

ผลของการพัฒนาโปรแกรมแซทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย ในทหารประจำการ*

กาญจนา บุศราทิจ**, อุบล ชุ่มจินดา**, จารุต บุศราทิจ***

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมแซทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย เปรียบเทียบความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย และประเมินความพึงพอใจโปรแกรมแซทบอท กลุ่มตัวอย่างเป็นทหารประจำการ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมแซทบอท แบบประเมินความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.86 หาค่าความเชื่อมั่นโดยค่าคูเดอร์ริชาร์ดสันได้ 0.90 และประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมแซทบอท ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.88 หาค่าความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความรู้ด้วยสถิติ Paired – Sample T Test

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาโปรแกรมแซทบอทเป็นระบบตอบโต้อัตโนมัติความรู้ก่อนและหลังใช้แซทบอทเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรม (9.13) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม (7.23) 2) ด้านความพึงพอใจด้านรูปแบบของโปรแกรมแซทบอท เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.21$) ด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ระบบการตอบโต้รวดเร็ว ใช้งานได้จริง ($M = 4.50$) รองลงมาคือ ระบบการตอบโต้เก็บเป็นความลับ ทำให้กล้าถาม ($M = 4.33$) ด้านที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความแม่นยำในการโต้ตอบคำถาม ($M = 3.90$) ด้านความพึงพอใจด้านเนื้อหา ของระบบแซทบอทเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.37$) ด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความทันสมัย ($M = 4.63$) รองลงมาคือ เข้าใจง่าย ($M = 4.53$) ด้านที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความเหมาะสมกับความต้องการ ($M = 4.03$) ซึ่งโปรแกรมแซทบอททำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

คำสำคัญ : แซทบอท, เพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย, ทหารประจำการ

* ทูวิจัยสนับสนุนจากสนับสนุนสมาคมแพทย์ทหารแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Corresponding author, email: maeuboljinda@gmail.com, Tel.089-6695831

Received : February 13, 2025; Revised : May 20, 2025; Accepted : April 21, 2025

The Effect of Chatbot Program Development on Knowledge of Safe Sex among Royal Thai Army Conscripts*

Kanchana Busarathid**, Ubol Chumjinda**, Jarut Busarathid***

Abstract

This research is a research and development. The objectives were to develop a chatbot program for safe sex knowledge, assess knowledge about safe sex, and satisfaction assessment with the related to chatbot program. The sample group is 30 conscripts. The research instruments consist of a chatbot program, a safe sex knowledge assessment form, which has a content validity index of 0.86, a Kuder-Richardson reliability of 0.90, and a satisfaction assessment form for the chatbot program, which has a content validity index of 0.88, and a Cronbach's alpha coefficient of 0.95. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and knowledge comparison using Paired T Test.

The findings revealed that: 1) The development of the chatbot program as an automatic response system, the knowledge before and after using the chatbot on safe sex were significantly different at the 0.01, and the average score of the knowledge after using the program was 9.13, which was higher than before using 7.23. 2) Overall satisfaction with the chatbot model for safe sex is at a high level ($M = 4.21$). The rapid counteraction system and authentic work obtained the highest average rating ($M=4.50$). The next counteraction system is confidentiality, which encourages people to be brave whenever asking questions ($M=4.33$). The counteraction system's lowest average was the accuracy of questioning counteraction ($M=3.90$). The overall level of content satisfaction regarding the safe sex chatbot program is high ($M=4.37$). The chatbot program with the highest average level was the modern program ($M=4.63$). The next was easy to understand ($M=4.53$). The lowest level average was on appropriate for the needs ($M=4.03$), the improvement of using a chatbot program to promote personal ability to learn independently.

Keywords : Chatbot, Safe sex, Conscripts

* This study was funded by a research grant of The Association of Military Surgeons of Thailand Under The Royal Patronage of His Majesty The King Fiscal Year 2023

** Instructor, Faculty of nursing, Shinawatra University

*** Asst. Prof, Faculty of Information Technology, Phetchaburi Rajabhat University

Corresponding author, email: maeuboljinda@gmail.com, Tel.089-6695831

Received : February 13, 2025; **Revised :** May 20, 2025; **Accepted :** April 21, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย เป็นพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ที่มีการป้องกันตัวเองและคู่สนทนจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคที่พบบ่อย ได้แก่ โรคซิฟิลิสและหนองใน คิดเป็นร้อยละ 50.5, 45.6 ตามลำดับ โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 15-24 ปี (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2566) จากการสำรวจของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ทหารกองประจำการมีเพศสัมพันธ์กับหญิงอื่นร้อยละ 35.9 มีเพศสัมพันธ์กับพนักงานบริการทางเพศหญิงร้อยละ 21.3 และมีเพศสัมพันธ์กับผู้ขายร้อยละ 3.0 (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2561) มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการร้อยละ 16.7 และเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับผู้ขายร้อยละ 35.6 ประกอบกับการมีพฤติกรรมเคยดื่มแอลกอฮอล์ เคยใช้สารเสพติดก่อนมีเพศสัมพันธ์ร้อยละ 80.8 และ 52.2 ตามลำดับ (ธนนันท์กุล สิงห์พิเศษ และคณะ, 2560) แสดงให้เห็นถึงการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การให้ความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์จึงมีความสำคัญ ปัจจุบันยุคดิจิทัลมีการนำใช้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวัน พยาบาลเป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีจำนวนมาก จึงมีบทบาทสำคัญในการจัดการด้านสุขภาพ จึงต้องมีพฤติกรรมปรับตัว (Adaptive behavior) ให้มีสมรรถนะด้านสารสนเทศทางการพยาบาล (Nursing informatics) เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ในการจัดการดูแลตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่ดี มีผลลัพธ์ของการบริการที่มีคุณภาพ ประกอบการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้นร้อยละ 94.1 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) โดยเฉพาะการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เพื่อติดตามข่าวสาร รวมทั้งการรับส่งต่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ (เกศปรียา แก้วแสนเมือง, 2558) จากการศึกษาของ วัชรภรณ์ เปาโรหิตย์ และคณะ (2566) พบว่า การให้ความรู้โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในทหารกองประจำการ หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วย การให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะ มี 3 กิจกรรมคือ 1) กิจกรรมการให้ความรู้โดยบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ มีสื่อการสอนคลิปวิดีโอ 2) การสร้างแรงจูงใจโดยดูภาพยนตร์สั้น และ 3) พัฒนาทักษะ โดยจัดกิจกรรมจำลองสถานการณ์ต่อการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย แล้วตอบคำถาม และสาธิตย้อนกลับวิธีการใส่ถุงยางอนามัย และการศึกษาผู้สูงอายุภายหลังได้รับโปรแกรมแบบบทสร้างเสริมสุขภาพช่องปากสูงของ สุภักดิ์ วงษ์วรสันต์ และคณะ (2566) พบว่ามีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแบบบทเป็นช่องทางในการสื่อสารด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนมีการเข้าถึงบริการได้มากขึ้น (ภาสกร คุ่มศิริ และคณะ, 2567)

พยาบาลยุคดิจิทัลควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการด้านสุขภาพให้มากขึ้น ซึ่งโปรแกรมแบบบท เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สร้างให้มีการตอบโต้กับมนุษย์ ผู้ใช้งานสามารถตั้งคำถามได้อิสระ โดยจะตอบคำถามผ่านการจับคู่คำหลักบางคำ (Karri & Kumar, 2020) และเป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์ โดยการส่งเสริมพฤติกรรมด้านสุขภาพ ให้ความรู้ สร้างทักษะ อีกทั้งเป็นการให้อำนาจความสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการด้านการดูแลสุขภาพ ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้รับบริการให้ดีขึ้น (Laymouna et al, 2024) ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย จากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงพัฒนาโปรแกรมแบบบทต่อความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยเพื่อให้ทหารกองประจำการมีความเข้าใจ สามารถเรียนรู้วิธีการการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยด้วยตัวเองได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมแซทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยในทหารประจำการ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยก่อนและหลังใช้โปรแกรมแซทบอทในทหารประจำการ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมแซทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากในทหารประจำการ

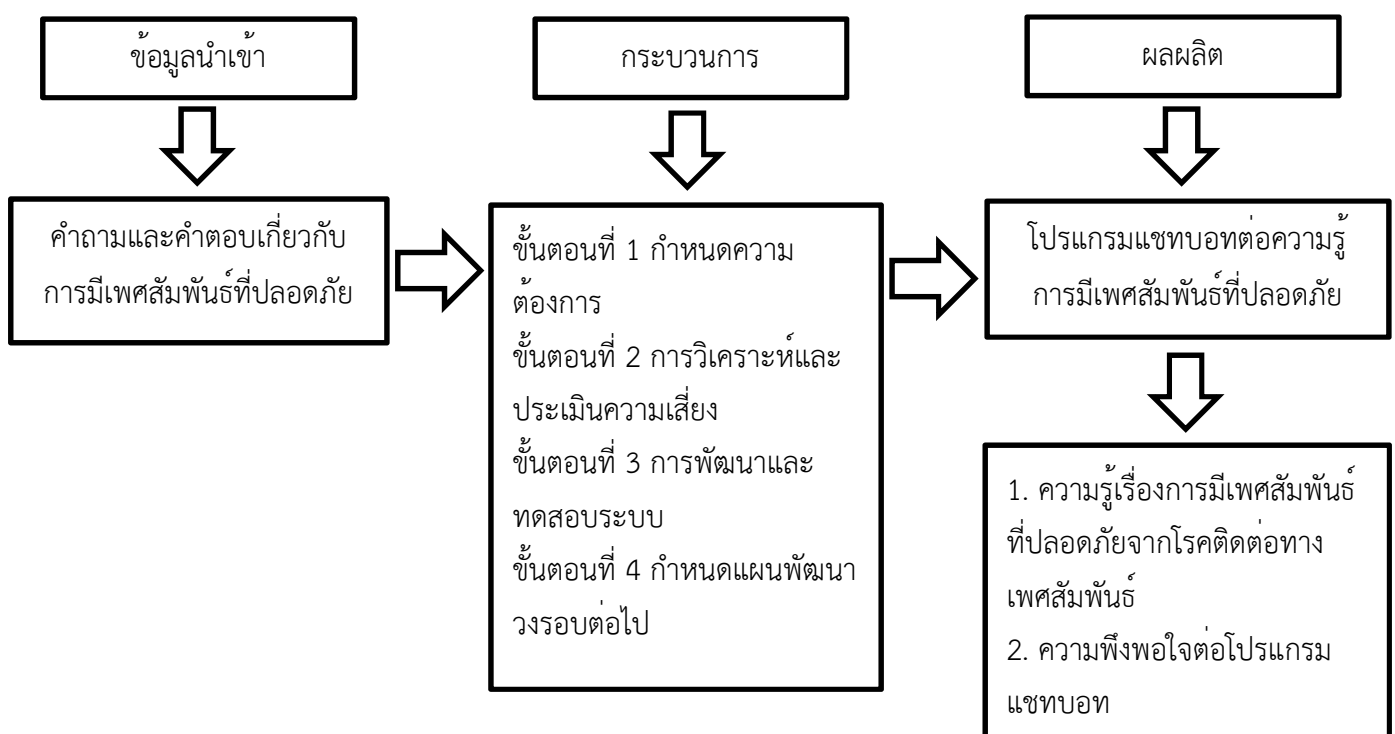
สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 หลังใช้โปรแกรมแซทบอทกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม

สมมติฐานที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมแซทบอทให้ความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R & D) โดยกรอบแนวคิดดังนี้



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2566 ถึง กุมภาพันธ์ 2567 ใช้ระยะเวลาในการศึกษาวิจัยเป็นเวลา 10 เดือน โดยใช้กระบวนการพัฒนาระบบตามขั้นตอน Spiral SDLC Model ของโบห์ม (Boehm, 1988) ซึ่งการดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดความต้องการ (Determination objectives) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลความต้องการร่วมกับทหารกองประจำการความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย เพื่อนำมาวิเคราะห์กลุ่มของคำถามที่ทหารกองประจำการต้องการทราบ หลังจากนั้นกำหนดขอบข่ายของคำถามให้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับปัญหาทางเพศสัมพันธ์ เมื่อได้กลุ่มคำถาม และรายการคำถามในกรอบที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงได้รวบรวมคำตอบที่เป็นทางเลือกของคำถามแต่ละข้อ สุดท้ายได้แปลงคำถามเป็นคำถามที่มีความหมายคล้ายคลึงกันโดยทีมนักวิจัยเพื่อสร้างความเป็นไปได้ของคำถามที่เป็นเรื่องเดียวกันเพื่อใช้ข้อมูลคลังคำถามให้มีความหลากหลายแต่ได้คำตอบในเรื่องเดียวกัน สุดท้ายทำการวิเคราะห์ทางเลือกในการสร้างเครื่องมือ ChatBot โดยใช้วิธีการสร้างเอง และใช้เครื่องมือสำเร็จรูปที่ชื่อ Dialog Flow พร้อมทั้งเลือกกระบวนใช้บริการของ Google หรือ Line

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (Evaluate risk) โดยนำความต้องการที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยการประเมินความเสี่ยงพบว่า ความเสี่ยงหลักเป็นเรื่องของต้นทุนที่ต้องใช้ในการพัฒนาระบบให้บริการ ChatBot ระยะเวลาในการพัฒนาแอปพลิเคชันฝั่งผู้ใช้ ระยะเวลาในการนำแอปพลิเคชันขึ้นสโตร์ การบำรุงรักษาแอปพลิเคชันของผู้ใช้และความเสี่ยงเกี่ยวกับความครอบคลุมของคำถามและคำตอบ

เมื่อนำมาประเมินความเป็นไปได้ในด้านระยะเวลา และการเข้าถึงพบว่า การเลือกพัฒนาแพลตฟอร์มขึ้นมาเองมีต้นทุนในเรื่องการสร้างระบบให้บริการและต้องสร้างแอปพลิเคชันลูกข่ายสำหรับผู้ใช้ให้รองรับทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ทำให้เหลือทางเลือกของการใช้ผ่านบริการ Google ที่ต้องสร้าง API เพื่อเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันที่ต้องสร้างขึ้นมาเองซึ่งลดต้นทุนในเรื่องการพัฒนาเครื่องมือให้บริการลงได้ดีกว่าการตั้งเครื่องบริการเองในวิธีการแรก แต่ต้นทุนของการสร้างแอปพลิเคชันและปัญหาเรื่องระยะเวลาของการอัปเดตแอปพลิเคชันของฝั่งผู้ใช้นั้นยังเป็นต้นทุนที่สูงกว่าและต้องมียุทธศาสตร์เพิ่มขึ้นสำหรับผู้ให้บริการสโตร์ (Store) ที่ต้องทดสอบแอปพลิเคชันก่อนปล่อยให้ผู้ใช้นำไปติดตั้ง ดังนั้น การเลือกใช้ผ่านระบบที่มีอยู่แล้วอย่าง Line ทำให้ทีมวิจัยเลือกใช้การพัฒนาระบบ ChatBot ที่ทำงานบนแอปพลิเคชัน Line ที่ลดต้นทุนในการพัฒนาแอปฝั่งผู้ใช้ เครื่องมือให้บริการ และการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน

ส่วนความเสี่ยงด้านเนื้อหาของคำถามและคำตอบนั้นอยู่ในระดับปานกลางที่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากทีมนักวิจัยมีความรู้ด้านการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยทำให้สามารถเพิ่มเติมคำถามในลักษณะเกี่ยวกับคำตอบเพื่อเพิ่มความหลากหลายของคำถามและนำไปใช้ในการสอนให้กับระบบ ChatBot ให้มีความแม่นยำสูงขึ้นได้

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาและทดสอบระบบ (Develop and test) ได้นำคำถามและคำตอบนำไปให้ระบบ Dialog Flow ของ Line ทำการเรียนรู้และทดสอบ โดยใช้ข้อมูลสำหรับเทรน 80% และทดสอบ 20% อันเป็นการเลือกคำถามที่เป็นคำตอบเดียวกันมา 80% สำหรับนำไปสอนระบบ และ 20% เก็บไว้สำหรับนำมาทดสอบ และทำการทดสอบผลความแม่นยำ ถ้าความแม่นยำต่ำกว่า 90% จะแก้ไขด้วยการเปลี่ยนรูปประโยคคำถามใหม่แล้วนำเข้าไปเทรน และทดสอบใหม่เรื่อยๆ สุดท้ายสร้าง QR Code ของ Line

Official เพื่อให้ผู้ใช้ยืมรหัสเพื่อเข้าเชื่อมต่อกับระบบ ภายหลังจากออกแบบและมีการทดสอบโปรแกรม จึงนำไปตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมของแบบสอบถาม (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เป็นการทดสอบการทำงานของระบบ ผู้วิจัยมีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย (Try out) จำนวน 10 ราย (Research 2)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดแผนพัฒนาในรอบต่อไป (Plan next iteration) หลังจากได้ค่าที่มากกว่าหรือเท่ากับ 90% ขึ้นไป ได้นำไปให้ผู้ใช้ในการทดสอบด้วยคำถามจริง แล้วเก็บผลของความแม่นยำและความพึงพอใจที่มีต่อคำตอบจากผู้ใช้ เพื่อนำมาปรับปรุงคำถามสำหรับนำมาเทรนใหม่ เพื่อให้ระบบมีการตอบคำถามที่แม่นยำขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นทหารประจำการ กองพันทหารม้าในสังกัดกองทัพบกแห่งหนึ่ง จำนวน 75 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติ คือ ความยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการทำวิจัย และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จำนวน 30 คน

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมแชทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจาก ในทหารกองประจำการ สร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน

- 2.1 ความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.86 หาค่าความเชื่อมั่นโดยค่าคูเดอร์ริชาร์ดสันได้ 0.90

- 2.2 ประเมินความพึงพอใจต่อระบบแชทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.88 หาค่าความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ 0.95 โดยพิจารณาจากมาตราส่วนประมาณค่า ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 คุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 คุณภาพอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 คุณภาพอยู่ในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 คุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2554)

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยชินวัตร ตามเอกสารเลขที่ IRBS 23/10 ลงวันที่ 8 มีนาคม 2566 ก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ สามารถยกเลิกได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ

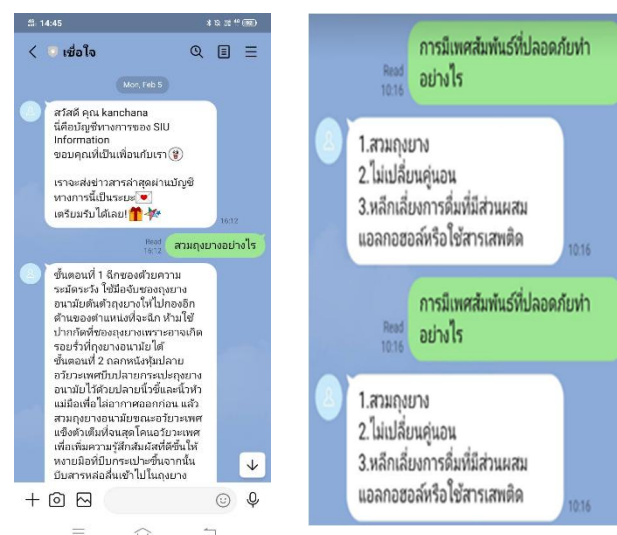
และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อผู้วิจัยให้ลงลายมือชื่อแสดงความยินยอม และแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตัวเอง ใช้เวลาประมาณ 20 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล การทำลายข้อมูลภายหลังการเผยแพร่ผลวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมแชทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยในทหารประจำการ

ระบบ ChatBot ที่พัฒนาเป็น Line Official ชื่อ “เชื้อใจ” เป็นระบบมีการโต้ตอบแบบอัตโนมัติ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบด้วยการสแกนผ่าน QR code ผ่านทางแอปพลิเคชัน LINE ซึ่ง ChatBot เป็นระบบปิด ไม่มีการระบุชื่อ-ชื่อสกุลของผู้ใช้ การใช้งานหลังจากที่เข้าระบบสามารถกระทำโดยการพิมพ์ข้อความที่ต้องการ ระบบแชทบอทจะตอบตามข้อความ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ตัวอย่างลักษณะระบบแชทบอทแสดงการตอบโต้แบบอัตโนมัติ

2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยก่อนและหลังใช้โปรแกรมแชทบอทในทหารกองประจำการ

หลังได้รับโปรแกรมแชทบอททหารประจำการ มีความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความแตกต่างมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรม (9.13) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม (7.23) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในทหารประจำการ ก่อนและหลังใช้โปรแกรมแซทบอท กลุ่มตัวอย่าง (n=30)

คะแนนความรู้	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P-value</i>
ก่อนใช้โปรแกรมแซทบอท	7.23	1.27	-7.007	< 0.001
หลังใช้โปรแกรมแซทบอท	9.13	0.70		

3) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมแซทบอทต่อความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากในทหารกองประจำการ

ในการประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมแซทบอท เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยรวมอยู่ระดับมาก ($M = 4.21$, $SD = 0.87$) ด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยมาก คือ ระบบการตอบโต้รวดเร็ว ใช้งานได้ง่าย ($M = 4.50$, $SD = 0.77$) รองลงมาคือ ระบบการตอบโต้เก็บเป็นความลับ ทำให้กล้าถาม ($M = 4.33$, $SD = 0.95$) ด้านที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ แม่นยำในการโต้ตอบคำถาม ($M = 3.90$, $SD = 0.92$)

ส่วนความพึงพอใจด้านเนื้อหา ของระบบแซทบอทเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยรวมอยู่ระดับมาก ($M = 4.37$, $SD = 0.75$) ด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความทันสมัย ($M = 4.63$, $SD = 0.61$) รองลงมาคือ เข้าใจง่าย ($M = 4.53$, $SD = 0.73$) ด้านที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความเหมาะสมกับความต้องการ ($M = 4.03$, $SD = 0.80$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อโปรแกรมแซทบอทเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (n=30)

ความพึงพอใจ	<i>M</i>	<i>SD</i>	การแปลผล
รูปแบบ			
1. แม่นยำในการโต้ตอบคำถาม	3.90	0.92	มาก
2. ใช้งานง่าย	4.30	0.74	มาก
3. เหมาะกับความต้องการของท่าน	4.00	0.98	มาก
4. ระบบการตอบโต้รวดเร็ว ใช้งานได้ง่าย	4.50	0.77	มาก
5. ระบบการตอบโต้เก็บเป็นความลับ ทำให้กล้าถาม	4.33	0.95	มาก
6. ความพึงพอใจโดยรวม	4.21	0.87	มาก
เนื้อหา			
1. เข้าใจง่าย	4.53	0.73	มากที่สุด
2. ความน่าสนใจ	4.46	0.73	มาก
3. ความทันสมัย	4.63	0.61	มากที่สุด
4. เหมาะสมกับความต้องการ	4.03	0.80	มาก
5. ได้รับความรู้ตามที่ต้องการ	4.20	0.92	มาก
6. ความพึงพอใจโดยรวม	4.37	0.75	มาก

การอภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมแชทบอทเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ผู้วิจัยพัฒนาจากความต้องการของทหารประจำการจากการสัมภาษณ์ และออกแบบสอบถามความต้องการความรู้เรื่องเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถสนทนาตอบโต้กับผู้ใช้ระบบตัวต่อตัว แบบไม่เผชิญหน้า สามารถสอบถามที่ต้องการได้ สะดวกในการถาม มีความรู้ที่สามารถจัดการตนเองได้ดีขึ้น ประหยัดเวลา (Laymouna et al, 2024)

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมแชทบอท เข้าระบบด้วยผู้ใช้งานผ่าน QR code ซึ่งเป็นระบบปิด ไม่มีการระบุชื่อ-ชื่อสกุล ผู้ใช้ระบบสามารถพิมพ์ข้อความที่ต้องการ ระบบมีการโต้ตอบแบบอัตโนมัติที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้เพิ่มขึ้น ก่อนการใช้ระบบโดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังใช้ระบบ (9.13) สูงกว่าก่อนการใช้ระบบ ซึ่งอธิบายได้ว่าโปรแกรมแชทบอทสามารถตอบคำถามได้ซ้ำๆ ทำให้ผู้ใช้สามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตัวเอง สามารถตอบได้อย่างสบายใจ เป็นความลับ ทำให้กล้าถาม สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรภรณ์ เปาโรหิตย์ และคณะ (2566) พบว่า การให้ความรู้โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในทหารกองประจำการพบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ สุภักค์ วงษ์วรสันต์และคณะ (2566) พบว่า ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุภายหลังได้รับโปรแกรมแชทบอทสร้างเสริมสุขภาพช่องปากสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความพึงพอใจด้านรูปแบบของโปรแกรมแชทบอท เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยรวมอยู่ระดับมาก ($M = 4.40$, $SD = 0.87$) ด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยมาก คือ ระบบการตอบโต้รวดเร็ว ใช้งานได้ง่าย ($M = 4.50$, $SD = 0.77$) รองลงมาคือ ระบบการตอบโต้เก็บเป็นความลับ ทำให้กล้าถาม ($M = 4.33$, $SD = 0.95$) ด้านที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความแม่นยำในการโต้ตอบคำถาม ($M = 3.90$, $SD = 0.92$) อธิบายได้ว่า โปรแกรมแชทบอทสามารถตอบโต้ทันทีที่ผู้ใช้ระบบพิมพ์ข้อความ มีระบบปิดที่สามารถคุยตอบโต้ ทำให้กล้าถามทุกอย่าง จากกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่า รู้สึกมีความปลอดภัยทางจิตใจสบายใจ เป็นความลับเพราะบางคำถามไม่กล้าถามแบบเผชิญหน้าได้ในเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของ Laymouna et al (2024) โดยศึกษาการทบทวนลักษณะเฉพาะของแชทบอทด้านการดูแลสุขภาพ เน้นที่บทบาท ผู้ใช้ ประโยชน์ของแชทบอทในการดูแลสุขภาพ พบว่าโปรแกรมแชทบอท ผู้ใช้มีความพึงพอใจ ลดการอคติในการให้บริการ และการศึกษาของภาสกร คุ่มศิริ และคณะ (2567) ศึกษาความสามารถในการใช้งานกับความพึงพอใจของบริการให้การปรึกษาด้านสุขภาพจิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโปรแกรมแชทบอทให้การปรึกษาสุขภาพจิตอยู่ในระดับมาก ซึ่งแชทบอทเป็นช่องทางที่สนับสนุนให้ผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลเบื้องต้นได้ แต่การศึกษานี้พบปัญหาว่าบางครั้งพิมพ์ข้อความหรือศัพท์เฉพาะ หรือคำยอตนิยมเฉพาะกลุ่ม โปรแกรมจะตอบว่า กรุณถามอีกครั้ง เนื่องจากคำค้น ไม่ใกล้เคียง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นควรเพิ่มคำเฉพาะ หรือคำที่ใช้บ่อยเข้าในโปรแกรมแชทบอท

ด้านความพึงพอใจด้านเนื้อหาของโปรแกรมแชทบอท เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยรวมระดับที่มาก ($M = 4.37$, $SD = 0.75$) ด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยมาก คือ ความทันสมัย ($M = 4.63$, $SD = 0.61$) รองลงมาคือ เข้าใจง่าย ($M = 4.53$, $SD = 0.73$) ด้านที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เหมาะสมกับความต้องการ ($M = 4.03$, $SD = 0.80$) อธิบายได้ว่า เนื้อหาทันสมัย เข้าใจง่าย

น่าสนใจ ได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภัค วงษ์วรสันต์ และคณะ (2566) ศึกษาผลของโปรแกรมแซทบอทสร้างเสริมสุขภาพช่องปากต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุพบว่า เนื้อหาภายในแซทบอทสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมแซทบอท เป็นช่องทางสื่อสารการให้ความรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย จึงเสนอให้พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์ ประยุกต์พัฒนาโปรแกรมแซทบอทในการให้ความรู้เรื่องอื่น เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ
2. จากผลวิจัย เป็นโปรแกรมแซทบอทเรื่องความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยเฉพาะทหารประจำการ จึงเสนอให้การขยายความรู้การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย โดยใช้โปรแกรมแซทบอทให้ครอบคลุมทุกกลุ่มวัยและทุกเพศ

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาโปรแกรมแซทบอทที่มีเนื้อหาอื่น เพื่อให้ความรู้ด้านสุขภาพที่มีความทันสมัยกับยุคดิจิทัล เช่น การป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้สูงอายุที่ภาวะสมองเสื่อม และการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และพัฒนาคำศัพท์ที่ใช้อยู่เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย และมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานประจำปีกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2566. กระทรวงสาธารณสุข.
- เกศปรียา แก้วแสนเมือง. (2558). พฤติกรรมการใช้และความพึงพอใจจากแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ของผู้ที่อยู่ในกลุ่มอายุ 25-45 ปีในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธนนันท์ สิมหิระ, พิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ, ประภาส สติยวิภาวี, และราม รั้งสินธุ์ (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ ในวัยรุ่นชายไทย ที่รับเข้าเป็นทหารกองประจำการ. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(ฉบับพิเศษ), 139-162.
- บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว. (2554). การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 3(1), 22-25.
- ภาสกร คุ่มศิริ, ธีราพร กิตติวงศ์โสภณ, ศศิญา จันทร์แก้ว, และอัสมะ เช็งสะ. (2567). ความสามารถในการใช้งานกับความพึงพอใจของบริการแซทบอทให้การปรึกษาด้านสุขภาพจิต. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 32(3), 213-223

- วัชรภรณ์ เปาโรหิตย์, นิตยา สุขแสน, สุพัตรา ปิ่นแก้ว, และเรวัต วัชรสิทธิ์. (2566). โปรแกรมการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ต่อความรู้ ทักษะ และ การรับรู้ ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในทหารกองประจำการ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 34 (1), 58-71.
- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค. (2561). รายงานผลการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ทหารกองประจำการ พนักงานชายและหญิงในสถานประกอบกิจการ ประเทศไทยปี พ.ศ. 2561. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). การสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2565. กองสถิติพยากรณ์.
- สุภัค วงษ์วรสันต์, จริญญา หุ่นศรีสกุล, อัจฉรา วัฒนาภา, และเดชา วรรณพาหุล. (2566). ผลของโปรแกรม แหบทบสร้างเสริมสุขภาพช่องปากต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ. *วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 26(1), 33-43.
- Boehm, B. W. (1988). A spiral model of software development and enhancement. *IEEE Computer*, 5, 61-72
- Karri, S. P. R., & Kumar, B. S. (2020). Deep learning techniques for implementation of chatbots. In IEEE, *International conference on computer communication and informatics (ICCCI)* (pp. 1-5). IEEE Xplore. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9104143>
- Laymouna, M., Ma, Y., Lessard, D., Schuster, T., Engler, K., & Lebouché, B. (2024). Roles, users, benefits, and limitations of chatbots in health care: Rapid review. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e56930.

