

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก¹

ธนพร ประเสริฐทรัพย์, พย.ม. (ผดุงครรภ์)²

พรรณพิไล ศรีอาภรณ์, Ph.D. (Nursing)³

ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี, Ph.D. (Nursing)⁴

บทคัดย่อขยาย

บทนำ มารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ที่อาจส่งผลต่อสุขภาพของมารดาหลังคลอด การมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีจึงมีความสำคัญต่อ มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่มีบุตรคนแรก การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมขึ้นอยู่กับ หลายปัจจัย ทั้งนี้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตน คือ การที่มารดาวัยรุ่น รับรู้และตัดสินความสามารถของตนเอง และนำไปสู่ การวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้สำเร็จผลได้ หากมารดาวัยรุ่นมีการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนดี จะช่วยให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม นำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดี

วัตถุประสงค์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่มีบุตรคนแรกระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ

การออกแบบวิจัย การศึกษานี้เป็นแบบกึ่งทดลองชนิดสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง ผู้วิจัย ประยุกต์ใช้แนวคิดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตามทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์และคณะ และแนวคิดของแบนดูรา ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดในการจัดการและ ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านแหล่งการเรียนรู้ 4 แหล่ง ร่วมกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะในช่วงระยะเวลา 6 สัปดาห์หลังคลอด ได้แก่ ระยะที่ 1: ภายใน 24 ชั่วโมงแรก หลังคลอด ระยะที่ 2: 48 ชั่วโมงหลังคลอด และระยะที่ 3: สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาวัยรุ่นที่คลอดบุตรคนแรก จำนวน 32 คน ได้รับการรักษา ณ หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลในจังหวัดแห่งหนึ่งทางภาคเหนือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 เลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) อายุ 10 - 19 ปี 2) เป็นมารดาครรภ์เดียวที่คลอดทางช่องคลอด 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ได้แก่ โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะติดเชื้อ หลังคลอด 4) ทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการคลอดหรือภายหลังคลอด เช่น ได้รับบาดเจ็บจาก การคลอด 5) มารดาสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ มีโทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟนที่มีแอปพลิเคชันไลน์ และ 6) มีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในระดับน้อยหรือ

¹วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

²นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ผู้ประพันธ์บรรณกิจ ศาสตราจารย์คลินิก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ E-mail: punpilai.sr@cmu.ac.th

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก

ปานกลาง (มีคะแนนระหว่าง 34.00 – 124.66) คำนวณขนาดตัวอย่าง ด้วยโปรแกรม G*Power โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ .95 ค่าขนาดอิทธิพลที่ได้จากงานวิจัยที่ผ่านมาเท่ากับ 0.64 ได้กลุ่มตัวอย่าง 32 คน จัดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแบบเจาะจง กลุ่มละ 16 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินกิจกรรม 3 ระยะ ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์หลังคลอด โดยมีกิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้ง 4 แหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น การชักจูงด้วยคำพูด และ สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ และ 3) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ 2) โภชนาการ 3) การเคลื่อนไหวร่างกาย 4) การจัดการความเครียด 5) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 6) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบฟิชเชอร์เอ็กแซค และการทดสอบแมนวิทนียู

ผลการวิจัย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่ามัธยฐานของอายุ คือ 17 และ 17.5 ปี (IQR = 3.0, IQR = 2.0) ส่วนใหญ่มีอาชีพนักเรียนหรือนักศึกษา (ร้อยละ 56.25, 50) และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 56.25, 68.75) มีสถานภาพสมรสโสด (ร้อยละ 93.75, 68.75) ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย (ร้อยละ 93.75, 75) และมีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 81.25, 75) สามมีมีอายุ 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 68.75, 62.5) สามมีของกลุ่มทดลองประกอบอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 43.75 และสามมีของกลุ่มควบคุมประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 37.5 ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรายด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และด้านการจัดการความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = .060$)

ข้อเสนอแนะ พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่มีบุตรคนแรกมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม ด้านการศึกษา สถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล ให้เกิดความตระหนักถึงการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในมารดาวัยรุ่นหลังคลอด และควรมีการศึกษาติดตาม รวมทั้งพัฒนาและประเมินผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในมารดาวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ เช่น มารดาวัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดคลอด หรือคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น

คำสำคัญ มารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก การรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
สื่ออิเล็กทรอนิกส์

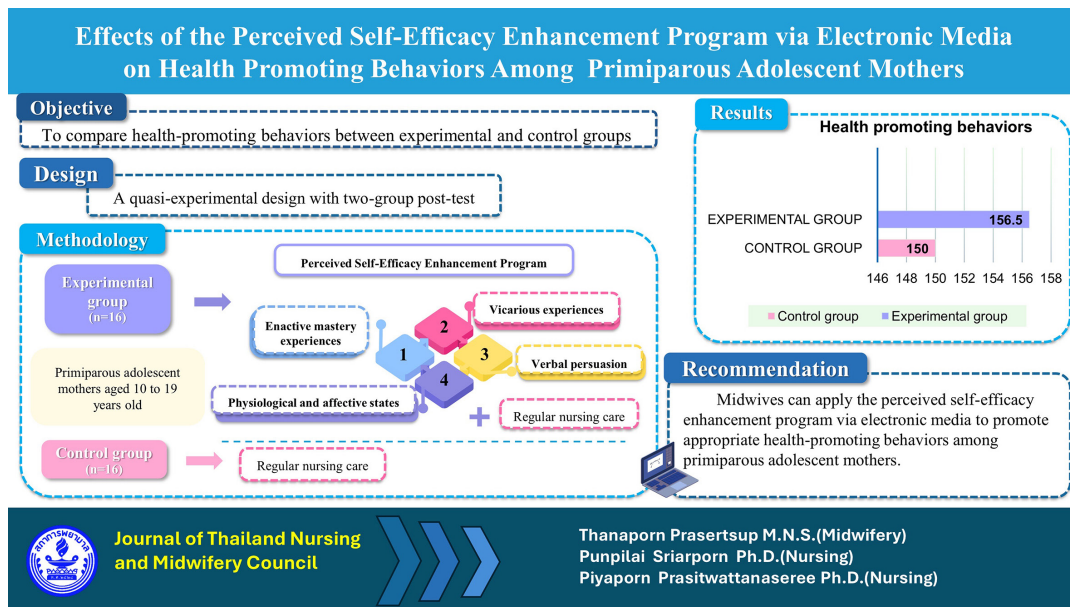
วันที่ได้รับ 22 เม.ย. 68 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 4 มิ.ย. 68 วันที่รับตีพิมพ์ 1 ส.ค. 68

Effects of the Perceived Self-Efficacy Enhancement Program via Electronic Media on Health Promoting Behaviors Among Primiparous Adolescent Mothers¹

Thanaporn Prasertsup, M.N.S. (Midwifery)²

Punpilai Sriarporn, Ph.D. (Nursing)³

Piyaporn Prasitwattanaseree, Ph.D. (Nursing)⁴



Extended Abstract

Introduction Primiparous adolescent mothers undergo significant physical, psychological, and emotional changes that may impact their postpartum health. Engaging in health-promoting behaviors is therefore essential for their well-being. The adoption of appropriate health-promoting behaviors is influenced by various factors. Perceived self-efficacy is a significant factor that strongly correlates with health-promoting behaviors. In the context of adolescent mothers, perceived self-efficacy refers to their ability to perceive and evaluate their own capabilities, which in turn facilitates the planning and successful implementation of health-promoting behaviors. When adolescent mothers possess a high level of perceived self-efficacy, they are more likely to engage in proper health-promoting behaviors, ultimately contributing to improved health.

Objective: This study aims to compare health-promoting behaviors in primiparous adolescent mothers between a control group receiving routine nursing care and an experimental group receiving the perceived self-efficacy enhancement program via electronic media and routine nursing care.

¹Master Thesis, Master of Nursing Science in Midwifery, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand

²Student, Master of Nursing Science Program in Midwifery, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand

³Corresponding author, Clinical Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai province, Thailand;

E-mail: punpilai.sr@cmu.ac.th

⁴Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai province, Thailand

Design This study employed a quasi-experimental with a two-group posttest-only design. The researchers developed a perceived self-efficacy enhancement program based on Pender's Health Promotion Model, Bandura's concept of self-efficacy, and literature reviews. The program aims to promote postpartum adolescent mothers' perception and confidence in their ability to manage and engage in health-promoting behaviors during the postpartum period. The program was delivered through four sources of learning combined with electronic media and consisted of three phases over a six-week postpartum period: Phase 1: within the first 24 hours after childbirth; Phase 2: 48 hours postpartum; and Phase 3: 1–6 weeks postpartum.

Methodology The sample consisted of 32 primiparous adolescent mothers who received care at the obstetrics and gynecological ward in a hospital of a northern province between November 2022 and October 2023. Participants were purposively selected based on the following inclusion criteria: 1) aged 10–19 years; 2) singleton pregnancy with vaginal delivery; 3) no complications during pregnancy, delivery, or postpartum period, such as heart disease, diabetes, hypertension, postpartum hemorrhage, or postpartum infection; 4) infants without birth or postnatal complications, such as birth trauma; 5) ability to communicate in Thai and possession of a smartphone with the LINE application installed; and 6) scores of perceived self-efficacy for health-promoting behaviors ranging from low to moderate (34.00–124.66). Sample size was calculated using G*Power program, with a significance level of .05, statistical power of .95, and an effect size of 0.64 based on previous research, resulting in a total of 32 participants. They were purposively assigned into either a control group or an experimental group, with 16 participants in each group. The experimental group participated in a perceived self-efficacy enhancement program via electronic media combined with routine nursing care, while the control group received only routine nursing care. Research instruments included: 1) a perceived self-efficacy enhancement program via electronic media, consisting of three phases over a six-week postpartum period, incorporating four sources of self-efficacy: mastery experiences; vicarious experiences, verbal persuasion, and physiological and emotional states; 2) a follow-up record form via telephone and the LINE application; and 3) a perceived self-efficacy questionnaire for health-promoting behaviors. Data collection tools included: 1) a personal information questionnaire and 2) a health-promoting behavior questionnaire assessing six dimensions of postpartum health behavior among adolescent mothers: 1) health responsibility, 2) nutrition, 3) physical activity, 4) stress management, 5) interpersonal relationships, and 6) spiritual growth. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test, and Mann-Whitney U test.

Results The median age of participants in the experimental and control groups was 17 and 17.5 years, respectively (IQR = 3.0 and 2.0). The majority were students (56.25% in the experimental group and 50% in the control group) and had completed lower secondary education (56.25% and 68.75%, respectively). Most participants were single (93.75% and 68.75%) and lived in extended families (93.75% and 75.00%). A majority reported having sufficient income (81.25% and 75.00%). The husbands of participants were predominantly aged 20 years or older (68.75% and 62.5%). In terms of occupation, 43.75% of husbands in the experimental group were private-sector employees, while 37.5% of husbands in the control group were laborers. After the program, the experimental group had a statistically significant higher mean score in overall health-promoting behaviors compared to the control group ($p < .001$). Significant differences were also observed between the two groups in five specific dimensions of health-promoting behaviors: health responsibility, nutrition, interpersonal relationships, spiritual growth, and stress management ($p < .05$). However, no significant difference was found in the physical activity dimension ($p = .060$).

Recommendation Midwives can apply the perceived self-efficacy enhancement program via electronic media to promote appropriate health-promoting behaviors among primiparous adolescent mothers. In the field of education, nursing institutions may utilize the findings of this study as approaches for curriculum development plans, aiming to raise nursing students' awareness of the importance of enhancing perceived self-efficacy in primiparous adolescent mothers. Furthermore, future research should include a follow-up study and focus on the development and evaluation of perceived self-efficacy enhancement programs to promote health behaviors for other groups of postpartum adolescent mothers, such as those who underwent cesarean delivery or experienced preterm birth.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2025; 40(4) 547–565

Keywords primiparous adolescent mothers/ perceived self-efficacy/ health promoting behaviors/ electronic media

Received 22 April 2025, Revised 4 June 2025, Accepted 1 August 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มารดาวัยรุ่นยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยและทั่วโลก จากสถิติขององค์การอนามัยโลกพบว่า อัตราการคลอดของมารดาวัยรุ่นอายุ 15 - 19 ปี ทั่วโลกมีถึงร้อยละ 41.3 ต่อมารดาที่คลอดบุตรทั้งหมด 1,000 คน¹ ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566 พบการคลอดบุตรของมารดาวัยรุ่น ที่อยู่ในช่วงอายุ 10 - 19 ปี ร้อยละ 8.5 ของมารดาที่คลอดบุตรทั้งหมด² จากการศึกษาผลของการตั้งครรภ์และการคลอดในมารดาวัยรุ่น พบว่า มารดาวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ตลอดจนภายหลังคลอดบุตรมากกว่ามารดาในวัยผู้ใหญ่³ โดยภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์และการคลอดบุตรเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของมารดาวัยรุ่นทั่วโลก ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นที่อายุ 15-19 ปี³ และเนื่องด้วยสรีรวิทยา การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมารดาวัยรุ่นยังไม่สมบูรณ์ อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ภาวะติดเชื้อ ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์^{2,4} มารดาวัยรุ่น ภายหลังการคลอดบุตร มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบภายหลังคลอด เนื่องจากมารดาวัยรุ่นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญช่วงหนึ่งของชีวิต⁵ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นวัยรุ่นสู่บทบาทการเป็นมารดา ทำให้เกิดผลกระทบต่อมารดาวัยรุ่น ทั้งด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ รวมไปถึงผลกระทบต่อทารก และครอบครัว⁶ และในด้านจิตใจและอารมณ์ พบว่ามารดาวัยรุ่นมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดได้มากกว่ามารดาผู้ใหญ่ และมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าหลังคลอดสูง หากไม่สามารถปรับตัวต่อการปรับเปลี่ยนเข้าสู่การเป็นมารดาได้⁷⁻⁸ ดังนั้น หากมารดาวัยรุ่นมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมทั้งด้านร่างกาย

และจิตใจ จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด รวมทั้งช่วยให้มารดาวัยรุ่นมีสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ที่ดี ซึ่งจะส่งผลดีไปยังทารกและครอบครัวด้วย

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นความสามารถของบุคคลในการคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีหรือยกระดับภาวะสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น ความเป็นอยู่ที่ดี⁹ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้บุคคลมีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิต พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดของเพนเดอร์ และคณะ⁹ มุ่งเน้นที่ความสามารถของบุคคล โดยเชื่อว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเกิดจากแรงจูงใจที่ต้องการทำให้ตนเองมีภาวะสุขภาพที่ดีหรือทำให้สุขภาพของตนเองดียิ่งขึ้น รวมทั้งมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ การเคลื่อนไหวร่างกาย โภชนาการ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การพัฒนาทางจิตวิญญาณ และการจัดการความเครียด¹⁰

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ คือ การที่มารดาวัยรุ่นสามารถดูแลสุขภาพของตนเองในเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การพักผ่อนนอนหลับ การมีเพศสัมพันธ์และการคุมกำเนิดหรือการวางแผนครอบครัว การมาตรวจหลังคลอดตามนัด รวมทั้งการรับรู้อาการผิดปกติที่ควรรมาโรงพยาบาล เป็นต้น 2) โภชนาการ คือ การที่มารดาวัยรุ่นสามารถเลือกรับประทานอาหารอย่างถูกต้องครบ 5 หมู่ และเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายในระยะหลังคลอด เพื่อบำรุงน้ำนม และเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ 3) การเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้ง่ายของมารดาวัยรุ่นมีการใช้พลังงาน เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกาย เป็นต้น 4) การจัดการความเครียด เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงวิธีการจัดการกับความเครียดในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ

*ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก*

เช่น การแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม การผ่อนคลาย การทำกิจกรรมที่คลายเครียด หรือจัดความเมื่อยล้าของร่างกาย เป็นต้น 5) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คือ การที่มารดาวัยรุ่นมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัวและบุคคลใกล้ชิด รวมทั้งสามีมองมารดาวัยรุ่นเอง และ 6) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ เกี่ยวกับความเชื่อและสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของมารดาวัยรุ่น หรือการปฏิบัติทางศาสนาที่ตนเองนับถือ เพื่อให้มารดาวัยรุ่นมีแหล่งที่ยึดเหนี่ยวทางใจเมื่อเกิดปัญหา ดังนั้น การที่มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม จะช่วยให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง และกลับคืนสู่สภาวะปกติได้เร็วขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากมารดาวัยรุ่นมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมภายหลังคลอด อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือความเจ็บป่วยตามมาทั้งมารดาวัยรุ่น และทารก

ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมของมารดาวัยรุ่น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการตามแนวคิดของเพนเดอร์และคณะ⁹ ได้แก่ 1) คุณลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ส่วนบุคคล และปัจจัยส่วนบุคคล (individual characteristics and experiences) 2) การรู้คิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม (behavior-specific cognition and affection) ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลของสถานการณ์ และ 3) ผลลัพธ์ของพฤติกรรม (behavioral outcome) จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในมารดาวัยรุ่นในประเทศไทย พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ พบการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ

มารดาหลังคลอดในประเทศบังคลาเทศ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹² และจากการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่น พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นได้ถึงร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³ จึงกล่าวได้ว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และสามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในมารดาวัยรุ่นได้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของเพนเดอร์และคณะ⁹ คือ การที่บุคคลมีความคิดเห็น และการตัดสินใจความสามารถของตนเองในการกระทำใด ๆ หรือการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เมื่อตัดสินใจถึงความสามารถของตนเองแล้วจะนำไปสู่การวางแผนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือการกระทำใด ๆ ให้สำเร็จผลได้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลสามารถสร้างและพัฒนาขึ้นได้จากแหล่งเรียนรู้ 4 แหล่งตามแนวคิดของแบนดูรา¹⁴ ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง เป็นประสบการณ์ที่บุคคลนั้นเคยประสบความสำเร็จด้วยตนเองมาแล้ว ถือว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด 2) ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น เป็นการเรียนรู้จากบุคคลอื่นที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับบุคคลนั้น ๆ ซึ่งถือเป็นประสบการณ์ทางอ้อมที่บุคคลได้รับ 3) การชักจูงด้วยคำพูด เป็นการใช้การพูดให้กำลังใจ การแนะนำ หรืออธิบายเพื่อเป็นการชักชวนบุคคลให้เชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง และ 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ โดยที่บุคคลใช้สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ในการประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเอง หากบุคคลมีความพร้อมในด้านร่างกาย และสามารถควบคุมสภาวะทางอารมณ์ได้ จะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ดี

ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้สมรรถนะ
 แห่ตนเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริม
 สุขภาพในมารดาวัยรุ่นได้¹³ และมีการศึกษาผลของ
 โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน
 ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น
 ครรภ์แรก¹⁵ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริม
 สุขภาพโดยรวมของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรก
 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาล
 ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนเฉลี่ย
 ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังได้รับโปรแกรม
 มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการ
 ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 สำหรับมารดาวัยรุ่นหลังคลอด โดยใช้แนวคิดการ
 ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของเพนเดอร์
 และคณะ⁹ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม และใช้
 สื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ให้เข้ากับการส่งเสริม
 สุขภาพของมารดาวัยรุ่น¹⁶ ในรูปแบบของหนังสือ
 อิเล็กทรอนิกส์ (e-book) โดยมารดาวัยรุ่นสามารถ
 ศึกษา และใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเอง
 นอกจากนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นสื่อกลาง
 ในการติดต่อสื่อสาร และให้ข้อมูลแก่มารดาวัยรุ่นหลังคลอด
 ร่วมด้วย เนื่องจากแอปพลิเคชันไลน์สามารถช่วยให้
 มารดาวัยรุ่นเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการรับข้อมูล
 ความรู้ด้านสุขภาพได้ง่ายตามความต้องการ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเวลาที่สะดวก

ผู้วิจัยให้ความสำคัญในการดูแลและส่งเสริม
 สุขภาพมารดาวัยรุ่นหลังคลอด เพื่อลดความเสี่ยงของ
 การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด มีสุขภาพร่างกาย
 จิตใจที่ดีและสมบูรณ์ สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
 ได้อย่างเหมาะสม เมื่อมารดาวัยรุ่นได้รับการส่งเสริม
 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติตัวหลังคลอด

จะทำให้มารดาวัยรุ่นสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริม
 สุขภาพได้ถูกต้อง เหมาะสม นำไปสู่ผลลัพธ์การมี
 สุขภาพที่ดีของมารดาวัยรุ่นและทารกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้
 สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรม
 ส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างมารดาวัยรุ่นที่มี
 บุตรคนแรก

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
 ของตัวอย่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วม
 โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่อ
 อิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้
 สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตัวอย่าง
 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่า
 กลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริม
 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยใช้แนวคิดการส่งเสริม
 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของเพนเดอร์
 และคณะ⁹ และแนวคิดของแบนดูรา¹⁴ ร่วมกับการทบทวน
 วรรณกรรม แนวคิดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะ
 แห่งตน คือ การที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อมั่นใน
 ความสามารถของตนในการจัดการและการปฏิบัติ
 พฤติกรรม ผ่านแหล่งการเรียนรู้ 4 แหล่ง ได้แก่
 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Enactive
 mastery experiences) คือ การเรียนรู้จากความสำเร็จ
 ในการปฏิบัติพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งในอดีต

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก**

เชื่อมโยงสู่การตัดสินใจกระทำพฤติกรรมในปัจจุบัน 2) ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น (Vicarious experiences) คือ การได้เห็นประสบการณ์หรือตัวอย่างการกระทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จโดยไม่เกิดผลเสียของบุคคลอื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion) คือ การรับคำแนะนำและชักจูงจากผู้อื่น มาเป็นข้อมูลพิจารณาความสามารถของตนเอง ช่วยให้มีกำลังใจ เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง 4) สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) เป็นการใช้สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ ตัดสินความสามารถที่ตนเองมี โดยผู้วิจัย นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ร่วมกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาออกแบบกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ผ่านแหล่งการเรียนรู้ 4 แหล่ง ดังนี้ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ร่วมกับการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเองหลังคลอด 2) ตัวแบบหรือประสบการณ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอดดี 3) การชักจูง

ด้วยคำพูด โดยผู้วิจัยพูดชักจูง โน้มน้าว ชื่นชม และให้กำลังใจมารดาวัยรุ่น และ 4) สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ โดยส่งเสริมความพร้อมและความสุขสบายทางร่างกายและอารมณ์ของมารดาขณะดำเนินกิจกรรม และมีการติดตามมารดาวัยรุ่นเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านผ่านแอปพลิเคชันไลน์

เมื่อมารดาวัยรุ่นได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนครบทั้ง 4 แหล่งการเรียนรู้แล้วนั้น จะทำให้มารดาวัยรุ่นมีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง มีความรู้ และทักษะในการดูแลสุขภาพตนเอง หลังคลอด ตลอดจนการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health promoting behaviors) ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ (Health responsibility) 2) การเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical activity) 3) ด้านโภชนาการ (Nutrition) 4) การจัดการความเครียด (Stress management) 5) การส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relations) และ 6) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ (Spiritual growth)(Figure 1)

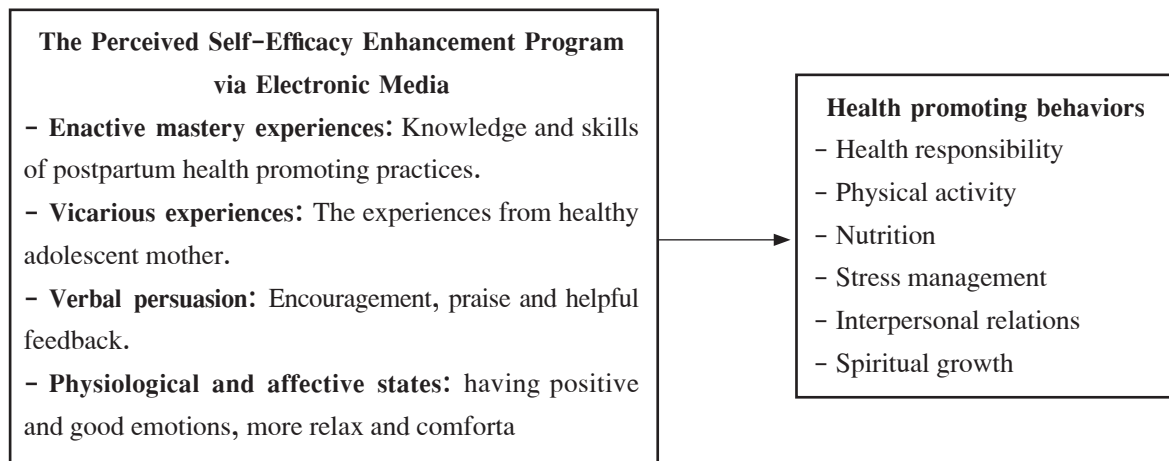


Figure 1 Conceptual framework

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม
วัดผลหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาวัยรุ่นที่มีอายุ 10 – 19 ปี
ภายหลังการคลอดบุตรคนแรก ที่มารับบริการที่
หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช จังหวัดลำพูน

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาวัยรุ่นที่มีอายุ 10 – 19 ปี
ที่มาคลอดบุตรคนแรก และพักรักษาที่หอผู้ป่วย
สูติ-นรีเวช โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน ระหว่าง
เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนตุลาคม
พ.ศ. 2566

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์
การคัดเลือก คือ 1) อายุ 10 – 19 ปี 2) มารดาครรภ์เดียว
ที่คลอดทางช่องคลอด 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใน
ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ได้แก่
โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะตกเลือด
หลังคลอด ภาวะติดเชื้อหลังคลอด 4) ทารกไม่มี
ภาวะแทรกซ้อนจากการคลอดหรือภายหลังคลอด เช่น
ได้รับบาดเจ็บจากการคลอด เป็นต้น 5) สามารถสื่อสาร
ฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้ 6) มีโทรศัพท์แบบ
สมาร์ตโฟน และมีแอปพลิเคชันไลน์ และ 7) มีคะแนน
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรม
ส่งเสริมสุขภาพในระดับน้อย และปานกลาง (มีคะแนน
ระหว่าง 34.00 – 124.66 คะแนน) เกณฑ์การคัดออก
คือ 1) มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์หรืออายุศาสตร์
เกิดขึ้นขณะเข้าร่วมวิจัย เช่น ความดันโลหิตสูง
ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะติดเชื้อหลังคลอด เป็นต้น
และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบตามกำหนด

คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*power
3.1¹⁷ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบ
(power of test) ที่ .95 และขนาดอิทธิพล (effect size)

0.64 โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่ผ่านมา¹⁵ ได้ขนาดตัวอย่าง
ทั้งหมด 28 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง
เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการศึกษาร้อยละ 10¹⁸
ได้กลุ่มตัวอย่าง 32 คน จัดเข้ากลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมแบบเจาะจง กลุ่มละ 16 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็น
แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา
สถานภาพสมรส อาชีพ อายุสามี อาชีพสามี ลักษณะ
ครอบครัว และรายได้ครอบครัว

2. แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ของมารดาวัยรุ่น ของเจตินา แสงสว่าง บังอร ศุภวิทพัฒนา
และพรรณพิไล ศรีอาภรณ์¹¹ ซึ่งสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิด
ของเพนเดอร์และคณะ คำถามเป็นข้อความทางบวก
ทั้งหมดจำนวน 38 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรมส่งเสริม
สุขภาพทั้ง 6 ด้าน คือ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ
2) การเคลื่อนไหวร่างกาย 3) โภชนาการ 4) ความ
สัมพันธ์ระหว่างบุคคล 5) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ
และ 6) การจัดการความเครียด ลักษณะคำตอบเป็น
แบบมาตรประมาณค่า (Likert scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ
โดย มีคะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 38 – 190 คะแนน
การแปลผลเป็น 3 ระดับ คือ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
โดยรวมอยู่ระดับน้อย (38.00 – 88.66) พฤติกรรม
ส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ระดับปานกลาง (88.67 –
139.32) และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่
ระดับมาก (139.33 – 190.00) แบบประเมินต้นฉบับ
มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .85 และมีค่า
ความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .91

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก

ผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดของเพนเดอร์และคณะ⁹ แนวคิดของแบนดูรา¹⁴ และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบไปด้วยการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 4 แหล่งการเรียนรู้ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูด และ 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และแอปพลิเคชันไลน์ โดยภายในไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด และการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในรูปแบบของข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว

2. แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรม ของเจตินา แสงสว่าง บังอร ศุภวิทพัฒนา และพรรณพิไล ศรีอาภรณ์¹¹ ซึ่งสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของเพนเดอร์และคณะ และการทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามเป็นข้อความทางบวกทั้งหมดรวม 34 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ระหว่าง 34 – 170 การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย (34.00 – 79.33) ระดับปานกลาง (79.34 – 124.66) และระดับมาก (124.67 – 170.00) แบบประเมินต้นฉบับมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .86 และมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .95

3. แบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อติดตามประเมินผล และบันทึกข้อมูลของมารดาวัยรุ่น ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างที่อยู่ที่บ้าน และสอบถามถึงการเข้าถึงข้อมูลความรู้ในแอปพลิเคชันไลน์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลด้วยตนเอง

ทั้งนี้ แบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่น และแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะ

แห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรม ผู้วิจัยได้ขออนุญาตใช้จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รับการอนุญาตให้ใช้เครื่องมือดังกล่าวในการดำเนินการวิจัยได้ ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการวิจัยโดยไม่ได้ทำการดัดแปลงใด ๆ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity) ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในมารดาวัยรุ่นหลังคลอดและแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านมารดา-ทารก และการผดุงครรภ์ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญแนวคิดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ 2 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีการปรับเนื้อหา และรูปแบบของแผนการสอน ปรับขนาดอักษร ภาพประกอบสื่อ และเสียงบรรยายในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับมารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 3 คน

โดยโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ได้แก่ แผนการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เมื่อมารดาจำหน่ายกลับบ้าน มีค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .80, .97 และ .80 ตามลำดับ และแบบบันทึกการติดตามทางโทรศัพท์ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ มีค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .80

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่น ไปทดลองใช้กับมารดาวัยรุ่น หลังคลอดที่คุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เอกสารรับรองเลขที่ 106/2565 วันที่ 27 กรกฎาคม 2565) อนุมัติวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และขออนุญาตต่ออายุการรับรองโครงการวิจัยเพิ่มถึงวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2567 และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน (Ethic LPN ๐๕๔/๒๕๖๖) โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการวิจัยในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

การเข้าร่วมการวิจัย มารดาวัยรุ่นเป็นผู้ตัดสินใจโดยสมัครใจ สำหรับมารดาวัยรุ่นที่อายุต่ำกว่า 18 ปีทุกราย ได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองร่วมด้วย โดยมารดาวัยรุ่น และผู้ปกครองได้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยบันทึกลักษณะอักษร ภายหลังผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย และการเก็บข้อมูล รวมทั้งระยะเวลาในการเก็บข้อมูล มีการชี้แจงว่าการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่ผลกับการดูแลในหอผู้ป่วย ผู้เข้าร่วมวิจัย จะได้รับการพยาบาลตามปกติ และสามารถขอยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย จะไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลที่ได้จะถือเป็นความลับ มีเพียงการวิเคราะห์และ

นำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น และจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามหลักการลดการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัด และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติเช่นเดียวกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ใช้เวลาในการดำเนินการ 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมครบตามจำนวนที่กำหนด จึงเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกสถานที่ที่มีความสงบ และมีความเป็นส่วนตัวในการทำกิจกรรม คือ ห้องคลินิกนมแม่ ณ หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลลำพูน โดยเริ่มทำกิจกรรมในช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก ไม่รบกวนการพักผ่อน การดูแลทารกของกลุ่มตัวอย่าง หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมในช่วงเวลาที่ญาติเข้าเยี่ยม และเลือกช่วงเวลาที่การทำกิจกรรมบนหอผู้ป่วยลดน้อยลง

กลุ่มควบคุม

1. ดำเนินกิจกรรมในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด ใช้เวลาประมาณ 20 นาที ผู้วิจัยแนะนำตัว และชี้แจงว่า กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติขณะที่อยู่ในหอผู้ป่วย โดยจะได้รับการสอนรายการกลุ่มจากเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชในเรื่อง การปฏิบัติตัวหลังคลอด การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา และการอาบน้ำบุตร และ จะได้รับการนัดหมายให้มารับการตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์ที่โรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างตามการนัดตรวจหลังคลอด 6 สัปดาห์ ของโรงพยาบาล พร้อมทั้งขอเบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อกับกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยแจ้งเตือนกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้า 1 วัน ก่อนถึงวันนัดตรวจหลังคลอดของโรงพยาบาล

4. ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเมื่อครบ 6 สัปดาห์หลังคลอด พร้อมทั้ง

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก**

แจ้งให้ทราบถึงการสิ้นสุดการวิจัย กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้เข้ารับการตรวจหลังคลอดตามนัดของโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ส่งแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่น ทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้ระบบเอกสารออนไลน์ (google form) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แก่กลุ่มควบคุม ภายหลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมให้แก่กลุ่มทดลองครบถ้วนแล้ว

กลุ่มทดลอง

กิจกรรมในกลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ดำเนินกิจกรรมในระยะ 12-24 ชั่วโมง หลังคลอด เป็นรายบุคคล ใช้เวลาประมาณ 45 นาที กิจกรรมประกอบด้วย การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยพูดคุยและสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้ง 4 แหล่งการเรียนรู้ ร่วมกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

2.1 การส่งเสริมสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ ประเมินสภาวะร่างกายและอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการดำเนินกิจกรรม ส่งเสริมความพร้อมและความสุขสบายทางร่างกายและอารมณ์ขณะดำเนินกิจกรรม แก่ไขหรือบรรเทาความไม่สุขสบายแก่มารดาวัยรุ่นก่อนเริ่มกิจกรรม

2.2 ประสพการณ์ที่กลุ่มตัวอย่างเคยประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ผู้วิจัยพูดคุยถึงประสพการณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านมา ร่วมกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการให้ข้อมูลความรู้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ในเรื่องการทำความสะอาดร่างกาย และ

การพักผ่อนนอนหลับ 2) ด้านโภชนาการ และ 3) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ยกตัวอย่างและสาธิตการออกกำลังกายหลังคลอด โดยให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ ภายหลังการให้ความรู้ มีแบบฝึกหัดให้กลุ่มตัวอย่างทำ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้

2.3 ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น ผู้วิจัยแสดงตัวแบบผ่านสื่อวีดิทัศน์ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อบอกเล่าถึงประสบการณ์จากมารดาวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เรื่อง การทำความสะอาดร่างกายและการพักผ่อนนอนหลับ ด้านโภชนาการ การเลือกรับประทานอาหารหลังคลอด และด้านการเคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกายหลังคลอด

2.4 การชักจูงด้วยคำพูด ผู้วิจัยพูดชักจูงโน้มน้าว ชื่นชม และให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างว่ามารดาวัยรุ่นจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ดี ภายหลังการได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนทั้ง 4 แหล่งการเรียนรู้

3. สรุปกิจกรรม และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมในระยะ 48 ชั่วโมง หลังคลอด เป็นรายบุคคล ใช้เวลาประมาณ 45 นาที กิจกรรมมี ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้ง 4 แหล่งการเรียนรู้ ผ่านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1.1 การส่งเสริมสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ ประเมินสภาวะร่างกายและอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการดำเนินกิจกรรม ส่งเสริมความพร้อม ความสุขสบายทางร่างกายและอารมณ์ขณะดำเนินกิจกรรม แก่ไขหรือบรรเทาความไม่สุขสบายแก่มารดาวัยรุ่นก่อนเริ่มกิจกรรม

1.2 ประสบการณ์ที่กลุ่มตัวอย่างเคยประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ร่วมกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการส่งเสริมทักษะและความรู้ ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เรื่อง การมีเพศสัมพันธ์ และการคุมกำเนิดหลังคลอด การตรวจร่างกายหลังคลอด และอาการผิดปกติที่ควรมาโรงพยาบาล 2) การจัดการความเครียด 3) การส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 4) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ โดยยกตัวอย่างการผ่อนคลายกล้ามเนื้อหรือการนวดคลายเครียด และให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับ ภายหลังกิจกรรมมีแบบฝึกหัดให้กลุ่มตัวอย่างทำ เพื่อเป็นการทบทวนความรู้

1.3 ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น ผู้วิจัยแสดงตัวแบบผ่านสื่อวีดิทัศน์ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อบอกเล่าถึงประสบการณ์จากมารดาวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เรื่อง การมีเพศสัมพันธ์และการคุมกำเนิดหลังคลอด การนัดตรวจร่างกายหลังคลอด และอาการผิดปกติที่ควรมาโรงพยาบาล 2) การจัดการความเครียด 3) ความสัมพันธ์ระหว่างมารดาวัยรุ่นและครอบครัว และ 4) การพัฒนาทางจิตวิญญาณ เรื่อง กิจกรรมทางศาสนา

1.4 การชักจูงด้วยคำพูด โนมิน่า ชื่นชม และให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างด้วยคำพูดจากผู้วิจัยและในสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. สรุปกิจกรรม และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งนัดหมายเวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป

3. ผู้วิจัยแนะนำ และให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการติดต่อสื่อสารกับผู้วิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับไปอยู่ที่บ้าน

ระยะที่ 3 ดำเนินกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด เป็นการติดตามกลุ่มตัวอย่างเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านทางโทรศัพท์ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ทุก 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยส่งข้อความไปยังกลุ่มตัวอย่างพูดคุยและนัดหมายเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก แต่ละครึ่งใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที และบันทึกผลการติดตามลงในแบบบันทึกการติดตามทางแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยซักถามและพูดคุยถึงสุขภาพหลังคลอดของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ปัญหาสุขภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมและกระตุ้นการเข้าถึงข้อมูลความรู้ ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กล่าวชื่นชม และให้กำลังใจ เสริมสร้างความมั่นใจ แก่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ปรึกษาหรือซักถามข้อสงสัย

ในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรม โดยส่งแบบประเมินผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ และใช้ระบบเอกสารออนไลน์ (google form) หากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในระดับน้อย และปานกลาง ผู้วิจัยสอบถามถึงสาเหตุหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแก่กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย และหากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยกล่าวคำชมเชย ให้กำลังใจ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์

4. ผู้วิจัยแจ้งเตือนกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้า 1 วัน ก่อนถึงวันนัดตรวจหลังคลอดของโรงพยาบาลทางโทรศัพท์

5. ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างเมื่อครบ 6 สัปดาห์หลังคลอด กล่าวขอบคุณและแจ้งให้ทราบถึงการสิ้นสุดการวิจัย

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก**

กรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้เข้ารับการตรวจหลังคลอดตามนัดของโรงพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่น ทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้ระบบเอกสารออนไลน์ ในการศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75 ได้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผ่านระบบเอกสารออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยจำนวน และร้อยละ

2. ข้อมูลอายุของมารดาวัยรุ่น ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติเชฟิโร-วิลค์ (Shapiro-Wilk test) พบว่า ข้อมูลไม่มีการแจกแจงเป็นแบบปกติ จึงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test)

3. ข้อมูลระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ลักษณะครอบครัว และรายได้ นำเสนอด้วยการแจกแจงความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้การทดสอบฟิชเชอร์เอ็กแซคต์ (Fisher's exact test)

4. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอด 6 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติเชฟิโร-วิลค์ (Shapiro-Wilk Test) พบว่า ข้อมูลไม่มีการแจกแจงเป็นแบบปกติ จึงใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U test)

ผลการวิจัย

กลุ่มควบคุม มีอายุระหว่าง 13 – 19 ปี ค่ามัธยฐานของอายุ คือ 17.5 ปี (IQR = 2.0) ส่วนใหญ่จบการศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 68.75 มีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 68.75 เป็นนักเรียนหรือนักศึกษาร้อยละ 50 สามีของกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 62.5 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 37.5 เป็นครอบครัวขยาย ร้อยละ 75 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 75

กลุ่มทดลอง มีอายุระหว่าง 14 – 19 ปี ค่ามัธยฐานของอายุ คือ 17 ปี (IQR = 3.0) ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 56.25 มีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 93.75 เกินกว่าครึ่งหนึ่งเป็นนักเรียนหรือนักศึกษา ร้อยละ 56.25 สามีของกลุ่มทดลองมีอายุ 20 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 68.75 ประกอบอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ร้อยละ 43.75 ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย ร้อยละ 93.75 กลุ่มทดลองมีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 81.25 โดยการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ไม่แตกต่างกัน

ระดับคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง 102.0–123.0 และ 107.0–120.0 ตามลำดับ และค่ามัธยฐานของคะแนน คือ 116.00 (IQR = 7.0) และ 116.50 (IQR = 7.0) ตามลำดับ

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม 6 สัปดาห์พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Table 1)

Table 1 Comparisons of the average scores for overall health promoting behaviors among participants after the program (n=32)

Health promoting behaviors	Experimental group (n=16)	Control group (n=16)	U	p
Median (IQR)	156.5 (10.25)	150.0 (16.75)	34.500	<.001
Min-Max	150-184	110 - 158		

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ และด้านการจัดการความเครียด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรายด้านมากกว่ากลุ่มควบคุม มีเพียงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการเคลื่อนไหวร่างกายที่ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 2)

Table 2 Comparisons of the average scores for six aspects of health promoting behaviors among participants after the program (n=32)

Health promoting behaviors	Experimental group (n=16)		Control group (n=16)		U	p
	Median (IQR)	Min-Max	Median (IQR)	Min-Max		
- Health responsibility	35.50(2.75)	31.0 – 40.0	33.00(3.75)	24.0 – 26.0	53.000	.002
- Physical activity	18.00(1.75)	16.0 – 24.0	17.50(3.00)	11.0 – 21.0	86.000	.060
- Nutrition	30.50(3.75)	27.0 – 34.0	28.50(4.75)	15.0 – 31.0	72.000	.018
- Interpersonal relations	29.00(3.75)	22.0 – 35.0	26.00(7.75)	18.0 – 32.0	75.500	.024
- Spiritual growth	19.50(3.00)	17.0 – 24.0	17.00(5.50)	12.0 – 21.0	47.500	.001
- Stress management	26.00(4.00)	22.0 – 30.0	25.00(3.75)	18.0 – 29.0	77.000	.028

การอภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรกกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สอดคล้อง

ตามแนวคิดของเพนเดอร์ และคณะที่กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นความคิดเห็นหรือความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการกระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพ⁹ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครั้งแรก โดยใช้คู่มือ ภาพพลิก แผนการสอนในเรื่องการปฏิบัติตนระหว่างการตั้งครรภ์ และการเตรียมความพร้อมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

*ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก*

ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการทบทวนการเกิดของมารดาครั้งแรก ที่ศึกษาในมารดาหลังคลอดที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป พบว่า มารดาที่มีบุตรคนแรกกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลทารกแรกเกิดโดยรวมดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁹

ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนขึ้น ตามแนวคิดของเพนเดอร์และคณะ⁹ และแนวคิดของแบนดูรา¹⁴ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม และใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และแอปพลิเคชันไลน์ ผ่าน 4 แหล่งการเรียนรู้ ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โปรแกรมนี้ผู้วิจัยจัดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และการฝึกทักษะพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 6 ด้าน เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านมารดาวัยรุ่นสามารถทบทวนได้ทาง Line official account การส่งเสริมความรู้และทักษะทำให้มารดาวัยรุ่นมีความมั่นใจ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้ง 6 ด้านได้ ซึ่งประสบการณ์ที่มารดาวัยรุ่นประสบความสำเร็จด้วยตนเองทำให้มารดาวัยรุ่นมีความมั่นใจ และมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง¹⁴

ตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น เป็น การนำเสนอตัวแบบมารดาวัยรุ่นท่านอื่น บอกเล่าถึงประสบการณ์การมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีทั้ง 6 พฤติกรรม ซึ่งประสบการณ์ตรงจากตัวแบบมารดาวัยรุ่นที่มีความคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างนั้น ทำให้มารดาวัยรุ่นกลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจมากขึ้นว่าตนเองสามารถประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอดได้เช่นเดียวกัน การดูตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่น ทำให้มารดาในกลุ่มทดลองเกิดความสนใจ สังเกตและจดจำพฤติกรรมของตัวแบบ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมตามตัวแบบได้

การชักจูงด้วยคำพูด ในระหว่างการดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยได้พูดชักจูงใจให้กำลังใจมารดาวัยรุ่นในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอด และเมื่อมารดาวัยรุ่นสามารถตอบคำถาม และสาธิตย้อนกลับการดูแลสุขภาพตนเองหลังคลอดได้ ผู้วิจัยกล่าวชื่นชม และให้กำลังใจมารดาวัยรุ่น ว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ดี ช่วยเหลือมารดาวัยรุ่นเห็นถึงความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอด

การส่งเสริมสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ ผู้วิจัยประเมินสภาวะร่างกายและอารมณ์ของมารดาวัยรุ่นก่อนการดำเนินกิจกรรมทุกครั้ง แก่ไขและบรรเทาความไม่สุขสบายแก่มารดาวัยรุ่นก่อนเริ่มกิจกรรม รวมทั้งส่งเสริมความพร้อม และความสุขสบายทางร่างกายและอารมณ์ขณะดำเนินกิจกรรม โดยสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของมารดาวัยรุ่นมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจความสามารถของตนเองของมารดาวัยรุ่น หากมารดาวัยรุ่นมีความไม่สุขสบาย เช่น ปวดมดลูกหรือแผลฝีเย็บ เป็นต้น ไม่มีความพร้อมทางร่างกาย

หรืออารมณ์ เช่น นอนไม่หลับ วิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลทารก เป็นต้น จะทำให้มารดาวัยรุ่นมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำลง

การดำเนินกิจกรรมเมื่อกลุ่มตัวอย่างกลับบ้านแล้ว ในระยะสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 6 หลังคลอด โดยการติดตามและการบันทึกแบบบันทึกการติดตามกลุ่มตัวอย่างผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ปรึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอดผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์อย่างต่อเนื่อง เป็นการพูดคุยปรึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะหลังคลอด ได้แก่ การสังเกตน้ำคาวปลา การคุมกำเนิด การมาตรวจหลังคลอดตามนัด อาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาล เมื่อพบปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพหลังคลอดกับกลุ่มตัวอย่าง และการเข้าถึงข้อมูลจาก Line official account ส่งเสริมและให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตามจากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาด้านการพักผ่อนไม่เพียงพอ และมีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย เนื่องจากต้องเลี้ยงดูบุตรและทำงานบ้าน ถึงแม้ว่าบางรายมีครอบครัวช่วยเหลือก็ตาม สอดคล้องกับผลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดจำแนกรายด้าน ที่พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุม ($p = .060$)

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอด และการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งมีความเหมาะสมกับวัยและบริบทของมารดาวัยรุ่น มีความเหมาะสมกับยุคสมัย เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายผ่านโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน สามารถศึกษาและทบทวนข้อมูลการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ด้านต่าง ๆ ได้ทุกช่วงเวลาที่ต้องการ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว สามารถดึงดูดความสนใจและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของมารดาวัยรุ่นที่ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการดาวยุ่นเป็นกลุ่มคนที่เติบโตในยุคดิจิทัล มีความสนใจสื่อใหม่ ๆ และสามารถเปิดรับข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วมากกว่ากลุ่มคนวัยอื่น²⁰⁻²¹ สอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดต่อการเผชิญความเจ็บปวดระยะคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรก ที่ได้นำแอปพลิเคชันมาใช้ในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรก ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²²

ข้อจำกัดของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังคลอด ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการเกิดพฤติกรรม และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนที่ค่อนข้างน้อย ทำให้ใช้เวลาค่อนข้างนานในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติกรพยาบาล ควรจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลผดุงครรภ์ในการนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก ไปใช้เพื่อเพิ่มพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
ในมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก**

ด้านการศึกษา สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล ให้เกิดความตระหนักถึงการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในมารดาวัยรุ่นหลังคลอด และเพื่อการส่งเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาติดตาม รวมทั้งการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับมารดาวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ เช่น มารดาวัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดคลอด หรือคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และคณาจารย์ทุกท่าน รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างมารดาวัยรุ่นที่มีบุตรคนแรก ที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

Declaration Statements

Conflict of Interest: No

Author Contribution: **Thanaporn Prasertsup**, Conceptualization, Methodology, Data curation Draft the manuscript, Manuscript revision; **Punpilai Sriarporn**, Conceptualization, Methodology, Data curation, Supervision, Review and Editing, Project administration, Writing – review & editing; **Piyaporn Prasitwattanaseree**, Conceptualization, Methodology, Data curation, Review and Editing

AI Use Disclosure: The authors declare that AI was used only for proofreading, editing and translating the words.

References

1. World Health Organization. Adolescent pregnancy; 2014. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
2. Bureau of Reproductive Health, Department of Health, Ministry of Public Health. Adolescent and youth reproductive health situation in 2023; 2023. Available from: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/cms-of-1/219653> (in Thai)
3. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, Yamdamsuren B, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. BJOG. 2014;121 Suppl 1:40–8. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12630> PMID: 24641534
4. Oyeyemi AL, Aliyu SU, Sa'ad F, Rufa'i AA, Jajere AR, Oyeyemi AY. Association between adolescent motherhood and maternal and child health indices in Maiduguri, Nigeria: a community-based cross-sectional study. BMJ open. 2019;9(3):e024017. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024017> PMID: 30852533
5. Cunningham FG, Leveno JK, Bloom LS, Dashe SJ, Hoffman LB, Casey MB, et al. Williams Obstetrics. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
6. Bureau of Reproductive Health, Department of Health, Ministry of Public Health. Handbook of integrated care for adolescent mother. Nonthaburi; CG Tools; 2021. Available from: <https://rh.anamai.moph.go.th/th/yfhs-guide/3314#wow-book/3> (in Thai)
7. Khoonphet C. Lifestyles of first-time adolescent mothers. [Thesis]. Songkla: Prince of Songkla University; 2014. (in Thai)

8. Agnafors S, Bladh M, Svedin CG, Sydsjö G. Mental health in young mothers, single mothers and their children. *BMC Psychiatry*. 2019;19(112):1-7.. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2082-y> PMID: 30975129
9. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 7th ed. Boston: Pearson; 2014.
10. Walker SN, Sechrist, KR, Pender NJ. Health Promotion Model - Instruments to measure health promoting lifestyle: Health-Promoting Lifestyle Profile [HPLP II] (Adult Version). 1995. Available from: <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85349>
11. Sangsawang J, Supavitipatana B, Sriaporn P. Factors related to health promoting behaviors among adolescent mothers. *Nursing Journal*. 2019;46(4): 59-69. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/229971/156524> (in Thai)
12. Mallick, DR. Perceived health status, perceived self-efficacy, and health promoting behaviors of Bangladeshi postpartum women [Thesis]. Songkla: Prince of Songkla University; 2010.
13. Faramée P, Sriaporn P, Supavitipatana B. Factors predicting health promotion behaviors among adolescent mothers. *Journal of Phrapokklao Nursing College*. 2022;33(2):146-158. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pnc/article/view/258837/175857> (in Thai)
14. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: WH Freeman/Times Books/Henry Holt; 1997.
15. Taraka P, Chaisawan K, Yaemsuda T. The effects of perceived self-efficacy promoting program on health promoting behavior of primigravida adolescents. *Royal Thai Navy Medical Journal*. 2019;46(2):319-335. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal/article/view/214721> (in Thai)
16. Panpeng Y. The health promotion of teenagers aged using of social media. *Interdisciplinary Sripatum Chonburi Journal*. 2021;7(1):21-9. Available from: <https://www.chonburi.spu.ac.th/interdiscip/filepdf/2021040935406969.pdf> (in Thai)
17. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009; 41(4),1149-60. <https://doi.org/10.3758/brm.41.4.1149> PMID: 19897823
18. Gray JR, Grove SK, Sutherland S. Burns & Grove's the practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence. 8th ed. St. Louis, MO: Saunders Elsevier; 2017.
19. Chonlatankampanat W, Khanobdee C, and Pongrua P. The effects of a self-efficacy promoting program on self-care behaviors and newborn care behaviors of first-time mothers. *Journal of Phrapokklao Nursing College*. 2018;29(1):29-41. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pnc/article/view/132614/99723> (in Thai)
20. Jirawattanaseat W. The digital generation kinds within social media society and social learning. *Journal of Education Futurology*. 2016;1(1):1-10. (in Thai)
21. Witoolkollachit P, editor. eHealth Strategy, Ministry of Public Health (2017-2026). Nonthaburi: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2017. Available from: https://ops.moph.go.th/public/download/eHealth_Strategy_THAI_16NOV17.pdf (in Thai)
22. Budsaengdee B, Chankhao C. Effect of using an application for enhancing childbirth self-efficacy to cope with labor pain and perception of the childbirth experience of nulliparous pregnant adolescents. *Thai Red Cross Nursing Journal*. 2021;14(1): 241-55. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/253344/172250> (in Thai)