

ประสิทธิภาพของบัญชีทางการของไลน์ในการตอบคำถามเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์กัญชาในกลุ่มผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์ในสังคมออนไลน์

คณัฐวุฒิ หลวงเทพ¹, รับขวัญ เชื้อลี¹, กิ่งแก้ว มาพงษ์², ภาณุ คำวงศ์², ชนม์ชนก จีวงศ์²

¹กลุ่มงานบริการวิชาการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

²ภาควิชาเทคนิคเภสัชกรรม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1. เพื่อพัฒนาบัญชีทางการของไลน์ผ่านระบบตอบกลับอัตโนมัติ Canna-Chatbot สำหรับการเผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชา ตลอดจนรวบรวมข้อมูลการใช้และอาการไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์กัญชา และ 2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ Canna-Chatbot และความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อบัญชีทางการของไลน์ดังกล่าว **วิธีการ:** การศึกษามี 2 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นการพัฒนา Canna-Chatbot ประกอบด้วยการพัฒนาเครื่องมือเพื่อทดสอบการตอบกลับอัตโนมัติ พัฒนาฐานข้อมูลตามคำถามและผลข้างเคียงที่พบบ่อย เชื่อมต่อฐานข้อมูลกับระบบบัญชีทางการของไลน์และระบบตอบกลับข้อความของเว็บไซต์ ส่วนระยะที่ 2 เป็นการทดสอบ Canna-Chatbot ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 411 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบบังเอิญจากผู้บริโภคผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์ **ผลการศึกษา:** ประสิทธิภาพของ Canna-Chatbot มีความรวดเร็ว สะดวก และง่ายในการใช้งาน โดยสามารถลดเวลาในการค้นหาข้อมูลและตอบกลับได้ภายใน 2 วินาที ความถูกต้องของเนื้อหาและการแปลผลอยู่ในระดับปานกลาง (2.53 ± 0.53) ถึงมาก (4.47 ± 0.51) (จากคะแนนเต็ม 5) อย่างไรก็ตาม หากคำถามมีความหลากหลาย ข้อมูลในฐานข้อมูลจะไม่เพียงพอต่อการตอบคำถาม ในด้านความสามารถในการตอบสนองผู้ใช้งาน พบว่าระยะเวลาตอบสนองต่อคำตอบและความเป็นธรรมชาติใกล้เคียงการสนทนากับมนุษย์อยู่ในระดับมาก (4.47 ± 0.52 จากคะแนนเต็ม 5) ความพึงพอใจต่อการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.99 ± 0.79 จากคะแนนเต็ม 5) ข้อมูลมีความทันสมัย ใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่าย แต่ยังคงมีข้อจำกัดในด้านข้อมูลครอบคลุมตรงตามความต้องการ สรุป: บัญชีทางการของไลน์ผ่านระบบตอบกลับอัตโนมัติ Canna-Chatbot สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ช่วยลดระยะเวลาการรอคอยคำตอบ และลดภาระของผู้ปฏิบัติงาน จึงควรมีการพัฒนาต่อยอดเครื่องมือนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งเสริมให้มีการใช้อย่างกว้างขวางในอนาคต

คำสำคัญ: บัญชีทางการของไลน์ กัญชา ระบบตอบกลับอัตโนมัติ แคนนา-แชทบอท

รับต้นฉบับ: 23 มิ.ย. 2566, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 5 ส.ค. 2566, รับลงตีพิมพ์: 10 ส.ค. 2566

ผู้ประสานงานบทความ: คณัฐวุฒิ หลวงเทพ กลุ่มงานบริการวิชาการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี 187 หมู่ 3 ตำบลเมืองศรีไค
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190 E-mail: Kanatthawut@scphub.ac.th

Performance of LINE Official Account in Answering Questions on Cannabis Products among Users of Medical Cannabis in Social Media

Kanuttawut Luangthep¹, Rabkwan Chuealee¹, Kingkaew Mapong², Panu Kumwong², Chonchanok Chaweewong²

¹Academic Service Center, Sirindhorn College of Public Health Ubon Ratchathani

²Pharmacy Technique Department, Sirindhorn College of Public Health Ubon Ratchathani

Abstract

Objectives: 1. To develop LINE's official account with chatbot or the Canna-Chatbot for dissemination of knowledge and information about cannabis products, as well as to collect data on the use and adverse reactions of cannabis products; and 2. to assess the performance of Canna-Chatbot and its satisfaction among users. **Method:** The study consisted of 2 phases. Phase 1 was the development of Canna-Chatbot consisting of development of tools to test chatbot, development of a database based on frequently asked questions and side effects, and connection of the database with LINE's official account system and auto-reply function within the website. Phase 2 was to test the Canna-Chatbot among 411 subjects conveniently sampled from users of medical cannabis products. **Results:** The use of the Canna-Chatbot was fast, convenient and easy. It reduced the time to search for information and responded within 2 seconds. The accuracy of the content and interpretation was moderate (2.53 ± 0.53) to high (4.47 ± 0.51) (out of a full score of 5). However, if questions were diverse, the information in the database was insufficient to answer. In terms of being able to respond to the needs of users, response time and similarity to human conversation was at a high level (4.47 ± 0.52 out of a full score of 5). Overall satisfaction with usage was at a high level (3.99 ± 0.79 from the full score 5). Information was up-to-date, was based on language that was easy to understand. However, there was limitation in terms of coverage of information in order to meet the needs of users. **Conclusion:** Line's official account with chatbot or Canna-Chatbot can met the needs of users and reduced waiting time for answers and the workload of staff. Therefore, this tool should be further developed to be more effective and its widespread use in the future should be encouraged.

Keywords: LINE official account, cannabis, chatbot, Canna-Chatbot

บทนำ

นโยบายยุทธศาสตร์และนโยบายระดับกระทรวงสาธารณสุข การรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างเสรีในปัจจุบัน และการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ส่งผลให้เป็นโอกาสของประเทศไทยในการพัฒนาการใช้พืชท้องถิ่นที่มีสรรพคุณทางยารักษาโรค ทั้งแผนปัจจุบันและแผนไทย โดยเฉพาะพืชกัญชา (1) แม้ว่าพืชกัญชาจะมีหลักฐานสนับสนุนว่า สารสกัดบางชนิดมีประโยชน์ในการแพทย์ อย่างไรก็ตาม สารสกัดจากทุกส่วนของพืชกัญชายังคงเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภทที่ 5 ยกเว้นสารสกัดที่มีปริมาณ tetrahydrocannabinol (THC) น้อยกว่าร้อยละ 0.2 โดยน้ำหนักเฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้สกัดจากพืชกัญชาที่ปลูกภายในประเทศ หรือสารสกัดจากเมล็ดกัญชาที่ได้จากการปลูกในประเทศ (2) ในปัจจุบันพบว่า ผู้ใช้กัญชาในประเทศไทยได้รับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้กัญชาจำนวน 20,196 รายนับตั้งแต่เริ่มโครงการการใช้กัญชาทางการแพทย์ถึงวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ.2566 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ วิดกกังวล กระวนกระวาย และสับสน (3)

ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านเครือข่ายทำให้มีความสะดวกในการสื่อสารระหว่างกัน ทำให้ลดช่องว่างในการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารเพราะสามารถติดต่อกันได้ทุกที่และทุกเวลาด้วยอุปกรณ์หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต รวมถึงอุปกรณ์ที่มีความนิยมมากคือ สมาร์ทโฟนผ่านโปรแกรมประยุกต์ ทำให้ผู้ใช้งานมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารมากกว่าการสนทนาผ่านทางโทรศัพท์ (4) “การสนทนาผ่านข้อความ” (chat) บนแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมอย่างมาก แอปพลิเคชันการสนทนาที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันคือไลน์ (Line) โดยมีการใช้งานมากและมีจำนวนผู้ใช้งานมากขึ้นเรื่อย ๆ กว่า 500 ล้านคนทั่วโลก โปรแกรมประยุกต์ไลน์มีฟังก์ชันการใช้งานที่รองรับการใช้งานบนสมาร์ตโฟนในระบบ iOS, Androids และเครื่องคอมพิวเตอร์ ในประเทศไทยมีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตบนสมาร์ตโฟนทั้งสิ้น 69 ล้านคน มีผู้ใช้งานไลน์จำนวน 50 ล้านบัญชี ทั้งนี้ไลน์เป็นแอปพลิเคชันที่คนไทยใช้เวลาด้วยมากที่สุด โดยเฉลี่ยประมาณ 63 นาทีต่อวัน เทียบกับเวลาที่คนไทยใช้เวลาบนสมาร์ตโฟนทั้งหมดที่ 216 นาทีต่อวัน (5)

โปรแกรมไลน์แอปพลิเคชันมี 2 ช่องทางหลักในการทำการตลาดในประเทศไทยคือ 1) brand sticker คือการทำสติ๊กเกอร์เพื่อเป็นตัวแทนในการสื่อสารให้ผู้บริโภค

ได้จดจำในตราสินค้าได้ และ 2) official account หรือบัญชีไลน์เพื่อธุรกิจ หรือบัญชีทางการของไลน์ หรือไลน์โอเอ (LINE OA) คือบัญชีอย่างเป็นทางการของแบรนด์ต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารและบริการของตนเอง ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางการตลาด ทั้งนี้การมีบัญชีไลน์ที่เป็นทางการสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือได้ดี ผู้รับบริการรู้สึกสบายใจกว่าหากได้ติดต่อผ่านบัญชีที่เป็นทางการมากกว่าการติดต่อผ่านบัญชีส่วนตัว (4) บัญชีทางการของไลน์มีวิธีการใช้งานเหมือนกับบัญชีไลน์ส่วนตัว คือ สามารถแชทด้วยข้อความ ส่งรูปภาพ หรือวิดีโอไปยังผู้ติดตามได้ แต่มีฟีเจอร์การใช้งานอื่น ๆ เพิ่มเติมเข้ามาสำหรับการใช้งานในเชิงพาณิชย์ เช่น การบรอดแคสต์ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ ถึงผู้รับได้หลายคนพร้อมกันในครั้งเดียว โดยเจ้าของบัญชีสามารถส่งได้ทั้งข้อมูลทั่วไป กิจกรรมทางการขายและการตลาด หรือโปรโมชั่นพิเศษไปยังลูกค้า และสามารถจัดการข้อความหรือรูปภาพและวิดีโอต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองผ่านระบบจัดการคอนเทนต์ผ่าน LINE Official Account Manager

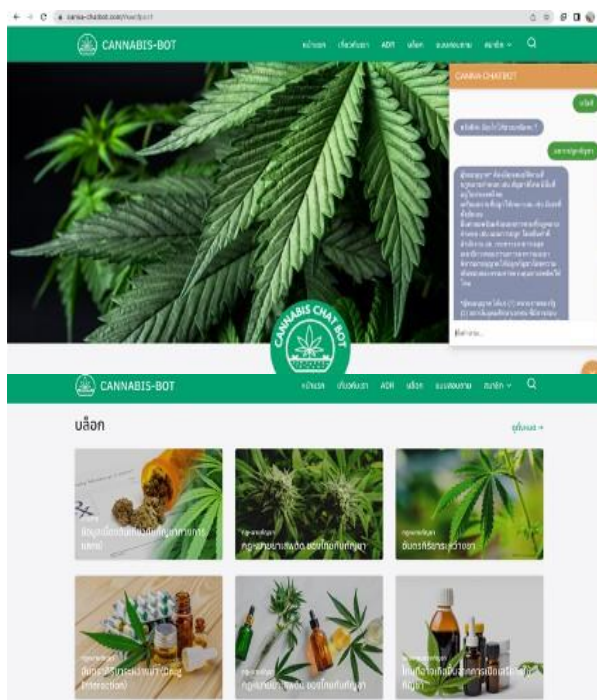
จากปัญหาการใช้กัญชาทางการแพทย์ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และระบบการตอบปัญหาด้านกัญชายังมีข้อจำกัด คณะผู้วิจัยจึงจัดทำการศึกษาเชิงปฏิบัติการนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบัญชีทางการของไลน์ Canna-Chatbot เพื่อใช้เป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชา ตลอดจนรวบรวมข้อมูลการใช้และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชา การวิจัยยังได้ทดสอบประสิทธิภาพของ Canna-Chatbot และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SCPHUB 1001/2565 การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การสร้าง Canna-Chatbot และการพัฒนาเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง และระยะที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของ Canna-Chatbot และการประเมินความพึงพอใจของการใช้งาน

ระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนาระบบตอบกลับอัตโนมัติ

การตอบคำถามในปัจจุบันบนเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุขที่ประชาสัมพันธ์การใช้กัญชา (6) เริ่มต้นเมื่อมี



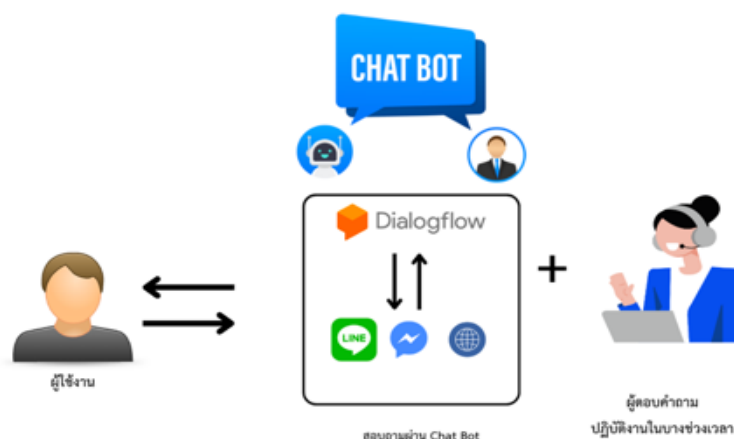
รูปที่ 1. ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ที่ใช้ Canna-Chatbot

ประชาชนพิมพ์คำถามที่สงสัยในระบบหรือส่งคำถามผ่านอีเมล เมื่อผู้ดูแลระบบได้รับคำถามจะส่งต่อไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อตอบคำถามและตอบกลับไปยังผู้ถามผ่านระบบอีเมล การศึกษาในส่วนนี้มุ่งสร้าง Chatbot เพื่อแก้ไขปัญหาในการตอบคำถามแบบเดิม โดย Chatbot หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ชนิดหนึ่งที่ถูกพัฒนาความสามารถในการตอบกลับการสนทนาด้วยอักษรแบบอัตโนมัติผ่านโปรแกรมประยุกต์ด้านข้อความเหมือนเป็นการตอบโต้โดยมนุษย์ โดยอ้างอิงข้อมูลการตอบบทสนทนาจากฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence: AI) ในการประมวลผลบทสนทนาที่มีความซับซ้อน และคล้ายคลึงกับมนุษย์มากที่สุด

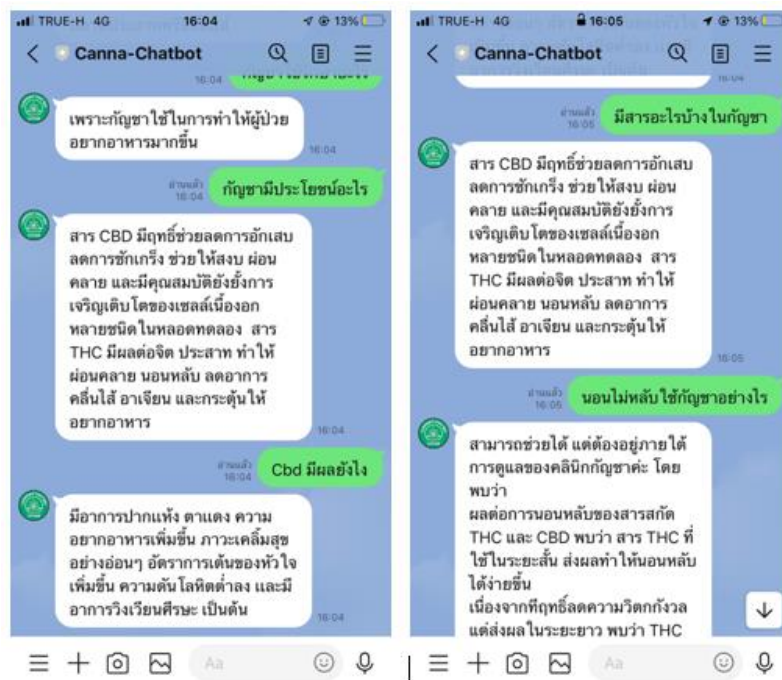
ผู้วิจัยเริ่มต้นการพัฒนาด้วยการสร้างฐานข้อมูลเพื่อตอบคำถามต่าง ๆ การคัดเลือกเนื้อหาพิจารณาจากข้อมูลสถิติการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้กัญชาในประเทศไทย และข้อกฎหมายที่มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ยังใช้คำถามที่มีการรวบรวมในเว็บไซต์ของทางภาครัฐซึ่งเป็นคำถามที่ประชาชนถามบ่อยครั้ง ผู้วิจัยจัดระเบียบเนื้อหาในฐานข้อมูลโดยแยกข้อมูลเป็นหัวข้อหลัก 12 หัวข้อ ได้แก่ ตำรับยา กัญชาแผนปัจจุบัน ตำรับยา กัญชาแผนโบราณ ผลข้างเคียงจากการใช้การปลูกกัญชา กฎหมายกัญชา ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับกัญชา คำจำกัดความต่าง ๆ เกี่ยวกับกัญชา คำแนะนำการใช้กัญชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกัญชา การรักษาทางคลินิก (แผนปัจจุบัน) การรักษาทางคลินิก (แผนโบราณ) และอันตรายของกัญชากับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ข้อมูลดังกล่าวในฐานข้อมูลสามารถตรวจสอบได้ถึงแหล่งที่มาของข้อมูล (2)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลมาจัดเรียงใน Google Sheet แล้วจึงนำเข้าฐานข้อมูลของ Dialogflow ในส่วนของ Intent เพื่อเป็นฐานข้อมูลของระบบตอบกลับอัตโนมัติในระบบ ทั้งนี้ Dialogflow เป็นแพลตฟอร์มชนิดหนึ่งของบริษัท Google ที่มีความสามารถในการสร้าง Chatbot ที่เลียนแบบบทสนทนาของมนุษย์ ทำให้เข้าใจถึงความต้องการ และสิ่งที่ต้องการในประโยคสนทนาของผู้ใช้งาน

จากนั้นจึงเชื่อมฐานข้อมูลผ่านระบบ API (application programming interface หรือ ช่องทางการเชื่อมต่อระหว่างฐานข้อมูลหนึ่งไปยังอีกฐานข้อมูลหนึ่ง) ไปยังระบบต่าง ๆ โดยในการวิจัยครั้งนี้เชื่อมโยงไปยัง 2 ส่วน ได้แก่ บัญชีทางการของไลน์และเว็บไซต์ (รูปที่ 1) รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนการตอบคำถามด้วย Chatbot ผ่านบัญชีทางการของไลน์ที่พัฒนาขึ้นที่มีชื่อเรียกว่า Canna Chatbot



รูปที่ 2. ขั้นตอนการตอบคำถามด้วย Canna-Chatbot



รูปที่ 3. ตัวอย่างหน้าจอแสดงผลและคำตอบต่อคำถามเกี่ยวกับกัญชาโดย Canna-Chatbot

-โดยเมื่อผู้ใช้งานมีคำถาม จะส่งคำถามผ่านช่องทางหลักต่าง ๆ ที่มีการเชื่อมผ่าน API ไว้ เช่น บัญชีทางการของไลน์ ซึ่งบัญชีทางการของไลน์จะเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล Dialogflow และส่งข้อความกลับไปยังผู้ใช้งานแบบอัตโนมัติ นอกจากนี้เมื่อมีผู้ดูแลระบบเข้าทำงานจะสามารถช่วยตอบคำถามร่วมกับการใช้ Chatbot (รูปที่ 1)

เมื่อมีผู้ใช้งาน Canna-Chatbot ระบบที่พัฒนาขึ้นจะตอบกลับอัตโนมัติตลอดเวลาตามรูปแบบคำถามที่กำหนด ดังตัวอย่างที่แสดงในรูปที่ 3 การออกแบบระบบมุ่งทำให้ระบบสามารถแสดงผลได้บนคอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟนทั้งในระบบ iOS และ Androids ซึ่งมีความสะดวกในการใช้งานและเข้าถึงผู้ใช้บริการได้อย่างกว้างขวาง

ระยะที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจ

การพัฒนาแบบสอบถามเพื่อวัดประสิทธิภาพ

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1. คำถามข้อมูลทั่วไปจำนวน 8 ข้อ 2. คำถามประเมินประสิทธิภาพของบัญชีทางการของไลน์ 11 ข้อ การประเมินด้วยแบบสอบถามทำในสามประเด็น คือ ความรวดเร็วในการใช้งาน ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ความถูกต้องของเนื้อหาและการแสดงผลของระบบตอบกลับอัตโนมัติ และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (หมายเหตุ: การศึกษานี้ยังประเมินประสิทธิภาพ

ของ Canna-Chatbot ในด้านระยะเวลาในการตอบคำถามด้วยการจับเวลาโดยตรง) และ 3. คำถามวัดความพึงพอใจของบัญชีทางการของไลน์ 11 ข้อที่ดัดแปลงมาจากแบบวัดของงานวิจัยในอดีต (7) การประเมินความพึงพอใจทำในสามด้าน คือ ข้อมูล การนำเสนอ (user interface) และความพึงพอใจในภาพรวม คำถามในส่วนที่ 2 และ 3 มี 5 ระดับจากน้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงมากที่สุด (5 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทำโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยเภสัชกรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 2 ท่าน และเภสัชกรที่ดูแลคลินิกกัญชาทางการแพทย์จำนวน 1 ท่าน เมื่อนำผลการประเมินมาหาค่า IOC (item-objective congruence) ได้ค่าเท่ากับ 0.96 เมื่อนำแบบสอบถามไปทดสอบในตัวอย่าง 30 คน พบว่า แบบประเมินประสิทธิภาพของบัญชีทางการของไลน์และความพึงพอใจของผู้ใช้มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.73 และ 0.78 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงในระดับที่ดี (8)

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ประเมินประสิทธิภาพของ Canna-Chatbot และความพึงพอใจต่อการใช้งาน คือ สมาชิกบนเฟซบุ๊กของกลุ่มผู้ใช้กัญชาจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้กัญชาเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม (จำนวนสมาชิก 28,347 คน) กลุ่มกัญชาแพทยศาสตร์ (จำนวนสมาชิก 40,859 คน)

และกลุ่มศูนย์รวมความรู้กัญชา กัญชา และสารสกัด I CBD Thailand (จำนวนสมาชิก 113,118 คน) นอกจากนี้ ยังมีตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ใช้กัญชาในโรงพยาบาลต่าง ๆ

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรแบบไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran (9) จากสมการ โดยกำหนดให้ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ คือ 0.05 และความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งเท่ากับ 0.05 การคำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 385 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง จึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างขึ้นร้อยละ 25 เป็น 482 คน การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบบังเอิญ

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์ในกลุ่มปิดเฟซบุ๊กของผู้ใช้กัญชาเพื่อเชิญชวนให้ผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์เข้ามาทดลองใช้ระบบการตอบกลับอัตโนมัติ Canna-Chatbot และตอบแบบสอบถามหลังการใช้งานผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2565–31 มีนาคม 2566 เป็นเวลา 4 เดือน แบบสอบถามออนไลน์นี้มีการตั้งค่าเพื่อให้ผู้ตอบต้องตอบในแต่ละหัวข้ออย่างครบถ้วน นอกจากนี้ในช่วงของการเก็บข้อมูลนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ปรับปรุงฐานข้อมูลเพื่อให้สภาวะการทดสอบคงที่ตลอดช่วงของการศึกษา ส่วนตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ใช้กัญชาในโรงพยาบาลต่าง ๆ ผู้ประสานงานเป็นผู้ติดต่อผู้ป่วยเพื่อให้ทดลองใช้งาน Canna-Chatbot และทำแบบสอบถาม

ในส่วนของแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจและประสิทธิภาพของการใช้งานมีตัวอย่างจำนวน 411 คน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพด้านกระบวนการของ Canna-Chatbot โดยจับระยะเวลาการตอบกลับเมื่อได้รับคำถาม การทดสอบทำ 10 ครั้ง ครั้งละ 3 รอบ รวม 30 ครั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 411 คนเป็นผู้ที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์กัญชามาก่อน ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 141 คน ร้อยละ 34.31 ไม่ต้องการระบุเพศ ตัวอย่างเป็นเพศหญิงและชายใกล้เคียงกัน คือ จำนวน 138 คน และ 131 คน ตามลำดับ (ร้อยละ 33.58 และ 31.87 ตามลำดับ) ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 93

คน (ร้อยละ 22.63) และช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 91 คน (ร้อยละ 22.14) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชน จำนวน 149 คน (ร้อยละ 36.25) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 239 คน (ร้อยละ 58.15) มีรายได้ในช่วง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 164 คน (ร้อยละ 39.90) วัตถุประสงค์หลักในการใช้กัญชา คือ เพื่อสันทนาการ จำนวน 109 คน (ร้อยละ 26.52) และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 218 คน (ร้อยละ 53.04) รายงานว่าไม่เคยใช้งาน Chatbot ใด ๆ มาก่อน

ความพึงพอใจ

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.99 ± 0.79) จากคะแนนเต็ม 5 ในการประเมิน

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	138 (33.58)
ชาย	131 (31.87)
ไม่ระบุ	141 (34.31)
อายุ	
18-20 ปี	27 (6.57)
21-30 ปี	85 (20.68)
31-40 ปี	85 (20.68)
41-50 ปี	91 (22.14)
51-60 ปี	93 (22.63)
มากกว่า 60 ปี	30 (7.30)
อาชีพ	
พนักงานเอกชน	149 (36.25)
รับราชการ/พนักงานรัฐ/ลูกจ้างรัฐ	83 (20.19)
เกษตรกร	83 (20.19)
ธุรกิจส่วนตัว	81 (19.71)
แพทย์	5 (1.22)
แพทย์แผนไทย	5 (1.22)
เภสัชกร	5 (1.22)
ระดับการศึกษา	
ปริญญาตรี	239 (58.15)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	63 (15.33)
ปริญญาโท	56 (13.63)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	53 (12.90)

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับรายได้	
น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน	68 (16.55)
10,001-20,000 บาท/เดือน	164 (39.90)
20,001-30,000 บาท/เดือน	68 (16.55)
30,001-40,000 บาท/เดือน	103 (25.06)
40,001-50,000 บาท/เดือน	4 (0.97)
มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	4 (0.97)
ประสบการณ์การใช้กัญชา	
เคยใช้	411 (100)
ไม่เคยใช้	0
วัตถุประสงค์การใช้ทางการแพทย์	
สันทนากการ	109 (26.52)
นอนไม่หลับ	72 (17.32)
เบื่ออาหาร	63 (15.33)
เครียด	56 (13.63)
โรคที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง	61 (14.84)
โรคที่เกี่ยวข้องกับลมชัก	50 (12.17)
ประสบการณ์การใช้ chatbot	
เคยใช้	193 (46.96)
ไม่เคยใช้	218 (53.04)

ความพึงพอใจด้านข้อมูลพบว่า ผู้ใช้พอใจมากถึงมากที่สุด ในแง่ที่ข้อมูลที่ได้รับความทันสมัย และภาษาที่ใช้สามารถเข้าใจได้ง่าย (4.49 ± 0.50 และ 4.48 ± 0.51 ตามลำดับ) ส่วนการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ผู้ใช้มีความพึงพอใจ 3.49 ± 0.50 คือระดับปานกลางค่อนข้างมาก ส่วนในเรื่องความครอบคลุมของข้อมูลตรงตามความต้องการนั้น ผู้ใช้พึงพอใจในระดับปานกลาง (2.94 ± 0.83)

การประเมินในด้านการนำเสนอ (user interface) ด้วยคำถาม 6 ข้อพบว่า 5 ข้อมีคะแนน 4 หรือสูงกว่า (จากคะแนนเต็ม 5) ซึ่งบ่งบอกความพึงพอใจระดับมากต่อการที่สื่อที่ใช้ประกอบมีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย ดึงดูดใจ และตัวอักษรขนาดเหมาะสมและอ่านง่าย เมนูที่แสดงในหน้าจอมีความสะดวกในการใช้งาน และสื่อที่ใช้ในการนำเสนอเหมาะสมกับข้อมูล ใช้งานง่าย ไม่เสียเวลาในการเรียนรู้ แต่ผู้ใช้งานพึงพอใจต่อภาพประกอบในแง่การมีสีสันสวยงามในระดับปานกลางถึงมาก (3.48 ± 0.50)

ตารางที่ 2. ความพึงพอใจต่อบัญชีทางการของไลน์ Canna-Chatbot (N = 411)

การประเมิน	ค่าเฉลี่ย ¹	S.D.
ด้านข้อมูล		
ข้อมูลมีความทันสมัย	4.49	0.50
ข้อมูลและภาษาที่ใช้ เข้าใจง่าย	4.48	0.51
ข้อมูลสามารถนำไปใช้ได้จริง	3.49	0.50
ข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ	2.94	0.83
ด้านการนำเสนอ		
เมนูบนหน้าจอสะดวกในการใช้งาน	4.43	0.54
สื่อที่ใช้ประกอบน่าสนใจ เข้าใจง่าย	4.55	0.51
ดึงดูดใจ		
สื่อในการนำเสนอเหมาะกับข้อมูล	4.03	0.81
ภาพประกอบมีสีสันสวยงาม	3.48	0.50
ใช้งานง่าย ไม่เสียเวลาในการเรียนรู้	4.49	0.52
ตัวอักษรขนาดเหมาะสม-อ่านง่าย	4.53	0.50
ความพึงพอใจในภาพรวม	3.99	0.79

¹: คะแนนเต็ม 5

การทดสอบประสิทธิภาพ

การประเมินประสิทธิภาพในด้านความรวดเร็ว ความสะดวก และความง่ายต่อการใช้งานพบว่า ผู้ใช้พึงพอใจในประสิทธิภาพระดับมากถึงมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยประมาณ 4.5 จากคะแนนเต็ม 5) ในความสามารถของ Canna-Chatbot ที่ช่วยลดเวลาในการค้นหาแหล่งข้อมูล และการที่ระบบใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ (4.49 ± 0.52) แต่ผู้ใช้พึงพอใจในประสิทธิภาพระดับปานกลางถึงมาก (3.48 ± 1.12) ในเรื่องความสามารถในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลบัญชี

การประเมินประสิทธิภาพในด้านความถูกต้องของเนื้อหาและการแปลผลของระบบพบว่า ผู้ใช้พึงพอใจในประสิทธิภาพระดับมากถึงมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยประมาณ 4.5 จากคะแนนเต็ม 5) ในแง่ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างผู้ใช้ ความพึงพอใจในประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางถึงมากในเรื่องความสามารถในการตอบคำถามได้ใกล้เคียงกับการค้นหาข้อมูลด้วยสื่ออื่น ๆ (3.51 ± 0.51) ความพึงพอใจในประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลางในเรื่องการที่ระบบสามารถช่วยตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับกัญชาเบื้องต้นได้ (2.97 ± 0.85)

การประเมินประสิทธิภาพในด้านความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้พบว่า ผู้ใช้พึงพอใจในประสิทธิภาพระดับมากถึงมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ยประมาณ 4.5 จากคะแนนเต็ม 5) ในทุกประเด็นทั้งการเชื่อมโยงข่าวสารจากบัญชีอย่างเป็นทางการกับเว็บไซต์หลักทำได้รวดเร็ว ระบบมีความเป็นธรรมชาติใกล้เคียงกับการสนทนาของมนุษย์ในระดับมาก และระยะเวลาการตอบสนองต่อคำถาม

การจับเวลาในการตอบสนองของระบบตอบกลับอัตโนมัติพบว่า ระบบสามารถตอบคำถามในระยะเวลาเฉลี่ย 1.89 ± 0.10 วินาที

การอภิปรายผล

ลักษณะของตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ ในอดีตของประเทศไทย อายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ คือ 41-50 ปี ซึ่งสอดคล้องกับตัวอย่างผู้ใช้กัญชาในการศึกษาของธนาทิพย์ เหมือนนิก และพิพัฒน์ นนทนาธรณ์ ที่มีอายุระหว่าง 40-50 ปี (10) ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่า

กลุ่มผู้ใช้กัญชาในภาคกลาง ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร ประกอบอาชีพพนักงานเอกชนร้อยละ 64.25, 37.00 และ 35.25 ตามลำดับ (10-12) ระดับการศึกษาของตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่า กลุ่มผู้ใช้กัญชาในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกรุงเทพมหานคร มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 40.25, 45.75, 58.75, 36.00 และ 58.50 ตามลำดับ (10-14) ในการศึกษาครั้งนี้ ตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่า ผู้ใช้กัญชาในภาคกลาง ภาคใต้ ภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้น้อยกว่า 25,000 บาท (10, 11, 13, 14) ในการศึกษาครั้งนี้ วัตถุประสงค์ของการใช้กัญชาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ใช้เพื่อการสันทนาการ (ร้อยละ 26.52) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธนาทิพย์ เหมือนนิก และพิพัฒน์ นนทนาธรณ์ และการศึกษาของอภิญา สินธุสังข์ และพิพัฒน์ นนทนาธรณ์ ที่พบว่าผู้ใช้กัญชาในภาคกลางและภาคใต้ใช้เพื่อสันทนาการมากถึงร้อยละ 55.76 และ 48.55 ตามลำดับ (10, 11)

ตัวอย่างประเมินว่า Canna-Chatbot ให้ข้อมูลครอบคลุมตรงตามความต้องการในระดับปานกลาง ช่วยใน

ตารางที่ 3. การประเมินประสิทธิภาพของบัญชีทางการของไลน์ Canna-Chatbot (N=411)

การประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ความรวดเร็วในการใช้งาน ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน		
ระบบใช้งานได้ง่ายโดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ	4.49	0.52
ลดเวลาในการค้นหาช่องทางหรือวิธีการรับข่าวสารช่องทางอื่น ๆ ที่ใช้เวลามากกว่า	4.50	0.52
สามารถติดต่อสื่อสารสอบถามแจ้งปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลบัญชีอย่างเป็นทางการเมื่อระบบเปิดช่วงออนไลน์	3.48	1.12
ความถูกต้องของเนื้อหาและการแปลผลของระบบตอบกลับอัตโนมัติ		
ความถูกต้องในการเชื่อมโยงการเข้าถึงข้อมูลตามตัวเลือกที่กำหนด	2.53	0.53
ระบบสามารถช่วยตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับกัญชาเบื้องต้นได้	2.97	0.85
ระบบให้ผลลัพธ์ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (ตรงคำสำคัญที่ใช้)	2.93	0.80
ระบบสามารถตอบคำถามได้ดีใกล้เคียงกับการค้นหาข้อมูลด้วยสื่ออื่น ๆ (Chat GPT/Google)	3.51	0.51
ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างผู้ใช้	4.47	0.51
ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้		
ระยะเวลาการตอบสนองต่อคำถาม	4.44	0.52
ระบบมีความเป็นธรรมชาติใกล้เคียงกับการสนทนาของมนุษย์	4.47	0.52
การเชื่อมโยงข่าวสารจากบัญชีอย่างเป็นทางการกับเว็บไซต์หลักได้รวดเร็ว	4.49	0.50
ความรวดเร็วในการตอบสนอง: เวลาในการตอบคำถามจำนวน 10 ครั้ง 3 รอบ	1.89 วินาที	0.10

การตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับกัญชาเบื้องต้นได้ในระดับปานกลาง และให้ผลลัพธ์ถูกต้องตรงตามความต้องการในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลในฐานะข้อมูลไม่เพียงพอต่อการตอบคำถาม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวสุ บัวแก้ว และปณิธิ เนตินันท์ และการศึกษาของขวัญลักษณ์ มิตรโสภณศิริ และคณะ ที่พบว่า แอปพลิเคชันไลน์สามารถตอบคำถามเบื้องต้นกับผู้ใช้งานได้ตลอดเวลา แต่ระบบยังไม่สามารถรองรับการตอบคำถามที่ซับซ้อน หรือข้อความที่ยาวเกินไปเนื่องจากข้อมูลที่ไม่เพียงพอในฐานะข้อมูล และคำสำคัญที่ใช้ในการค้นหาคำตอบที่ดีไม่ตรงกับข้อความที่ผู้ใช้งานพิมพ์ผ่านหน้าจอแสดงข้อความ (15, 16)

การศึกษานี้พบว่า ผู้ใช้พึงพอใจ Canna-Chatbot ในระดับมากถึงมากที่สุดในเรื่องความรวดเร็วในการใช้งาน ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับผลการศึกษาในอดีต การศึกษาของ ธารากร สมทิพย์ และนันทวรรณ กิติกรณาภรณ์ พัฒนาระบบตอบกลับอัตโนมัติตามคำสำคัญของไลน์แอดแอปพลิเคชันแทนเภสัชกรในคำถามที่เคยให้บริการและถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล การทำงานตอบคำถามมีเพียง 2 ขั้นตอน คือ การจับคู่คำถาม-คำตอบในฐานข้อมูล และการส่งคำตอบให้แก่ผู้รับบริการ โดยไม่มีขั้นตอนการทำงานโดยเภสัชกร ทำให้ไม่พบขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนของเภสัชกร (17) ด้านความรวดเร็วในการตอบคำถามและความง่ายต่อการใช้งานของระบบตอบกลับอัตโนมัติอยู่ในระดับมาก ทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ และสามารถใช้ได้ในทุกกลุ่มวัย (17) ผู้ใช้งานพึงพอใจในระบบดังกล่าวในด้านข้อมูลที่มีความทันสมัย และการใช้ภาษาในระดับมาก การศึกษาของ ขวัญลักษณ์ มิตรโสภณศิริ และคณะ พบว่า ความพึงพอใจของการใช้ระบบการจัดการบริหารหมู่บ้านบนสมาร์ตโฟนผ่าน LINE API มีประโยชน์โดยมีประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก และสามารถนำระบบไปใช้งานได้จริง ในการศึกษาของธารากร สมทิพย์ และนันทวรรณ กิติกรณาภรณ์ พบว่า ผู้รับบริการ 31 ราย (ร้อยละ 96.88) พึงพอใจต่อระบบตอบกลับอัตโนมัติตามคำสำคัญของไลน์แอดแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ได้รับคำตอบด้านยาตรงตามวัตถุประสงค์ และได้รับคำตอบภายในเวลาที่ต้องการ (16, 17)

ผู้ใช้พึงพอใจในอยู่ในระดับปานกลางต่อ Canna-Chatbot ในแง่ความครอบคลุมของเนื้อหาและการนำไปใช้

จริง เช่น เมื่อถามว่า “ขออนุญาตปลูกกัญชาได้ที่ใด” ระบบจะตอบกลับ “ณ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข/สาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่นั้น ๆ” (หมายเหตุ: ระบบตอบตามข้อกำหนดที่บังคับในขณะทำวิจัย) ซึ่งคำตอบเป็นแบบกว้าง ๆ ทำให้ผู้ใช้งานต้องค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนรายละเอียดในการขออนุญาตปลูกกัญชา ส่วนการประเมินในส่วนของการนำเสนอการใช้งาน พบว่า อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดทุกหัวข้อ แสดงให้เห็นว่า การใช้งาน Canna-Chatbot มีความง่ายและมีความสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วสุ บัวแก้ว และปณิธิ เนตินันท์ ที่พบว่า ไลน์บอท (Line BOT) เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการรับบริการอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง และการศึกษาของธารากร สมทิพย์ และนันทวรรณ กิติกรณาภรณ์ ที่พบว่า ผู้ใช้บริการไลน์แอดแอปพลิเคชันใช้งานระบบได้ง่ายเพื่อสอบถามข้อมูลยาและสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา (15,17)

งานวิจัยชิ้นนี้ถือเป็นนวัตกรรมแนวใหม่ของการตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชาโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่คนไทยนิยมใช้กันมากที่สุดได้แก่ บัญชีทางการของไลน์และเว็บไซต์มาเชื่อมโยงกัน ซึ่งเป็นการบริหารจัดการภายใต้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ ในปัจจุบัน นวัตกรรมระบบตอบกลับอัตโนมัติเริ่มมีการใช้มากขึ้นในทางเภสัชกรรม เช่น ระบบตอบข้อซักถามทางเภสัชสนเทศในโรงพยาบาลเพื่อลดภาระงานของเภสัชกรในการตอบข้อซักถามจากฝ่ายต่าง ๆ (17)

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ไม่ได้เก็บข้อมูลในกรณีที่มีการให้คำตอบที่ผิด หรือการตอบไม่ได้ของระบบเนื่องจากไม่มีคำตอบในฐานข้อมูล ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามมาตรฐานไว้ว่า หากไม่มีคำตอบในฐานข้อมูล ระบบจะตอบกลับอัตโนมัติเป็นคำขอโทษหรือการขอคำถามใหม่ ซึ่งข้อความที่ไม่มีในฐานข้อมูลจะส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และการกลับมาใช้ซ้ำในอนาคตได้ ด้วยเหตุนี้ จึงควรมีการเก็บข้อมูลถึงระดับความเพียงพอของฐานข้อมูลที่มีการใช้ในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลให้ดียิ่งขึ้นไป นอกจากนี้ การเก็บข้อมูลผ่าน Google form ผ่านกลุ่มผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์ในสื่อสังคมออนไลน์ ทำให้ไม่สามารถควบคุมการส่งแบบประเมินไปยังผู้รับอื่น ๆ ได้ รวมทั้งไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถามได้ เนื่องจากด้วยข้อกำหนดและจริยธรรมการวิจัยเรื่องการใช้

กัญชา ทำให้ต้องปกปิดตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำให้ไม่สามารถจำกัดผู้ตอบแบบสอบถามให้เป็นเฉพาะผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์ได้

นอกจากนี้ ในส่วนของระบบการตอบกลับอัตโนมัติ โดยผ่านบัญชีทางการไลน์อาศัยฐานข้อมูล Dialogflow ตามคำสำคัญที่กำหนดไว้ ซึ่งมีเนื้อหา 12 หมวดเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถตอบคำถามอื่น ๆ ได้ครอบคลุม นอกจากนี้กฎหมายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชาในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก ทำให้ต้องมีการปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีเนื้อหาเป็นปัจจุบัน

ในอนาคต ควรมีการเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลให้มากขึ้นเพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลายในทุกมิติของการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชา และควรมีการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาช่วยด้วย เช่น การพัฒนาระบบ Chat GPT ร่วมกับบัญชีทางการของไลน์ เป็นต้น

สรุป

การพัฒนาระบบตอบกลับอัตโนมัติผ่านบัญชีทางการของไลน์หรือ Canna-Chatbot โดยใช้ฐานข้อมูลจาก Dialogflow สามารถให้บริการตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กัญชาได้อย่างรวดเร็ว ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลคำตอบที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพดี สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ ช่วยลดภาระการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในการตอบคำถาม และยังสามารถตอบคำถามในช่วงเวลานอกเวลาราชการได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะข้อคำถามที่มีในระบบฐานข้อมูล แต่หากคำถามมีความซับซ้อนนอกเหนือจากฐานข้อมูลที่กำหนดแล้ว ระบบจะไม่สามารถตอบได้ จึงควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลให้มีความทันสมัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้ใช้บริการที่มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุนวิจัยงบแผ่นดิน/ทุนวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) โดยการสนับสนุนจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย ขอขอบคุณวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ที่สนับสนุนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ขอขอบคุณกลุ่มผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อเสนอแนะและร่วมตอบแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

1. Secretariat of the Cabinet. Statement of the Cabinet's policy: Prime minister Prayuth Chan-o-cha reported to parliament [online]. 2019 [cited Aug 29, 2021]. Available from: www.thaigov.go.th/uploads/document/66/2019/07/pdf/Doc_20190725085640000000.pdf
2. Public Health Ministerial Declaration in 2022 on Specify the name of the narcotics schedule 5. Royal Gazette No.139, Part 35D special (Feb 9, 2022).
3. Health Administration Division. Adverse effects of cannabis [online]. 2023 [cited Aug 29, 2023]. Available from: ccd.moph.go.th/report/web/ceo/formrpt/index
4. Changtum S. Line official account features that affect usage behavior [master thesis]. Pathumthani: Rajamangala University of Technology Thanyaburi; 2015.
5. Line Corporation. A total of 50 million users announced, stressing app leadership that responds to digital lifestyle to Thai people [online]. 2021 [cited Aug 29, 2021]. Available from: linecorp.com/th/pr/news/th/2021/3904
6. Ministry of Public Health. Cannabis: Frequently asked questions? [online]. 2020 [cited Aug 29, 2021]. Available from: medcannabis.go.th/contact
7. Maisak R, Kaewjinda J. The bot chat application to promote agro-tourism and cultural tourism [online]. 2019 [cited Aug 29, 2021]. Available from: repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/3367/BUS_63_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Cronbach LJ. Essentials of psychological testing. 5th ed. New York: Harper Collins; 1990.
9. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley and Sons; 1997.
10. Beaunnuk T, Nonthanathorn P. Knowledge, attitude and practice towards cannabis use among people in the southern region of Thailand. Journal of the Association of Researchers. 2021; 26:113–29.
11. Boonmark T, Nonthanathorn P. Knowledge, attitude and practice towards cannabis use among people in

- the central region of Thailand. Journal of the Association of Researchers. 2021; 26:69–85.
12. Unyaphan I, Nonthanathorn P. Knowledge, attitude and practice towards cannabis use among people in Bangkok Metropolitan. Journal of the Association of Researchers. 2021; 26:87–101.
 13. Sinthusang A, Nonthanathorn P. Knowledge, attitude and practice towards cannabis use among people in northern Thailand. Journal of the Association of Researchers. 2021; 26:190–203.
 14. Paisitpiriy S, Nonthanathorn P. Knowledge, attitude and practice towards cannabis use among people in northeast metropolitan. Journal of the Association of Researchers. 2021; 26:33–50.
 15. Buakaew W, Netinun P. Line bot system development for graduate school [online]. 2020 [cited Aug 29, 2021]. Available from: rsujournals.rsu.ac.th/index.php/rgrc/article/view/1809
 16. Mitsophonsiri K, Thangsathityangkui S, Ongsuwan S. Smart village management system via smart phone with line API. Kasem Bundit Engineering Journal 2020; 10: 165-93.
 17. Somtip T, Kitikannakorn N. Efficiency of line@application towards drug-information question-answering system at Jainad Narendra Hospital. Thai Bulletin of Pharmaceutical Sciences 2021; 16: 45-60.