

การพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา Development of the Heal Jai Application in Promoting Mental Health among Higher Education Students

ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ*, วีระชัย เชื้อนแก้ว*, วินัย รอบคอบ*, ชมพูนุท แสงวิจิตร*

Sriprapai Inchai thep*, Weerachai Kuankaew*, Winai Robkob*, Chompunut Sangwichitr*

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

*Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding author: Chompunut Sangwichitr; E-mail: Chompunutsangwichit@gmail.com

Received: August 20, 2025; Revised: November 1, 2025; Accepted: November 7, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของนักศึกษา จากการสนทนากลุ่มนักศึกษา จำนวน 12 คน และสัมภาษณ์เชิงลึกอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 5 คน ระยะที่ 2 การพัฒนาแอปพลิเคชันฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา จำนวน 10 คน ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชันฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 88 คน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 1) แบบประเมินการรู้เท่าทันสุขภาพจิต 2) แบบประเมินพลังสุขภาพจิต และ 3) แบบประเมินความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเอง ผ่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ .67-1.00 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .72, .77 และ .75 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับอุดมศึกษาประสบปัญหาสุขภาพจิต ขาดข้อมูลและความเข้าใจปัญหา จึงต้องการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพจิต จึงพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพจิต การส่งเสริมสุขภาพจิต การขอคำปรึกษา และช่องทางเข้ารับบริการ โดยแอปพลิเคชันฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.46$, $SD = 0.28$) หลังการใช้แอปพลิเคชันฯ คะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิตและพลังสุขภาพจิตของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .028$ และ $p = .034$ ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิตและพลังสุขภาพจิต สูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชันฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .024$ และ $p < .001$ ตามลำดับ) สำหรับการรับรู้คุณค่าในตนเองทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .228$)

คำสำคัญ: การส่งเสริมสุขภาพจิต, การรู้เท่าทันสุขภาพจิต, แอปพลิเคชัน Heal Jai, นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

Abstract

This action research aimed to develop and evaluate the “Heal Jai” application to promote mental health among higher education students. The study was conducted in three phases. Phase 1 analyzed problems and needs through focus group discussions with 12 students and in-depth interviews with 5 advisors, with data analyzed using content analysis. Phase 2 focused on developing and assessing the quality of the application among 10 university students. Phase 3 evaluated the application’s effectiveness with a sample of 88 undergraduate students. Research instruments included the Mental Health Literacy Scale, Resilience Questionnaire, and Rosenberg Self-Esteem Scale. All instruments were validated by three experts, with an Index of Item-Objective Congruence of .67–1.00 and Cronbach’s alpha coefficients of .72, .77, and .75, respectively. Data was analyzed using descriptive statistics and t-tests.

Results revealed that students faced mental health problems and lacked adequate information and understanding, highlighting the need for accessible support services. The Heal Jai application was developed with key features including mental health assessment, health promotion activities, counseling appointments, and service access channels. The application’s overall quality was rated at a good level ($\bar{x} = 4.46$, $SD = 0.28$). Effectiveness testing showed that users had significantly higher mean scores of mental health literacy and resilience quotient compared to the control group ($t = 3.43$, $p = .028$; $t = 2.21$, $p = .034$). After using the application, participants’ scores in these two areas also increased significantly ($t = 3.47$, $p = .024$; $t = 6.82$, $p < .001$). However, no significant difference was found in self-esteem between groups ($p = .228$).

Keywords: mental health promotion, mental health literacy, Heal Jai application, higher education students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นักศึกษามหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มที่เผชิญแรงกดดันด้านการเรียนและการใช้ชีวิต ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพจิตเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล ความเครียด และพฤติกรรมผิดปกติต่าง ๆ จากการสังเคราะห์ผลการวิจัยพบว่า ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลในกลุ่มนักศึกษา ร้อยละ 29.40 และ 42.40 ตามลำดับ โดยความเครียดอยู่ที่ร้อยละ 16.40 และความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายถึง ร้อยละ 7–8¹ จากการสำรวจทางระบาดวิทยาพบว่าคนไทยอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 11.50 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้า โดยนักศึกษามหาวิทยาลัยจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง เนื่องจากการปรับตัวทางพัฒนาการและการเรียนรู้ที่สำคัญ อัตราความชุกของภาวะซึมเศร้าโดยประมาณในหมู่นักศึกษาอยู่ระหว่างร้อยละ 20 ถึง 38.81² การที่นักศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทยเผชิญกับความเครียดต่อภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องมาจากแรงกดดันทางการเรียน ความเครียดทางการเงิน และความท้าทายในการเปลี่ยนผ่านสู่วัยผู้ใหญ่ ความเครียดเหล่านี้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพจิตที่จำกัด การตีตราที่เกี่ยวข้องกับการขอความช่วยเหลือ และความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ต่ำ³ งานวิจัยชี้ให้เห็นว่านักศึกษาไทยจำนวนมากประสบปัญหาในการระบุนามของภาวะสุขภาพจิต และไม่ทราบถึงทรัพยากรที่มีอยู่หรือกลยุทธ์การรับมือที่มีประสิทธิภาพ⁴ จากการศึกษาการเข้าถึงบริการสุขภาพจิตในนักศึกษาอุดมศึกษา พบว่านักศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตลำปาง ส่วนใหญ่จะไม่ขอรับความช่วยเหลือจากนักวิชาชีพสุขภาพจิตมากนัก แม้ว่าปัญหาจะมีความรุนแรงมาก⁵ สอดคล้องกับรายงานที่ผ่านมาพบว่าปัญหาอุปสรรคต่อการเข้ารับบริการสุขภาพจิตคือไม่รู้จักศูนย์บริการสุขภาพจิต มีอุปสรรคด้านการรับรู้ ตระหนักและใส่ใจปัญหาจิตในตนเอง รวมถึงความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตและการรักษาที่ถูกต้อง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ และการเข้าถึงบริการสุขภาพด้วย⁶

ถึงแม้ปัญหาสุขภาพจิต และภาวะเครียดหรือเหตุการณ์เลวร้ายในชีวิตอาจส่งผลกระทบต่อให้บางคนอาจมีการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม แต่การมีพลังสุขภาพจิต (Resilience Quotient: RQ) ที่อยู่ในเกณฑ์ที่สูง จะช่วยให้บุคคลเผชิญกับปัญหาวิกฤตหรือความยากลำบากที่เข้ามาในชีวิต เพื่อช่วยให้คน ๆ นั้นสามารถปรับตัวและหาวิธีแก้ไขปัญหาให้ผ่านพ้นไปได้โดยธรรมชาติ พลังสุขภาพจิตเป็นพลังที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาบางช่วงก็จะมีสูงบางช่วงก็มีต่ำขึ้นอยู่กับ การเรียนรู้ และการสั่งสมประสบการณ์ในสถานการณ์ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นพลังที่สามารถพัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้ด้วยตัวเองหรือเรียนรู้จากผู้อื่น⁷ ซึ่งระดับความรุนแรงของปัญหาทางจิตขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลในการเผชิญและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้ที่มีความสามารถในการปรับตัวสูงมักจะมีแนวโน้มใช้กระบวนการคิด และการพิจารณาหาวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ความรุนแรงของปัญหาทางอารมณ์ลดลง⁸ ทั้งนี้ความสามารถในการปรับตัวต่อปัญหาทางจิตของบุคคลมีผลมาจากการที่บุคคลสามารถรับรู้ปัญหาของตนเอง การแสวงหาความช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต ซึ่งการแสวงหาความช่วยเหลือด้านสุขภาพจิต เป็นวิธีการหนึ่งที่จะนำไปสู่การพัฒนาพลังสุขภาพจิต⁹

การรู้เท่าทันสุขภาพจิต (mental health literacy) เป็นความรู้ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิต ทำให้บุคคลตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจิต และสามารถจัดการหรือป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพจิตได้ การรู้เท่าทันสุขภาพจิต มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิตและความผิดปกติทางจิต 2) ด้านความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพจิตและความผิดปกติทางจิต และ 3) ด้านความสามารถในการรับรู้ปัญหา การป้องกัน และการจัดการปัญหาทางจิต⁹ ระดับการรู้เท่าทันสุขภาพจิตที่อยู่ในระดับต่ำ มีผลให้เกิดอคติต่อผู้มีปัญหาทางจิต ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจิต และขาดความรู้ในวิธีจัดการกับปัญหา ในขณะที่บุคคลที่มีการรู้เท่าทันสุขภาพจิตจะตระหนักถึงปัญหาการเจ็บป่วยทางจิต สามารถดูแลสุขภาพจิตของตนเองและคนรอบข้างได้

จากปัญหาดังกล่าวและแนวคิดในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสุขภาพจิต ถ้านำมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพจิตนักศึกษา โดยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการรู้เท่าทันสุขภาพจิต และส่งเสริมพลังสุขภาพจิต จะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตของนักศึกษา ตามที่กล่าวไว้ข้างต้นได้ เนื่องจากบุคคลเป็นคนที่มีความสุขภาพจิตที่อยู่ในเกณฑ์ปกติย่อมมีความพร้อมที่จะแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต เมื่อต้องเผชิญกับภาวะเครียด กัดดัน หรือต้องปรับตัวในสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากได้ ถ้าหากมีการส่งเสริมการรู้เท่าทันสุขภาพจิต โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีความสะดวกเพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าถึงระบบการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที และมีเส้นทางการส่งต่อประสานงานอย่างชัดเจน จะนำไปสู่การดูแลสุขภาพจิตและป้องกันปัญหาความรุนแรงทางจิตของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังผลการวิจัยที่พบว่า การให้ข้อมูลและส่งเสริมความรู้ด้านการรู้และพฤติกรรมในการแสวงหาแหล่งรับความช่วยเหลือ ช่วยให้นักเรียนนักศึกษารู้จักแหล่งบริการและมีแนวโน้มแสวงหาความช่วยเหลือมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาทัศนคติต่อปัญหาสุขภาพจิตได้ดีขึ้น¹⁰

การเข้าถึงบริการสุขภาพจิตผ่านช่องทางดิจิทัล เป็นทางเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาที่มักเผชิญข้อจำกัดทางเวลา ทรัพยากร และการคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การเข้ารับบริการคำปรึกษาผ่านข้อความ ร้อยละ 80 ของการใช้บริการเกิดขึ้นในช่วงนอกเวลาราชการ และพบว่าความวิตกกังวลเป็นตัวทำนายสำคัญที่สัมพันธ์กับการใช้งานแอปพลิเคชันสุขภาพจิต นักศึกษายังระบุว่าสิ่งที่ต้องการจากแอปพลิเคชันคือ คำแนะนำการจัดการปัญหาสุขภาพจิต และการเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพ¹¹ การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยใช้ชื่อว่า Heal Jai เพื่อใช้เป็นสื่อและช่องทางในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสุขภาพจิต ส่งเสริมพลังสุขภาพจิต และส่งเสริมความรู้สึกรักคุณค่าในตนเอง มีแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพจิตเบื้องต้นด้วยตนเอง และช่องทางการ

ขอรับการช่วยเหลือด้านสุขภาพที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้อย่างทันท่วงทีและสะดวก จะนำไปสู่การดูแลสุขภาพจิต และป้องกันปัญหาความรุนแรงทางจิตของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพจิตและความต้องการบริการสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน Heal Jai ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. การรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และการเห็นคุณค่าในตัวเอง ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai สูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. การรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และการเห็นคุณค่าในตัวเอง ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา หลังใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai สูงกว่าก่อนการใช้

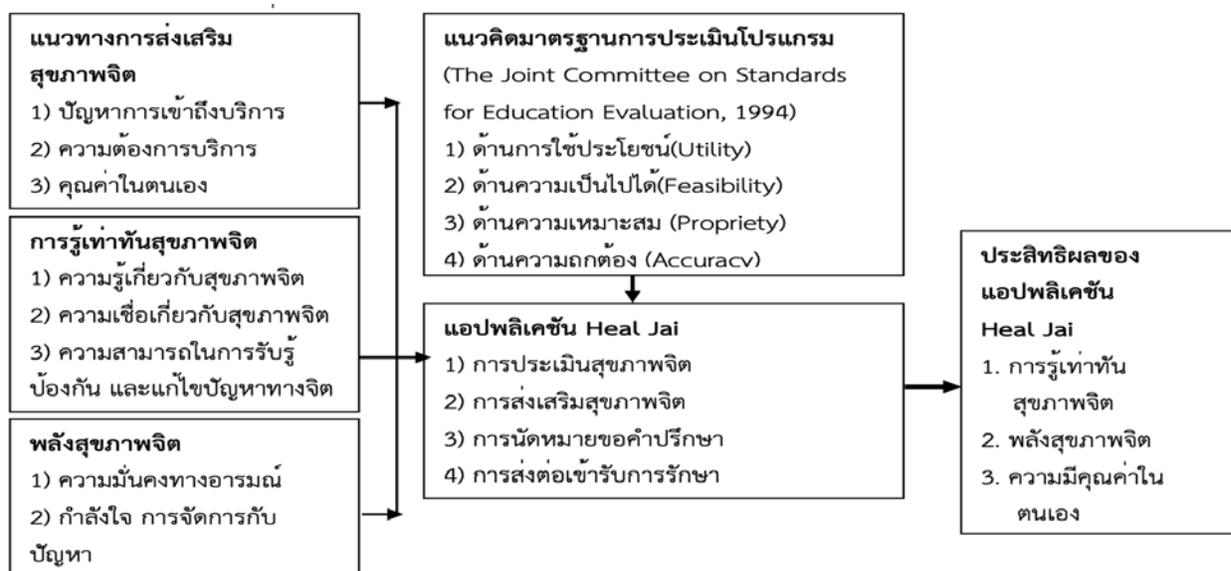
ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร ระยะเวลาที่ 1 นักศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง จำนวน 10,290 คน¹² และอาจารย์ที่รับผิดชอบด้านกิจการนักศึกษาหรือรับผิดชอบระบบอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 40 คน ระยะเวลาที่ 2 และระยะเวลาที่ 3 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง จำนวน 10,290 คน¹²

ขอบเขตด้านเนื้อหา ตัวแปรต้นคือ แอปพลิเคชันในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ตัวแปรตาม ประกอบด้วย การรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเอง

ขอบเขตด้านระยะเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง ธันวาคมพ.ศ. 2567

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) แบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้
ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ประชากร คือ นักศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง จำนวน 10,290 คน¹² อาจารย์ที่รับผิดชอบด้านกิจการนักศึกษาหรือรับผิดชอบระบบอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 40 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 12 คน อาจารย์ที่รับผิดชอบด้านกิจการนักศึกษาหรือรับผิดชอบระบบอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (inclusion criteria)

นักศึกษา

1. เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง ในปีการศึกษา 2567
2. มีสมาร์ทโฟน และสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้

อาจารย์

1. รับผิดชอบด้านกิจการนักศึกษาหรือรับผิดชอบระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา อย่างน้อย 1 ปี

2. ยินยอมให้ข้อมูลในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แนวทางการสนทนากลุ่มนักศึกษา จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ประสบการณ์และปัญหาด้านสุขภาพจิตประสบมา 2) อุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพจิต 3) ความต้องการได้รับข้อมูลสุขภาพจิตในการพัฒนาการรู้เท่าทันสุขภาพจิต 4) ความต้องการรับบริการสุขภาพจิตที่เหมาะสมกับบริบทนักศึกษา และ 5) ข้อเสนอแนะในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ในการส่งเสริมสุขภาพจิต

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับอาจารย์ จำนวน 3 ประเด็น ประกอบด้วย สภาพปัญหาสุขภาพจิตของนักศึกษาในมุมมองอาจารย์ อุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพจิตของนักศึกษา และข้อเสนอแนะการพัฒนาความภาวะสุขภาพจิตของนักศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทนักศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือทั้งสองชุดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยจิตแพทย์ พยาบาลจิตเวช อาจารย์ที่รับผิดชอบการดูแลสุขภาพจิตนักศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง .67- 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการสนทนากลุ่มกับนักศึกษา 1 ครั้ง ใช้เวลา 90 นาที โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มและผู้บันทึกตามประเด็นที่กำหนดทั้ง 5 ประเด็น และดำเนินการสนทนาเชิงลึกอาจารย์เป็นรายบุคคลคนละ 30-45 นาที ใช้รูปแบบสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว (Face-to-face) โดยมีการใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์ และถอดความประเด็นสรุปเพื่อขอคำยืนยันจากอาจารย์หลังการสัมภาษณ์ทุกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (credibility) การถ่ายโอน (transferability) ความมั่นคง (dependability) และความเป็นกลาง (confirmability) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลจริงไม่ใช่อคติของนักวิจัย

ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแอปพลิเคชัน Heal Jai

ประชากร คือ นักศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง จำนวน 10,290 คน¹²

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 10 คนที่กำลังศึกษาในสถาบัน อุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง ปีการศึกษา 2567 จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง จำนวน 5 คน และมหาวิทยาลัยเนชั่น 5 คน เพื่อใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพของโปรแกรมและนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดมาตรฐานโปรแกรมของ The Joint Committee on Standards for Education Evaluation¹⁴ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสมและมาตรฐานด้านความถูกต้องตามหลักการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย จิตแพทย์ พยาบาลจิตเวช อาจารย์ที่รับผิดชอบการดูแลสุขภาพจิตนักศึกษา และนักวิชาการเทคโนโลยี ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .82

การดำเนินการ การพัฒนาแอปพลิเคชันใช้กระบวนการตามหลัก Design Thinking¹⁵ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1) Empathize โดยสรุปความต้องการและปัญหาของผู้ใช้ที่ได้จากระยะที่ 1 (2) Define กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาแอปพลิเคชันคือการประเมินสุขภาพจิตและเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจิตด้วยตนเอง (3) Ideate ทบทวนวิจัยค้นคว้าเพิ่มเติมและระดมความคิดเพื่อหาวิธีแก้ไข (4) Prototype เป็นการสร้างต้นแบบหรือแบบจำลองการของแอปพลิเคชัน และ (5) Test ผู้วิจัยได้นำต้นแบบแอปพลิเคชันและคู่มือการใช้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพก่อนนำไปทดสอบกับนักศึกษา จำนวน 10 คน และปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ประเมินประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพรูปแบบที่กำหนดไว้

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน Heal Jai ในนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ประชากร คือ นักศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง จำนวน 10,290 คน¹²

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับของสถาบันอุดมศึกษา ในจังหวัดลำปาง ปีการศึกษา 2567 จำนวน 88 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*power กำหนด effect size $d_z = .80$ ตามข้อเสนอของ Cohen¹⁶ สำหรับวิจัยที่ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และกำหนด $\alpha = .05$ และ power $(1-\beta \text{ err prob}) = .95$ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 42 ราย และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 45 คน รวม 90 คน หลังการเก็บข้อมูลเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 คนเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างขอออกจากการวิจัยจำนวน 2 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) โดย 1) สุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) ตามสถาบันการศึกษา ได้วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง และมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง 2) เลือกแบบสะดวก (convenience sampling) โดยประกาศรับอาสาสมัครแบบสมัครใจ (voluntary sampling) 3) สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (match paired) ตามระดับภาวะสุขภาพจิตจากการประเมินความเครียด (ST5) และแบบประเมินการรู้เท่าทันสุขภาพจิต เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีภาวะสุขภาพจิตใกล้เคียงกัน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า (inclusion criteria)

1. เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2567

2. มีสมาร์ทโฟนและสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้

3. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยให้ความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

1. เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาสุขภาพจิตหรือกำลังอยู่ระหว่างการรักษาสุขภาพจิต

2. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย หรือถอนตัวระหว่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 แอปพลิเคชัน Heal Jai ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงผ่าน Line OA ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพจิตด้วยตนเอง การส่งเสริมพลังสุขภาพจิต การส่งเสริมการรู้เท่าทันสุขภาพจิต การให้คำปรึกษา และการขอเข้ารับบริการสุขภาพจิต

1.2 คู่มือการใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai ประกอบด้วย องค์กรประกอบและลักษณะของ แอปพลิเคชัน การลงทะเบียนเข้าใช้งานและวิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน และคำแนะนำในการประเมินและการศึกษาด้วยตนเอง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พัฒนาโดยศรีประไพ อินทร์ชัยเทพและคณะ⁸ ตามแนวคิดการรู้เท่าทันสุขภาพจิต⁹ ประกอบด้วย 3 ด้านคือ 1) ด้านความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิตและความผิดปกติทางจิตเป็นข้อคำถามแบบถูกผิด จำนวน 15 ข้อ 2) ด้านความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพจิตและความผิดปกติทางจิตจำนวน 12 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และ 3) ด้านความสามารถในการรับรู้ การป้องกัน และการจัดการปัญหาทางจิตเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับจำนวน 21 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มีความรู้อยู่ในระดับดี (12-15 คะแนน) ระดับปานกลาง (8-11 คะแนน) ระดับไม่ดี (0-7 คะแนน)¹⁷ และเกณฑ์การให้คะแนนด้านความเชื่อและความสามารถ ฯ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ มีความเชื่อและความสามารถ ฯ อยู่ในระดับดีมาก (3.51- 4.00 คะแนน) ระดับดี (2.51- 3.50 คะแนน) ระดับปานกลาง (1.51- 2.50 คะแนน) ระดับไม่ดี (1.00- 1.50 คะแนน)¹⁸

2.2 แบบประเมินพลังสุขภาพจิต ใช้แบบประเมินของกรมสุขภาพจิต⁷ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความทนทานทางอารมณ์ 2) ด้านกำลังใจ และ 3) ด้านการจัดการกับปัญหา ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแบ่งระดับดังนี้ มีพลังสุขภาพจิตอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ปกติ (คะแนน 70 คะแนนขึ้นไป) ระดับเกณฑ์ปกติ (คะแนน 55-69 คะแนน) ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (คะแนนน้อยกว่า 55 คะแนน)

2.3 แบบวัดการรับรู้คุณค่าในตนเอง (Coopersmith Self-esteem Inventory [SEI])¹⁹ แปลและเรียบเรียงโดยติณกร วงศ์ผกาพันธ์ และณัททัย วงศ์ผกาพันธ์²⁰ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วน 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับดังนี้ รับรู้การมีคุณค่าในตนเองระดับสูง (31-40 คะแนน) ระดับปานกลาง (21-30 คะแนน) ระดับต่ำ (10-20 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยทดลองใช้กับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าเท่ากับ .72 , .77 และ .75 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง เลขที่ E2567/ 008 รับรองวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 ถึง 9 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยตามความสมัครใจ ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และเก็บข้อมูลการวิจัยไว้เป็นความลับ หลังเสร็จสิ้นการวิจัยผู้วิจัยจะทำลายเอกสารภายใน 1 ปี ทั้งนี้การนำเสนอผลการวิจัยจะไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงผู้ให้ข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนทดลองใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบประเมินการรู้เท่าทันสุขภาพจิต แบบประเมินพลังสุขภาพจิต และแบบประเมินความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเอง
2. กลุ่มทดลอง เตรียมการใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai โดยการฝึกวิธีใช้แอปพลิเคชันเป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมกับแจกคู่มือให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามทำความเข้าใจกระบวนการทดลองใช้แอปพลิเคชัน
3. ดำเนินการทดลอง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้
 - 3.1 กลุ่มทดลอง มอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง มีการลงทะเบียนเข้าใช้ทุกครั้งเพื่อให้คณะผู้วิจัยสามารถกำกับติดตามให้มีการใช้แอปพลิเคชันตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยกำหนดให้มีการเข้าถึงข้อมูลทุกเมนูที่กำหนดไว้
 - 3.2 กลุ่มควบคุม แนะนำแหล่งข้อมูลในการเข้าถึงความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพจิต และเข้าใช้บริการระบบอาจารย์ที่ปรึกษาตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง และสามารถขอคำปรึกษาด้านสุขภาพจิตจากคณะผู้วิจัย จนครบระยะเวลาการทดลอง
4. หลังการทดลองใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบประเมินการรู้เท่าทันสุขภาพจิต แบบประเมินพลังสุขภาพจิต และแบบประเมินความรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเอง
5. หลังสิ้นสุดการวิจัยส่งเสริมให้กลุ่มควบคุมได้ใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai เพื่อให้ได้รับประโยชน์เทียบเท่ากลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย Chi-square ในกรณีที่ข้อมูลมีความถี่ของค่าคาดหวัง (expected frequency) มากกว่า 5 หรือใช้ Fisher exact test ในกรณีที่ข้อมูลมีความถี่ของค่าคาดหวังน้อยกว่า 5
2. ข้อมูลการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ใช้สถิติการทดสอบที (paired t-test) โดยทดสอบสถิติ Kolmogorov-Smirnov test การแจกแจงเป็นโค้งปกติ $p = .370$

4. เปรียบเทียบการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ในกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมกับกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติการทดสอบที่แบบเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) โดยทดสอบสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบการแจกแจงเป็นโค้งปกติ $p = .32$

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา สรุปลักษณะและความต้องการและปัญหาของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาตามขั้นตอนของ Empathize ดังนี้

1. ประสบการณ์และปัญหาด้านสุขภาพจิตประสบมา นักศึกษาส่วนใหญ่เคยประสบปัญหาด้านสุขภาพจิตระหว่างการเรียนในระดับอุดมศึกษา โดยปัญหาสุขภาพจิตที่นักศึกษาประสบมากที่สุดได้แก่ ความเครียดจากการเรียนและการปรับตัว รองลงมาคือความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียนสัมพันธภาพและการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน รวมถึงการกังวลเกี่ยวกับการทำงานในอนาคต นักศึกษา 2 ใน 10 คน เคยมีภาวะซึมเศร้าในช่วงใดช่วงหนึ่งตั้งแต่เข้าสู่วัยรุ่น และภาวะซึมเศร้าส่งผลกระทบต่อการเรียนและสัมพันธภาพในสังคม

2. อุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพจิต นักศึกษาที่ประสบปัญหาสุขภาพจิตส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ารับบริการในสถานบริการสุขภาพ นักศึกษาที่มีภาวะซึมเศร้า 1 คนขอรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและปรึกษาสายด่วนสุขภาพจิต 1323 นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าสาเหตุที่ไม่เข้ารับบริการเนื่องจากคิดว่าปัญหาไม่รุนแรงสามารถจัดการด้วยตนเองได้ และมีอุปสรรคในด้านไม่มีเวลาเข้ารับบริการ ไม่ทราบแหล่งให้บริการ และกังวลว่าการเข้ารับบริการสุขภาพจะทำให้ถูกมองทางลบ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากอาจารย์คือนหาวิทยาลัยไม่มีช่องทางให้นักศึกษาเข้าถึงบริการสุขภาพจิตที่สะดวก และไม่มีกิจกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพจิตอย่างทั่วถึง

3. ความต้องการได้รับข้อมูลสุขภาพจิตในการพัฒนาการรู้เท่าทันสุขภาพจิต นักศึกษาทุกคนมีความต้องการที่เข้าถึงข้อมูลในการดูแลสุขภาพจิต เพื่อใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพจิตของตนเอง เหตุผลที่ใช้สนับสนุนความต้องการข้อมูลคือนักศึกษาคิดเห็นว่าการสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพจิตเป็นข้อมูลที่ละเอียดอ่อน ไม่สามารถขอคำปรึกษาได้ทั่วไป และอาจจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของตนเอง เนื่องจากปัญหาสุขภาพจิตไม่ถูกยอมรับในสังคม

4. ความต้องการรับบริการสุขภาพจิตที่เหมาะสมกับบริบทนักศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการเข้าถึงข้อมูลในการดูแลสุขภาพจิตตนเองผ่านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือผ่านช่องทางออนไลน์ ในรูปแบบที่เข้าถึงได้ง่ายไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม อีกทั้งยังต้องการที่ปรึกษาทางออนไลน์ หรือโทรศัพท์เมื่อมีปัญหาที่ไม่สามารถจัดการปัญหาด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากอาจารย์ที่แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ไม่มีความเชี่ยวชาญที่จะให้คำปรึกษาทางสุขภาพจิต ถ้าหากมีช่องทางที่สามารถให้ความรู้แก่นักศึกษา และอาจารย์ รวมถึงช่องทางในการส่งต่อจะเกิดประโยชน์เป็นอย่างมาก

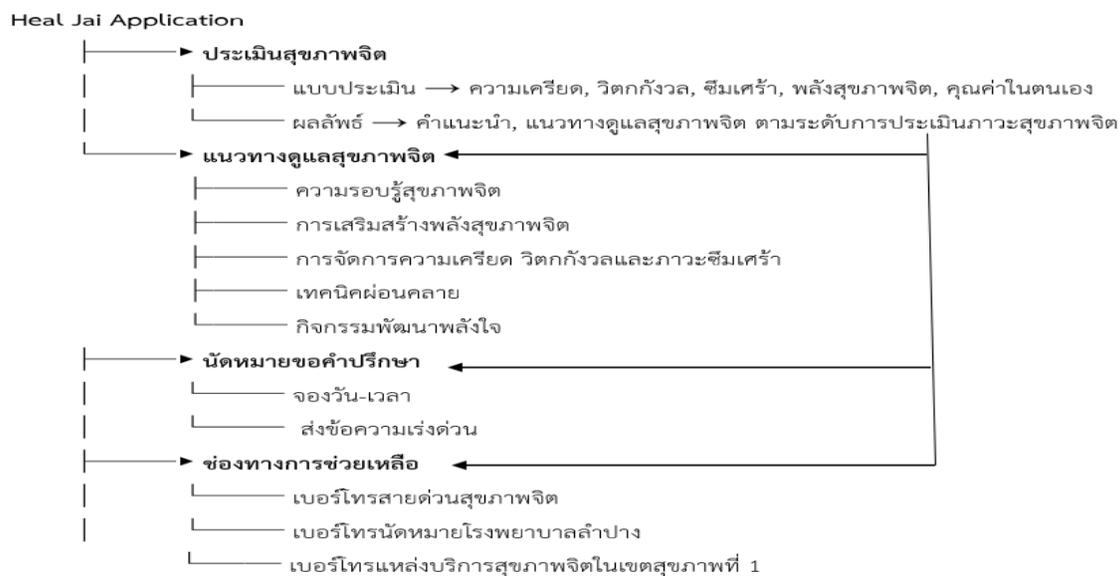
5. ข้อเสนอแนะในการออกแบบสื่อการเรียนรู้ในการส่งเสริมสุขภาพจิต รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพจิตควรเป็นรูปแบบที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยตนเอง เข้าถึงได้สะดวก สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพจิต ควรเป็นในรูปแบบที่เข้าใจง่าย สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง มีแนวทางการประเมินตนเอง และแนวทางการขอรับคำปรึกษาอย่างทันที่ทั้งนี้ควรเป็นช่องทางออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา

ระยะที่ 2 การพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการศึกษาระยะที่ 1 ได้สรุปเป้าหมายในการกำหนดแนวทางการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่สามารถประเมินสุขภาพจิตและเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจิตด้วยตนเอง สรุปรูปแบบของสื่อการเรียนรู้เป็นแอป

พลิกะชัน และสร้างแบบจำลองการของแอปพลิกะชัน Heal Jai เป็นแอปพลิกะชันที่สามารถเข้าถึงผ่าน Line OA ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพจิตตนเอง การส่งเสริมสุขภาพจิต การนัดหมายขอคำปรึกษา และการส่งต่อเข้ารับการรักษา ดังแสดงในภาพที่ 2 และภาพที่ 3 และทดสอบต้นแบบของแอปพลิกะชัน ๆ กับนักศึกษ่า จำนวน 10 คน พบว่าคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.46, SD = 0.28$) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของคุณภาพแอปพลิกะชัน Heal Jai

องค์ประกอบของคุณภาพรูปแบบ	ระดับคุณภาพ		
	\bar{X}	SD	ระดับ
ด้านการใช้ประโยชน์ (Utility)	4.66	0.26	ดีมาก
ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้(Feasibility)	4.62	0.18	ดีมาก
ด้านความเหมาะสม (Propriety)	4.45	0.21	ดี
ด้านความถูกต้อง (Accuracy)	4.12	0.22	ดี
รวม	4.46	0.28	ดี



ภาพที่ 2 แบบจำลองการของแอปพลิกะชัน Heal Jai



ภาพที่ 3 องค์ประกอบของแอปพลิกะชัน Heal Jai

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน Heal Jai ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีจำนวนเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-21 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.30 และ 56.80 ตามลำดับ เรียนอยู่ระดับชั้นปี 2 ร้อยละ 31.80 และ 36.40 ตามลำดับ ผลการเรียนอยู่ในระดับ 2.00-3.00 ร้อยละ 40.80 เท่ากัน และนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 81.80 และ 70.40 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ($n = 44$)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	21	47.70	22	50.00	.052*
หญิง	23	52.30	22	50.00	
อายุ					
18-19 ปี	9	20.70	11	25.00	.871*
20-21 ปี	27	61.30	25	56.80	
22 ปีขึ้นไป	8	18.20	8	18.20	
ระดับชั้นปี					
1	11	25.00	12	27.30	.907*
2	14	31.80	16	36.40	
3	12	27.30	11	25.00	
4	7	15.90	5	11.30	
ผลการศึกษา					
< 2.00	11	25.00	13	29.60	.536*
2.00 - 3.00	18	40.80	18	40.80	
3.01- 4.00	15	34.20	13	29.60	
ศาสนา					
พุทธ	36	81.80	31	70.40	.430**
คริสต์	7	15.90	12	27.30	
อิสลาม	1	2.30	1	2.30	

*Chi-square test, **Fisher's Exact Test

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และการคุณค่าในตัวเอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai พบว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิตและการมีคุณค่าในตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .453$, $p = .621$ และ $p = .667$ ตามลำดับ) หลังใช้แอปพลิเคชัน พบว่ากลุ่มทดลองมีการรู้เท่าทันสุขภาพจิต และพลังสุขภาพจิตมีคะแนนเฉลี่ย สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .028$ และ $p = .034$ ตามลำดับ) สำหรับคะแนนเฉลี่ยการมีคุณค่าในตนเอง ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .204$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และการมีคุณค่าในตัวเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t-test	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1. การรู้เท่าทันสุขภาพจิต						
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓	9.44	0.92	9.64	1.12	0.76	.453
หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓	11.82	1.31	12.65	1.41	3.34	.028*
ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต						
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓	10.02	0.86	9.85	0.85	0.77	.440
หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓	10.25	1.62	12.88	1.03	4.70	.001*
ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพจิต						
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓	3.03	0.28	3.01	0.22	0.31	.759
หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓	3.04	0.34	3.68	0.28	7.36	.001*
ความสามารถในการดูแลสุขภาพจิต						
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓	3.09	0.62	3.12	0.46	0.21	.832
หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓	2.34	0.32	3.35	0.38	3.36	.013*
2. พลังสุขภาพจิต						
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓	61.04	3.50	60.55	4.12	0.50	.621
หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓	66.02	2.13	68.28	3.03	2.21	.034*
3. การมีคุณค่าในตนเอง						
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓	25.22	2.32	25.05	2.26	0.73	.667
หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓	25.82	2.44	27.90	2.37	0.48	.204

*p < .05

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และการคุณค่าในตัวเอง ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai พบว่า หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓ การรู้เท่าทันสุขภาพจิต และพลังสุขภาพจิต มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .024 และ p = <.001 ตามลำดับ) สำหรับคะแนนเฉลี่ยการมีคุณค่าในตนเอง ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .228) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิต พลังสุขภาพจิต และการคุณค่าในตัวเอง ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน Heal Jai

ด้าน	ก่อนใช้แอปพลิเคชัน ๓		หลังใช้แอปพลิเคชัน ๓		t-test	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1. การรู้เท่าทันสุขภาพจิต รวม	9.64	1.12	12.65	1.41	3.34	.024*
ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต	9.85	0.85	12.88	1.03	6.20	<.001*
ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพจิต	3.01	0.22	3.68	0.28	4.79	.002*
ความสามารถในการดูแลสุขภาพจิต	3.12	0.46	3.35	0.38	3.09	.026*
2. พลังสุขภาพจิต	60.55	4.12	68.28	3.03	6.82	<.001*
3. การมีคุณค่าในตนเอง	25.05	2.26	27.90	2.37	0.62	.228

*p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่านักศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่ประสบปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และมีอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพจิต เนื่องจากขาดข้อมูล และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิต รวมทั้งคิดว่าสามารถจัดการได้เอง นอกจากนี้ยังกังวลเกี่ยวกับการตีตราภาพลักษณ์ทางสังคม จากปัญหาดังกล่าวนักศึกษาต้องการข้อมูลและบริการสุขภาพจิตที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีแนวทางประเมินตนเอง พร้อมช่องทางขอคำปรึกษาทันที

ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่าปัญหาสุขภาพจิตในนักศึกษาเป็นเรื่องสำคัญแต่ยังไม่ได้รับการดูแลอย่างเพียงพอ เพราะขาดช่องทางบริการที่เหมาะสมและไม่สะดวก นอกจากนี้ความกังวลเกี่ยวกับการถูกตีตราทางสังคมทำให้นักศึกษาลังเลที่จะขอความช่วยเหลือ ความเปราะบางทางจิตใจของนักศึกษาและอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพจิต เป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขผ่านนวัตกรรมที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ ตามแนวความคิดการรู้เท่าทันสุขภาพจิต⁹ ที่ชี้ว่าการมีข้อมูล ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการสุขภาพจิตด้วยตนเองจะเพิ่มความสามารถในการดูแลสุขภาพจิต ลดอคติ และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เข้าถึงง่ายและเป็นส่วนตัวจึงเป็นทางเลือกที่ตอบสนองความต้องการและลดอุปสรรคเหล่านี้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับรายงานของ WHO ที่ระบุว่าช่วงวัยของนักศึกษาเป็นวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีความเปราะบางทางจิตใจสูง เมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาการและสังคม จึงมีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาสุขภาพจิต²¹ เช่นเดียวกับผลการศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา พบว่านักศึกษาร้อยละ 60 มีระดับความเครียดหรือภาวะซึมเศร้าที่ต้องการการช่วยเหลือ แต่มีเพียงร้อยละ 26 เท่านั้นที่เข้ารับบริการ เนื่องจากกังวลเรื่องการตีตราและไม่สะดวกในการเข้าถึงบริการสุขภาพจิตในสถานศึกษา²² สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย พบว่านักศึกษามีความเครียดและภาวะซึมเศร้าในระดับสูง โดยสาเหตุสำคัญคือแรงกดดันด้านการเรียน เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ส่วนตัว แต่ไม่กล้าขอความช่วยเหลือจากบุคลากรสุขภาพจิตในมหาวิทยาลัย เนื่องจากกลัวถูกมองว่าไม่เข้มแข็งทางใจ ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาการตีตราทางสังคม²³ เช่นเดียวกับผลการศึกษาในนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่านักศึกษาต้องการรับคำปรึกษาผ่านระบบออนไลน์และแอปพลิเคชันสุขภาพจิต เพื่อช่วยเพิ่มการเข้าถึงและลดอุปสรรคเรื่องเวลาและการตีตราโดยพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยในเอเชียกว่า ร้อยละ 70 ต้องการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการดูแลสุขภาพจิต โดยให้เหตุผลเรื่องความสะดวก ความเป็นส่วนตัว และความรู้สึกลดภัย^{24,25}

2. การพัฒนาแอปพลิเคชัน Heal Jai ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา แอปพลิเคชัน ๓ ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพจิต การส่งเสริมสุขภาพจิต การขอคำปรึกษา และช่องทางเข้ารับบริการทางสุขภาพจิต แอปพลิเคชันฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่าการพัฒนาแอปพลิเคชันครั้งนี้ ใช้กระบวนการ Design Thinking ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนานวัตกรรมที่เน้นความต้องการของผู้ใช้นวัตกรรม¹⁶ การพัฒนาในแต่ละระยะสะท้อนถึงการพัฒนาอย่างมีระบบและสอดคล้องกับปัญหาที่พบ โดยข้อมูลนี้จึงนำไปสู่การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาที่ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลสุขภาพจิตและแนวทางเข้ารับบริการสุขภาพจิต ที่มีความสะดวกในการเข้าถึง มีความเป็นส่วนตัว สามารถประเมินภาวะสุขภาพจิต ดูแลสุขภาพจิตด้วยตนเอง และสามารถขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญได้ การออกแบบนวัตกรรมเป็นแอปพลิเคชัน Heal Jai ที่เข้าถึงผ่าน Line OA ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่นักศึกษาใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถตอบสนองต่อ

ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหาสุขภาพจิตที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย และรูปแบบการใช้งานที่เป็นมิตรต่อผู้ใช้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา โดยพบว่าสื่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหากอยู่บนแพลตฟอร์มที่ใช้คุ้นเคย²⁶ ส่วนเนื้อหาของนวัตกรรมครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจปัญหาทางจิต ความเชื่อ ด้านการดูแลสุขภาพจิต และความสามารถในการป้องกันและจัดการปัญหาทางจิต ตามแนวคิดการรู้เท่าทันสุขภาพจิต⁹ ที่เสนอแนะว่าการรับรู้และทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพจิตมีผลต่อความสามารถในการประเมินตนเอง การเข้าถึงข้อมูล และตัดสินใจขอความช่วยเหลือ เช่นเดียวกับผลการศึกษาในนักศึกษาระดับปริญญาตรี เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตส่งผลเชิงบวกต่อทัศนคติและความตั้งใจแสวงหาความช่วยเหลือทางสุขภาพจิต²⁷ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตที่มีโปรแกรมแสดงเมนูกิจกรรมที่ผู้รับการปรึกษาสามารถใช้งานได้ง่าย มีเมนูการประเมินสุขภาพจิต ปฏิทินรับบริการ มุมฝึกคิด ห่องรับการปรึกษา สมุดบันทึก มุมผ่อนคลาย ข้อตกลงบริการ และแนะนำวิธีใช้โปรแกรม ที่สามารถลดระดับความเครียดในวัยรุ่นได้²⁸

3. ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน Heal Jai พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสุขภาพจิต และพลังสุขภาพจิต สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังพบว่าหลังการใช้แอปพลิเคชันคะแนนการรู้เท่าทันสุขภาพจิต และพลังสุขภาพจิต ยังเพิ่มขึ้นจากก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการรับรู้คุณค่าในตนเองทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่า การใช้แอปพลิเคชัน อย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์สามารถพัฒนาการรู้เท่าทันสุขภาพจิตได้ เนื่องจากแอปพลิเคชัน Heal Jai ได้ออกแบบเนื้อหาเชิงให้ความรู้และแบบประเมินภาวะสุขภาพจิตที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถสะท้อนภาวะทางอารมณ์ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง เป็นการกระตุ้นการตระหนักในภาวะสุขภาพจิตของตนเองและกระตุ้นการกำกับตนเองเมื่อพบว่ามีปัญหาสุขภาพจิต และจัดการกับปัญหาทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ แอปพลิเคชัน Heal Jai ยังมีส่วนช่วยส่งเสริมพลังสุขภาพจิตของนักศึกษา ผ่านเนื้อหาที่นำเสนอแนวทางดูแลสุขภาพจิต ช่วยให้นักศึกษาฝึกเทคนิคผ่อนคลาย ฝึกการคิดเชิงบวก ร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมพลังใจ ที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญปัญหา รวมทั้งกิจกรรมการประเมินสุขภาพจิตตนเอง และการเสนอแนะทางจัดการปัญหาสุขภาพจิต ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกใช้ทักษะจัดการตนเอง และเข้าถึงการสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้นักศึกษามีคะแนนการรู้เท่าทันสุขภาพจิต และพลังสุขภาพจิตสูงขึ้น แต่ในการรับรู้คุณค่าในตนเองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการทบทวนงานวิจัยย้อนหลังเกี่ยวกับพัฒนาการของการมีคุณค่าในตนเอง ตลอดช่วงชีวิต และเสนอแนะว่าการมีคุณค่าในตนเองเป็นผลของกระบวนการซ้ำๆ ที่ถูกกระตุ้นโดยเหตุการณ์ชีวิต ซึ่งรวมถึงประสบการณ์เชิงบวกหลายครั้ง และสะท้อนตนเองต่อเนื่อง²⁹ ถึงแม้ว่าแอปพลิเคชัน Heal Jai จะมีเนื้อหาที่ส่งเสริมการมองเห็นคุณค่าตนเอง และมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษามองตนเองในด้านบวก แต่แอปพลิเคชันนี้ยังขาดการสื่อสารแบบสองทาง ไม่มีกระบวนการสะท้อนความคิดความรู้สึก รวมถึงระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน 6 สัปดาห์ อาจจะไม่เพียงพอที่จะพัฒนาความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองได้

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อให้ความรู้ด้านสุขภาพจิตสามารถเพิ่มระดับความเข้าใจและทัศนคติในทางบวกได้³⁰ นอกจากนี้การใช้แอปพลิเคชันสุขภาพจิต ทำให้นักศึกษาได้ฝึกคิดเชิงบวก สามารถปรับกรอบความคิดของตนเองไปสู่มุมมองเชิงบวก เพิ่มการรับรู้ความสามารถในตนเอง และสามารถเพิ่มความเข้มแข็งทางจิตใจให้สูงขึ้น³¹ นอกจากนี้การใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพจิต ทำให้แนวโน้มของความรอบรู้และความตระหนัก

รู้ในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของความเครียดและภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้นได้³² เช่นเดียวกับการใช้โปรแกรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการความเครียด สามารถช่วยเพิ่มการรู้เท่าทันสุขภาพจิตและพลังสุขภาพจิตได้³³

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสุขภาพนักศึกษา หรืองานกิจกรรมนักศึกษาควรรนำ แอปพลิเคชัน Heal Jai ไปใช้ประกอบการให้บริการนักศึกษา เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสุขภาพจิต และพลังสุขภาพจิตของนักศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะสุขภาพจิตที่ดีของนักศึกษาต่อไป

2. ในการนำแอปพลิเคชัน Heal Jai ควรคำนึงถึงข้อจำกัดในด้านสัญญาณโทรศัพท์และระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน ดังนั้นสถาบันการศึกษาและครอบครัวควรสนับสนุนให้มีการเข้าถึงสัญญาณโทรศัพท์ที่เสถียรและสนับสนุนให้ได้ใช้แอปพลิเคชันตามความถี่ของการใช้ที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาติดตามการผลลัพธ์ด้านการรับรู้คุณค่าในตนเองและภาวะสุขภาพจิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินความยั่งยืน และพัฒนาองค์ประกอบของแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรขยายกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการส่งเสริมสุขภาพจิต โดยศึกษาปัญหา ความต้องการของแต่ละกลุ่มวัยเพื่อออกแบบแอปพลิเคชันให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของแต่ละกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- Dessauvagie AS, Dang HM, Nguyen TAT, Groen G. Mental health of university students in Southeastern Asia: a systematic review. *Asia Pac J Public Health*. 2022;34:172-81. doi:10.1177/10105395211055545
- วรวรรณ จุฑา, กมลลักษณ์ มากคล้าย, ดวงดาว ศรีเรืองรัตน์, เรวดี จายานะ. ความชุกและแนวโน้มปัญหาสุขภาพจิตของคนไทยช่วงโควิด-19 พ.ศ. 2563-2565. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*. 2566;31(3):227-39.
- Wongpakaran N, Oon-Arom A, Karawekpanyawong N, Lohanan T, Leesawat T, Wongpakaran T. Borderline personality symptoms: what not to be overlooked when approaching suicidal ideation among university students. *Healthcare (Basel)*. 2021;9:1399. doi:10.3390/healthcare9101399
- Liangruenrom N, Joshanloo M, Hutaphat W, Kittisuksathit S. Prevalence and correlates of depression among Thai university students: nationwide study. *BJPsych Open*. 2025;11:e59. doi:10.1192/bjo.2025.21
- ปรินดา ตาสี. ความรอบรู้ทางสุขภาพจิตและแนวทางการสนับสนุนด้านสุขภาพจิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง. *วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์*. 2565;30(1):91-126.
- รณภูมิ สามัคคีคารมย์, ชนัยชนม์ นาราษฎร์, นนทธิยา หอมขำ, กัญญาณี ปิ่นเมือง, อินทุมาศ คลายโตก, เจษฎาภรณ์ เพี้ยโคตร, และคณะ. การเข้ารับบริการสุขภาพจิต ปัญหาอุปสรรคต่อการรับรู้และการเข้ารับบริการศูนย์บริการสุขภาพจิต มหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งในภาคกลาง. *วารสารวิจัยสังคมและปริทัศน์*. 2566;46(1):74-100. doi:10.58837/CHULA.JSRR.46.1.4
- สำนักงานวิชาการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. เปลี่ยนร้ายกลายเป็นดี พลังสุขภาพจิต RQ: Resilience Quotient. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: บริษัท ปิยอนด์พับลิชชิง จำกัด; 2563.

8. ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ, สิริอร พัวศิริ, มณีนรัตน์ พันธุ์สวัสดิ์, ประภาศรี พุ่มมีผล, วินัย รอบคอบ. การพัฒนาตัวบ่งชี้การรู้เท่าทันสุขภาพจิตสำหรับประชาชนทั่วไป. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. 2561;10(2):97-109.
9. Jorm AF. Mental health literacy: public knowledge and beliefs about mental disorders. Br J Psychiatry. 2000;177:396-401. doi:10.1192/bjp.177.5.396
10. ณีภูธรภัณฑ์สัณห์ ศรีวิชัย, มัจฉริย์ คูวิวัฒน์ชัย. นักเรียนนักศึกษาและความรอบรู้สุขภาพจิต. วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์. 2564;29(2):37-50.
11. Bautista J, Schueller SM. Understanding the adoption and use of digital mental health apps among college students: secondary analysis of a national survey. JMIR Ment Health. 2023;10:e43942. doi:10.2196/43942
12. กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. ข้อมูลสถิติจำนวนนักศึกษารวมทุกชั้นปี. 2562. https://info.mhesi.go.th/stat_std_all.php
13. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic inquiry. Newbury Park (CA): Sage Publications; 1985. doi:10.1016/0147-1767(85)90062-8
14. The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. The program evaluation standards. 2nd ed. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 1994.
15. Brown T. Change by design: how design thinking creates new alternatives for business and society. New York: Harper Business; 2009.
16. Cohen J. Statistical power for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Academic Press; 1977.
17. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
18. Best JW. Research in education. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall; 1971.
19. Coopersmith S. SEI: self-esteem inventories. Palo Alto (CA): Psychologists Press; 1984.
20. Wongpakaran T, Wongpakaran N. A comparison of reliability and construct validity between the original and revised versions of the Rosenberg Self-Esteem Scale. Psychiatry Investig. 2012;9:54-8. doi:10.4306/pi.2012.9.1.54
21. World Health Organization. World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs. Geneva: World Health Organization; 2022.
22. Eisenberg D, Lipson SK, Posselt JR. Promoting resilience, mental health, and well-being among college students: lessons from the Healthy Minds Study. J Behav Health Serv Res. 2021;48(2):134-46.
23. วรณวิภา อ่อนน้อม, สุพัตรา พุ่มทอง, จิราภรณ์ ศิริบุรณ์. ความเครียดและภาวะซึมเศร้าในนักศึกษาพยาบาลและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2566;45(1):89-102.
24. Torous J, Nicholas J, Larsen ME, Firth J, Christensen H. Clinical review of user engagement with mental health smartphone apps: evidence, theory and improvements. Evid Based Ment Health. 2020;23(1):3-9.

25. Torous J, Myrick KJ, Rauseo-Ricupero N, Firth J. Digital mental health and COVID-19: using technology today to accelerate the curve on access and quality tomorrow. *JMIR Ment Health*. 2020;7:e18848. doi:10.2196/18848
26. Lim Y, Lee S, Choi S, et al. Health literacy and its impact on health behaviors among university students in South Korea. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1234.
27. Shahidi D, Johnson D. The effect of mental health literacy on psychological help-seeking intention among Thai undergraduate students in Bangkok. *Assumption Univ J*. 2023;10:73-94. Available from: <https://assumptionjournal.au.edu/index.php/odijournal/article/view/6553>
28. คณิติน จรโคกกรวด, ลักษณะ สริวัฒน์. การพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. 2565;16(3):222-35.
29. Reitz AK. Self-esteem development and life events: a review and integrative process framework. *Soc Personal Psychol Compass*. 2022;16:e12709. doi:10.1111/spc3.12709
30. Manochaiwuthikul T, Chaichutchouwakul A, Yunan N, Winothai N. Health literacy disparities in Thai university students: exploring differences between health science and non-health science disciplines. *J Behav Health Serv Res*. 2025;25:557. doi:10.1186/s12889-025-21761-0
31. Litvin S, Saunders R, Jefferies P, Seely H, Pössel P, Lüttke S. The impact of a gamified mobile mental health app (eQuoo) on resilience and mental health in a student population: randomized controlled trial. *JMIR Ment Health*. 2023;10:e47285. doi:10.2196/47285
32. สุธี กาญจนไชยลาภ, จันทรรัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์, พรพรหม รุจิไพโรจน์, วัลยา ตูพานิช, ณัฐนันท์ วัฒนวิการ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพจิตต่อความตระหนักรู้ในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของความเครียดและภาวะซึมเศร้าของวัยรุ่นในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร. *วารสารการพยาบาล*. 2567;26(2):107-24.
33. กานต์ตริน ศรีสุวรรณ, เกษร สายธนู. ผลของโปรแกรมการสร้างพลังสุขภาพจิตต่อพลังสุขภาพจิตและภาวะสุขภาพจิตในนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*. 2567;38(1):15-30.