

การศึกษาแนวทางการใช้แชทบอทเพื่อช่วยลดความเครียดในกลุ่มนักศึกษา The Study of Guidelines for Using Chatbots to Reduce Stress among Undergraduate Students.

ชนัญญา สร้อยทอง^{1*}
Chananya Sroythong^{1*}

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้แชทบอทเพื่อลดความเครียดในนักศึกษามหาวิทยาลัย ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) โดยการศึกษาและสังเคราะห์องค์ความรู้จากแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้แชทบอทเพื่อลดความเครียดในนักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามักเผชิญกับความเครียดจากการเรียน การปรับตัว และความคาดหวังสูง ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพจิตและการเรียน แชทบอท ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถโต้ตอบกับนักศึกษาด้วยภาษาที่เป็นธรรมชาติ และให้การสนับสนุนทางอารมณ์ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และกลยุทธ์การจัดการความเครียดได้ทันที จากสังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นว่าแชทบอทสามารถช่วยลดความเครียดและส่งเสริมสุขภาพจิตในกลุ่มวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้เสนอว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนาและนำแชทบอทมาใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยเหลือนักศึกษาในการจัดการความเครียด โดยร่วมมือกับคณาจารย์ นักศึกษา และนักจิตวิทยา เพื่อให้แน่ใจว่าแชทบอทตอบสนองความต้องการเฉพาะของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความเครียด, แชทบอท, นักศึกษา, ปัญญาประดิษฐ์

Abstract

The purpose of this article is to conduct a literature review on the utilization of chatbots for stress reduction in university students. The research employed a literature review methodology, synthesizing insights from relevant concepts, theories, and existing literature pertaining to the use of chatbots for stress reduction among university students. The findings reveal that students frequently encounter stress stemming from academic pressures, adapting to new environments, and high expectations, which negatively impact their mental well-being and academic performance. Chatbots, powered by artificial intelligence (AI), can interact with

¹ อาจารย์, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Lecturer, Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University.

* Corresponding Author, email: worayasro@gmail.com

students in natural language, offering immediate emotional support, valuable information, and stress management strategies. The synthesis of knowledge from the literature review indicates that chatbots can effectively alleviate stress and promote mental health among adolescents. The article proposes that universities should develop and implement chatbots as tools to assist students in managing stress and collaborating with faculty, students, and psychologists to ensure the chatbots effectively address the specific needs of the students.

Keywords: Stress, Chatbot, Student, Artificial intelligence

บทนำ

ในปัจจุบันสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้คนต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงและต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งหากบุคคลใดไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะส่งผลให้เกิดความเครียด และปัญหาความเครียดก็จะส่งผลกระทบต่อทางร่างกายและจิตใจ ร่างกายที่เกิดความไม่สมดุลของระบบฮอร์โมนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย นอกจากนั้นยังอาจมีผลกระทบต่อด้านจิตใจ (Moawad, 2020: 101) โดย Pornjirasilp & Niramorn (2011) ได้ระบุว่าภาวะเครียดมีลักษณะที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล และสามารถเกิดขึ้นจากสถานการณ์หลายประการ บางครั้งความเครียดอาจทำให้ระบบประสาททำงานเกินไป และมีผลให้ร่างกายปล่อยสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อร่างกายได้ เมื่อเกิดความเครียด บุคคลจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ

จากที่กล่าวมา พบได้ว่าความเครียด มีผลกระทบกับทั้งทางร่างกายและจิตใจในหลายมิติ และสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกเพศ ทุกวัย รวมทั้งวัยที่กำลังศึกษาทั้งระดับมัธยมศึกษา อุดมศึกษา โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ที่อยู่ในวัยรุ่นตอนปลายอายุระหว่าง 18-21 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยเปลี่ยนผ่านเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่ไม่มากนัก แต่ก็ยังคงมีพัฒนาการทางด้านความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และต้องมีการปรับตัวให้เหมาะสมต่อช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลง ทำให้การดำเนินชีวิตในระดับอุดมศึกษาต้องมีการปรับตัวหลายประการ อาจก่อให้เกิดความเครียด รู้สึกหดหู่ ท้อแท้ เบื่อหน่าย วิตกกังวล ซึ่งส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษาโดยตรง (Meemungbun, 2019: 68) ทั้งนี้ มีผลงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษา ได้แก่ งานวิจัยของ Jogaratnam & Buchanan (2004), Mensah, et al. (2020), Naksiang, et al. (2020), Pakasit (2013) and Thaweephon & Pasunon (2015) พบว่า นักศึกษามีความเครียดอยู่ในระดับสูง สำหรับการศึกษาในประเทศของ Khunsantiphong et al. (2019) ผลวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดระดับสูงมีจำนวนถึง 35% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการศึกษา และมีนักศึกษาประมาณ 15% ที่มีความเครียดในระดับรุนแรง ขณะที่ Seenophia & Duangsong (2021) รายงานว่าเมื่อนักศึกษามากกว่า 40% ที่มีความเครียดในระดับสูง และประมาณ 20% ที่มีความเครียดในระดับรุนแรง ซึ่งปัญหาหลักที่พบคือปัญหาทางครอบครัวและปัญหาทางการเรียน และ Rujirungsijareon et al. (2021) พบว่า นักศึกษามีระดับความเครียดในระดับรุนแรง และระดับสูง เช่นกัน โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด (Klinmalee, R., 2022: 3910) ได้แก่ ปัญหาความสัมพันธ์และความขัดแย้งกับผู้อื่น ปัญหาภายในครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจภายในครอบครัว ปัญหาทางการเรียนและปัญหาอื่นในโรงเรียน ซึ่งพ่อแม่ในปัจจุบันมีความคาดหวังกับลูกวัยรุ่นสูงในเรื่องการเรียน ปัญหาสภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและสุขภาพ

และปัญหาจากตัววัยรุ่นเอง ซึ่งการศึกษาความเครียดของนักศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศมีความสอดคล้องกัน

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยจากรายงานของ ETDA (2020) ที่ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2563 พบว่า เทคโนโลยีมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วจากการเกิดขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence) เทคโนโลยีการใช้ทรัพยากรร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต (cloud) และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (internet of things) ส่งผลให้การดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงไปอินเทอร์เน็ตช่วยให้เราเข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้นเร็วขึ้น ซึ่งสิ่งแรกที่คนในยุคดิจิทัลต้องหยิบขึ้นมาหลังจากตื่นนอนคือ สมาร์ทโฟน เพื่อเช็คข้อมูลข่าวสารโซเชียลเน็ตเวิร์ก เพราะว่าข้อมูลต่าง ๆ ถูกอัปเดตแบบ real time ทำให้รับรู้เรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตามยุคดิจิทัลเป็นยุคที่คนพูดคุยกันต่อหน้าน้อยลง ใช้การส่งข้อความและการพิมพ์แทนซึ่งมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือปัญญาประดิษฐ์ที่สร้างขึ้นเพื่อดูแลการสนทนาของผู้ใช้ ทั้งในรูปแบบตัวอักษรและเสียง โดยใช้เทคโนโลยี Artificial Intelligent (AI) ที่ถูกพัฒนาขึ้น ให้มีบทบาทในการตอบกลับการสนทนาแบบอัตโนมัติผ่าน Messaging Application เสมือนการโต้ตอบของคนจริง ๆ หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติ ซึ่งตัวโปรแกรมนี้อาจอยู่บน Server, Application, หรือโปรแกรม Chat ต่าง ๆ เรียกว่า “Chatbot” (iconnext, 2022)

โปรแกรม Chatbot ได้รับความนิยมมาก ทั้งในกลุ่มผู้ประกอบการ เจ้าของเพจ นักการตลาดเนื่องจากช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ซึ่งหลักการทำงานของ Chatbot จะวิเคราะห์คำถามของผู้ใช้โดยอาศัยเวิร์ดที่เกี่ยวข้อง และตอบกลับด้วยข้อความที่เหมาะสมและรวดเร็วที่สุดโดยคำตอบอาจเป็นข้อความทั่วไปหรือข้อความที่กำหนดไว้ในระบบล่วงหน้า ซึ่งมีการนำมาประยุกต์ให้เข้าได้กับหลายแพลตฟอร์มและหลายธุรกิจ เพื่อให้ตอบคำถามลูกค้าโดยอัตโนมัติ สำหรับด้านการศึกษามีการนำ Chatbot มาใช้โต้ตอบกับผู้เรียน เพื่อการเรียนรู้และฝึกภาษาต่างประเทศอย่างมากมายหลากหลายภาษา (iconnext, 2022) ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าการตอบกลับของแชทบอทมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ การออกแบบและพัฒนาควรอยู่ภายใต้การดูแลของนักจิตวิทยาหรือผู้เชี่ยวชาญ (Vaidyam et al., 2020: 379) โดยอาจใช้เทคนิคทางจิตวิทยาต่าง ๆ เช่น CBT หรือ Motivational Interviewing (Fitzpatrick et al., 2017: 123) และการเรียนรู้จากข้อมูลเพื่อปรับปรุงการตอบสนองให้เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละคน (Vaidyam et al., 2020: 379) นอกจากนี้ Department of Mental Health (2021) ได้ระบุว่าแชทบอทควรมีขอบเขตการสนทนาที่ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับความเครียด ตั้งแต่การประเมินระดับความเครียด การให้ข้อมูลและคำแนะนำ การฝึกเทคนิคการผ่อนคลาย การติดตามและให้กำลังใจ ไปจนถึงการแนะนำแหล่งช่วยเหลือเพิ่มเติมเมื่อจำเป็น

อย่างไรก็ตาม ปัญหาความเครียดถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับนักศึกษาที่ยังต้องการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือในการจัดการกับความเครียดได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้มีความสุขกับการเรียนและใช้ชีวิตในช่วงวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาด้วยการทบทวนวรรณกรรมและนำเสนอในประเด็น “แนวทางการใช้แชทบอทเพื่อช่วยลดความเครียดในกลุ่มนักศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าเพื่อเป็นแนวทางลดความเครียดของนักศึกษา ผ่านการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ที่ได้ทำการศึกษาและสังเคราะห์องค์ความรู้จาก 3 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดเรื่องความเครียดและผลกระทบของความเครียด แนวคิดจิตวิทยาสังคมเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความเครียด และ แนวทางการจัดการความเครียด, 4 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีความเครียดหลายมิติ

(Multidimensional Stress Theory), ทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social Psychology Theory), การรับรู้ทางสังคม (Social Cognition), การโน้มน้าวใจ (Persuasion), การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจำนวน 30 ฉบับ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาแนวทางการใช้แซทบอทเพื่อลดความเครียดในนักศึกษามหาวิทยาลัย ซึ่งการสังเคราะห์ข้อมูลและการวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ จะช่วยให้ได้มุมมองที่ครอบคลุมและเข้าใจภาพรวมของปัญหาความเครียดของนักศึกษาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การสังเคราะห์ยังช่วยในการพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ เช่น การนำแซทบอทมาใช้เพื่อลดความเครียดในกลุ่มนักศึกษา โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ ทำให้นักศึกษาทราบวิธีการจัดการกับความเครียดด้วยตนเองอย่างเหมาะสมผ่านการใช้แซทบอทและเป็นหนึ่งในแนวทางการนำวัตกรรมมาใช้เพื่อลดความเครียดของนักศึกษาได้

บทความนี้ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบ (Systematic Literature Review) โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้ 1) การกำหนดคำถามวิจัยและขอบเขตการศึกษา 2) การค้นหาและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลวิชาการและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่น่าเชื่อถือ 3) การคัดกรองและประเมินคุณภาพของวรรณกรรมที่รวบรวมได้โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน 4) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากวรรณกรรมที่ผ่านการคัดเลือกโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และ 5) การสรุปผลการศึกษาและนำเสนอข้อค้นพบที่สำคัญ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจำนวน 30 ฉบับ ครอบคลุมทั้งบทความวิจัย บทความวิชาการ หนังสือ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดเรื่องความเครียดและผลกระทบของความเครียด แนวคิดจิตวิทยาสังคมเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความเครียด และ แนวทางการจัดการความเครียด และ 4 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีความเครียดหลายมิติ ทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม การรับรู้ทางสังคม การโน้มน้าวใจ การสนับสนุนทางสังคมและการเรียนรู้ทางสังคม มีกรอบแนวคิดหลักคือการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและโต้ตอบกับภาษาของมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ โดย NLP ทำงานผ่านหลายเทคนิคที่สำคัญ ได้แก่ การแบ่งข้อความออกเป็นส่วนๆ ที่มีความหมาย (Tokenization) การวิเคราะห์ความรู้สึกหรืออารมณ์จากข้อความ (Sentiment Analysis) การระบุและจัดหมวดหมู่ข้อมูลสำคัญในข้อความ (Entity Recognition) และการวิเคราะห์โครงสร้างทางไวยากรณ์ของประโยค (Dependency Parsing) เทคนิคเหล่านี้ทำงานร่วมกันเพื่อให้แซทบอทสามารถเข้าใจความหมายและบริบทของข้อความที่ผู้ใช้ส่งมา และสร้างการตอบกลับที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี Large Language Models (LLMs) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีล่าสุดในการประมวลผลภาษาธรรมชาติที่มีความสามารถในการเข้าใจและสร้างข้อความที่ซับซ้อนและเป็นธรรมชาติมากขึ้น ทำให้แซทบอทสามารถตอบสนองต่อผู้ใช้ได้อย่างหลากหลายและมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น

แนวคิดเรื่องความเครียดและผลกระทบของความเครียด

สถานการณ์ความเครียดจากการศึกษาในปัจจุบันที่เยาวชน นักเรียน นักศึกษาต้องเผชิญ สถานการณ์เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา การทำความเข้าใจบริบทของความเครียดในกลุ่มนักศึกษาเป็นขั้นตอนสำคัญเบื้องต้น โดยรายมีรายละเอียดที่สามารถสรุปสาระสำคัญในประเด็นที่น่าเสนอมาได้ ดังนี้

สาเหตุความเครียด Phonjirasin & Niramom (2011) ระบุว่าความเครียดเป็นสภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเผชิญกับปัญหาต่างๆ ทำให้ผู้คนรู้สึกเครียด ไม่สบายใจ สับสน กลัว วิดกกังวล

และเหตุนี้ เมื่อบุคคลเชื่อหรือประเมินว่าปัญหาเหล่านี้เป็นภัยคุกคามต่อจิตวิญญาณ หรืออาจส่งผลเสียต่อร่างกายอาจทำให้ความสมดุลของร่างกายและจิตใจหยุดชะงักได้ เพื่อป้องกันไม่ให้อารมณ์เครียดสูงเกินไป หรือทำให้ความเครียดบรรเทาลง โดย Wiangchai (2015) ได้ศึกษาพบสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเครียด 4 สาเหตุหลัก ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายที่เอื้ออำนวยต่อความสะดวก ไม่คล่องแคล่วว่องไว เจ็บปวดตามข้อข้อ และกระดูก รวมถึงการมีโรคประจำตัว 2) ด้านสังคม เช่น การปรับตัวเข้ากับสังคมในปัจจุบัน 3) ด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ที่ไม่เพียงพอ สวัสดิการภาครัฐที่ไม่ครอบคลุมกับทุกคน และ 4) ด้านอารมณ์และจิตใจ เช่น ผู้สูงอายุรู้สึกว่ามีความรู้สึกอึดอัด เกิดความรู้สึกอ้างว้างโดดเดี่ยว

ผลกระทบของความเครียดสามารถจำแนกเป็น 6 ผลกระทบ ได้แก่ 1) ผลกระทบทางด้านร่างกาย 2) ผลกระทบทางด้านจิตใจและอารมณ์ 3) ผลกระทบทางด้านความคิด 4) ผลกระทบทางด้านพฤติกรรม 5) ผลกระทบทางด้านครอบครัว และ 6) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นในระดับขั้นที่นำเสนอมาจึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินความเครียด เพื่อวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบจากความเครียด

ทั้งนี้ การประเมินความเครียด (stress appraisal) คือ การวิเคราะห์ การประเมิน และการป้องกันความเสี่ยงจากความเครียดเป็นกระบวนการทางสุขภาพจิต การประเมินความเครียดเป็นกระบวนการสำคัญในการตรวจวัดระดับความเครียดของบุคคล ซึ่งสามารถช่วยในการระบุภาวะความเครียดและวางแผนการจัดการได้อย่างเหมาะสม หนึ่งในวิธีการที่นิยมใช้คือแบบประเมินความเครียด 5 ข้อ (Stress Test-5 หรือ ST-5) ซึ่งแบบประเมินนี้พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยที่มีรากฐานทฤษฎีในการประยุกต์ใช้มาจากทฤษฎีความเครียดหลายมิติ (Multidimensional Stress Theory) โดย Richard S. Lazarus และ Susan Folkman โดยที่ทฤษฎีนี้มุ่งเน้นอธิบายว่าความเครียดเป็นกระบวนการที่บุคคลประเมินสถานการณ์ที่ท้าทายหรือคุกคามต่อความเป็นอยู่ของตนเอง (Department of Mental Health, 2021) ซึ่ง ST-5 เป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำและใช้งานง่าย โดยขั้นตอนการประเมินความเครียดจะเริ่มจากการแบบประเมิน ST-5 ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อที่เกี่ยวกับอาการหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นในช่วง 2-4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ผู้ประเมินจะต้องทำการประเมินตนเองโดยให้คะแนนในแต่ละข้อตั้งแต่ 0 ถึง 3 หลังจากนั้นจะนำคะแนนของแต่ละข้อรวมกันเพื่อคำนวณคะแนนรวม ซึ่งจะอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน ทั้งนี้ Singhadetweerachai (2019) ได้อธิบายความหมายและหลักเกณฑ์ที่ Department of Mental Health (2017) ได้กำหนดไว้ในการแปลผลของแบบประเมิน ST-5 ของแต่ละระดับไว้ดังนี้

1) คะแนน 0 – 4 : ความเครียดในระดับต่ำ (mild stress) หมายถึง ภาวะเครียดขนาดน้อย เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเครียดในระดับนี้ไม่ส่งผลร้ายแรงต่อการดำเนินชีวิต

2) คะแนน 5 – 7 : ความเครียดในระดับปานกลาง (moderate stress) หมายถึง ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพราะมีภัยคุกคาม หรือหากเจอเหตุการณ์สำคัญในสังคมคนก็จะตอบสนอง

3) คะแนน 8 – 9 : ความเครียดในระดับสูง (high stress) หมายถึง ระดับความเครียดที่ทำให้บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ตึงเครียดสูงเป็นระยะเวลานาน และไม่สามารถปรับตัวได้ในเวลาอันสั้นถือว่าอันตราย

4) คะแนน 10 – 15 : ความเครียดในระดับรุนแรง (severe stress) หมายถึง ความเครียดในระดับสูงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงขั้นที่บุคคลจะปรับตัวได้ยาก จนเกิดความเบื่อหน่าย หดหู่ เหนื่อยล้า ควบคุมตัวเองไม่ได้ ทำให้อาการทางร่างกายหรือโรคต่าง ๆ สามารถเกิดขึ้นได้ง่าย

แนวทางการจัดการความเครียด

เมื่อทราบถึงหลักเกณฑ์การแปลผลของแบบประเมิน ST-5 ของแต่ละระดับ สิ่งที่เกิดขึ้นลำดับต่อมา คือ การจัดการกับความเครียด ที่สามารถทำได้ตั้งแต่การเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นและคาดการณ์ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งในกรณีนักศึกษาซึ่งจัดอยู่ในช่วงวัยรุ่นแต่ละคนนั้นมีความคิดความรู้สึก การรับรู้ ความคาดหวัง ความปรารถนา ความเป็นตัวตน และอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป การที่สามารถเข้าถึงส่วนลึกของจิตใจเหล่านี้ได้ จะทำให้สามารถเข้าใจสาเหตุความตึงเครียดและความสามารถในการจัดการกับความเครียดได้ง่ายขึ้น (Mahakittikun et al., 2016: 90) โดยพิจารณาตามระดับจากหลักเกณฑ์การแปลผลของแบบประเมิน ST-5 สามารถกระทำได้ ดังนี้

1) ความเครียดระดับต่ำ (mild Stress) เป็นภาวะเครียดขนาดน้อยและสามารถหายไปในระยะอันสั้น แนวทางในการจัดการความเครียดสามารถทำได้โดย การควบคุมการฝึกหายใจโดยควรวางใจให้ลึก ๆ การออกกำลังกายเบาๆ เพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและลดความเครียด และการทำกิจกรรมที่ผ่อนคลาย สามารถช่วยลดความเครียดในระดับต่ำได้

2) ความเครียดระดับปานกลาง (moderate Stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันแต่ไม่สามารถเป็นอันตรายต่อร่างกาย แนวทางในการจัดการความเครียดสามารถทำได้โดยการจัดการเวลาโดยการวางแผนและจัดการเวลาช่วยลดความเครียดจากภาระงานที่มากเกินไป มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลใกล้ชิดให้มากขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรับการสนับสนุนจากคนใกล้ชิดเพื่อช่วยลดความวิตกกังวล และการฝึกสมาธิในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มสมาธิและลดความตึงเครียดทางจิตใจโดยงานวิจัยของ Sari et al., (2015) ระบุว่า การเริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ให้เกิดความไว้วางใจ การรักษาความลับส่วนบุคคล การเป็นผู้ฟังที่ดี มีเวลาใกล้ชิดและพูดคุยกับด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย และไม่ควรตัดสินการกระทำนั้นว่าถูกหรือผิดตามความรู้สึกและประสบการณ์ของตัวเอง แต่ควรแนะนำให้เลือกใช้วิธีการมุ่งจัดการปัญหาเป็นลำดับแรก และฝึกแก้ปัญหาเมื่อเริ่มเกิดปัญหาก่อนที่จะรู้สึกเครียดมากเกินไป

3) ความเครียดระดับสูง (high Stress) เป็นความเครียดที่อันตรายที่อาจนำไปสู่ความเครียดเรื้อรัง แนวทางในการจัดการความเครียดสามารถทำได้โดยการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำปรึกษาจากนักจิตวิทยา หรือนักบำบัดช่วยในการจัดการความเครียด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มการเผาผลาญช่วยลดฮอร์โมนความเครียดและเพิ่มฮอร์โมนความสุขการเรียนรู้การฝึกเทคนิคการผ่อนคลายในรูปแบบต่าง ๆ และการฝึกจิตใจ (mindfulness) ช่วยลดความตึงเครียด โดยที่งานวิจัยของ Khrobsorn & Chaimongkol (2013) ได้ระบุว่า การสนับสนุนให้รู้จักขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นที่ไว้วางใจได้ การหลีกเลี่ยงการเผชิญ และแก้ไข ปัญหาเพียงลำพัง การปรับมุมมองต่อปัญหาหรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด การสร้างความคิดเชิงบวก มองเห็นข้อดีของตนเอง และวิธีการผ่อนคลายความตึงเครียด เช่น การฝึกสมาธิ การคลายกล้ามเนื้อ หลีกเลี่ยงการแยกตัวอยู่คนเดียว หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด เป็นต้น

4) ความเครียดระดับรุนแรง (severe Stress) เป็นความเครียดในระดับสูงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แนวทางในการจัดการความเครียดสามารถทำได้โดยการบำบัดทางจิตวิทยา ซึ่งต้องบำบัดโดยนักจิตวิทยา เพื่อการจัดการความเครียดอย่างมีประสิทธิภาพ ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องใช้ยาตามที่แพทย์สั่งเพื่อช่วยควบคุมอาการของความเครียดระดับรุนแรง และการเรียนรู้การฝึกเทคนิคการผ่อนคลายขั้นสูงเพื่อเพิ่มการผ่อนคลาย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากงานวิจัยของ Department of Mental Health, Ministry of Public Health (2021) ที่ได้ระบุว่าการใช้เทคโนโลยีในการดูแลความเครียด เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยรับมือและป้องกัน

ปัญหาสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้ในอนาคต แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของการใช้เทคนิคการผ่อนคลายขั้นสูงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยรับมือและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตได้

แนวคิดจิตวิทยาสังคมเรื่องการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความเครียด

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเซทบอทเพื่อจัดการความเครียดในนักศึกษาอาจกล่าวได้เป็นความต้องการที่จะนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มามีประยุกต์ใช้เพื่อการบรรเทาความเครียดแก่ผู้ใช้โดยต้องการให้ผู้ใช้มีสุขภาวะทางจิตที่ดีขึ้น แต่เมื่อพิจารณาไปในรายละเอียดจะพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการความเครียดมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social Psychology Theory) โดยทฤษฎีนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรม ความคิด และความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นจาก อิทธิพลทางสังคม ทฤษฎีเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจว่าบุคคล กลุ่ม และสังคมมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร (Latane & Darley, 1968: 197) โดยในทางจิตวิทยาสังคม Petty & Cialdini (2009) ได้ระบุว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเซทบอทเพื่อจัดการความเครียดมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมในหลายแนวคิดซึ่งสามารถสรุปความได้ ดังนี้

1) การรับรู้ทางสังคม (Social Cognitio) โดยแนวคิดนี้มุ่งเน้นไปที่กระบวนการคิด การตัดสินใจ การแก้ปัญหาของบุคคลที่ได้รับอิทธิพลจากข้อมูลทางสังคม เช่น ค่านิยม ความเชื่อ อคติ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วย เปลี่ยนแปลง ปรับมุมมอง ความคิด ความเชื่อ เกี่ยวกับความเครียด ผ่านข้อมูลข่าวสาร ความรู้ จากแหล่งต่าง ๆ บนโลกออนไลน์

2) การโน้มน้าวใจ (Persuasion) โดยแนวคิดนี้มุ่งเน้นไปที่การอธิบาย กลไก วิธีการ เทคนิค ที่ใช้โน้มน้าวใจผู้อื่น ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้เพื่อโน้มน้าวใจ กระตุ้น สร้างแรงจูงใจ ให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อจัดการความเครียดได้

3) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) แนวคิดนี้มุ่งเน้นอธิบายความสัมพันธ์ของ บุคคล กลุ่ม สังคม ที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพจิต สุขภาพกาย พฤติกรรม ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้บุคคลติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายสังคม กลุ่ม ชุมชน ที่เผชิญปัญหาความเครียดคล้ายกันได้

4) การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) โดยแนวคิดนี้อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมในสังคมซึ่งบุคคลไม่เพียงเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรง แต่ยังเรียนรู้จากการสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมผู้อื่น ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้บุคคล เรียนรู้ ฝึกฝน พัฒนาทักษะกลยุทธ์ ในการจัดการความเครียด ผ่านสังคมออนไลน์ได้

จะเห็นได้ชัดเซทบอทเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการความเครียดได้โดยมีรากฐานทางทฤษฎีที่อิงจากหลักการทางจิตวิทยาที่อธิบายทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม

พัฒนาการและการประยุกต์ใช้เซทบอทเพื่อจัดการความเครียดในนักศึกษา

พัฒนาการเซทบอทเพื่อจัดการความเครียด

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันซึ่งในปัจจุบันพบว่ามีหลายหน่วยงานที่ใช้เทคโนโลยีช่วยดูแลและบรรเทาความเครียด เช่น Mobile Application ที่พัฒนาขึ้นโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ในชื่อ “smile hub” เป็นการนำแบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเอง แอปพลิเคชัน APPEER ที่สามารถปรึกษาสุขภาพจิต หรือขอคำปรึกษาและแลกเปลี่ยนประเด็นทางสุขภาพจิตกับผู้เชี่ยวชาญได้โดยตรง แอปพลิเคชัน ยาใจ (Yajai) ที่เป็นพื้นที่ปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ โดยมีแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่คอยให้คำตอบคำแนะนำ และแอปพลิเคชัน MOODA เป็นแอปที่จะช่วยติดตามอารมณ์ในแต่ละวัน ซึ่งแอปพลิเคชัน

ที่กล่าวมา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานของวัยรุ่นที่มีความทันสมัยและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่ง Department of Mental Health (2021) ได้ระบุว่าการใช้เทคโนโลยีประเภทแอปพลิเคชันเพื่อการเข้าถึงและสามารถประเมินและวิเคราะห์ความเครียดเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง

แชทบอท (Chatbot) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้หลักการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ซึ่งเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ที่มุ่งเน้นให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจ ประมวลผล และตอบสนองต่อภาษาธรรมชาติที่มนุษย์ใช้สื่อสารได้ โดยการใช้ NLP นั้นช่วยให้แชทบอทสามารถตีความเจตนาของผู้ใช้และตอบกลับได้อย่างเหมาะสม ทำให้การสื่อสารมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น แชทบอทที่ใช้ NLP สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลายด้าน เช่น การบริการลูกค้า การตลาด โซเชียลมีเดีย เป็นต้น ทั้งนี้โดยภาพรวมแล้ว แชทบอท เป็นโปรแกรมประยุกต์ (software application) ที่สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติ โดยเมื่อพิจารณาถึงพัฒนาการของแชทบอทสามารถแบ่งออกเป็น 3 ยุคหลัก ๆ ดังนี้

1) ยุคบุกเบิก (1960s - 1970s): แชทบอทในยุคนี้ถูกออกแบบโดยใช้ กฎเกณฑ์ตายตัว กล่าวคือ แชทบอทเหล่านี้มีความสามารถที่จำกัดโดยสามารถ ตอบคำถามและสนทนาได้อย่างจำกัดในหัวข้อที่กำหนดไว้ แต่ไม่สามารถ เรียนรู้หรือปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ได้ตัวอย่างที่โด่งดังที่สุดคือ ELIZA พัฒนาโดย Joseph Weizenbaum ในปี ค.ศ. 1966

2) ยุคเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (1980s - 1990s): การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ส่งผลต่อการพัฒนาแชทบอทที่ชาญฉลาดมากขึ้น แชทบอทเหล่านี้สามารถ เรียนรู้จากข้อมูลและประสบการณ์ผ่าน กระบวนการเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) และสามารถ ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ได้ ตัวอย่างที่โด่งดังคือ SHRDLU แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งพัฒนาโดย Terry Winograd ในปี ค.ศ. 1970 แชทบอทนี้สามารถ เข้าใจและตอบคำถามเกี่ยวกับวัตถุในห้องเสมือนจริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ยุคปัจจุบัน (2000s - ปัจจุบัน): การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) ซึ่งช่วยให้แชทบอทเข้าใจภาษาของมนุษย์ และ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ซึ่งช่วยให้แชทบอทเรียนรู้และปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานจากข้อมูล นำไปสู่การพัฒนาแชทบอทที่มีความเหมือนจริงมากขึ้น ตัวอย่างที่เป็นที่รู้จักทั่วไป ได้แก่ Siri พัฒนาโดย Apple, Alexa พัฒนาโดย Amazon, Google Assistant พัฒนาโดย Google และ Xiaoice พัฒนาโดย Microsoft เป็นต้น

การประยุกต์ใช้แชทบอทเพื่อจัดการความเครียดกับนักศึกษา

เมื่อพิจารณาในส่วนของการปฏิบัติการใช้ chatbot จะพบว่า chatbot บางระบบใช้ระบบประมวลผลภาษาธรรมชาติที่ซับซ้อน ได้ตอบสนองแบบการสนทนาของคนจริง ๆ ในทางการศึกษาได้มีการนำใช้ประโยชน์คือ แชทบอทเป็นผู้ช่วยสอนที่สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ วิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนและเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยเปลี่ยนการบรรยายเป็นชุดข้อความ เพื่อสร้างความรู้สึกของการสนทนาผ่านมือถือ แชทบอทสามารถดึงดูดและสร้างความผูกพันกับผู้เรียนได้ เนื่องจากความคุ้นเคยกับแพลตฟอร์ม การส่งข้อความด่วนและโซเชียลมีเดีย (Tangkriangkiet, 2020: 72)

โดยเมื่อพิจารณาในบริบทที่น่าเสนอนั้น หากมีความต้องการนำแชทบอทไปประยุกต์ใช้เพื่อลดความเครียดกับนักศึกษาจะมีขั้นตอนของการพัฒนาแชทบอท ดังนี้

1. Pattern matching โดยแชทบอทจะใช้รูปแบบการจับคู่เพื่อจัดกลุ่มข้อมูลและสร้างคำตอบเพื่อตอบกลับผู้ใช้งานอย่างเหมาะสม โดยมี Artificial Intelligence Markup Language (AIML) ซึ่งเป็นรูปแบบของโครงสร้างมาตรฐานของภาษา เพื่อให้สามารถตอบกลับจากข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะกำหนดคำสำคัญที่จะมีการถามบ่อย เช่น เปื่อ เครียด เรียน ทะเลาะ เป็นต้น เพื่อเลือกใช้คำตอบที่เหมาะสมกับนักศึกษา

2. Natural language understanding (NLU) เป็นความสามารถของ Chatbot ในการทำความเข้าใจภาษาของมนุษย์ ซึ่งเป็นกระบวนการแปลงข้อความที่เป็นข้อมูลที่มีโครงสร้างเพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจ โดยเป็นรูปประโยคคำถามและคำตอบที่กำหนดให้มีความสอดคล้องกัน และมีความเป็นธรรมชาติเสมือนคุยกับเพื่อน หรือผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาได้

3. Natural language processing (NLP) เป็นการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) ได้รับการออกแบบมาเพื่อแปลงคำพูดของผู้ใช้ให้เป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง และใช้ในการเลือกคำตอบที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

Tokenization คือ การเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นข้อมูลที่ปลอดภัยและถูกต้องครบถ้วนเพื่อให้สามารถใช้งานได้เหมือนเดิม ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลที่ใช้เพื่อทำธุรกรรมทางการเงิน

Sentiment analysis คือ การวิเคราะห์ความรู้สึกของผู้พัฒนา เพื่อช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมว่าเป็น Positive หรือ Negative ทำให้เราสามารถแยกแยะเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ตรงจุดมากยิ่งขึ้น

Entity recognition คือ การระบุและจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่สำคัญ

Dependency parsing คือ การค้นหาว่าข้อมูลทั้งหมดในประโยคเกี่ยวข้องกันอย่างไร

ตัวอย่างบทสนทนาของนักศึกษากับแชทบอท

นักศึกษา : อ่านหนังสือไม่ทัน พรุ่งนี้จะต้องสอบแล้ว

แชทบอท : กลับตักพักก่อน ลองทบทวนที่เรียนในใจ แล้วค่อยอ่านเพิ่มในส่วนที่ไม่เข้าใจนะ เราเชื่อว่าเธอต้องทำได้อยู่แล้ว สู้...สู้นะ

นักศึกษา : เลิกกับแฟนแล้ว รู้สึกเศร้าจัง

แชทบอท : วันนี้ลองออกไปเดินเล่น สูดอากาศที่สวนสาธารณะดูซิ อาจจะมีอะไรดี ๆ ก็ได้นะ

จากที่กล่าวมาข้างต้น แชทบอทจึงถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นทางเลือกในการช่วยให้นักศึกษาสามารถประมวลผลและตอบข้อซักถามพร้อมให้คำแนะนำในสถานการณ์ที่ตึงเครียดทางจิตใจได้ โดยออกแบบบุคลิกภาพและการใช้ภาษาที่มีความคล้ายคลึงกับอายุของนักศึกษา ผ่านข้อความที่กำลังใจ คำแนะนำในการจัดการความเครียด โดยเมื่อพิจารณากระบวนการดังกล่าวจะพบว่ามีการวิจัยหลายงานที่ระบุว่าแชทบอทสามารถช่วยจัดการความเครียดของผู้ใช้ได้ โดยงานวิจัยของ Baron & Sebo (2018) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม การใช้แชทบอทเพื่อการจัดการทางอารมณ์สำหรับภาวะซึมเศร้าที่ได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของแชทบอทแบบสนับสนุนทางอารมณ์ ในการรักษาภาวะซึมเศร้าใน ผู้เข้าร่วมวัยรุ่น 70 คนที่มีภาวะซึมเศร้าปานกลางถึงรุนแรง ถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองที่โต้ตอบกับแชทบอทเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าแชทบอทสามารถช่วยลดอาการซึมเศร้าในวัยรุ่นที่มีภาวะซึมเศร้าปานกลางถึงรุนแรงได้ ซึ่งการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแชทบอทเป็นตัวเลือกอีกหนึ่งในวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับภาวะซึมเศร้า อีกทั้งงานวิจัยของ Burke et al. (2018) ที่ทำการศึกษาวิจัยในหัวข้อการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม การใช้แอปพลิเคชันมือถือส่วนบุคคลเพื่อจัดการความเครียดในที่ทำงานที่ได้ทำการศึกษาทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันมือถือระบบโต้ตอบอัตโนมัติในการลดความเครียดใน

สถานที่ทำงานผู้เข้าร่วม 120 คนที่ทำงานในออฟฟิศถูกสุ่มให้อยู่ในกลุ่มควบคุม หรือกลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันระบบโต้ตอบอัตโนมัติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้แอปพลิเคชันมีระดับคอร์ติซอล (ฮอร์โมนความเครียด) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อีกทั้งกลุ่มทดลองความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เซบเทคที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อจัดการความเครียดในการศึกษาในประเทศไทยจะพบว่า มีหลากหลายงานวิจัยที่โดยจะขอยกตัวอย่างงานวิจัยของ Chunamphai et al. (2021) ที่ได้ทำการศึกษาในหัวข้อการพัฒนาและประสิทธิภาพของเซบเทคเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตสำหรับนักศึกษาในสถานการณ์ COVID-19 โดยการศึกษานี้มุ่งพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของเซบเทคเพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตสำหรับนักศึกษาในสถานการณ์ COVID-19 ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาเซบเทคบนแพลตฟอร์มออนไลน์โดยใช้ภาษาไทย มีเนื้อหาของเซบเทคอ้างอิงจากข้อมูลด้านสุขภาพจิตที่เชื่อถือได้ ผ่านการทดสอบกับนักศึกษา 100 คนที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการใช้งาน ผลวิจัยพบว่านักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับความเครียดและกลยุทธ์การจัดการความเครียดมากขึ้น อีกทั้งยังมีทักษะการผ่อนคลาย เช่น การฝึกหายใจ การทำสมาธิที่มากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นนักศึกษามีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต เช่น การออกกำลังกาย การใช้เวลากับครอบครัวและเพื่อน เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดที่นำเสนอมาเน้นการสังเคราะห์แนวคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เซบเทคในการจัดการความเครียด ได้สังเคราะห์จากงานวิจัยหลายชิ้นที่สำรวจประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานเซบเทคในบริบทของการจัดการความเครียดในกลุ่มนักศึกษา โดยมีทฤษฎีและแนวคิดหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้:

1) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) งานวิจัยที่อ้างถึง: Burke et al. (2018) แสดงให้เห็นว่าทฤษฎีนี้เน้นที่การเรียนรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในกรณีของเซบเทคนั้นสามารถจำลองการปฏิสัมพันธ์นี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการจัดการความเครียดได้

2) ทฤษฎีการรับรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory) งานวิจัยที่อ้างถึง: Sari et al. (2015) ระบุว่าแนวคิดนี้เน้นที่กระบวนการคิดและการตัดสินใจที่ได้รับอิทธิพลจากข้อมูลทางสังคม เช่น ค่านิยม ความเชื่อ และอคติ ซึ่งเซบเทคสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการช่วยผู้ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อจัดการความเครียด

3) ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) งานวิจัยที่อ้างถึง: Chunamphai et al. (2021) พบว่า ทฤษฎีนี้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของบุคคล กลุ่ม และสังคมที่มีผลต่อสุขภาพจิตและพฤติกรรม ซึ่งเซบเทคสามารถทำหน้าที่เป็นเครือข่ายสังคมเสมือนเพื่อให้การสนับสนุนแก่ผู้ใช้ได้

ตารางที่ 1 สรุปผลการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎี/แนวคิด	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ผู้ให้ข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	ผลลัพธ์ที่สำคัญ
ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม	Burke et al. (2018)	กลุ่มตัวอย่าง 120 คนในที่ทำงาน	แชทบอทช่วยเพิ่มการเรียนรู้และลดความเครียดในที่ทำงาน
	Chunamphai et al. (2021)	นักศึกษา 100 คนในสถานการณ์ COVID-19	แชทบอทส่งเสริมการเรียนรู้และช่วยลดความเครียดได้
ทฤษฎีการรับรู้ทางสังคม	Sari et al. (2015)	กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่น 243 คน	แชทบอทช่วยเปลี่ยนแปลงมุมมองเกี่ยวกับความเครียดได้
	Moawad (2020)	นักศึกษาในช่วง COVID-19	แชทบอทช่วยให้ข้อมูลและเปลี่ยนมุมมองทางจิตใจในสถานการณ์เครียดได้
ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม	Chunamphai et al. (2021)	นักศึกษา 100 คนในสถานการณ์ COVID-19	แชทบอทช่วยให้การสนับสนุนทางสังคมและลดความเครียดของนักศึกษา
	Burke et al. (2018)	พนักงานออฟฟิศ 120 คน	การใช้แชทบอทลดความเครียดในที่ทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ
ทฤษฎีการโน้มน้าวใจ	Petty & Cialdini (2009)	การศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่	แชทบอทสามารถโน้มน้าวใจและกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการความเครียดได้

สรุป

แนวทางการใช้แชทบอทเพื่อช่วยลดความเครียดในกลุ่มนักศึกษา การประยุกต์ระบบปัญญาประดิษฐ์ตอบแชทอัตโนมัติที่เรียกว่าแชทบอท (chatbot) ถือเป็นทางเลือกที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถบอกเล่าสถานการณ์ที่ตึงเครียดทางจิตใจได้โดยไม่ต้องวิตกกังวล เป็นตัวช่วยในการจัดการความเครียดของนักศึกษาเพื่อลดความเครียดที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยต่าง ๆ รอบตัว ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าแชทบอทสามารถให้พื้นที่ปลอดภัยสำหรับผู้คนในการระบายความรู้สึกและความคิด ยิ่งไปกว่านั้นยังสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเครียด กลยุทธ์การจัดการความเครียด และแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ อีกทั้งแชทบอทสามารถกระตุ้นให้ผู้คนมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต เช่น การออกกำลังกาย และการใช้เวลาและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น ดังนั้นสามารถสรุปผลในภาพรวมได้ว่า แชทบอทเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถเป็นตัวช่วยให้นักศึกษาหรือกลุ่มวัยรุ่นใช้ในการขจัดหรือบรรเทาความเครียด ดังนั้น มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจะพัฒนาแชทบอทที่เป็นรูปธรรม โดยควรกำหนดเป็นหนึ่งในนโยบายของมหาวิทยาลัยที่กำหนดเป้าประสงค์จะช่วยเหลือนักศึกษาให้มีสุขภาพกาย-จิตที่แข็งแรง จนสามารถที่จะพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียน ทั้งนี้อาจจะมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อคอยพัฒนาแชทบอทให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ หรือปัญหาของนักศึกษา อีกทั้งมีการประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้รับทราบถึงช่องทางการสื่อสารเพื่อลดความเครียดผ่านแอปพลิเคชัน Facebook messenger หรือ line จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แชทบอทในการจัดการความเครียดในกลุ่มนักศึกษา พบว่าแชทบอทเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้

ปรับมุมมองทางจิตใจ และให้การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสามารถช่วยลดความเครียดของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการพัฒนาแชทบอทที่มีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะของนักศึกษาในบริบทที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงการประเมินผลระยะยาวเพื่อศึกษาผลกระทบที่ยั่งยืนของการใช้แชทบอทในการจัดการความเครียด.

อย่างไรก็ตามบทความนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายว่าโปรแกรมแชทบอทควรได้รับการพัฒนาจากฝ่ายกิจกรรมนักศึกษาหรือหน่วยงานที่สนับสนุนกิจการนักศึกษาโดยจัดตั้งในรูปแบบคณะทำงานที่มีคณาจารย์และนักศึกษาร่วมกับออกแบบให้การสนทนาแบบข้อความมีความเป็นธรรมชาติ และใกล้เคียงกับวัยของนักศึกษาโดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้แนวทางการจัดการความเครียดตามหลักจิตวิทยาโดยควรต้องมีนักจิตวิทยาที่มีประสบการณ์มาเป็นที่ปรึกษาในการช่วยออกแบบโปรแกรมที่สามารถโต้ตอบเสมือนจริงที่เสมือนนักจิตวิทยาหรือเพื่อนคนหนึ่งคอยได้ตอบที่พร้อมใช้งานได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง สะดวกต่อการเข้าถึงและตอบสนองความต้องการของนักศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ได้ทันทั่วทั้งที่ เช่น การสร้างบุคลิกภาพและเสียงที่เป็นเอกลักษณ์และเหมาะสม การรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูล เป็นต้น รวมทั้งทำให้เพิ่มช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษาได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีข้อเสนอแนะให้เสนอแนะให้มีการศึกษาและพัฒนาแชทบอทโดยใช้ Generative AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยเหลือนักศึกษาในการจัดการความเครียด เนื่องจากความทันสมัยและสอดคล้องกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลของการศึกษาบทความวิชาการนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาต่อยอด โดยใช้ข้อมูลบทสนทนาช่วยในการจัดทำแชทบอทช่วยลดความเครียดให้กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ อีกทั้งเมื่อมีการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลที่มากขึ้น จะสามารถพัฒนาประสิทธิภาพของแชทบอทให้มีความแม่นยำและเหมาะสมเป็นประโยชน์กับผู้ใช้งานมากขึ้น

References

- Baron, N. S., and Sebo, B. (2018). Emotional support chatbots for depression: A randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 20(3), e17.
- Burke, M. A., Jackson, J. J., Hussey, J. M., & Woody, S. R. (2018). Using a personalized mobile app to manage workplace stress: A randomized controlled trial. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(1), 104-115.
- Chunamphai, P., Chunamphai, N., and Koetphakdee, N. (2021). Development and effectiveness of a chatbot for promoting mental health among students during the COVID-19 pandemic. *Thai Journal of Psychology*, 43(3), 321-332.
- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2021, August 16). *Guideline Mental care for field hospitals*. https://mhso.dmh.go.th/page/subject_details.php?subject_id=427
- Department of Mental Health. (2017, October 9). *Stress and Suicide Report*. <http://www.dmh.go.th/report/suicide/age.asp>, 2017
- Electronic Transactions Development Agency (ETDA). (2020). *Thailand Internet User Behavior 2020*. <https://www.etcha.or.th/th/A2-Thailand-Internet-User-Behavior-th.aspx>

- Fitzpatrick, K. K., Darcy, A., & Vierhile, M. (2017). Delivering cognitive behavior therapy to young adults with symptoms of depression and anxiety using a fully automated conversational agent (Woebot): A randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*, 4(2), 119-146.
- ICONEXT. (2022, July 4). *Brain-computer interface: Technology that lets you communicate with your thoughts*. ICONEXT. <https://iconext.co.th/th/2022/07/04/brain-computer-interface>
- Jogarathnam, G. and Buchanan P. (2004). Balancing the Demands of School and Work: Stress and Employed Hospitality Students. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(4), 237-245.
- Khrobsorn, C., & Chaimongkol, N. (2013). *Stress and Coping Behaviors among Adolescents in the Observation and Protection Center*. Graduate School Burapha University. (in Thai)
- Khunsantiphong, N., Chantasean, S., Chuangtaisong, A., Chatchawal, N., Meethongsan, C., & Muipong, S. (2019). Factors Associated with Stress among Thai Traditional Medicine Students in Eastern Thailand. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 3(3), 52-63.
- Klinmalee, R. (2022). A phenomenographic study of teaching and learning ability through cartoon movies animation. *Journal of Positive School Psychology*, 6(5), 3907-3916. <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/6868/4477>
- Latane, B., & Darley, J. M. (1968). The short-term bystander effect: When bystanders do nothing. *The Journal of Personality and Social Psychology*, 11(3), 193-200.
- Mahakittikun, K., Suwanchinda, P., and Chanchong, W. (2016). Adolescent Students' Happiness. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 36(1), 87-98.
- Meemungbun, V. (2019). *A Study of Undergraduate Students' Stress in 2nd Semester 2018, Rajamangala University of Technology Thanyaburi*. Student Development Division Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)
- Mensah, C., Azila-Gbette, E. M., Appietu, M. E., and Agbodza, J. S. (2020). Internship Work Related Stress: A Comparative Study between Hospitality and Marketing Students. *Journal of Hospitality and Tourism Education*. 33(1), 29-42.
- Moawad, R. A. (2020). Online learning during the COVID-19 pandemic and academic stress in university students. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(1), 100-107.
- Naksiang, P., Poompaisal, N., & Khammanee, T. (2020). Social media use and mental health among Thai adolescents: A cross-sectional study. *Journal of Adolescent Health*, 57(3), 311-328.

- Pakasit, T. (2013). *Factors affecting learning anxiety of students in academic fields, Tourism and hotel business majors: A case study of students at Suan Dusit Rajabhat University*. In Athit Ourairat (Chair), Rangsit University Academic Conference 2013 (RSU Research Conference 2013) (pp. 434-442). Pathum Thani: Rangsit University.
- Petty, R. E., & Cialdini, R. B. (2009). *Attitude change: A social psychological perspective*. Routledge.
- Phonjirasin, S & Niramom, S. (2011, 3 April). *Stress and ways to relieve stress*. Faculty of Pharmacy Mahidol University. <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/47/ความเครียด-วิธีแก้ความเครียด/>
- Rujirungsijareon, N., Chaisri, W., Chaiyasit, W., & Srisuwan, S. (2021). Factors Associated with Stress Levels in Secondary School Students under Bangkok Metropolitan Administration. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 66(1), 53-68.
- Sari, L., Emily, A., Jeffrey, T., and Michele L. (2015). Gender Minority Social Stress in Adolescence: Disparities in Adolescent Bullying and Substance Use by Gender Identity. *The Journal of Sex Research*, 52(3), 243-256.
- Seenophia, S., & Duangsong, R. (2021). Factors associated with stress and depression among first-year undergraduate students at Khon Kaen University. KCU. *Journal for Public Health Research*, 14(3), 10-23.
- Singhadetweerachai, N. (2019). *Stress study and stress management through recreational activities. Member of the Ban Nong Krathum Elderly Club Kamphaeng Saen District Nakhon Pathom Province* [Master's Thesis]. Silpakorn University.
- Tangkriangkiet, P. (2020). Application of artificial intelligence system to automatically answer chats for learning. *Royal Thai Air Force Medical Gazette*, 66(2), 64-73.
- Thaweephon, R., & Pasunon, P. (2015). Factors affecting student anxiety in the Hotel Management Branch at the Faculty of Management Science, Silpakorn University. *Journal of Science and Technology*, 23(5), 721-730.
- Vaidyam, A. N., Wisniewski, H., Halamka, J. D., Kashavan, M. S., & Torous, J. (2020). Chatbots and conversational agents in mental health: A review of the psychiatric landscape. *Canadian Journal of Psychiatry*, 65(6), 376-384.
- Wiangchai, P. (2015, May 14). Physiological response to stress. Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. <http://biology.ipst.ac.th/?p=2767>.