



Development of a Model for Screening Students' Emotional Consultation Needs Based on Social Media Keywords in the Context of Depression Risk

Supot Seebut¹, Kanisa Chodjuntug¹, Kalyarat Boonyajahn² and Supunnee Sompong^{3,*}

¹*Department of Mathematics and Digital Technology, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University*

²*Department of Psychiatry and Addiction, Khemarat Hospital, Ubon Ratchathani Province*

³*Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Science and Technology, Sakon Nakhon Rajabhat University*

**Email: s_sompong@snur.ac.th*

Received <19 Mar 2026>; Revised <8 May 2026>; Accepted <8 May 2026>

Abstract

This research aimed to analyze keywords in social media posts reflecting signs of depression and to develop a predictive model for emotional consultation needs among students. The study was conducted with a sample of 400 students from the Faculty of Science, Ubon Ratchathani University. The research instruments included a questionnaire on the usage of 10 specific keywords and an emotional consultation screening tool adapted from the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). The results revealed that 53.50% of the participants had a history of posting their feelings on social media, with "Sad" (55.25%) being the most frequently used keyword. Multiple Logistic Regression analysis identified six keywords with statistical significance in predicting the need for emotional consultation: "Bored," "Sad," "Nobody understands," "Tired," "Want to disappear for a while," and "Cannot take it anymore". Notably, the keyword "Bored" had the highest impact on the probability of needing consultation (Odds Ratio = 6.351). Furthermore, the developed model was implemented into a Python-based prototype program to serve as a preliminary screening tool for monitoring students' mental health in educational settings effectively.

Keywords: Depression Risk; Screening; Emotional Consultation; Social Media; Logistic Regression

การพัฒนาแบบจำลองเพื่อคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ของนักศึกษาจากการใช้คำสำคัญบนสื่อสังคมออนไลน์ในบริบทของความเครียด

สุพจน์ สิบต¹ คณิศา โชติจันทร์¹ กัลยารัตน์ บุญญาจันทร์² และ สุพรรณิ สมพงษ์^{3,*}

¹ภาควิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

²กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

³สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

*Email: s_sompong@snur.ac.th

รับบทความ: xx xxxxxxxx xxxx แก้ไขบทความ: xx xxxxxxxx xxxx ยอมรับตีพิมพ์: xx xxxxxxxx xxxx

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คำสำคัญในโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ที่สะท้อนถึงสัญญาณของภาวะซึมเศร้า และพัฒนาตัวแบบพยากรณ์ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ของนักศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ คำสำคัญ 10 คำ และแบบคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ที่ประยุกต์มาจาก Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.50 เคยโพสต์ระบายความรู้สึกผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยคำสำคัญที่ถูกใช้มากที่สุดคือ “เศร้า” (ร้อยละ 55.25) จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) พบว่าคำสำคัญที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการพยากรณ์ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์มี 6 คำ ได้แก่ “เบื่อ” “เศร้า” “ไม่มีใครเข้าใจ” “เหนื่อย” “อยากหายไปสักพัก” และ “ไม่ไหวแล้ว” โดยคำว่า “เบื่อ” มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นในการต้องการรับคำปรึกษาสูงสุด (Odds Ratio = 6.351) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำตัวแบบที่พัฒนาขึ้นไปสร้างเป็นโปรแกรมต้นแบบด้วยภาษา Python เพื่อใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นในการเฝ้าระวังสุขภาพจิตของผู้เรียนในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ภาวะซึมเศร้า; การคัดกรอง; การให้คำปรึกษาด้านอารมณ์; สื่อสังคมออนไลน์; การถดถอยโลจิสติก

บทนำ

ในบริบทของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 บทบาทของผู้สอนไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในมิติด้านอารมณ์ สังคม และสุขภาพทางจิตใจอีกด้วย ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษามักต้องเผชิญกับความกดดันจากหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นความคาดหวังด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมใหม่ รวมถึงความท้าทายในชีวิตส่วนตัว ปัจจัยเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้เรียนและนำไปสู่ปัญหาทางจิตวิทยา อันได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่สถานศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง

ภาวะซึมเศร้าในกลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษาได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เนื่องจากสามารถส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสัมพันธ์ทางสังคม ตลอดจนคุณภาพชีวิตของผู้เรียนในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การตรวจพบหรือระบุผู้เรียนที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าในระยะเริ่มต้นยังคงเป็นความท้าทายสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนจำนวนมากอาจไม่แสดงออกถึงปัญหาทางอารมณ์ของตนเองอย่างชัดเจน ส่งผลให้ผู้สอนไม่สามารถรับรู้ถึงสัญญาณเตือนได้ทันทั่วถึง

ในปัจจุบัน สื่อสังคมออนไลน์ได้กลายเป็นช่องทางสำคัญที่ผู้เรียนใช้ในการสื่อสารและแสดงออกทางความคิดและอารมณ์ ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งปันประสบการณ์ส่วนตัว แสดงความคิดเห็น หรือระบายความรู้สึกผ่านข้อความที่โพสต์บนแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ข้อความเหล่านี้จึงอาจสะท้อนสภาวะทางอารมณ์และสุขภาพจิตของผู้ใช้งานได้ งานวิจัยจำนวนมากได้แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์ภาษาที่ปรากฏในโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์สามารถนำมาใช้ในการตรวจจับสัญญาณของภาวะซึมเศร้าได้ ตัวอย่างเช่น งานของ Coppersmith *et al.* (2015) ได้ใช้ข้อมูลจาก Twitter เพื่อศึกษารูปแบบทางภาษาที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าและความเครียดหลังเหตุการณ์รุนแรง ขณะที่ De Choudhury *et al.* (2013) แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้งานและเนื้อหาที่โพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้ในการพยากรณ์ภาวะซึมเศร้าได้ นอกจากนี้ Eichstaedt *et al.* (2018) ยังพบว่าภาษาที่ผู้ใช้สื่อสารบนแพลตฟอร์ม Facebook สามารถสะท้อนสัญญาณของภาวะซึมเศร้าที่สอดคล้องกับข้อมูลทางการแพทย์ได้

ในช่วงหลัง งานวิจัยเกี่ยวกับการตรวจจับภาวะซึมเศร้าจากข้อมูลสื่อสังคมออนไลน์ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยมีการประยุกต์ใช้เทคนิคด้านปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง และการประมวลผลภาษาธรรมชาติในการวิเคราะห์ข้อมูลข้อความจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น Kim *et al.* (2020) ได้พัฒนาแบบจำลองการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อจำแนกสัญญาณของปัญหาสุขภาพจิตจากเนื้อหาที่ผู้ใช้โพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ขณะที่ Cha, Kim and Park (2022) เสนอแนวทางการตรวจจับภาวะซึมเศร้าโดยใช้วิธีการวิเคราะห์คำสำคัญ (lexicon-based approach) จากข้อความบนแพลตฟอร์ม Twitter นอกจากนี้ Kabir *et al.* (2022) และ Kim *et al.* (2022) ยังได้นำเทคนิคการประมวลผลภาษาธรรมชาติและแบบจำลองเชิงคำนวณมาใช้ในการจำแนกระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าจากโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ขณะที่งานของ Salas-Zarate *et al.* (2024) ได้พัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อความโดยใช้เทคนิคปัญญาประดิษฐ์เพื่อประเมินระดับภาวะซึมเศร้าของผู้ใช้บนแพลตฟอร์มออนไลน์

แม้ว่างานวิจัยจำนวนมากจะประสบความสำเร็จในการพัฒนาแบบจำลองสำหรับตรวจจับภาวะซึมเศร้า แต่แบบจำลองจำนวนมากไม่มีความซับซ้อนและยากต่อการตีความ ซึ่งจำกัดการนำไปใช้ในบริบทของสถานศึกษา ที่ครูหรือบุคลากรจำเป็นต้องเข้าใจผลลัพธ์เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การพยากรณ์ภาวะซึมเศร้าโดยตรงยังมีข้อจำกัดด้านจริยธรรม เนื่องจากการวินิจฉัยต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ ดังนั้น แนวทางที่เหมาะสมคือการใช้แบบจำลองเพื่อ “คัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์” (emotional consultation need) ในเชิงสนับสนุนและป้องกัน โดยอาศัยสัญญาณทางภาษาจากสื่อสังคมออนไลน์เป็นตัวบ่งชี้ เพื่อช่วยให้สามารถดูแลและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างทันทั่วถึง

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คำสำคัญที่ปรากฏในข้อความที่นักศึกษาโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งอาจสะท้อนถึงสัญญาณของภาวะซึมเศร้า และพัฒนาตัวแบบพยากรณ์ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ในบริบทของความเครียดภาวะซึมเศร้า โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ผลลัพธ์จากแบบจำลองยังถูกนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมต้นแบบด้วยภาษา Python เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์จากข้อความที่โพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งอาจเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการดูแลสุขภาพจิตของผู้เรียนในบริบทของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบจำลองเพื่อคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ของนักศึกษาจากการใช้คำสำคัญบนสื่อสังคมออนไลน์ในบริบทของความเครียดภาวะซึมเศร้า จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้จากหลายสาขา ทั้งด้าน

จิตวิทยา สุขภาพจิต การวิเคราะห์ข้อความ และวิธีการทางสถิติในการสร้างตัวแบบพยากรณ์ ดังนั้น ในส่วนนี้จึงนำเสนอเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใน 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับรูปแบบ การโพสต์ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ หลักของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการพัฒนาตัว แบบในงานวิจัยนี้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจจับภาวะซึมเศร้าจากข้อมูลข้อความ ซึ่งนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 ภาวะซึมเศร้า

ภาวะซึมเศร้า (Depression) เป็นความผิดปกติทางอารมณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของ บุคคล โดยมักปรากฏอาการสำคัญ เช่น ความรู้สึกเศร้าอย่างต่อเนื่อง การสูญเสียความสนใจหรือความเพลิดเพลินในกิจกรรมต่าง ๆ ความรู้สึกอ่อนแอหรือหมดพลัง รวมถึงความรู้สึกไร้คุณค่า อาการดังกล่าวสามารถส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจนความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลได้อย่างมีนัยสำคัญ (Ji, 2023)

ในระดับสังคม ภาวะซึมเศร้าถือเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพจิตที่สำคัญ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับผลกระทบทั้งด้าน สุขภาพกายและสุขภาพจิตในระยะยาว งานวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลง รวมถึงเพิ่มความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพอื่น ๆ หากไม่ได้รับการดูแลหรือการรักษาที่เหมาะสม (Chen *et al.*, 2025) นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายช่วงวัย และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและ การทำงานของบุคคลในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญ (de Sousa *et al.*, 2025)

สำหรับกลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษา ปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความกดดันทางการเรียน ความคาดหวังจากครอบครัวและ สังคม ตลอดจนการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมใหม่ อาจเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ ดังนั้น การตรวจจับ สัญญาณของภาวะดังกล่าวในระยะเริ่มต้นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในบริบทของสถานศึกษา ซึ่งครูและบุคลากร ทางการศึกษามีบทบาทสำคัญในการสังเกตและให้การช่วยเหลือผู้เรียนที่อาจมีความเสี่ยง

จากความสำคัญของปัญหานี้ นักวิจัยจำนวนมากจึงให้ความสนใจศึกษาพฤติกรรมการสื่อสารของบุคคล เพื่อค้นหา สัญญาณที่อาจสะท้อนถึงสภาวะทางอารมณ์ของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะข้อมูลที่ปรากฏบนสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้มัก แสดงออกถึงความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ในชีวิตประจำวันผ่านข้อความที่โพสต์บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ

2.2 ภาวะซึมเศร้ากับการโพสต์ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์

สื่อสังคมออนไลน์เป็นพื้นที่สำคัญที่ผู้ใช้งานใช้ในการสื่อสารและแสดงออกถึงความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ใน ชีวิตประจำวัน ดังนั้น ข้อความที่ผู้ใช้โพสต์บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ จึงสามารถสะท้อนสภาวะทางอารมณ์และสุขภาพจิตของบุคคล ได้ในระดับหนึ่ง

งานวิจัยจำนวนมากพบว่าภาษาที่ใช้ในการโพสต์ข้อความสามารถบ่งชี้ลักษณะทางจิตวิทยาของผู้เขียนได้ ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีแนวโน้มภาวะซึมเศร้ามักใช้คำที่สะท้อนอารมณ์ด้านลบ เช่น คำที่เกี่ยวข้องกับความเศร้า ความเหนื่อยล้า ความรู้สึกโดด เดี่ยว หรือความสิ้นหวัง นอกจากนี้ยังพบการใช้คำสรรพนามบุรุษที่หนึ่ง เช่น “ฉัน” หรือ “ตัวฉันเอง” ในสัดส่วนที่สูงกว่าปกติ ซึ่งสะท้อนถึงรูปแบบการคิดที่มุ่งเน้นตนเอง (Coppersmith *et al.*, 2015; De Choudhury *et al.*, 2013)

ในทำนองเดียวกัน งานศึกษาของ Eichstaedt *et al.* (2018) พบว่ารูปแบบการใช้ภาษาในสื่อสังคมออนไลน์สามารถ ใช้เป็นตัวบ่งชี้แนวโน้มของปัญหาสุขภาพจิตในระดับประชากรได้ ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์ข้อความจาก สื่อสังคมออนไลน์สามารถเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญสำหรับการศึกษาพฤติกรรมและสภาวะทางจิตใจของผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ แนวทางการวิเคราะห์คำสำคัญหรือพจนานุกรมคำ (lexicon-based approach) ยังถูกนำมาใช้ในการ ตรวจจับภาวะซึมเศร้าจากข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ โดย Cha, Kim and Park (2022) พบว่าการวิเคราะห์คำที่สะท้อน อารมณ์เชิงลบในข้อความบน Twitter สามารถช่วยจำแนกผู้ใช้งานที่มีแนวโน้มภาวะซึมเศร้าได้

จากแนวคิดดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงนำคำสำคัญที่ปรากฏในข้อความที่นักศึกษาโพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์มาใช้เป็นตัว แปรในการวิเคราะห์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กับสัญญาณของภาวะซึมเศร้า และนำไปใช้เป็นตัวบ่งชี้ความต้องการรับคำปรึกษา ด้านอารมณ์

2.3 สมการถดถอยโลจิสติก

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการสร้างตัวแบบพยากรณ์สำหรับ ตัวแปรตามที่มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงจัดประเภท โดยเฉพาะในกรณีที่ผลลัพธ์มีสองสถานะ เช่น การเกิดหรือไม่เกิดเหตุการณ์ที่ สนใจ วิธีการดังกล่าวช่วยประมาณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (Levy and O'Malley, 2020)

แบบจำลองโลจิสติกสามารถเขียนในรูปของความน่าจะเป็นได้ดังสมการ

$$P(Y=1)=(1)/(1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k)})$$

โดยที่

$P(Y=1)$ คือ ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ

$X_1, X_2, \dots, X_k$ คือ ตัวแปรอิสระ

β_0 คือ ค่าคงที่ของแบบจำลอง

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

ในอีกมุมหนึ่ง สมการดังกล่าวสามารถเขียนในรูปของ logit function ได้ดังนี้

$$\ln((P(Y=1))/(1-P(Y=1))) = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \dots + \beta_kX_k$$

ซึ่งเป็นการแปลงค่าความน่าจะเป็นให้อยู่ในรูปของลอการิทึมของอัตราส่วนโอกาส (log-odds) ทำให้สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองได้ด้วยวิธี Maximum Likelihood (Levy and O'Malley, 2020)

เนื่องจากแบบจำลองโลจิสติกสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ได้อย่างชัดเจนและตีความผลลัพธ์ได้ง่าย จึงถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และการศึกษา ในงานวิจัยนี้ ตัวแบบดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อพยากรณ์ความน่าจะเป็นของการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ของผู้เรียน โดยอาศัยตัวแปรค่าสำคัญที่สะท้อนสัญญาณทางอารมณ์จากข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา งานวิจัยจำนวนมากได้ให้ความสนใจต่อการใช้อัตราส่วนโอกาสในการศึกษาสภาวะทางจิตใจของผู้ใช้งาน โดยเฉพาะการตรวจจบบรรยากาศซึมเศร้าจากข้อความที่ผู้ใช้โพสต์บนแพลตฟอร์มออนไลน์ งานวิจัยของ Coppersmith *et al.* (2015) แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์คำสำคัญและรูปแบบการใช้ภาษาในข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์สามารถช่วยจำแนกผู้ใช้งานที่มีภาวะซึมเศร้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในทำนองเดียวกัน De Choudhury *et al.* (2013) พบว่ารูปแบบการใช้ภาษา การแสดงอารมณ์ และพฤติกรรมการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับสัญญาณของภาวะซึมเศร้าในผู้ใช้งาน ขณะที่ Eichstaedt *et al.* (2018) ได้แสดงให้เห็นว่าการวิเคราะห์ภาษาในสื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินแนวโน้มของปัญหาสุขภาพจิตในระดับประชากรได้

ในอีกด้านหนึ่ง เทคนิคทางสถิติ โดยเฉพาะการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ถูกนำมาใช้ในการสร้างตัวแบบเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมหรือสถานะของบุคคลในหลากหลายสาขา เช่น การศึกษา สังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ (Levy and O'Malley, 2020)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลข้อความจากสื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญในการศึกษาสัญญาณของภาวะซึมเศร้า ขณะเดียวกัน การใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่สามารถตีความผลลัพธ์ได้ชัดเจนด้วยการถดถอยโลจิสติก สามารถช่วยสร้างตัวแบบพยากรณ์ที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ในบริบทของความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าในสถานศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อสร้างตัวแบบพยากรณ์ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์จากข้อความที่โพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ด้วยการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อศึกษาพฤติกรรมการโพสต์ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ที่สะท้อนสัญญาณทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้า และความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของตัวแปรอิสระและส่วนของตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระอยู่ในรูปแบบคำถามลักษณะเช็คลิสต์ (checklist) เพื่อให้ผู้ตอบระบุว่าตนเองเคยมีการโพสต์ข้อความที่สะท้อนอารมณ์บนสื่อสังคมออนไลน์ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ในขณะที่ตัวแปรตามเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ เพื่อประเมินความรู้สึกและประสบการณ์ของผู้ตอบในช่วงเวลาเดียวกัน

ตัวแปรอิสระในการศึกษานี้ประกอบด้วยคำหรือข้อความที่สะท้อนอารมณ์และประสบการณ์ของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ความเหนื่อย ความเศร้า ความรู้สึกโดดเดี่ยว และความรู้สึกหมดพลัง ซึ่งคำเหล่านี้มักปรากฏในข้อความของผู้ใช้ที่มีแนวโน้มภาวะซึมเศร้าในสื่อสังคมออนไลน์ งานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าภาษาที่ใช้ในการสื่อสารสามารถสะท้อนสภาวะทางอารมณ์และสุขภาพจิตของบุคคล และสามารถนำมาใช้ในการคาดการณ์ภาวะซึมเศร้าได้ (De Choudhury *et al.*, 2013) โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกคำสำคัญและจัดกลุ่มตามความหมายเชิงอารมณ์ ดังแสดงในตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 คำสำคัญและความหมายเชิงอารมณ์ที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระในการศึกษา

ตัวแปร	คำสำคัญ	ความหมายเชิงอารมณ์สอดคล้องกับการศึกษาของ De Choudhury <i>et al.</i> (2013)
X ₁	เบื่อ	loss of interest
X ₂	เหนื่อย	fatigue
X ₃	อยากหายไปสักพัก	withdrawal
X ₄	ไม่มีใครเข้าใจ	loneliness
X ₅	เศร้า	sadness
X ₆	อยากหายจากทุกอย่าง	hopelessness
X ₇	เจ็บ	emotional pain
X ₈	หมดแรง	low energy
X ₉	ไม่ไหวแล้ว	distress
X ₁₀	ต้องการกำลังใจ	need for support

คำสำคัญดังกล่าวเป็นตัวแทนของสภาวะทางอารมณ์เชิงลบที่มักปรากฏในข้อความของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีแนวโน้มภาวะซึมเศร้า (De Choudhury *et al.*, 2013)

ในส่วนของตัวแปรตาม แบบสอบถามได้รับการพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดจากเครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้ามาตรฐาน ได้แก่ Patient Health Questionnaire-9 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านสุขภาพจิต (Kroenke, Spitzer and Williams, 2001) โดยผู้วิจัยได้ปรับถ้อยคำของข้อคำถามให้อยู่ในรูปแบบการประเมินพฤติกรรมและความรู้สึกทั่วไปในชีวิตประจำวัน แทนการกล่าวถึงภาวะซึมเศร้าโดยตรง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการขึ้นนำให้ผู้ตอบทราบถึงวัตถุประสงค์ของการประเมิน และเพื่อลดอคติในการตอบแบบสอบถาม (social desirability bias) ซึ่งอาจเกิดขึ้นเมื่อผู้ตอบต้องรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตหรือประเด็นที่มีความอ่อนไหว (Rickwood and Coleman-Rose, 2023)

แบบสอบถามในส่วนนี้เรียกว่า “แบบคัดกรองเพื่อการให้คำปรึกษาด้านอารมณ์” ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แบบคัดกรองเพื่อการให้คำปรึกษาด้านอารมณ์ ที่ประยุกต์จาก Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)

ข้อ	รายการข้อความ	1	2	3	4	5
1	ช่วงนี้ฉันรู้สึกมีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงจากเดิม	☐	☐	☐	☐	☐
2	อารมณ์ของฉันในช่วงนี้ไม่ค่อยสดใสเหมือนที่ผ่านมา	☐	☐	☐	☐	☐
3	รูปแบบการนอนของฉันเปลี่ยนไปจากปกติ	☐	☐	☐	☐	☐
4	ฉันรู้สึกเหนื่อยหรืออ่อนล้าได้ง่ายกว่าปกติ	☐	☐	☐	☐	☐
5	ความอยากอาหารของฉันเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง	☐	☐	☐	☐	☐
6	บางครั้งฉันรู้สึกไม่ค่อยพอใจกับตนเองเท่าที่ควร	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อ	รายการข้อความ	1	2	3	4	5
7	ฉันมีสมาธิในการทำงานหรือการเรียนรู้ได้ไม่ต่อเนื่องเหมือนเดิม	☐	☐	☐	☐	☐
8	การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันดูเหมือนต้องใช้ความพยายามมากขึ้น	☐	☐	☐	☐	☐
9	โดยรวมแล้วช่วงนี้ฉันรู้สึกว่าการใช้ชีวิตประจำวันไม่ราบรื่นเหมือนที่ผ่านมา	☐	☐	☐	☐	☐

แม้ว่าแบบสอบถามดังกล่าวจะได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานของแนวคิดจากเครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้ามาตรฐาน แต่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบข้อคำถามให้สะท้อนพฤติกรรมและความรู้สึกในชีวิตประจำวัน โดยมีได้มุ่งวัดหรือวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าโดยตรง ทั้งนี้ คณะที่ได้จึงสะท้อนความเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และการดำเนินชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจมีความสอดคล้องกับลักษณะของภาวะซึมเศร้าในเชิงแนวโน้มเท่านั้น

คะแนนจากแบบสอบถามดังกล่าวถูกนำมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยรายบุคคล เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดระดับความเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และการใช้ชีวิตประจำวัน และถูกนำไปสร้างเป็นตัวแปรตามในรูปแบบเชิงกลุ่ม (binary variable) เรียกว่า “ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ (Consultation Need)” โดยกำหนดเกณฑ์การแบ่งกลุ่มดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยกว่า 3 กำหนดให้มีค่าเป็น 0 หมายถึง “ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา”

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 3 ขึ้นไป กำหนดให้มีค่าเป็น 1 หมายถึง “ควรได้รับคำปรึกษา”

ตัวแปรดังกล่าวใช้เป็นตัวแทนของระดับความต้องการ การสนับสนุนด้านอารมณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจสะท้อนแนวโน้มของความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้า อย่างไรก็ตาม การตีความผลลัพธ์เป็นไปเพื่อการคัดกรองเบื้องต้นเพื่อสนับสนุนการให้คำปรึกษาเท่านั้น มิได้ใช้เพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในส่วนของตัวแปรตาม ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบ 5 ระดับ แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช ด้านการศึกษา และด้านสถิติ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (IOC $\geq$ 0.50) แสดงว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบสอบถามมีค่า Cronbach’s alpha เท่ากับ 0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าคุณภาพแบบสอบถามอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

2. ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการตอบแบบสอบถาม รวมถึงสิทธิของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเน้นย้ำว่าการเข้าร่วมเป็นไปโดยความสมัครใจ และข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

3. ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลาในการตอบประมาณ 10 นาที และสามารถปฏิเสธหรือยุติการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อโดยไม่เสียสิทธิใด ๆ

4. เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และคัดเลือกเฉพาะชุดที่มีความสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

5. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวนทั้งสิ้น 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่นำไปใช้ และนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ (Consultation Need) ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม (binary variable) พัฒนาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบคัดกรองเพื่อการให้คำปรึกษาด้านอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ โดยกำหนดค่าเป็น 0 หมายถึง ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา และ 1 หมายถึง ควรได้รับคำปรึกษา ตัวแปรดังกล่าวถูกใช้เป็นตัวแทนของระดับความต้องการ การสนับสนุนด้านอารมณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจมีความสอดคล้องกับลักษณะของ

ภาวะซึมเศร้าในเชิงแนวโน้ม ตัวแปรดังกล่าวนี้ใช้เพื่อการคัดกรองเบื้องต้นและสนับสนุนการให้คำปรึกษา ไม่ได้เป็นการวินิจฉัย ภาวะซึมเศร้าทางการแพทย์

2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) การเคยโพสต์คำหรือข้อความที่สะท้อนสภาวะทางอารมณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งอ้างอิงจากแนวคิดที่ว่าภาษาที่ใช้ในการสื่อสารสามารถสะท้อนสภาวะทางอารมณ์และแนวโน้มของภาวะซึมเศร้าได้ โดยตัวแปรอยู่ในรูปแบบเชิงกลุ่ม (binary variable: 0 = ไม่เคย, 1 = เคย) จำนวน 10 ตัวแปร ดังนี้

X ₁ : เปื่อ	X ₂ : เหนื่อย	X ₃ : อยากหายไปสักพัก
X ₄ : ไม่มีใครเข้าใจ	X ₅ : เศร้า	X ₆ : อยากหายจากทุกอย่าง
X ₇ : เจ็บ	X ₈ : หดแรงแรง	X ₉ : ไม่ไหวแล้ว
X ₁₀ : ต้องการกำลังใจ		

คำสำคัญดังกล่าวเป็นตัวแทนของการแสดงออกทางภาษาในเชิงอารมณ์ด้านลบ ซึ่งอาจสะท้อนประสบการณ์ ความรู้สึก และสภาวะทางจิตใจของผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ และมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของภาวะซึมเศร้าในงานวิจัยที่ผ่านมา

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และความถี่ของการใช้คำหรือข้อความที่สะท้อนอารมณ์ในสื่อสังคมออนไลน์

2. การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) ใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการ ใช้คำหรือข้อความที่สะท้อนอารมณ์ในสื่อสังคมออนไลน์กับ ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ (Consultation Need) รวมถึงใช้ในการสร้างตัวแบบพยากรณ์ความน่าจะเป็นของการที่บุคคลจะอยู่ในกลุ่มที่ ควรได้รับคำปรึกษา ซึ่งตัวแปรตามอยู่ในรูปแบบเชิงกลุ่ม (binary variable) โดยกำหนดให้ 0 = ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา และ 1 = ควรได้รับคำปรึกษา รูปแบบสมการของตัวแบบถดถอยโลจิสติกเป็นดังนี้

$$\ln((P)/(1-P))=b_0+b_1X_1+b_2X_2+\dots+b_{10}X_{10}$$

โดยที่

P คือ ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะอยู่ในกลุ่มที่ ควรได้รับคำปรึกษา (Consultation Need Y=1)

X₁,X₂,...,X₁₀ คือ ตัวแปรอิสระที่แสดงถึงการเคยโพสต์คำหรือข้อความที่สะท้อนอารมณ์ในสื่อสังคมออนไลน์

b₀ คือ ค่าคงที่ของตัวแบบ

b₁,...,b₁₀ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

ผลการวิเคราะห์จะนำเสนอในรูปของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย และค่าอัตราส่วนโอกาส (Odds Ratio) เพื่ออธิบายอิทธิพลของตัวแปรอิสระต่อโอกาสในการอยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับคำปรึกษา

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวมุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสถิติและการพยากรณ์ในเชิงพฤติกรรม โดยผลลัพธ์ที่ได้ อาจสะท้อนแนวโน้มของความสัมพันธ์ทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้า อย่างไรก็ตาม ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าทางการแพทย์

3.6 การพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ

หลังจากได้ตัวแบบทางสถิติแล้ว ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมต้นแบบสำหรับ วิเคราะห์ข้อความในสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสนับสนุนการคัดกรองด้านอารมณ์และการให้คำปรึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

- นำตัวแบบการถดถอยโลจิสติกพหุคูณที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้เป็นพื้นฐานของโปรแกรม
- ออกแบบระบบให้สามารถรับข้อความจากผู้ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์
- ตรวจสอบการปรากฏของคำสำคัญที่สะท้อนสภาวะทางอารมณ์ ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของภาวะซึมเศร้า

4. คำนวณค่าความน่าจะเป็นของการที่ผู้ใช้จะอยู่ในกลุ่มที่ ควรได้รับคำปรึกษา (Consultation Need) โดยอ้างอิงจากตัวแบบทางสถิติ

5. แสดงผลลัพธ์ในรูปแบบคำแนะนำ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยคัดกรองเบื้องต้นด้านอารมณ์และสนับสนุนการให้คำปรึกษา

โปรแกรมต้นแบบนี้สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการเฝ้าระวังและคัดกรองความต้องการการสนับสนุนด้านอารมณ์ในกลุ่มนักศึกษา ซึ่งอาจสะท้อนแนวโน้มของความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้า อย่างไรก็ตาม โปรแกรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อการคัดกรองเบื้องต้นและสนับสนุนการให้คำปรึกษาเท่านั้น มิได้ใช้เพื่อการวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าทางการแพทย์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบจำลองเพื่อคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ของนักศึกษาจากการใช้คำสำคัญบนสื่อสังคมออนไลน์ในบริบทของความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้คำสำคัญในโพสต์สื่อสังคมออนไลน์กับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า

4.1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการโพสต์ และความถี่ในการ ใช้คำสำคัญต่าง ๆ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปสำหรับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

ข้อมูลทั่วไป	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	182	45.50
	หญิง	218	54.50
	ปีที่ 1	94	23.50
	ปีที่ 2	95	23.75
	ปีที่ 3	102	25.50
ระดับชั้น	ปีที่ 4	109	27.25
	เคย	214	53.50
	ไม่เคย	186	46.50
การโพสต์ระบายความรู้สึก			

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.50 รองลงมาคือเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.50 เมื่อพิจารณาระดับชั้น พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 27.25 รองลงมาคือปีที่ 3 ร้อยละ 25.50 ปีที่ 2 ร้อยละ 23.75 และปีที่ 1 ร้อยละ 23.50 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการโพสต์ระบายความรู้สึกผ่านสื่อสังคมออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยโพสต์ คิดเป็นร้อยละ 53.50 ในขณะที่ผู้ที่ไม่เคยโพสต์มีสัดส่วนร้อยละ 46.50

ตารางที่ 4 ร้อยละของการใช้คำสำคัญที่สื่อถึงภาวะซึมเศร้า

คำสำคัญ	ตัวแปร	เคย (ร้อยละ)	ไม่เคย (ร้อยละ)
เบื่อ	X ₁	53.75	46.25
เหนื่อย	X ₂	52.50	47.50
อยากหายไปสักพัก	X ₃	51.75	48.25
ไม่มีใครเข้าใจ	X ₄	53.50	46.50
เศร้า	X ₅	55.25	44.75
อยากหายจากทุกอย่าง	X ₆	52.25	47.75
เจ็บ	X ₇	50.25	49.75
หมดแรง	X ₈	54.25	45.75
ไม่ไหวแล้ว	X ₉	50.25	49.75
ต้องการกำลังใจ	X ₁₀	49.25	50.75

จากตารางที่ 4 พบว่าคำสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างเคยใช้ในการโพสต์มากที่สุดคือ “เศร้า” คิดเป็นร้อยละ 55.25 รองลงมาคือ “หมดแรง” ร้อยละ 54.25 และ “เบื่อ” ร้อยละ 53.75 ตามลำดับ ในขณะที่คำสำคัญที่มีการใช้น้อยที่สุดคือ “ต้องการกำลังใจ” คิดเป็นร้อยละ 49.25 รองลงมาคือ “ไม่ไหวแล้ว” และ “เจ็บ” ซึ่งมีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 50.25 โดยภาพรวมพบว่าคำสำคัญส่วนใหญ่มีสัดส่วนการใช้งานใกล้เคียงกัน โดยอยู่ในช่วงร้อยละ 49.25 ถึง 55.25

4.2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression Analysis)

เพื่อสร้างตัวแบบพยากรณ์ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์จากข้อความที่โพสต์บนสื่อสังคมออนไลน์ วิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ โดยใช้ตัวแปรตามคือ ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ (Consultation Need) และ ตัวแปรอิสระคือการเคยโพสต์คำสำคัญ 10 คำ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณโมเดลเริ่มต้นที่ประกอบด้วยคำสำคัญทั้งหมด 10 คำ

คำสำคัญ (ตัวแปร)	ค่าสัมประสิทธิ์ (b)	p-value	สรุป
ค่าคงที่ (constant)	-4.1087	0.000	มีนัยสำคัญ
เบื่อ (X ₁)	1.9428	0.000	มีนัยสำคัญ
เหนื่อย (X ₂)	1.3406	0.000	มีนัยสำคัญ
อยากหายไปสักพัก (X ₃)	1.2895	0.000	มีนัยสำคัญ
ไม่มีใครเข้าใจ (X ₄)	1.5219	0.000	มีนัยสำคัญ
เศร้า (X ₅)	1.6765	0.000	มีนัยสำคัญ
อยากหายจากทุกอย่าง (X ₆)	0.0124	0.971	ไม่มีนัยสำคัญ
เจ็บ (X ₇)	-0.3678	0.285	ไม่มีนัยสำคัญ
หมดแรง (X ₈)	0.6178	0.087	ไม่มีนัยสำคัญ
ไม่ไหวแล้ว (X ₉)	0.8203	0.020	มีนัยสำคัญ
ต้องการกำลังใจ (X ₁₀)	0.0274	0.936	ไม่มีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุในโมเดลเริ่มต้น (Full Model) พบว่า ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ “เบื่อ” “เหนื่อย” “อยากหายไปสักพัก” “ไม่มีใครเข้าใจ” “เศร้า” และ “ไม่ไหวแล้ว” ขณะที่ตัวแปร “อยากหายจากทุกอย่าง” “เจ็บ” และ “ต้องการกำลังใจ” ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปร “หมดแรง” มีค่าใกล้เคียงนัยสำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคัดเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เข้าสู่การวิเคราะห์โมเดลถดถอยโลจิสติกพหุขั้นสุดท้าย

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุโมเดลสุดท้ายที่ประกอบด้วยคำที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

คำสำคัญ (ตัวแปร)	ค่าสัมประสิทธิ์ (b)	Odds Ratio	95% CI (OR)	p-value
ค่าคงที่ (constant)	-3.8410	0.0215	0.009 – 0.050	0.000
เบื่อ (X ₁)	1.8486	6.351	3.256 – 12.386	0.000
เหนื่อย (X ₂)	1.4003	4.056	2.089 – 7.878	0.000
อยากหายไปสักพัก (X ₃)	1.2469	3.480	1.795 – 6.747	0.000
ไม่มีใครเข้าใจ (X ₄)	1.5477	4.701	2.437 – 9.067	0.000
เศร้า (X ₅)	1.5714	4.814	2.480 – 9.344	0.000
ไม่ไหวแล้ว (X ₉)	0.7472	2.111	1.080 – 4.126	0.029

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุในโมเดลสุดท้าย พบว่า ตัวแปรคำสำคัญทั้ง 6 ตัว ได้แก่ เบื่อ เศร้า ไม่มีใครเข้าใจ เหนื่อย อยากหายไปสักพัก และไม่ไหวแล้ว มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปร “เบื่อ” มีอิทธิพลสูงที่สุด (Odds Ratio = 6.351) รองลงมาคือ “เศร้า” และ “ไม่มีใครเข้าใจ” ตามลำดับ โมเดลมีค่า Pseudo R² เท่ากับ 0.5591 แสดงว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ในระดับค่อนข้างดี สมการถดถอยโลจิสติกพหุสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\ln((P)/(1-P))=-3.841+1.8486X_1+1.4003X_2+1.2469X_3+1.5477X_4+1.5714X_5+0.7472X_9$$

โดยที่ P คือ ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ (Y=1) ซึ่งหมายถึง ความน่าจะเป็นที่จะอยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับคำปรึกษา (Consultation Need)

4.3 โปรแกรมวิเคราะห์ข้อความเพื่อคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์

จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์พัฒนาเป็นโปรแกรมต้นแบบสำหรับคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ โดยออกแบบให้สามารถตรวจสอบข้อความจากสื่อสังคมออนไลน์และประเมินระดับความต้องการรับคำปรึกษาได้โดยอัตโนมัติ โปรแกรมทำงานโดยตรวจจับคำสำคัญภายในข้อความ และประมวลผลเพื่อจัดระดับความต้องการรับคำปรึกษาออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา ควรเฝ้าระวัง ควรได้รับคำปรึกษา และควรได้รับคำปรึกษาอย่างเร่งด่วน โดยมีการกำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับตามค่าความน่าจะเป็นที่ได้จากแบบจำลองอย่างชัดเจน กล่าวคือ หากค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 0.25 จัดอยู่ในระดับยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา หากมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0.25 ถึงน้อยกว่า 0.50 จัดอยู่ในระดับควรเฝ้าระวัง หากมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0.50 ถึงน้อยกว่า 0.75 จัดอยู่ในระดับควรได้รับคำปรึกษา และหากมีค่าตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป จัดอยู่ในระดับควรได้รับคำปรึกษาอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแปลผลได้อย่างเป็นระบบและมีความชัดเจนในการนำไปใช้งาน

เพื่อสาธิตการทำงานของโปรแกรม ผู้วิจัยได้ทดลองนำข้อความตัวอย่างจำนวน 4 กรณีเข้าสู่ระบบวิเคราะห์ ได้แก่ กรณีที่ 1 “เศร้า เบื่อมาก งานเหนื่อยสุดๆ รู้สึกอยากหายไปในสักพัก ไม่อยากทำอะไรแล้ว” กรณีที่ 2 “ช่วงนี้เหนื่อยมาก เบื่อชีวิต เศร้ากับความรัก ไม่อยากไปไหนแล้ว” กรณีที่ 3 “ช่วงนี้รู้สึกเหนื่อยๆ เบื่อบ้างเป็นบางวัน อยากออกไปเที่ยว เผื่อจะได้รู้สึกดีขึ้น” และกรณีที่ 4 “ช่วงนี้มีเบื่อบ้างเป็นบางวัน แต่ยังใช้ชีวิตปกติ ทำงานได้” โดยผลการวิเคราะห์ที่ได้จากโปรแกรมสามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์จากข้อความตัวอย่าง 4 กรณี

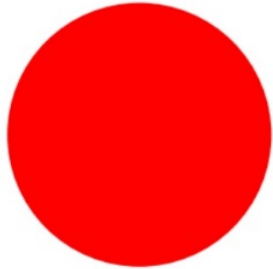
กรณีที่	ข้อความที่นำเข้า	คำสำคัญที่พบ	ความน่าจะเป็น	ระดับความต้องการรับคำปรึกษา
1	เศร้า เบื่อมาก งานเหนื่อยสุดๆ รู้สึกอยากหายไปในสักพัก ไม่อยากทำอะไรแล้ว	$X_1=1, X_2=1, X_3=1, X_4=0, X_5=1, X_9=0$	0.90	ควรได้รับคำปรึกษาอย่างเร่งด่วน (Urgent Consultation Needed)
2	ช่วงนี้เหนื่อยมาก เบื่อชีวิต เศร้ากับความรัก ไม่อยากไปไหนแล้ว	$X_1=1, X_2=1, X_3=0, X_4=0, X_5=1, X_9=0$	0.73	ควรได้รับคำปรึกษา (Consultation Recommended)
3	ช่วงนี้รู้สึกเหนื่อยๆ เบื่อบ้างเป็นบางวัน อยากออกไปเที่ยว เผื่อจะได้รู้สึกดีขึ้น	$X_1=1, X_2=1, X_3=0, X_4=0, X_5=0, X_9=0$	0.356	ควรเฝ้าระวัง (Monitoring Recommended)
4	ช่วงนี้มีเบื่อบ้างเป็นบางวัน แต่ยังใช้ชีวิตปกติ ทำงานได้	$X_1=1, X_2=0, X_3=0, X_4=0, X_5=0, X_9=0$	0.12	ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา (No Immediate Consultation Needed)

จากผลการทดลองพบว่า โปรแกรมสามารถจำแนกระดับความต้องการรับคำปรึกษาได้สอดคล้องกับลักษณะของข้อความ โดยกรณีที่มีเนื้อหาสะท้อนอารมณ์เชิงลบอย่างชัดเจนและมีความเข้มข้นสูง จะถูกจัดอยู่ในระดับที่ควรได้รับคำปรึกษาอย่างเร่งด่วน ขณะที่ข้อความที่มีลักษณะเชิงลบในระดับรองลงมา จะถูกจัดอยู่ในระดับควรได้รับคำปรึกษา ส่วนข้อความที่มีลักษณะก้ำกึ่งหรือยังมีบริบทเชิงบวก จะถูกจัดอยู่ในระดับควรเฝ้าระวัง และข้อความที่โดยรวมสะท้อนถึงการใช้ชีวิตได้ตามปกติ จะถูกจัดอยู่ในระดับที่ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา

นอกจากนี้ โปรแกรมยังมีการแสดงผลในรูปแบบกราฟิกเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตีความผลลัพธ์ได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยแสดงเป็นวงกลมสีตามระดับความต้องการรับคำปรึกษา ซึ่งผลการแสดงผลลัพธ์ของแต่ละกรณีปรากฏดังภาพที่ 1

Post Text: เคร่า เหนื่อยมาก งานเหนื่อยสุดๆ รู้สึกอยากหายไ้สักพัก ไม่อยากทำอะไรแล้ว
 X1=1, X2=1, X3=1, X4=0, X5=1, X9=0
 Predicted probability of depression: 0.903
 Depression Risk Level: ควรได้รับคำปรึกษาอย่างเร่งด่วน

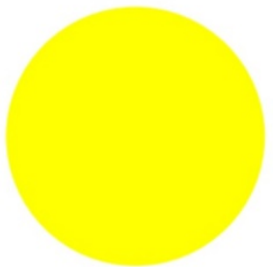
Urgent Consultation Needed (0.90)



a

Post Text: ช่วงนี้รู้สึกเหนื่อยๆ เมื่อว่างเป็นบางครั้ง อยากออกไปเที่ยว เพื่อจะได้รู้สึกดีขึ้น
 X1=1, X2=1, X3=0, X4=0, X5=0, X9=0
 Predicted probability of depression: 0.356
 Depression Risk Level: ควรเฝ้าระวัง

Monitoring Recommended (0.36)



c

Post Text: ช่วงนี้เหนื่อยมาก เมื่อขี้นด เคร่ากับความรัก ไม่อยากไปไหนแล้ว
 X1=1, X2=1, X3=0, X4=0, X5=1, X9=0
 Predicted probability of depression: 0.727
 Depression Risk Level: ควรได้รับคำปรึกษา

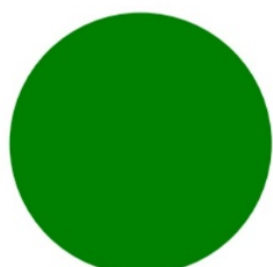
Consultation Recommended (0.73)



b

Post Text: ช่วงนี้มีเมื่อย่างเป็นบางครั้ง แต่ยังใช้ชีวิตปกติ ทำงานได้
 X1=1, X2=0, X3=0, X4=0, X5=0, X9=0
 Predicted probability of depression: 0.120
 Depression Risk Level: ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา

No Immediate Consultation Needed (0.12)



d

ภาพที่ 1 ผลการประมวลผลจากโปรแกรมวิเคราะห์ข้อความเพื่อคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ โดย (a) ควรได้รับคำปรึกษาอย่างเร่งด่วน (b) ควรได้รับคำปรึกษา (c) ควรเฝ้าระวัง และ (d) ยังไม่จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษา

จากการพัฒนาและทดลองใช้งานโปรแกรมต้นแบบดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าสามารถนำผลการวิเคราะห์มาประยุกต์ใช้ในการคัดกรองความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งาน สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และให้ผลลัพธ์ที่ชัดเจน ซึ่งเหมาะสำหรับใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวังและการให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้งที่ในบริบทของสถานศึกษา

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่า แบบจำลองการถดถอยโลจิสติกพหุคูณที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์ความต้องการรับคำปรึกษาด้านอารมณ์จากคำสำคัญที่ปรากฏในข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ได้ในระดับที่น่าพอใจ โดยตัวแปรคำสำคัญจำนวน 6 ตัว ได้แก่ เบื่อ เหนื่อย อยากหายไ้สักพัก ไม่มีใครเข้าใจ เคร่า และไม่ไหวแล้ว มีอิทธิพลต่อความน่าจะเป็นของการอยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับคำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าภาษาที่ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์สามารถสะท้อนสถานะทางอารมณ์และสุขภาพจิตของบุคคลได้ (De Choudhury *et al.*, 2013; Eichstaedt *et al.*, 2018; Kim *et al.*, 2020)

นอกจากนี้ แบบจำลองที่ได้ยังถูกนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมต้นแบบ ซึ่งมีความสะดวกต่อการใช้งาน สามารถประมวลผลได้รวดเร็ว และแปลผลได้อย่างชัดเจนในรูปแบบระดับความต้องการรับคำปรึกษา ทำให้สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นในบริบทของสถานศึกษาได้จริง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าแบบจำลองจะมีค่า Pseudo R² ประมาณ 0.5 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ในงานวิจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์ แต่ยังสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดสำคัญของการสร้างแบบจำลองเชิงสังคม เนื่องจากพฤติกรรมและสถานะทาง

อารมณ์ของมนุษย์มีความซับซ้อน และได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้านที่ไม่สามารถควบคุมหรือวัดได้ทั้งหมด (Levy and O'Malley, 2020) ดังนั้น ความแม่นยำของแบบจำลองจึงไม่สามารถครอบคลุมได้อย่างสมบูรณ์

ในด้านการนำไปใช้ ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้ควรพิจารณาภายใต้บริบทของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาในสถานศึกษาแห่งหนึ่งเท่านั้น การนำแบบจำลองไปใช้ในบริบทอื่น เช่น สถานศึกษาอื่นหรือกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน อาจจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลและพัฒนาแบบจำลองใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทนั้น ๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาตัวแบบอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนของคำสำคัญ เนื่องจากภาษาที่ใช้ในสื่อสังคมออนไลน์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมถึงอาจพิจารณานำเทคนิคทางสถิติอื่น ๆ ปัญญาประดิษฐ์ หรือการประมวลผลภาษาธรรมชาติ เข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแบบจำลองให้สามารถสะท้อนสภาวะทางอารมณ์ได้ครอบคลุมและทันสมัยมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ภาควิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี และสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ได้ให้การสนับสนุนทั้งด้านเครื่องมือวิจัยและบุคลากร ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเป็นอย่างดี จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยได้ยึดมั่นและให้ความสำคัญต่อหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัดตลอดกระบวนการศึกษา ทั้งในด้านการเคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย (Respect for persons) การไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Non-maleficence) และการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม (Justice)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการปกปิดตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างรัดกุม โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ อีกทั้งข้อมูลทั้งหมดถูกจัดเก็บและใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้นภายใต้มาตรการรักษาความลับอย่างเหมาะสม

การดำเนินงานวิจัยมุ่งเน้นการประเมินความต้องการรับคำปรึกษาเชิงสนับสนุนในบริบทของการจัดการเรียนการสอน มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการวินิจฉัยหรือรักษาทางการแพทย์แต่อย่างใด ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้รับการชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยอย่างชัดเจน และให้ความยินยอมเข้าร่วมโดยสมัครใจโดยปราศจากการบังคับหรือชักจูง

การใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยและการเขียนบทความได้ในระดับที่เหมาะสม เช่น ตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำและไวยากรณ์ ใช้ภาษาให้ชัดเจนเท่านั้น ในส่วนของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

References

- Cha, J., Kim, S. and Park, E. (2022). A lexicon-based approach to examine depression detection in social media: the case of Twitter and university community. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 325.
- Chen, X., Liu, X., Li, F., Zhang, Y., Wang, H., Zhao, Y., Sun, Q., Li, J. and Zhou, L. (2025). Depression and health outcomes: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of observational studies. *Translational Psychiatry*, 15(1), 298.
- Coppersmith, G., Dredze, M., Harman, C., Hollingshead, K. and Mitchell, M. (2015). CLPsych 2015 shared task: Depression and PTSD on Twitter. *Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality* (pp. 31–39). Denver, Colorado: Association for Computational Linguistics.
- De Choudhury, M., Gamon, M., Counts, S. and Horvitz, E. (2013). Predicting depression via social media. *Proceedings of the 7th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM)* (pp. 128–137) Palo Alto, CA: AAAI Press.

- de Sousa, R. D., Zagalo, D. M., Costa, T., de Almeida, J. M. C., Canhão, H. and Rodrigues, A. (2025). Exploring depression in adults over a decade: A review of longitudinal studies. **BMC Psychiatry**, 25(1), 378.
- Eichstaedt, J. C., Smith, R. J., Merchant, R. M., Ungar, L. H., Crutchley, P., Preoțiu-Pietro, D., Asch, D. A. and Schwartz, H. A. (2018). Facebook language predicts depression in medical records. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 115(44), 11203–11208.
- Ji, B. (2023). Depressive disorder: A general overview. **Lecture Notes in Education Psychology and Public Media**, 7, 507–512.
- Kabir, M. K., Islam, M., Kabir, A. N. B., Haque, A. and Rahman, M. K. (2022). Detection of depression severity using Bengali social media posts on mental health: Study using natural language processing techniques. **JMIR Formative Research**, 6(9), e36118.
- Kim, J., Lee, J., Park, E. and Han, J. (2020). A deep learning model for detecting mental illness from user content on social media. **Scientific Reports**, 10(1), 11846.
- Kim, N. H., Kim, J. M., Park, D. M., Ji, S. R. and Kim, J. W. (2022). Analysis of depression in social media texts through the Patient Health Questionnaire-9 and natural language processing. **Digital Health**, 8, 20552076221114204.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. and Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. **Journal of General Internal Medicine**, 16(9), 606–613.
- Levy, J. J. and O'Malley, A. J. (2020). Don't dismiss logistic regression: The case for sensible extraction of interactions in the era of machine learning. **BMC Medical Research Methodology**, 20(1), 171.
- Rickwood, D. and Coleman-Rose, C. (2023). The effect of survey administration mode on youth mental health measures: Social desirability bias and sensitive questions. **Heliyon**, 9(9), e20131.
- Salas-Zárate, R., Alor-Hernández, G., Paredes-Valverde, M. A., Salas-Zárate, M. D. P., Bustos-López, M. and Sánchez-Cervantes, J. L. (2024). Mental-health: An NLP-based system for detecting depression levels through user comments on Twitter (X). **Mathematics**, 12(13), 1926.