

# การพัฒนาบริการ และช่องทางประชาสัมพันธ์โดยใช้ ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ (LINE Official Account) สำหรับห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สุนทรีย์ พิระพานิษฐ์<sup>1</sup>  
ธนพรรณ กุลจันทร์<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบที่ใช้ในการติดตามสถานะการดำเนินการ จากการให้บริการร้องขอ บทความ และเพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ผ่านไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบแบบจำลองน้ำตก ในการพัฒนาระบบ ซึ่งในการเก็บข้อมูลความต้องการของระบบใช้เครื่องมือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่และบรรณารักษ์ ของห้องสมุด คณะแพทยศาสตร์ จำนวน 6 คน จากนั้นจึงนำผลการสัมภาษณ์ มาใช้ในการพัฒนาระบบ โดยใช้ Google Sheets ในการทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูล และไดอะล็อกฟลอร์ ในการทำหน้าที่เรียกใช้งานระบบ ผ่านช่องทางของ ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ สำหรับช่องทางประชาสัมพันธ์ได้พัฒนาแชทบอท และริชเมนู ที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ในการเข้าถึงบริการของห้องสมุดและลดการทำงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบริชเมนูและเนื้อหา คือ Canva Web Application และโปรแกรม Adobe Photoshop พัฒนาการทำงานของแชทบอทผ่าน Dialogflow และพัฒนาการทำงานของริชเมนูผ่าน โปรแกรม ไลน์ บอท ดีไซน์เนอร์ และเปิดใช้งานริชเมนูผ่านโปรแกรม Postman หลังจากนั้นจึงนำระบบมาทดลองใช้งานกับเจ้าหน้าที่/บรรณารักษ์ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 6 คน และผู้ใช้บริการห้องสมุด จำนวน 30 คน

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ พึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับความพึงพอใจรายด้าน ได้แก่ด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านการออกแบบ ด้านการนำไปปรับใช้งานจริง และด้านการรับรู้ถึงคุณค่าของประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และกลุ่มผู้ใช้บริการห้องสมุด พึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจในด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจในด้านความง่ายในการใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงคุณค่าของประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การพัฒนาบริการ; การประชาสัมพันธ์; ช่องทางประชาสัมพันธ์; ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์

<sup>1</sup> บัณฑิตหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีเมล suntaree.p20@gmail.com

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีเมล thanapun.ku@cmu.ac.th

วันที่รับบทความ 27 ธันวาคม 2563 วันที่ตอบรับบทความ 2 กุมภาพันธ์ 2564

# Developing Library Service and Public Relation Channel via LINE Official Account for Medical Faculty Library, Chiang Mai University

Suntaree Peerapanit<sup>1</sup>  
Thanapan Kulachan<sup>2</sup>

## Abstract

This research and development study focuses on the development of work performance tracking system and the increase of public relation channels of the Medical library of Chiang Mai University using LINE Official Account and software development life cycle. In-depth interview was used to collect data on the system needs from 6 officers and librarians of the medical library. The collected data were subsequently used to develop the tracking system using Google Sheets as the database and Dialogflow as a tool to access the data from Google-sheets and run the system through LINE Official Account. As for the public relation channel, Chatbot and Rich menu were established to facilitate users in accessing library services and reducing the library staff workload. The instruments used for designing Rich menu and its content included Canva Web Application and Adobe Photoshop which supported the Chatbot operations through Dialogflow, and Rich menu operations through LINE bot designer and run Rich menu through 6 library staffs and 30 medical library users.

The measurement of the library staffs' satisfaction towards the tracking system indicated that their satisfaction, in general, was found to be at the highest level. They were impressed, at the maximum level, with its ease of use, design, implementation, and awareness of expected results. Also, the library users were, in general, satisfied at the highest level with the system. They were impressed, at the high level, with its design, ease of use, and awareness of its expected outcome benefits.

**Keywords:** Developing Library Service; Public Relation Channel; Public Relation; LINE Official Account

---

<sup>1</sup> Undergraduate student, Bachelor of Arts Program in Information Studies, Faculty of Humanities, Chiang Mai University.  
e-mail: [suntaree.p20@gmail.com](mailto:suntaree.p20@gmail.com)

<sup>2</sup> Assistant Professor Information Studies, Faculty of Humanities, Chiang Mai University. e-mail: [thanapun.ku@cmu.ac.th](mailto:thanapun.ku@cmu.ac.th)

Received: 27 December 2020 Accepted: 2 February 2021

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีประวัติความเป็นมาเป็นระยะเวลา ยาวนาน จนกระทั่งปัจจุบันห้องสมุดเข้าสู่ปีที่ 60 แล้ว ห้องสมุดได้มีการพัฒนาเกี่ยวกับทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพทุกรูปแบบ ทั้งในด้านกายภาพ ทรัพยากร สารสนเทศ เทคโนโลยี และด้านการให้บริการ อาทิ บริการสอนการเขียนเอกสารอ้างอิง รวมทั้งสนับสนุน การเรียนการสอนในด้านการวิจัย ดังนั้นห้องสมุดจึงมี การจัดอบรมการใช้ห้องสมุดและการใช้ฐานข้อมูลอยู่ เสมอ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ ข้อมูลทาง การแพทย์ งานวิจัย และให้บริการทรัพยากร สารสนเทศต่างๆ และมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนการ เรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัยแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Medical Library, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, 2017)

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ มีวิสัยทัศน์ คือ “เป็นศูนย์การเรียนรู้สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพชั้นนำ ในระดับสากล” จึงได้มีการ จัดเตรียมบริการที่หลากหลายด้าน อาทิ การ ให้บริการ ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) และ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Database) เพื่อเป็นการ สนับสนุนการเรียนการสอน ตลอดจนการสนับสนุน การวิจัย (Medical Library, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, 2017)

การให้บริการก็เป็นไปได้อย่างไม่เต็มที่ เนื่องจาก ยังมีผู้ใช้จำนวนหนึ่งที่ยังไม่ทราบว่า ทาง ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้บริการในด้านใดได้บ้าง และมีทรัพยากรที่

หลากหลายมากน้อยเพียงใด ตลอดจน ไม่ทราบวิธีการ การเข้าถึงบริการและทรัพยากรเหล่านั้น ส่งผลให้การ เข้าถึงบริการและทรัพยากรยังไม่เต็มที่เท่าที่ ควร ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้ทราบ ถึงบริการและทรัพยากร จึงเป็นสิ่งสำคัญไม่แพ้กับ การให้บริการ เพื่อให้ทรัพยากรที่ทางห้องสมุดคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ให้บริการกับ ผู้ใช้ได้อย่างคุ้มค่าและคุ้มค่ามากที่สุด

บริการร้องขอบทความ (Article Request Service) เป็นอีกบริการหนึ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งจัดตั้งขึ้น โดยความร่วมมือระหว่างห้องสมุดของสถาบันการศึกษา ภายใต้งานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนทรัพยากรสารสนเทศ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอน และการวิจัยเชิง วิชาการ แต่ไม่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ โดยผู้ใช้สามารถขอวัสดุ (หนังสือบทความ และอื่นๆ) ในรูปแบบสำเนาจากห้องสมุดอื่นๆ ใน เครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งผู้ใช้สามารถร้อง ขอได้ 5 คำขอ ต่อคนต่อครั้ง โดยมีระยะเวลาในการ ดำเนินการ 1-3 วัน (ในกรณีปกติ) และวิธีในการ ขอรับบริการ สามารถทำได้โดยผู้ใช้สามารถเข้าสู่ ระบบและส่งคำขอโดยการกรอกแบบฟอร์มขอบริการ บทความที่เว็บไซต์ห้องสมุด (Medical Library, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, 2017)

อย่างไรก็ตามในการให้บริการร้องขอเอกสาร พบว่า ผู้ใช้จะไม่สามารถทราบถึงสถานะในการ ดำเนินการของห้องสมุดว่าได้ดำเนินการถึงขั้นตอนใด แล้ว และดำเนินการสำเร็จแล้วหรือไม่ ผู้วิจัยจึงเห็น ว่าควรพัฒนาระบบที่จะให้บริการในการติดตาม สถานะการดำเนินการ (Status Tracking) เอกสาร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้และเป็นการลด ภาระงานของบรรณารักษ์อีกด้วย

เนื่องจากข้อมูลจากรายงานผลการสำรวจ พฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี พุทธศักราช 2561 จากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทาง อิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ผลการสำรวจ ปีพุทธศักราช 2561 คนไทยใช้อินเทอร์เน็ต เฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 5 นาที และช่วงวัยที่ใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยมากที่สุด คือ อายุระหว่าง 18-37 ปี ซึ่งโดยภาพรวมแล้ว คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย มากกว่าปีพุทธศักราช 2561 ถึง 3 ชั่วโมง 30 นาที ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คนไทยเข้าถึง ข่าวสาร ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น และแอปพลิเคชันที่ครองสถิติมีคนไทยใช้มากที่สุด สามอันดับแรก คือ ยูทูบ (YouTube) ไลน์ (Line) และเฟซบุ๊ก (Facebook) (Electronic Transactions Development Agency, 2018)

ซึ่งจากผลการสำรวจของสำนักงานพัฒนา ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ในปี พุทธศักราช 2561 ข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นว่า ลักษณะในการใช้งาน อินเทอร์เน็ตนั้น มีผลต่อพฤติกรรมในการรับข้อมูล สารสนเทศ กล่าวคือ ลักษณะของผู้ใช้ในการรับข้อมูล สารสนเทศต้องการความสะดวก รวดเร็วผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต รับสารสนเทศในรูปแบบของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบดิจิทัล และนั่นก็ส่งผลให้ ผู้ใช้สามารถรับข้อมูลสารสนเทศข่าวสารได้จำนวน มากขึ้นอีกด้วย และแพลตฟอร์ม (Platform) ที่มีความน่าสนใจคือ แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เนื่องจาก เดิมไลน์เปิดตัวมาในรูปแบบของแอปพลิเคชันใน รูปแบบของการสนทนาแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หรือเป็น กลุ่มในขนาดจำนวนคนไม่มากนัก และหลังจากนั้นก็ มีการพัฒนาให้ตอบสนองการใช้งานมากขึ้น โดยมี คุณลักษณะ (Feature) ในการจัดการ ทั้งแหล่งป้อน ข่าว (Newsfeed) การจัดการผู้ติดตามในไลน์แอด (LINE@) ก่อนจะพัฒนาให้ใช้งานในเชิงการจัดงานที่มี

ประสิทธิภาพมากขึ้นใน รูปแบบของไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ (LINE Corporation, 2019)

รูปแบบของไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ เป็น ระบบการจัดการสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย บริษัทไลน์ (LINE Corporation) และเปิดตัวในช่วง เดือนเมษายน ปีพุทธศักราช 2562 โดยตัวระบบนี้จะมีคุณสมบัติในการรองรับการจัดการผู้ใช้ ผู้ติดตาม จำนวนมาก ซึ่งแอปพลิเคชันไลน์ (Line) แบบดั้งเดิม จะไม่สามารถจัดการครอบคลุมในส่วนนี้ เช่น ฟังก์ชัน การแพร่สัญญาณ (Broadcast) ซึ่งใช้ประชาสัมพันธ์ แนะนำบริการ หรือบอกข่าวสารไปยังคนจำนวนมาก มีฟังก์ชัน Auto Reply ของ Chatbot เป็นการตั้งค่า คำถามคำตอบในการส่งข้อความอัตโนมัติ นอกจากนี้ ยังมีหน้าจอในส่วนสถิติ (Statistic) เพื่อใช้ในการเก็บ สถิติการใช้งานของผู้ติดตาม เพื่อนำข้อมูลสถิติ เหล่านั้นนำไปใช้ในการตัดสินใจต่อหรือการพัฒนา บริการอื่นๆ ต่อไป ซึ่งในปัจจุบันได้มีองค์กรนำระบบ นี้ไปใช้แล้ว ยกตัวอย่างเช่น กรณีศึกษา ระบบ SCB Connect ของธนาคารไทยพาณิชย์ ที่มีการพัฒนา ระบบและ Chatbot ในการรับคำสั่งในการให้บริการ ต่างๆ ของธนาคาร ตลอดจนการแจ้งเตือนผู้ใช้ในการ ทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น แจ้งเตือนการฝาก-ถอน เงิน และแจ้งยอดเงินคงเหลือ ซึ่งทำให้ผู้ใช้เกิดความ สะดวกในการทำธุรกรรมทางการเงินมากขึ้น อัน สอดคล้องกับสถานะในการดำเนินชีวิตแบบดิจิทัลของ คนในปัจจุบันอีกด้วย

จากการศึกษาวิจัยของ Huang, & Guo (2017) เรื่องการให้บริการข้อมูลห้องสมุดผ่าน WeChat: ศึกษาจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศจีน โครงการ 985 จำนวน 99 แห่ง โดยกล่าวว่า WeChat เป็นแอปพลิเคชันเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศจีน จึงได้นำมาใช้เป็น

เครื่องมือในการประชาสัมพันธ์และให้บริการแก่ผู้ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี ค.ศ. 2012 ที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การประชาสัมพันธ์ของผู้ใช้ในมหาวิทยาลัย พบว่า หลังจากมีการนำแอปพลิเคชัน WeChat มาใช้นั้นทำให้นักศึกษารับรู้ข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของห้องสมุดมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ยังคงต้องมีการปรับปรุงรูปแบบของงานใช้งานแอปพลิเคชัน เนื่องจากแอปพลิเคชันไม่ได้ออกแบบมาให้รองรับกับการจัดการในลักษณะที่มีผู้ใช้จำนวนมาก ตลอดจนบางคุณลักษณะ (Feature) ที่ไม่สนับสนุนในการใช้งานเพื่อการประชาสัมพันธ์กับคนจำนวนมากในระยะเวลาดียวกัน

จากการศึกษาสื่อสังคมออนไลน์อื่นๆ พบว่า การทำงานของ LINE Official Account ของ LINE Corporation ผู้พัฒนา (LINE Developer) ภายนอกสามารถใช้เครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาระบบของ LINE Official Account ได้เอง โดยใช้โปรแกรม LINE Bot ดีไซน์เนอร์ (LINE Bot Designer) ที่มีความสามารถในการสร้างรหัส (Coding Generator) ตลอดจนยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ภายนอกได้อีกด้วย อาทิ ระบบ Dialogflow ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาสร้าง Chatbot ต่อในรูปแบบที่ต้องการได้ ทำให้การพัฒนา ระบบสามารถกำหนดความต้องการและรูปแบบของระบบได้เองตามที่ต้องการอีกด้วย (LINE Cooperation, 2019; LINE Corporation LINE Developer, n.d.)

ดังนั้น การวิจัยการพัฒนาบริการ และช่องทางประชาสัมพันธ์โดยใช้ไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ (LINE Official Account) สำหรับห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะได้นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการแนะนำบริการทรัพยากร และแนะนำการใช้ห้องสมุดในแง่มุมต่างๆ

ที่มีให้บริการแก่ผู้ใช้ และเป็นช่องทางในการให้บริการ การเข้าถึงผู้ใช้บริการที่เป็นนักศึกษาในทุกระดับ การศึกษา คณาจารย์ และบุคลากร รวมไปถึงห้องสมุด คณะแพทยศาสตร์ เปิดกว้างในการให้บริการแก่ผู้ใช้ที่ หลากหลายมิใช่เพียงเฉพาะบุคคลในสังกัดมหาวิทยาลัย เชียงใหม่เท่านั้น การประชาสัมพันธ์และการพัฒนา บริการเพื่อผู้ใช้จำนวนมาก เพื่อประโยชน์ต่อการ ค้นคว้าทางวิชาการมากขึ้น ตลอดจนเพื่อประสิทธิภาพ ในการทำงานและให้บริการของบุคลากรในองค์กร ด้วย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบริการ และช่องทางประชาสัมพันธ์ โดยใช้ไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ (LINE Official Account) สำหรับห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการ ดำเนินการในการวิจัย ดังนี้

#### 1. ประเภทของการวิจัย

การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบวิจัยและ พัฒนา (Research and Development) โดยใช้ รูปแบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศ แบบจำลอง Waterfall Model คุณลักษณะของน้ำตกเป็นขั้นตอน การทำงาน คล้ายสายงานการผลิต (Product Line) ข้อดี คือ แบ่งงานเป็นส่วนและมีกำหนดการส่งมอบ งานในแต่ละส่วนอย่างชัดเจน สำหรับข้อเสีย คือ หลักการเปรียบเสมือนกับน้ำตกไหลจากที่สูงลงต่ำ ไม่สามารถไหลกลับมาในทางตรงกันข้ามได้อีก การ พัฒนาระบบงานด้วยหลักการนี้ เมื่อทำขั้นตอนหนึ่ง แล้วจะไม่สามารถย้อนกลับมาที่ขั้นตอนก่อนหน้าได้

อีก ซึ่งจะมองเห็นจุดอ่อนของหลักการนี้ว่า หากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นที่ขั้นตอนก่อนหน้านี้อแล้ว จะไม่สามารถย้อนกลับมาแก้ไขได้ ดังนั้น การพัฒนาระบบด้วยหลักการนี้ จำเป็นต้องมีการวางแผนที่ดี เพื่อให้สามารถป้องกันการผิดพลาดได้มากที่สุด (Rattananakin, 2015)

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) วางแผนการดำเนินการ
- 2) ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี กรณีศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3) จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์ ติดต่อกับและดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานระบบ ซึ่งหมายถึงบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4) นำผลการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลความต้องการของผู้ใช้
- 5) ดำเนินการพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับสถานะ และความต้องการของผู้ใช้
- 6) เมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้น ทำการทดสอบระบบ และประเมินความพึงพอใจการใช้งาน
- 7) ดำเนินการเก็บแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน และนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอ

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Individual interview) และเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยสัมภาษณ์บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย

เชียงใหม่ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับงานบริการของห้องสมุด จำนวน 6 คน

โดยข้อความสำหรับการสัมภาษณ์ บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ของห้องสมุดเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการนำไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ (LINE Official Account) มาใช้เป็นเครื่องมือ และช่องทางในการประชาสัมพันธ์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ความคิดเห็นต่อการพัฒนาระบบตรวจสอบสถานะ (Status) การดำเนินการของบริการร้องขอบทความ (Article Request) และระบบการตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Auto Reply) ผ่านโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ของ Chatbot

### วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้ผลการสัมภาษณ์ ดังนี้ คือ สำหรับการประชาสัมพันธ์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการนำไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ (LINE Official Account) มาใช้นั้น บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเห็นว่า เป็นเรื่องที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจาก จะช่วยให้เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการให้บริการผู้ใช้ และการดูแลรับผิดชอบช่องทางประชาสัมพันธ์ผ่านทางไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ จะทำได้ง่ายขึ้นกว่าการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในรูปแบบเดิม เนื่องจากมีความสามารถในการเพิ่มจำนวนผู้ดูแล (Admin) ได้หลายคน อีกทั้งยังสามารถดูแล และใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

สำหรับการทำงานของระบบโดยรวม บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่มีความคิดเห็นว่าการจัดทำระบบเพื่อตรวจสอบสถานะการดำเนินการของบริการร้องขอบทความ จะช่วยทำให้ผู้ใช้ทราบถึง

สถานะของการดำเนินการและทำให้เพิ่มความประทับใจในการรับบริการอีกด้วย นอกจากนี้ยังคิดว่า เป็นระบบที่สามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในอนาคต

ในส่วนของระบบการตอบกลับข้อความอัตโนมัติ ผ่านโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติจะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ต้องการให้มีการใส่ข้อความ หรือข้อความที่ผู้ใช้มักจะถามบ่อย เพื่อให้ตัวระบบตอบกลับอัตโนมัติสามารถนำมาใช้ในการตอบคำถามที่ผู้ใช้มักจะถามบ่อย อาทิ เวลาเปิด-ปิดของห้องสมุด ตำแหน่งของชั้นที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ เป็นต้น

ส่วนของการแสดงผลหน้าจอ ต้องการให้กำหนดสีที่บ่งบอกถึงความเป็นห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งบรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้แนะนำให้เป็นสีเขียว และใช้โทนสีที่สุภาพ ตลอดจนแนะนำให้ภาษาที่เป็นทางการ

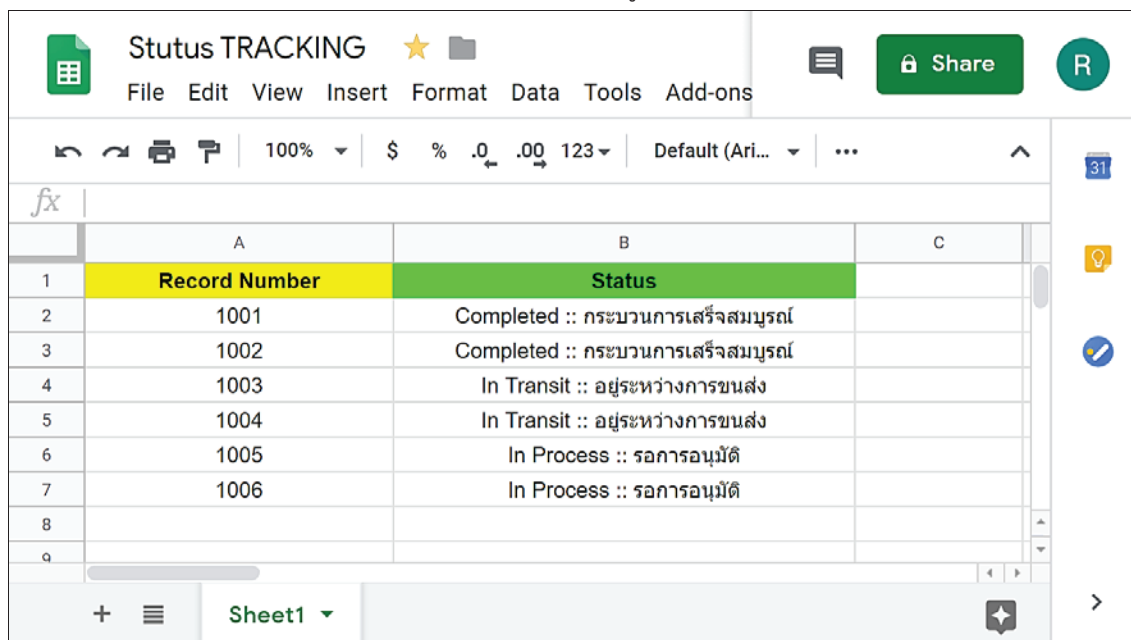
## 2. ผลการออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของฐานข้อมูล (Database) และส่วนของการตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Auto Reply)

### 2.1 การออกแบบฐานข้อมูล

(Database)

ในการออกแบบฐานข้อมูลบน Google Sheets ได้กำหนดให้มีหนึ่งตาราง ที่อยู่บนแผ่นงานที่ 1 ซึ่งมีข้อมูลเป็น 2 คอลัมน์ (Columns) ได้แก่ ข้อมูลเลขทะเบียนให้บริการ และสถานะในการดำเนินการ ในคอลัมน์ A จะเก็บข้อมูลของเลขทะเบียนให้บริการ (Record Number) ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นเลขในการติดตามสถานะ (Tracking Number) และในคอลัมน์ B จะทำหน้าที่เก็บข้อมูลของสถานะในการดำเนินการ ซึ่งเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 3 สถานะ คือ Completed :: กระบวนการเสร็จสมบูรณ์ In Transit :: อยู่ระหว่างการขนส่ง และ In Process :: รอการอนุมัติ



	A	B	C
1	Record Number	Status	
2	1001	Completed :: กระบวนการเสร็จสมบูรณ์	
3	1002	Completed :: กระบวนการเสร็จสมบูรณ์	
4	1003	In Transit :: อยู่ระหว่างการขนส่ง	
5	1004	In Transit :: อยู่ระหว่างการขนส่ง	
6	1005	In Process :: รอการอนุมัติ	
7	1006	In Process :: รอการอนุมัติ	
8			
9			

ภาพที่ 1 ฐานข้อมูลบน Google Sheets

## 2.2 การออกแบบการตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Auto Reply)

การออกแบบการตอบกลับข้อความอัตโนมัติ (Auto Reply) จะทำงานผ่าน Dialogflow ซึ่งแบ่งการตอบกลับออกเป็น 2 รูปแบบ คือ ส่วนของการตอบกลับของระบบการติดตามสถานะการดำเนินการ (Status Tracking) และรูปแบบของการตอบกลับข้อความทั่วไป

### 1) การตอบกลับของระบบการติดตามสถานะการดำเนินการ (Status Tracking)

เมื่อมีการสร้างฐานข้อมูลบนกนูเกิลชีท Google Sheets แล้ว จึงดำเนินการสร้างคำสั่งในการทำงานโดยไปที่เมนูเครื่องมือ (Tools) และเลือกที่โปรแกรมแก้ไขสคริปต์ (Script Editor) และหลังจากบันทึกการแก้ไขแล้ว ได้ทำการเผยแพร่และใช้งานเป็นแอปพลิเคชันเว็บ ระบบจากสร้างยูอาร์แอล (URL) เพื่อใช้ในการทำงานร่วมกับ Dialog flow ผ่านเมนูการเติมเต็ม (Fulfillment) กำหนดอินเทนต์ (Intent) ที่จะเรียกใช้การตอบกลับ โดยการเพิ่มคำที่จะใช้ในการเรียกใช้งานการตอบกลับ (Training phrases) และรูปแบบของคำ (Action and parameters) ในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้รูปแบบของหมายเลข 4 หลัก แทนเลขทะเบียนของบริการร้องขอ บทความ และกำหนดให้รูปแบบของคำเป็นหมายเลข

สร้างอินเทนต์ของแต่ละเงื่อนไข กำหนดค่าแล้วจึงกำหนดการตอบกลับผ่านเมนูตอบกลับ (Responses)

### 2) การตอบกลับของข้อความทั่วไป

การตอบกลับของข้อความทั่วไป ทำโดยการสร้างอินเทนต์ และกำหนดค่าการเรียกใช้งานการตอบกลับ ทำการเชื่อมโยงโดอะล็อกฟอล์วกับระบบของไลน์ (LINE Messaging API) ผ่านเมนูการรวมเข้าด้วยกัน (Integration) เพื่อให้การตอบกลับที่สอนบนโดอะล็อกฟอล์ว ทางไลน์สามารถเรียกใช้เพื่อตอบกลับไปยังผู้ใช้ที่สนทนาด้วย นอกจากนี้ยังทำให้สามารถใช้รูปแบบข้อความต่างๆ ของไลน์ได้ อาทิ ภาพ (Image) ปุ่ม (Bottom) การ์ด (Card) เป็นต้น

## 3. ผลการออกแบบหน้าจอ

ในการออกแบบหน้าจอจะแบ่งออกเป็น การออกแบบส่วนในการแสดงผลผ่านเครื่องมือ ตกแต่งภาพ และในส่วนของการออกแบบการทำงานของส่วนหน้าจอแสดงผล ดังนี้

### 3.1 การออกแบบริชเมนู (Rich Menu)

#### 1) กำหนดโครงสร้างของริชเมนู (Rich Menu)

ในการออกแบบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้รูปแบบใหญ่ ขนาดอยู่ที่ 2500x1686 พิกเซล เนื่องจากมีขนาดที่สอดคล้องกับปริมาณสารสนเทศที่ต้องการใส่ในริชเมนู

ตราห้องสมุด	บริการที่ผู้ใช้ใช้บ่อยของห้องสมุด	บริการที่ผู้ใช้ใช้บ่อยของห้องสมุด
	ระบบบริการที่พัฒนา	บริการที่ผู้ใช้ใช้บ่อยของห้องสมุด
เวลาเปิดปิด	บริการห้องสมุดที่ต้องการแนะนำ	บริการที่ผู้ใช้ใช้บ่อยของห้องสมุด
ช่วยเหลือ		บริการที่ผู้ใช้ใช้บ่อยของห้องสมุด

ภาพที่ 2 โครงสร้างของริชเมนู





ภาพที่ 3 ริชเมนูที่เลือกใช้

จากภาพที่ 2 และ ภาพที่ 3 โครงร่างของริชเมนูที่ได้มีออกแบบไว้ เพื่อเป็นเมนูทางนำทางให้กับผู้ใช้ได้เข้าถึงข้อมูล และบริการของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประกอบไปด้วย ตราห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ เวลาเปิด-ปิด การช่วยเหลือ บริการที่ผู้ใช้ใช้บ่อย บริการที่ต้องการแนะนำ และในส่วนของระบบการติดตามสถานะบริการ (Status Tracking)

## 2) ริชเมนูที่ออกแบบ

ออกแบบริชเมนูตามโครงร่างที่ได้กำหนดไว้โดยออกแบบให้เมนูเป็นสีเขียวในสีต่างค่า (shade) ออกเป็น 6 รูปแบบ และภาพริชเมนูที่เลือกใช้เป็นภาพที่เลือกใช้หลังจากมีการสอบถามหารือ และตัดสินใจร่วมกับเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเริ่มจากแนวคิดที่ให้โทนสีของริชเมนู สอดคล้องกับองค์กร และสีของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ คือ สีเขียว ทางผู้วิจัยจึงได้ออกแบบโดยการเลือกใช้โทนสีเขียวเป็น

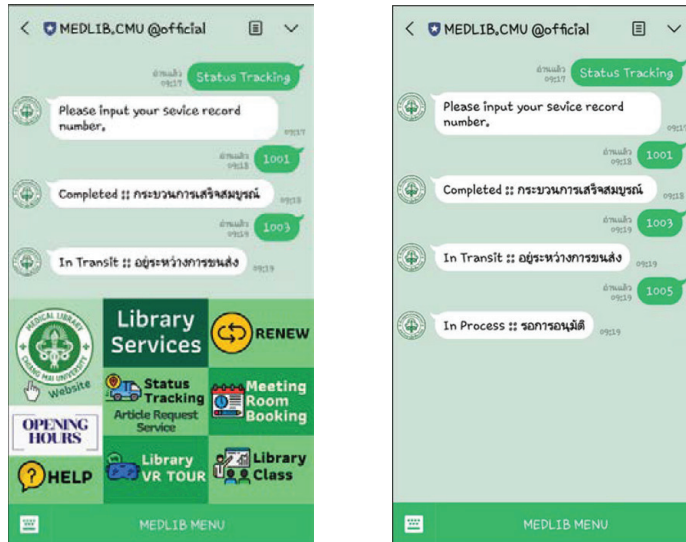
หลัก โดยการใช้ภาพสัญลักษณ์ (Icon) เพื่อแสดงถึงบริการ และเพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับริชเมนู

## 3.2 การออกแบบบนไลน์ บอท ดีไซน์เนอร์ (LINE Bot Designer)

หลักจากสร้างโครงการใหม่ในโปรแกรม Line Bot Designer แล้ว ก็ทำการเลือกเมนูในการออกแบบเป็นริชเมนู และอัปโหลดรูปริชเมนูที่ได้ออกแบบไว้ข้างต้น กำหนดพื้นที่และสร้างการกระทำ (Action) จากภาพริชเมนูที่ได้แบ่งตารางออกเป็น 9 ช่อง อันหมายถึงความถึงจำนวนของการกระทำ ทั้งหมด 9 อย่าง และเมื่อกำหนดการกระทำ และการแสดงผลของการกระทำทางโปรแกรม Line Bot Designer จะสร้างชุดคำสั่ง (Code) ภาษาเจสัน ซึ่งชุดคำสั่งนี้จะถูกนำไปใช้สร้างเป็นเอพีไอของริชเมนูและนำส่งขึ้นเครื่องแม่ข่ายผ่านโปรแกรมจัดการเอพีไอ Postman

## 4. ผลการตอบกลับข้อความ

### 4.1 ผลการตอบกลับข้อความของระบบการติดตามสถานะ (Status Tracking)



ภาพที่ 4 การตอบกลับข้อความของระบบการติดตามสถานะ (Status Tracking)

จากภาพที่ 4 แสดงการตอบกลับข้อความของระบบการติดตามสถานะ โดยการเข้าสู่ระบบของการติดตามสถานะสามารถทำได้โดยการเลือกที่ ริชเมนู หรือการใช้คำสั่ง “ตรวจสอบสถานะ” หรือ “Status Tracking” เพื่อเรียกใช้งานระบบที่มีอินเทอร์เฟซ ตามที่กำหนดบน Dialogflow

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบการติดตามสถานะ ตัวบอทจะทำงานโดยการตอบกลับข้อความมาว่า “Please input your service recode number.” หรือ “กรุณาระบุเลขทะเบียนการให้บริการค่ะ” โดยจะเป็นเลขทะเบียนที่เป็นเลขที่ผู้ใช้จะได้รับหลังจากการขอรับบริการร้องขอบทความ (Article Request) เมื่อผู้ใช้ตอบกลับระบบด้วยการป้อนเลขดังกล่าว ทางระบบจะตรวจสอบค่าที่ป้อน (input) กับข้อมูลบนตารางใน Google Sheets ที่ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูล เมื่อตรวจสอบแล้วจะส่งข้อมูลกลับมาเป็นข้อความของสถานะของเลขทะเบียนนั้นๆ

ในการจำลองระบบได้กำหนดสถานะของการดำเนินการออกเป็น 3 รูปแบบ คือ “Completed :: กระบวนการเสร็จสมบูรณ์” “In Transit :: อยู่ระหว่างการขนส่ง” และ “In Process :: รอการอนุมัติ”

## 4.2 การแสดงผลของหน้าจอก และผลการตอบกลับข้อความทั่วไป (Auto Reply)

### การตอบกลับข้อความทั่วไป (Auto Reply)

#### 1) การแสดงผลหน้าจอกโดยการตอบกลับแบบเชื่อมโยงเว็บไซต์

หลักการการทำงานคือ การออกแบบริชเมนูที่กำหนดการกระทำ ในบริเวณที่กำหนด อาทิ เมนูของเว็บไซต์ คือ กำหนดพื้นที่ในการกระทำไว้ในบริเวณกรอบสีแดง และเลือกให้การกระทำคือการเชื่อมต่อเว็บไซต์ตามที่อยู่ (URL) ที่ต้องการ ซึ่งในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดการกระทำ ในการเชื่อมโยงเว็บไซต์ในเมนูดังนี้

- (1) เมนูเว็บไซต์ (Website)
- (2) เมนูต่ออายุ (Renew)
- (3) เมนูบริการจองห้องประชุม (Meeting Room Booking)
- (4) เมนูภาพเสมือนของห้องสมุด (Library VR Library Tour)
- (5) เมนูบริการ การอบรม และ สอนใช้เครื่องมือทางการวิจัย (Library Class)

## 2) การตอบกลับข้อความอัตโนมัติ

### (Auto Reply)

การกระทำที่กำหนด คือ การป้อนคำสั่งสำคัญ “Opening Hours” และเมื่อบอท รับการป้อนคำจะทำการตรวจสอบ และตอบกลับตามรูปแบบในอินเทอร์เน็ต ตามที่กำหนดไว้ใน Dialog flow ในขณะเดียวกัน เมื่อใช้คำสั่งสำคัญ “Help” แชนบอท จะตอบกลับมาเป็นข้อความประเภทข้อความ (text) และผู้ใช้สามารถเลือกใช้คำสั่งอื่นๆ ในการสนทนากับ Chatbot ต่อไป

นอกจากการตอบกลับข้อความด้วยข้อความประเภทรูปภาพ และประเภทข้อความแล้ว ในการตอบกลับของ Chatbot ยังสามารถกำหนดการตอบกลับในรูปแบบของการ์ด (Card) โดยจุดเด่นของการตอบกลับประเภทนี้ คือ เป็นประเภทของข้อความที่คนไม่สามารถส่งได้ ต้องกำหนดให้ระบบหรือ Chatbot ทำหน้าที่ในการตอบกลับข้อความประเภทนี้

## 5. ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

### 5.1 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจากเจ้าหน้าที่

ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจากเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 6 คน ได้รับกลับมา 6 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กลุ่มเจ้าหน้าที่ พึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสรุปผลประเมินความพึงพอใจในด้านต่างๆ ดังนี้

1) ความพึงพอใจในด้านความง่ายในการใช้งาน (Ease-of-Use) อยู่ในระดับมากที่สุด

2) ความพึงพอใจในการออกแบบ (Design) อยู่ในระดับมากที่สุด

3) ความพึงพอใจในการนำไปปรับใช้งานจริง (Deployment) อยู่ในระดับมากที่สุด

4) ความพึงพอใจในการรับรู้ถึงคุณค่าของประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Value) อยู่ในระดับมากที่สุด

## 5.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจากผู้ใช้

ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานจากผู้ใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ได้รับกลับมาทั้งหมด 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100

กลุ่มของผู้ใช้บริการห้องสมุด ได้มีการสำรวจประสบการณ์การใช้งาน ไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ และเก็บข้อมูลประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

สรุปผลของการสำรวจประสบการณ์การใช้งาน ไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เคยใช้งาน ไลน์ ออฟฟิเชียล แอ็กเคานต์ โดยหมวดหมู่ที่ใช้มากที่สุด คือ หมวดหมู่ของการเงินและธนาคาร รองลงมา คือ หมวดหมู่ธุรกิจออนไลน์ และหมวดหมู่บัญชีของไลน์ และอันดับที่สาม คือ หมวดหมู่แบรนด์ และหมวดหมู่สุขภาพและความงาม

ในส่วนของความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้ใช้บริการห้องสมุด สามารถสรุปผลประเมินความพึงพอใจในด้านต่างๆ ดังนี้

1) ความพึงพอใจในด้านความง่ายในการใช้งาน (Ease-of-Use) อยู่ในระดับมาก

2) ความพึงพอใจในด้านการออกแบบ (Design) อยู่ในระดับมากที่สุด

3) ความพึงพอใจในด้านการรับรู้ถึงคุณค่าของประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Value) อยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ได้เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ที่ให้บริการในห้องสมุด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในรูปแบบของแชทบอท (Chatbot) ริชเมนู (Rich Menu) และการพัฒนาบริการร้องขอบทความ ผ่านระบบติดตามสถานะ โดยใช้ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็คเคาท์ สำหรับห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำให้สามารถเข้าใจถึงความต้องการ และความคิดเห็นต่อช่องทางประชาสัมพันธ์ และระบบที่ทำการพัฒนา ส่งผลให้ได้ช่องทางการประชาสัมพันธ์ และระบบการติดตามสถานะการดำเนินการที่สอดคล้องกับการทำงาน และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่

ในขั้นตอนการประเมินผล ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และการแปลความหมาย โดยแบ่งชุดคำถามออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดคำถามประเมินความพึงพอใจสำหรับเจ้าหน้าที่ และชุดคำถามประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งาน ซึ่งผลที่ได้ของการประเมินความพึงพอใจสำหรับเจ้าหน้าที่ พบว่าในภาพรวมทุกๆ ด้านผลประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการออกแบบที่ยึดตามความต้องการจากการเก็บข้อมูลในลำดับขั้นตอนในแบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model) (Rattananakin, 2015) และในทางด้านผล

การประเมินสำหรับผู้ให้บริการห้องสมุด ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน แต่เพียงแต่แตกต่างจากผลการประเมินสำหรับเจ้าหน้าที่ในด้านผลการประเมินในหมวดย่อย ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในด้านความง่ายในการใช้งาน (Ease-of-Use) และความพึงพอใจในด้านการรับรู้ถึงคุณค่าของประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Value) ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จากกรณีนี้ สามารถอธิบายได้ว่าในการออกแบบระบบและช่องทางประชาสัมพันธ์ผ่าน ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็คเคาท์ ในฐานะของผู้ให้บริการห้องสมุด ผู้เป็นผู้รับบริการ ยังมีความเข้าใจในการทำงานของระบบไม่มากเท่าที่ควร ตลอดจนในการใช้บริการห้องสมุดในปัจจุบัน ยังมีจำนวนไม่มากนักที่นำเทคโนโลยีของไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็คเคาท์มาใช้ จึงทำให้ผู้ใช้บริการห้องสมุด ยังไม่คุ้นชินในการใช้งาน และยังมีเข้าใจว่าไลน์เป็นเพียงแอปพลิเคชันในการสนทนา แต่ยังไม่ทราบถึงความสามารถของไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็คเคาท์ที่นักพัฒนาสามารถทำได้ จึงส่งผลให้การประเมินความพึงพอใจด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งานในภาพรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุดเท่านั้น รวมถึงการเรียนรู้ของ Chatbot ในระดับของการจดจำประโยคและรูปแบบการสนทนา ยังมีไม่มากเพียงพอ เนื่องจากระยะเวลาในการพัฒนามีจำกัด

นอกจากนี้ในช่วงของการพัฒนาระบบบริษัทไลน์ได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการเขียนชุดคำสั่ง (coding) ต้องมีการปรับแก้ไขชุดคำสั่งเก่าให้เป็นชุดคำสั่งใหม่ตามที่บริษัทไลน์ได้ประกาศเอาไว้ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวไว้ข้างต้นนี้ จึงทำให้การสนทนาระหว่างระบบที่ได้พัฒนากับผู้ใช้งานไม่ได้ไม่สับสนไหลเหมือนกับการโต้ตอบระหว่างบุคคลกับบุคคล ซึ่งจะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Veerawan (2017) ที่

ศึกษาเรื่องอิทธิพลของการสื่อสารการตลาดผ่านไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ของสถาบันการเงินและการธนาคารต่อทัศนคติและการตัดสินใจเลือกใช้บริการของผู้บริโภค ที่พบว่า การเปิดรับข้อมูลข่าวสารผ่านการสื่อสารการตลาดด้วยไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์กลับไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสถาบันการเงินและการธนาคาร แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการยังไม่ตระหนักถึงคุณประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้บริการบน ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์เท่าที่ควร ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้การสรุปผลกลุ่มเจ้าหน้าที่และกลุ่มผู้ใช้บริการห้องสมุด ได้ผลการประเมินความพึงพอใจแตกต่างกัน

ด้วยเทคโนโลยีของทางไลน์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกลุ่มนักพัฒนาของไลน์ (LINE Developer) จึงทำให้มีการปรับแต่งระบบ เพิ่มเสริมประสิทธิภาพของไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์อยู่เสมอ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจพัฒนา ออกแบบระบบได้ด้วยตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับงานหรือหน่วยงานที่ต้องการนำไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ไปใช้งานทำให้การประยุกต์ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ในองค์กรมีแนวโน้มมากขึ้น กรณีศึกษาที่ชี้ให้เห็นได้อย่างเด่นชัด ได้แก่ ธนาคารไทยพาณิชย์ที่นำ ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ มาใช้ในการประชาสัมพันธ์ และใช้บริการลูกค้าโดยใช้ฟังก์ชันสร้างเมนู และชุดคำสั่งของLINE Chat Bot ในการประมวลผลข้อความจากลูกค้าแล้วตอบโต้ในรูปแบบของการให้บริการ ตลอดจนการแจ้งเตือนถึงการทำธุรกรรมทางการเงิน เพื่ออำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ประโยชน์ของการนำ ไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์มาใช้ในงานห้องสมุด ยิ่งเห็นได้เด่นชัดมากขึ้นในวิกฤตสถานการณ์โรคระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (COVID-19) และสถานการณ์ของปัญหาฝุ่นละออง

ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ตลอดไปจนถึงความไม่สะดวกในการเดินทาง ในแง่มุมของการใช้บริการห้องสมุด ผู้ใช้ไม่สามารถเดินทางมาใช้บริการของห้องสมุดได้อย่างปกติ ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรที่ต้องการได้ ตลอดจนไม่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อร้องขอความช่วยเหลือได้ หากมีการนำไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์มาใช้ในการอำนวยความสะดวก และการแก้ไขปัญหาหรือช่วยเหลือผ่านแชทบอท ก็ทำให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ดีในการใช้บริการห้องสมุด ซึ่งนำไปสู่ทัศนคติที่ดีต่อห้องสมุด และทำให้สามารถใช้บริการของห้องสมุดต่อไปได้โดยไม่มีอุปสรรค ซึ่งการเพิ่มช่องทางไลน์ อีออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์นี้ สอดคล้องกับแนวความคิดของการตลาด 4.0 และการตลาด 5.0 ในการเชื่อมโยงการเข้าถึงสินค้าและบริการทางออนไลน์ไปสู่ออฟไลน์ และจากทางออฟไลน์สู่ทางออนไลน์ พร้อมมอบประสบการณ์ที่ดีและความใกล้ชิดให้กับลูกค้ามากขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความรู้สึกอยากซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนจากผู้บริโภคอันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการตลาด 4.0 และการตลาด 5.0 (Bigmoneymag, 2019)

นอกจากนั้น ผลของการวิจัยพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Harrison (2017) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในห้องสมุดวิชาการ: การศึกษาปรากฏการณ์ โดยห้องสมุดทางวิชาการมีส่วนร่วมมากขึ้นในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อเชื่อมโยงกับกลุ่มชุมชนที่หลากหลายและก้าวข้ามพรมแดนดั้งเดิมของห้องสมุด นั่นคือ การนำสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ มาใช้ในงานประชาสัมพันธ์ทางวิชาการของห้องสมุด และทำให้ได้รับผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ เพราะทำให้ผู้ใช้รับทราบข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของ

ห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนทำให้ห้องสมุดและผู้ใช้มีความรู้สึกใกล้ชิดและเชื่อมโยงกันมากขึ้น

ดังนั้น การพัฒนาบริการ และช่องทางประชาสัมพันธ์โดยใช้ โอน์ออฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ จึงเป็นการศึกษาที่สามารถต่อยอด ปรับเปลี่ยน ตลอดจนริเริ่มระบบการทำงานใหม่ๆ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน และส่งเสริมประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้รับบริการต่อไป ในอนาคต เพียงสามารถเลือกนำส่วนประกอบต่างๆ อาทิ เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า การเก็บข้อมูลพฤติกรรม และความต้องการของผู้ใช้ นำมาใช้เพื่อพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพต่อไป

### ข้อเสนอแนะสำหรับกาวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. การนำเทคโนโลยีของทางไลน์มาใช้

ทางผู้พัฒนาระบบของไลน์ (LINE Developer) มีระบบของการยืนยันตัวตน (LINE Login) และการแจ้งเตือน (LINE Notify) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเข้าสู่ระบบเพื่อเก็บข้อมูลผู้ใช้ ทำให้สามารถแบ่งประเภทของผู้ใช้ เพื่อใช้ในการให้บริการของห้องสมุดที่เฉพาะเจาะจงกับประเภทของผู้ใช้ที่มีความต้องการแตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น นักวิจัยมีความต้องการในบริการร้องขอบทความ แต่นักศึกษาที่มีความต้องการในบริการต่ออายุหนังสือ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลผู้ใช้ที่ได้จะทำให้ห้องสมุดให้บริการได้อย่างรวดเร็ว และตรงต่อความต้องการของผู้ใช้แต่ละกลุ่มมากยิ่งขึ้น รวมทั้งยังสามารถเก็บสถิติ ตลอดจนการแจ้งเตือนข้อมูลหรือ บริการที่เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละประเภทมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

นอกจากนี้แล้ว ระบบการยืนยันตัวตนยังทำให้สามารถมีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนไลน์ อ็อฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ได้อีกด้วย ซึ่งแพลตฟอร์มนี้มีชื่อว่า ไลน์ มินิ แอป (LINE Mini App) ที่จะเปิดโอกาสให้นักพัฒนา สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันที่ทำงานได้ตามความต้องการ ในรูปแบบที่ไม่ต้องติดตั้งบนเครื่องของผู้ใช้ แต่ให้เรียกใช้งานได้ผ่านไลน์ อ็อฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ รวมถึงเทคโนโลยีของ ไลน์ บีคอน (LINE Beacon) ที่เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการส่งข้อมูลระยะสั้นผ่านบลูทูธ ซึ่งเมื่อผู้ใช้เดินเข้าไปในรัศมีที่มี ไลน์ บีคอนส่งสัญญาณถึง อุปกรณ์ของผู้ใช้จะรับสัญญาณและส่งข้อมูลผู้ใช้กลับมาให้ระบบ ยกตัวอย่างในงานห้องสมุด เช่น เมื่อผู้ใช้เดินทางมาที่ห้องสมุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ บีคอน โทรศัพท์มือถือของผู้ใช้จะส่งข้อมูล หมายเลขผู้ใช้ (User ID) ไปยังตัวรับ ซึ่งจะทำให้การประมวลผลข้อมูล เพื่อตอบกลับมายังแอปพลิเคชันไลน์ในรูปแบบของข้อความ ผู้ใช้จะสามารถรับข้อมูลการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้แต่ละคนได้ ตลอดจนสามารถแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ของห้องสมุดที่เหมาะสมกับผู้ใช้รายนั้นๆ

ดังนั้น จึงควรมีการนำเทคโนโลยีของทางไลน์มาใช้เพื่อให้ไลน์ อ็อฟฟิเชียล แอ็กเคาต์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนรองรับกับระบบอื่นๆ ในอนาคตอีกด้วย

#### 2. การเพิ่มจำนวนอินเทนต์ในการสอน Chatbot

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรม การถามคำถาม และใช้งานของผู้ใช้ข้อมูลเหล่านั้น แล้วรวบรวมนำมาเป็นชุดคำถามคำตอบให้แก่ Chatbot เพื่อใช้ในการเรียนรู้และ ตอบกลับไปยังผู้ใช้ได้ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งจะทำให้แชทบอทสามารถ

ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยในการทำงาน  
ของเจ้าหน้าที่ให้ได้มากขึ้นในอนาคต

### 3. การเปลี่ยนฐานข้อมูลในรูปแบบอื่น แทนที่ Google Sheets

เนื่องจาก Google Sheets ไม่ได้ถูก  
ออกแบบมาให้เป็น ฐานข้อมูลโดยตรง การนำข้อมูล  
ออกมาต้องอาศัยการทำซ้ำ (for loop) ในแต่ละแถว  
ของตาราง (row) ออกมาเพื่อตรวจสอบตามเงื่อนไข  
และนำข้อมูลที่ตรงตามเงื่อนไขเอาออกมาแสดง ใน  
กรณีที่มีข้อมูลจำนวนมาก จึงทำให้การตอบกลับ  
ข้อมูลทำได้ช้าลง ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้ใช้งานเรียกข้อมูล

ที่อยู่บรรทัด 9999 การเรียกข้อมูล คือ ระบบจะทำการ  
ทำซ้ำ เช็คตั้งแต่บรรทัด 0-9999 ดังนั้น กลูเกิล  
ชีท จึงไม่เหมาะกับระบบงานที่มีข้อมูลจำนวนมาก  
ดังนั้นหากมีการใช้ฐานข้อมูลในรูปแบบอื่น อาทิ ไฟ  
เบส (Firebase Database) ที่ถูกออกแบบมาให้เป็น  
เอพีไอ (API) และ การเก็บข้อมูลโดยใช้พื้นที่แบบ  
ออนไลน์ (Cloud Storage) สำหรับพัฒนาแอปพลิเคชัน  
เรียลไทม์ (Realtime Application) จะสามารถ  
แก้ไขปัญหาการทำงานช้าของระบบได้

### References

- Bigmoneymag. (2019). *#Marketing: What is marketing 5.0? what you should know before the upcoming Marketing trend?* Retrieved October 5, 2019, from <http://bigmoneymag.com/marketing-5-0/>. (in Thai).
- Electronic Transactions Development Agency. (2018). *ETDA shows internet user behavior in 2018, Thai people used the internet 10 hours 5 minutes per day*. Retrieved September 30, 2019, from <https://www.eta.or.th/content/etda-reveals-thailand-internet-user-profile-2018.html>. (In Thai).
- Faculty of Medicine, Chiang Mai University. [n.d.]. *Faculty of Medicine Chiang Mai University*. Retrieved September 25, 2019, from <http://www.med.cmu.ac.th/HOME/tdefault.php>. (in Thai).
- Harrison, A., Burrell, R., Velasquez, S., & Schreiner, L. (2017). Social media use in academic libraries: A phenomenological study. [Electronic]. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(3), 248-256.
- Huang, J., & Guo, J. (2017). Providing library information services through WeChat: A study of project 985 university libraries in China. *Library Trends*, 66(2), 101-118.
- Kotler, P. (2017). *Marketing 4.0*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- LINE Corporation LINE Developer. [n.d.]. *LINE bot designer*. Retrieved September 30, 2019, from <https://developers.line.biz/en/services/bot-designer/>. (In Thai).
- LINE Corporation. (2019). *What is LINE official account*. Retrieved September 30, 2019, from <http://lineforbusiness.com/th/service/line-account-connect>. (In Thai).
- Medical Library, Faculty of Medicine, Chiang Mai University. (2017a). *Article request service*. Retrieved September 25, 2019, from <http://www.med.cmu.ac.th/library/ill-service/>. (In Thai).
- Medical Library, Faculty of Medicine, Chiang Mai University. (2017b). *Historical background*. Retrieved September 25, 2019, from <http://www.med.cmu.ac.th/library/about/>. (In Thai).

- Medical Library, Faculty of Medicine, Chiang Mai University. (2017c). *Vision/Mission*. Retrieved September 25, 2019, from <http://www.med.cmu.ac.th/library/about/vision.php>. (In Thai).
- Rattananakin, N. (2015). *System analysis and design*. Retrieved October 5, 2019, from <http://www.macare.net/analysis/index.php?id=-8>. (in Thai).
- Veerawan, V. (2017). *Effect of financial institutions' marketing communication via lube official account on consumer's attitude and decision making to use service*. Master of Arts Thesis in Communication Arts, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University. (in Thai).