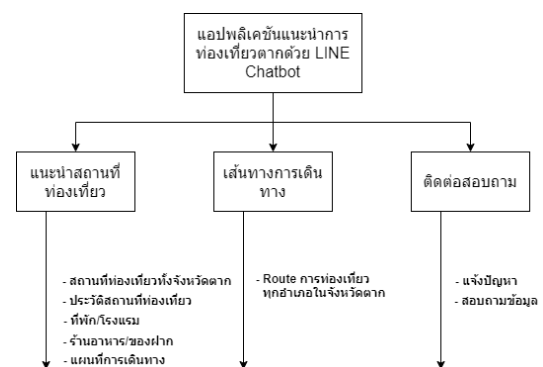
ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
1.00 - 1.50	น้อยที่สุด

4. ผลการศึกษา

4.1 ผลการรวบรวมข้อมูล

ผลการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และได้กำหนดชุดคำถามเพื่อรับข้อมูลนักท่องเที่ยวเพื่อเป็นเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูลตามความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยกำหนดไว้ 3 ข้อ ดังนี้ 1) มาท่องเที่ยวที่จังหวัดตาก 2) ระยะเวลาในการท่องเที่ยว และ 3) ระยะทางในการท่องเที่ยว แล้วออกแบบเป็นโครงสร้างฟังก์ชันหลักของ Line Chatbot 3 ฟังก์ชัน คือ 1) ฟังก์ชันการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว 2) ฟังก์ชันเส้นทางเดินทาง และ 3) ฟังก์ชันการติดต่อสอบถาม

ฟังก์ชันการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจะแสดงผลสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดตาก ประวัติสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พักหรือโรงแรม ร้านอาหาร ร้านขายของฝากของที่ระลึก และแผนที่การเดินทาง ฟังก์ชันเส้นทางเดินทางจะแสดงผลเส้นทางท่องเที่ยวของอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดตาก และฟังก์ชันการติดต่อสอบถาม จะแสดงผลแบบฟอร์มเพื่อให้ผู้ใช้งานสอบถามข้อมูลหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน Line Chatbot



รูปที่ 2. กรอบแนวคิดการแสดงผลเงื่อนไขฟังก์ชันการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

รูปที่ 3. การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ในส่วนรับข้อมูลความสนใจ

4.2 ผลออกแบบและพัฒนา Line Chatbot

ผลการออกแบบและพัฒนา Line Chatbot สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ผลการสร้างภาพกราฟิก โดยภาพกราฟิกเป็นภาพที่ใช้สำหรับแสดงผลในเว็บแอปพลิเคชันและ Line Chatbot ตัวอย่างภาพกราฟิกดังแสดงในรูปที่ 3 ซึ่งออกแบบเป็นเส้นทางการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดตาก 9 อำเภอ จำนวน 40 สถานที่ตามนโยบายสถานที่ท่องเที่ยวที่สำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดตาก



รูปที่ 4. ตัวอย่างภาพกราฟิกหน้าแรกของระบบ

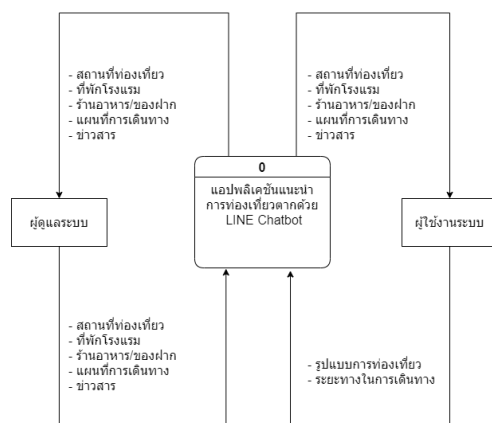
2. ผลการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบ่งได้ดังนี้

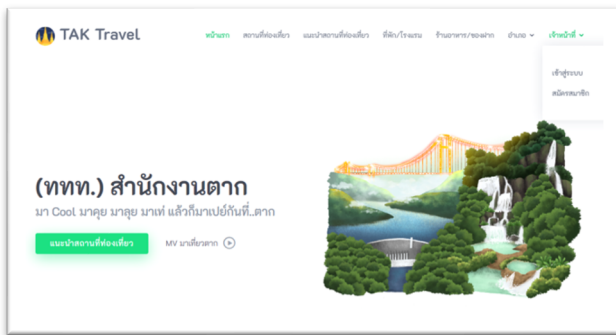
2.1) ผลการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลการท่องเที่ยวของจังหวัดตาก 3 ตาราง คือ ตาราง tb_content เก็บข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว ตาราง tb_hotel เก็บข้อมูลสถานที่พักหรือโรงแรม และตาราง tb_shop เก็บข้อมูลร้านอาหารและร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก โดยทั้งสามตารางมีความสัมพันธ์ของข้อมูลดังแสดงในรูปที่ 5 และแต่ละตารางจะจัดเก็บตำแหน่งพิกัดควบคู่กับข้อมูลทุกรายการ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการแสดงตำแหน่งบนแผนที่



รูปที่ 5. ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

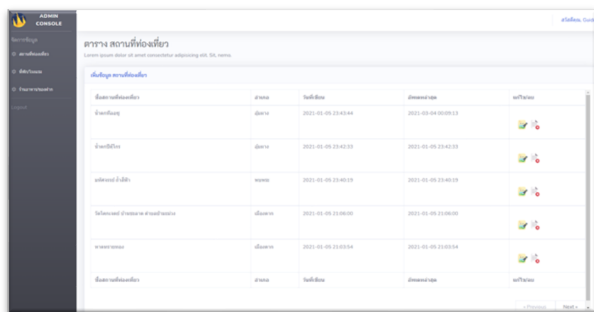
2.2) ผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เว็บแอปพลิเคชันเป็นส่วนสำหรับการจัดการข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวหลังบ้าน ซึ่งใช้เป็นเว็บสตูดสำหรับรับและส่งข้อมูลให้กับไลน์แอปพลิเคชันดังแสดงในรูปที่ 6 ถึง รูปที่ 8





รูปที่ 6. แสดงแผนภาพบริบท Context Diagram

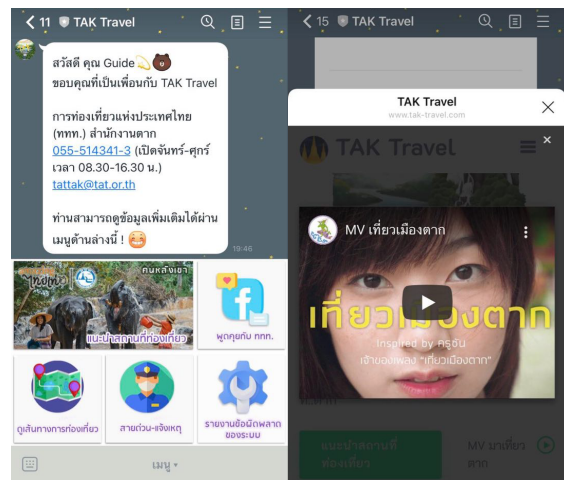
รูปที่ 7. แสดงเว็บแอปพลิเคชันหลังบ้านสำหรับจัดการข้อมูล



รูปที่ 8. แสดงหน้าการจัดการข้อมูลการท่องเที่ยว

3. การสร้างส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานผ่าน Line Chatbot การสร้างส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานผ่าน Line Chatbot สร้างจาก Messaging API ของไลน์แอปพลิเคชัน โดยเริ่มจากการสร้าง Line Chatbot กำหนดข้อความต้อนรับ สร้างริชเมนูเพื่อเป็นส่วนการติดต่อระหว่างผู้ใช้ไลน์แอปพลิเคชันและ Line Chatbot และกำหนดเว็บสูกเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างไลน์แอปพลิเคชันและเว็บแอปพลิเคชันเพื่อรับคำสั่งจากริชเมนู รูปที่ 9 แสดงข้อความต้อนรับและริชเมนู โดยริชเมนูสามารถแบ่งได้ 3 ส่วน คือ ส่วนแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ส่วนการแสดงเส้นทางท่องเที่ยว และส่วนการติดต่อสื่อสารกับผู้ดูแล Line Chatbot ซึ่งออกแบบตามผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยว

เมื่อผู้ใช้งานเลือกเมนูแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว จะแสดงข้อมูลจากในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันพร้อมแสดงข้อมูลเส้นทาง ที่พัก ร้านอาหาร และร้านค้าที่ใกล้เคียง ของสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่ง ตามเงื่อนไขความสนใจของนักท่องเที่ยว ดังแสดงในรูปที่ 10 ถึง รูปที่ 11



รูปที่ 9. ริชเมนูของ Line Chatbot

ผู้ใช้งานสามารถเลือกเงื่อนไขตามความสนใจที่ต้องการ 4 ส่วน ดังนี้

1) มาเที่ยวกี่คน

1.1) เที่ยวเดี่ยว 1 คน

1.2) ไม่เกิน 3 คน

1.3) มากกว่า 4 คน

2) รูปแบบการท่องเที่ยว

2.1) ด้านธรรมชาติ

2.2) ด้านวัฒนธรรมประเพณีวิถีชีวิต

2.3) ด้านสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

3) ระยะเวลาในการเดินทาง

3.1) 1 วัน

3.2) 2 – 3 วัน

3.3) 4 วันขึ้นไป

4) ระยะทางในการเดินทาง

4.1) 10 กิโลเมตร

4.2) 20 กิโลเมตร

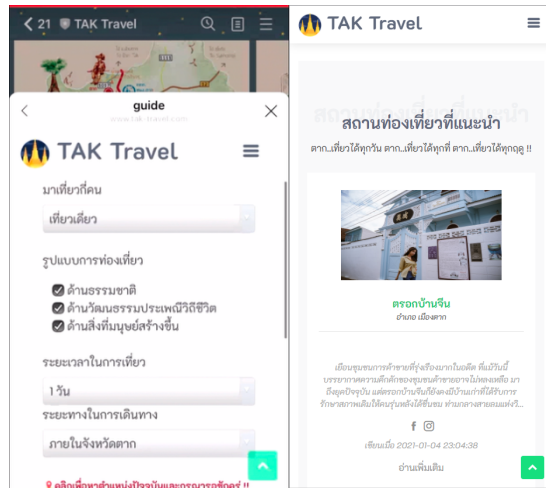
4.3) 30 กิโลเมตร

4.4) 40 กิโลเมตร

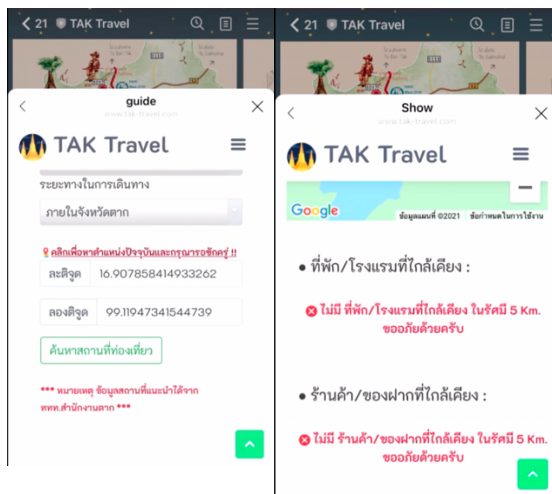
4.5) ภายในจังหวัดตาก

ซึ่งทุกสถานที่ท่องเที่ยวที่ระบบแนะนำจะให้ข้อมูลที่พัก/โรงแรมใกล้เคียง และร้านค้า/ของฝากใกล้เคียง ตามนโยบายกระตุ้นและสนับสนุนรายได้ของประเทศ โดยระบบจะร้องขอขอตำแหน่งพิกัดของผู้ใช้ทั้งจากมือถือ หรือจากการกรอก

ค่าพิกัดเองได้ในกรณีอยู่ในระหว่างวางแผน เพื่อใช้สำหรับ
แสดงข้อมูลเงื่อนไข หากไม่มีข้อมูลตามเงื่อนไขระบบจะแสดง
ให้ทราบ

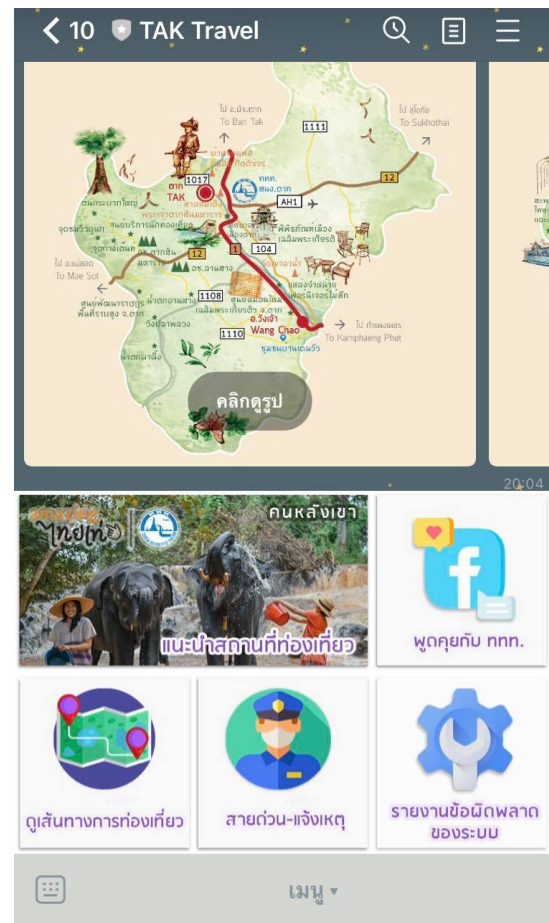


รูปที่ 10. แสดงเงื่อนไขความสนใจและข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว

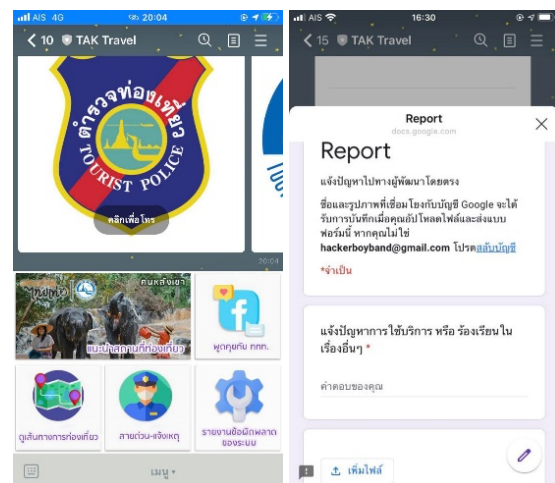


รูปที่ 11. แสดงเงื่อนไขความสนใจที่ตอบสนองผู้ใช้

เมื่อผู้ใช้งานเลือกเมนูเส้นทางท่องเที่ยวออนไลน์
แอปพลิเคชันจะส่งความต้องการไปยังเว็บแอปพลิเคชันและรับ
ข้อมูลเส้นทางท่องเที่ยวมาแสดงในไลน์แอปพลิเคชัน
เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกภาพเส้นทางท่องเที่ยวได้ ดัง
แสดงในรูปที่ 12 และผู้ใช้งานสามารถเลือกเมนูเพื่อสื่อสารกับ
ผู้ดูแล Line Chatbot ได้ ดังแสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 12. แสดงเส้นทางท่องเที่ยว



รูปที่ 13 แสดงช่องทางการสื่อสารกับผู้ดูแล Line Chatbot

3. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot
จากนักท่องเที่ยวด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบบังเอิญ
จำนวน 100 คน คนไทยทั้งหมด เป็นเพศชาย 50 คน เพศหญิง

50 คน เป็นคนในจังหวัด 58 คน คนนอกจังหวัด 42 คน ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 34 คน ช่วงอายุ 20 – 30 ปี จำนวน 62 คน ช่วงอายุ 30 – 40 ปี จำนวน 0 คน ช่วงอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 4 คน และมากกว่า 50 ปี จำนวน 0 คน โดยมีผลประเมินความพึงพอใจดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลการประเมิน
1. ด้านข้อมูล	4.47	0.53	มาก
1.1 ความถูกต้องของข้อมูล	4.36	0.56	มาก
1.2 ความทันสมัยของข้อมูล	4.52	0.68	มากที่สุด
1.3 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล	4.46	0.65	มาก
1.4 ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.42	0.64	มาก
1.5 เนื้อหาการแสดงผลข้อมูลเข้าใจง่าย	4.48	0.64	มาก
1.6 ข้อมูลมีความหลากหลาย	4.56	0.61	มากที่สุด
2. ด้านรูปแบบการแสดงผล	4.39	0.71	มาก
2.1 การแสดงผลสวยงามและมีความน่าสนใจ	4.30	0.74	มาก
2.2 การจัดหมวดหมู่การแสดงผลข้อมูล	4.44	0.67	มาก
2.3 รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	4.42	0.67	มาก

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลการประเมิน
2.4 ความเหมาะสมของการแสดงขนาดและสีของตัวอักษร	4.32	0.74	มาก
2.5 ความเหมาะสมของโทนสีการแสดงผลเว็บแอปพลิเคชัน	4.48	0.74	มาก
3. ด้านการใช้งาน Line Chatbot	4.49	0.61	มาก
3.1 ความสะดวกต่อการเข้าถึงการใช้งานแอปพลิเคชัน	4.52	0.65	มากที่สุด
3.2 Line Chatbot สามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.52	0.58	มากที่สุด
3.3 การแสดงผลข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของ Line Chatbot	4.48	0.65	มาก
3.4 ผลการสืบค้นข้อมูลตรงตามความต้องการ	4.42	0.70	มาก
3.5 การเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้อง	4.48	0.65	มาก
3.6 ประสิทธิภาพและความเร็วในการรับและแสดงข้อมูล	4.52	0.61	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.66	0.52	มากที่สุด

จากผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้งาน Line Chatbot ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย=4.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.52) โดยสามารถแบ่งได้ 3 ด้าน คือ ความพึงพอใจด้านข้อมูล ความพึงพอใจด้านรูปแบบการแสดงผล และความพึงพอใจด้านการใช้งาน Line Chatbot

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจความหลากหลายของข้อมูลและความทันสมัยของข้อมูลในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และ 4.52 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และ 0.68 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาการแสดงผลข้อมูลที่เข้าใจง่าย ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และความถูกต้องของข้อมูลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48, 4.46, 4.42 และ 4.36 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61, 0.65, 0.64 และ 0.56 ตามลำดับ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบการแสดงผล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอันดับที่หนึ่งคือ ความเหมาะสมของโทนสีการแสดงผลเว็บแอปพลิเคชันในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 อันดับที่สองและสามคือ การจัดหมวดหมู่การแสดงผลข้อมูล และรูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และ 0.67 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของการแสดงขนาดและสีของตัวอักษร และการแสดงผลที่สวยงามและมีความน่าสนใจเป็นลำดับที่สี่และห้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และ 0.74 ตามลำดับ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการใช้งาน Line Chatbot พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3 รายการ

คือ Line Chatbot สามารถใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน ไลน์บอทมีประสิทธิภาพและความเร็วในการรับและแสดงข้อมูล และความสะดวกต่อการเข้าถึงการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยทั้ง 3 รายการมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.52 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 0.61 และ 0.65 ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้อง และการแสดงผลข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของ Line Chatbot ในระดับมาก โดยทั้ง 2 รายการมีค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากันคือ 4.48 และ 0.65 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อผลการสืบค้นข้อมูลที่ตรงตามความต้องการในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70

5. บทสรุปและการอภิปราย

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากสำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดตาก ตามนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเมืองรอง เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงนักท่องเที่ยวที่สามารถสื่อสารโดยตรงกับหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว ที่สามารถแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวให้ตรงตามความสนใจของผู้ใช้ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลความต้องการฟังก์ชันการใช้งานของ Line Chatbot จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จากนั้นดำเนินการออกแบบและพัฒนา Line Chatbot โดยสร้างภาพกราฟิกเส้นทางการท่องเที่ยว 3 รูปแบบ

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านข้อมูลในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า Line Chatbot ได้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวส่งผลให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลการท่องเที่ยวที่ทันสมัย ข้อมูลที่ได้รับมีความหลากหลาย ข้อมูลถูกต้อง ตรงตามความต้องการของนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวสามารถเข้าใจข้อมูลที่แสดงผลได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของจักรพันธ์ สาตมูณี และคณะ [7] ที่พบว่า การให้ข้อมูลการท่องเที่ยวกับนักท่องเที่ยวผ่าน Line Chatbot มีส่วนช่วยส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยว รวมถึงมีส่วนช่วยให้นักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนการท่องเที่ยวได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น นอกจากนี้นักท่องเที่ยวเมื่อได้รับข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้อง

ตรงตามความต้องการของนักท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจต่อการใช้งาน Line Chatbot นักท่องเที่ยวเชื่อถือข้อมูลที่ได้รับจาก Line Chatbot ส่งผลให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดตากเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับโมเดลความสำเร็จของระบบสารสนเทศ [9] ที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่มีคุณภาพของระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจและเชื่อมั่นต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ และนำไปสู่การเกิดผลกระทบเชิงบวกต่อการดำเนินงานขององค์กร

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านรูปแบบการแสดงผลในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า Line Chatbot มีการจัดหมวดหมู่การแสดงผลข้อมูลได้ดี มีรูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสม การแสดงผลมีความสวยงามโดยการเลือกใช้โทนสี การแสดงผล สีและข้อความของตัวอักษรมีความเหมาะสมก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการใช้งาน Line Chatbot สอดคล้องกับการศึกษาของน้ำทิพย์ ตรีภูมเมณี และคณะ [5] การออกแบบการแสดงผลที่สวยงามและแสดงผลข้อมูลได้อย่างเหมาะสมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้งาน Line Chatbot โดย Line Chatbot นอกจากจะนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยแล้ว การแสดงผลที่สวยงามนอกจากจะช่วยดึงดูดให้ผู้ใช้งานมีความเต็มใจและยินดีที่จะใช้งานแล้ว ยังมีส่วนช่วยเพิ่มความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot โดยรวม

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจการใช้งาน Line Chatbot ในระดับมาก โดยประสิทธิภาพและความเร็วในการรับและแสดงผลข้อมูลของ Line Chatbot ผลการสืบค้นของ Line Chatbot รวมถึงการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้อง มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว สอดคล้องกับการศึกษาของธีรพงษ์ สังข์ศรี และคณะ [6] ที่พบว่า Line Chatbot มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้ข้อมูลการท่องเที่ยวกับนักท่องเที่ยว เมื่อนักท่องเที่ยวได้รับข้อมูลที่ต้องการก็เกิดความพึงพอใจและเกิดความเชื่อมั่นการใช้งาน Line Chatbot นอกจากนี้ Line Chatbot ที่ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน จะมีส่วนช่วยเพิ่มการยอมรับการใช้งาน Line Chatbot ของนักท่องเที่ยว สอดคล้องกับโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี [10] ที่แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีที่สามารถใช้งานได้ง่าย เป็นปัจจัยเชิงบวกที่มีอิทธิพลโดยตรงกับทัศนคติของผู้ใช้งานเทคโนโลยี ผู้ใช้งานเมื่อเกิดความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีกับ

เทคโนโลยี ก็จะช่วยเพิ่มการยอมรับและ ใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว เมื่อนักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจและยอมรับการใช้งาน Line Chatbot ย่อมส่งผลต่อการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] Ministry of Tourism and Sports. [online] , <https://www.mots.go.th/>. [Accessed: 12 July 2024]
- [2] W. Chinnsasri , Practical Building a Powerful Line OA for Developer. IDC Premier, 2023
- [3] P. Chantron, " The Artificial Intelligence Chatbot Educational Consulting; A Case Study of the Faculty Students Sripatum University," Phranakhon Rajabhat Research Journal: Science and Technology, vol. 19, no. 1, pp. 53-61, 2024
- [4] N. Chaipram, N. Tumnut, and C. Rattanapoka, "Educational Response and Notification System using Line Bot," Journal of Information Science and Technology, vol. 10, no.2, pp. 59-70, 2020
- [5] N. Trakulmaykee, T. Pratan, K. Hnucheck, and R. Dittavichai, "Factors of Tourist's Intention to Use Line OA for Songkhla Lagoon Tourism," Journal of Information Science Research and Practice, vol. 42, no. 1, pp. 21-36, 2024
- [6] T. Sungsi, T. Sungsi, Usanad Ua-apisitwong, et al, "The Development of the Supporting Data Providing System for the Khorat Geopark Attraction using Digital Technology," Science and Technology Research Journal Nakhon Ratchasima Rajabhat University, vol. 6, no. 2, pp. 19-28, 2021
- [7] J. Sartmune, P. Soonthonrot, K. Thongfak, and P.Kaewta, " The Development of Information System for Tourism Promotion by Application Line Chatbot in Phitsanulok Province," Journal of Accountancy and Management Mahasarakham University, vol. 13, no. 1, pp. 100-111, 2021
- [8] N. Chatchakul. Tourism Industry. Chula press, 2014

- [9] Delone, W. H. , McLean, E. R. , " The DeLone and McLean model of Information systems success: A ten-year update," Journal of Management Information Systems, vol. 19, no.4, pp. 9-30, 2003
- [10] Davis, F. D. , Bagozzi, R. , & Warshaw, P. , " User acceptance of computer technology a comparison of two theoretical models," Management Science, vol. 35, no.8, pp. 982-1003, 1989