

## การพัฒนาระบบจองคิวงานถ่ายภาพผ่านไลน์บอท

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ : 10 พฤษภาคม 2565

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ : 27 กรกฎาคม 2565

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ : 5 สิงหาคม 2565

สกล ดำเนินศึก<sup>1\*</sup>

นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รติวัฒน์ ปารีศรี

อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบจองคิวงานถ่ายภาพผ่านไลน์บอท 2) ศึกษาคุณภาพระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานการพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ตรวจสอบคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ผู้ใช้งานระบบจำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทสามารถใช้งานได้ในระดับดี โดยสามารถโต้ตอบอัตโนมัติผ่าน ไลน์บอท ทำให้ประหยัดเวลา มีการทำงานที่หลากหลายและสะดวกมากยิ่งขึ้น โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ด้านความพึงพอใจจากผู้ใช้งานพบว่า มีความพึงพอใจภาพรวมระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.67 โดยมีความพึงพอใจด้านการใช้งานระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.62 และด้านการออกแบบระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.79

**คำสำคัญ :** ระบบจองคิวงาน การพัฒนาไลน์บอท จองคิวงานผ่านไลน์บอท

### วิธีการอ้างอิง

สกล ดำเนินศึก และรติวัฒน์ ปารีศรี. (2565). การพัฒนาระบบจองคิวงานถ่ายภาพผ่านไลน์บอท. วารสาร  
วิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 4(2), 17-31.

<sup>1</sup> ผู้ประสานงานหลัก: sakon.d@psru.ac.th

## Developing a Reservation System for Photography Jobs via Line Bot

Received: May 10, 2022

Revised: July 27, 2022

Accepted: August 5, 2022

Sakon Damminsek<sup>1\*</sup>

Student of Information Technology

Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

Ratiwat Paresri<sup>2</sup>

Lecture on Information Technology

Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

### Abstract

The objectives of this research were to design and develop a photography booking system through Line Bot, study the quality of the developed booking system for booking photos via Line Bot, and examine user satisfaction towards the system. The quality of the system was checked by 3 experts. The participants were 50 users of the system. The tool used for collecting the data on user satisfaction was a questionnaire. Statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation. The results showed that the developed system could be used at a good level through responding automatically via Line Bot; consequently, users could save time. Because the system had a variety of functions and more convenience, it was rated by experts at 0.84. In terms of user satisfaction, the average level of overall satisfaction was at 4.67. The highest level of satisfaction of use was at 4.62, and highest level of design satisfaction was at 4.79.

**Keywords:** job booking system, Line Bot development, book an appointment via Line Bot

### Cite this article as:

Damminsek, S & Paresri, R. (2022). Developing a Reservation System for Photography Jobs via Line Bot. *Journal of Management Science Pibulsongkram Rajabhat University*, 4(2), 17-31.

---

<sup>1</sup> Corresponding Author: sakon.d@psru.ac.th

## บทนำ

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ด้านการแพทย์ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินการทางธุรกิจที่หลากหลาย ทั้งนี้รวมถึงเทคโนโลยีทางธุรกิจด้านการถ่ายภาพด้วย มีเหตุผลอยู่มากมายในการตัดสินใจซื้อกล้อง แต่เหตุผลอย่างหนึ่งที่คิดว่าทุกคนคงจะมีเหมือน ๆ กันคือ เพื่อการเก็บภาพแห่งความประทับใจและบันทึกความทรงจำที่ได้มีโอกาสได้พบเห็นภาพที่สวยงามของสถานที่นั้น ๆ หลายคนมีกล้องแต่ถ่ายภาพที่สวยงามไม่ได้สวยงามอย่างที่ตาเห็น ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าเสียดาย เพราะบางครั้งเราไม่อาจย้อนกลับไปได้อีก หรือ อาจไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่งดงามอย่างเช่นที่เห็นในครั้งนั้น (Vista Image, 2565) ซึ่งภาพถ่ายที่ได้รับการนิยมนิยามทุกยุคทุกสมัย ได้แก่ ภาพถ่ายบุคคล (Portrait) ภาพถ่ายระยะใกล้ (Macro/Close up) ภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape) ภาพสะท้อนชีวิตจริง (Street photography or life) และภาพย้อนแสง (Silhouette) (Photoschool Thailand, 2565)

ปัจจุบันโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟนจะมีกล้องถ่ายภาพที่สามารถถ่ายภาพได้ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถเผยแพร่ภาพได้ทันทีแบบ ณ เวลาที่ถ่ายเลย (Realtime) โดยผ่านสื่อสังคมออนไลน์บนแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเรื่องราวกับสาธารณชนผ่านอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Facebook, YouTube, Instagram, TikTok และ Twitter และมีการพัฒนาโดยการรวมหรือเชื่อมโยงความสามารถเด่น ๆ ของแอปพลิเคชันเข้าด้วยกัน ยกตัวอย่างเช่น การ AI ในการตอบคำถามลูกค้าที่มีคำถามเหมือน ๆ กัน หรือการให้ข้อมูลพื้นฐานแก่ลูกค้าโดยให้ลูกค้าเลือกเองผ่านปุ่มตอบโต้ที่สร้าง ๆ ไว้แล้ว เป็นต้น Line Official เป็นอีกแพลตฟอร์มหนึ่งที่ให้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการจากไลน์ในการทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้ อีกทั้งยังมี เมสเสจจิ้ง เอฟไอ สำหรับการพัฒนาตัว ไลน์บอท เพื่อช่วยให้การทำงานของแอปพลิเคชันง่ายขึ้น เช่น การส่งข้อมูลแจ้งเตือน และการเชื่อมโยงข้อมูลจาก Google Application หรือ Google Sheets และ ไลน์บอท ยังสามารถทำงานโต้ตอบกลับผู้ใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ผู้วิจัยจึงนำแอปพลิเคชัน เฟสบุ๊ก ไลน์ และ Google Sheets มาพัฒนาในการเข้าถึงผู้ใช้บริการในธุรกิจการถ่ายภาพระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท เพื่อลดปัญหาการจองคิวงานถ่ายภาพ เพื่อความสะดวกสบายของลูกค้ามากยิ่งขึ้น และยังสามารถเก็บบันทึกข้อมูลรายละเอียดงานต่าง ๆ และได้ตอบกลับลูกค้าได้แบบอัตโนมัติอีกด้วย

## วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์
2. ศึกษาคุณภาพระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ความรู้เกี่ยวกับภาพถ่าย

ภาพถ่าย คือ ภาพที่ได้มาจากการใช้กล้องถ่ายภาพ วัสดุไวแสงสำหรับบันทึกภาพ และมีกระบวนการในการขยายภาพหรือการพิมพ์ภาพออกมา ภาพถ่ายจึงเกิดจากกระบวนการการถ่ายภาพ และภาพถ่ายที่ได้นั้น

จะต้องสะท้อนความจริงที่เกิดขึ้น สามารถสื่อเรื่องราวได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง ภาพที่ได้รับความนิยมทุกยุคทุกสมัย ได้แก่ (Photoschool Thailand, 2565)

1. ภาพถ่ายบุคคล (Portrait) ภาพถ่ายบุคคล เป็นหนึ่งในประเภทของภาพถ่ายที่แสดงถึงความเป็นตัวตนของผู้คนหรือกลุ่มคนที่รวมตัวกัน โดยจะมีการจัดแสง ฉากหลัง และท่าโพสดี จุดประสงค์ในการถ่ายภาพนั้น จะถ่ายในช่วงเวลาสำคัญในชีวิต เช่น งานแต่งงาน งานอีเว้นท์ต่างๆ หรือภาพโฆษณา ประเภทของภาพถ่ายมีทั้งหมด 8 ประเภท คือ 1) ภาพถ่ายบุคคลทั่วไป 2) ภาพที่บุคคลที่เพิ่มฉากหลังให้ดูน่าสนใจ 3) ภาพถ่ายตอนเคลื่อนไหว 4) ภาพถ่ายที่เน้นสัดส่วนของแบบ 5) ภาพถ่ายในชีวิตประจำวัน 6) ภาพถ่ายที่มีการวางความหมายในเชิงลึก 7) ถ่ายภาพบุคคลที่จะสื่อความหมายในรูปแบบของนามธรรม 8) ภาพถ่ายบุคคลที่เหนือความจริง

2. ภาพถ่ายระยะใกล้ (Macro/close up) ภาพถ่ายระยะใกล้ เป็นการถ่ายให้เห็นรายละเอียดวัตถุที่มีขนาดเล็กได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าต้องใช้เลนส์มาโครในการถ่ายภาพประเภทนี้

3. ภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape) เป็นการถ่ายภาพแนววิวทิวทัศน์ สิ่งที่จะบ่งบอกได้คือในรูปถ่ายของเราจะต้องมีฉาก ฉากหลัง เพื่อทำให้ภาพดูกว้างมากขึ้น มีมิติมากขึ้น โดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพเบื้องต้นเข้ามาช่วย เช่น กฎสามส่วน เส้นนำสายตา

4. ภาพสะท้อนชีวิตจริง (Street Photography or Life) การสะท้อนภาพของชีวิตจริง ที่ไม่มีการจัดฉากเป็นบรรยากาศที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ในบางเหตุการณ์เราอาจจะไม่ได้พบเห็นบ่อยนัก การถ่ายภาพแนวนี้จึงส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกได้ดีมาก เป็นประเภทการถ่ายภาพที่นำเสนอความจริงได้ดีเยี่ยม

5. ภาพย้อนแสง (Silhouette) การถ่ายภาพย้อนแสง คือการที่เรายืนอยู่ตรงข้ามกับแหล่งกำเนิดแสง เมื่อเราโฟกัสไปที่ตัวแบบจะเกิดเงาดำขึ้นมา ซึ่งจะเรียกว่าแนวซิลลูเอทนั่นเอง ซึ่งการถ่ายแบบซิลลูเอทก็เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง เพียงแค่เราต้องจัดตัวแบบให้ยังคงเด่นชัดแม้ในเงามืด และยังมีวิธีการอื่น ๆ ที่จะช่วยให้ถ่ายภาพย้อนแสงให้สวยได้ด้วย เช่น การจัดองค์ประกอบให้ตัวแบบ อนาคตในการยืน การนำเสนอเรื่องราวในภาพที่จะสื่ออารมณ์ได้มากขึ้น การใช้ประโยชน์จากแสงหรือเพิ่มลูกเล่นให้กับภาพถ่าย เป็นต้น

### ความรู้เกี่ยวกับ Facebook

Facebook คือ โซเชียลมีเดียที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเพื่อนและครอบครัวได้ง่าย และสามารถทำให้เราเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และความคิดเห็นของบุคคลหรือตัวตนอื่นๆ ได้ง่ายมากขึ้น เฟซบุ๊ก มีผู้ใช้งานทั่วโลกมากถึง 3 พันล้านคน สำหรับคนทั่วไป เฟซบุ๊ก คือเครื่องมือที่ใช้ในการพูดคุยกับเพื่อนและติดตามข่าวสารแต่ในขณะเดียวกันสำหรับองค์กรหรือธุรกิจต่างๆ เฟซบุ๊ก ก็เป็นเครื่องมือในการสื่อสารและทำโฆษณาได้ด้วยเช่นกัน รูปแบบการทำการธุรกิจแบบนี้อีกเรียกว่า “ธุรกิจตัวกลาง” (Thaiwinner.com, 2565)

**Facebook มีบริการดังนี้** เฟซบุ๊ก เป็นบริษัทที่ใหญ่มาก และยังมีการพัฒนาเว็บไซต์และผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องตลอด 10 ปีที่ผ่านมาเพราะฉะนั้น บริการและฟีเจอร์ต่าง ๆ ของ เฟซบุ๊ก จึงมีเยอะมาก แต่ฟีเจอร์ที่คนนิยมใช้กันก็มีดังนี้

1. ฟีดข่าว (News Feed) คือ หน้าแรกของ เฟซบุ๊ก ที่สามารถทำให้เราเข้าถึงข้อมูลของผู้คนหรือว่าบริษัทต่าง ๆ ที่เราติดตามอยู่ได้ โดยทาง เฟซบุ๊ก จะมีกระบวนการคัดเลือกข้อความหรือข่าวสารที่คิดว่าเราน่าจะตอบรับดีที่สุด เพราะฉะนั้น New Feed ของผู้ใช้งานแต่ละคนจะหน้าตาไม่เหมือนกันเลย

2. เพจ (Page) เป็นฟีเจอร์ที่ทำให้ผู้ใช้งานหรือบริษัทต่าง ๆ สามารถสร้างตัวตนในโลกออนไลน์ที่ทำให้คนอื่นสามารถติดตามได้ง่ายมากขึ้น เหมาะสำหรับการใช้ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ในขณะเดียวกันเจ้าของเพจก็สามารถพูดคุยสื่อสารกับคนที่ติดตามได้ด้วย

3. กรู๊ป (Group) เป็นฟีเจอร์ที่ทำให้ผู้คนที่สามารถสร้างกลุ่มเพื่อให้เป็นชุมชนให้คนเข้ามาปรึกษาหรือพูดคุยกันได้ง่าย กรู๊ป จะแตกต่างกับ เพจ ตรงที่ผู้คนในกลุ่มสามารถพูดคุยกันได้สะดวกมากกว่า เปรียบเทียบกับเพจที่เน้นด้านการให้ผู้คนที่พูดคุยกับเจ้าของเพจอย่างเดียว

4. लाईฟ (Live) เป็นฟีเจอร์ใหม่ที่ทำมาเพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้ใช้งานในโลกออนไลน์ที่เปลี่ยนไปด้วยกล้องที่ชัดมากขึ้นและอินเทอร์เน็ตที่เร็วมากขึ้น ทำให้ตัวตนในโลกออนไลน์สามารถถ่ายวิดีโอและพูดคุยกับผู้ติดตามได้อย่างทันที (เรียกว่าการไลฟ์) ส่วนมากที่เรามักจะเห็นกัน คือการที่ผู้ใช้งานทั่วไปไลฟ์สดเพื่อคุยกับเพื่อนหลายๆคน หรือการที่เพจไลฟ์สดเพื่อประชาสัมพันธ์พูดคุยกับผู้ติดตามในเพจ

5. โฆษณา (Facebook Ads) เป็นระบบโฆษณาหลังบ้านของ เฟซบุ๊กเฟซบุ๊ก ที่ทำให้ธุรกิจต่าง ๆ สามารถสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าใหม่หรือลูกค้าเก่าได้มากขึ้น โดยค่าโฆษณาจะขึ้นอยู่กับว่าคนที่เห็นโฆษณานั้นตอบรับกับโฆษณาดีแค่ไหน ซึ่งปัจจัยสำคัญก็คือการเลือกกลุ่มเป้าหมายให้ถูกต้องและการสร้างโฆษณาที่เชิญชวนให้คนตอบรับได้ดี ระบบโฆษณายังสามารถเชื่อมกับบริษัทลูกของ เฟซบุ๊ก ที่ชื่อว่า Instagram ได้ด้วย

6. ข้อความ (Messenger) เป็นระบบที่ทำให้ผู้ใช้งานใน เฟซบุ๊ก สามารถพูดคุยกันได้อย่างเป็นส่วนตัว ทำให้เราสามารถพูดคุยกับเพื่อนได้ผ่านข้อความ หรือทำให้เราสามารถติดต่อกับเพจใหญ่ได้ ในสมัยนี้ฟีเจอร์ข้อความได้ถูกนำมาให้เป็นแอปพลิเคชัน มีถือของตัวเอง แยกออกมาจากแอปพลิเคชัน เฟซบุ๊ก โดยตรงอีกครั้ง

### ความรู้เกี่ยวกับ Google sheets

Google Sheets เป็นแอปพลิเคชันในกลุ่มของ Google Drive ซึ่งเป็นนวัตกรรมของ Google มีลักษณะการทำงานคล้ายกันกับ Microsoft Excel (ไมโครซอฟท์เอ็กเซล) คือ สามารถสร้างคอลัมน์และแถวสามารถใส่ข้อมูลต่างๆ ลงไปใน เซลล์ (Cell) ได้ และคำนวณสูตรต่างๆได้

ข้อดีของการใช้ Google Sheets คือ 1) เป็นบริการให้ใช้ฟรีจาก Google 2) สามารถทำงานเป็นทีมได้ : สามารถทำงานร่วมกันในสเปรดชีต (Spreadsheet) ได้ในเวลาเดียวกัน และยังสามารถแชร์งาน แก๊ไขแบบเรียลไทม์ หรือสามารถแชทและแสดงความคิดเห็นกับบุคคลได้ 3) ไม่ต้องกด “บันทึก” เมื่อมีการทำงานเกิดขึ้นในสเปรดชีต ทุกการพิมพ์จะถูกบันทึกไว้ทั้งหมดโดยอัตโนมัติ และยังสามารถใช้ประวัติการแก้ไขเพื่อดูเวอร์ชันเก่าๆ ของสเปรดชีตเดียวกัน โดยจัดเรียงตามวันที่และคนที่แก้ไข 4) สามารถทำงานได้กับ Microsoft Excel สามารถเปิด แก้ไข และบันทึกเป็นไฟล์ไมโครซอฟต์ (Irearn, 2565)

ข้อแตกต่างระหว่าง Google Sheets กับ Excel

Google Sheets	Excel
1. สามารถใช้งานได้ฟรี เพียงดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน	1. ต้องเสียเงินซื้อซอฟต์แวร์
2. สามารถทำงานเป็นทีมแบบเรียลไทม์ได้	2. ไม่สามารถทำงานเป็นทีมแบบเรียลไทม์ได้
3. สามารถบันทึกได้อัตโนมัติ	3. ต้องคอยกดบันทึก เมื่อใช้งานเสร็จ

### ความรู้เกี่ยวกับ Chatbot

Chatbot ย่อมาจาก Chat Robot คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภทหนึ่งที่ทำงานสื่อสาร ตอบโต้กับมนุษย์ในลักษณะเหมือนการพูดคุย คล้ายกับเป็นคนคนหนึ่ง ตัวโปรแกรมมักจะรันอยู่บน Server แล้วสื่อสารพูดคุยกับเรา อาจจะด้วยข้อความหรือเสียง ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือโปรแกรมแชทต่าง ๆ โปรแกรมประเภท แชทบอท มักถูกออกแบบให้คุยกับคนจริง ๆ แต่สามารถคุยกับ แชทบอท ด้วยกันได้

บางโปรแกรมตอบโต้และให้ข้อมูลได้แบบพื้นฐาน แต่บางโปรแกรมมีระบบ Machine Learning ที่ซับซ้อนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตัวเองได้ จนพูดคุยได้ใกล้เคียงกับคนจริงๆในระดับหนึ่ง

ปัจจุบันนี้ด้วยความนิยมของแอปพลิเคชัน ประเภทแชท หรือ Messaging ที่เราใช้กันอยู่ทุกคนเป็นประจำ จึงเป็นโอกาสที่นักพัฒนาและธุรกิจต่าง ๆ จะพัฒนา แชทบอท มาให้บริการผู้ใช้ ในรูปแบบต่าง ๆ ได้มากมายผ่านช่องทางนี้ ไม่ว่าจะเป็น แชทบอท สำหรับตอบคำถาม ให้ข้อมูลลูกค้า, บอกตารางเวลารถไฟ, ช่วยจองโต๊ะอาหาร, เป็นผู้ช่วยส่วนตัว (Virtual Assistance), ทำหน้าที่แทนคอลเซ็นเตอร์ ให้บริการลูกค้าเป็นสิบล้านคนแบบอัตโนมัติ ถูกต้องและรวดเร็ว, จนถึงเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ IoT สื่อสารกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในบ้าน ก็ยกน้ำที่บ้านอาจจะไลน์มาเตือนเราเมื่อลืมน้ำต้นไม้ (iT24Hrs, 2564)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วสุ บัวแก้ว และปณิธิ เนนนันท์ (2563) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบ ไลน์บอท สำหรับบัณฑิตวิทยาลัยงานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบโต้ตอบอัตโนมัติของไลน์ (Line Bot) เพื่อสนับสนุนการโต้ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งผู้ใช้งานสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา

ศุภโชค จิรวรรณภิมงคล และเมธาวี ภูระหงษ์ (2562) ศึกษาเรื่อง ระบบแชทบอทและร้านค้าออนไลน์บนแอปพลิเคชันไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบแชทบอทและร้านค้าออนไลน์บนแอปพลิเคชันไลน์โดยระบบทำงานบนแอปพลิเคชันไลน์ด้วยเทคโนโลยี Messaging API Chat Bot ผ่านเว็บไซต์ เนื่องจากในปัจจุบัน ไลน์เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ไม่เสียค่าใช้จ่ายทำให้สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้จำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (2562) ศึกษาเรื่อง แอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อแนะนำด้านเกษตรกรรมพืชไร่ ปัจจุบันการสื่อสารและการติดต่อต่างๆ ล้วนต้องใช้เทคโนโลยีช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่ การทำให้ข้อมูลสำคัญต่างๆ นั้นกระจายได้อย่างทั่วถึงกันทุกส่วนของชุมชน จะเป็นไปได้ยากมากๆ ถ้าหากไม่มีเทคโนโลยีเหล่านี้ แต่ทว่ามันก็สามารถเข้าถึงทุกคนได้ จึงทำให้เกิดโครงการนี้ที่จะศึกษาเกี่ยวกับการทำแชทบอทและการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ

สมภาพ มุสิกกร และพิมรินทร์ ศิริรินทร์ (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ PSRU-LIB Line Bot ร่วมกับระบบห้องสมุด อัตโนมัติ WALAI AutoLib สำหรับห้องสมุด 4.0 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ PSRU-LIB LINE Bot ร่วมกับระบบ ห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib สำหรับห้องสมุด 4.0 และ ศึกษาผลการทดลองใช้ระบบสนับสนุน การให้บริการ PSRU-LIB LINE Bot ร่วมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI Auto Lib สำหรับห้องสมุด 4.0 กลุ่มตัวอย่างจากสมาชิกของห้องสมุด

จากการศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาการจองงานของผู้ใช้งานและการติดต่อข้อมูลในปัจจุบันพบว่า การติดต่อข้อมูลสอบถามรายละเอียดงานการจองงาน มีการทำงานที่ซ้ำและค่อนข้างเสียเวลาทั้งกับผู้ให้บริการและผู้ใช้งาน ทำให้ไม่สามารถตอบกลับผู้ใช้งานได้อย่างละเอียดและทันที และจากการสำรวจข้อมูลของผู้ใช้งานแล้วพบว่าควรมีการเพิ่มช่องทางในการให้ข้อมูลที่รวดเร็วแล้วสามารถตอบกลับผู้ใช้งานได้ 24 ชั่วโมง ดังนั้น ไลน์บอท จึงเป็นอีกช่องทางที่ควรนำมาพัฒนาในการเข้าถึงผู้ใช้บริการต่าง ๆ ทางธุรกิจ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ให้มีประสิทธิภาพในการให้จองงานของลูกค้ามากยิ่งขึ้น และยังสามารถเก็บข้อมูล มัดจำงานรายละเอียดต่าง ๆ ตอบกลับสนทนาอัตโนมัติลูกค้าได้

## วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้ใช้งานระบบจำนวน 50 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือสำหรับพัฒนาระบบจองคิวงานถ่ายภาพผ่านไลน์บอท

1) Google Sheets ทำหน้าที่รับข้อมูลลูกค้า และเป็นฐานข้อมูล เพื่อเชื่อมโยงไปยังไลน์

2) Line messaging API โดยผู้วิจัยเขียนคำสั่งเพื่อให้ ไลน์บอท ทำหน้าที่ตอบคำถามลูกค้า

โดยใส่คำตอบที่เป็นคำถามของลูกค้าที่ถามบ่อย ๆ และรับข้อมูลลูกค้าในรูปแบบที่ ไลน์กำหนด

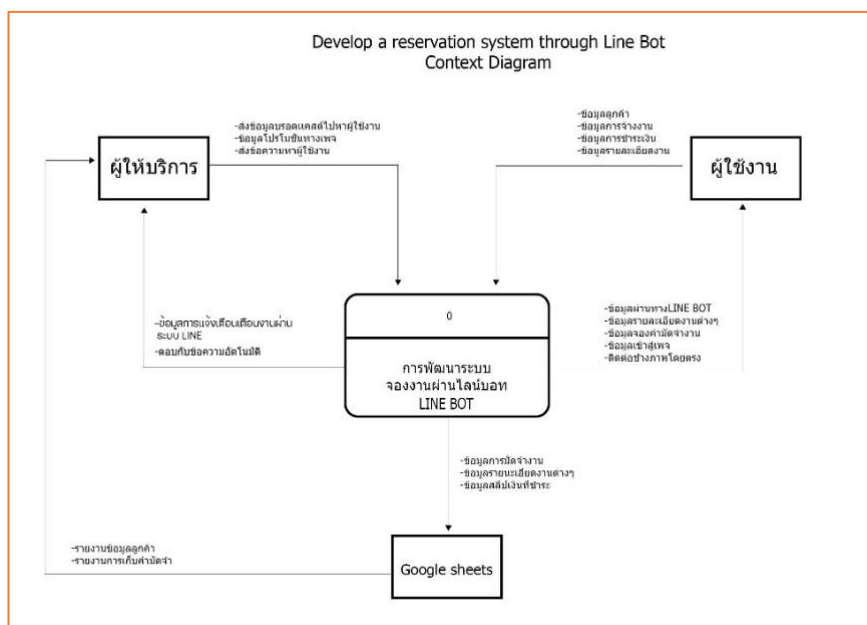
2.2 แบบประเมินคุณภาพระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท

ดำเนินการดังนี้

1) ระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ผู้วิจัยศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาการจองงานของผู้ใช้งานและการติดต่อข้อมูลในปัจจุบัน พบว่า การติดต่อข้อมูลสอบถามรายละเอียดงานการจองงาน มีการทำงานที่ช้าและค่อนข้างเสียเวลาทั้งกับผู้ให้บริการและผู้ใช้งาน ทำให้ไม่สามารถตอบกลับผู้ใช้งานได้อย่างละเอียดและทันที

2) การวิเคราะห์ออกแบบระบบ จากเอกสาร งานวิจัย และการวิเคราะห์ระบบงาน ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบ Dialog Flow แพลตฟอร์ม สำหรับสร้าง ไลน์บอท ที่เชื่อมโยงกับ Google Sheet ที่ใช้ Machine Learning ด้าน Natural Language Processing (NLP) ช่วยให้เข้าใจถึงความต้องการ ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้

1) แบบประเมินคุณภาพระบบจองคิงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพของระบบ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

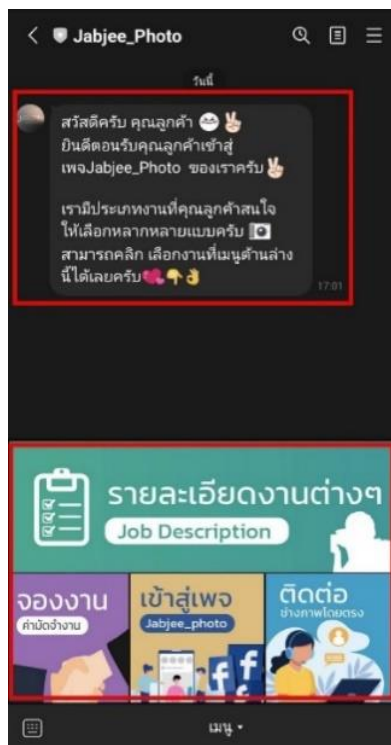
2) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ระบบจองคิงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบจองคิงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท เป็นข้อคำถามที่มีคำตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) รวม 16 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

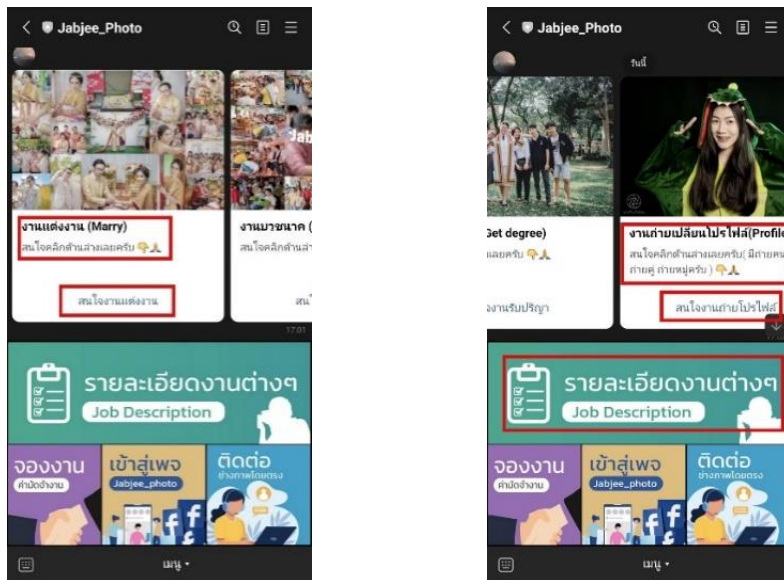
### ผลการวิจัย

1) ผลการออกแบบและพัฒนาระบบจองคิงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์ สรุปลได้ดังนี้

เมื่อผู้ใช้งานทำการเพิ่มเพื่อน ไลน์บอท “Jabjee\_Photo” จะมีข้อความทักทายผู้ใช้งานอัตโนมัติพร้อมกับหน้าเมนูข้อมูลต่างๆ ได้แก่ 1) รายละเอียดงานต่างๆ 2) จองงานค่ามัดจำ 3) เข้าสู่เพจ เฟซบุ๊ก 4) ติดต่อช่างภาพโดยตรง เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกใช้งานได้ตามความต้องการดังกล่าว

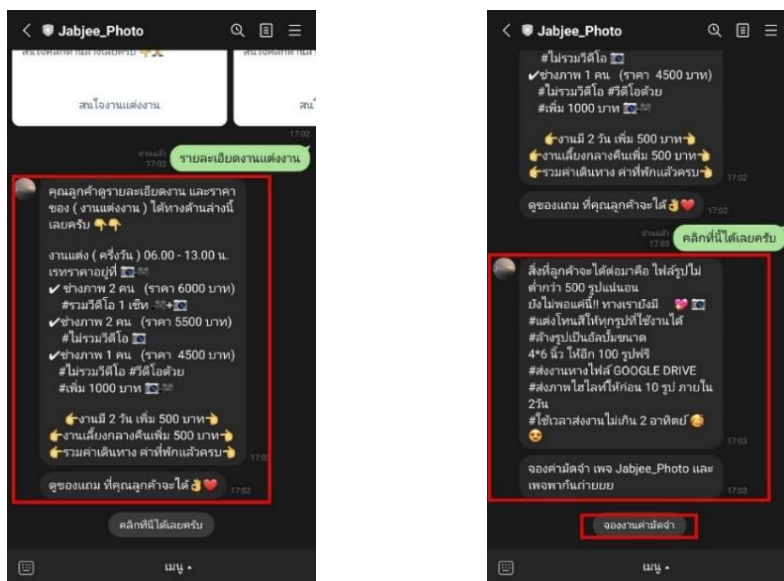






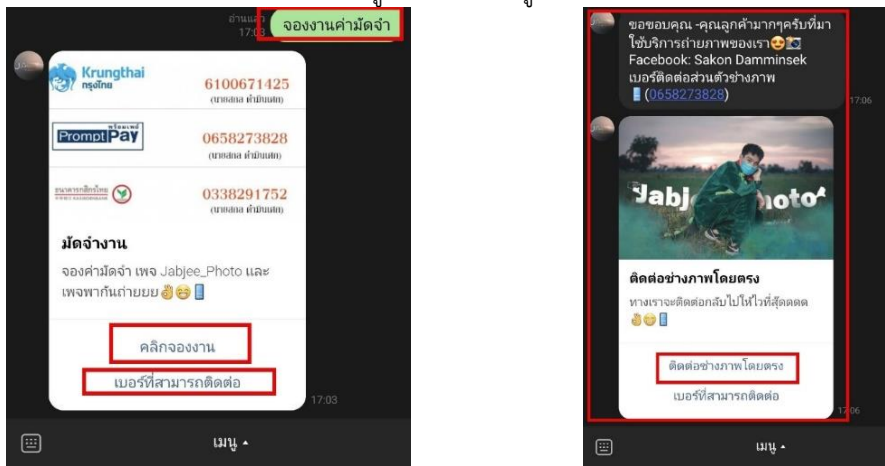
ภาพที่ 3 หน้าเมนูเลือกประเภทงาน ไลน์บอทของผู้ใช้งานระบบ

จากภาพที่ 3 เมื่อผู้ใช้งานคลิกไปที่รายละเอียดงานก็จะปรากฏแถบงานข้อความอัตโนมัติต่างๆให้ผู้ใช้งานได้เลือกงานและประเภทของงานที่สนใจ



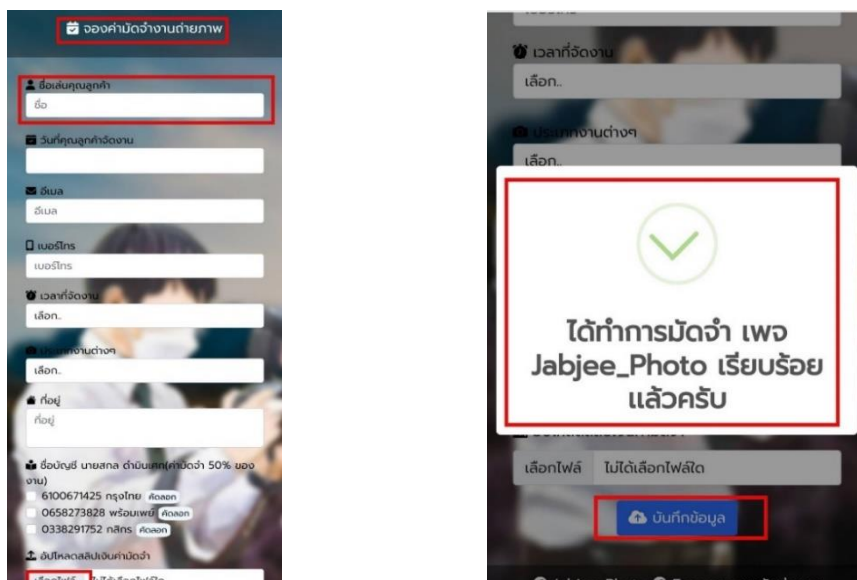
ภาพที่ 4 หน้าเนื้อหารายละเอียดงาน ไลน์บอท ของผู้ใช้งานระบบ

จากภาพที่ 4 เมื่อผู้ใช้งานเลือกประเภทงานได้แล้ว ทำการกดสนใจงานจะมีข้อความขึ้นมาบอก รายละเอียดงาน เหนือราคา วันเวลา แพคเกจให้ผู้ใช้งานได้เลือกดูและตัดสินใจ



ภาพที่ 5 หน้ารายละเอียดการมัดจำ ไลน์บอท ของผู้ใช้งานระบบ

จากภาพที่ 5 เมื่อทำการดูรายละเอียดประเภทงานเสร็จแล้ว ตัดสินใจที่จะจ้างงานผู้ใช้งานก็กดไปตรงที่จองงานค่ามัดจำ คลิกจองงาน หรือ ถ้ายังตัดสินใจไม่ได้ สามารถทักมาคุยเพิ่มเติมได้ที่ เพชบุ๊ค ของผู้ให้บริการได้โดยตรง

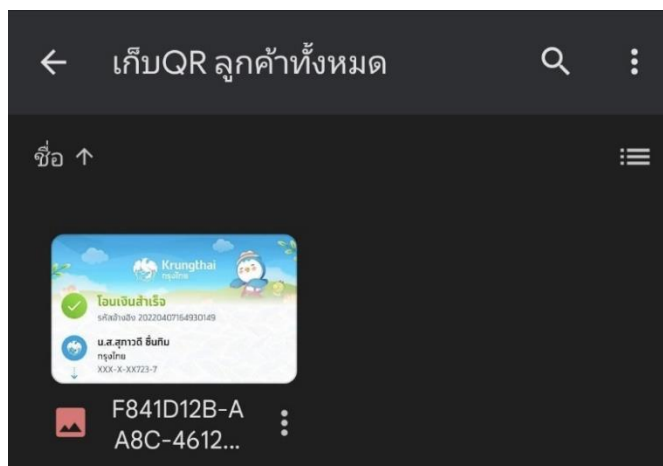


ภาพที่ 6 หน้าเว็บการกรอกข้อมูล มัดจำงานของผู้ใช้ระบบ

จากภาพที่ 6 ระบบก็จะให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลชื่อ วันที่ อีเมล เบอร์ เวลาที่จัดงาน ประเภทงาน ที่อยู่ ชื่อบัญชี อีพโทลด์สลิปค่ามัดจำ หากกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ทำการกดบันทึกข้อมูล เว็บก็จะทำการแจ้งว่าคุณได้ทำการมัดจำเรียบร้อยแล้ว

ชื่อ	วันและเวลาจัดงาน	อีเมล	เบอร์โทร	สถานที่จัดงาน	เวลาที่จัดงาน	ประเภทงาน	ที่อยู่	ชื่อบัญชี
25/4/2022, 15:00 น.	02 พฤษภาคม 2563	mskij1101307124431@gmail.com	0813275813	...	15:00-17:00	...	...	...
25/4/2022, 17:00 น.	23 เมษายน 2563	mskij1101307124431@gmail.com	0813275813	...	15:00-17:00	...	...	...

ภาพที่ 7 ภาพข้อมูลผู้ใช้งานที่ทำการจองงานมาใน Google Sheets (ผู้ให้บริการระบบ)



ภาพที่ 8 ภาพสลิปเงินที่ทำการจองงานมา Google Drive (ผู้ให้บริการระบบ)

จากภาพที่ 8 ข้อมูลของผู้ใช้งานทั้งหมดถูกนำไปเก็บที่ Google Sheets ส่วนสลิปค่ามัดจำจะถูกนำไปจัดเก็บใน Google Drive เพื่อเป็นหลักฐานการชำระค่ามัดจำและแจ้งข้อมูลให้กับผู้ให้บริการตรวจสอบ

## 2. ศึกษาคุณภาพระบบของกิจกรรมบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทที่พัฒนาขึ้น สรุปผลได้ดังนี้

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านแล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index : IOC) หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว มาทำการทดสอบความ

เชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Try Out) จากประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Coefficient Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท สรุปได้ดังนี้

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท หลังจากที่ใช้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งานระบบแล้ว ทำการประเมินความพึงพอใจโดยมีการแยกเป็น 2 ตาราง ในการจำแนกเพศและระดับชั้น อีกส่วนเป็นรายงานการประเมินและค่าเฉลี่ยแสดงตารางที่ 1 ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	38	76
หญิง	12	24
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	28	56
มากกว่าปริญญาตรี	22	44
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 76 เพศหญิงจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 24 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 56 มากกว่าปริญญาตรีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 44

ตารางที่ 2 การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทด้านการใช้งาน

ด้านการใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. การแจ้งรายละเอียดงาน	4.44	0.73	มาก
2. การตอบกลับของระบบ	4.86	0.35	มากที่สุด
3. ความสะดวกสบายในการทำงาน	4.76	0.43	มากที่สุด
4. ความเสถียรของระบบงาน	4.40	0.80	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.62</b>	<b>0.57</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางพบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจด้านการใช้งานในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.62 (S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจด้านการตอบกลับของระบบในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.86 (S.D. = 0.35) รองลงมาด้านความสะดวกสบายในการทำงานในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.76 (S.D. = 0.43) และด้านการแจ้งรายละเอียดงานในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.44 (S.D. = 0.73) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3** การประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทด้านการออกแบบ

ด้านการออกแบบ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ความสวยงามของระบบ	4.90	0.30	มากที่สุด
2. ความสวตัวอักษรของระบบ	4.68	0.58	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของระบบ	4.66	0.55	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.79</b>	<b>0.48</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจด้านการออกแบบในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.79 (S.D. = 0.48) พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจด้านความสวยงามของระบบระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.90 (S.D. = 0.30) รองลงมาด้าน ความสวตัวอักษรของระบบระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.68 (S.D. = 0.68) และด้านความเหมาะสมของระบบระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.66 (S.D. = 0.55)

สรุปความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทในภาพรวมระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 (S.D. = 0.53)

### สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทและได้ทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาประเมินความพึงพอใจ จากตารางที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท จำแนกเป็นเพศชายระดับชั้นปริญญาตรีจำนวน 18 คน ระดับชั้นมากกว่าปริญญาตรีจำนวน 20 คน และเพศหญิงระดับชั้นปริญญาตรีจำนวน 10 คน ระดับชั้นมากกว่าปริญญาตรีจำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 50 คน ได้ทำการทดลองใช้งานระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท มีผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบ จากตารางที่ 2 ในส่วนของผู้ใช้งานระบบผู้ใช้ทดลองระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ในด้านการใช้งานมีความชอบโดยรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.62 (S.D. = 0.57) อยู่ในเกณฑ์ระดับ มากที่สุด จากตารางที่ 3 ผู้ใช้ทดลองระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ในด้านการออกแบบมีความชอบโดยรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.79 (S.D. = 0.48) อยู่ในเกณฑ์ระดับ มากที่สุด

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาจากข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์ออกแบบและจัดทำระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ที่มีแอปพลิเคชัน ไลน์ เป็นสื่อกลางในการติดต่อจองงาน โดยมี Google Sheet เป็นตัวเก็บข้อมูล เมื่อลูกค้าติดต่อสอบถามเข้ามายังตัวไลน์จะมีการตอบกลับแบบอัตโนมัติ ซึ่งตัว ไลน์บอท คือการเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นการพัฒนาระบบจองงานที่เชื่อมโยงกับไลน์ ยังเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

จากผลการศึกษาในการพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท สามารถใช้งานและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้วยผลการประเมินประสิทธิภาพจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน ประสิทธิภาพของระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท ได้ผลการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งานระบบ มีผลการประเมินความพึงพอใจจากตารางที่ 1 เป็นการแยกเพศและจำนวนของผู้ประเมินความพึงพอใจ แบ่งเป็นชาย 38 คน หญิง 12 คน รวมเป็น 50 คน การประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 4.62 (S.D = 0.57) อยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด ซึ่งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทเพราะมีการตอบกลับของระบบและความสะดวกสบายในการทำงานอยู่ในระดับเกณฑ์มากที่สุด สอดคล้องกับ ยุพา เพ็งโอ, อมราวดี เนียมศรี, ชญานันท์ รูปหุ่น และไพฑูรย์ จั่วทั้ง (2565) พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบเว็บไซต์เบเกอร์ออนไลน์: กรณีศึกษาร้านน้ำฝนเบเกอร์ ด้านมีความสะดวกในการใช้งาน อยู่ในระดับ ดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.72 และด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ย 4.79 (S.D = 0.48) อยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทสินี มุ่นเขย และคณะ (2563) พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานในส่วนการออกแบบหน้าจอได้รับความพึงพอใจสูงสุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ ค่าเฉลี่ย 4.73 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับบุษบา หินธาว์, พรชิตา หวังสวัสดิ์, กัลยกร ขาญเขียว และสนิธาน ส่งศรี (2564) พบว่า ความพึงพอใจสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตไข่เค็มสมุนไพรป่าจี้ที่มีต่อสื่อเพชบุรีแฟนเพจ ที่พัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.75 ซึ่งผู้ใช้งานมีความพึงพอใจกับระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอทเพราะมีความสวยงามของระบบ ความสวยตัวอักษรของระบบและความเหมาะสมของระบบ อยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากวิจัยการพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท : จากการที่ได้เปิดให้ผู้ใช้งานได้ใช้ระบบแล้ว พบว่ามีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้งานได้รับการบริการอย่างรวดเร็วเข้าถึงง่ายและสะดวกมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาระบบจองคิวงานบันทึกภาพถ่ายผ่านไลน์บอท สามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ การออกแบบรูปแบบที่ทันสมัยกับยุคปัจจุบันมากขึ้น เก็บข้อมูลลูกค้าได้ละเอียดมากขึ้นและยังสามารถรองรับการทำงานในรูปแบบต่างๆเพิ่มมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- เทพสุนันท์ ลิ้มปวยอม และกฤษณะ ไวยมัย. (2562). แอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อแนะนำด้านเกษตรกรรม *พีชไร์*. สืบค้น 25 มกราคม 2565, จาก [https://www.youtube.com/watch?v=AgJZ39Pp\\_L0](https://www.youtube.com/watch?v=AgJZ39Pp_L0).
- นันทสินี มุ่นเขย, สุนันท์ ธาติ และศุภเชษฐ์ กันทะณีย์. (2563). การออกแบบและพัฒนาส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานสำหรับแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่แนะนำการท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจการท่องเที่ยวภายใต้โครงการเรารักเชียงใหม่ (We love Chiang Mai). *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 2(2), 1-12.

- บุษบา หินเฝ้า, พรชิตา หวังสวาสดิ์, กัลยกร ชาญเขียว และสนิธาน ส่งศรี. (2564). การพัฒนาเนื้อหาของสื่อเฟซบุ๊กแฟนเพจเพื่อสื่อสารการตลาดผลิตภัณฑ์ไข่เค็มสมุนไพร ป่าจิ ตำบลดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 3(3), 65-81.
- ยุพา เพ็งโอ, อมราวดี เนียมศรี, ชญานันท์ รูปหุ่น และไพฑูรย์ จั่วทั้ง (2565). ระบบเว็บไซต์สั่งซื้อเบเกอรี่ออนไลน์ กรณีศึกษา: ร้านน้ำฝนเบเกอรี่. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 4(1), 32-46.
- วสุ บัวแก้ว และปณิธิ เนนนทน. (2563). *การพัฒนาระบบไลน์บอท สำหรับบัณฑิตวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ศุภโชค จิรวัฒนาภิมงคล และเมธาวี ภูระหงษ์. (2562). ระบบแชทบอทและร้านค้าออนไลน์บนแอปพลิเคชันไลน์, คณะวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2565). *ไลน์บอทโรคข้าว*. สืบค้น 11 มกราคม 2565. จาก <https://www.nectec.or.th/innovation/innovation-mobile-application/ricediseaselinebot.html>
- สมภาพ มุสิกร และพิมพ์รินทร์ ศิริพันธ์. (2562). *การพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ PSRU-LIB Line Bot ร่วมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib สำหรับห้องสมุด 4.0 สำนักนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามและสำนักนักวิทยาการคอมพิวเตอร์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- Ilearn. (2565). *DHAS Google Sheets (กูเกิล ชีท) คืออะไร*. สืบค้น 5 พฤษภาคม 2565, จาก <https://irearn.dhas.com/contact/>
- iT24Hrs. (2565). *Chatbot คืออะไร?*. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2564, จาก <https://www.it24hrs.com/2016/chatbot-line-chatbot-awards-2016/>
- Photoschool Thailand. (2565). *5 ประเภทของภาพถ่ายที่ได้รับความนิยมตลอดกาล*. สืบค้น 16 มิถุนายน 2565, จาก <https://www.photoschoolthailand.com/5-most-popular-types-of-photography/>
- Thaiwinner.com. (2565). *เฟซบุ๊ก คืออะไร? ทำอะไรได้และมีประโยชน์อย่างไรบ้าง?*. สืบค้น 2 พฤษภาคม 2565, จาก <https://thaiwinner.com/what-is-facebook/>
- Vista Image. (2565). *บันทึกความทรงจำ...เก็บความประทับใจ ไว้ในภาพถ่าย*. สืบค้น 15 มิถุนายน 2565, จาก <http://www.vistaimage.net/>