

การพัฒนาแชทบอทช่วยลดความเครียด ในนิสิตนักศึกษาสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ The Development of a Chatbot for Stress Reduction among Humanities and Social Sciences Students

ชนัญญา สร้อยทอง (Chananya Sroythong)^{1*}

นิสร่า คัมณี (Nissara Khammanee)²

ภัทรา ลออรธพงส์ (Pattrā La-orautthapong)³

Received: February 10, 2025

Revised: May 22, 2025

Accepted: May 26, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแชทบอท “น้องดอกแก้วฮีลใจ” สำหรับช่วยลดความเครียดแก่นิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดระดับความเครียดก่อนและหลังการใช้งานแชทบอท และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้แชทบอท การวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตจำนวน 42 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแชทบอทช่วยลดความเครียด แบบประเมิน ST-5 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอท วิเคราะห์ข้อมูลการอนุมานทางสถิติด้วย t-test และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า แชทบอท “น้องดอกแก้วฮีลใจ” ช่วยลดระดับความเครียดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในหลายมิติ เช่น ความน่าเชื่อถือ ความเชี่ยวชาญ การตอบสนอง ความสะดวกในการใช้งาน และผลกระทบทางอารมณ์ โดยเฉพาะความรู้สึกดี ความมั่นใจ และการลดความระมัดระวัง รวมถึงความเครียดทางจิตใจ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญและความสามารถ ความรู้สึกและสุขภาพจิต และความน่าเชื่อถือ ผลการศึกษานี้สนับสนุนการพัฒนาแชทบอทในเชิงลึก โดยเน้นความสามารถในการตอบสนองที่เหมาะสมกับผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม และแนะนำให้ขยายการศึกษาไปยังกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายเพื่อประเมินผลในบริบทที่กว้างขึ้น

คำสำคัญ: การพัฒนาแชทบอท, การลดความเครียด, ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน, นิสิตระดับอุดมศึกษา

Abstract

This study aimed to develop the "Nong Dok Kaew Heals Jai" chatbot to help reduce stress among students in the Faculty of Humanities and Social Sciences at Burapha University. The objectives were to compare stress levels before and after using the chatbot and to examine the factors influencing student satisfaction with its use. The sample consisted of 42 students selected through purposive sampling. The research instruments included the stress reduction chatbot, the ST-5 stress assessment, and a satisfaction questionnaire. Data were

¹⁻³ ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา

Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University

*Corresponding Author, Email: woraya.so@go.buu.ac.th

analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and multiple regression analysis. The findings revealed that the "Nong Dok Kaew Heals Jai" chatbot significantly reduced stress levels across several dimensions, including trustworthiness, expertise, responsiveness, ease of use, and emotional impacts-particularly in promoting positive feelings, enhancing confidence, and reducing psychological vigilance and perceived risks. Significant predictors of user satisfaction were expertise and capability, emotional and psychological well-being, and trustworthiness. These results support the further development of the chatbot, with an emphasis on improving responsiveness tailored to specific user groups. It is also recommended that future studies include to more diverse populations to evaluate effectiveness in broader contexts.

Keywords: Chatbot Development, Stress Reduction, User Satisfaction, Higher Education Students

บทนำ

ความเครียดเป็นปัญหาทางจิตใจที่เกิดจากการเผชิญกับแรงกดดันหรือสถานการณ์ที่ทำนาย ส่งผลกระทบทั้งทางสุขภาพกายและจิตใจในระยะยาว โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมักประสบกับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ที่ต้องรับมือกับข้อสอบมากขึ้น ปรับตัวในสิ่งแวดล้อมใหม่ และแบกรับความคาดหวังจากตัวเองและสังคมรอบข้าง ปัจจัยเหล่านี้เพิ่มระดับความเครียดซึ่งอาจส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้และสุขภาพโดยรวม (วารุณี มีมุงบุญ, 2562) งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น การสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อน มีบทบาทสำคัญในการลดความเครียด ขณะที่ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น รายได้และภาระทางการเงิน มักเพิ่มแรงกดดันให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อย (Ramachandiran & Dhanapal, 2018) นอกจากนี้ ความแตกต่างทางเพศก็มีผลต่อระดับความเครียด โดยนักศึกษาหญิงมักเผชิญกับความเครียดสูงกว่านักศึกษาชาย เนื่องจากความกังวลในเรื่องความสำเร็จในชีวิตและการเรียน (วารุณี มีมุงบุญ, 2562)

ในยุคดิจิทัล เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการจัดการสุขภาพจิต โดยเฉพาะการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในรูปแบบของแชทบอท (chatbot) ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงคำปรึกษาเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและเป็นส่วนตัว แชทบอทสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความเครียด ติดตามสภาวะอารมณ์ และนำเสนอเทคนิคผ่อนคลาย (ภาวิณี แก้วนิล, 2566) ความสามารถของแชทบอทในการทำงานตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่จำกัดสถานที่ ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางจิตเวชในระบบการศึกษา และตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลในยุคที่เทคโนโลยีเข้าถึงได้ง่าย (Ramachandiran & Dhanapal, 2018) เพื่อลดปัญหาความเครียดของนิสิตนักศึกษา จึงได้มีการพัฒนาแชทบอทที่ออกแบบมาเพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตในกลุ่มนิสิตนักศึกษา แชทบอทนี้พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างสถาบันด้านจิตวิทยาและวิศวกรรมศาสตร์ โดยใช้แพลตฟอร์มจากหน่วยงานด้านสุขภาพจิตเป็นต้นแบบ แชทบอทดังกล่าวถูกออกแบบให้เป็นเสมือนเพื่อนสนิทที่สามารถพูดคุยและให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความเครียด โดยเน้นการประเมินสุขภาพจิตเบื้องต้นและการนำเสนอข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ระบบยังให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน โดยมีมาตรการเก็บรักษาข้อมูลในลักษณะนิรนามและไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัว (วารุณี มีมุงบุญ, 2566)

ด้วยศักยภาพของ AI และ machine learning แชนบอทสามารถเรียนรู้จากการโต้ตอบกับผู้ใช้ และปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง แพลตฟอร์มนี้ยังสามารถต่อยอดไปยังกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาหรือบุคคลทั่วไป การบูรณาการแชนบอทเข้ากับระบบอื่น เช่น ระบบการศึกษาและแอปพลิเคชันสุขภาพ จะช่วยยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการสุขภาพจิตในระดับที่กว้างขึ้น (Ramachandiran & Dhanapal, 2018) นอกจากนี้ แชนบอทยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยลดภาระงานของบุคลากรทางจิตเวชและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตสำหรับประชากรที่มีความหลากหลาย งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในฐานะนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพจิตของนิสิตในยุคดิจิทัล พร้อมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ใช้งานและขยายผลในเชิงระบบเพื่อนำไปใช้ในบริบทที่กว้างขึ้น ความสำเร็จของแชนบอท “น้องดอกแก้ว ฮีลใจ” ไม่เพียงสะท้อนถึงศักยภาพของเทคโนโลยีในการสนับสนุนสุขภาพจิตแต่ยังช่วยสร้างรากฐานสำหรับการพัฒนานวัตกรรมอื่น ๆ ในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพจิตในสังคมยุคดิจิทัล จากบริบทดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแชนบอทช่วยลดความเครียดสำหรับนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ศึกษาและเปรียบเทียบระดับความเครียดของนิสิตก่อนและหลังการใช้แชนบอท ตลอดจนประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อแชนบอทอย่างรอบด้าน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนสุขภาพจิตที่มีประสิทธิภาพและสามารถขยายผลในวงกว้างต่อไปในอนาคต

การทบทวนวรรณกรรม

ความเครียดเป็นสภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทำให้ผู้คนรู้สึกเครียด ไม่สบายใจ สับสน ก้าว วิตกกังวล และหดหู่ เมื่อบุคคลเชื่อหรือวิเคราะห์แล้วว่าปัญหาเหล่านี้เป็นภัยต่อตนเอง หรืออาจส่งผลเสียต่อร่างกายอาจทำให้ความสมดุลของร่างกายและจิตใจหยุดชะงักได้ เมื่อเกิดความเครียด บุคคลจะตอบสนองต่อความเครียดและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ รวมถึงพฤติกรรม (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์ และชญาณัฐ นิรมร, 2554)

การประเมินความเครียดทำได้หลายแนวทาง เช่น นิภาพร คำหลอม (2563) เสนอแนวทางการประเมินความเครียดจากการทำงาน ประกอบด้วย 1) วิธีการทางสรีรวิทยา เช่น การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ เป็นต้น 2) วิธีการทางชีวเคมี ทำได้โดยการตรวจวัดของเหลวในร่างกาย เช่น คอर्टิซอล อะดรีนาลิน นอร์อะดรีนาลิน กลูโคส ไขมัน 3) วิธีการทางจิตวิทยา ทำได้โดยใช้แบบทดสอบทางจิตสังคม (psychosocial questionnaire) และแบบสำรวจอารมณ์ความรู้สึก (mood checklist) และ 4) วิธีการทางพฤติกรรม มีวิธีการหลากหลายทางพฤติกรรมศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินความเครียดจากการทำงานได้ เช่น การสังเกตพฤติกรรมเพื่อประเมินว่าเป็ยงเบนไปจากปกติหรือไม่ การตรวจสอบการสูบบุหรี่ หรือการดื่มสุราที่เพิ่มมากขึ้น สำหรับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความเครียดมีผู้เสนอแนวทาง การจัดการความเครียดที่หลากหลาย เช่น แนะนำเทคนิคการลดความเครียดที่สามารถทำได้ด้วยตัวเอง เช่น ออกกำลังกาย เพื่อเกร็งและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกหัดการหายใจ การนั่งสมาธิและการใช้เทคนิคความเงียบ ซึ่งจะช่วยลดความวุ่นวายในจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วันทนา เนาว์วัน และอารมณ์ เอี่ยมประเสริฐ, 2563)

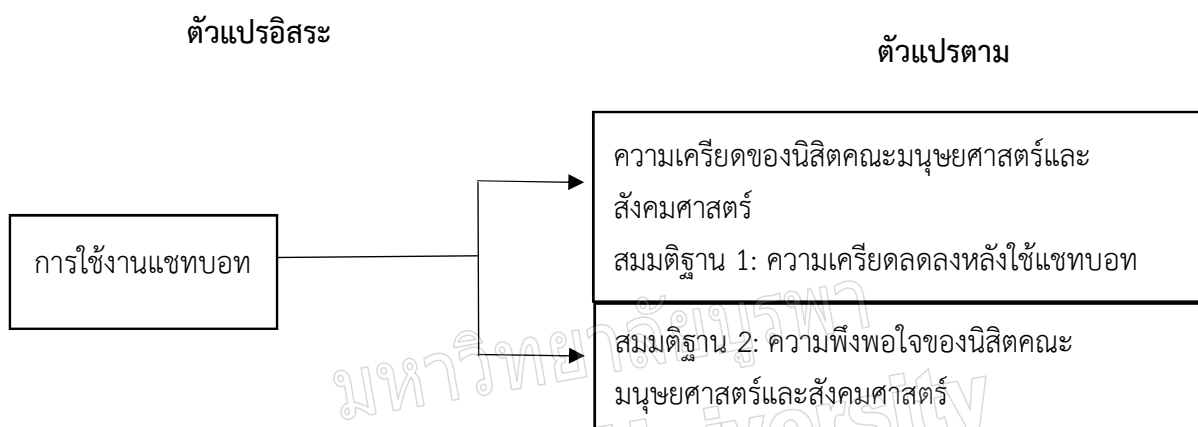
The power of chatbots explained (2022) ได้ให้คำจำกัดความของ chatbot ไว้ว่า ระบบแชนบอทใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการสนทนา เพื่อจำลองการสนทนา (หรือการแชท) กับผู้ใช้ในภาษาธรรมชาติผ่านแอปพลิเคชันรับส่งข้อความ เว็บไซต์ แอปโทรศัพท์ ใช้แอปพลิเคชันภาษาตามกฎ เพื่อดำเนินการแชทสดเพื่อตอบสนองการโต้ตอบของผู้ใช้ตามเวลาจริง และ De Nieva, Joaquin, Tan, Marc Te, and Ong (2020) ได้กล่าวว่า แชนบอทที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ความรู้ทางจิตวิทยามีอาชีพสามารถให้คำปรึกษาและช่วยบรรเทาความเครียดให้แก่ นักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้คำแนะนำและเรียนรู้วิธีการใหม่ ๆ

ในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพวกเขา ช่วยให้พวกเขาสามารถจัดการกับความเครียดและปรับตัวต่อสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ในขณะที่พวกเขากำลังได้รับค่าปรึกษาแบบบุคคลหรือกลุ่มโดยตรงผ่านแพลตฟอร์มนี้ ซึ่งช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพ 1

ภาพ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



จากกรอบแนวคิดการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ “การใช้งานแพลตฟอร์ม” กับตัวแปรตามสองประการ ได้แก่ “ความเครียดของนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์” และ “ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้งานแพลตฟอร์ม” โดยมีสมมติฐานกำกับชัดเจนว่าการทำงานของแพลตฟอร์ม มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้ความเครียดของนิสิตลดลง ในขณะเดียวกันยังสร้างความพึงพอใจในระดับมากต่อผู้ใช้งาน การออกแบบแพลตฟอร์ม “น้องดอกแก้วฮิลใจ” จึงถือเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อสนับสนุนสุขภาพจิตในมิติที่จับต้องได้ ทั้งในแง่ของการประเมินอารมณ์ การให้คำแนะนำเชิงจิตวิทยา และการตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคล ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เชื่อมโยงกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพจิตและความพึงพอใจของนิสิตอย่างเป็นระบบ ดังนั้น การวิจัยนี้จึงตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าการใช้งานแพลตฟอร์มจะช่วยลดระดับความเครียดของนิสิตได้อย่างมีนัยสำคัญ (สมมติฐานที่ 1) และผู้ใช้งานจะมีความพึงพอใจต่อแพลตฟอร์มในระดับมาก (สมมติฐานที่ 2) ซึ่งทั้งหมดนี้ชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของนวัตกรรมดิจิทัลในการส่งเสริมสุขภาพจิตในบริบทของการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

แพลตฟอร์มลดความเครียด หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ถูกพัฒนาขึ้นให้มีบทบาทในการตอบกลับการสนทนาแบบอัตโนมัติผ่าน messaging application เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้งานในการจัดการและลดความเครียด โดยอาจมีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ การสนทนาเชิงบวก การฝึกสติ หรือการแนะนำแบบฝึกหัดเพื่อการผ่อนคลาย

ความเครียด หมายถึง สภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อนิสิตนักศึกษาประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาการเรียน การปรับตัวในสภาพแวดล้อมใหม่ ความสัมพันธ์กับเพื่อน หรือปัญหาครอบครัว ทำให้รู้สึกเครียด ไม่สบายใจ สับสน กลัว วิตกกังวล และหดหู่ เมื่อนิสิตนักศึกษาเชื่อหรือประเมินว่าปัญหาเหล่านี้เป็นภัยคุกคามต่อจิตใจ หรืออาจส่งผลเสียต่อร่างกาย อาจทำให้ความสมดุลของร่างกายและจิตใจหยุดชะงักได้

ความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอท หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบ ยินดี และพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อประสบการณ์การใช้งานแชทบอท ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ความพึงพอใจด้านเนื้อหา (content satisfaction) หมายถึง ความพึงพอใจต่อข้อมูล ข้อความ หรือเนื้อหาที่แชทบอทนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ ความครบถ้วน ความชัดเจน และความเข้าใจง่ายของเนื้อหา 2) ความพึงพอใจด้านการใช้งาน (usability satisfaction) หมายถึง ความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอท ซึ่งครอบคลุมถึงความสะดวกในการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนอง ความง่ายในการเข้าถึง และความเสถียรของระบบ และ 3) ความพึงพอใจด้านอารมณ์ (emotional satisfaction) หมายถึง ความพึงพอใจต่ออารมณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานแชทบอท ซึ่งครอบคลุมถึงความรู้สึกผ่อนคลาย ความสนุกสนาน ความเป็นกันเอง และความรู้สึกได้รับการช่วยเหลือ

วิธีการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 3,281 คน (กองทะเบียนประมวลผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2563) โดยใช้วิธีการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (วีระศักดิ์ ปัญญาจันทร์, 2563) นำมาใช้คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 42 คน และกำหนดกลุ่มควบคุมในจำนวนที่เท่ากัน คือ จำนวน 42 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แชทบอทช่วยลดความเครียด สำหรับนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ แบบประเมินความเครียดก่อนและหลังการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอท

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาแชทบอทช่วยลดความเครียด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแชทบอทและเครื่องมือที่ใช้สร้างแชทบอทเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ได้แก่ เนื้อหาของความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการในการลดความเครียด ปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นในการสร้างแชทบอทนำมาออกแบบการโต้ตอบของแชทบอท และการไหลของข้อความภายในระบบ (conversation flow) ซึ่งเป็นการวางโครงสร้างที่จะกำหนดเส้นทางในการสนทนาระหว่างผู้ใช้งานกับแชทบอทในสถานการณ์ต่าง ๆ ส่วนแบบประเมินความเครียดก่อนและหลังการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด ผู้วิจัยได้ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบประเมินความเครียด ST-5 จากกรมสุขภาพจิตและจัดทำแบบประเมินความเครียดโดยใช้เกณฑ์ 2Q, 9Q และ ST-5 และตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบประเมินที่ได้จากเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) และสร้างข้อคำถามนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ผลการตรวจสอบพบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.64-0.76 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและทดลองแบบสอบถามกับกลุ่มนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 20 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ ผลค่าดัชนีความสอดคล้องได้ 0.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วจึงนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วมาจัดทำเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดลองกับหนึ่งกลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง (one group pretest-

posttest design) โดยที่ T1 แทนการทดสอบระดับความเครียดก่อนการใช้งานแชทบอท ด้วยแบบประเมินความเครียด X แทนการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด T2 แทนการทดสอบระดับความเครียดหลังการใช้งานแชทบอทด้วยแบบประเมินความเครียด โดยผู้วิจัยได้นำแชทบอทช่วยลดความเครียดที่ตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้กับนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มตัวอย่าง 42 คน โดยมีขั้นตอนคือ ทดสอบระดับความเครียดก่อนการใช้งานแชทบอท (pretest) ด้วยแบบประเมินความเครียดและบันทึกผลไว้ แล้วดำเนินการจัดกิจกรรมการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด หลังจากนั้นมีการทดสอบระดับความเครียดหลังการใช้งานแชทบอท (posttest) และบันทึกผลเสร็จแล้วให้นิสิตตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด และรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์โดยนำคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการใช้งานแชทบอทช่วยลดความเครียด มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อประเมินผลการใช้แชทบอทช่วยลดความเครียดในกลุ่มนิสิต โดยดำเนินการเปรียบเทียบระดับความเครียดของนิสิตก่อนและหลังการใช้แชทบอท ด้วยการทดสอบทางสถิติ paired-samples t-test เพื่อพิจารณาว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ หลังจากนั้นได้วัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อแชทบอท โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล และแปลผลตามเกณฑ์การให้คะแนน นอกจากนี้ เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้แชทบอท ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) โดยนำตัวแปรอิสระ เช่น ความน่าเชื่อถือ ความเชี่ยวชาญและความสามารถ การตอบสนอง ความสะดวกในการใช้งาน และความรู้สึkd้านอารมณ์ มาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของนิสิต เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานแชทบอท

6. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีหมายเลขรับรองจริยธรรมที่ IRB2-101/2567

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยการพัฒนาแชทบอทน้องดอกแก้วฮิลใจเพื่อช่วยลดความเครียด

การพัฒนาแชทบอท “น้องดอกแก้วฮิลใจ” เพื่อช่วยลดความเครียดสำหรับนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดำเนินการโดยเริ่มจาก 1) การกำหนดแนวคิด (conceptualization) ระบุวัตถุประสงค์หลักของแชทบอทเพื่อเป็นแหล่งช่วยเหลือเบื้องต้นในการลดความเครียด โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นนิสิตที่ต้องการคำแนะนำด้านสุขภาพจิต นอกจากนี้ บุคลิกภาพ (bot persona) ของแชทบอทถูกกำหนดให้มีลักษณะอบอุ่นและเป็นมิตร 2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาของแชทบอทโดยอ้างอิงจากทฤษฎีทางจิตวิทยา เช่น Cognitive Behavioral Therapy (CBT) และเทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation) รวมถึงการแก้ปัญหา (problem solving) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถจัดการความเครียดและปัญหาสุขภาพจิตเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม 3) กำหนดโครงสร้างแชทบอทและเส้นทางการสนทนา (user journey) ให้ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การเริ่มต้นสนทนา เช่น การกล่าวทักทายและชวนพูดคุย การเก็บข้อมูลและการทำแบบประเมินสุขภาพจิตในช่วงกลาง และการให้คำแนะนำและแปลผลการประเมินในช่วงท้าย 4) พัฒนาเนื้อหาและระบบการทำงานของแชทบอทให้มีความครอบคลุม ตั้งแต่การประเมินสุขภาพจิต การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต ไปจนถึงการช่วยเหลือเบื้องต้นด้านอารมณ์ 5) ออกแบบและพัฒนาส่วนเสริม เมนูตัวเลือกต่าง ๆ ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน เช่น ระบบนัดหมายและการตั้งค่าตัวแปรในการเก็บข้อมูล และ 6) ทดสอบระบบกับกลุ่มผู้ใช้งาน

เบื้องต้นเพื่อรวบรวมความคิดเห็นและปรับปรุงระบบและวางแผนการให้บริการในอนาคตเพิ่มเติม โดยที่ตัว
แชทบอทมีรูปลักษณ์และการแสดงผลในการโต้ตอบและประเมินผลดังภาพ 2

ภาพ 2

การใช้แชทบอทน้องดอกแก้วฮิลใจ



QR Code เพื่อแลกเปลี่ยนกับแชทบอท



การเริ่มต้นใช้งานพูดคุยผ่าน LINE



ตัวอย่างการประเมินสุขภาพจิต



ตัวอย่างการสนทนาเพื่อลดความเครียด

หมายเหตุ. โดย คณะผู้วิจัย, ถ่ายภาพหน้าจอเมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2568

จากภาพ 2 น้องดอกแก้วฮิลใจเป็นแชทบอทที่สามารถประเมินสุขภาพจิตเบื้องต้น ให้คำปรึกษาเชิงจิตวิทยา และนำเสนอเทคนิคผ่อนคลายความเครียด ผ่านแอปพลิเคชัน LINE ตัวอย่างฟีเจอร์ที่นำเสนอ ได้แก่ การประเมินระดับความเครียด การสนทนาเพื่อบรรเทาความเครียด และการติดตามผลสุขภาพจิตของผู้ใช้งาน ระบบถูกออกแบบให้ใช้งานง่ายและมีความปลอดภัยในข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อช่วยสนับสนุนสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของนิสิตในยุคดิจิทัล

2. ผลการวิจัยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดระดับความเครียด ก่อนและหลังการใช้แชทบอท

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดระดับความเครียด ก่อนและหลังการใช้แชทบอทแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของแชทบอท “น้องดอกแก้วฮิลใจ” ในการพัฒนาประสบการณ์และความไว้วางใจของผู้ใช้งาน โดยผลการวิเคราะห์ที่ใช้ paired samples t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการใช้งานใน 5 มิติหลัก แสดงในตาราง 1

ตาราง 1

ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดระดับความเครียด ก่อนและหลังการใช้แชทบอท

หมวดหมู่	ตัวชี้วัด	ค่าเฉลี่ย ก่อนการ ทดลอง (T1)	S.D. ของ T1	ค่าเฉลี่ย หลังการ ทดลอง (T2)	S.D. ของ T2	ค่า T	P-Value
ความน่าเชื่อถือ (trustworthiness)	ข้อมูลที่เป็นความจริง	4.70	0.60	5.40	0.50	5.23	< 0.001
	ข้อมูลน่าเชื่อถือ	4.63	0.70	5.33	0.55	4.85	< 0.001
	ความเชื่อใจ	4.85	0.60	5.40	0.45	5.00	< 0.001
ความเชี่ยวชาญและ ความสามารถ (expertise)	ความสามารถใน การคัดกรอง	4.55	0.65	5.15	0.60	4.12	< 0.001
	ความเชี่ยวชาญ	4.78	0.50	5.43	0.45	5.75	< 0.001
	สิ่งที่คาดหวัง	4.40	0.70	5.08	0.60	3.90	< 0.001
การตอบสนอง (responsiveness)	ความสามารถ การตอบสนอง	4.33	0.80	5.05	0.65	3.75	< 0.001
	ความสามารถคาดเดา	4.25	0.85	5.00	0.75	3.58	< 0.001
ความสะดวกใน การใช้งาน (ease of use)	การเรียนรู้ง่าย	5.00	0.60	5.50	0.40	5.10	< 0.001
	ความสะดวก	4.85	0.65	5.43	0.5	4.95	< 0.001
	ใช้งานง่าย	5.08	0.55	5.63	0.35	5.50	< 0.001
ความรู้สึกและ สุขภาพจิต (emotional impact)	ความรู้สึกดี	4.93	0.60	5.50	0.50	4.80	< 0.001
	ระมัดระวัง	4.10	0.80	3.50	0.85	-3.25	< 0.01
	การป้องกัน ความเสี่ยง	4.00	0.85	3.35	0.90	-2.90	< 0.01

จากตาราง 1 ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง (T2) เพิ่มขึ้นมากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง (T1) เกือบทุกมิติ สะท้อนว่าแชทบอทสามารถสร้าง 1) ความน่าเชื่อถือ (trustworthiness) ในข้อมูลที่ให้ได้ดีขึ้นในทุกมิติไม่ว่าจะเป็นเรื่อง “ข้อมูลที่เป็นความจริง” “ข้อมูลน่าเชื่อถือ” และ “ความเชื่อใจ” 2) ความเชี่ยวชาญและความสามารถ (expertise) ทั้งเรื่อง “ความสามารถในการคัดกรอง” “ความเชี่ยวชาญ” และ “สิ่งที่คาดหวัง” ผู้ใช้งานรับรู้ถึงความสามารถของแชทบอทในการให้ข้อมูลที่สะท้อนถึงความเชี่ยวชาญ 3) การตอบสนอง (responsiveness) ทั้งเรื่อง “ความสามารถการตอบสนอง” และ “ความสามารถคาดเดา” แชทบอทได้รับการยอมรับในการตอบสนองต่อผู้ใช้ได้ดี 4) ความสะดวกในการใช้งาน (ease of use) ทั้งเรื่อง “การเรียนรู้ง่าย” “ความสะดวก” และ “ใช้งานง่าย” แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานมองว่าแชทบอทใช้งานได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น และ 5) ความรู้สึกและสุขภาพจิต (emotional impact) ทั้งเรื่อง “ความรู้สึกดีเมื่อใช้แชทบอท” และความรู้สึกระมัดระวังและความเสี่ยงลดลงอย่างชัดเจน โดยในหัวข้อ “ความรู้สึกระมัดระวัง” ค่าเฉลี่ยลดลงจาก 4.10 เป็น 3.50 โดยค่า $t = -3.25$ และ $p < 0.01$ ส่วน “ความเสี่ยง” ลดลงจาก 4.00 เป็น 3.35 โดยค่า $t = -2.90$ และ $p < 0.01$ สะท้อนถึงความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นในการใช้งานแชทบอทแชทบอทมีผลเชิงบวกต่ออารมณ์และความรู้สึกของผู้ใช้งาน และผลสรุปเชิงสถิติ ผลจาก t-test ในทุกมิติพบว่าค่า $p\text{-value} < 0.001$ ในเกือบทุกคำถาม ยกเว้นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของความระมัดระวังและความเสี่ยง ซึ่งค่า $p\text{-value} < 0.01$

ทั้งหมดแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญระหว่างก่อนและหลังการใช้งาน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเซทบอทน้องดอกแก้ว ฮีโร่ได้รับการออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในหลายมิติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเซทบอทสามารถสร้างผลลัพธ์เชิงบวกและนำไปปรับใช้ในบริบทอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น การสนับสนุนสุขภาพจิต และการลดความเครียดในกลุ่มผู้ใช้งานที่หลากหลาย

3. ผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้เซทบอทช่วยลดความเครียด

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) มีการตรวจสอบเบื้องต้นเพื่อตรวจสอบปัญหา multicollinearity โดยพิจารณาจากค่า variance inflation factor (VIF) และค่า tolerance ของตัวแปรอิสระในแบบจำลอง โดยที่ VIF เป็นตัวชี้วัดระดับความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระ หาก VIF มีค่าสูงกว่า 10 จะถือว่ามีปัญหา multicollinearity อย่างรุนแรงที่อาจกระทบต่อการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ในการศึกษาพบว่า VIF ของตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าระหว่าง 1.883 ถึง 2.428 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์วิกฤตที่ 10 และค่า tolerance อยู่ในช่วง 0.412-0.531 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ 0.1 แสดงว่า ไม่มีปัญหา multicollinearity จึงสามารถใช้ตัวแปรเหล่านี้ในการวิเคราะห์ถดถอยได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ได้มีการตรวจสอบปัญหา autocorrelation ของค่าคลาดเคลื่อน (residuals) โดยใช้ค่าสถิติ Durbin-Watson ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.018 อยู่ในช่วงที่เหมาะสม (1.5-2.5) แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันภายในตัวแปรอิสระ และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยได้อย่างเหมาะสม ผลการศึกษาแสดงในตาราง 2

ตาราง 2

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรที่ใช้ในการพยากรณ์

ตัวแปร	ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปร พยากรณ์		P-value	คุณภาพของแบบจำลองการ พยากรณ์
	ค่า สัมประสิทธิ์ ถดถอย	ค่าความเที่ยง และความตรง ของ แบบจำลอง		
ค่าคงที่	0.783	0.285	0.007***	t=2.746
ความน่าเชื่อถือ (X ₁)	0.142	0.077	0.069*	Beta=0.175, t=1.838, VIF=1.883, Tolerance=0.531
ความเชี่ยวชาญและ ความสามารถ (X ₂)	0.262	0.095	0.008***	Beta=0.274, t=2.757, VIF=2.046, Tolerance=0.489
การตอบสนอง (X ₃)	0.045	0.096	0.637	Beta=0.051, t=0.473, VIF=2.413, Tolerance=0.414
ความสะดวก ในการใช้งาน (X ₄)	0.164	0.103	0.116	Beta=0.172, t=1.586, VIF=2.428, Tolerance=0.412
ความรู้สึกละ สุขภาพจิต (X ₅)	0.191	0.087	0.030**	Beta=0.22, t=2.205, VIF=2.068, Tolerance=0.484
คุณภาพของแบบจำลอง			R ² = 0.522, D.W. = 2.018	

หมายเหตุ. *** หมายถึงระดับนัยสำคัญ 0.01 ** หมายถึงระดับนัยสำคัญ 0.05 และ * หมายถึงระดับนัยสำคัญ 0.10

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนิสิตในการใช้งานแชทบอท “น้องดอกแก้วฮิลใจ” พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวที่ส่งผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (X_1), ความเชี่ยวชาญและความสามารถ (X_2) และความรู้สึกและสุขภาพจิต (X_5) โดยตัวแปรความน่าเชื่อถือ (X_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ B เท่ากับ 0.142, ค่า Beta เท่ากับ 0.175, ค่า t เท่ากับ 1.838 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ($p=0.069$) ซึ่งแสดงว่า เมื่อคะแนนการรับรู้ด้านความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้คะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น 0.142 หน่วย ตัวแปรความเชี่ยวชาญและความสามารถ (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ B เท่ากับ 0.262, ค่า Beta เท่ากับ 0.274, $t=2.757$ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p=0.008$) ซึ่งหมายความว่า เมื่อผู้ใช้งานรับรู้ว่แชทบอทมีความเชี่ยวชาญมากขึ้น 1 หน่วย ความพึงพอใจจะเพิ่มขึ้น 0.262 หน่วยอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับตัวแปรความรู้สึกและสุขภาพจิต (X_5) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ B เท่ากับ 0.191, ค่า Beta เท่ากับ 0.220, $t=2.205$ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.030$) ซึ่งบ่งชี้ว่า เมื่อแชทบอทสามารถสร้างความรู้สึกเชิงบวกหรือช่วยสนับสนุนสุขภาพจิตผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น 0.191 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ แบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้งานแชทบอทได้ร้อยละ 52.20 ($R^2=0.522$) โดยมีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.018 ซึ่งอยู่ในช่วงที่เหมาะสม (1.5-2.5) แสดงว่าไม่มีปัญหาเรื่อง autocorrelation จึงสามารถมั่นใจในความน่าเชื่อถือของแบบจำลองการวิเคราะห์ได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดระดับความเครียด ก่อนและหลังการใช้แชทบอทน้องดอกแก้วฮิลใจ เพื่อลดความเครียดในนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก paired samples t-test แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างก่อนและหลังการใช้แชทบอทมีนัยสำคัญในหลายด้าน เช่น การเพิ่มระดับความน่าเชื่อถือ การเสริมสร้างความเชี่ยวชาญ และการลดความเสี่ยงในแง่สุขภาพจิต ตัวอย่างเช่น คะแนนในหัวข้อ “ข้อมูลที่เป็นความจริง” เพิ่มขึ้นจาก 4.70 เป็น 5.40 โดยค่า $t=5.23$ และ $p<0.001$ แสดงให้เห็นถึงความสามารถของแชทบอทในการสร้างความมั่นใจและการยอมรับจากผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่ชัดเจน โดยเฉพาะในด้านการเสริมสร้างความน่าเชื่อถือ ความเชี่ยวชาญ การตอบสนอง ความสะดวกในการใช้งาน และการส่งเสริมสุขภาพจิตในเชิงบวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์มาศ ทองเจือ, สิทธิพร ครามานนท์ และนฤมล พระใหญ่ (2566) ที่ใช้โปรแกรมบูรณาการออนไลน์บนฐานจิตวิทยาเชิงบวกแล้วพบว่า การใช้โปรแกรมออนไลน์เชิงบวกสามารถเสริมสร้างสุขภาวะทางจิตและการฟื้นคืนพลังในกลุ่มนักศึกษาที่ไม่พร้อมรับบริการด้านสุขภาพจิตได้ (พงษ์มาศ ทองเจือ, สิทธิพร ครามานนท์ และนฤมล พระใหญ่, 2566, หน้า 2119-2122) อีกทั้งงานวิจัยนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yorita, Egerton, Chan, Flower, and Kubota (2023) ที่ระบุว่าการออกแบบให้แชทบอทสามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคลและช่วยปรับปรุงความสามารถในการจัดการความเครียดในสถานการณ์การทำงาน แสดงให้เห็นว่าแชทบอทมีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน (Yoritan et al, 2023) โดยผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมที่คล้ายคลึงกับผลการใช้แชทบอทน้องดอกแก้วฮิลใจ ซึ่งสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นและความรู้สึกลงในการใช้งาน รวมถึงลดความเครียดในลักษณะเดียวกัน

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณที่ระบุว่า ความเชี่ยวชาญและความสามารถ (X_2) ความรู้สึกและสุขภาพจิต (X_5) และความน่าเชื่อถือ (X_1) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในการใช้งานแชทบอทนั้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าแชทบอทที่มีความสามารถในการตอบสนองความต้องการ

ของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสมและลดความกังวลของผู้ใช้ จะส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้ใช้เพิ่มขึ้นดังที่ผลวิจัยระบุ โดยความเชี่ยวชาญและความสามารถที่โดดเด่นของแชทบอท (X_2) สอดคล้องกับแนวคิดของ Yorita et al. (2023) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการออกแบบแชทบอทให้มีความน่าเชื่อถือและตอบสนองต่อผู้ใช้งานโดยตรง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการใช้งานแชทบอท

นอกจากนี้ การที่ความรู้สึกและสุขภาพจิตของผู้ใช้ (X_5) มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Schillings, Meissner, Erb, Schultchen, Bendig, and Pollatos (2023) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของแชทบอท ELME ซึ่งออกแบบมาเพื่อลดความเครียด โดย ELME มีฟังก์ชันที่เน้นการสนทนาเชิงบวก การส่งเสริม mindfulness และการบำบัดด้วยเทคนิค positive psychology ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้สึกมั่นใจและปลอดภัยในระบบ เช่นเดียวกับงานวิจัยนี้ ที่พบว่าการสร้างความรู้สึกที่ดีและส่งผลต่อสุขภาพจิตเชิงบวกของผู้ใช้ จะส่งผลให้ความพึงพอใจเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้ยังพบว่า ความน่าเชื่อถือ (X_1) มีอิทธิพลน้อยกว่าปัจจัยด้านความเชี่ยวชาญและความสามารถ (X_2) และความรู้สึกและสุขภาพจิต (X_5) ซึ่งอาจแตกต่างจากกรอบแนวคิด Chatbots and Robots Framework ของ Yorita et al. (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าความเชื่อใจในระบบช่วยเพิ่มความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้ใช้งานกับแชทบอท ซึ่งอาจเป็นเพราะบริบทของงานวิจัยนี้เน้นไปที่การใช้งานแชทบอทเพื่อสนับสนุนสุขภาพจิต ซึ่งผู้ใช้อาจให้ความสำคัญกับความสามารถในการแก้ไขปัญหาและความรู้สึกเชิงบวกที่ได้รับมากกว่าความน่าเชื่อถือโดยตรง

โดยสรุปแล้ว ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาแชทบอทควรให้ความสำคัญกับความเชี่ยวชาญและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เป็นอันดับแรก รองลงมาคือการสร้างความรู้สึกที่ดีและส่งผลต่อสุขภาพจิตเชิงบวกของผู้ใช้ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสมและเพิ่มความพึงพอใจในการใช้งานแชทบอท

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. สถาบันการศึกษาควรพัฒนานโยบายสนับสนุนการใช้แชทบอทเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตในกลุ่มนิสิต โดยจัดให้มีระบบที่เข้าถึงได้ง่ายและปลอดภัย รวมถึงจัดตั้งกลไกดูแลข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเข้มงวด อีกทั้งภาครัฐควรสนับสนุนการลงทุนในเทคโนโลยีแชทบอทเพื่อใช้ในหน่วยงาน เช่น โรงเรียนและองค์กรเอกชน เพื่อสนับสนุนสุขภาพจิตของประชาชนในวงกว้าง
2. ควรเพิ่มฟังก์ชันการปรับแต่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น การเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของระบบ (machine learning) เพื่อปรับตัวให้เหมาะสมกับลักษณะของนิสิตแต่ละคน และเสริมฟังก์ชันการให้คำปรึกษาเชิงลึกผ่านแชทบอท เช่น การใช้เทคนิคการบำบัดเชิงพฤติกรรม (CBT) และการประเมินผลทางจิตวิทยาอย่างเรียลไทม์ เพื่อช่วยลดความเครียดอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาระยะยาวเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้แชทบอทต่อสุขภาพจิตของนิสิต เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลการใช้ระบบ อีกทั้ง ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้แชทบอทและผลด้านอื่น ๆ เช่น การพัฒนาทักษะการจัดการปัญหา การลดอัตราการลาออกจากการศึกษา หรือผลกระทบต่อความสำเร็จทางการเรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการติดตามผลการใช้แชทบอทในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ และขยายการวิจัยไปยังกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น นักเรียน บุคลากรองค์กร หรือกลุ่มเปราะบางทางจิตวิทยา รวมถึงเปรียบเทียบกับเครื่องมืออื่นด้านสุขภาพจิต เพื่อระบุจุดเด่นและข้อจำกัดของแชทบอท ควรเพิ่มตัวแปร

ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยประชากรศาสตร์ และใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อปรับปรุงแพลตฟอร์มให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของผู้ใช้งาน การออกแบบการทดลองควรมีการเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน พร้อมวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และเสริมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจประสบการณ์ของผู้ใช้งานในเชิงลึก

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “ผลการใช้แพลตฟอร์มช่วยลดความเครียด สำหรับนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา” ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยขอขอบคุณทีม Mental Health Tech ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้แพลตฟอร์มกลางสำหรับการสร้างเครื่องมือช่วยเหลือทางจิตใจ เพื่อยกระดับการให้บริการสุขภาพจิตด้วยเทคโนโลยีหุ่นยนต์ตอบโต้อัตโนมัติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาและคุณภาพรายงานวิจัยทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

รายการอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2559). *การประเมินความเครียดแนวทางและเครื่องมือ*. กระทรวงสาธารณสุข.
- กองทะเบียนประมวลผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา. (2563). *รายงานสถิติจำนวนนิสิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. <https://www.buu.ac.th/ข้อมูลและสถิติ/>
- พงษ์มาศ ทองเจือ, สิทธิพร ครามานนท์ และนฤมล พระใหญ่. (2566). ผลของโปรแกรมบูรณาการออนไลน์บนฐานจิตวิทยาเชิงบวกต่อการเสริมสร้างสุขภาวะทางจิตและการฟื้นคืนพลังของนิสิตนักศึกษาที่ยังไม่พร้อมรับบริการทางสุขภาพจิต. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(4), 2119-2122.
- ภาวิณี แก้วนิล. (2566). *ประสิทธิผลของการใช้ LINE APPLICATION CHAT BOT ในการลดความเครียดของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชน*. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- นิภาพร คำหลอม. (2563). *การป้องกันและควบคุมความเครียดจากการทำงานตามหลักการยศาสตร์*. <https://www.ohswa.or.th/17694457/ergonomics-make-it-simple-series-ep7>
- รุ่งทิพย์ ล้วนไธสง. (2561). *การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอย*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. https://mslib.kku.ac.th/elib/multim/books/Accounting2555/RUTJANEE%20LUANTHAI%20SONG/08_ch4.pdf
- วันทนา เนาว์วัน และอารมณ เอี่ยมประเสริฐ. (2563). การจัดการความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพชีวิตในการทำงาน. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 22(1), 223-232.
- วารุณี มีมุงบุญ. (2562). *การศึกษาความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/handle/123456789/3796?mode=full>
- วีระศักดิ์ ปัญญาจันทร์. (2563). *การใช้โปรแกรม GPower ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง*. วิทยพัฒน์.
- ศรีจันทร์ พรจิรัชศิลป์ และชญาณุตม์ นิรมร. (2554). *ความเครียด และวิธีแก้ความเครียด*. <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/47/ความเครียด-วิธีแก้ความเครียด/>

- De Nieva, J. O., Joaquin, J. A., Tan, C. B., Marc Te, R. K., & Ong, E. (2020). Investigating students' use of a mental health chatbot to alleviate academic stress. In *Proceedings of the 6th International ACM In-Cooperation HCI and UX Conference* (pp. 1-10). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3431656.3431657>
- Ramachandiran, M., & Dhanapal, S. (2018). Academic stress among university students: a quantitative study of generation Y and Z's perception. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(3), 2115-2128.
- Schillings, C., Meissner, D., Erb, B., Schultchen, D., Bendig, E., & Pollatos, O. (2023). A chatbot-based intervention with ELME to improve stress and health-related parameters in a stressed sample: study protocol of a randomized controlled trial. *Frontiers in Digital Health*, 5, 1-14. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1046202>
- The power of chatbots explained.* (2022) <https://www.expert.ai/blog/chatbot/>.
- Yorita, A., Egerton, S., Chan, C., Flower, R., & Kubota, N. (2023). Chatbots and robots: a framework for the self-management of occupational stress. *ROBOMECH Journal*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40648-023-00261-z>