

การพัฒนาาระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้า  
ของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
The Development of a Support System for Assessing and Monitoring Depression in  
Students at Islamic Sciences Demonstration School, Prince of Songkla University

มารอเกี แมเดาะ

Marokee Maedoh

โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Islamic Sciences Demonstration School Prince of Songkla University

E-Mail marokee.m@ids.ac.th

(Received : November 13, 2025; Revised : November 30, 2025; Accepted : December 11, 2025)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2) ศึกษาประสิทธิผลของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ด้านการออกแบบและเทคโนโลยี นักวิชาการอุดมศึกษาด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ และนักจิตวิทยาและการแนะแนว กลุ่มผู้ใช้งาน จำนวน 40 คน ได้แก่ ครู บุคลากร และนักเรียนโรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้า PHQ-A ของนักเรียน 2) แบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน ได้พัฒนาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 3 กลุ่ม คือ นักเรียน ครูที่ปรึกษา และนักจิตวิทยา 2) ประสิทธิภาพการทำงานของระบบช่วยเหลือที่สร้างขึ้นโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.53$ ) 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.71$ )

**คำสำคัญ :** ระบบช่วยเหลือ, ภาวะซึมเศร้า, เว็บแอปพลิเคชัน, การพัฒนาระบบ

### ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop a support system for assessing and monitoring depressive symptoms among students at the Islamic Sciences Demonstration School, Prince of Songkla University; 2) to examine the effectiveness of the developed support system; and 3) to investigate user satisfaction with the system. The sample consisted of three experts specializing in design and technology, system design and development, and psychology and guidance and 40 users, including teachers, staff, and students at the Islamic Sciences Demonstration School. The research instruments comprised: 1) the web-based support system for assessing and monitoring student depression using the PHQ-A; 2) a system effectiveness evaluation form; and 3) a user satisfaction questionnaire.

The research findings indicated that: 1) the support system for assessing and monitoring student depression was successfully developed as a web application, with three main user groups:

students, homeroom teachers/advisors, and psychologists; 2) the overall effectiveness of the developed system was rated at a high level ( $\bar{x}$  = 4.46, S.D. = 0.53); and 3) users' overall satisfaction with the support system was rated at the highest level ( $\bar{x}$  = 4.55, S.D. = 0.71).

**Keywords :** Support System, Depression, Web Application, System Development

## บทนำ

การศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาของบุคคลและสังคมในหลายด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณค่าที่ช่วยให้ผู้เรียนเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และสามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าในสังคม การศึกษาไม่เพียงแต่ให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นในชีวิต แต่ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางอารมณ์และสังคม สุขภาพจิตของนักเรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อชีวิต สุขภาพจิตที่ดีจะช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น มีความสามารถในการจัดการกับความเครียดและความท้าทาย และมีความสามารถในการตัดสินใจที่ดี [1] จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมทางการเรียนของผู้เรียนนั้นมีหลายปัจจัย ได้แก่ ความเครียดและปัญหาทางด้านอารมณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะซึมเศร้า [2] เนื่องจากส่งผลให้นักเรียน นักศึกษามีทัศนคติเชิงลบต่อการเรียนและมีพฤติกรรมการเรียนที่ไม่เหมาะสม โดยปกติถ้าหากนักเรียนมีความเครียดเล็กน้อย จะช่วยให้สามารถปรับตัวและแก้ปัญหาได้อย่างมีสติ สนใจและเอาใจใส่ต่อการเรียนหรืออาจกล่าวได้ว่ามีพฤติกรรมการเรียนดี แต่หากมีความเครียดในระดับที่สูงมากจนเกินไป จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนจนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา แรงสิงห์ และสสิต วงศ์สุรประภิต [3] ได้ศึกษาปัจจัยทางสุขภาพจิตที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเครียด และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ภาวะซึมเศร้าในสถานศึกษาเป็นประเด็นปัญหาที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรง ดังปรากฏในข่าวตามสื่อโทรทัศน์ สื่อโซเชียลมีเดีย หรือสื่อต่าง ๆ กรมสุขภาพจิต เผยว่าผู้ป่วยซึมเศร้าในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้น [4] จากการประเมินสุขภาพจิตคนไทย พบสัดส่วนผู้มีภาวะความเครียดสูง เสี่ยงซึมเศร้าและเสี่ยงฆ่าตัวตายในกลุ่มประชากรทั่วไป โดยปัญหาดังกล่าวนี้มีสัดส่วนมากในกลุ่มเด็กและเยาวชน วัยเรียนอายุไม่ถึง 20 ปี และอายุ 20 -29 ปี โดยความกังวลใจของเด็กและเยาวชนส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับครอบครัว การเรียนและอนาคตของตน [5] ถือเป็นเรื่องท้าทายสำหรับทุกสถาบันการศึกษาที่ควรให้ความสำคัญ หาทางแก้ไข และป้องกันภาวะซึมเศร้าในสถานศึกษา สำหรับการประเมินภาวะซึมเศร้าในกลุ่มนักเรียน นักจิตวิทยา มักใช้เครื่องมือมาตรฐานทางจิตวิทยา เช่น PHQ-A (Patient Health Questionnaire for Adolescents) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ได้รับการยอมรับและใช้ในหลายงานวิจัยเพื่อวัดระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น จากงานวิจัยของวิมลวรรณ ปัญญาว่าอง โชชิตา ภาวสุทธิไพศิฐ และรัตนศักดิ์ สันติธาดากุล พบว่า แบบประเมิน PHQ-A มีความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดี (Cronbach's alpha coefficient = 0.88) การวิเคราะห์ ROC เทียบกับผลการวินิจฉัยของจิตแพทย์ มีพื้นที่ใต้โค้ง (AUC) เท่ากับ 0.91 (SD = 0.02, 95% CI 0.88 - 0.94) สามารถใช้คัดกรองและติดตามภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นในบริบทโรงเรียน [6]

การมีระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนถือเป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญในการหาทางแก้ไขและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตของผู้เรียนได้ ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นนโยบายที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งนำไปดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ และต้องสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนแต่ละแห่ง ในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตนเองและพึ่งพาตนเองได้ เป็นผู้มีความสุขกายและสุขภาพจิตที่ดี มีทักษะชีวิต สามารถป้องกันกับปัญหาต่าง ๆ ได้ กล่าวคือระบบดูแลช่วยเหลือคือกระบวนการดำเนินงานดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ การรู้จัก

นักเรียนเป็นรายบุคคล การคัดกรองนักเรียน การส่งเสริมนักเรียน การป้องกันและแก้ไขปัญหาของนักเรียน และการส่งต่อ พร้อมด้วยวิธีการและเครื่องมือการทำงานที่ชัดเจน โดยมีครูที่ปรึกษาเป็นบุคลากรหลักในการดำเนินการ [7]

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาสังคมในหลายมิติ ทั้งในด้านการสื่อสาร การเรียนรู้ และการดูแลสุขภาพจิต เทคโนโลยีช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลและการบริการต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างทันที่ เทคโนโลยียังมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือระบบดูแลสุขภาพจิตของนักเรียน โดยเฉพาะในเรื่องการติดตามและประเมินภาวะซึมเศร้าในกลุ่มนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของคณิติน จรโคกกรวด และ ลักขณา สริวัฒน์ [8] ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น พบว่า แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มทดลองมีระดับความเครียดลดลงภายหลังได้รับการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือกลางในการติดตามช่วยเหลือดูแลภาวะซึมเศร้าของนักเรียน ครูที่ปรึกษา และนักจิตวิทยาโรงเรียนสาธิตวิทยาคารอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยาคารอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบดูแลสุขภาพจิตนักเรียน คือ การส่งเสริมพัฒนา ป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อให้เด็กนักเรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีภูมิคุ้มกันทางจิตใจที่เข้มแข็งคุณภาพชีวิตที่ดี มีทักษะการดำรงชีวิต และรอดพ้นจากวิกฤติที่พึงระวัง ระบบการดูแลสุขภาพจิตนักเรียน เป็นกระบวนการดำเนินงานดูแลสุขภาพจิตนักเรียนที่มีขั้นตอนชัดเจน พร้อมทั้งมีวิธีการและเครื่องมือที่มีมาตรฐานคุณภาพ และมีหลักฐานการทำงานที่ตรวจสอบได้ โดยมีครูประจำชั้น ครูที่ปรึกษาเป็นบุคลากรหลักในการดำเนินงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกสถานศึกษา ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองชุมชน ผู้บริหาร และครูทุกคน มีส่วนร่วม [9]

ภาวะซึมเศร้านั้นเป็นอาการที่เกิดจากความผิดปกติทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ Beck [10] ได้อธิบายความหมายของภาวะซึมเศร้าไว้ว่า เป็นภาวะของบุคคลที่มีความผิดปกติทางด้านอารมณ์ ด้านความคิด ด้านแรงจูงใจ ด้านร่างกายและพฤติกรรม เนื่องจากมีความคิดอัตโนมัติทางลบต่อตนเอง สิ่งแวดล้อมหรือโลกและอนาคต ในลักษณะเนื้อหาความคิดที่บิดเบือน ทำให้มีการแสดงออกโดยตำหนิ ตีตนและลงโทษตัวเองว่าไร้ค่า เปื่อหน่ายขาดแรงจูงใจและสิ่งกระตุ้น รู้สึกสิ้นหวัง พยายามหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ต่าง ๆ มีกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ เป็นต้น

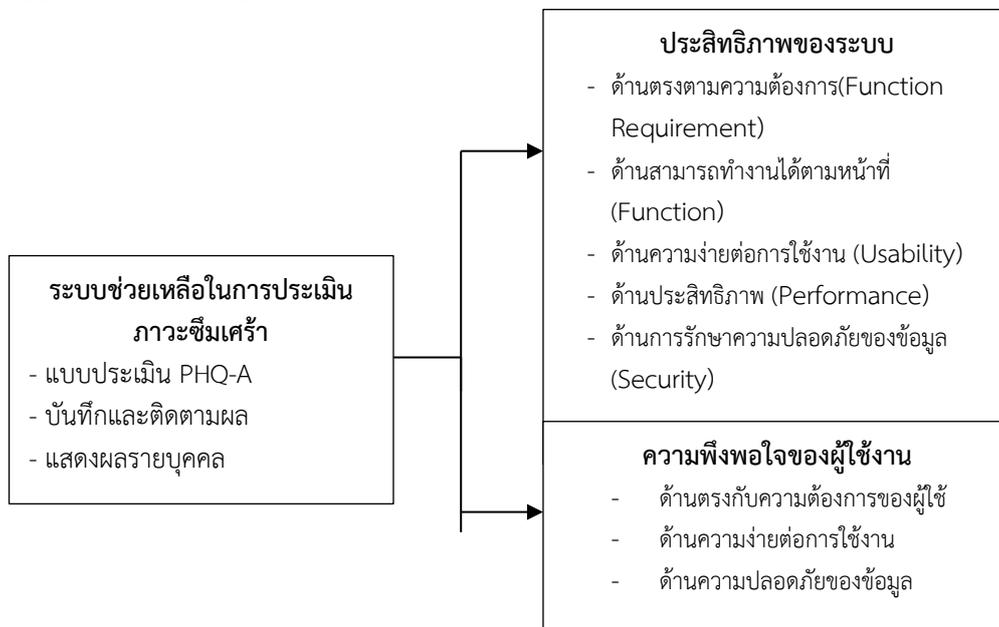
เว็บแอปพลิเคชัน หมายถึง ระบบการจัดการความรู้ด้วยเทคนิคการออกแบบหน้าเว็บไซต์แบบ Responsive Web Design ที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้บนหลายอุปกรณ์ เพื่อให้บุคลากรและผู้สนใจสามารถเข้าใช้งาน และเข้าถึงข้อมูลความรู้ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลและเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยสะดวกทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน [11]

คณิติน จรโคกกรวด และ ลักขณา สรวิวัฒน์ [8] ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น พบว่า แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มทดลองมีระดับความเครียดลดลงภายหลังได้รับการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ชมพูนุท แสงวิจิตร, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ, วีระชัย เชื้อนแก้ว และวินัย รอบคอบ [12] ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา พบว่า นักศึกษาระดับอุดมศึกษาประสบปัญหาสุขภาพจิต ขาดข้อมูลและความเข้าใจปัญหา จึงต้องการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพจิต จึงพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพจิต การส่งเสริมสุขภาพจิต การขอคำปรึกษา และช่องทางเข้ารับบริการ โดยแอปพลิเคชัน ฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}$  = 4.46, S.D. = 0.28) หลังการใช้แอปพลิเคชัน ฯ คะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิตและพลังสุขภาพจิตของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  = .028 และ  $p$  = .034 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิตและพลังสุขภาพจิตสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  = .024 และ  $p$  < .001 ตามลำดับ) สำหรับการรับรู้คุณค่าในตนเองทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$  = .228)

Sung S.-C., et al. [13] ได้ศึกษาการคัดกรองภาวะซึมเศร้า: การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสุขภาพผู้ป่วยสำหรับวัยรุ่น (PHQ-A) ในกลุ่มประชากรหลายชาติพันธุ์ในเอเชีย พบว่า แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า PHQ-A มีค่าความสอดคล้องภายในสูง (Cronbach's  $\alpha$  = 0.89) มีประสิทธิภาพในการตรวจหาภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (AUC = 0.79, 95% CI = 0.72 - 0.85) แต่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าในการตรวจหาภาวะผิดปกติทางอารมณ์อื่น ๆ (AUC = 0.68, 95 % CI = 0.58 - 0.77) และภาวะวิตกกังวล (AUC = 0.53, 95 % CI = 0.41 - 0.65). แสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติทางจิตวิทยาที่ยอมรับได้สำหรับการคัดกรองเพื่อวินิจฉัยโรคซึมเศร้า แต่ไม่ใช่สำหรับภาวะผิดปกติทางอารมณ์อื่น ๆ หรือภาวะวิตกกังวลในวัยรุ่นชาวเอเชีย

#### กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือการวิจัย

1.1 เว็บแอปพลิเคชันระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 แบบประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน ซึ่งผ่านการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ด้านการออกแบบและเทคโนโลยี นักวิชาการอุดมศึกษาด้านการออกแบบและพัฒนาาระบบ และนักจิตวิทยาและการแนะแนว ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทุกข้อ เท่ากับ 1

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักเรียน ครู และบุคลากร โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเป็นนักเรียน จำนวน 359 คน และ ครูและบุคลากร 45 คน รวมทั้งหมด 404 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ครูและบุคลากร โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเป็นนักเรียน จำนวน 30 คน และ ครูและบุคลากร 10 คน รวมทั้งหมด 40 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

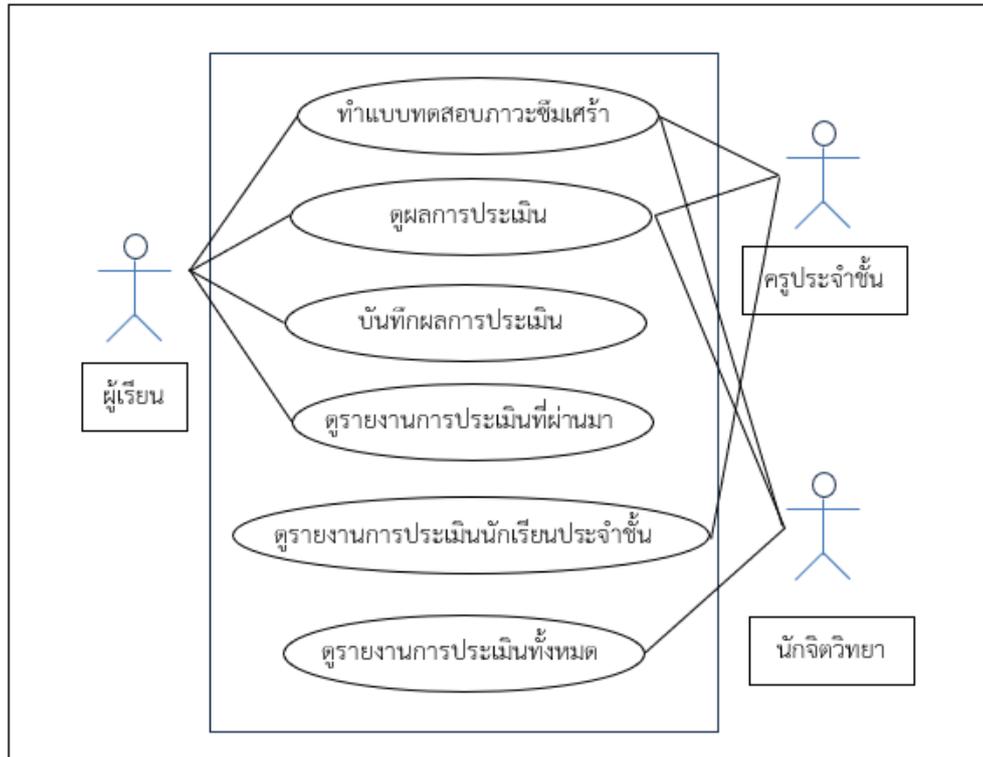
การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

3.1 การพัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามหลัก (System Development Life Cycle : SDLC) [14] ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และวางแผนความต้องการ (Requirement Analysis and Planning) ผู้วิจัยได้สำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบจากผู้บริหาร ครูประจำชั้น และนักจิตวิทยาโรงเรียน โดยใช้การสอบถามความต้องการแบบองค์รวม เพื่อให้ได้ภาพรวมของระบบที่เหมาะสมกับบริบทการใช้งานจริงในสถานศึกษา ซึ่งพบว่า ผู้ใช้ต้องการระบบที่สามารถให้ผู้ใช้เรียนทำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วยแบบประเมิน PHQ-A บันทึกและติดตามผลการประเมินอย่างเป็นระบบ ให้ครูและนักจิตวิทยาเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิที่กำหนด และสามารถรายงานผลย้อนหลังเพื่อใช้ประกอบการวางแผนดูแลช่วยเหลือนักเรียนรายบุคคล โดยสรุปคุณสมบัติหลักของระบบที่ต้องพัฒนา ประกอบด้วย การประเมินภาวะซึมเศร้า PHQ-A การจัดเก็บข้อมูลรายบุคคล การแสดงผลรายงานย้อนหลัง การแจ้งเตือนกรณีนักเรียนมีความเสี่ยง และการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ (Role-Based Access Control)

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากได้ความต้องการของผู้ใช้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบระบบในสามส่วน ได้แก่ 1) การออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลกลางเพื่อรองรับการเชื่อมต่อและการเข้าถึงผ่าน Web Application พร้อมกำหนดโครงสร้างข้อมูล เช่น ข้อมูลนักเรียน ผลการประเมิน ข้อมูลครูและนักจิตวิทยา และ Log การใช้งานระบบ 2) การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้โดยใช้ HTML, CSS และ JavaScript บนแนวคิด Responsive Design เพื่อให้ใช้งานได้สะดวกบนอุปกรณ์พกพา ครอบคลุมหน้าทำแบบประเมิน หน้าแสดงผลการประเมิน และหน้าการติดตามสำหรับครูและนักจิตวิทยา และ 3) การออกแบบโครงสร้างการทำงานของระบบผ่าน Use Case Diagram ดังภาพที่ 1 เพื่อแสดงบทบาทของผู้ใช้แต่ละประเภท เช่น นักเรียนที่ทำแบบประเมิน PHQ-A และดูผลการประเมิน ครูประจำชั้นที่ดูรายงานของนักเรียนประจำชั้น และนักจิตวิทยาที่เข้าถึงข้อมูลของนักเรียนทั้งหมดเพื่อใช้ประกอบการติดตาม

ซึ่งการออกแบบทั้งสามส่วนนี้ช่วยให้สามารถวางโครงสร้างข้อมูล กำหนดฟังก์ชันการทำงาน และแบ่งสิทธิ์ผู้ใช้ของระบบได้อย่างชัดเจนและเหมาะสมกับการใช้งานจริงในสถานศึกษา



ภาพที่ 2 Use Case Diagram แสดงการทำงานของระบบ

ภาพที่ 2 Use Case Diagram แสดงการทำงานของระบบ จะเห็นได้ว่านักเรียนสามารถทำแบบทดสอบภาวะซึมเศร้า ดูผลการประเมิน บันทึกผลการประเมิน และดูรายงานการประเมินที่ผ่านมาได้ ส่วนครูประจำชั้นสามารถดูรายงานการประเมินของนักเรียนประจำชั้นได้ ทำแบบทดสอบภาวะซึมเศร้าของตนเอง และดูผลการประเมินได้ แต่ไม่สามารถบันทึกผลการประเมินของตนเอง และไม่สามารถดูรายงานการประเมินทั้งหมด และนักจิตวิทยาสามารถดูรายงานการประเมินของนักเรียนทั้งหมดเพื่อการติดตามและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ทำแบบทดสอบภาวะซึมเศร้าและดูผลการประเมินของตนเองได้

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบ Web Application สำหรับการประมวลผลและเชื่อมต่อฐานข้อมูลร่วมกับ HTML, CSS และ JavaScript สำหรับส่วนแสดงผล โดยระบบถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์พกพาและประกอบด้วยกระบวนการพัฒนาหลัก ได้แก่ การสร้างแบบประเมิน PHQ-A จำนวน 9 ข้อ พร้อมฟังก์ชันคำนวณคะแนนอัตโนมัติ การแบ่งระดับความรุนแรงตามเกณฑ์ที่นักจิตวิทยาโรงเรียนให้การยืนยัน และการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลทันทีหลังการประเมิน การพัฒนา Backend เพื่อรองรับการบันทึกผล การดึงข้อมูลตามสิทธิ์ผู้ใช้ การแสดงรายงานทั้งรายบุคคลและรายห้อง รวมถึงการปิดข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนสำหรับผู้ใช้งานกลุ่มการพัฒนา Frontend เช่น หน้าการแสดงผลคะแนนและระดับความเสี่ยง หน้าสำหรับครู และหน้ารายงานสรุปสำหรับนักจิตวิทยา และการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้แบบ Role-Based Access Control แบ่งออกเป็น 3 บทบาท ได้แก่ นักเรียนที่สามารถทำแบบประเมินและดูผลย้อนหลัง ครูประจำชั้นที่เข้าถึงข้อมูลเฉพาะนักเรียนในห้องตนเอง และนักจิตวิทยาที่สามารถดูข้อมูลนักเรียนทั้งหมดเพื่อนำไปใช้ในการติดตามและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบระบบ (Testing) การทดสอบระบบประกอบด้วย การทดสอบฟังก์ชันพื้นฐาน การทดสอบการใช้งานจริง และการทดสอบด้านความปลอดภัย โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบฟังก์ชันหลักของระบบ เช่น การทำแบบประเมิน การบันทึกข้อมูล การดึงข้อมูลรายงาน และการคำนวณคะแนน เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานถูกต้องครบถ้วน จากนั้นดำเนินการทดสอบกับผู้ใช้จริง ได้แก่ นักเรียน ครูประจำชั้น และนักจิตวิทยา เพื่อประเมินความง่ายต่อการใช้งาน ความชัดเจนของการแสดงผล และความสะดวกในการติดตามนักเรียน นอกจากนี้ ยังทดสอบความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การจำกัดสิทธิ์การเข้าถึง การป้องกันผู้ไม่หวังดีเห็นข้อมูลของผู้อื่น และความถูกต้องของระบบจัดเก็บข้อมูลบนฐานข้อมูล โดยผลจากการทดสอบทั้งสามส่วนได้นำมาปรับปรุงระบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้งานจริง

ขั้นตอนที่ 5 การบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ (Maintenance) ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบหลังจากให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้จริง โดยรวบรวมผลตอบรับจากผู้ใช้งานเพื่อนำไปปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 การศึกษาประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ โดยเริ่มจากการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ เป็นแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการทำงานของระบบ ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วนำแบบประเมินประสิทธิภาพและเว็บไซต์แอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทำการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ จากนั้นผู้วิจัยนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.3 การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยเริ่มจากสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เป็นแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อการทำงานของระบบ ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด แล้วนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC) จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านเกณฑ์การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาไปให้ผู้ใช้งานทำการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ แล้วทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

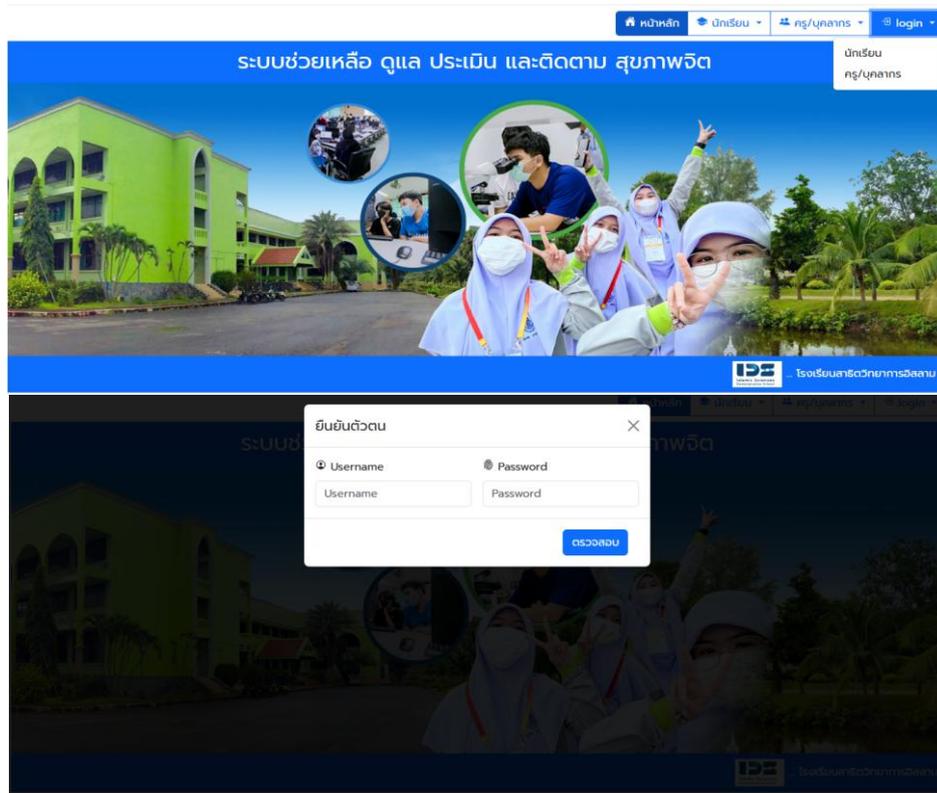
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [15] โดยนำผลที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00	หมายความว่า ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50	หมายความว่า ระดับมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50	หมายความว่า ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50	หมายความว่า ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 – 1.50	หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

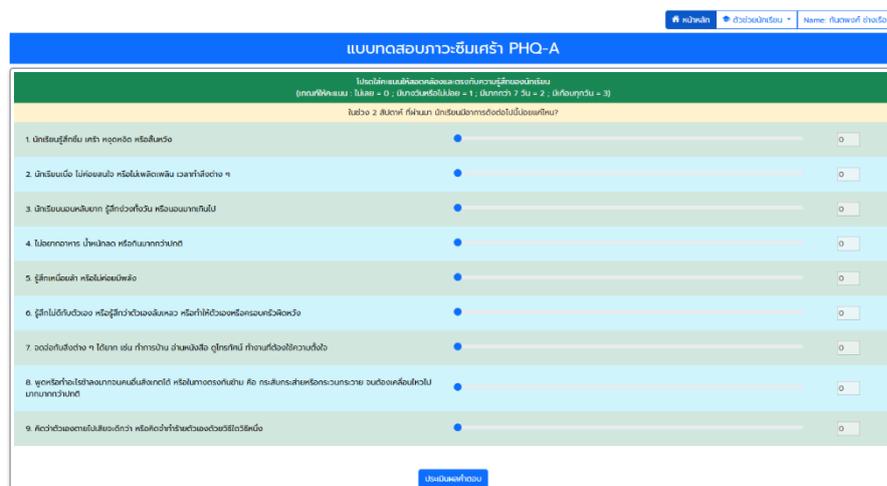
1. ผลการพัฒนาช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยากรอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียนตามขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามหลัก (System Development Life Cycle : SDLC) โดยนำข้อมูลจากการศึกษา และวิเคราะห์ มาจัดทำระบบ แสดงดังภาพที่ 3 – 7



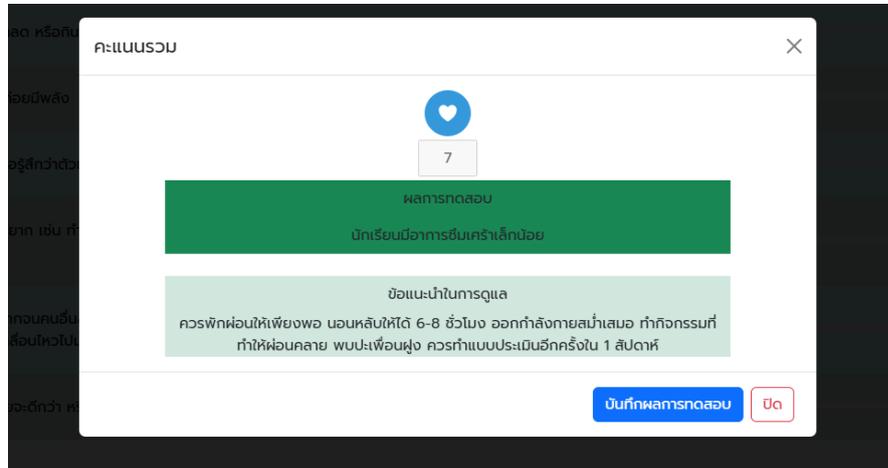
ภาพที่ 3 แสดงหน้าหลักของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

จากภาพที่ 3 เป็นหน้าหลักระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โรงเรียนสาธิตวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหน้าแรกที่ใช้ใช้งานต้องเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าไปใช้งาน



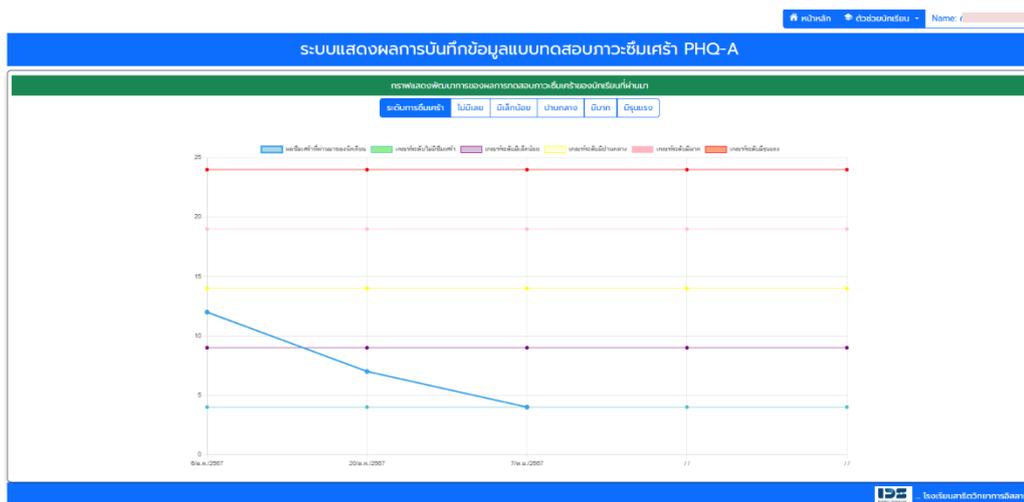
ภาพที่ 4 แสดงหน้าการทำแบบทดสอบภาวะซึมเศร้า PHQ-A ของนักเรียน

จากภาพที่ 4 เป็นหน้าการทำแบบทดสอบภาวะซึมเศร้าของนักเรียน เพื่อประเมินผลภาวะซึมเศร้า โดยนักเรียนสามารถคลิกประเมินผลคำตอบ ระบบจะแสดงคะแนนผลการประเมินภาวะซึมเศร้าในระดับต่าง ๆ ตามเกณฑ์การประเมินของแบบสอบถาม PHQ-A พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการดูแลตน ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงหน้าผลการประเมินภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

จากภาพที่ 5 เป็นหน้าแสดงผลการประเมินภาวะซึมเศร้าของนักเรียน พร้อมคำแนะนำในการดูแล โดยนักเรียนสามารถดูประวัติผลการทดสอบเพื่อเก็บข้อมูลไว้สำหรับการติดตามย้อนหลัง หากนักเรียนไม่กดบันทึก ระบบก็จะไม่บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินพัฒนาการมีความถูกต้องและสะท้อนสภาพจริงมากขึ้น ระบบได้กำหนดช่วงเวลาแนะนำให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบโดยเว้นระยะห่างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง และจำกัดไม่ให้ทำซ้ำหลายครั้งในวันเดียวกัน โดยเมื่อมีการบันทึกแล้ว ระบบจะแสดงผลเป็นกราฟพัฒนาการดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงหน้าผลการประเมินภาวะซึมเศร้าที่ผ่านมา

จากภาพที่ 6 เป็นหน้าแสดงผลการประเมินภาวะซึมเศร้าของนักเรียนที่ผ่านมา ซึ่งแสดงผลเป็นกราฟพัฒนาการ เพื่อใช้ในการติดตามและประเมินภาวะซึมเศร้าดีขึ้นหรือไม่

เลขประจำตัว	คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ชั้น	ข้อมูลประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กหญิง	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กหญิง	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กหญิง	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน
[Redacted]	เด็กชาย	[Redacted]	ม.1/1	ผลการประเมิน

ภาพที่ 7 แสดงหน้าข้อมูลนักเรียนในการดูรายงานผลการประเมินของนักเรียนที่ผ่านมา

จากภาพที่ 7 เป็นหน้าแสดงข้อมูลนักเรียนในการดูรายงานผลการประเมินของนักเรียนที่ผ่านมา ซึ่งนักจิตวิทยาของโรงเรียนมีสิทธิ์ดูรายงานผลการประเมินภาวะซึมเศร้าของนักเรียนทุก และครูที่ปรึกษาที่มีสิทธิ์ดูรายงานผลการประเมินได้เฉพาะชั้นที่ตนเองเป็นครูที่ปรึกษาเท่านั้น เพื่อใช้ในการติดตาม ช่วยเหลือ ดูแล และให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเป็นรายบุคคลต่อไป

## 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>1. ด้านตรงตามความต้องการ (Function Requirement)</b>	4.50	0.52	มาก
1.1 ความสามารถในการเรียกใช้งานในระบบฐานข้อมูล	4.66	0.58	มากที่สุด
1.2 ความสามารถของระบบในการบันทึกข้อมูล	4.66	0.58	มากที่สุด
1.3 ความสามารถของระบบในการนำเสนอข้อมูล	4.33	0.58	มาก
1.4 ความสามารถในการเรียกใช้งานระบบฐานข้อมูล	4.33	0.58	มาก
<b>2. ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)</b>	4.50	0.52	มาก
2.1 ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม	4.00	0.00	มาก
2.2 ความถูกต้องในการจัดประเภทภาวะซึมเศร้า	4.66	0.58	มากที่สุด
2.3 ความถูกต้องของระบบในการบันทึกผลการประเมิน	5.00	0.00	มากที่สุด

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน (ต่อ)

2.4 ความถูกต้องของระบบในการนำเสนอข้อมูล	4.33	0.58	มาก
<b>3. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)</b>	4.33	0.62	มาก
3.1 ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูลและรูปแบบการใช้งานระบบ	4.33	0.58	มาก
3.2 การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน	4.33	0.58	มาก
3.3 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.66	0.58	มากที่สุด
3.4 ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษรบนจอภาพ	4.33	0.58	มาก
3.5 ความเหมาะสมในการนำเสนอผลลัพธ์ของข้อมูล	4.00	1.00	มาก
<b>4. ด้านประสิทธิภาพ (Performance)</b>	4.40	0.50	มาก
4.1 ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยงเพจ	4.33	0.58	มาก
4.2 ความเร็วในการติดต่อกับฐานข้อมูล	4.33	0.58	มาก
4.3 ความเร็วในการบันทึก ปรับปรุงข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
4.4 ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	4.33	0.58	มาก
4.5 ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.33	0.58	มาก
<b>5. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)</b>	4.50	0.52	มาก
5.1 ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้	4.33	0.58	มาก
5.2 มีระบบ Login / Logout เพื่อตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.33	0.58	มาก
5.4 ความเหมาะสมในการรักษาความปลอดภัยของระบบ	4.33	0.58	มาก
<b>โดยรวม</b>	<b>4.46</b>	<b>0.53</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของการทำงานของระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน พบว่า ประสิทธิภาพของการทำงานของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ , S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ ด้านตรงตามความต้องการด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ด้านประสิทธิภาพ มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.50) และด้านที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน มีประสิทธิภาพการทำงานอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.58) สาเหตุหลักเนื่องจากผู้ใช้งานแนะนำว่าหน้า login ควรสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยตรงโดยไม่ต้องเลือกสถานะผู้ใช้เป็นนักเรียนหรือครู ซึ่งหากปรับปรุงตามคำแนะนำนี้จะช่วยให้การเข้าถึงระบบสะดวกและง่ายต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

### 3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผลแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>1. ด้านตรงกับความต้องการของผู้ใช้</b>	4.43	0.82	มาก
1.1 ความสามารถในการบันทึกผลการประเมินภาวะซึมเศร้า	4.45	0.78	มาก
1.2 ความสามารถในการจัดกลุ่มประเภทภาวะซึมเศร้า	4.33	0.76	มาก
1.3 ความสามารถในการนำเสนอข้อมูลและติดตามภาวะซึมเศร้าของผู้เรียนรายบุคคล	4.53	0.91	มากที่สุด
<b>2. ด้านความง่ายต่อการใช้งาน</b>	4.55	0.67	มากที่สุด
2.1 ระบบใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	4.63	0.63	มากที่สุด
2.2 ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.23	0.71	มาก
2.3 ความเหมาะสมในการนำเสนอผลลัพธ์ของข้อมูล	4.50	0.68	มาก
2.4 สามารถค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย	4.65	0.66	มากที่สุด
<b>3. ด้านความปลอดภัยของข้อมูล</b>	4.68	0.62	มากที่สุด
3.1 ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้	4.58	0.71	มากที่สุด
3.2 มีระบบ Login / Logout เพื่อตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.74	0.59	มากที่สุด
3.3 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.72	0.55	มากที่สุด
<b>โดยรวม</b>	<b>4.55</b>	<b>0.71</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานมากที่สุด คือ ด้านความปลอดภัยของข้อมูล โดยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน โดยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.68$ , S.D. = 0.67) และด้านที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.82)

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ 1) ส่วนการประเมินและบันทึกผลภาวะซึมเศร้าของนักเรียน และ 2) ส่วนการรายงานผลการประเมินภาวะซึมเศร้าของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถดูรายงานผลการประเมินที่ผ่านมาของตนในรูปแบบกราฟแสดงการพัฒนาการของภาวะซึมเศร้า ครูที่ปรึกษาสามารถดูรายงานผลการประเมินของนักเรียนประจำชั้นเป็นรายบุคคลได้ และนักจิตวิทยาโรงเรียนสามารถดูรายงานผลการประเมินที่ผ่านของนักเรียนทั้งหมด เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเป็นรายบุคคลคนต่อไป โดยมีความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากระบบมีองค์ประกอบของการบันทึกผลการประเมินและรายงานผลการประเมินภาวะซึมเศร้าของนักเรียนที่ผ่านมา และที่สำคัญมีระบบ Login/Logout เพื่อควบคุมและกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ จึงส่งผลให้การประเมินประสิทธิภาพที่ได้ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและด้านตรงตามความต้องการสูงสุดเป็นลำดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพงษ์ วิริยะ และคณะ [16] ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ , S.D. = 0.86) และมีผลการประเมินประสิทธิภาพรายด้านสูงที่สุด คือ ด้านความปลอดภัย มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.78)

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้าของนักเรียน พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อระบบช่วยเหลือที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D. = 0.71) แสดงให้เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดีและสามารถนำมาใช้ในการติดตามและดูแลสุขภาพจิตของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบสามารถบันทึกผลการประเมินภาวะซึมเศร้าในลักษณะที่สะดวกและเป็นระบบ ทำให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การนำเสนอผลการประเมินอย่างชัดเจนและเป็นรายบุคคลยังช่วยให้ครูและผู้ดูแลสามารถวิเคราะห์สภาพจิตใจของนักเรียนและวางแผนการช่วยเหลือและให้คำปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิติน จรโคกรวด และ ลักขณา สรวิวัฒน์ [8] ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น พบว่า แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มทดลองมีระดับความเครียดลดลงภายหลังได้รับการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งระบบมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามระดับผู้ใช้งาน ทำให้ระบบสามารถควบคุมสิทธิ์การใช้งานตามบทบาทของผู้ใช้มีความสำคัญในการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลนักเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของรพษ์ วิริยะ และคณะ [16] ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่า มีความพึงพอใจต่อการใช้งานของระบบสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.73) โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยของข้อมูลระบบ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการออกแบบระบบที่คำนึงถึงการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้และความปลอดภัยของข้อมูล เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การนำระบบช่วยเหลือนักเรียนในการประเมินและติดตามภาวะซึมเศร้ามาใช้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การวิจัยครั้งต่อไปควรเสนอแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบเพิ่มเติม เช่น การปรับปรุงฟังก์ชันการประเมินให้รองรับการติดตามระยะยาวและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อพบความเสี่ยงสูง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อสนับสนุนการวางแผนช่วยเหลือนักเรียนรายบุคคล และการปรับปรุงความง่ายต่อการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทุกระดับ รวมถึงการบูรณาการกับระบบหรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นเหล่านี้จะช่วยให้ระบบมีความสมบูรณ์ เหมาะสม และสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของครูและนักจิตวิทยาได้ดียิ่งขึ้น

การวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานระบบ เช่น ความพร้อมทางเทคโนโลยีของผู้ใช้งาน ความสามารถในการประเมินภาวะซึมเศร้าของครูและเจ้าหน้าที่ รวมถึงการสนับสนุนด้านจิตวิทยาจากผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยเพิ่มเติมในด้านเหล่านี้จะช่วยให้การพัฒนาระบบในอนาคตมีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- [1] American Psychological Association. (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association*, (2020). American Psychological Association, 428.
- [2] คณิตา นิจจรัสกุล. (2550). คุณลักษณะ ยุทธศาสตร์การสอน และปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นครูสอนภาษาไทยดีเด่นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในภาคใต้ของประเทศไทย. *วารสารสงขลานครินทร์*, 9(3), 295-305.
- [2] ฉันทนา แรงสิงห์. (2556). ผลของโปรแกรมกลุ่มให้คำปรึกษาแบบพิจารณาเหตุผล อารมณ์และพฤติกรรมต่อระดับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารพยาบาลและการศึกษา*, 6(2), 29-41.

- [3] นันทนา แร่งสิงห์ และสถิต วงศ์สุรประภิต. (2557). ปัจจัยทางสุขภาพจิตที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. *พยาบาลสาร*, 41(1), 122-132.
- [4] กรมสุขภาพจิต. (2565). *เช็ก 9 สัญญาณ ซึมเศร้า แค่ไหนถึงเป็นโรคซึมเศร้า*. กรุงเทพฯธุรกิจออนไลน์. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/social/983027>
- [5] สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดลและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2565). *สุขภาพคนไทย 2565: ครอบครัวไทยในวิกฤตโควิด-19*. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [6] วิมลวรรณ ปัญญาเรือง โขชีตา ภาวสุทธิโพธิ์ และรัตนศักดิ์ สันติธาดากุล. (2565). คุณภาพของแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น ฉบับภาษาไทยในบริบทโรงเรียน. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 30(1), 38-48.
- [7] ณรงค์ชัย สาไพวัลย์. (2546). *กาสดิตตามผลการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในโรงเรียน มหัชยพิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- [8] คณิติน จรโคกรวด และลักขณา สรวิวัฒน์. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 16(3), 222-235.
- [9] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). *เอกสารประกอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหลักสูตรช่วยผู้ช่วยผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาข้าราชการครูเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งสายงานผู้บริหารในสถานศึกษา ปีงบประมาณ 2547*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- [10] Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press.
- [11] จริญญา ทิพย์หทัย. (2565). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการความรู้ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- [12] ชมพูนุท แสงวิจิตร ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ วีระชัย เขื่อนแก้ว และวินัย รอบคอบ. (2568). การพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการและการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีนรัช*, 5(2), e003454.
- [13] Sung S.-C., et al. (2025). Screening for depressive disorders: Validation of the Patient Health Questionnaire for Adolescents (PHQ-A) in a population-based multi-ethnic Asian sample. *Psychiatry research*, 348, 116487.
- [14] โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์. (2559). *วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [15] บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- [16] สุรพงษ์ วิริยะ, อุทัยวรรณ แก้วตะคุ, Nguyen, H. A. และกิติพิเชษฐ์ ฐูปูชา. (2567). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 10(1), 22- 35.