

การพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์  
เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น

DEVELOPMENT OF THE MENTAL HEALTH APPLICATIONS FOR ONLINE  
INDIVIDUAL COUNSELING TO REDUCE ADOLESCENTS' STRESS

คณิติน จรโคกกรวด<sup>1\*</sup>, ลักขณา สริวัฒน์<sup>2</sup>

Khanitin Jornkokgoud<sup>1\*</sup>, Lakkhana Sariwat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000 ประเทศไทย

<sup>1\*</sup>Master Student, Master of Education Program in Faculty of Education, Mahasarakham University, Mahasarakham Province, 44000, Thailand

<sup>2</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000 ประเทศไทย

<sup>2</sup>Associate Professor Dr., Faculty of Education, Mahasarakham University, Mahasarakham Province, 44000, Thailand  
E-mail address (Corresponding author) : <sup>1</sup>khanitin.j@gmail.com

รับบทความ : 2 สิงหาคม 2564 / ปรับแก้ไข : 20 กันยายน 2564 / ตอรับบทความ : 11 ตุลาคม 2564

Received : 2 August 2021 / Revised : 20 September 2021 / Accepted : 11 October 2021

DOI : 10.14456/nrru-rdi.2022.57

## ABSTRACT

Using applications as a tool to expand counseling channels may help alleviate mental health symptoms and improve the mental well-being of adolescents. This study's research objectives were based on developing the mental health application for online individual counseling, and comparing stress scores before and after online individual counseling. Two groups totaling 15 respondents were selected by a purposive method, namely 5 experts and 10 voluntary experimental participants. The research instruments were an online individual counseling program, using a suitability assessment form for mental health applications, the Department of Mental Health SPST-20 stress scale, and an evaluation questionnaire with a mean content accuracy of 3.20. Data were collected by a group of experts to assess suitability, the experimental group measurements, and the single group research, before and after 5, 45-minute sessions. Data were analyzed using the descriptive statistics of percentage, mean, and the inferential statistical difference Z test. The study found that to improve mental health applications, the program of mental health assessments should display a menu of activities that counselors may consider as suitable, along with a service calendar, thinking corner, consulting room, diary, relaxation corner and a service agreement. The experimental group had lower stress levels after using online and individual counseling. Thus, mental health applications have features and characteristics that are truly in line with the demands for use in the world of contactless technology.

**Keywords :** Mental health application, Cognitive behavioral adjustment, Online individualized counseling program

## บทคัดย่อ

การใช้แอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือในการเพิ่มช่องทางการให้คำปรึกษาเพื่อช่วยบรรเทาอาการทางสุขภาพจิต และเพิ่มความสุขทางใจสำหรับวัยรุ่น นำมาสู่วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ และทำการเปรียบเทียบค่าคะแนนความเครียดก่อนและหลังการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 กลุ่ม รวม 15 คน ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 5 คน และกลุ่มทดลองซึ่งเป็นผู้สมัครใจ 10 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลออนไลน์ แบบประเมินความเหมาะสม แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต ที่สร้างขึ้นโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา แบบวัดความเครียด SPST-20 ของกรมสุขภาพจิต และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 3.20 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม และกลุ่มทดลองทำแบบวัด และการวิจัยกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง จำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบ Z-test

ผลการศึกษา พบว่า แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตที่พัฒนาขึ้น มีโปรแกรมแสดงเมนูกิจกรรมที่ผู้รับการปรึกษาสามารถใช้งานได้ ประกอบด้วย ประเมินสุขภาพจิต ปฏิทินรับบริการ มุมฝึกคิด ห้องรับการปรึกษา ไดอารี่ มุมผ่อนคลาย ข้อตกลงบริการ และเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งกลุ่มทดลองมีระดับความเครียดลดลง ภายหลังได้รับการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์และแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น โปรแกรมที่พัฒนาด้วยแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตมีคุณสมบัติและลักษณะสอดคล้องกับความต้องการใช้งานบนโลกแห่งเทคโนโลยีไร้การสัมผัสได้อย่างแท้จริง

**คำสำคัญ :** แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต, การปรับความคิดและพฤติกรรม, โปรแกรมการให้คำปรึกษารายบุคคลออนไลน์

## บทนำ

พัฒนาการและการเจริญเติบโตของวัยรุ่นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของขนาดร่างกายขยายขึ้น มีผลกำลังและความสามารถในการเจริญพันธุ์ มีความคิดอ่านที่เป็นนามธรรมมากขึ้น สังคมขยายจากการมีครอบครัว เป็นศูนย์กลางกลายเป็นกลุ่มเพื่อนและผู้ใหญ่อื่น ๆ เข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวาง มีความรู้ ทักษะและเจตคติใหม่ ๆ เกิดขึ้น ในวัยรุ่นในระยะเวลาอายุ 10-19 ปี เป็นช่วง 10 ปี ที่ไม่ได้เป็นไปอย่างราบเรียบหรือสม่ำเสมอเหมือนกันทุกระยะ เพราะความแตกต่างระหว่างบุคคล เพศ สังคม เศรษฐกิจและปัจจัยด้านวัฒนธรรมและยังมีความแตกต่างในด้าน ปัจจัยสุขภาพและความเจ็บป่วยอีกด้วย (Department of Mental Health, 2016, p. 9) ซึ่งเป็นความท้าทายในการปรับตัว อย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการเผชิญต่อภัยคุกคามที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ทั้งความรุนแรง เพศสภาพ การละเมิดสิทธิมนุษยชน ความขัดแย้ง การแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการละเมิดทางเพศ ภาพลักษณ์ และค่านิยมเกี่ยวกับน้ำหนักหรือความอ้วน (World Health Organization, 2019, online) โดยเฉพาะเรื่องเพศ จากการกระตุ้นของฮอร์โมน กังวลกับรูปร่าง ความสวยความงาม ต้มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาเสพติด ต้องการความรัก และแสดงความรักต่อเพศตรงข้ามจนกลายเป็นปัญหาของความรักในวัยรุ่นทำให้เสี่ยงต่อโรคเอดส์และกามโรค การสนใจเลียนแบบแฟชั่นดารา มีพฤติกรรมกล้าได้กล้าเสียเพื่อให้เพื่อนยอมรับยกย่องตน แต่สิ่งที่ทำให้วัยรุ่นไม่สามารถปรับตัวด้วยความสมดุลได้คือโอกาสการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยเพื่อสนองความต้องการตามที่บิดามารดา คาดหวังความสำเร็จของลูกของตนไว้สูง การปฏิบัติต่อครอบครัวเพื่อนต่างเพศ ซึ่งเป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในวัยรุ่น (Phongsopa, 2007, p. 80)

การให้การปรึกษาเป็นกระบวนการในการช่วยเหลือของผู้ให้การปรึกษา (Counselor) โดยใช้แนวคิดทฤษฎี และเทคนิคทางจิตวิทยา ให้การปรึกษาแก่ผู้รับการปรึกษา (Counselee/Client) สามารถหลุดพ้นจากการเผชิญ ปัญหาและความทุกข์ใจที่กำลังเผชิญปัญหาและมีความทุกข์ใจอันเป็นความรู้สึกที่เจ็บปวดทรมานที่เกิดขึ้น (Sariwat, 2017, p. 3) อย่างไรก็ตาม ค่านิยมของคนไทยที่ไม่นิยมนำปัญหาไปเล่าให้คนแปลกหน้าฟัง และความเชื่อที่ว่าคนที่ไปพบ นักจิตวิทยาหรือจิตแพทย์ ต้องเป็นคนบ้ามีความผิดปกติทางจิต (Vongtangswad & Tuicomepee, 2017, pp. 56-72) ส่งผลต่อการรับบริการในช่องทางการให้การปรึกษาดังกล่าวข้างต้นไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตได้ อย่างทั่วถึง หากมีช่องทางอื่นเพื่อบริการแก่วัยรุ่นในการให้การปรึกษาจะทำให้ลดข้อจำกัดไป นั่นคือ การให้การปรึกษา แบบออนไลน์ ดังเช่นงานวิจัยของ Rachyla et al. (2018, p. 1) ที่มีความเกี่ยวข้องกับการให้การปรึกษาออนไลน์ ด้วยวิธีการบำบัดความคิดผ่านอินเทอร์เน็ต (iCBT) โดยทำการศึกษาคำช่วยเหลือผ่านทางอินเทอร์เน็ตต่อผู้ป่วย ที่มีการปรับตัวผิดปกติ สามารถเข้าถึงได้ง่าย และลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ ดังนั้น การใช้ Mobile Application (Mobile health) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถพกพาติดตัวในการติดต่อ สื่อสาร ค้นหาข้อมูล รับส่งภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ให้ถึงตัวบุคคลในเวลาอันรวดเร็ว โดยการพัฒนา Application ที่สนับสนุนการดูแลสุขภาพ และการเสริมประสิทธิภาพการให้บริการของหน่วยบริการสุขภาพต่าง ๆ จะทำให้สามารถลดจำนวนครั้งที่ผู้ป่วย

ต้องมาพบแพทย์ ลดระยะเวลาการรอคอย ลดความแออัดในสถานพยาบาลได้มาก ดังที่เราได้เริ่มเห็นการพัฒนา ระบบงานให้ดีขึ้นในสถานพยาบาลที่สามารถบอกนัดหมายได้แม่นยำและติดต่อกับผู้ป่วยผ่าน Mobile Application ทำให้ผู้ป่วยที่แพทย์นัดมาตรวจไม่จำเป็นต้องมานั่งรอนานเป็นเวลานาน สามารถมาที่หน้าห้องตรวจได้ก่อนเวลานัด เพียง 5-10 นาที (Paoin, 2017, pp. 31-36)

การใช้แอปพลิเคชันเพื่อวัตถุประสงค์ในการบรรเทาหรือลดอาการ (41%) ให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต (18%) ใช้เป็นเครื่องมือทางคลินิก (11%) การคัดกรองและประเมินโรค (10%) ช่วยผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ (10%) ป้องกัน (6%) และการสนับสนุนทางสังคม (4%) โดยแอปพลิเคชันส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้เกี่ยวกับปัญหาด้านความเครียด (Radovic et al., 2016, pp. 465-270) แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต (Mental health applications : mHealth apps) จึงถูกพัฒนาขึ้นและปัจจุบันรองรับการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ โดยการประยุกต์เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม ถูกนำมาใช้เป็นอีกช่องทางสำคัญหนึ่งในการช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิต (Bakker et al., 2016, p. e4984) ดังเช่นวัยรุ่นที่มีความเครียดให้สามารถได้รับการช่วยเหลือโดยการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบออนไลน์ โดยมีเป้าหมายของการปรึกษาด้วยแนวคิดการเปลี่ยนแปลงความเชื่อที่ไร้เหตุผล ด้วยความเชื่อที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นความจริง แทนความคิดที่เบี่ยงเบนด้วยความคิดที่ตรงกับความเป็นจริง (Kaewkangwan, 2015, p. 130) โดยมีพื้นฐานแนวคิดที่คล้ายคลึงกันที่ว่ามนุษย์มีแนวโน้มที่จะคิดอย่างไรเหตุผลและมีอารมณ์ที่ไม่อยู่กับร่องกับรอย แม้เป้าหมายคือการแสวงหาความสุขและหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด แต่มนุษย์ทุกวัยวนเวียนอยู่ในกระแสความคิดที่ไร้เหตุผลและอารมณ์ที่ไม่อยู่กับรอย ซึ่งมักเกิดจากเงื่อนไขและการเรียนรู้ทางสังคม โดยที่มนุษย์มีธรรมชาติด้านบวกคือความสามารถที่จะเรียนรู้ว่าเรามีความคิดความเชื่อที่ผิด ๆ ใดๆ มีอารมณ์ด้านลบอย่างไร และรู้จักที่จะเปลี่ยนแปลงได้ (Kaewkangwan, 2011, p. 284) จึงเป็นที่มาของความสนใจศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้บริการปรึกษา รายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น อันจะนำไปสู่รูปแบบการให้บริการที่สามารถช่วยลดความเครียดของวัยรุ่นได้ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้บริการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนความเครียดของวัยรุ่น ก่อนและหลังการให้บริการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์

โดยใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต

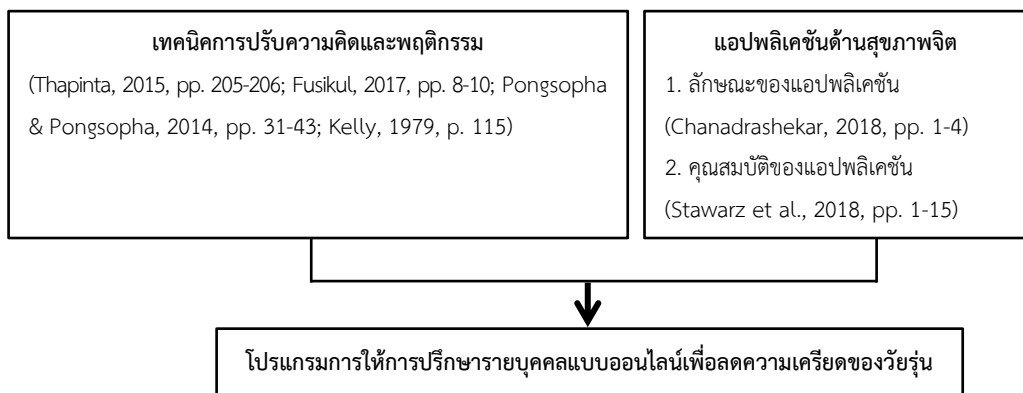
## ประโยชน์การวิจัย

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยคือ สามารถเพิ่มช่องทางเลือกในการช่วยเหลือสำหรับวัยรุ่นที่ต้องการรับคำปรึกษาด้านสุขภาพจิต โดยใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตเป็นรายบุคคลแบบออนไลน์ และทำให้ได้แนวทางการลดความเครียดของวัยรุ่นด้วยการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิตเป็นรายบุคคลแบบออนไลน์

### การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาทบทวนทฤษฎีพฤติกรรมกรากกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม (Assertion theory) ซึ่งเป็นหนึ่งในทฤษฎีการตอบสนองที่สำคัญเกี่ยวกับบุคคลมีสิทธิขั้นพื้นฐานทุกคนตั้งแต่เกิด รวมไปถึงปัจจัยสิทธิในการปฏิเสธคำขอร้องขอของบุคคลอื่นโดยไม่รู้สึกรังเกียจหรือการกระทำเช่นนั้นไม่ได้แสดงถึงความเห็นแก่ตัว สิทธิในการแสดงความต้องการเฉกเช่นเดียวกับบุคคลอื่น สิทธิในการทำผิดพลาด และสิทธิในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ トラบเท่าที่ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น และถูกนำไปใช้ในโปรแกรมการปรับพฤติกรรม (Kelly, 1979, p. 115) โดยผู้ให้บริการปรึกษาทำหน้าที่อย่างเชี่ยวชาญ จำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถและผ่านการฝึกฝนอบรมตามหลักปฏิบัติการบริการปรึกษา

เชิงระบบอย่างมีประสิทธิภาพ (Pongsopha & Pongsopha, 2014, p. 31) เพื่อการลดหรือปรับแก้ปัญหาทางอารมณ์ ความคิด พฤติกรรม และสรีระ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความซึมเศร้าหรือภาวะซึมเศร้า เป็นต้น ซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพผลทั้งกลุ่มคนต่างประเทศและคนไทย (Thapinta, 2015, pp. 205-206) ร่วมกับเทคนิคการปรับพฤติกรรมและความคิด การบันทึกความคิด (Thought sheets) การทำแผนภูมิ (Charting) และการฝึกผ่อนคลาย (Relaxationtraining) (Fusikul, 2017, pp. 8-10) ด้วยการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งมีมากกว่า 100 แอปพลิเคชันที่ให้บริการสาธารณะโดยมีคุณสมบัติสำคัญทางการจัดการกับความคิด ด้านลบอัตโนมัติ การแสดงให้เห็นถึงรูปแบบความคิดด้านลบ การแสดงตัวอย่างกิจกรรม การเขียนและสะท้อนตนเอง การติดตามอารมณ์ การประเมินตนเอง การติดตามอารมณ์ การยืนยันและรู้สึกขอบคุณตนเอง การแสดงข้อความ การบันทึกความคิดและอารมณ์ เพลงผ่อนคลาย ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ การบันทึกและตรวจสอบกิจกรรมรายวัน การทำท่ายเพื่อให้เกิดพฤติกรรม การตั้งเป้าหมาย การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การป้องกันการทำร้ายตนเอง การทำท่ายความเชื่อ การฝึกการหายใจ คำพูดสร้างแรงบันดาลใจ และการมีสติ (Stawarz et al., 2018, p. 1) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการใช้ ส่วนติดต่อผู้ใช้ (User interface : UI) ง่ายต่อการใช้งาน รองรับหลายปัญหาสุขภาพจิต และมีคุณสมบัติในการตรวจสอบตนเอง (Chanadrashekar, 2018, pp. 1-4) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

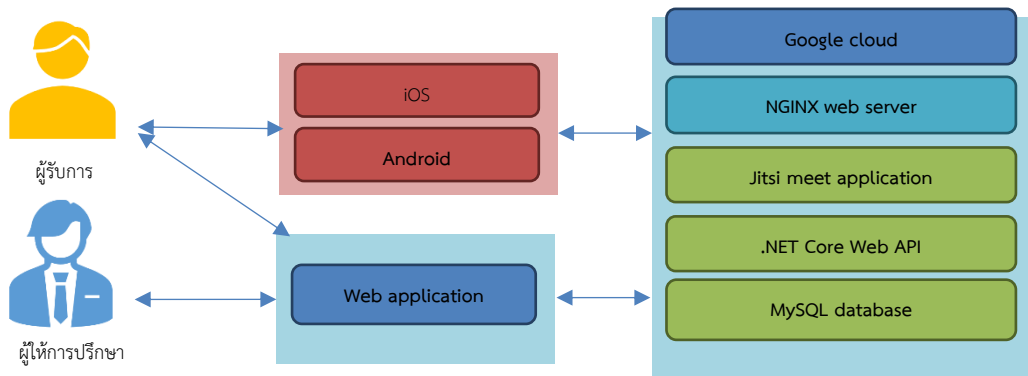
### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองในรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ เป็นขั้นการเตรียมการทดลอง โดยเริ่มจากการสร้างโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ ตามแนวคิดการปรับความคิดและพฤติกรรมเพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น โดยกำหนดหัวข้อในการปรึกษารายบุคคล 5 หัวข้อ ได้แก่ 1) การปฐมนิเทศ 2) การระบุความคิดอัตโนมัติและอารมณ์ 3) การประเมินความคิดอัตโนมัติ 4) การระบุและการปรับเปลี่ยนความเชื่อ และ 5) ปัจฉิมนิเทศ ทำการปรับแก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบคุณภาพ จากนั้นทำการประยุกต์ใช้ขั้นตอนวงจรการพัฒนา ระบบ (System development life cycle : SDLC) (Iamsiriwong, 2012, p. 50) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นศึกษาและวางแผน ด้วยการรวบรวมและศึกษาการใช้งานระบบปฏิบัติการที่มีความเหมาะสมสำหรับอุปกรณ์พกพาและได้รับความนิยมในปัจจุบัน โดยคัดเลือกระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ซึ่งมีความเป็นอิสระค่อนข้างมาก เปรียบเสมือนคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต ภายใต้อินเทอร์เน็ต ปรับแต่งการตั้งค่าของแอปพลิเคชันภายนอกได้ และระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ที่เน้นความง่ายเป็นหลักเพราะระบบมีความซับซ้อนน้อย มีบริการจากส่วนกลาง ทุกอย่างอยู่ในหน้าโฮมสกรีนทำให้ง่ายต่อการจัดการ ความเป็นหนึ่งเดียวของระบบหรือบัญชีผู้ใช้คนเดียวก็สามารถใช้บริการได้แทบทั้งหมด (ComError, n.d., online)

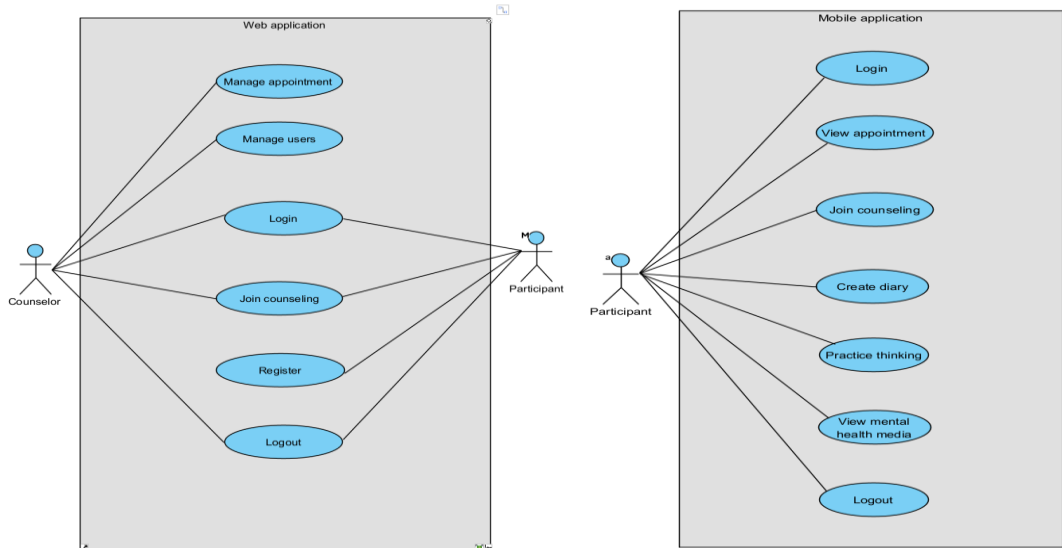
ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์และออกแบบระบบ ได้แก่ สถาปัตยกรรมระบบด้วยเทคโนโลยีและเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ จำแนกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) เครื่องมือสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ Microsoft Visual Studio Community 2019 สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน Microsoft Visual Studio Code Android Studio และ Xcode สำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน 2) การออกแบบแอปพลิเคชัน ได้แก่ Visual Paradigm สำหรับออกแบบแผนภาพยูสเคส และความสัมพันธ์ของตาราง, Adobe Illustrator CS สำหรับออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และ 3) ภาษาสำหรับเขียนโปรแกรม (Programming languages) ได้มีการเลือกภาษา C# มาใช้ในการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-oriented programming : OOP) ภาษา Javascript สำหรับเขียนโปรแกรมเกมบนเว็บ ภาษา Java สำหรับเขียนโปรแกรม Android และภาษา Object-C สำหรับเขียนโปรแกรม iOS



ภาพ 2 สถาปัตยกรรมของระบบแบบ N-Tier

จากภาพ 2 คือการใช้สถาปัตยกรรมระบบแบบ N-Tier ประกอบไปด้วย 1) ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User interface) ได้แก่ iOS, Android และ Web application 2) เว็บเซอร์วิส (Web service) ได้แก่ Jitsi meet application และ .Net core Web API และ 3) ฐานข้อมูลระบบ (MySQL) โดยเว็บเซอร์วิสและฐานข้อมูลระบบ ถูกติดตั้งและทำอยู่บน Google cloud platform และ Google cloud มีคุณสมบัติเป็นระบบปฏิบัติการ Ubuntu เวอร์ชัน 18.04 หน่วยความจำชั่วคราวเท่ากับ 8 GB หน่วยประมวลผลกลางเป็นแบบจำลอง (Virtual CPU) จำนวน 2 หน่วย ขนาดหน่วยความจำถาวรเท่ากับ 20 GB มีการติดตั้ง NGINX web server เพื่อใช้ในการทำงานของเว็บเซอร์วิส พร้อมทั้งติดตั้งการเข้ารหัสความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลแบบ Secure Socket Layer (SSL) ซึ่งมีใบรับรองความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน และติดตั้ง Jitsi meet application เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการให้สามารถเห็นหน้า ได้ยินเสียงและส่งข้อความระหว่างกัน

แผนภาพยูสเคส (Use case diagram) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ เว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน แสดงดังภาพ 3



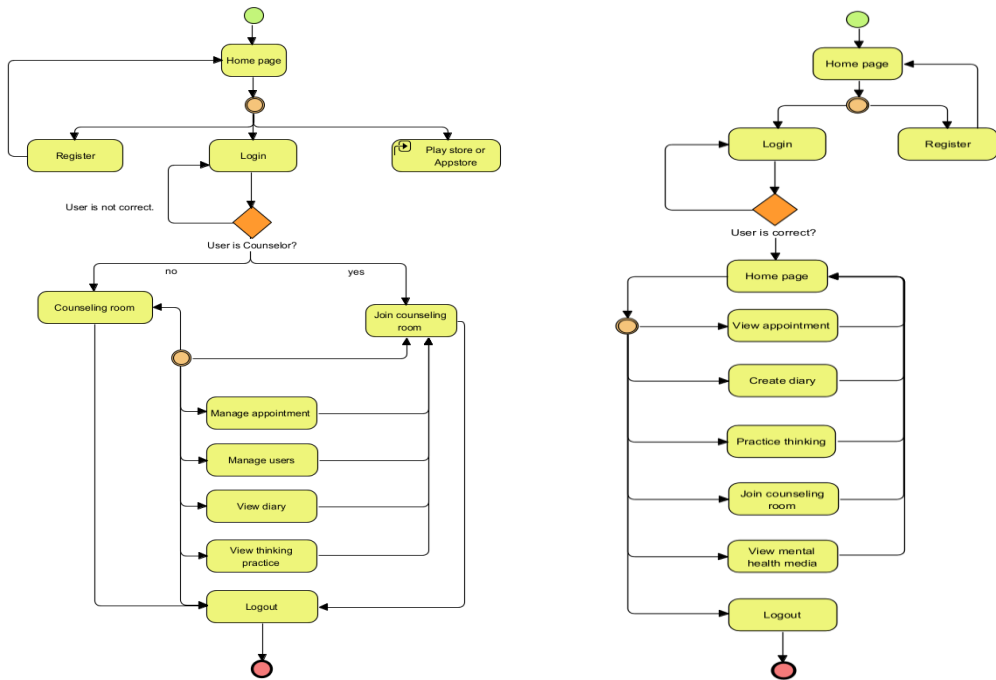
ภาพ 3 เว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน

ภาพ 3 แสดงแผนภาพยูสเคส คือ เว็บแอปพลิเคชัน แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ให้บริการ 5 ยูสเคส ได้แก่ จัดการข้อมูลนัดหมาย (Manage appointment) จัดการข้อมูลผู้รับบริการ (Manage users) เข้าสู่ระบบ (Login) เข้าห้องให้บริการ (Join counseling) และ ออกจากระบบ (Logout) และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน 4 ยูสเคส ได้แก่ เข้าสู่ระบบ (Login) เข้าห้องให้บริการ (Join counseling) สมัครเข้าร่วมการบริการ (Register) และ ออกจากระบบ (Logout) โดยแผนภาพความสัมพันธ์ตาราง แสดงดังภาพ 4



ภาพ 4 การออกแบบความสัมพันธ์ของตาราง (Entity relationship diagram)

จากภาพ 4 เป็นการออกแบบความสัมพันธ์ของตารางสำหรับจัดเก็บข้อมูลระบบของแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้บริการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ 8 ตาราง ประกอบด้วย 1) ตารางผู้ให้บริการปรึกษา (Conselor) 2) ตารางผู้รับการปรึกษา (Paticipant) 3) ตารางผู้ดูแลระบบ (Administrator) 4) ตารางการนัดหมาย (Appointment) 5) ตารางการให้การศึกษา (Session) 6) บันทึกประจำวัน (Diary) 7) ตารางการฝึกคิด (CognitivePractice) และ 8) ตารางผลการทดสอบ (Assessment) โดยผังการทำงาน แสดงดังภาพ 5



การทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน

การทำงานของแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน

ภาพ 5 ผังการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต

จากภาพ 5 แสดงขั้นตอนซึ่งเริ่มด้วย 1) การเข้าสู่หน้าหลักของเว็บไซต์ <http://www.msu.chat> ผู้ใช้เลือกกิจกรรมที่ต้องการ ได้แก่ การสมัครสมาชิก (Register) เข้าสู่ระบบ (Login) และดาวน์โหลดแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟน (Play store or Appstore) ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการเข้าสู่ระบบจะต้องระบุชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Passsword) 3) หากกรอกถูกต้องระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานซึ่งแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 ประเภทคือ ผู้ให้บริการปรึกษาและผู้รับการปรึกษา กรณีเป็นผู้ให้บริการปรึกษาสามารถใช้งานกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยการแสดงจัดการข้อมูลนัดหมาย (Manage appointment) จัดการข้อมูลผู้รับการปรึกษา (Manage users) แสดงข้อมูลบันทึกประจำวันของผู้รับการปรึกษา (View diary) แสดงข้อมูลการฝึกคิดของผู้รับการปรึกษา (View thinking practice) การเข้าสู่ห้องให้การศึกษา (Join counseling room) ออกจากระบบ (Logout) กรณีผู้ใช้ประเภทผู้รับการปรึกษาจะใช้งานเว็บแอปพลิเคชันได้เฉพาะ และการเข้าสู่ห้องให้การศึกษา เท่านั้น สำหรับแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟนสำหรับการให้บริการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ ซึ่งรองรับผู้ใช้ประเภทผู้รับการปรึกษาเท่านั้น มีขั้นตอนที่เริ่มด้วยการ 1) เข้าสู่หน้าหลักของแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟน 2) ผู้ใช้เลือกกิจกรรมที่ต้องการ ได้แก่ การสมัครสมาชิก (Register) เข้าสู่ระบบ (Login) ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการเข้าสู่ระบบ

จะต้องระบุชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Passsword) 3) หากกรอกถูกต้องจะไปยังหน้าหลัก (Home page) ซึ่งแสดงเมนูกิจกรรม คือ ข้อมูลนัดหมาย (View appointment) จัดการข้อมูลบันทึกประจำวัน (Create diary) จัดการข้อมูลการฝึกคิดของผู้รับการปรึกษา (Practice thinking) เข้าสู่ห้องให้การปรึกษา (Join counseling room) แสดงสื่อวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิต (View mental health media) และออกจากระบบ (Logout)

ขั้นที่ 3 พัฒนาระบบ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มาพัฒนาเป็นระบบแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้จริง ด้วยการเปลี่ยนข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสารให้เป็นระบบที่สามารถจับต้องได้และใช้งานได้จริง แล้วนำระบบงานที่พัฒนาขึ้นไปติดตั้งเพื่อใช้งานจริงบนเว็บแอปพลิเคชัน

ขั้นที่ 4 ทดสอบระบบ โดยการนำแอปพลิเคชันที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดสอบกับผู้ใช้จริง ซึ่งกำหนดกลุ่มผู้ใช้งานด้วยการคัดเลือกแบบเจาะจงเป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม และโรงพยาบาลจิตเวชเลยราชนครินทร์ จำนวน 5 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบระบบคือ แบบประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชันสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความเหมาะสม คือ ระดับ 1 (น้อยที่สุด) ระดับ 2 (น้อย) ระดับ 3 (มาก) และระดับ 4 (มากที่สุด) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เรียบร้อยแล้ว

2. การเปรียบเทียบค่าคะแนนความเครียดของวัยรุ่น ก่อนและหลังการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ โดยใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ทำการคัดเลือกแบบเจาะจงเป็นวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 12-20 ปี ไม่เป็นผู้มีประวัติการเจ็บป่วยทางสมองและระบบประสาท ประวัติการรับการรักษาทางจิตเวช และมีการประเมินด้วยโปรแกรมคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตเบื้องต้นจากคลินิกสุขภาพจิต โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว ไม่พบอาการทางจิตเวช มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยโดยได้ทำแบบวัดความเครียดผ่านเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยระบบทำการจัดเก็บข้อมูลอาสาสมัครที่มีคะแนนระดับความเครียดตั้งแต่ 46 คะแนนขึ้นไป หรือมีความเครียดอยู่ในระดับสูง และกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) หรือมหาวิทยาลัยมหาสารคาม อย่างน้อย 10 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบวัดความเครียด SPST-20 ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบมาตรวัดการประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีความเชื่อมั่นและความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่ออิงตามค่าของ EMG biofeedback หรือ Electromyography ที่มีค่าความเชื่อมั่น 95% (Suansaranrom Hospital, 2020, p. 6) 2) แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการ Android สามารถดาวน์โหลดได้จาก Google Play และ iOS สำหรับใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้จาก App Store และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็น ชนิดมีโครงสร้างแบบมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ 2) รูปแบบกิจกรรม 3) ระยะเวลา 4) เครื่องมือ/เทคนิค 5) ขั้นตอนการปรึกษา 6) การประยุกต์หลักการ/แนวคิด และ 7) การประเมินผล ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทางการให้การปรึกษา จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 แสดงว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

#### **การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล**

ดำเนินการทดลองโดยนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ตามแบบแผนการวิจัยกลุ่มเดี่ยวทดสอบก่อนและหลัง (One group pretest-posttest design) ของ Campbell and Stanley (1963, p. 7)



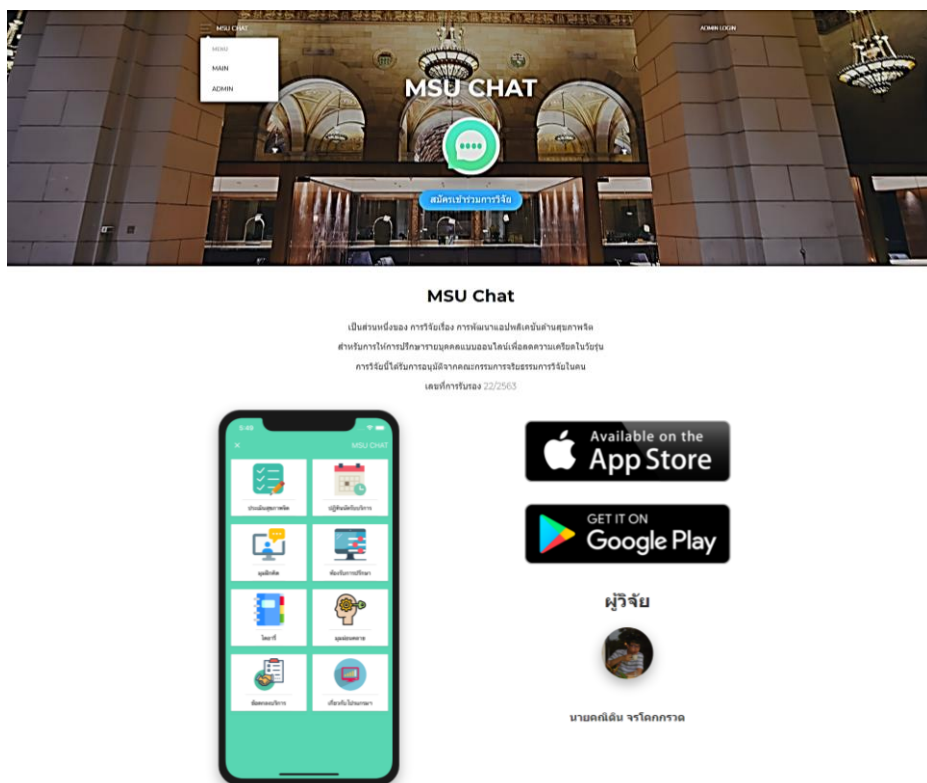
กำหนดให้  $O_1$  (ทดสอบก่อนได้รับการปรึกษาแบบออนไลน์) X (ทดลองการให้การปรึกษารายบุคคลด้วยแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต) และ  $O_2$  (ทดสอบหลังได้รับการปรึกษาแบบออนไลน์) โดยนำโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ ดำเนินการปรึกษาจำนวน 5 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที ซึ่งในแต่ละครั้งมีระยะจำนวนวันห่างกันอย่างน้อย 5 วัน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาในการหาค่าเฉลี่ย (Mean : M) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.75 หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด 1.76-2.50 หมายถึงเหมาะสมน้อย 2.51-3.25 หมายถึงเหมาะสมมาก และ 3.26-4.00 หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด (Srisa-ard, 2003, p. 162) ค่าคะแนนความเครียดก่อนและหลังการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentiles) และการทดสอบความแตกต่างของการทดลองก่อนและหลังการทดลองด้วยการหาค่าเฉลี่ยแบบไม่อิสระด้วยสถิติ The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks ด้วยค่าสถิติทดสอบ Z (Sicgel & Morgan, 1996, unpagged)

### ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์สำหรับวัยรุ่น โดยการนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์ <http://www.msu.chat> ดังภาพ 6



ภาพ 6 การพัฒนาแอปพลิเคชันโปรแกรมการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น  
ที่มา : MSU Chat, 2021, online.

จากภาพ 6 แสดงภาพตัวอย่างของหน้าต่างหลักเว็บแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษา รายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น และแสดงภาพเมนูการใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ตโฟน สำหรับผู้รับบริการปรึกษาสามารถใช้งานได้ ประกอบด้วยเมนูประเมินสุขภาพจิต ปฏิทินรับบริการ มุมฝึกคิด ห้องรับ การปรึกษา ไดอารี่ มุมผ่อนคลาย ข้อตกลงบริการ และเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม

ผลการประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคล แบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น แสดงดังตาราง 1

**ตาราง 1** ระดับความเหมาะสมของแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น

รายละเอียด	ความคิดเห็น (M)	แปลผล
1. พื้นฐานคุณภาพของแอปพลิเคชัน	3.43	มากที่สุด
2. ความสะดวกและความชัดเจนของแอปพลิเคชัน	3.72	มากที่สุด
3. ความสอดคล้องระหว่างแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตและการให้การปรึกษารายบุคคลตาม ทฤษฎีการปรับความคิดและพฤติกรรม	3.45	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	3.53	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (M=3.53) โดยมีรายละเอียดอันดับแรก คือ ความสะดวกและความชัดเจนของแอปพลิเคชัน (M=3.72) อันดับต่อมาคือ ความสอดคล้องระหว่างแอปพลิเคชัน ด้านสุขภาพจิตและการให้การปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีการปรับความคิดและพฤติกรรม (M=3.45) และอันดับสุดท้าย คือ พื้นฐานคุณภาพของแอปพลิเคชัน (M=3.43)

ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนความเครียดของวัยรุ่น ก่อนและหลังการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ โดยใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิต แสดงดังตาราง 2 และตาราง 3

**ตาราง 2** ระดับความเครียดก่อนและหลังการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์

ระยะทดลอง	N	M	SD	Min	Max	Percentiles		
						25	50	75
ก่อนทดลอง	10	60.20	12.37	43	81	46.50	60.50	68.75
หลังทดลอง	10	35.60	8.91	25	50	29.00	33.00	44.50

จากตาราง 2 พบว่า มีคะแนนความเครียดก่อนทดลอง สูงสุดเท่ากับ 81 คะแนน (ร้อยละ 68.75) และต่ำสุด เท่ากับ 43 คะแนน (ร้อยละ 46.50) และหลังทดลอง สูงสุดเท่ากับ 50 คะแนน (ร้อยละ 33.0) และต่ำสุดเท่ากับ 25 คะแนน (ร้อยละ 29.00) แสดงว่าภายหลังที่กลุ่มทดลองได้รับการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ มีความเครียดลดลง

**ตาราง 3** ความแตกต่างของความเครียดก่อนและหลังการปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์

การทดลอง	n	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
ก่อนการทดลอง	10	5.50	55.00	-2.807*	0.005
หลังการทดลอง	0	0.00	0.00	0.00	

\* p<0.05

จากตาราง 2 พบว่า ผลการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ก่อนและหลัง แตกต่างกัน ( $p=0.005$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## อภิปรายผล

การพัฒนาแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสำหรับการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วยเมนูกิจกรรมที่ผู้รับการปรึกษาสามารถใช้ได้แก่ ประเมินสุขภาพจิต ปฏิทินรับบริการ มุมฝึกคิด ห้องรับการปรึกษา ไดอารี่ มุมผ่อนคลาย ข้อตกลงบริการ และเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานผ่านโปรแกรมบราวเซอร์ Google Chrome และ Microsoft Edge และแอปพลิเคชันที่ติดตั้งบนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟนโดยผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรมได้จาก Google Play Store และ Apple store ทั้งนี้เกิดจากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการพัฒนาโดยคำนึงถึงความต้องการตามหลักจริยธรรมแล้วทำการออกแบบด้วยการมีส่วนร่วมกับวิธีการทำงานจริงของโปรแกรมที่ได้เลือกนำมาใช้ และถูกใช้โดยผู้รับบริการภายใต้ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีการคำนึงถึงความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูลด้วยการแจ้งข้อตกลงและความลับในการเข้าถึงโทรศัพท์ของผู้ใช้งานจากผู้อื่น กอปรกับการพัฒนาแอปพลิเคชันมีความสะดวกในการใช้งาน ง่ายต่อผู้รับบริการปรึกษาและผู้ให้การปรึกษาที่สามารถรองรับการใช้งานบนเว็บเบราว์เซอร์ ระบบปฏิบัติการ และโทรศัพท์มือถือได้อย่างหลากหลายในปัจจุบันอีกด้วย ซึ่ง Zack (2004, p. 106) ได้เสนอว่าการปรึกษาจิตวิทยาแบบออนไลน์เป็นบริการเชิงจิตวิทยารูปแบบหนึ่งที่ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นช่องทางเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารในเวลาเดียวกัน มีการโต้ตอบกันไปมาอย่างต่อเนื่องและสื่อสารกันจนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการสื่อสารพร้อมกันด้วยการพิมพ์ตัวหนังสือเป็นหลักแบบทันที อย่างไรก็ตาม Hwang, Ha, and Kim (2021, p. 1) ได้สรุปว่า ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีเกี่ยวกับสุขภาพจิตมีการพัฒนาแอปมือถือจำนวนมากแต่ก็ขึ้นอยู่กับความรูทางทฤษฎีและยังขาดการวิจัยที่ออกแบบมาอย่างดี จึงควรทำการวิจัยและปฏิบัติเพื่อพัฒนา ทดสอบ และเผยแพร่เพิ่มเติม ซึ่งการศึกษามีความจำเป็นต่อการขยายการให้บริการด้านสุขภาพจิตไปยังกลุ่มประชากรต่าง ๆ และการยกระดับความสำคัญหลักในด้านสุขภาพจิตดิจิทัลที่มีแนวโน้มว่าจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคหลายล้านคนในอนาคตข้างหน้า (Wasil et al., 2021, p. 137)

นอกจากนี้ หลังการให้การปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์เพื่อลดความเครียดของวัยรุ่น ยังพบว่ามีความเครียดลดลงที่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ากระบวนการช่วยเหลือด้วยการให้การปรึกษาเป็นรายบุคคลแบบออนไลน์สามารถช่วยบรรเทาอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตได้ตรงกับสิ่งที่ผู้รับการปรึกษาต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องเข้ารับบริการและรับค่าปรึกษาทางสุขภาพจิตกับสถานพยาบาลโดยตรง ดังนั้น กระบวนการให้ความช่วยเหลือให้สามารถแก้ปัญหาด้วยตัวเองในลักษณะที่เกิดจากการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้ให้การปรึกษา ให้การแนะนำให้บุคคลหรือผู้ขอมารับการปรึกษาได้รู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ของตนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเจตคติ ความรู้สึกและพฤติกรรมในวิถีทางที่ดีขึ้น สามารถนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่ตลอดจนดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข (Sariwat, 2017, p. 80) ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้กลุ่มทดลองเป็นเด็กและวัยรุ่นของสมิทธิ เจือจินดา (Jueaginda, 2020, p. 187) พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางสังคม มีพฤติกรรมรังเกียจลดลงและแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมในระยะเวลาหลังการทดลอง และเช่นเดียวกับงานวิจัยผลการปรึกษาออนไลน์รายบุคคลทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นต่อความเครียดในการทำงานของพนักงานบริษัทของกวินทิพย์ จันทนิยม, เพ็ญญา กลุณภาดล และดลดาว วงศ์ธีระธรรม (Chanthaniyom, Koolnaphadol, &

Wongtheerathorn, 2020, p. 114) ที่พบว่าพนักงานบริษัทกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดในการทำงานต่ำกว่าพนักงานบริษัทกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปปรับใช้

1. แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตสามารถนำไปใช้ในการให้การปรึกษาแบบออนไลน์แก่กลุ่มเป้าหมายที่คล้ายคลึงกับตัวอย่างได้ เนื่องจากแอปพลิเคชันมีคุณสมบัติและความสอดคล้องกับการให้การปรึกษาตามแนวคิดการปรับความคิดและพฤติกรรม หากประสงค์จะนำไปใช้ตามแนวคิดทฤษฎีอื่นหรือกลุ่มเป้าหมายอื่น ควรมีการปรับปรุงคุณสมบัติของโปรแกรม

2. แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตมีคุณสมบัติการปรึกษาแบบออนไลน์โดยเห็นหน้ากันระหว่างผู้รับการปรึกษาและผู้รับการปรึกษา (Video call) ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรของเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่มีประสิทธิภาพสูง ดังนั้นหากต้องการรองรับจำนวนผู้ใช้ในปริมาณมากเครื่องแม่ข่ายควรมีประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการให้การปรึกษาแบบออนไลน์รายบุคคลโดยใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตตามแนวคิดการปรับความคิดและพฤติกรรมกับแนวคิดทฤษฎีอื่นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่

2. ควรมีการศึกษาผลการให้การปรึกษาแบบกลุ่มด้วยแอปพลิเคชันด้านสุขภาพจิตตามแนวคิดการปรับความคิดและพฤติกรรม

## เอกสารอ้างอิง

Bakker, D., & Kazantzis, N., Rickwood, D., & Rickard, N. (2016). Mental Health Smartphone Apps: Review and Evidence-Based Recommendations for Future Developments. *JMIR Ment Health, 3*(1), 1-31.

Campbell, D., & Stanley, J. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. London : Houghton Mifflin.

Chanadrashekar, P. (2018). Do Mental Health Mobile Apps Work: Evidence and Recommendations for Designing High-efficacy Mental Health Mobile Apps. *mHealth, 4*(6), 1-4.

Chanthaniyom, K., Koolnaphadol, P., & Wongtheerathorn, D. (2020). The effects of online individual counseling based solution focused brief therapy on work-related stress of employees. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University, 38*(10), 114-126. (In Thai)

ComError. (n.d.). *Difference between Android and iOS. Personally interesting features of each system*. Retrieved May 7, 2021, from <https://comerror.com/andriod-ios.html> (In Thai)

Department of Mental Health. (2016). *The results of the survey of the intelligence level of Thai students in 2016*. Bangkok : Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (In Thai)

Fusikul, N. (2017). *The consultation results of reducing stress online in undergraduate students for Faculty of Education, Chiang Mai University*. Research report. Chiang Mai University, Chiang Mai. (In Thai)

- Hwang, W. J., Ha, J. S., & Kim, M. J. (2021). Research Trends on Mobile Mental Health Application for General Population : A Scoping Review. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 18(5), 1-18.
- Iamsiriwong, O. (2012). *System Analysis and Design (Revised editions)*. Bangkok : Se-education. (In Thai)
- Jueaginda, S. (2020). *Effects Of Individual Counseling Programs For Enhanceing Social Intelligence To Reduce Bullying Behavior Among Lower Secondary School Students*. Dissertation, Doctor of Philosophy Program in Applied Psychology, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University, Bangkok. (In Thai)
- Kaewkangwan, S. (2011). *Theory of Personality Psychology*. Bangkok : Mo-Chao-Ban. (In Thai)
- Kaewkangwan, S. (2015). *Comtemporany Personality Psychology and Psychotherapy*. Bangkok : Mo-Chao-Ban. (In Thai)
- Kelly, F. P. (1979). *Reversibility and stochastic networks*. Chichester : John Wiley.
- MSU Chat. (2021). <http://www.msu.chat>. Retrieved May 21, 2021, from <http://www.msu.chat> (In Thai)
- Paoin, W. (2017). Thailand Health 4.0 challenges and opportunities. *Journal of the Thai Medical Information Association*, 1, 31-36. (In Thai)
- Phongsopa, W. (2007). Adjustment on Well-Being Life in the Critical Millennium. *Journal of Education*, 8(1), 80-86. (In Thai)
- Pongsopha, W., & Pongsopha, P. (2014). *Theories and techniques of counseling*. Bangkok : Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Rachyla, I., Pérez-Ara, M., Molés, M., Campos, D., Mira, A., Botella, C., & Quero, S. (2018). An internet-based intervention for adjustment disorder (TAO): study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 18(161), 1-10.
- Radovic, A., Vona, P., Santostefano, A., Ciaravino, S., Miller, E., & Stein, B. (2016). Smartphone Application for Mental Health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(7), 465-270.
- Siegel, A. F., & Morgan, C. J. (1996). *Statistics and Data Analysis (2<sup>nd</sup> ed.)*. New York : Jonh Wiley & Sons.
- Sariwat, L. (2017). *Counseling Theory and Techniques*. Bangkok : Odeon Store. (In Thai)
- Srisa-ard. (2003). *Research for teachers*. Bangkok : Suwiryasan. (In Thai)
- Stawarz, K., & Preist, C., & Tallon, D., & Wiles, N., & Coyle, D. (2018). User Experience of Cognitive Behavioral Therapy Apps for Depression: An Anlysis of App Functionality and User Reviews. *Journal of Medical Internet Research*. 20(6), 1-15.
- Suansaranrom Hospital. (2020). *Manual for screening assessment and health problems form*. Surat Thani : Nursing mission group, Suansaranrom Hospital. (In Thai)
- Thapinta, D. (2015). Cognitive Behavior Counseling. *Nersing Journal*, 42(Supplement), 205-213. (In Thai)

- Vongtangswad, S., & Tuicomepee, A. (2017). Wellness Enhancement in Undergraduates through Chat-Based Individual Online Counseling. *Journal of Behavioral Science for Development (JBSD)*, 9(2), 56-72. (In Thai)
- Wasil, A. R., Gillespie, S., Schell, T., Lorenzo-Luaces, L., & Derubeis, R. J. (2021). Estimating the real-world usage of mobile apps for mental health: development and application of two novel metrics. *World Psychiatry*, 20(1), 137-138. DOI:10.1002/wps.20827
- World Health Organization. (2019). *Adolescent health*. Retrieved April 6, 2021, from <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health>
- Zack, J. S. (2004). Technology of online counseling. In R. Kraus, J. Zack, & G. Stricker (Eds.), *Online counseling: A handbook for mental health professionals* (pp. 93-121). San Diego, CA : Academic Press.