

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของแอปพลิเคชัน LINE OA Are you OK? ต่อภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายซ้ำ ในผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่มีภาวะซึมเศร้า โรงพยาบาลพะเยา

วันรับ : 23 ตุลาคม 2567

วันแก้ไข : 21 กุมภาพันธ์ 2568

วันตอบรับ : 24 กุมภาพันธ์ 2568

ธีรนเรศ เพ็ชรกุล, กศ.ม.¹, พิมพิมล วงศ์ไชยา, ปร.ด.²

โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา¹,

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของแอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? ต่อภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายซ้ำในผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่มีภาวะซึมเศร้า

วิธีการ : การวิจัยกึ่งทดลองแบบย้อนหลังในผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายและมีภาวะซึมเศร้าที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลพะเยา ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 กลุ่มทดลองได้รับดูแลตามปกติร่วมกับการดูแลเพิ่มเติมผ่านแอปพลิเคชัน Are you OK? บน LINE OA ได้แก่ การติดตามอาการ การให้คำปรึกษา และการให้ข้อคิดเชิงบวก กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติในช่วงก่อนเริ่มใช้แอปพลิเคชัน วัดผลด้วยแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) การพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ และการฆ่าตัวตายสำเร็จ ก่อนการรักษา หลังการรักษา 3 เดือน และ 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา chi-square test, Mann-Whitney U test, Friedman test และ Wilcoxon signed-rank test

ผล : กลุ่มตัวอย่าง 30 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน ก่อนการรักษาทั้ง 2 กลุ่มมีข้อมูลพื้นฐานและคะแนนซึมเศร้าไม่แตกต่างกัน หลังการรักษากลุ่มทดลองมีคะแนนซึมเศร้ามลดลงจากก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งระยะ 3 เดือนและ 6 เดือน และกลุ่มทดลองมีคะแนนซึมเศร้าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระยะ 3 เดือน กลุ่มควบคุม 3 คนพยายามฆ่าตัวตายซ้ำหลัง 6 เดือน กลุ่มทดลองไม่มีผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตาย ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ

สรุป : การให้บริการผ่านแอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? เพิ่มเติมจากบริการตามปกติมีแนวโน้มลดความรุนแรงของอาการซึมเศร้าและป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ ควรมีการทดลองซ้ำในบริบทอื่นเพื่อยืนยันถึงประสิทธิผลและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

คำสำคัญ : การให้คำปรึกษา, การพยายามฆ่าตัวตาย, ภาวะซึมเศร้า, แอปพลิเคชัน

ติดต่อผู้นิพนธ์ : พิมพิมล วงศ์ไชยา; e-mail: pimpon@hotmail.com

Original article

Effects of the *Are you OK?* LINE OA application on depression and suicidal behaviors in patients with prior suicide attempts and depression at Phayao Hospital

Received : 23 October 2024

Revised : 21 February 2025

Accepted : 24 February 2025

Theranares Pechkul, M.Ed.¹, Pimpimon Wongchaiya, Ph.D.²Phayao Hospital, Phayao Province¹,Faculty of Nursing, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai Province²

Abstract

Objective: The study aimed to examine the effects of the *Are you OK?* application delivered via the LINE OA on depression severity, suicide attempts, and completed suicides in patients with depression and a history of suicide attempts.

Methods: A retrospective quasi-experimental study was conducted using the medical records of patients with depression who presented with suicide attempts and received treatment at Phayao Hospital between August 2023 and June 2024. The experimental group received standard psychiatric care with additional support through the *Are you OK?* LINE program, including symptom monitoring, counseling, and motivational messaging. The control group consisted of patients who received standard care prior to the implementation of the application. Outcomes included depression scores measured using the 9-item questionnaire (9Q), number of suicide attempts, and incidence of completed suicides. These outcomes were assessed at baseline (first admission), three months, and 6 months post-admission. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, Mann-Whitney U tests, Friedman tests, and Wilcoxon signed-rank tests.

Results: Data from 30 patients were analyzed, with 15 patients in each group. Baseline characteristics and depression scores did not differ significantly between groups. The experimental group showed a statistically significant reduction in depression scores at both three- and six-month follow-ups compared to baseline. Additionally, the experimental group had significantly lower depression scores than the control group at the three-month follow-up. During the study period, three patients in the control group reattempted suicide, whereas no reattempts occurred in the experimental group. No completed suicides were reported in either group throughout the follow-up period.

Conclusion: The addition of the *Are you OK?* application to standard care shows promise in reducing depressive symptoms and preventing suicide reattempts in patients with depression. Further evaluation across diverse settings is recommended to assess its effectiveness and feasibility for broader implementation in mental health services.

Keywords: application, counseling, depression, suicide attempt

Corresponding author: Pimpimon Wongchaiya; email: pimpimon@hotmail.com

ความรู้เดิม : บริการสุขภาพจิตแก่ผู้ป่วยยามฆ่าตัวตาย ในสถานบริการของรัฐแบบปกติประกอบด้วย การรักษา ด้วยยา การให้คำปรึกษา และจิตบำบัด ซึ่งมีผู้มารับบริการ จำนวนมากและบุคลากรสุขภาพจิตจำนวนน้อย ทำให้ การติดตามหลังจำหน่ายที่สถานบริการอาจไม่เพียงพอ หรือขาดความต่อเนื่อง ในขณะที่ผู้ที่พยายามฆ่าตัวตาย มักมีอาการเศร้าและอาจเกิดความคิดฆ่าตัวตายได้ตลอดเวลา

ความรู้ใหม่ : การให้บริการสุขภาพจิตผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA Are you OK? เพิ่มเติมจากบริการตามระบบปกติ ช่วยเพิ่มการเข้าถึงและความต่อเนื่องของบริการทาง สุขภาพจิตในระยะติดตามหลังการรักษาในสถานบริการ ผ่านช่องทางการสื่อสารที่สามารถตอบโต้กันได้และบริการ ช่วยเหลือที่รวดเร็ว ตรงตามปัญหาและความต้องการของ ผู้ป่วย และสามารถใช้บริการได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยมี ความรุนแรงของอาการซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตาย ลดลงได้เร็วขึ้น

ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ : การนำไปใช้ร่วมกับบริการตาม ระบบปกติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยพยายาม ฆ่าตัวตายที่มีภาวะซึมเศร้า โดยควรประยุกต์ให้เหมาะสม กับบริบทของแต่ละพื้นที่

บทนำ

แต่ละปีมีผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จทั่วโลกมากกว่า 720,000 คน ประมาณ 3 ใน 4 เกิดขึ้นในประเทศรายได้ปานกลางและต่ำ¹ สาเหตุการฆ่าตัวตายมักสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพจิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะซึมเศร้าและการติดสุรา ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาความสัมพันธ์ ความเจ็บป่วยเรื้อรัง ปัญหาความขัดแย้ง ภัยพิบัติ ความรุนแรง การสูญเสีย และความโดดเดี่ยว² การฆ่าตัวตาย ส่งผลกระทบด้านจิตใจของคนใกล้ชิด ครอบครัว และสังคม โดยเฉลี่ยผู้ฆ่าตัวตาย 1 คนส่งผลต่อคนรอบข้างอย่างน้อย 6 คน และถ้าเกิดในโรงเรียนหรือที่ทำงานยังส่งผลกระทบต่อคน นับร้อย³

ประเทศไทยมีอัตราการฆ่าตัวตายเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 32 จากปี พ.ศ. 2560 ถึงปี พ.ศ. 2565⁴ ในปี พ.ศ. 2566 คนไทยฆ่าตัวตายสำเร็จ 5,172 คน หรือเท่ากับ 7.94 ต่อแสนประชากร เฉลี่ยวันละ 14 คน พยายามฆ่าตัวตาย 31,110 คน หรือเท่ากับ 47.74 ต่อแสนประชากร เฉลี่ยวันละ

85 คน โดยมีสาเหตุสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคเรื้อรังทางกาย โรคทางจิตเวช และการดื่มสุรา กลุ่มผู้สูงอายุมีอัตราฆ่าตัวตาย สำเร็จสูงสุดที่ 10.39 ต่อแสนประชากร ส่วนกลุ่มวัยรุ่นมีอัตรา พยายามฆ่าตัวตายสูงสุดที่ 104.86 ต่อแสนประชากร⁵ อัตรา ฆ่าตัวตายพบสูงสุดในภาคเหนือ โดยพะเยาเป็นจังหวัดที่มี อัตราฆ่าตัวตายสูงสุดในเขตภาคเหนือตอนบน ระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ 8.01, 8.67, 12.13, 14.98 และ 22.87 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์เป้าหมายของตัวชี้วัดอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จของ ประเทศที่ 8.0 ต่อแสนประชากร

รูปแบบการบำบัดที่มีประสิทธิผลในการป้องกันการ ฆ่าตัวตายซ้ำ ลดความรุนแรงของการฆ่าตัวตาย และ ลดอาการซึมเศร้า ได้แก่ การบำบัดความคิดและพฤติกรรม (cognitive behavioral therapy)⁶ การบำบัดโดยการแก้ปัญหา (problem solving therapy)⁷ และการบำบัดที่ใช้สติเป็นฐาน (mindfulness-based therapy)⁸ อย่างไรก็ตาม การบำบัด ดังกล่าวมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่มีความจำกัดของทรัพยากรด้านบุคลากร นอกจากนี้หลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แม้อาการ ทุกเลลงจากการรักษาแต่ผู้ป่วยอาจต้องกลับไปเผชิญกับ ปัญหาเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสัมพันธ์ภาพกับบุคคล ใกล้ชิดซึ่งมักมีความยากลำบากในการปรับตัว เป็นผลให้เกิด วิกฤตทางจิตใจ จึงจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลืออย่าง ทันทีทั่วทั้งซึ่งบริการปกติไม่สามารถรองรับปัญหานี้ได้ การใช้ แอปพลิเคชันสุขภาพบนสมาร์ตโฟนเป็นอีกช่องทางหนึ่ง ที่ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถสื่อสารปัญหาและความต้องการ กับบุคลากรได้โดยตรงเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในขณะนั้น โดยไม่ต้อง มารับบริการที่สถานบริการซึ่งมีความไม่สะดวกและอาจ เข้าเกินไปจนเกิดการฆ่าตัวตายซ้ำได้อีก แอปพลิเคชันบน สมาร์ตโฟนจึงถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาการฆ่าตัวตาย เนื่องจากสามารถให้ความช่วยเหลือได้ทันที สะดวก และ ประหยัดค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะในภาวะฉุกเฉิน นอกจากนี้ ยังช่วยลดความรู้สึกลดท้อจากการเข้าไปใช้บริการแบบ ปกติ^{9,10}

ปัจจุบันระบบ LINE Official Account (Line OA) ที่พัฒนาโดยบริษัท LINE เพื่อประโยชน์ด้านธุรกิจได้ถูกนำมา ประยุกต์ใช้ในบริการสุขภาพมากขึ้น เนื่องจากมีความพิเศษ

กว่าบัญชี LINE ที่ใช้สื่อสารทั่วไป เช่น การกระจายข้อความแจ้งข้อมูลข่าวสาร (LINE Broadcast) และการปรับแต่งเมนูลิ้นเพื่อโต้ตอบกับผู้ใช้บริการได้ตามต้องการ (LINE Rich Menu) อีกทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับบัญชี LINE ของผู้ใช้บริการได้โดยตรง จึงมีประโยชน์ในการใช้งานที่หลากหลาย สามารถรองรับผู้ใช้บริการโดยไม่จำกัดจำนวน สามารถโต้ตอบได้โดยตรงผ่านระบบมือถือของผู้ใช้ทุกคน ทั้งในรูปแบบข้อความ การโทรศัพท์พูดคุย และการโต้ตอบผ่านวิดีโอ (LINE Video Call) โดยรองรับผู้ดูแลระบบได้สูงสุด 100 คน จึงมีความเหมาะสมในการติดตามดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาพยายามฆ่าตัวตายได้อย่างทันทั่วถึง มีความสะดวกในการใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา เข้าถึงบริการได้ง่าย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และสามารถสื่อสารพูดคุยกับผู้ดูแลระบบที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์โดยตรง

กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลพะเยา จึงพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตาย Are you OK? บนแอปพลิเคชัน LINE OA โดยทำการพัฒนาและทดลองระบบเป็นระยะเวลา 2 เดือน แล้วจึงนำมาให้บริการผู้ป่วยที่ยินดีรับบริการผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการดูแลผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ต่อมาได้เพิ่มบริการกับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอกและจากหน่วยบริการในเขตจังหวัดพะเยา มีการให้บริการตลอดเวลาโดยนักจิตวิทยาคลินิก ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบหลักและพยาบาลจิตเวช กิจกรรมการดูแล ได้แก่ การติดตามอาการ การให้ความรู้ การให้คำปรึกษา การเสริมพลังใจในภาวะวิกฤตทางอารมณ์ การตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับอาการหรือการรักษา การติดตามและแจ้งเตือนการนัดหมาย และการส่งข้อความเกี่ยวกับจิตวิทยาเชิงบวกที่สร้างเสริมกำลังใจ ความหวัง และการปรับเปลี่ยนมุมมองต่อชีวิต และต่อมาได้มีการปรับเพิ่มบริการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร เนื่องจากมีคำถามจากผู้ป่วยเกี่ยวกับเรื่องการรักษาและผลข้างเคียง จากการให้บริการระยะแรกพบว่าแอปพลิเคชันสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยบางรายที่มีวิกฤตทางอารมณ์ได้นอกจากนี้พบว่าผู้รับบริการที่ใช้แอปพลิเคชันมารับการรักษาสม่ำเสมอตามนัดมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ถึงผลของแอปพลิเคชันต่อภาวะสุขภาพจิตและพฤติกรรมการฆ่าตัวตาย

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลของแอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? ร่วมกับการดูแลแบบปกติต่อภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายซ้ำของผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่มีภาวะซึมเศร้า เปรียบเทียบกับการดูแลแบบปกติ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการนำแอปพลิเคชันไปใช้ร่วมกับการดูแลปกติในผู้มีปัญหาฆ่าตัวตายที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าในประเทศไทย

วิธีการ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบย้อนหลัง (retrospective quasi-experimental study) ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพะเยา หมายเลขรับรอง COA no.272 วันที่ 25 กรกฎาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่มีภาวะซึมเศร้าที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลพะเยาระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นผู้มีความตั้งใจฆ่าตัวตายจากข้อมูลสอบสวนโรคกรณีฆ่าตัวตายและมีภาวะซึมเศร้า ซึ่งคัดกรองด้วยแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) ระดับน้อยถึงปานกลาง (7 - 18 คะแนน)¹¹ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เป็นผู้ที่ยายามฆ่าตัวตายจากอาการทางจิตรุนแรง เช่น หูแว่ว ประสาทหลอน หรือหลงผิด

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยกำหนดค่า effect size ระดับปานกลางที่ 0.25 ค่า power 0.80 และค่าความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวน 28 คน เพิ่มขนาดเป็น 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คนและกลุ่มควบคุม 15 คน กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่ได้รับการดูแลด้วยระบบปกติก่อนมีการใช้แอปพลิเคชัน Are you OK? กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตายที่ได้รับการดูแลผ่านแอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? ร่วมกับการดูแลตามปกติ โดยจับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีคุณสมบัติด้านอายุและเพศใกล้เคียงกัน

การดูแลบนแอปพลิเคชัน Line OA Are you OK?

แอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? ได้รับการพัฒนาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อการป้องกันการฆ่าตัวตายโดยเชื่อมโยงข้อมูลกับผู้ป่วยที่

ลงทะเบียนผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ระบบมีการบันทึกประวัติแรกเข้า ผลการประเมิน 9Q การเผยแพร่ข่าวสารความรู้และวิดีโอขนาดสั้น และช่องทางแจ้งเหตุฉุกเฉินพร้อมแจ้งพิกัดกรณีผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือด่วน โดยผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลบัญชีผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มผ่านทางช่องทาง LINE OA และเว็บแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? ได้รับการประเมินความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของนวัตกรรมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ จิตแพทย์ 2 คน นักจิตวิทยาคลินิก 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี 1 คน ได้ค่า content validity index (CVI) เท่ากับ 1

รูปแบบการดูแลแบบแอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? ประกอบด้วยการเผยแพร่สื่อให้ความรู้แบบมีภาพและข้อความ (infographic) ซึ่งเป็นข้อคิดที่มีเนื้อหาทางจิตวิทยาเชิงบวกผ่านทั้งช่องทางบอร์ดแคสต์ (LINE broadcast) และช่องทางส่วนตัวผ่านระบบ LINE OA ในโทรศัพท์มือถือของผู้ป่วย การสอบถามความเป็นอยู่และสำรวจภาวะสุขภาพจิต สัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยนักจิตวิทยาคลินิก และการติดตามเฝ้าระวังความเสี่ยงในการกลับมาฆ่าตัวตายซ้ำด้วยแบบประเมิน 9Q จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในการรักษาครั้งแรก (ก่อนนำเข้าระบบ LINE OA) ครั้งที่ 2 หลังการบริการ

ผ่านระบบครบ 3 เดือน และครั้งที่ 3 หลังการบริการผ่านระบบครบ 6 เดือน ระหว่างการติดตามแต่ละครั้งมีบริการให้คำปรึกษาตามความต้องการของผู้ป่วย เช่น การสนับสนุนทางจิตใจเบื้องต้นเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ ผ่านทางข้อความโต้ตอบหรือการโทรศัพท์กรณีผู้ป่วยต้องการได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วน เช่น มีความเสี่ยงฆ่าตัวตาย

การดูแลตามระบบปกติ

การดูแลตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลพะเยา ประกอบด้วย การตรวจประเมินและรักษาด้วยยาโดยจิตแพทย์ และบริการให้คำปรึกษาโดยนักจิตวิทยาคลินิก กรณีการรักษาตัวแบบผู้ป่วยในมีบริการให้คำปรึกษาทางจิตวิทยาคลินิกแบบรายบุคคลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังจำหน่ายจากหอผู้ป่วยมีการนัดติดตามเพื่อพบนักจิตวิทยาคลินิกสัปดาห์ละ 1 ครั้งในเดือนแรกหลังจำหน่ายและทุก 2 สัปดาห์จนครบ 6 เดือน และพบจิตแพทย์ตามนัดทุก 2 สัปดาห์ในหนึ่งเดือนแรก หลังจากนั้นนัดทุก 4 สัปดาห์จนครบ 6 เดือน มีการประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 9Q ทั้งหมด 3 ครั้งเช่นเดียวกัน ได้แก่ ขณะเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาล การติดตามหลังจำหน่ายที่ระยะ 3 เดือน และที่ระยะ 6 เดือน

กิจกรรมการดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสรุปดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กิจกรรมการดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การดูแลกลุ่มทดลอง	การดูแลกลุ่มควบคุม
การดูแลขณะอยู่โรงพยาบาล 1. การรักษาด้วยยา 2. จิตบำบัดรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	การดูแลขณะอยู่โรงพยาบาล 1. การรักษาด้วยยา 2. จิตบำบัดรายบุคคล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
การดูแลหลังออกจากโรงพยาบาล 1. ส่งภาพและข้อความ (infographic) สัปดาห์ละ 1 ครั้งเกี่ยวกับข้อคิดในการดำเนินชีวิต การมองปัญหา การปรับทัศนคติ เช่น การมีสติในการใช้คำพูด การเอาชนะใจคน ความคาดหวัง การให้คุณค่าของตัวเอง การอยู่กับปัจจุบัน และความรู้เกี่ยวกับยาและการกินยา 2. ติดตามถามอาการซึมเศร้า อารมณ์จิตใจ ความคิดฆ่าตัวตาย ปัญหาการดำเนินชีวิต พร้อมข้อความทักทาย ส่งกำลังใจ เชิญชวนให้ขอคำปรึกษาถ้ามีปัญหา เดือนนัดหมายเรื่องการมาพบจิตแพทย์ และนักจิตวิทยาคลินิก ตามนัดของ รพ.พะเยา 3. พบจิตแพทย์และนักจิตวิทยาคลินิกแบบปกติเหมือนกลุ่มควบคุม	การดูแลหลังออกจากโรงพยาบาล 1. พบจิตแพทย์ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 8, 12, 16, 20, 24 2. พบนักจิตวิทยาคลินิก เพื่อทำจิตบำบัดแบบประคับประคอง ดังนี้ - 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ใน 4 สัปดาห์แรก - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 6, 8, 10, 14, 16, 18, 20, 22, และ 24

แหล่งข้อมูลและข้อมูลที่เก็บรวบรวม

1. เวชระเบียนผู้ป่วยในฐานระบบ HOSxP รหัส ICD-10 X60-84 โรงพยาบาลพะเยา ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระยะเวลาการรักษา การวินิจฉัย วิธีการฆ่าตัวตาย

2. แบบเฝ้าระวังการทำร้ายตนเอง (รายงาน รง.506 DS) โดยสำรวจข้อมูลบนฐานระบบศูนย์เฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ วิธีการทำร้ายตัวเอง การฆ่าตัวตายซ้ำ และการฆ่าตัวตายสำเร็จ

3. แบบรายงานสอบสวนโรครณีฆ่าตัวตาย ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ ความตั้งใจฆ่าตัวตาย

4. ข้อมูลจากระบบ LINE OA ข้อมูลที่เก็บรวบรวม ได้แก่ คะแนน 9Q

การวิเคราะห์ข้อมูล

อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย chi-square test และ Mann-Whitney U test เนื่องจากการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติจากการทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วย Kolmogorov-Smirnov พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบความแตกต่างของคะแนนซึมเศร้าระหว่างกลุ่มด้วย Mann-Whitney U test เปรียบเทียบคะแนนซึมเศร้าภายในกลุ่ม ก่อนการรักษา หลังการรักษา 3 เดือน และ 6 เดือนด้วย Friedman test และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon signed-rank test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผล

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม 15 คน และกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 15 - 55 ปี เฉลี่ย 23.33 ปี (SD = 10.1) เป็นหญิงร้อยละ 83.3 เป็นนักศึกษา ร้อยละ 70.0 ทำงานประจำร้อยละ 20.0 ว่างานร้อยละ 6.7 ทำร้ายตัวเองด้วยการกินยาเกินขนาดร้อยละ 60.0 และได้รับการวินิจฉัยกลุ่มโรคซึมเศร้าร้อยละ 70.0 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของ

เพศ อายุ อาชีพ วิธีการทำร้ายตัวเอง การวินิจฉัย และระยะเวลาที่เข้ารับการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 2

คะแนนซึมเศร้า

การทดสอบด้วย Mann-Whitney U test พบว่า ก่อนการรักษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนซึมเศร้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการรักษาครบ 3 เดือนกลุ่มทดลองมีคะแนนซึมเศร่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .013$) อย่างไรก็ตาม หลังการรักษาครบ 6 เดือนกลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนซึมเศร่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การทดสอบด้วย Friedman test พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนซึมเศร่าภายในกลุ่มทดลองระหว่างการประเมิน 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการรักษารั้งแรก หลังการรักษา 3 เดือน และหลังการรักษา 6 เดือน ($p = .010$) การทดสอบด้วย Wilcoxon signed-rank test พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนซึมเศร่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนการรักษาครั้งแรกกับหลังการรักษาครบ 3 เดือน ($p = .017$) และระหว่างก่อนการรักษารั้งแรกกับหลังการรักษาครบ 6 เดือน ($p = .013$) แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างหลังการรักษาครบ 3 เดือน และ 6 เดือน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างของภาวะซึมเศร่าระหว่างการรักษารั้งแรกกับหลังการรักษาครบ 3 เดือนและ 6 เดือน อย่างไรก็ตามพบความแตกต่างระหว่างหลังการรักษา 3 เดือนกับ 6 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 3

การฆ่าตัวตายซ้ำและการฆ่าตัวตายสำเร็จ

พบว่ากลุ่มควบคุม 3 คนพยายามฆ่าตัวตายซ้ำใน 6 เดือนหลังการรักษา ในจำนวนนี้มี 2 คนที่พยายามฆ่าตัวตาย 3 ครั้งและ 1 คนพยายามฆ่าตัวตาย 1 ครั้ง กลุ่มทดลองไม่มีผู้พยายามฆ่าตัวตายซ้ำ และทั้ง 2 กลุ่มไม่มีผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ ดังแสดงในตารางที่ 4

วิจารณ์

กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลผ่าน LINE OA Are you OK? มีคะแนนซึมเศร่าลดลงตั้งแต่หลังการรักษาครบ 3 เดือนตลอดจนถึง 6 เดือน และมีคะแนนซึมเศร่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระยะหลังการรักษาครบ 3 เดือน นอกจากนี้กลุ่มทดลองไม่มีผู้พยายามฆ่าตัวตายซ้ำหรือ

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	กลุ่มควบคุม (n = 15)	กลุ่มทดลอง (n = 15)	ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ			.240 ^c	.624
ชาย	3 (20.0)	2 (13.3)		
หญิง	12 (80.0)	13 (86.7)		
อายุ			105 ^m	.754
min, max	min = 15, max = 55	min = 17, max = 51		
$\bar{X}$ (SD)	23.66 (11.49)	23.0 (8.88)		
อาชีพ			.3.428 ^c	.330
นักศึกษา	9 (60.0)	12 (80.0)		
รับจ้าง	3 (20.0)	3 (20.0)		
ทำงานประจำ	1 (6.7)	0 (0.0)		
ว่างงาน	2 (13.3)	0 (0.0)		
วิธีฆ่าตัวตาย			.971 ^f	.889
กระโดดจากที่สูง	2 (12.3)	1 (6.7)		
กินยาเกินขนาด	8 (53.3)	10 (66.7)		
แขวนคอ	2 (12.3)	1 (6.7)		
แทงตัวเอง	1 (6.7)	1 (6.7)		
กรีด	1 (6.7)	1 (6.7)		
น้ำยาล้างห้องน้ำ	1 (6.7)	1 (6.7)		
การวินิจฉัย			1.429 ^c	.490
Depression	9 (60.0)	12 (80.0)		
Adjustment disorder	4 (26.7)	2 (13.3)		
Others	2 (13.3)	1 (6.7)		
ระยะเวลาเข้ารับการรักษ (เดือน)			100 ^m	.566
min, max	min = 0, max = 54	min = 0, max = 52		
$\bar{X}$ (SD)	7.47 (15.10)	10.33 (15.67)		

m: Mann-Whitney U, c: chi-square, f: Fisher's exact

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนซึมเศร้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและภายในกลุ่ม

	คะแนนซึมเศร้า : ค่าเฉลี่ย (SD)			p-value ของ Friedman test	p-value ของ Wilcoxon signed-rank test		
	ก่อนรักษา (1)	หลังรักษา 3 เดือน (3)	หลังรักษา 6 เดือน (6)		(1) กับ (3)	(1) กับ (6)	(3) กับ (6)
กลุ่มควบคุม	14.07 (3.37)	15.60 (5.58)	13.47(5.49)	.458	.114	.620	.041
กลุ่มทดลอง	13.46 (4.45)	9.60 (6.89)	8.46 (8.03)	.010	.017	.013	.193
ความแตกต่าง	0.61	6.00	5.01				
p-value ของ Mann-Whitney U test	.785	.013	.096				

ตารางที่ 4 การฆ่าตัวตายซ้ำและการฆ่าตัวตายสำเร็จในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 30)

	การพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ (คน)		การฆ่าตัวตายสำเร็จ (คน)
	3 เดือน	6 เดือน	
กลุ่มควบคุม	0	3	0
กลุ่มทดลอง	0	0	0

ฆ่าตัวตายสำเร็จ แสดงให้เห็นว่า LINE OA Are you OK? มีศักยภาพในการลดความรุนแรงของอาการซึมเศร้าและป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่ได้รับการดูแลผ่าน LINE OA Are you OK? นอกจากได้รับการบริการตามมาตรฐานของโรงพยาบาลแล้วยังได้รับการติดตามดูแลที่มีการตอบสนองอย่างทันทั่วทั้งที่มีความสะดวกในการใช้งานได้ทุกที่และทุกเวลา สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่พบว่า แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมีประสิทธิภาพในการดูแลผู้พยายามฆ่าตัวตาย โดยสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามและเข้าถึงการช่วยเหลือในช่วงเวลาวิกฤตได้อย่างรวดเร็ว¹² ทั้งนี้ ผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตายมักจมอยู่ในความทุกข์ใจ รู้สึกอับจน หมดหนทาง สิ้นพลังในการมีชีวิต และขาดสติ อย่างไรก็ตามผู้พยายามฆ่าตัวตายเป็นมักปกปิดความคิดฆ่าตัวตายและไม่แสวงหาความช่วยเหลือการได้สื่อสารกับบุคลากรอย่างทันทั่วทั้งจะสามารถยับยั้งความคิดฆ่าตัวตายได้ โดยช่วยให้มีสติ หยุดยั้งความคิดได้รับกำลังใจ เห็นคุณค่าตนเอง และมองเห็นทางเลือกในการแก้ปัญหา¹³ นอกจากนี้ แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนยังช่วยลดอุปสรรคสำคัญของการขอความช่วยเหลือ เช่น การไม่สามารถเข้าถึงบริการจากการไม่มีเวลา ข้อจำกัดทางการเงิน และความรู้สึกลดคุณค่า¹⁴ และส่งเสริมพฤติกรรมขอความช่วยเหลือทางด้านสุขภาพจิต เช่น ประสิทธิภาพที่ดีในการรับบริการและความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต^{15,16}

นอกจากการสื่อสาร การติดตามอาการ และการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ แล้ว ช่องทางบรอดแคสต์ (LINE Broadcast) ของแอปพลิเคชันยังมีการให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อความคิดของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เช่น จิตวิทยาเชิงบวกและข้อคิดต่าง ๆ ที่ให้กำลังใจ ส่งเสริมการสร้างเป้าหมาย และเสริมแรงจิตใจในการมีชีวิต ยังช่วยให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนมุมมองต่อชีวิตและความหวัง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ลดภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย

เนื่องจากการฆ่าตัวตายเป็นเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสิ้นหวัง (hopelessness)¹⁷ สอดคล้องกับผลการศึกษาแอปพลิเคชัน Virtual Hope Box ที่เน้นการสร้างเสริมความหวังและให้กำลังใจ การให้ข้อคิดเชิงบวก และการจัดการกับอารมณ์พบว่าช่วยให้กลุ่มทดลองมีความคิดฆ่าตัวตายน้อยลงและมีความสามารถในการเผชิญปัญหาดีขึ้น¹⁸

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัด ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและเป็นการศึกษาย้อนหลังจากข้อมูลที่บันทึกไว้เท่านั้น โดยการบันทึกจากทีมดูแลในขณะนั้น อาจมีความคลาดเคลื่อนในการประเมินและการบันทึกการไม่มีการส่วมเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับการรักษาในช่วงเวลาที่ต่างกันอาจมีปัจจัยภายนอกที่แทรกแซงและอาจมีผลต่อการศึกษานี้ นอกจากนี้ผลการศึกษานี้ อาจไม่สะท้อนลักษณะของผู้ป่วยโดยทั่วไป เนื่องจากเป็นการศึกษาในกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อยถึงปานกลางที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีหอผู้ป่วยในสำหรับผู้ป่วยจิตเวช การนำผลการศึกษาไปใช้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีและความสามารถในการอ่านและการเขียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุ รวมทั้งผู้มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจที่ไม่เอื้อในการหาอุปกรณ์มือถือและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และการนำไปใช้ในพื้นที่อื่นควรคำนึงถึงการบริหารจัดการให้มีผู้ดูแลระบบที่ได้รับการอบรมทักษะการให้คำปรึกษาผู้มีปัญหาพยายามฆ่าตัวตายที่เพียงพอและสามารถตอบสนองต่อการขอความช่วยเหลือของผู้รับบริการได้ตลอดเวลา จึงควรมีการศึกษาแบบทดลองในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ รวมถึงการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์การได้รับการดูแลผ่าน Line OA Are you OK? เพื่อให้ทราบถึงการรับรู้และปัจจัยที่ช่วยป้องกันผู้ป่วยจากการฆ่าตัวตายซ้ำในการดูแลผ่านแอปพลิเคชัน

สรุป

แอปพลิเคชัน Line OA Are you OK? เป็นช่องทางเพิ่มเติมจากบริการตามระบบปกติในการติดตามดูแลผู้พยายามฆ่าตัวตายหลังการรักษาในโรงพยาบาลที่สามารถตอบสนองความต้องการความช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งที่มีความสะดวกในการเข้าถึงได้ทุกที่และทุกเวลา มีแนวโน้มช่วยให้ผู้ป่วยที่พยายามฆ่าตัวตายและมีภาวะซึมเศร้ามีความรุนแรงของอาการซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายลดลง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.รัชชัย ปานทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยา ที่ให้การสนับสนุนการวิจัย ขอขอบคุณ นพ.กิตต์กวี โพธิ์โน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนปรุง พญ.โซษิตา ภาวสุทธิพิศฐ์ สถาบันพัฒนาการเด็ก รานนครินทร์ และนพ.ตะวัน ที่ปรึกษา กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลพะเยา ที่ให้คำปรึกษาในการวิจัย ขอขอบคุณคุณณัฏฐภัทร ศรีสมบุรณ์ ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา พยาบาลจิตเวช และนักจิตวิทยาคลินิกทุกโรงพยาบาลในจังหวัดพะเยา ที่เป็นผู้ดูแลร่วมในแอปพลิเคชันและอำนวยความสะดวกในการวิจัย

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์

ธีรนเรศ เพ็ชรกุล : ออกแบบการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล เขียนบทความ ; พิมพิมล วงศ์ไชยา : ออกแบบการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล เขียนบทความ

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Suicide [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 Sep 6]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- World Health Organization. Suicide worldwide in 2019: global health estimates [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2024 Sep 10]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341728/9789240026643-eng.pdf?sequence=1>
- Yodklang O, Tipayamongkhogul M. Suicide prevention and self-harm reduction in Thailand [Internet]. Khon Kaen: Khon Kaen Rajanagarindra Psychiatric Hospital; 2020 [cited 2024 May 4]. Available from: <https://suicide.dmh.go.th/download/files/การป้องกันและลดปัญหาการฆ่าตัวตายในประเทศ.pdf> (in Thai)
- World Health Organization. Suicide prevention in Thailand: a whole-of-society approach [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 Sep 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/suicide-prevention-in-thailand-a-whole-of-society-approach>
- Suicide Watch Center, Khon Kaen Rajanagarindra Psychiatric Hospital, Department of Mental Health. Thailand suicidal situation report for budget year 2023 [Internet]. Khon Kaen: Khon Kaen Rajanagarindra Psychiatric Hospital; 2023 [cited 2024 Sep 27]. Available from: <https://suicide.dmh.go.th/news/view.asp?id=92> (in Thai)
- Jeong H, Yim HW, Lee SY, Potenza MN, Kim NJ. Effectiveness of psychotherapy on prevention of suicidal re-attempts in psychiatric emergencies: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Psychother Psychosom*. 2023;92(3):152-61. doi:10.1159/000529753.
- Klinpiboon A, Yodklang O, Kamchompoo J, Kamchompoo J, Buppahouse S. The development of problem-solving therapy program for psychiatric patients with suicidal ideations and behaviors (PST-PPS). *Journal of Mental Health of Thailand*. 2020;28(1):86-98. (in Thai)
- Mungpanich A, Kudkung K. Effect of mindfulness-based therapy and counseling group on suicidal risk of prisoners. *Journal of Mental Health of Thailand*. 2020;28(3):240-51. (in Thai)
- Larsen ME, Nicholas J, Christensen H. A systematic assessment of smartphone tools for suicide prevention. *PLoS One*. 2016;11(4):e0152285. doi:10.1371/journal.pone.0152285.
- Ebert DD, Van Daele T, Nordgreen T, Karekla M, Compare A, Zarbo C, et al. Internet- and mobile-based psychological interventions: applications, efficacy, and potential for improving mental health. *Eur Psychol*. 2018;23(2):167-87. doi:10.1027/1016-9040/a000318.

11. Kongsuk T, Arunpongpaissal S, Janthong S, Prukkanone B, Sukhawaha S, Leejongpermpoon J. Criterion-related validity of the 9 questions depression rating scale revised for Thai central dialect. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2018;63(4):321-34. (in Thai)
12. Sarubbi S, Rogante E, Erbuto D, Cifrodelli M, Sarli G, Polidori L, et al. The effectiveness of mobile apps for monitoring and management of suicide crisis: a systematic review of the literature. *J Clin Med*. 2022;11(19):5616. doi:10.3390/jcm11195616.
13. Sanjairuk K. The moment of suicide: a phenomenological study of the suicide attempt [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2009. (in Thai)
14. Cameron GC, Hunter SC, McCartney RC, McKain L. A systematic review of the barriers associated with help-seeking among students at risk of suicide. *Educ Res Eval*. 2024 Oct 11:1-22. doi:10.1080/13803611.2024.2422626.
15. Aguirre VA, Cruz IS, Billings J, Jimenez M, Rowe S. What are the barriers, facilitators, and interventions targeting help-seeking behaviours for common mental health problems in adolescents? a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2020;20:293. doi:10.1186/s12888-020-02659-0.
16. Kraithaworn P, Noinam S. Depression and suicide literacy and mental health seeking behavior among family caregivers of older people in community. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2021;22(2):260-9. (in Thai)
17. Ropaj E. Hope and suicidal ideation and behaviour. *Curr Opin Psychol*. 2023;49:101491. doi:10.1016/j.copsyc.2022.101491.
18. Denneson LM, Smolenski DJ, Bauer BW, Dobscha SK, Bush NE. The mediating role of coping self-efficacy in hope box use and suicidal ideation severity. *Arch Suicide Res*. 2019;23(2):234-46. doi:10.1080/13811118.2018.1456383.