

แอปพลิเคชันไลน์แชทบอทต่อความรู้และความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น LINE chatbot application to promote knowledge and awareness on teenage pregnancy prevention

นุจรเรศ โสภา*, ณิชนันท์ สัมเกิด, ธัญวรัตน์ ไชยขำนิ, ธิดาพร นุ่มลิ้มคิด, นฤมล ขุนกำแหง, รุจราดา รุ่งสุวรรณ

Nujares Sopa*, Nitchanan Somkerd, Thanwarat Chaichumni

Thidaphon Numlumekit, Naruamol Kungamhang, Rudrada Rungsuwan

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Boromarajonani College of Nursing, Suratthani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding) e-mail: nujares@bcnsurat.ac.th

(Received: April 6, 2025; Revised: June 9, 2025; Accepted: June 11, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น ก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.87 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.80 ค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.76 และแบบประเมินความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.87 ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.77 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติ Paired samples t-test

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้รับแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น หลังใช้แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสื่อรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท มีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้ สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จึงควรมีการส่งเสริมและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยให้กับกลุ่มเป้าหมายทั้งจากโรงเรียน หรือ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท, ความรู้, ความตระหนักรู้, การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

Abstract

This quasi-experimental research with a one-group pretest-posttest design aimed to compare knowledge and awareness of pregnancy prevention before and after receiving information through a LINE chatbot application. The sample consisted of 40 nursing students. The research instrument was the LINE chatbot application with a content validity index of 0.87. The data collection instruments were the knowledge assessment form, with a content validity of 0.80 and a reliability (KR-20) of 0.76, and the awareness assessment form with a content validity of 0.87 and a Cronbach's alpha coefficient of 0.77. The data were analyzed using descriptive statistics and a paired samples t-test.

The results showed that after receiving information through the LINE chatbot application, the participants had significantly higher mean scores in pregnancy prevention knowledge ($p < 0.001$) and significantly higher mean scores in pregnancy prevention awareness compared to before the intervention ($p < 0.001$).

The findings indicate that the LINE chatbot application is effective in increasing knowledge and raising awareness of pregnancy prevention among adolescents. Therefore, it should be promoted and integrated into teaching and nursing practice for adolescent health education in both schools and higher education institutions.

Keywords: LINE chatbot application, knowledge, awareness, teenage pregnancy

บทนำ

ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมในด้านต่างๆเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีวิวัฒนาการใหม่ ๆ รวมถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก สื่อต่างๆที่มีเนื้อหาช่วยๆให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์กันอย่างอิสระมากขึ้น อีกทั้งวัยรุ่นยังขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันการตั้งครรภ์ ขาดความพร้อมในการดำเนินชีวิตครอบครัว เป็นผลให้เกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นในอัตราที่สูง (อภิญา ยุทธชาวิทย์, 2562) จากข้อมูลของกรมอนามัย ปี 2567 พบว่า อัตราคลอดในวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี อยู่ที่อัตรา 0.93 ต่อพันคน เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ที่มีอัตรา 0.77 ต่อพันคน (สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์, 2567) ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่องค์การสหประชาชาติกำหนดไว้ไม่เกิน 0.7 ต่อพันคน จึงต้องให้ความสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง นอกจากนี้ กลุ่มเด็กวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี โทรขอรับการปรึกษาเรื่องตั้งครรภ์ไม่พร้อมผ่านช่องทางออนไลน์ สายด่วน 1663 จำนวน 46,893 ราย ในปี 2567 หรือเฉลี่ยวันละ 128 ราย เพิ่มขึ้นจากปี 2566 ที่มีจำนวน 44,574 ราย (รัฐบาลไทย, 2568) ทั้งนี้สาเหตุหลักที่ทำให้เด็กหญิงอายุต่ำกว่า 20 ปี เกิดการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ได้แก่ 1) ความไม่รู้ไม่เข้าใจ ไม่ได้ป้องกันตนเองในการมีเพศสัมพันธ์ และ 2) การถูกล่วงละเมิดทางเพศ (กองพัฒนาข้อมูลและตัวชี้วัดสังคม, 2568) วัยรุ่นเห็นว่าการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรเป็นเรื่องปกติ ทำให้วัยรุ่นขาดการป้องกันตนเองเนื่องจากขาดความตระหนักถึงปัญหาที่จะตามมา การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อสุขภาพมากมาย เช่น การเสียชีวิตของมารดา การเสียชีวิตของทารก และความเสียหายต่อการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งวัยรุ่นส่วนใหญ่มีการตั้งครรภ์ไม่พร้อมคือ ตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจ และเป็นการตั้งครรภ์นอกสมรส การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมักไม่ได้ฝากครรภ์และไม่ได้มีการดูแลครรภ์ที่เหมาะสมส่วนใหญ่จึงมีการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมไม่ว่าจะเป็นการเสียโอกาสทางการศึกษา หน้าที่การงาน รายได้ ในอนาคตของวัยรุ่นสตรี การขาดความพร้อมในการดูแลบุตร ส่งผลให้เด็กจำนวนหนึ่งถูกทอดทิ้งหรือเติบโตมาอย่างไม่มีคุณภาพ (หทัยรัตน์ ปุณโยปษภูมิ, 2565)

การตั้งครรภ์ในมารดาวัยรุ่น จะส่งผลกระทบต่อตัวมารดาวัยรุ่นทั้งด้านร่างกายจิตใจและอารมณ์ รวมทั้งทารก ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม มารดาวัยรุ่นที่ไม่พร้อมในการมีบุตรจะเกิดความเครียด เกิดผลกระทบต่อความมั่นคงทางจิตสังคม ภาวะสุขภาพ และมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม บางรายต้องขอความช่วยเหลือทางด้านการเงินจากบิดามารดา และมีผลต่อเนื่องไปถึงการศึกษาเล่าเรียน ทำให้เสียโอกาสในการพัฒนาตนเอง (พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ และคณะ, 2564) ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ได้แก่ การขาดความเข้าใจเรื่อง การคุมกำเนิดและการตั้งครรภ์ ขาดความเข้าใจในเรื่องเพศศึกษา มีแนวโน้มตั้งครรรค์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้ (Smith et al, 2020) ค่านิยมในกลุ่มวัยรุ่น เพื่อน ความรักและครอบครัว ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นตามอารมณ์และความรู้สึกขณะขาดความยั้งคิดถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น (กิจติยา รัตนมณี และคณะ, 2562) การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม จากปัญหาที่พบแสดงให้เห็นได้ว่า การเข้าถึงความรู้ด้านเพศศึกษา และทักษะการดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งการให้ความรู้และสร้าง ความตระหนักเรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง จะช่วยเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ให้กับวัยรุ่น เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมและการตัดสินใจที่ดีต่อการดูแลตนเองป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น (Nutbeam, 2008)

นักศึกษาพยาบาล คือ พยาบาลวิชาชีพในอนาคต ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพประชาชนทุกช่วงวัย สามารถให้ความรู้ด้านสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งหากนักศึกษาพยาบาลมีความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่

ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร จะช่วยส่งเสริมให้สามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังกลุ่มวัยรุ่นหรือผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และเลือกใช้วิธีป้องกันได้อย่างเหมาะสม (พัชนีญา เชียงตา และคณะ, 2565) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเดสสำหรับมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด มีการให้ความรู้รูปแบบภาพอินโฟกราฟฟิก และวิดีโอ ให้ซักถามข้อสงสัยทางกล่องข้อความ (Chat) ติดตามเยี่ยมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์มารดาทารกเกิดก่อนกำหนด และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (กิตติยาพร สังขศรีสมบัติ และคณะ, 2565) การใช้แอปพลิเคชันไลน์ “COVID Check” ต่อความรู้เรื่องโรคติดเชื้อโควิด-19 ในนักเรียนจำอาอากาศ แอปพลิเคชันไลน์ ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคติดเชื้อโควิด-19 มีภาพอินโฟกราฟฟิก การ์ตูนประกอบ และเสียงที่กระตุ้นความสนใจ การเฝ้าความสนใจ การตั้งคำถาม การบอกวัตถุประสงค์ การกระตุ้นความจำ ผู้เรียน การเสนอเนื้อหา การยกตัวอย่าง การฝึกปฏิบัติ การให้คำแนะนำเพิ่มเติม การสอบ และการนำไปใช้กับงานที่ทำส่งผลให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มเพื่อน และการโต้ตอบของผู้วิจัยผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ทางช่องทาง ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลที่สำคัญ การร่วมตอบปัญหาหรือข้อสงสัย เป็นการสร้างความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น (วัชรภรณ์ เปาโรหิตย์ และคณะ, 2565) การใช้สื่อแอปพลิเคชันในการสร้างความรอบรู้ ด้านการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหญิง มีการใช้ ภาพประกอบ วิดีโอ หรือการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่สร้างความสนุกสนาน มีข้อเสนอแนะว่า การใช้แอปพลิเคชันที่สร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอาจเป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจในการพัฒนาการศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพที่เชื่อมโยงกับประเด็นนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (พจณา โชโซล, 2567)

ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการคุมกำเนิดในวัยรุ่น เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในการคุมกำเนิดและสามารถป้องกันการตั้งครรภ์วัยรุ่นได้ ซึ่งเชื่อว่าความรู้ทางด้านสุขภาพ ในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การคิดวิเคราะห์ ข้อมูลด้านสุขภาพ การตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติ ในทางที่เหมาะสม และรู้เท่าทันการเข้าถึงสื่อ จะทำให้บุคคลมีสมรรถนะแห่งตนที่ดี ผู้วิจัยจึงพัฒนาให้มีการเข้าถึงด้านสุขภาพที่รวดเร็วและตอบสนองความต้องการของวัยรุ่นให้วัยรุ่นเข้าถึงข้อมูลข่าวสารใช้บริการสุขภาพตามความเหมาะสมให้ความรู้และสร้างความตระหนักในตนเอง โดยการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท เพื่อเสริมสร้างความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลให้รวดเร็วทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคสมัยปัจจุบัน สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ทุกสถานที่ ตามความต้องการและสามารถสื่อสารได้สองทาง นำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

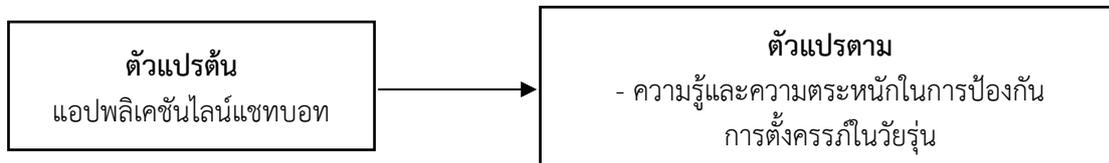
1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท

สมมติฐาน

1. ภายหลังจากเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท
2. ภายหลังจากเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่าก่อนเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) โดยเสนอองค์ประกอบหลักของความรอบรู้ ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มาพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทในการให้ความรู้และความตระหนักรู้ต่อการป้องกัน การตั้งครรภ์ โดยกำหนดกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 1 กลุ่มวัดก่อน-หลัง (quasi-experimental research with one group pre-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2567 จำนวนทั้งหมด 273 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวใช้หลักการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power กำหนดค่าขนาดอิทธิพล large effect 0.85 ค่าอำนาจการทดสอบ (power) 0.95 และค่าแอลฟา (alpha) 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 31 ราย เพื่อการสุ่มหาจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น 40 ราย (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2563)

การสุ่มตัวอย่าง เลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ดังนี้

ชั้นตอนที่ 1 แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 ปี คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 และ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2

ชั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นปีด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการใช้การจับฉลากชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ชั้นปีละเท่า ๆ กัน จำนวน 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 40 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และ 2 อายุระหว่าง 18-19 ปี
2. ยังไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อน
3. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบตามที่กำหนด
4. สามารถใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ได้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. มีประวัติป่วยด้วยโรคทางจิตเวช หรือมีปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
2. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกครั้งตามกำหนด

เกณฑ์การถอนจากการวิจัย (Withdrawal Criteria)

1. ขอยกจากการวิจัยในระหว่างการดำเนินการ
2. ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมเกิน 2 ครั้ง
3. มีปัญหาทางสุขภาพที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แอปพลิเคชันไลน์แซทบอท ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูล สร้างความรู้ความเข้าใจ โดยให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด 2) การสื่อสาร การตัดสินใจ และการจัดการตนเอง โดยการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ 3) การรู้เท่าทันสื่อ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากสื่อวิดีโอ

ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ 27 ข้อ ส่วนที่ 2 Poster ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคุมกำเนิด ได้แก่ วิธีการสวมใส่ถุงยางอนามัย, วิธีการกินยาคุมฉุกเฉิน, วิธีการกินยาคุมกำเนิด ส่วนที่ 3 สถานการณ์สะท้อนคิดให้ความตระหนักถึงการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น สร้างโดยการทบทวนวรรณกรรม ผ่านการโต้ตอบในแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท และแบบสอบถามความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น หลังจากรับชมสื่อ 3 ข้อ



ภาพ 2 Official Account : STOP TEEN MOM

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี ศาสนา สถานภาพ รายได้ ที่อยู่อาศัยขณะกำลังศึกษา การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการคุ้มครองกำเนิด จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการสอบถามองค์ความรู้ จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ 8 ข้อ ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด 7 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 2 ระดับ ดังนี้

ถูก หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณค่าในประโยคนั้นถูกต้อง
ผิด หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณค่าในประโยคนั้นไม่ถูกต้อง
ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือ ไม่ทราบ ได้ 0 คะแนน

โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนนออกเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนน 0-5 หมายถึง ระดับน้อย
คะแนน 6-10 หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนน 11-15 หมายถึง มีระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามความตระหนักจำนวน 20 ข้อ

แบบสอบถามมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด (5) หมายถึง ท่านมีความเห็นตรงกับข้อความนี้มากที่สุด
มาก (4) หมายถึง ท่านมีความเห็นตรงกับข้อความนี้มาก
ปานกลาง (3) หมายถึง ท่านมีความเห็นตรงกับข้อความนี้ปานกลาง
น้อย (2) หมายถึง ท่านมีความเห็นตรงกับข้อความนี้น้อย
น้อยที่สุด (1) หมายถึง ท่านมีความเห็นตรงกับข้อความนี้น้อยที่สุด

การแปลผลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยมีค่าอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้หลักเกณฑ์ของการแบ่งความกว้างอันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
ระหว่าง 4.21 - 5.00	มีความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากที่สุด
ระหว่าง 3.41 - 4.20	มีความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมาก
ระหว่าง 2.61 - 3.40	มีความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นปานกลาง
ระหว่าง 1.81 - 2.60	มีความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นน้อย
ระหว่าง 1.00 - 1.80	มีความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นน้อยที่สุด

การควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Quality) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปตรวจสอบความตรงของเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสม และความน่าสนใจของแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท การประเมินครอบคลุม 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการใช้งาน 3) ด้านความสวยงาม แล้วนำมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท เท่ากับ 0.87แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เท่ากับ 0.80แบบประเมินความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.87

2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา นำมาทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่น แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ค่า KR-20 เท่ากับ 0.76 และแบบประเมินความตระหนักรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.77

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการประสานงาน นัดหมายผ่านอาจารย์ประจำชั้น และหัวหน้าห้องของนักศึกษา ก่อนการเข้าพบ เพื่อชี้แจงและขอความยินยอมด้วยความสมัครใจ

2. ผู้วิจัยพบนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของการทำวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอความร่วมมือนักศึกษาพยาบาลในการเข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยอธิบายถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธและยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน

3. ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ pre-test ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเปิดแอปพลิเคชันไลน์สแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเข้าร่วมแชทบอทการให้ความรู้และความตระหนักรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาที่สงสัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันไลน์แชทบอทเป็นเวลา 1 เดือน (4 สัปดาห์) ติดตามและกระตุ้นการใช้งานจากผู้วิจัย ดังนี้

4.1 กลุ่มตัวอย่างต้อง เข้าใช้งานแอปพลิเคชันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดย แต่ละครั้งใช้เวลานานไม่น้อยกว่า 20 นาที

4.2 ผู้วิจัยจะกระตุ้นการใช้งานแอปพลิเคชันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ผ่านทางกลุ่มไลน์ โดยแจ้งเตือนหัวข้อที่ควรศึกษา และสื่อสนับสนุน เช่น วิดีโอ หรือคำถามกระตุ้นการคิด

5. ผู้วิจัยนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำแบบทดสอบ post-test ความรู้และความตระหนักรู้ในเรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นภายหลังการเข้าร่วมการในสัปดาห์ที่ 5

6. นำผลวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสถิติ ใช้ Paired samples t-test โดยก่อนวิเคราะห์ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติกลุ่มตัวอย่างประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เลขที่ 2024/43 วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยรับทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอม และขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับนาน 1 ปี ทำลายเอกสารตามระบบของวิทยาลัย และนำเสนอเป็นภาพรวมตามความเป็นจริง และผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน พบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 95 เพศชาย ร้อยละ 5 มีอายุในช่วง 19 ปี ร้อยละ 72.50 นัถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 90 รายได้เฉลี่ย 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 77.50 พักอาศัยอยู่หอพักภายในวิทยาลัย ร้อยละ 90 และได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์มาจากการสอนในสถาบันการศึกษา ร้อยละ 60

2. การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท ($n=40$)

ความรู้	Mean	S.D.	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมการทดลอง	.36	.08	-23.96	.00
หลังเข้าร่วมการทดลอง	.75	.57		

กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้รับความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3. การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท ($n=40$)

ความตระหนักรู้	Mean	SD.	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมการทดลอง	1.91	.16	-52.53	.00
หลังเข้าร่วมการทดลอง	4.04	.20		

กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้รับความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท มีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหลังใช้แอปพลิเคชันไลน์แซทบอท สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาแอปพลิเคชันไลน์แซทบอทต่อความรู้และความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พบว่า ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยกล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้รับความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหลังใช้แอปพลิเคชันไลน์แซทบอทสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังนี้

1. การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชันไลน์แซทบอท พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า แอปพลิเคชันไลน์แซทบอท มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย สื่อสารเข้าใจได้ง่าย เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการป้องกันการตั้งครรภ์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ง่าย ทำให้สามารถเกิดการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจปฏิบัติในการป้องกันการตั้งครรภ์ ทำให้มีทักษะความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น มีความรู้ในการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นและการดูแลตนเองให้ปลอดภัยก่อนและภายหลังการมีเพศสัมพันธ์ (เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ และเทพไทย โชติชัย, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของจิราณี ปัญญาปิ่น และคณะ (2566) โหมบายแอปพลิเคชันใน

การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพทางเพศ ซึ่งเป็นวิธีการช่องทางหนึ่งที่สำคัญในการให้ข้อมูลความรู้และคำแนะนำ แก่วัยรุ่น มีความสะดวกรวดเร็ว ต่อการใช้งาน สามารถตอบสนองต่อความต้องการของวัยรุ่นช่วยเพิ่มระดับความรู้ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้ถูกต้อง และมีพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสมในวัยรุ่นหญิง สอดคล้อง กับการศึกษาของสุภาพพันธ์ จันทศิริ และเจริญชัย วงศ์วัฒนกิจ (2565) ผลของรูปแบบการให้ความรู้ผ่านโมบายเว็บ แอปพลิเคชันต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพทางเพศ การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ไม่พร้อมใน วัยรุ่นกลุ่มชาติพันธุ์อาข่า จังหวัดเชียงราย เพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจ ดังนั้นบุคลากรสุขภาพหรือครูสามารถนำ รูปแบบการให้ความรู้ผ่านโมบายเว็บแอปพลิเคชัน ไปประยุกต์ใช้เป็นสื่อการสอนสำหรับวัยรุ่นอาข่าหรือพัฒนาต่อยอด ต่อไป

2. การเปรียบเทียบความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นก่อนและหลังเข้าร่วมแอปพลิเคชัน ไลน์แชทบอท พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ อธิบายได้ว่า ปัจจุบันการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตและสามารถเข้าถึงง่าย แอปพลิเคชันไลน์ แชทบอท เป็นช่องทางในการกระตุ้นให้เกิดความตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยการส่งข้อความ การเผยแพร่ข่าวสารอันตรายจากการตั้งครรภ์ก่อนวัย การถามตอบประเด็นที่สนใจ อย่างต่อเนื่อง (ภาวิณี แก้วนิล, 2566) สอดคล้องกับอภัสสร อันวิน และอุษา บิ๊กกินส์ (2566) ศึกษานวัตกรรมการสื่อสารสุขภาพเพื่อการป้องกัน และเฝ้าระวังโรคซิฟิลิส พบว่าผู้ใช้มีความสนใจต่อการนำแอปพลิเคชัน LINE Official Account มาใช้สื่อสารสุขภาพ อยู่ในระดับมาก เพราะใช้งานง่ายและเข้าถึงง่าย และสามารถติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางนี้ได้ด้วยการแชทข้อความเป็นการสื่อสารสองทางที่ ตอบโต้รวดเร็วและสามารถเชื่อมโยงไปยังข้อมูล Website อื่นได้ จึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการพัฒนาและเพิ่มช่องทางการสื่อสารสุขภาพให้ทันสมัย โดยการนำแอปพลิเคชัน LINE Official Account เข้ามา มีบทบาทเพิ่มเติมเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านการดูแลสุขภาพ และแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท มีเนื้อหาวิธีการ สวมใส่ถุงยางอนามัย วิธีการกินยาคุมฉุกเฉิน, วิธีการกินยาคุมกำเนิด สื่อสถานการณ์สะท้อนคิดให้ความตระหนักการ ตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจ และตระหนักในการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัย สอดคล้องกับ การศึกษาของ อัญชลี อ้วนแก้ว และคณะ (2567) โปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สามารถสร้างเสริมความ มั่นใจในการหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ และการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม วิดีทัศน์เรื่องความเชื่อเรื่องเพศ การตระหนักในการมีเพศสัมพันธ์ การเจรจาต่อรอง ความรอบรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และการฝึกปฏิบัติใส่ และถอดถุงยางอนามัย ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ การใช้ยาคุมกำเนิด และการใช้ ถุงยางอนามัยในการป้องกันการตั้งครรภ์

จากผลของการวิจัย แสดงให้เห็นว่าการใช้แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สามารถใช้งานได้ง่าย โดยการเปิด แอปพลิเคชันไลน์สแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเข้าร่วมแชทบอท โดยจะมีกิจกรรม การตอบคำถาม มีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับ การคุมกำเนิด มีสถานการณ์ชวนคิด ตัดสินใจและแก้ปัญหา และสามารถซักถามปัญหาที่สงสัยผ่านการแชทบอทได้ ตลอดเวลา

การนำผลการวิจัยไปใช้

รูปแบบแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท มีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ สร้างความตระหนัก เกี่ยวกับการป้องกันการ ตั้งครรภ์ในวัยรุ่น จึงควรมีการส่งเสริมและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัย ให้กับกลุ่มเป้าหมายจากโรงเรียน หรือ สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ โดยสามารถใช้เป็นสื่อในการสอนเรื่องเพศศึกษา และสามารถใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับวัยรุ่นได้อีกช่องทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแอปพลิเคชันโดยเพิ่มการเล่นเกมส์การป้องกันการตั้งครรภ์ในแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความ น่าสนใจ
2. ควรมีการศึกษาการวิจัยในกลุ่มวัยรุ่นทั่วไปทั้งในและนอกระบบการศึกษา ซึ่งมีการเข้าถึงข้อมูลได้น้อย

เอกสารอ้างอิง

- กองพัฒนาข้อมูลและตัวชี้วัดสังคม. (2568). รายงานตัวชี้วัดทางสังคมไทย ประจำปี 2568. สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กิตติยา รัตนมณี, ชลสิทธิ์ หิตอักษร, และสำอังก์ ลวนางกูร. (2562). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสนทนาเรื่องเพศกับบุตรของบิดา มารดา และผู้ปกครองที่มีบุตรวัยรุ่นตอนต้น ในอำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ*, 50(4), 48-57.
- กิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ, ชรินทร์พร มะชะรา, มนัสนันท์ พรหมศรี, และนิรันดร ผานิจ. (2565). การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคานท์สำหรับมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(2), 623-641.
- จิราณี ปัญญาปิน, สุภาพันธุ์ จันทร์ศิริ, พิมคนภรณ์ ตระกูลต่อวงศ์, และณัญพล อุ่นศรี. (2566). ผลของโมบายแอปพลิเคชันในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพทางเพศต่อความรู้ ทักษะคิด การตัดสินใจเลือกปฏิบัติและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ในวัยรุ่นหญิง. *พยาบาลสาร*, 50(4), 198-213.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2563). ขนาดอิทธิพลการวิเคราะห์อำนาจการคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม G*Power. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณพิไล ศรีอาภรณ์, ฤดี ปุ่บบางกะดี, จิราวรรณ ดีเหลือ, จิระศักดิ์ สารรัตน์, พัทธินยา เชียงตา, ชัชฎาพร จันทร์สุข, ลลิตรา เขียวคำ และธรรารวรรณ แก้วบุญเรือง. (2564). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการคุมกำเนิดต่อความรู้และความตั้งใจในการคุมกำเนิด ในมารดาวัยรุ่น. *พยาบาลสาร*, 48(1), 199-209.
- พวงมา โขโซล. (2567). พัฒนาสื่อแอปพลิเคชันในการสร้างความรู้ด้านการป้องกันการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดนครศรีธรรมราช. ศูนย์อนามัยที่ 11 นครศรีธรรมราช.
- พัชฌันญา เชียงตา, ณัฐฐันรี คำอุไร, พรนิภา วงษ์มาก, ชิดชนก พันธุ์ป้อม, และภัสสร เลาะทะนะ. (2565). ประสิทธิภาพโครงการรณรงค์อย่างปลอดภัย เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์เสี่ยงทางเพศ และตั้งครรภ์ไม่พร้อมในนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 5(3), 191-204.
- ภาวินี แก้วนิล. (2566). ประสิทธิภาพของการใช้ LINE APPLICATION CHAT BOT ในการลดความเครียดของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง. วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัชรภรณ์ เป่าโรหิตย์, ชญาพัฒน์ ทองปากน้ำ, อนุกุล บำรุงวงศ์, ประไพศรี ศุภางค์ภร, และเกกิงศักดิ์ จันมาทอง. (2566). ผลของการใช้แอปพลิเคชันไลน์ “COVID Check” ต่อความรู้เรื่องโรคติดเชื้อโควิด-19 ในนักเรียนจำอากาศ ปีการศึกษา 2565. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 17(3), 1023-1034.
- รัฐบาลไทย. (2568). แผนยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2568-2572. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สุภาพันธุ์ จันทร์ศิริ, และเจริญชัย วงศ์วัฒน์กิจ. (2565). ประสิทธิภาพของรูปแบบการให้ความรู้ผ่านโมบายเว็บแอปพลิเคชันต่อความรู้ในการดูแลสุขภาพทางเพศการป้องกันการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ และการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นเป็นชาติพันธุ์อาข่า จังหวัดเชียงราย. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 40(3), 1-13.
- เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ, และเทพไทย โชติชัย. (2564). ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยเรียนและการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 37(1), 99-111.
- สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. (2567). รายงานสถานการณ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของประเทศไทย ปี 2566. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- หทัยรัตน์ ปุณโยปษ์ภูมิก. (2565). การดำเนินงานการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของสถานศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 25(1), 77-92.

- อภิญา ยุทธชาติ. (2562). ประสบการณ์การตั้งครรภ์ระหว่างเรียนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารทันตภิบาล*, 30(2), 25-40.
- อาภัสสร อำนวย และอุษา ปีกิ้นส์. (2566). นวัตกรรมสื่อสารสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคซิฟิลิซ. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 13(1), 39-56.
- อัชลี อ้วนแก้ว, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล, สุภาพัทธ์ หาญกล้า, นงนุช บุญมาลา, กัตติกา วังทะพันธ์ และ วรณช ไชยวาน. (2567). ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้ ทักษะคติ และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ของนักศึกษาหญิงในสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง. *วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 18(3), 891-903.
- Nutbeam D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Smith, J., Brown, A., & Lee, C. (2020). Adolescent pregnancy prevention using digital platforms: A randomized controlled trial. *Journal of Adolescent Health*, 66(4), 421-428.