**หัวข้อโครงงานวิจัย** พีพี’เว็บแอปพลิเคชันคัดกรองบุคคลทั่วไปที่มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า โดยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล

**นักศึกษา** นางสาวปวีณา อวยพร รหัส 116010905070-9

นางสาวอุษามณี ทองประสงค์ รหัส 116010905071-7

**อาจารย์ที่ปรึกาษ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อินทร์แหยม

**ปีการศึกษา** 2563

**บทคัดย่อ**

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาภาวะซึมเศร้าเป็นที่พูดถึงกันอย่างมาก ภาวะซึมเศร้าส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และความคิด โดยอาการเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน เช่น กินอาหารได้น้อยลง เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ สิ้นหวัง หดหู่ รู้สึกว่าตัวเองไม่มีความสุขกับชีวิต วิตกกังวลตลอดเวลา และที่สำคัญคือผู้ป่วยจะไม่สามารถรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญได้ดีพอ อีกทั้งภาวะซึมเศร้าหรือโรคซึมเศร้าเป็นโรคทางจิตเวชที่มีผลกระทบต่อสภาวะสังคมในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เป็นโรคใกล้ตัวที่สามารถรักษาให้หายได้ หากไม่ได้รับการรักษาอาจรุนแรงจนนำไปสู่การฆ่าตัวตาย มีผู้ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าทั่วโลกประมาณ 322 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 4.4 ของประชากรโลก และประเทศไทยนั้นโรคซึมเศร้าถือเป็นอีกหนึ่งปัญหาด้านสุขภาพที่มีความสำคัญและน่าเป็นห่วงอย่างมาก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา พีพี’เว็บแอปพลิเคชันคัดกรองบุคคลทั่วไปที่มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า โดยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล จากการวิจัยครั้งนี้พบว่าการศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าด้วยเทคนิคดาต้าไมน์นิ่ง 3 เทคนิค ได้แก่ เทคนิคซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนให้ค่าความถูกต้อง เท่ากับ 72 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมให้ค่าความถูกต้อง เท่ากับ 70 เปอร์เซ็นต์ และสุดท้ายคือเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ ให้ค่าความถูกต้อง เท่ากับ 62 เปอร์เซ็นต์ พบว่าเทคนิคซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีนให้ค่าความถูกต้องสูงที่สุดและมีรูปแบบการวิเคราะห์ที่เหมาะสมและง่ายต่อความเข้าใจมากกว่าเทคนิคอื่น ๆ เมื่อได้โมเดลที่ดีที่สุดแล้วจึงนำไปใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันคัดกรองบุคคลทั่วไปที่มีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าซึ่งจะแสดงผลการวิเคราะห์หรือการพยากรณ์แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ ไม่มีความเสี่ยง ความเสี่ยงน้อย ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงมาก พร้อมคำแนะนำในการรักษาเบื้องต้น ระบบที่พัฒนามีการประเมินด้วยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และผู้ใช้งานทั่วไป 30 คน พบว่าผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ระดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีความแตกต่างค่อนข้างมาก และผลประเมินจากผู้ใช้งานทั่วไปมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 ระดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีความแตกต่างค่อนข้างมาก ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** ภาวะซึมเศร้า, การทำเหมืองข้อมูล, วิธีการจำแนกประเภท, การประมวลผลภาษาธรรมชาติ, เทคนิคซัพพอร์ตเวกเตอร์แมช, เทคนิคโครงข่ายประสาทเทียม, เทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ