



## “Miss Clinic” ผู้ช่วยเอไอแชทบอทตอบคำถามผู้ประกอบการสถานพยาบาล จังหวัดนครปฐม

คัมภีร์ ภูมิธรธรรม

กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม นครปฐม  
ติดต่อผู้พิมพ์: koomkwan@gmail.com

### บทคัดย่อ

ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชนที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน หรือคลินิกเอกชน ในจังหวัดนครปฐม ต้องขอ อนุญาตที่กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ตามพระราชบัญญัติ สถานพยาบาล พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีความต้องการ ทราบข้อมูลต่าง ๆ ในการขออนุญาต และต้องการความ รวดเร็วในการตอบกลับทันที “Miss Clinic” แชทบอทจึงถูกพัฒนาเพื่อเป็นผู้ช่วย ทำหน้าที่ให้บริการตอบคำถามที่สำคัญ โดยรวบรวมจากคำถามที่เคยได้รับจากผู้ประกอบการ และเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ตอบคำถามที่ สสจ. นครปฐม รวมทั้ง ปัญหาที่พบระหว่างการยื่นขอดำเนินการอนุญาตต่าง ๆ โดยพัฒนาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ร่วมกับการใช้งานไดอะล็อก โพลล์ และกูเกิลแอสคริป โดยใช้ กูเกิลชีท เป็นฐานข้อมูล นอกจากนี้มีการทำงานแบบบูรณาการเชื่อมโยงกับระบบ สารสนเทศใน สสจ. นครปฐม เช่น ระบบสอบถามขั้นตอนการขออนุญาต และระบบสารสนเทศที่รวบรวมเอกสารการขอ อนุญาต ระบบตรวจสอบสถานะคำขอ เพื่อให้บริการที่ตอบคำถามผู้ประกอบการได้ ผลการศึกษา “Miss Clinic” สามารถ พัฒนาและให้บริการโดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วมทดสอบในช่วงเดือนมกราคม 2568 (1 เดือน) มากกว่า 100 ราย และเก็บ ข้อมูลหลังทดลองใช้ (กุมภาพันธ์ - เมษายน 2568) จากผู้ที่ประเมินแบบสอบถามจำนวน 90 ราย แชทบอทมีความสามารถ ให้ข้อมูลที่เป็ปัจจุบัน ( $4.67 \pm 0.47$ ) การตอบคำถามที่ถูกต้อง ( $4.61 \pm 0.49$ ) และรวดเร็ว ( $4.68 \pm 0.47$ ) อยู่ในระดับมาก ที่สุด ระดับความพึงพอใจของการใช้บริการทุกหัวข้อ ในระดับมาก “Miss Clinic” พัฒนาได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์และได้ นำไปใช้งานกับผู้ประกอบการโดยตรง โดยให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงความต้องการ ส่งผลความพึงพอใจต่อการให้บริการสูง และมีโอกาสขยายการให้บริการในการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข ในด้าน อื่น ๆ เช่น อาหาร ยา และเครื่องสำอาง เป็นต้น

คำสำคัญ: แชทบอท, ปัญญาประดิษฐ์, ไลน์, คลินิกเอกชน, งานคุ้มครองผู้บริโภค

รับต้นฉบับ: 18 ตุลาคม 2568; แก้ไข: 23 ธันวาคม 2568; ตอรับตีพิมพ์: 24 ธันวาคม 2568

# “MISS CLINIC” AI CHATBOT ASSISTANT FOR ANSWERING QUESTIONS AND INQUIRIES OF MEDICAL FACILITY OPERATORS IN NAKHON PATHOM PROVINCE

**Koomkwan Pamonsinlapatham**

Public Health Pharmacy Group, The Provincial Public Health Office Nakhon Pathom, Nakhon Pathom

Corresponding author: koomkwan@gmail.com

## ABSTRACT

Private medical facility that do not provide in-patient service, or private clinics, in Nakhon-Pathom province are required to obtain a license from the consumer protection and public health pharmacy division, provincial Public Health Office (PHO), in accordance with the Healthcare Facilities Act B.E. 2541 (1998) and its amendments. They also need information regarding the licensing process and require immediate responses. “Miss Clinic” was developed as an assistant to answer important questions, compiled from questions previously received from healthcare providers and staff at the Nakhon-Pathom PHO, as well as problems encountered during the licensing process. It was developed using the LINE application, incorporating dialogue flow and Google AppScript, with Google Sheets as its database. Furthermore, it integrates with the information systems of the Nakhon Pathom PHO provide a service that answers the questions of entrepreneurs such as the licensing process inquiry system, the system for compiling licensing application documents, and the application status tracking system. The study showed that “Miss Clinic” develop and implement with over 100 entrepreneurs participating in testing (On January 2024). From 90 respondents who evaluated the questionnaire during February - April 2024, the chatbot's ability to provide up-to-date information ( $4.67 \pm 0.47$ ), answer questions correctly ( $4.61 \pm 0.49$ ), and answer questions quickly ( $4.68 \pm 0.47$ ) is at the highest level. Satisfaction with the service in all aspects is at a high level. “Miss Clinic” was successfully developed according to its objectives and has been directly used with entrepreneurs, providing accurate and relevant information, resulting in high satisfaction with the service. There is also the potential to expand the service to answer questions related to consumer protection and public health pharmacy in other areas such as food, drugs, and cosmetics, etc.

**Keywords:** chatbot, artificial inteligent (A.I.), Line, private clinics, consumer protection

Received: 18 October 2025; Revised: 23 December 2025; Accepted: 24 December 2025

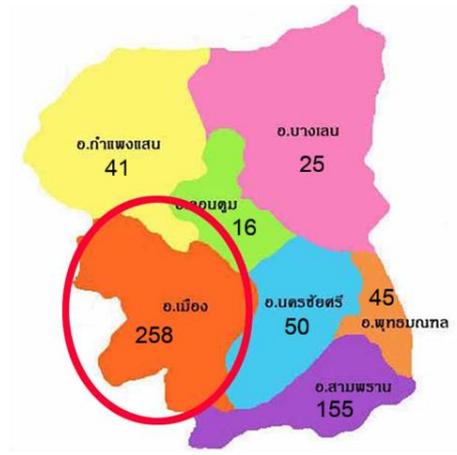
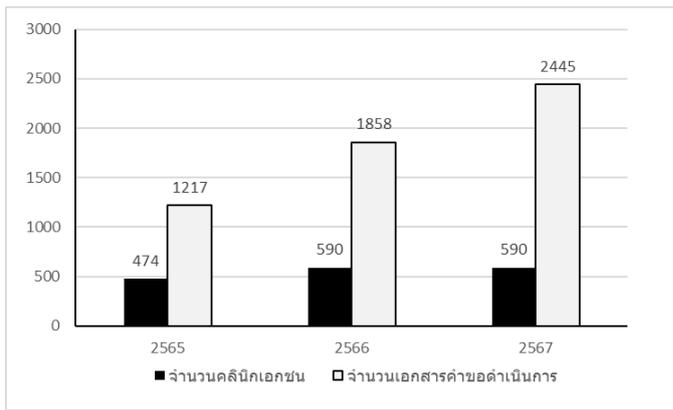
## บทนำ

ผู้ประกอบการสถานพยาบาลเอกชน ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน หรือคลินิกเอกชน จังหวัดนครปฐมที่มาติดต่อเพื่อขออนุญาตเปิดดำเนินการให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541 และที่แก้ไขเพิ่มเติม<sup>1</sup> แบ่งออกเป็น 9 ประเภทดังต่อไปนี้ 1) คลินิกเวชกรรม 2) คลินิกทันตกรรม 3) คลินิกการพยาบาลและผดุงครรภ์ 4) คลินิกกายภาพบำบัด 5) คลินิกเทคนิคการแพทย์ 6) คลินิกการแพทย์แผนไทยและคลินิกการแพทย์แผนไทยประยุกต์ 7) คลินิกการประกอบโรคศิลปะ 7 สาขา 8) คลินิกเฉพาะด้าน และ 9) สหคลินิก โดยผู้ประกอบการจะศึกษาขั้นตอน ขอคำปรึกษา การดำเนินการเกี่ยวกับการเปิดคลินิก การขอแก้ไขเปลี่ยนแปลง การต่ออายุคลินิกประจำปี การแจ้งเลิกกิจการฯ การยื่นเอกสารดำเนินการต่าง ๆ ที่ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จ หรือ OSSC (One Stop Service Center) กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการในระบบการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ ที่ต้องบูรณาการปัจจัยด้านนโยบาย กฎหมาย และมาตรฐานวิชาชีพ การดำเนินธุรกิจสถานประกอบการเพื่อสุขภาพผู้บริโภค<sup>2</sup> ทั้งนี้ความสำคัญของการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวสะท้อนได้จากข้อมูลจากงานวิจัยที่บ่งชี้ว่าพระราชบัญญัติสถานพยาบาลเป็นกฎหมายที่มีการร้องเรียนหรือดำเนินคดีสูงสุดเป็นอันดับ 3 (ร้อยละ 35.7) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา รองจากพระราชบัญญัติอาหารและยาแสดงถึงบทบาทของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการให้บริการอำนวยความสะดวก และต้องตรวจสอบเฝ้าระวังตามอำนาจที่กฎหมายกำหนด<sup>3</sup>

OSSC ของ สสจ. นครปฐม มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำหน่วยงาน 3 คน รับหน้าที่ให้บริการต่าง ๆ เช่น ให้คำปรึกษา รับยื่นคำขอการขออนุญาตทุกประเภทภายในจังหวัด มากกว่า 3,000 แห่ง (สถานประกอบการด้านยา อาหาร เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร

วัตถุอันตราย วัตถุเสพติดและวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท สถานประกอบการนวดและสปาเพื่อสุขภาพ) มีปริมาณจำนวนเอกสารคำขอตังสิ้นในปี พ.ศ. 2567 มากกว่า 12,000 เรื่องคำขอดำเนินการ ในส่วนเฉพาะคลินิกเอกชน ในปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนรวม 590 แห่ง<sup>4</sup> กระจายตามอำเภอต่าง ๆ 7 อำเภอ แบ่งเป็น อำเภอเมืองนครปฐม 258 แห่ง (มากที่สุด) อำเภอสามพราน 155 แห่ง อำเภอนครชัยศรี 50 แห่ง อำเภอพุทธมณฑล 45 แห่ง อำเภอกำแพงแสน 41 แห่ง อำเภอบางเลน 25 แห่ง อำเภอดอนตูม 16 แห่ง และมีจำนวนคำขอยื่นขออนุญาตคลินิกทั้งหมดจำนวนมากถึง 2,445 เรื่องคำขอในปี 2567 พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2565 - 2567 (รูปที่ 1) ผู้ประกอบการต้องมายื่นเรื่องดำเนินการที่ สสจ. นครปฐมเท่านั้น การให้บริการที่ผ่านมาผู้ประกอบการติดต่อสอบถามผ่านช่องทางต่าง ๆ ของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค<sup>5</sup> ที่ให้บริการอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) โทรศัพท์ 2) ทางเว็บไซต์ สสจ. นครปฐม 3) อีเมลอิเล็กทรอนิกส์ และ 4) ติดต่อด้วยตนเองทุกช่องทางเป็นบริการในเวลาราชการ 8.30-16.30 น.

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรหรือธุรกิจ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ เพิ่มความรวดเร็ว รวมทั้งเป็นตัวช่วยเสริมการบริการ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้รับบริการ โดยเฉพาะแชทบอท (Chatbot) ที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างมาก ได้มีการนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อช่วยตอบกลับการสนทนาผ่านข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือข้อความเสียงแบบอัตโนมัติ โดยสามารถใช้งานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ได้หลากหลาย เช่น ไลน์/เฟสบุ๊ก/อินสตาแกรม และบนเว็บไซต์<sup>5</sup> แชทบอทสามารถมอบประสบการณ์ที่ดีและเพิ่มความรวดเร็วในการตอบคำถาม ให้ข้อมูลกับกลุ่มลูกค้าหรือผู้รับบริการ ที่เข้ามาสอบถามได้ตลอด 24 ชั่วโมงเพิ่มโอกาสบริการมากกว่าช่วงเวลาทำงาน สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานหรือกลุ่มลูกค้าที่คาดหวังจะได้รับการตอบกลับในทันที ยังเป็นผู้ช่วยที่ดีให้กับองค์กรในด้าน



รูปที่ 1 (ภาพถ่าย) จำนวนคลินิกเอกชน และจำนวนเอกสารคำขออนุญาตคลินิกเอกชนจังหวัดนครปฐมระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567 (ภาพขวา) จำนวนคลินิกเอกชนในปี พ.ศ. 2567 แยกตามอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดนครปฐม

ต่าง ๆ เช่น ช่วยลดปัญหาความผิดพลาดในการแจ้งข้อมูล เพิ่มการบริการให้ข้อมูลแบบอัตโนมัติ ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความประทับใจพึงพอใจกับประสบการณ์ที่ดี<sup>6</sup> ดังตัวอย่างที่พบในงานวิจัยทางด้านคุ้มครองผู้บริโภคและด้านเภสัชกรรม เช่น การพัฒนาแชทบอทสำหรับให้ข้อมูลโฆษณาเครื่องสำอาง<sup>7</sup> การพัฒนาเอไอแชทบอทเพื่อตอบคำถามเรื่องกัญชาทางการแพทย์<sup>8</sup>

ด้วยข้อจำกัดของการให้บริการ OSSC ทั้งด้านจำนวนคนและระยะเวลาที่ให้บริการ ผู้ประกอบการมีความต้องการทราบรายละเอียดที่แตกต่างกัน บริบทในการต้องการทราบข้อมูลไม่เหมือนกัน เอกสารที่ต้องเตรียม และข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการยื่นเพื่อติดต่อการขอเปิดกิจการ การเปลี่ยนแปลงการดำเนินการ หรืออื่น ๆ โดยการสอบถามวิธีการเดิม ในบางครั้งเจ้าหน้าที่ไม่สามารถตอบคำถามได้ครบทุกคำถามเนื่องจากไม่ใช่ผู้รับผิดชอบโดยตรง หรือไม่สามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงในแต่ละวัน และมักพบว่ามีการซ้ำเติม ที่ผู้ตอบคำถามต้องแจ้งข้อมูล แบบฟอร์มต่าง ๆ ให้ผู้ประกอบการทราบ ทำให้เจ้าหน้าที่เสียเวลาในการให้ข้อมูลซ้ำเติมหลายครั้ง สอดคล้องกับกรณีศึกษาในการจัดการแบบสลิน ของสถานี่ตำรวจภูธรเบตง ในการพัฒนาแชทบอทบนแพลตฟอร์มเฟซบุ๊ก เพื่อลดระยะเวลาการบริการข้อมูลแก่ประชาชน<sup>9</sup>

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำแชทบอทมาเป็นผู้ช่วยตอบคำถาม อำนวยความสะดวกในการตอบคำถามจากผู้ประกอบการ เช่น ตอบคำถาม ให้ข้อมูล ส่งเอกสารที่จำเป็น และแหล่งข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ เป็นการลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถามซ้ำเติม นอกจากนี้การดำเนินงานมีข้อดีต่อผู้ประกอบการ คือ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาติดต่อสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ไม่จำกัดช่วงเวลาในการเข้าถึง (บริการตลอด 24 ชั่วโมง)<sup>6</sup> สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการให้บริการโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในหน่วยงานราชการ โดยงานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม (หมายเลขรับรอง 32/2567)

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาระบบแชทบอท “Miss Clinic” ในการให้ข้อมูลตอบคำถามผู้ประกอบการสถานพยาบาลในจังหวัดนครปฐม
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของระบบแชทบอท “Miss Clinic” ที่ได้พัฒนา ผ่านความพึงพอใจของผู้ประกอบการภายหลังการใช้งาน

## นิยามศัพท์เฉพาะในบทความ

**แชทบอท** คือ ระบบโต้ตอบการสนทนาอัตโนมัติ ออกแบบให้ทำงานได้ด้วยตัวเอง โดยทำงานตามโปรแกรมที่ผู้พัฒนาออกแบบไว้ ให้ตอบคำถามและสืบค้นข้อมูลเฉพาะเรื่องตามที่เจ้าของระบบต้องการ ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบผ่านระบบสนทนาอัตโนมัติได้โดยใช้ภาษาธรรมชาติ และมีการเรียนรู้และลอกเลียนพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อให้มีความคล้ายคลึงกับมนุษย์มากที่สุด ในปัจจุบันอาจพัฒนาจาก text-to-text เป็น Voice-to-voice

**Google Apps Script** คือ แพลตฟอร์มที่ช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยการเขียนโค้ดที่น้อยลง (Low-Code) เป็นของบริษัทกูเกิล ตอบโจทย์ในการเขียนฟังก์ชันการทำงานใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง สามารถปรับให้เป็นระบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องมีทักษะด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างผู้เชี่ยวชาญ

**Dialogflow** คือ แพลตฟอร์มสำหรับสร้างแชทบอทของบริษัทกูเกิล ที่ใช้เทคนิคด้าน Machine Learning และ Natural Language Processing (NLP) มาช่วยในทำความเข้าใจถึงความต้องการ และสิ่งที่ระบุในประโยคสนทนาของผู้ใช้งาน ใช้สำหรับตอบคำถามให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ตามกฎหรือรูปแบบที่ผู้พัฒนาได้ออกแบบไว้

**คลินิกเอกชน** คือ สถานพยาบาลประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ผู้ป่วยจะมารับบริการจากผู้ประกอบวิชาชีพตามประเภทของคลินิก เช่น มารับการตรวจสุขภาพ และได้รับยาไปรับประทานที่บ้าน แต่จะไม่ได้มานอนพักรักษาตัวหรือมีคนเฝ้าดูแล เป็นสถานบริการด้านสุขภาพที่ประชาชนนิยมไปรับบริการเมื่อมีปัญหาด้านสุขภาพ เนื่องจากเป็นหน่วยบริการระดับปฐมภูมิรูปแบบหนึ่งที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

## วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและแนวทางการพัฒนาแชทบอทที่ทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

(Line Application) สำหรับงานสถานพยาบาลจังหวัดนครปฐม โดยมีกระบวนการ คือ 1) ศึกษาข้อมูลการพัฒนาแชทบอท 2) วิเคราะห์ปัญหาและออกแบบเพื่อพัฒนาแชทบอท “Miss Clinic” และ 3) การประเมินผลการใช้งานแชทบอทจากผู้ใช้งาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. การศึกษาข้อมูลการพัฒนาแชทบอท

ผู้วิจัยเลือกแอปพลิเคชันไลน์ เนื่องจากมีผู้ใช้งานในประเทศไทยจำนวนมากและการใช้งานง่ายในกลุ่มคนไทย<sup>10</sup> มีบริการแชทบอทที่ใช้งานร่วมกับ Dialogflow ได้ โดยศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาสร้างแชทบอท ข้อมูลการติดตั้ง หลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแชทบอทในการให้บริการ

### 2. วิเคราะห์ปัญหาและออกแบบเพื่อพัฒนาแชทบอท “Miss Clinic”

**2.1 การวิเคราะห์ปัญหา** ผู้วิจัยนำปัญหาและสาเหตุที่พบบ่อย จากการวิเคราะห์สาเหตุของการให้บริการขออนุญาตคลินิกเอกชนที่ขาดประสิทธิภาพ มาสรุปโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Fish-bone diagram)<sup>11</sup> (รูปที่ 3) โดยผู้วิจัยใช้แหล่งข้อมูลสำคัญ 3 แหล่งข้อมูลสำคัญ คือ

- สถิติผลการดำเนินการของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ สสจ. นครปฐม ในเรื่องสถานพยาบาล ทบทวนขั้นตอนการดำเนินการ ติดต่องานสถานพยาบาลจังหวัดนครปฐม ที่มีอยู่เดิมโดยวิเคราะห์หาสาเหตุพบบ่อยเกิดความสูญเสียและขาดประสิทธิภาพ

- สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสถานพยาบาลโดยตรง 2 ท่าน และวิเคราะห์หาสาเหตุของการดำเนินการที่ขาดประสิทธิภาพ และแนวทางการปรับปรุง

- ปัญหาที่พบระหว่างดำเนินการ ที่ศูนย์ OSSC ของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ สสจ. นครปฐม จากข้อมูลที่เก็บโดยเจ้าหน้าที่ และสัมภาษณ์ปัญหาที่พบขณะที่ผู้ประกอบการดำเนินการยื่นเอกสาร หรือปัญหาขณะดำเนินการที่ศูนย์บริการ OSSC ของ สสจ. นครปฐม จำนวน 3 ท่าน

## 2.2 การออกแบบและพัฒนา

2.2.1 ดำเนินการติดตั้งหรือสมัครใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา เพื่อให้การใช้งานได้ตามความต้องการ ได้แก่ 1) Dialogflow 2) Google Application 3) แอปพลิเคชันไลน์ และ Line Developer

2.2.2 ผู้วิจัยเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นตัวกลางสนทนาระหว่างผู้ใช้งานกับระบบโต้ตอบการสนทนาอัตโนมัติ โดยใช้ Web hook ของ Dialogflow กับไลน์ เป็นตัวกลางในการช่วยติดต่อกับระบบ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Google Sheet เพื่อจัดเก็บข้อมูลคำถาม (รูปที่ 2)

- ขั้นตอนที่ 1 การเปิดการใช้งาน Messaging API เข้าสู่เว็บไซต์ <https://developers.line.biz> และกดที่ปุ่มเข้าสู่ระบบด้วย LINE Account เพื่อทำการเริ่มสร้างแชทบอท

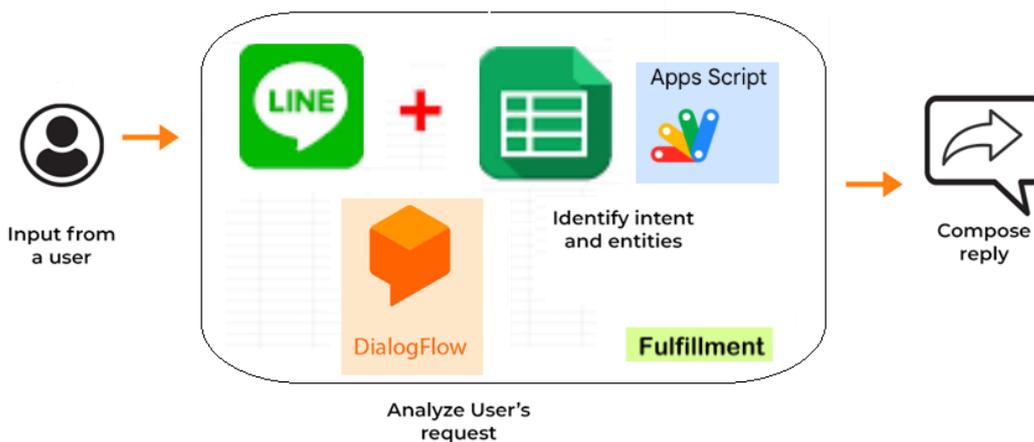
- ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง Provider ในกรณีนี้เข้า LINE Developers console กรอกชื่อและอีเมลอิเล็กทรอนิกส์ของนักพัฒนา ก่อนใส่ข้อมูลแล้วกดสมัคร

- ขั้นตอนที่ 3 การใส่ชื่อ Provider หรือชื่อแชทบอทที่ต้องการสร้าง Log in เข้าสู่ระบบด้วย LINE Account

- ขั้นตอนที่ 4 สมัครใช้งาน Dialogflow และทำการเชื่อมต่อกับระบบ Line Provider โดย Dialogflow แปลงข้อความสนทนาของผู้ใช้งานดังกล่าวด้วยวิธีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ค้นหาข้อมูลหรือข้อซักถามที่มีอยู่ในเจตนา (Intent) ของ Dialogflow ตามที่ได้รวบรวมหรือคาดการณ์กลุ่มคำถาม

- ขั้นตอนที่ 5 เชื่อมต่อไลน์ และ Dialogflow โดยใช้ Google Sheet เป็นฐานข้อมูล และเขียนคำสั่งผ่านการทำงานของ Google Apps Script ประมวลผลเลือกคำตอบการสนทนาผ่านการเขียนคำสั่งที่ทำงานร่วมกัน Dialogflow ที่จะทำหน้าที่ส่งข้อมูลกลับไปยังผู้ใช้งาน

2.2.3 เตรียมฐานข้อมูลสำหรับแชทบอท “Miss Clinic” โดยการรวบรวมข้อมูล คำถาม-คำตอบที่ถูกต้องจากเอกสารการดำเนินการ ไฟล์เอกสารข้อมูล แบบคำขออนุญาต ข้อกฎหมาย ระเบียบ คู่มือแนวทางต่าง ๆ ที่ต้องแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบ และข้อมูลจากเจ้าหน้าที่กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ สสจ. นครปฐม โดยการรวบรวมคำถาม-คำตอบ จาก 2 กลุ่ม คำถาม-คำตอบที่พบบ่อย ได้แก่



รูปที่ 2 การพัฒนาแชทบอท “Miss Clinic” สำหรับงานสถานพยาบาลจังหวัดนครปฐม โดยเมื่อผู้ใช้งานส่งข้อมูลเข้าระบบแอปพลิเคชันไลน์ผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน แอปพลิเคชันไลน์และ Dialogflow ทำความเข้าใจคำถามของผู้ใช้งานตามเจตนาของแชทบอทที่พัฒนาขึ้น และตัดสินใจความต้องการของผู้ใช้และส่งต่อไปให้กับฐานข้อมูล Google Sheet ทำหน้าที่ช่วยตอบคำถามที่ตรงกับเจตนาและส่งข้อมูลกลับไปให้ผู้ใช้งานทราบ

ก) คำถาม-คำตอบทั่วไป ได้รับจากคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่บริการที่ศูนย์ OSSC ของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 3 ท่าน และ ข) คำถาม-คำตอบที่ซับซ้อน ต้องให้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ คือผู้เชี่ยวชาญ ตำแหน่งรองหัวหน้ากลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค และ หัวหน้างานสถานพยาบาล ที่มีความเชี่ยวชาญในงานสถานพยาบาล จำนวน 2 ท่าน และเจ้าหน้าที่ดังกล่าวทำการตรวจสอบความถูกต้องของกลุ่มคำถามและคำตอบทั้งหมด

2.2.4 ขั้นตอนทดสอบเบื้องต้น โดยกระบวนการในการทดลองประเมินผลการพัฒนาแซทบอทโดยตัวอย่างคำถามจำนวน 30 ข้อ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปแนะนำต่อผู้ประกอบการ โดยให้เจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 10 คน ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ ที่มีความรู้ในงานสถานพยาบาลทำการทดสอบประเมินผลการพัฒนาแซทบอท สามารถตอบคำถามที่สอบถามได้ถูกต้อง

### 3. ประเมินผลจากผู้ใช้งาน

ออกแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งาน ด้านคุณภาพข้อมูล ด้านการให้บริการ และความพึงพอใจที่ได้รับหลังทดสอบการใช้งานแซทบอท “Miss Clinic” เป็นเวลา 1 เดือน (ช่วงเดือน มกราคม 2568) หลังจากได้ประชาสัมพันธ์การใช้งาน แบบสอบถามผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญโดยแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่านที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานใช้แบบฟอร์มออนไลน์ (Google Form) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับเพื่อให้ผู้ใช้งานตอบ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน 1) คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบ 3) ทศนคติต่อระบบการให้บริการด้านคุณภาพข้อมูลและคุณภาพการบริการ และ 4) ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการแซทบอท

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน 2568) แบ่งออกเป็นคะแนน 5 ระดับ มากที่สุด-มาก-ปานกลาง-น้อย-น้อยที่สุด (คะแนน 1 หมายถึงให้ระดับที่น้อยที่สุด และไปถึง คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด) และมีหลักเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

### ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยพัฒนาแซทบอท “Miss Clinic” เพื่อตอบคำถามกับผู้ประกอบการสถานพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้เลือกแบบจำเพาะเจาะจงระหว่างช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน 2568 โดยการประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ประกอบการ ที่มาติดต่อกับศูนย์ OSSC ทุกรายและประชาสัมพันธ์ในระบบ “Miss clinic” หรือระบบการโต้ตอบสนทนาอัตโนมัติและผู้ประกอบการที่เคยมีประสบการณ์การติดต่อสอบถามข้อมูลที่ศูนย์ OSSC กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ สสจ. นครปฐม เข้าตอบแบบฟอร์มออนไลน์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละ (Percent) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งแปลผลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนด

### ผลการศึกษา

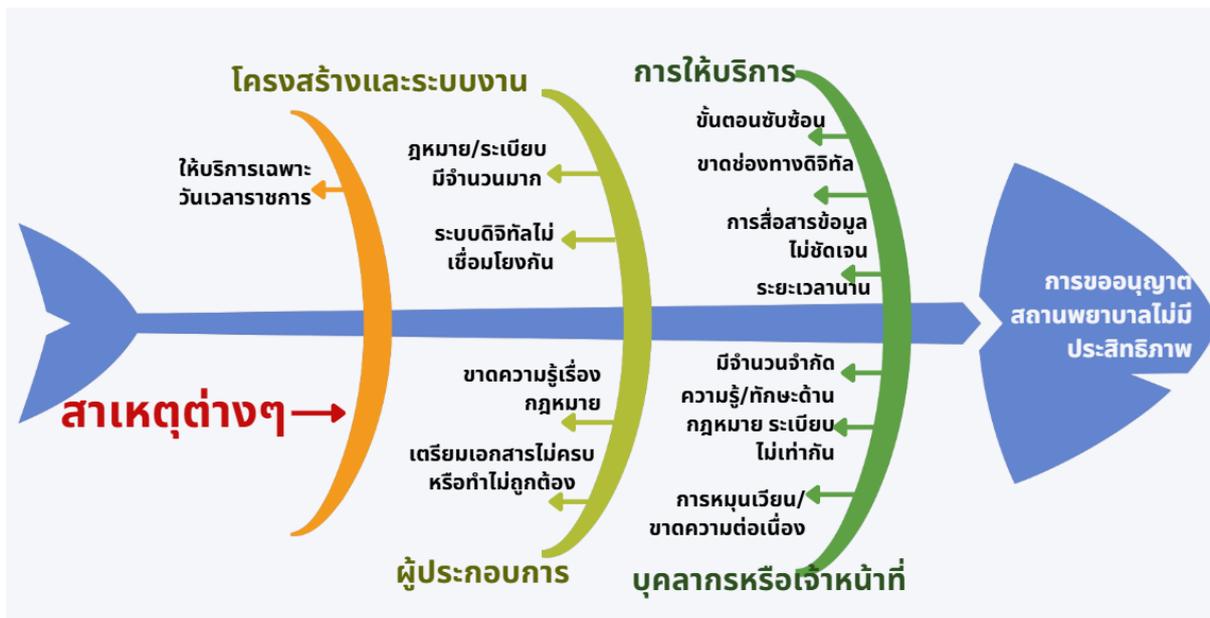
แอปพลิเคชันไลน์ มีการใช้งานที่แพร่หลายใน ประชากรชาวไทย (ข้อมูล ณ ปี 2568) ผู้ใช้งานส่วนมากมี แอปพลิเคชันที่เข้าถึงได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้งานที่ง่าย และใช้สำหรับสื่อสารผ่านทั้งข้อความ รูปภาพ หรือเสียงที่ สนทนากันได้ ในส่วนของแอปพลิเคชันไลน์ มีการพัฒนา Line Developer เพื่อเปิดการใช้งานและพัฒนาด้วยระบบ เอไอ (Artificial Intelligent: A.I.) ที่เป็นแชทบอทสำหรับการ สื่อสาร ที่สอดคล้องกับงานวิจัยและมีตัวอย่างการ พัฒนาที่นำมาใช้งานได้จริงในปัจจุบัน<sup>7,8</sup>

### สาเหตุของปัญหาการขออนุญาตสถานพยาบาลที่ไม่มี ประสิทธิภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก 3 แหล่งข้อมูล พบว่า สาเหตุของปัญหาที่ทำให้การขออนุญาต สถานพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพ สามารถจัดกลุ่มและแบ่ง ประเภทสาเหตุสำคัญได้จากหลายปัจจัย อาทิโครงสร้าง และระบบงาน การให้บริการ ผู้ประกอบการและบุคลากร หรือเจ้าหน้าที่ (รูปที่ 3) ยกตัวอย่างเช่น “ผู้ประกอบการ สอบถามทางโทรศัพท์หรืออีเมล เพื่อขอเอกสารคำขอหรือ

คำถามต่าง ๆ ของการขอดำเนินการสถานพยาบาล ได้รับ การตอบกลับจากเจ้าหน้าที่ล่าช้าต้องรอเจ้าหน้าที่ติดต่อ กลับส่งคำตอบให้ภายหลัง” เนื่องจากบุคลากรมีจำนวน จำกัด หรือ “กรณีหากผู้ประกอบการติดต่อด้วยตนเอง เพื่อมาขอรับคำแนะนำเอกสารคำขออนุญาตต่าง ๆ ต้อง กรอกข้อมูลแล้วนำมายื่นขอภายหลังทำให้เสียเวลา” จัดได้ เป็นผู้ประกอบการเตรียมเอกสารไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ บางคำถามที่ซับซ้อนต้องมีผู้เชี่ยวชาญงานสถานพยาบาล ในการตอบคำถาม ซึ่งไม่ใช่เจ้าหน้าที่ให้บริการ ณ OSSC สสจ. นครปฐม โดยตรงจึงต้องติดต่อกลับภายหลังเป็น ข้อจำกัดของการหมุนเวียนบุคลากรขาดความต่อเนื่อง

จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาในงาน สถานพยาบาล กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ พบว่ามี ประเด็นตามกลุ่มของคำถามที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ 1) สอบถามเอกสาร/ ขั้นตอนการยื่นเอกสาร เช่น การขอ ทราบคำขออนุญาตต่าง ๆ การต่ออายุ การเพิ่มผู้ประกอบการ วิชาชีพ การเพิ่มลดบริการคลินิก หนังสือมอบอำนาจ ตรวจ ร่างกายเคลื่อนที่ ใบอนุญาตหาย เป็นต้น 2) ขอทราบวัน หรือมาติดต่อบริการใบอนุญาต เช่น อยากทราบว่าจะได้ใบอนุญาต



รูปที่ 3 Fishbone diagram ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการขออนุญาตสถานพยาบาลที่ไม่มีประสิทธิภาพ และสาเหตุต่าง ๆ ของการดำเนินการ

เมื่อไร ถึง ขั้นตอนไหน และ 3) การยื่นเอกสารเพื่อขอเปิดคลินิกประเภทต่าง ๆ เช่น แบบคำขอเปิดคลินิกเวชกรรม หรือ การแพทย์แผนไทย แบบตรวจพิจารณาอนุญาตคลินิกต่าง ๆ (ตารางที่ 1) เป็นข้อมูลสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาผู้ช่วยเอไอแซทบอทที่จะช่วยดำเนินการตอบคำถามสำคัญของผู้ประกอบการ ที่มีการดำเนินการและความต้องการเอกสารที่แตกต่างกัน และเมื่อบันทึกการดำเนินการพัฒนาแซทบอท พบว่าค่าเฉลี่ยของการสอบถามมีค่าลดลงต่อเดือน และสอดคล้องกับจำนวนผู้ประกอบการที่มาติดต่อศูนย์ OSSC ที่กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ โดยในปี 2567 เฉลี่ยประมาณ 137 คนต่อเดือน และในปี 2568 ลดลงเฉลี่ยเหลือ 63 คนต่อเดือน

### การออกแบบและพัฒนาผู้ช่วยเอไอ แซทบอท

การออกแบบ User Experience (UX) และ User Interface (UI) สำหรับผู้ใช้งาน โดย 1) ออกแบบให้มีการสมัครสมาชิกผ่านการเพิ่มเพื่อนด้วยแอปพลิเคชันไลน์ มีการกำหนดชื่อให้สอดคล้องการใช้งาน คือ “Miss Clinic” และภาพสัญลักษณ์ของศูนย์ OSSC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อแสดงคุณภาพของการให้บริการที่ผู้ประกอบการรู้จักและคุ้นเคยดี นอกจากนี้กำหนดให้มีการทักทายเมื่อมีผู้เข้าร่วม โดยแนะนำการใช้งานเบื้องต้น และอธิบายขอบเขตการทำงานของแซทบอทดังกล่าว และ 2) กำหนดให้มี Rich Menu จากประเด็นที่พบการสอบถาม

ตารางที่ 1 ประเด็นข้อคำถามและปัญหาที่พบจากการดำเนินการขออนุญาตสถานพยาบาล

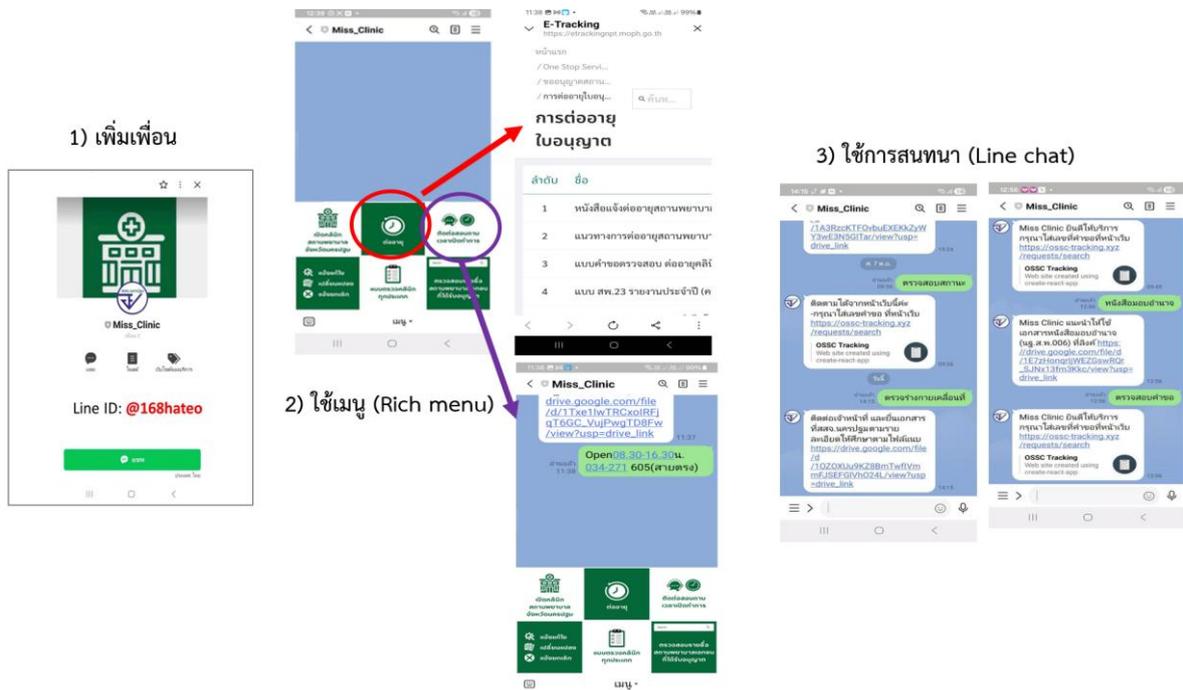
สรุปประเด็นตาม กลุ่มของคำถาม	2567 เฉลี่ยต่อเดือน (ส.ค. - ธ.ค.)	แนวทางการแก้ไข	2568 เฉลี่ยต่อเดือน (ม.ค. - ก.ย.)
1. สอบถามเอกสาร/ ขั้นตอนการยื่นเอกสาร	77.7	ประสานงานส่งเอกสาร อธิบายขั้นตอนและรายละเอียดของเอกสารที่ผู้ประกอบการต้องการ	26.1
2. ขอทราบวันหรือมา ติดต่อรับใบอนุญาต	25.7	แจ้งให้ทราบเรื่องขั้นตอนของเอกสารผ่านระบบ E-Tracking ของศูนย์ OSSC สสจ. นครปฐม และประสานงานผู้ประกอบการเพื่อแจ้งให้ทราบ	17.8
3. การยื่นเอกสารเพื่อขอ เปิดคลินิกประเภทต่าง ๆ	13.3	ส่งเอกสารให้ และอธิบายขั้นตอนและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในหน้าเว็บไซต์ของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สสจ.	7.3
4. ติดตามสถานะคำขอ ใบอนุญาต	9.7	อธิบายการติดตามเอกสารที่ยื่นมา ผ่านทางระบบ E-tracking ของศูนย์ OSSC สสจ. นครปฐม	4.7
5. ผู้ประกอบการขอ ทราบการส่งเอกสารแก้ไข	6.0	แจ้งให้ทราบรายละเอียดของเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการส่งเอกสารให้ดำเนินการกรอกข้อมูลเบื้องต้น	4.3
6. ปริการระบบ Biz Portal (ระบบใหม่)	4.3	อธิบายการเข้าใช้งาน และตัวอย่างการดำเนินการที่เป็นระบบใหม่ของกรมสนับสนุนสุขภาพและบริการใช้ดำเนินงานสถานพยาบาลระบบออนไลน์	2.8
รวมคิดเป็น	136.7		63.0

จำนวนมาก (ตารางที่ 1) เพื่อนำทางผู้ใช้งานไปยังสิ่งที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว (รูปที่ 4) ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับคลินิกที่เชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บไซต์ศูนย์ OSSC สสจ. นครปฐม เพื่อดูข้อมูล เช่น การขอต่ออายุ เอกสารสำหรับการเปิดคลินิก แบบตรวจคลินิกทุกประเภท การติดตามสถานะใบอนุญาต ดังแสดงตัวอย่างการใช้งานผ่านการเพิ่มเพื่อน “Miss Clinic” ผู้ใช้งานสามารถสอบถามโดยพิมพ์คำสนทนา เหมือนการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันและผู้ช่วยเอไอแชทบอท สามารถแสดงคำตอบให้กับผู้สนทนาได้ทันที ตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 4)

**การประเมินผลผู้ช่วยเอไอแชทบอท จากผู้ประกอบการ**

หลังจากได้แนะนำให้ ผู้ประกอบการที่ มาติดต่อที่ศูนย์ OSSC สสจ. นครปฐม ได้ทดสอบการใช้งานระบบแชทบอท “Miss clinic” ประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ประกอบการที่มาติดต่อกับศูนย์ OSSC ทุกรายและ

ประชาสัมพันธ์ส่งข้อความในแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าประเมินแบบสอบถามออนไลน์ เก็บข้อมูลการประเมินและสรุปผลได้ (รูปที่ 5 และตารางที่ 2) พบว่า ผู้ตอบแบบประเมิน 18 คนถูกคัดออก เนื่องจากไม่เคยใช้บริการแชทบอทที่ได้พัฒนาขึ้น มีผู้ตอบแบบประเมินที่เคยใช้งานจำนวน 90 คนแบ่งเป็นเพศชาย 33 คน (ร้อยละ 36.67) เพศหญิง 57 คน (ร้อยละ 63.33) อายุเฉลี่ยระหว่าง 31-50 ปี (ร้อยละ 75.56) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 78.89) เป็นผู้ประกอบวิชาชีพได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาลและพยาบาลผดุงครรภ์ กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 69.81 ประกอบธุรกิจส่วนตัวและอื่น ๆ ร้อยละ 30.19 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ ในด้านคุณภาพของข้อมูลพบว่า ผู้ช่วยเอไอแชทบอท มีความสามารถให้ข้อมูลที่ เป็นปัจจุบัน (4.67 แพลผล มากที่สุด) และในด้านคุณภาพบริการ

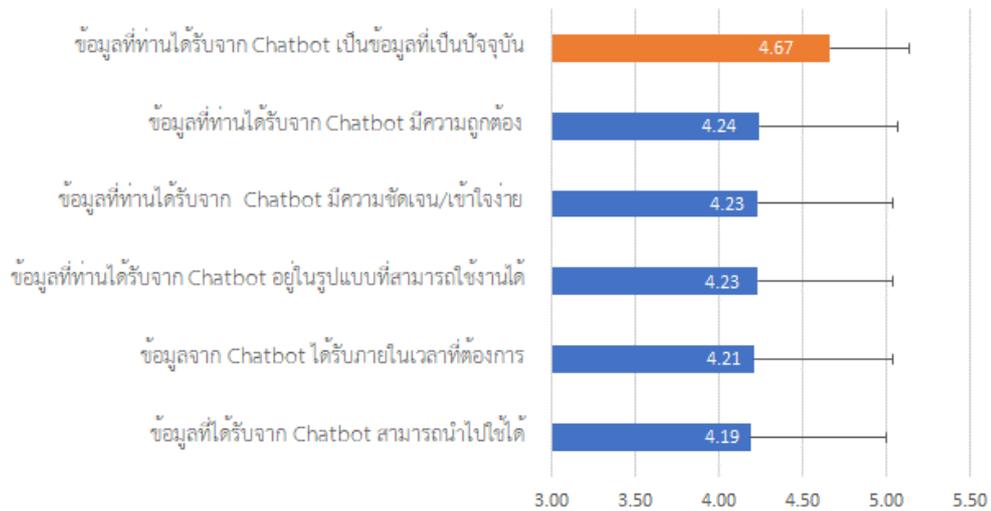


**รูปที่ 4** ตัวอย่างการทำงานของ “Miss Clinic” ผู้ช่วยเอไอแชทบอทเพื่อบริการข้อมูลผู้ประกอบการสถานพยาบาล โดยสามารถ 1) เพิ่มเพื่อนทางแอปพลิเคชัน 2) ใช้งานผ่านเมนู (Rich menu) และ 3) การสนทนาด้วยความ โดยผู้ช่วยเอไอแชทบอทจะแสดงผลการตอบคำถามต่าง ๆ ของงานสถานพยาบาลที่ได้กำหนดไว้ (24 ชั่วโมง/7 วัน) สามารถแสดงที่อยู่ของเอกสารที่แจ้งกลับผ่านการแชร์เอกสารให้ผู้สอบถาม โดยผู้ประกอบการสามารถดาวน์โหลดไฟล์เพื่อไปศึกษาและดำเนินการก่อนมาติดต่อยื่นเอกสารที่ศูนย์ OSSC ได้

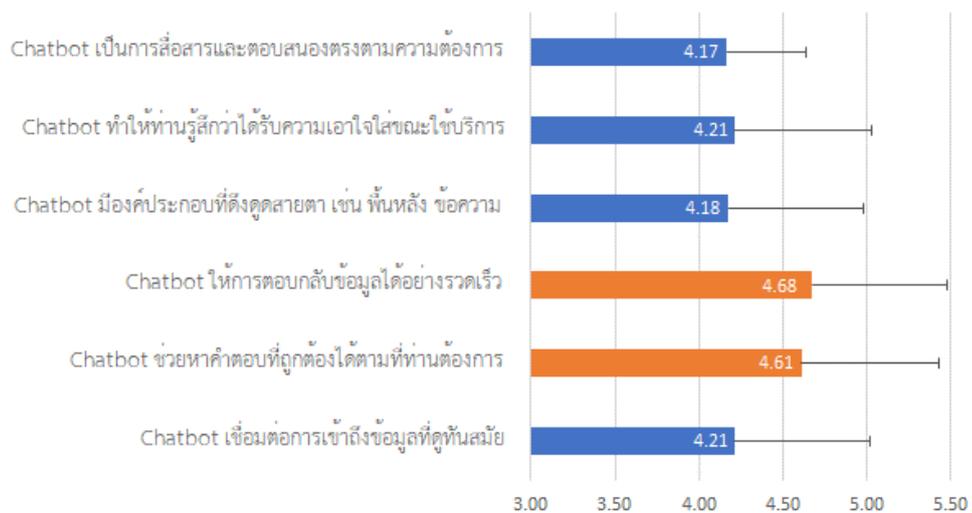
ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของการใช้บริการแชทบอท “Miss Clinic” จากผู้ตอบแบบสำรวจ 90 คน ที่เคยมีประสบการณ์การทดสอบการใช้บริการแชทบอทดังกล่าว (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

หัวข้อที่ประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
1. ท่านได้รับประสบการณ์เชิงบวก จากการใช้บริการผ่าน แชทบอท	4.19 $\pm$ 0.82	มาก
2. แชทบอท ให้บริการได้ดี โดยไม่มีข้อบกพร่อง/ผิดพลาด	4.14 $\pm$ 0.78	มาก
3. ท่านได้รับบริการจาก แชทบอท เป็นไปตามความคาดหวัง	4.31 $\pm$ 0.85	มาก
4. ท่านรู้สึกยินดีและมีความสุขที่ใช้บริการผ่าน แชทบอท	4.17 $\pm$ 0.78	มาก
5. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับประสบการณ์การพูดคุยกับ แชทบอท	4.24 $\pm$ 0.81	มาก

ก) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Information quality)



ข) ด้านคุณภาพการบริการ (Service quality)



รูปที่ 5 ทศนคติต่อระบบการให้บริการ “Miss Clinic” ใน 2 ด้าน คือ ก) ด้านคุณภาพของข้อมูล และ ข) ด้านคุณภาพการบริการ จากผู้ที่ทดลองการใช้งานแชทบอท จำนวน 90 คน แสดงค่าเฉลี่ยที่พบ (จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) (กราฟสีส้ม คือ การประเมินที่มากกว่าคะแนน 4.50 แปลผล “มากที่สุด”)

ด้านการตอบคำถามที่ถูกต้องและรวดเร็ว (4.68 แปลผลมากที่สุด) ช่วยหาคำตอบที่ถูกต้องตามที่ต้องการ (4.61 แปลผลมากที่สุด) ในการประเมินความพึงพอใจของการใช้บริการเซพทอ “Miss Clinic” ผลประเมินทุกหัวข้อ คะแนนอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 4.00 - 4.50) (ตารางที่ 2)

### อภิปรายผลการศึกษา

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานเภสัชกรรม โดยเฉพาะด้านการขึ้นทะเบียน พบว่าปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence, AI) ช่วยลดระยะเวลาในกระบวนการจัดเก็บ แยกประเภท และมาตรฐานข้อมูล ลดการพึ่งพาการจัดการด้วยคน เช่น การจัดทำเอกสาร การตรวจสอบข้อมูล การดำเนินการตามระเบียบ และการควบคุมคุณภาพ นอกจากนี้ ช่วยให้ทีมงานด้านการกำกับดูแลสามารถติดตามกฎระเบียบและมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>12</sup> ตัวอย่างการศึกษาพัฒนาเซพทอสำหรับให้ความรู้การคุ้มครองผู้บริโภค “พีปกป้อง” จากสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค<sup>13</sup> ช่วยตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค หรือการศึกษาและพัฒนาไลน์เซพทอให้ข้อมูลการโฆษณาเครื่องสำอางกับผู้ประกอบการ<sup>7</sup> เป็นต้น

กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคฯ สสจ. นครปฐม เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการควบคุม กำกับ ดูแลสถานประกอบการและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดภายในจังหวัดนครปฐม OSSC เป็นศูนย์ที่ให้บริการผู้มาติดต่อกับหน่วยงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการ เจ้าหน้าที่ OSSC จำนวน 3 คน ต้องรับเอกสาร และตอบคำถามทางโทรศัพท์ และอีเมลอิเล็กทรอนิกส์ ในเวลาราชการ บางครั้งทำให้ล่าช้าและไม่สามารถตอบคำถามผู้ประกอบการได้ในทันทีด้วยคุณสมบัติที่สำคัญของเซพทอ ที่สามารถตอบคำถามกลับอย่างรวดเร็ว ให้คำปรึกษาหรือให้คำแนะนำกับผู้ใช้งานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมงทั้ง 7 วัน (24/7) จึงมีการนำมาใช้

งานบริการลดปัญหาระหว่างผู้รับบริการหรือผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการหรือหน่วยงานราชการ สอดคล้องกับรูปแบบด้านการบริการเพิ่มช่องทางการบริการเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการบริการ และด้านการให้คำปรึกษาโดยมีเจ้าหน้าที่และระบบสารสนเทศพร้อมให้คำแนะนำปรึกษาในรูปแบบการบริหารจัดการ ศูนย์บริการผลิตภัณฑ์สุขภาพเบ็ดเสร็จฯ จังหวัดสมุทรปราการ<sup>14</sup> ในปัจจุบันการให้บริการมีลักษณะเป็นการพูดคุยแบบ 1:1 และบริการเสริมอื่น ๆ ในปัจจุบันยังสามารถใช้งานได้โดยยังไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตามนโยบายของบริษัทไลน์<sup>15</sup> การเชื่อมต่อกับ Dialogflow ทำให้เข้าใจเจตนาของผู้สอบถาม ที่จะนำไปสู่การให้คำตอบที่ถูกต้อง ตรงกับเจตนาที่ผู้สอบถามต้องการ<sup>16</sup> ในกรณีการพัฒนาเซพทอของงานสถานพยาบาล มีการตอบที่จำเพาะเจาะจง ไม่ตอบคำถามทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้อง อาทิ อากาศดีไหม วันนี้ฝนตกไหม เป็นต้น และบางครั้งการตั้งค่าในระบบ Dialogflow ที่ต้องใส่คำที่เกี่ยวข้องให้ระบบได้เรียนรู้ ทำให้การถามคำถามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก ทำให้ระบบไม่สามารถดึงคำตอบที่ถูกต้องหรือตรงกับประเด็นได้ เช่น ขอเพิ่มแพทย์เฉพาะทาง เฉพาะโรค หรือรายละเอียดของประเด็นบางเรื่องในทางกฎหมาย ในกรณีนี้จำเป็นต้องสร้างข้อมูลที่อยู่ในระบบ Dialogflow โดยการสร้าง ประโยคคำถาม (Training Phrases) ที่หลากหลายของแต่ละเจตนา โดยให้น้ำหนักคำที่มีความใกล้เคียงหรือมีความคล้ายกันมากที่สุด เมื่อ Dialogflow ได้ประมวลผล จะดำเนินการเลือกใช้ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ในส่วนของการตอบกลับไปยังผู้ใช้งาน<sup>16</sup>

ประโยชน์ที่ได้รับจากเซพทอ “Miss Clinic” สามารถช่วยบริการตอบคำถาม ให้ข้อมูลปรึกษาเบื้องต้นที่มีประสิทธิภาพ ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายการเดินทางมาติดต่อของผู้ประกอบการ ทำให้ผู้ประกอบการได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ OSSC ลดภาระงานลงเพื่อได้ทำงานอื่นได้นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการ

ข้อมูลต่อประชาชน ผู้รับบริการภาครัฐ เป็นนโยบายที่สำคัญที่ควรดำเนินการอย่างกว้างขวาง เพื่อให้หน่วยงานรัฐต่าง ๆ ใช้พัฒนาเป็นเครื่องมือปรับปรุงการทำงาน ให้คำปรึกษาในด้านอื่น ๆ เช่น อาหาร ยา เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ ให้ผู้ประกอบการในจังหวัดนครปฐม หรือจังหวัดอื่น ๆ สามารถรับบริการผ่านช่องทางดังกล่าว เป็นการเพิ่มคุณภาพการให้บริการที่ดีขึ้นต่อไป

การโต้ตอบการสนทนาเป็นหัวใจสำคัญของระบบแชทบอทเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตรงตามความต้องการหรือเจตนาของผู้ใช้งานและมีความถูกต้อง งานวิจัยนี้ยังไม่ได้มีการเชื่อมต่อการให้บริการของ Generative AI<sup>17</sup> อาทิเช่น Gemini, ChatGPT เพื่อรวบรวมจากข้อมูลในแหล่งอื่น ๆ เนื่องจากต้องการให้คำถามที่ได้คำตอบ มีความถูกต้องและดำเนินการได้จริง หากมีการสร้างฐานข้อมูลและระบบที่สามารถค้นหาข้อมูลภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะแหล่งกฎหมายที่มีหลายฉบับของสำนักงานอาหารและยา กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจจะทำให้ระบบแชทบอทสามารถให้ข้อมูลได้ตรงความต้องการ และตอบได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับผลประเมินที่ได้รับจากผู้ใช้งาน ว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีการพัฒนาแชทบอทในงานอื่น ๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด<sup>18,19</sup> เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายยา เครื่องสำอาง และเครื่องมือแพทย์ ที่ผู้ประกอบการมีความต้องการทราบข้อมูลต่าง ๆ เพื่อจะได้ใช้อย่างถูกต้องตามกฎหมายอีกด้วย

จากการวิจัยนี้จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเอไอแชทบอทนั้นสามารถทำได้ไม่ซับซ้อนมากนัก แต่การพัฒนาแชทบอทเพื่อเป็นต้นแบบที่ดีและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการทดสอบระบบหลาย ๆ ครั้ง การใช้งานระบบแอปพลิเคชันที่มีการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ เช่น Dialogflow และ Google Apps Script ควรมีการดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพราะว่าการให้บริการบางอย่างอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายของแอปพลิเคชันต่าง ๆ รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา อาจจะมีคำถามที่ไม่ได้กำหนดไว้

ในขั้นตอนพัฒนา อาทิเช่น ขอทราบวันที่สามารถรับใบอนุญาต โดยในระบบได้กำหนดไว้ให้เชื่อมต่อไปยังระบบติดตามเอกสาร (OSSC-Tracking) ของกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สสจ. นครปฐม ไม่ได้ให้คำตอบที่ระบุวันที่ชัดเจนที่เป็นความต้องการโดยตรงของผู้สอบถาม อาจจะเป็นโอกาสที่พัฒนาระบบได้ต่อไปในอนาคต นอกจากนี้การให้คำปรึกษาาระบบระบบ Biz Portal (ระบบใหม่) ยังไม่ไดรรวมอยู่ในการให้บริการของแชทบอทที่ได้พัฒนาขึ้น

### สรุปผลการศึกษา

“Miss Clinic” ผู้ช่วยเอไอแชทบอท ที่พัฒนาสามารถนำมาใช้ตอบคำถามสำหรับงานสถานพยาบาล จังหวัดนครปฐม โดยประยุกต์ใช้โปรแกรม Dialogflow ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ และ Google Application ในการพัฒนาแชทบอท ใช้งานได้ตอบคำถามได้ตรงตามที่กำหนดไว้ ผู้ใช้งานให้ผลการประเมินระดับดีมาก ในด้านให้ข้อมูลถูกต้อง รวดเร็ว สร้างความพึงพอใจต่อการใช้บริการแชทบอท “Miss Clinic” ในระดับมาก

### เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. The Hospital Act B.E. 2541 (1998) and amendments and the Ministry of Public Health Announcements issued pursuant to the Hospital Act B.E. 2541 (1998). 2nd ed. Nonthaburi: Office of Printing Affairs, War Veterans Organization; 2020. (in Thai)
2. Chalongsuk R. Consumer protection system in health. Thai Bull Pharm Sci. 2016;11(1):86-99. (in Thai)
3. Nakhawatchana M. Analysis of competent officials' roles under the laws on the responsibility of department of Consumer Protection and Public Health Pharmacy, Udon Thani Provincial Public Health Office. Thai J Pharm Pract. 2016;8(2):237-48. (in Thai)
4. One Stop Service Center (OSSC), Department of Consumer Protection and Public Health Pharmacy, Nakhon Pathom provincial public health office [Internet]. 2025 [cite 2024 June 10]. Available from <https://etrackingnpt.moph.go.th/e-documents/category/3627ab59-5502-4656-84e8-697c828a2fa7> (in Thai)

5. Thaiware.com. What is a chatbot? How many types of chatbots are there and what are their benefits? [Internet]. 2020 [cite 2025 May 21]. Available from <https://tips.thaiware.com/1323.html> (in Thai)
6. Jenneboer L, Herrando C, Constantinides E. The impact of chatbots on customer loyalty: A systematic literature review. *J Theor Appl Electron Commer Res.* 2022;17:212-29.
7. Hadsoong W, Pamonsinlapatham P. Line chatbot for cosmetic advertising information using dialogflow and google sheets. *Thai Bull Pharm Sci.* 2025;20(2):145-59. (in Thai)
8. Rattanaphanit N, Sratthaphut L, Phornprapa N. Development of AI chatbot for answering medical cannabis questions. *Thai J Hosp Pharm.* 2025;35(2):147-59. (in Thai)
9. Bilabudlla K. Chatbot Application for Interrogation Task: Case study of Betong police station facebook page. [Dissertation]. Songkhla: Prince of Songkhla University; 2021. (in Thai)
10. Thansettakij.com. Statistics of the 3 most popular applications among Thai people: Why is "LINE" the champion? [Internet]. 2025 [cite 2025 April 19]. Available from <https://www.thansettakij.com/business/marketing/625442> (in Thai)
11. Walailak University. Fishbone map analysis: A technique to enhance problem solving processes [Internet]. 2025 [cite 2025 Aug 30]. Available from <https://blog.wu.ac.th/archives/16148> (in Thai)
12. Suriyaamporn P, Sila-on W, Kansom T, Opanasopit P. The Application of artificial intelligence in pharmaceutical technology and advancements in the pharmaceutical industry 4.0. *Thai Bull Pharm Sci.* 2025;20(1):17-36. (in Thai)
13. Office of the Consumer Protection Board (OCPB). Chat bot [Internet]. 2025; [cited 2025 Nov 24]. Available from: <https://ocpbconnect.ocpb.go.th/#our-chatbot> (in Thai)
14. Wongboonnak R. Development of one stop service center management model in the next normal era, Samut Prakan Province Public Health Office. *J Health Consum Prot.* 2023;3(2):99-109. (in Thai)
15. Mindphp. Line messaging api [Internet]. 2018 [cite 2025 May 22]. Available from: <https://mindphp.com/article/line-application/5317-line-messaging-api-json.html> (in Thai)
16. Soommart A, Srivoradetpaisal N, Piyanate R, Chtaraniyom P, Kilalay V, Saikaew K. Enhancing library user query response efficiency through AI chatbot development using dialogflow tools. *PULINET J.* 2024;11(2):91-104. (in Thai)
17. Khawruang K, Saetang M. Development of generative AI services to enhance learning and research. *PULINET J.* 2025;12(1):1-12. (in Thai)
18. Budsabok S, Pechpong N, Chiranut S. Development of chatbot application for student services case study: Division of Student Development Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi. *J Appl Res Sci Technol.* 2020;19(2):85-93. (in Thai)
19. Wutthiphaphinyo N. A study of factors affecting chatbot user's satisfaction [Dissertation]. Bangkok: College of Management, Mahidol University; 2021. (in Thai)