

Effectiveness of an Electronic Health Media Program in Preventing Preterm Birth among High-Risk Pregnant Women Attending Antenatal Care at Lampang Hospital

Orawan Kalaboon*, Phatera Pakanta*, Piyawara Gajaree*,
Rungkarn Wutti^{1**}, Porntiwa Tuksin*

(Received: December 16, 2024, Revised: June 4, 2025, Accepted: June 10, 2025)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to: 1) compare the mean health literacy scores of pregnant women at high risk of premature birth before and after program implementation, 2) examine the rate of continued pregnancy up to 34 weeks of gestation, and 3) assess satisfaction levels with the program. The sample comprised 50 pregnant women at 12 weeks of gestation or later who were identified as high risk for premature birth through purposive sampling. Four instruments were used in this study: (1) an electronic health media program, (2) a behavior assessment form, (3) a health literacy assessment form, and (4) a satisfaction questionnaire. Content validity was verified by three experts. The electronic program showed a CVI of 0.80, while the other tools presented IOC values ranging from 0.67 to 1.00. The second and third tools had KR-20 reliability coefficients of 0.74 and 0.80, respectively, while the satisfaction questionnaire showed a Cronbach's alpha of 0.82. Data were analyzed using descriptive statistics and a paired t-test.

The results revealed that the mean health literacy score significantly increased from 10.76 (SD = 1.51) before the program to 12.94 (SD = 1.91) after its implementation ($p < .001$). Additionally, 94% of the pregnancies continued up to at least 34 weeks of gestation. The average satisfaction score among participants was 4.56 (SD = 0.22). These findings suggest that the use of an electronic health media program can effectively improve health literacy and promote pregnancy continuation among high-risk pregnant women. Therefore, such programs should be encouraged as an effective intervention to enhance maternal and fetal health outcomes and support the goal of achieving full-term pregnancy (37 weeks or beyond).

Keywords: Electronic Health Media Program; High-Risk Pregnancy; Preterm Birth

*Lampang Hospital

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

¹Corresponding Author: rukawu35@hotmail.com



ผลของการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลลำปาง

อรรณณ กาละบุญ*, พัทธ์ธีรา ปากันทะ*, ปิยวรา อาจารย์*,
รุ่งกาญจน์ วุฒิ^{1**}, พรทิพา ทักขิน*

(วันรับบทความ: 16 ธันวาคม 2567, วันแก้ไขบทความ: 4 มิถุนายน 2568, วันตอบรับบทความ: 10 มิถุนายน 2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ก่อน – หลัง ใช้โปรแกรม 2) ศึกษาอัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ 3) ศึกษาความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 50 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย 4 ชุด ได้แก่ 1) โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ 3) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โปรแกรมสื่อสุขภาพ ได้ค่า CVI = 0.80 ชุดที่ 2-3 และ 4 ได้ค่า IOC รายข้อ 0.67 – 1.00 ความเชื่อมั่นของเครื่องมือชุดที่ 2-3 ใช้สูตรคำนวณ KR-20 ได้ค่า 0.74 กับ 0.80 ตามลำดับ ชุดที่ 4 ใช้วิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่า 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเปรียบเทียบ Paired t-test

ผลการศึกษา (1) คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ ก่อนใช้โปรแกรม เท่ากับ 10.76 (SD.= 1.51) และหลังใช้โปรแกรม เท่ากับ 12.94 (SD.= 1.91) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (2) อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ เท่ากับร้อยละ 94.00 (3) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ ระดับมากที่สุด (mean = 4.56, SD.= 0.22) การใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และสามารถตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ในอัตราที่สูง จึงควรนำโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด มาใช้ในการให้บริการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ให้มีอายุครรภ์ครบกำหนด หรือจนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป

คำสำคัญ: โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์; การตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง; การคลอดก่อนกำหนด

*โรงพยาบาลลำปาง

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹ผู้ประสานงาน: rukawu35@hotmail.com

บทนำ

หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด หมายถึง หญิงที่อาจเกิดภาวะคลอดก่อนกำหนด (Preterm Birth) ตั้งแต่อายุครรภ์ 24 – 36⁺₆ สัปดาห์ (The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2019) องค์การอนามัยโลกรายงานว่า 1 ใน 10 ของเด็กทั่วโลก จะเป็นเด็กคลอดก่อนอายุ 37 สัปดาห์ ซึ่งคาดว่าจะมีการคลอดก่อนกำหนดทุก 2 นาที โดยในปี 2563 เด็กคลอดก่อนกำหนดประมาณ 1 ล้านคนที่เสียชีวิตจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนและมีเด็กหลายล้านคนที่รอดชีวิต แต่มีชีวิตที่มีภาวะทุพพลภาพนั้น ย่อมนำไปสู่ปัญหาและภาระในการดูแลโรคต่าง ๆ ที่เกิดตามมา (WHO, 2023) ข้อมูลจากชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย ปี 2562 ระบุว่า ประเทศไทยมีอัตราเด็กคลอดก่อนกำหนดมากขึ้นทุกปีเฉลี่ยปีละประมาณร้อยละ 8-10 หรือประมาณ 80,000 คนต่อปี ทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีน้ำหนักตัวน้อยจะมีอวัยวะต่าง ๆ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดปัญหาทุพพลภาพของร่างกาย ทั้งระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบภูมิคุ้มกัน จึงเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ทารกเสียชีวิต (Mortality) หรือมีภาวะทุพพลภาพ (Morbidity) (Anantasawat, 2015) เช่น ทารกมีภาวะหายใจลำบาก (Respiratory Distress Syndrome: RDS) ภาวะลำไส้เน่าอักเสบ (Necrotizing Enterocolitis: NEC) และเลือดออกในโพรงสมอง (Intraventricular Hemorrhage: IVH) เป็นต้น (The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2019) สำหรับโรงพยาบาลลำปางพบการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดปี พ.ศ. 2563, 2564 และ 2565 จำนวน 168, 189 และ 209 ราย โดยคิดเป็นร้อยละ 7.27, 8.59 และ 10.32 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงจัดเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนที่ท้าทายและทีมสุขภาพที่รับผิดชอบด้านอนามัยแม่และเด็ก ที่ต้องหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขอย่างต่อเนื่อง

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดที่สำคัญ คือมีประวัติการคลอดก่อนกำหนดของครรภ์ก่อนหน้า และตรวจพบปากมดลูกสั้น ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ มารดามีอายุต่ำกว่า 17 ปี หรือมากกว่า 35 ปี มีโรคประจำตัว เช่น หัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง รวมถึงภาวะติดเชื้อในขณะตั้งครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เรืองฤทธิ์ และหงษ์ระนัย (2022) พบว่า การมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์เพิ่มโอกาสการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 112.62 เท่า และภาวะติดเชื้อเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 29.79 เท่า อีกทั้งหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองและบุตร รวมทั้งขาดความรู้เบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้ปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การไม่เห็นความสำคัญของการฝากครรภ์ และยังพบว่าเมื่อเกิดอาการผิดปกติหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มารับการรักษาล่าช้า ทำให้แพทย์ไม่สามารถยับยั้งภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้สำเร็จ (Senol et al., 2019) นอกจากนี้ความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ ซึ่งนับว่าความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพและความรู้ในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์มากที่สุด (Siriviboonlit, 2023)

ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาประชาชนให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาทักษะทางด้านปัญญา (Cognitive Skills) และทักษะทางสังคม (Social Skills) อันจะก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และมีการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาให้ตนเองมีสุขภาพดีอยู่เสมอ ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สะท้อนถึงความสามารถในการดูแลตนเองด้านสุขภาพของประชาชน หากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูงจะทำให้เกิดผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดี ดังนั้นประชาชนจึงจำเป็นต้อง

ต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เข้าถึงข้อมูลข่าวสารการบริการด้านสุขภาพ มีทักษะในการสื่อสาร การตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อ และการจัดการตนเอง ซึ่งทักษะเหล่านี้จะส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (Department of Health Education, Ministry of Public Health, 2011) จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของนัทเบม (Nutbeam, 2000) ที่จำแนกความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ คือ ขั้นพื้นฐาน ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ รวมถึงแนวทางการดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพของกองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (Department of Health Education, Ministry of Public Health, 2011) ที่จำแนกระดับ ความรอบรู้ด้านสุขภาพตามองค์ประกอบขั้นพื้นฐาน มี 6 ประการ ประกอบด้วย 1) ความรู้ ความเข้าใจ 2) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการจัดการตนเอง 5) ทักษะการ ตัดสินใจ และ 6) การรู้เท่าทันสื่อ สำหรับในหญิงตั้งครรภ์ สิริวิบูลย์ฤทธิ์ (2023) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการสร้างทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการคลอดของหญิงตั้งครรภ์พบว่า ผลลัพธ์หลังการใช้รูปแบบการสร้างทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับดีมาก และพบอัตราการคลอดก่อนกำหนดเพียงร้อยละ 5 (จำนวน 1 ใน 20 ราย) จึงสรุปได้ว่าการสร้างทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีทักษะที่ดีขึ้น และสามารถป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ได้

พยาบาลห้องฝากครรภ์มีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ ตลอดจนพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด การใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เป็นกลยุทธ์สำคัญอย่างหนึ่งเพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ รมณศรีให้หญิงตั้งครรภ์เห็นความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การสังเกตอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการมารับบริการฝากครรภ์กับทีมสุขภาพ (Panpang, 2022) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เป็นทางเลือกใหม่ที่มีประสิทธิภาพ เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีสาระสำคัญและการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา การปรับเปลี่ยนและลดปัจจัยเสี่ยงของโรค รวมถึงการควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ (Brors et al., 2019) ซึ่งการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสนับสนุนจากญาติต่อพฤติกรรมป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในมารดาครรภ์แรก พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสนับสนุนจากญาติ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการตกเลือดหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (Tavornsuk, Youngwanichsetha, & Kala, 2022) นอกจากนี้การศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ พบว่า กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลและพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (Jittrapirom, 2023) ทั้งนี้ยังไม่พบการนำโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงของห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลลำปาง โดยได้นำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000) และแนวทางการดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพของกองสุศึกษามาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมีพฤติกรรมรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้านอย่างเหมาะสม และมีการประยุกต์จากวิดีโอลิงค์ 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ไม่อยากคลอดก่อนกำหนดห้ามทำแบบนี้ และ 2) สัญญาณคลอดก่อนกำหนด (Panpang, 2022) นำมาเป็นสื่อประกอบในโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง

โดยคาดหวังว่าการสร้างทักษะความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดแก่หญิงตั้งครรภ์ ซึ่งจะสามารถทำให้หญิงตั้งครรภ์มีทักษะและความรู้ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น และส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งสามารถหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่อาจทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้อันจะนำไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดี นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์สามารถตั้งครรภ์ถึงช่วงอายุครรภ์ 34 – 36⁺ สัปดาห์หรือจนถึงครบกำหนดคลอดได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด
2. เพื่อศึกษาอัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพภายหลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม
2. อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพ มีอัตราสูงกว่าร้อยละ 90
3. ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง หลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยและความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป

กรอบแนวคิด

ความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป โดยการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ตามกรอบความรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000) มี 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับพื้นฐาน 2) ระดับปฏิสัมพันธ์ และ 3) ระดับวิจารณ์ญาณ ร่วมกับการดำเนินการตามกรอบแนวทางการดำเนินงานโดยกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (Department of Health Education, Ministry of Public Health, 2011) ที่ได้จำแนกระดับความรู้ด้านสุขภาพตามองค์ประกอบขั้นพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ 1) ความรู้ ความเข้าใจ 2) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการจัดการตนเอง 5) ทักษะการตัดสินใจ 6) การรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดใน 6 ประเด็น และมีการประยุกต์โดยนำสื่อวีดิทัศน์แบบออนไลน์ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ไม่อยากคลอดก่อนกำหนดห้ามทำแบบนี้ และ 2) สัญญาณคลอดก่อนกำหนด (Panpang, 2022) และใช้บัญชีทางการของไลน์นำมาเป็นสื่อประกอบในโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด และมีอัตราการตั้งครรภ์เกิน 34 สัปดาห์ที่สูงขึ้น (ถือว่าเป็นระยะ late preterm labor ระบบภายในร่างกายของทารกส่วนใหญ่พัฒนาได้ดี ปอดค่อนข้างสมบูรณ์ขนาดตัวยาว 40-45 ซม. น้ำหนัก 2,000 – 2,500 กรัม โดยกุมารแพทย์ โรงพยาบาลลำปางมีบทบาทในการดูแลเด็กรอดปลอดภัยได้) ดังแสดงในภาพที่ 1



โปรแกรมสื่อสารสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการปฏิบัติตัวหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง และแบบประเมินความรอบรู้ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ตามกรอบแนวคิดของนัทบีม (Nutbeam, 2000) เพื่อประเมินระดับความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้สื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ และประกอบกับนำสื่อวีดิทัศน์แบบออนไลน์ ใช้คิวอาร์โค้ด และ บัญชีทางการของไลน์ (LINE Official Account)
2. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ โดยตรวจสอบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และให้คำแนะนำการหาข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ
3. ทักษะการสื่อสาร สื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อเกิดการผิดปกติ โดยใช้บัญชีทางการของไลน์
4. ทักษะการตัดสินใจ สอนในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเองและโรคที่เป็นอยู่ และหลีกเลี่ยงทางเลือกที่ไม่เหมาะสม
5. การรู้เท่าทันสื่อ สอนการค้นคว้าหาข้อมูลในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือความถูกต้อง และเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อต่าง ๆ
6. การจัดการตนเอง โดยใช้คำถาม คำหาสาเหตุ กำหนดเป้าหมาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ผลลัพธ์

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด
2. อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์
3. ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experiment Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Groups Pre-Post-Test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับการฝากครรภ์ที่ห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลลำปาง ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 685 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป มาฝากครรภ์ ที่ห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลลำปาง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสัดส่วนการเกิดการคลอดก่อนกำหนด จำนวน 190 รายต่อจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลอด ที่ห้องคลอด โรงพยาบาลลำปาง จำนวน 700 ราย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) ที่ 0.95 และค่า effect size 0.30 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 50 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria) มีอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป และประเมินจากปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการคลอดก่อนกำหนด อย่างน้อย 1 อย่าง ดังนี้

1. อายุ > 35 ปี
2. น้ำหนักขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์

3. มีภาวะซีด Haemoglobin < 10 g/dl หรือ Haematocrit < 30%
4. ติดบุหรี่ สุรา หรือใช้สารเสพติดในการตั้งครรภ์นี้
5. มีความเครียด ทั้งแสดงอาการและไม่แสดงอาการ
6. ทำงานหนักเป็นประจำ เช่น ยืนนาน ๆ เดินมาก หรือยกของหนัก
7. เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนด
8. เกิดภาวะแทรกซ้อนด้านสูติกรรม/อายุรกรรม ในครรภ์ปัจจุบัน เช่น ไทรอยด์ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หอบหืดที่ต้องพ่นยา

9. ทารกเติบโตช้าในครรภ์ (IUGR)

ทั้งนี้หญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมวิจัย สามารถฟัง อ่าน และเข้าใจภาษาไทย สื่อสารได้ดี และต้องมี เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต และมีความสามารถในการใช้เครื่องมือสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามขั้นตอน หรือเจ็บป่วยรุนแรงกะทันหัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสื่อสารสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง มีการพัฒนาเครื่องมือเป็น 6 ประเด็น ดังนี้

1) ให้ความรู้ความเข้าใจ โดยใช้สื่อสารสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ประกอบกับการนำเสนอวีดิทัศน์แบบออนไลน์ (Panpang, 2022) 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ไม่อยากคลอดก่อนกำหนดห้ามทำแบบนี้ และ 2) สัญญาณคลอดก่อนกำหนด (Panpang, 2022) มาประกอบในโปรแกรมสื่อสารสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ทำควิอาร์โค้ดบัญชีทางการของไลน์ เพื่อให้สแกนแอดไลน์ของกลุ่มคลอดก่อนกำหนด หญิงตั้งครรภ์สามารถดูซ้ำได้จากการเข้าสแกนควิอาร์โค้ดหรือลิงก์บัญชีทางการของไลน์

2) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ โดยขั้นนี้ผู้วิจัยมีการวางแผนตรวจสอบว่าหญิงตั้งครรภ์สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อะไรได้บ้าง และให้คำแนะนำการหาข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพจากสื่อดังกล่าวโดยใช้วิจารณญาณในการเลือกและเชื่อถือได้มากที่สุด

3) ทักษะการสื่อสาร ผู้วิจัยให้มีกลุ่มไลน์ “กลุ่มคลอดก่อนกำหนด” โดยใช้บัญชีทางการของไลน์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้สื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อเกิดอาการผิดปกติหรือสื่อสารกับหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่ม

4) ทักษะการตัดสินใจ ผู้วิจัยสอนหญิงตั้งครรภ์ ในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเองและโรคที่เป็นอยู่ วิธีการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธทางเลือกที่ไม่เหมาะสม วิเคราะห์ผลดีและผลเสีย และการเลือกปฏิบัติในทางที่เกิดผลเสียต่อตนเองและผู้อื่นน้อยที่สุด

5) การรู้เท่าทันสื่อ ผู้วิจัยสอนหญิงตั้งครรภ์ในการค้นคว้าหาข้อมูลในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อต่าง ๆ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับตนเอง

6) การจัดการตนเอง ผู้วิจัยใช้คำถาม กระตุ้นการคิด “คุณกำหนดเป้าหมายในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอย่างไร” “คุณคิดว่าสิ่งไหนที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด” และ “คุณจะทำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไร”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ ประกอบด้วย อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ลักษณะของครอบครัว โรคประจำตัว และประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด

2.2 แบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ ในขณะที่ตั้งครรภ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ปฏิบัติ - ไม่ปฏิบัติ จำนวน 16 ข้อ

2.3 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ในขณะที่ตั้งครรภ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูก - ผิด จำนวน 15 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 4 หัวข้อหลัก 18 ข้อย่อย ซึ่งมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย <1.50 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย 2 ประเภท คือ

1. การหาความตรง (Content Validity) โดยนำโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ แบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ ตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านสูติกรรม และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสูติกรรม นำมาหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา ทำให้ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.80 ในส่วนของแบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ ได้นำมาหาค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 หลังจากนั้นได้นำผลการพิจารณาและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง แบบประเมินความรู้ทางสุขภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน สำหรับโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ตามขั้นตอนและปฏิบัติได้ แบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีคำนวณโดยใช้สูตร KR-20 ทำให้ได้ค่าเท่ากับ 0.74 และ 0.80 ตามลำดับ และแบบประเมินความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูลและขั้นตอนในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นเตรียมการ** ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึง มกราคม 2567 โดยทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นเข้าพบหัวหน้าฝ่ายบริหารการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงและขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. **ขั้นตอนการ** ระหว่างกุมภาพันธ์ ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยขั้นตอนการเก็บข้อมูล 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การฝากครรภ์ อายุครรภ์ ≥ 12 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยมีการดำเนินการโดย

1. **แนะนำตัว** ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างอ่านใบเอกสารข้อมูล หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ใช้เวลา 5 นาที

2. กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับทักษะการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ใช้เวลา 10 นาที

3. ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ก่อนได้รับโปรแกรม ใช้เวลา 10 นาที

4. ดำเนินการให้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ใช้เวลา 45 นาที ดังนี้

4.1 ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้สื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ประกอบกับการนำ สื่อวีดิทัศน์แบบออนไลน์ (Panpang, 2022) 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ไม่อยากคลอดก่อนกำหนดห้ามทำแบบนี้ และ 2) สัญญาณคลอดก่อนกำหนด (Panpang, 2022) ทำควอาร์โค้ดบัญชีทางการของไลน์เพื่อให้สแกนแอตไลน์ “กลุ่มคลอดก่อนกำหนด” หญิงตั้งครรภ์สามารถดูซ้ำได้จากการเข้าสแกนควอาร์โค้ดได้ทุกครั้งที่ต้องการ และใช้คำตอบของหญิงตั้งครรภ์ตามแบบประเมินการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นการประเมินรายบุคคลมาให้ความรู้ที่ถูกต้องและชัดเจน

4.2 การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ โดยตรวจสอบว่าสามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อะไรได้บ้าง และให้คำแนะนำการหาข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพจากสื่อดังกล่าวโดยใช้วิจารณญาณในการเลือก และเชื่อถือได้มากที่สุด

4.3 ทักษะการสื่อสาร โดยให้หญิงตั้งครรภ์เข้ากลุ่มไลน์ “กลุ่มคลอดก่อนกำหนด” สื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์เมื่อเกิดอาการผิดปกติโดยใช้บัญชีทางการของไลน์หรือสื่อสารกับหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มไลน์ได้

4.4 ทักษะการตัดสินใจ ผู้วิจัยสอนหญิงตั้งครรภ์ในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเองและโรคที่เป็นอยู่ การหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธทางเลือกที่ไม่เหมาะสม วิเคราะห์ผลดีและผลเสีย และการเลือกปฏิบัติในทางที่เกิดผลเสียต่อตนเองและผู้อื่นน้อยที่สุด

4.5 การรู้เท่าทันสื่อ ผู้วิจัยสอนหญิงตั้งครรภ์ในการค้นคว้าหาข้อมูลในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อต่าง ๆ หลังจากนั้นประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับตนเอง

4.6 การจัดการตนเอง ผู้วิจัยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิด “คุณกำหนดเป้าหมายในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดอย่างไร” “คุณคิดว่าสิ่งไหนที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด” และ “คุณจะทำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างไร” หลังจากการใช้คำถามแต่ละคำถาม ผู้วิจัยและหญิงตั้งครรภ์จะร่วมกันวิเคราะห์หาคำตอบหรือทางเลือกที่ถูกต้อง เหมาะสม รวมทั้งผู้วิจัยให้คำแนะนำที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติตัวของแต่ละคน

ครั้งที่ 2 หลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้แบบประเมินความรู้ทางสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะยังคงติดตามสอบถามอาการของหญิงตั้งครรภ์และการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์ผ่านกลุ่มบัญชีทางการของไลน์

ครั้งที่ 3 ประเมินความพึงพอใจหลังการได้รับโปรแกรมผ่านแอปพลิเคชันไลน์ครบ 32 สัปดาห์โดยใช้เวลา 15 นาที และสิ้นสุดการวิจัย เมื่ออายุครรภ์ครบ 34 สัปดาห์ และมีการติดตามสอบถามข้อมูลจนหญิงตั้งครรภ์คลอดครบทุกคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการให้ความรู้ โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลลำปาง เลขที่โครงการ EC010/67 ผู้วิจัยได้เข้าพบ กลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย รวมทั้ง ประโยชน์และผลเสียของการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ การเข้าร่วมวิจัยหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการบริการและการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้จาก การวิจัยจะเป็นความลับ การนำเสนอการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมและเป็นประโยชน์ทางการศึกษา และ พัฒนางานบริการพยาบาลเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องให้ เหตุผลใด ๆ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ลงชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน มีอายุเฉลี่ย 33.38 ปี (SD. = 5.79) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับ มัธยมศึกษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 46.00 ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย จำนวน 27 ราย คิดเป็น ร้อยละ 54.00 อาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.00 รายได้ของ ครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 18,880 บาท (SD. = 9281.62) ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นครรภ์ที่ 2 จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.00 อายุครรภ์ปัจจุบันเฉลี่ย 21.30 สัปดาห์ (SD. = 5.51) หญิงตั้งครรภ์อายุ มากกว่า 35 ปี มีจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.00 ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์ ภาวะซีด การติดยาเสพติด หรือใช้สารเสพติดในการตั้งครรภ์นี้ มีภาวะแทรกซ้อนด้านสูติกรรม/อายุรกรรมในครรภ์ปัจจุบัน จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.00 ไม่พบภาวะทารกเติบโตช้าในครรภ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 50)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) (Mean = 33.38, SD.= 5.79)		
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	23	46.00
ปวช./ปวส.	14	28.00
ปริญญาตรี	11	22.00
สูงกว่าปริญญาตรี	2	4.00
ลักษณะครอบครัว		
เดี่ยว	23	46.00
ขยาย	27	54.00
อาชีพ		
ไม่มีอาชีพ/แม่บ้าน	25	50.00
รับจ้าง	20	40.00
เกษตรกร	1	2.00
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	12	24.00
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน	3	6.00
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
(Mean = 18,880, SD. =9,281.62)		



ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 50) (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ปัจจุบัน (รวมทั้งการแท้งบุตร)		
ครรภ์แรก	11	22.00
ครรภ์ที่ 2	20	40.00
ครรภ์ที่ 3	13	26.00
ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป	6	12.00
อายุครรภ์ปัจจุบัน (สัปดาห์) (Mean = 21.30, SD.= 5.51)		
อายุ > 35 ปี	21	42.00
น้ำหนักขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์	0	0
มีภาวะซีด คือ Hb น้อยกว่า 33 เปอร์เซ็นต์	0	0
ติดบุหรี่ สูรา หรือใช้สารเสพติดในการตั้งครรภ์นี้	0	0
มีความเครียด ทั้งแสดงอาการและไม่แสดงอาการ	0	0
ทำงานหนักเป็นประจำ เช่น ยืนนาน เดินมาก หรือยกของหนัก	1	2.00
เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนด	6	12.00
เกิดภาวะแทรกซ้อนด้านสูติกรรม/อายุรกรรม ในครรภ์ปัจจุบัน	40	80.00
ทารกเติบโตช้าในครรภ์	0	0

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ทางสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

คะแนนเฉลี่ยความรู้ทางสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพก่อนการใช้โปรแกรมเท่ากับ 10.76 (SD. = 1.50) และเพิ่มสูงขึ้นหลังการใช้โปรแกรมฯ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.94 (SD. = 1.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (n = 50)

ความรู้ด้านสุขภาพ	ก่อนการใช้โปรแกรมฯ		หลังการใช้โปรแกรมฯ		p-value
	Mean	SD.	Mean	SD.	
	10.76	1.50	12.94	1.91	<0.001*

* $p < .05$

ส่วนที่ 3 อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด หลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ ภายหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 94.00 ทั้งนี้มีการคลอดอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 42 คน คิดเป็น ร้อยละ 84.00 และการตั้งครรภ์ไม่ครบ 34 สัปดาห์ จำนวน 3 ราย คิดเป็น ร้อยละ 6.00 เนื่องจากจำเป็นต้องสิ้นสุดการตั้งครรภ์เพื่อการรักษา เนื่องจากทารกในครรภ์มีภาวะผิดปกติตั้งแต่กำเนิด ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละของการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (n=50)

อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์	ครบ		ไม่ครบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	47	94.00	3	6.00

หมายเหตุ การคลอดอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 84.00

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

ระดับความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์หลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.56, SD. 0.22) โดยเกือบทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ ด้านการใช้ภาพ ภาษาและเสียง และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (Mean = 4.66, SD. 0.27; Mean = 4.57, SD. 0.27; Mean = 4.54 และ SD. 0.25 ตามลำดับ) สำหรับด้านตัวอักษรและสี กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.41, SD. 0.32) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (n=50)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	Mean	SD.	
ด้านเนื้อหาและสาระการเรียนรู้	4.66	0.25	มากที่สุด
ด้านการใช้ภาพ ภาษา และเสียง	4.57	0.27	มากที่สุด
ด้านตัวอักษรและสี	4.41	0.32	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.54	0.25	มากที่สุด
ภาพรวม	4.56	0.22	มากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนการใช้โปรแกรมฯ เท่ากับ 10.76 (SD.= 1.51) และเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมฯ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.94 (SD.= 1.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เพิ่มมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (e-Health) เป็นทางเลือกใหม่ที่มีประสิทธิภาพเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดปัจจัยเสี่ยงของโรครวมถึงการควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ (Brors et al., 2019) ซึ่งจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น หญิงตั้งครรภ์มีโอกาสใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงง่าย และยังสามารถศึกษาความรู้ที่เฉพาะเจาะจงได้ตลอดเวลา รวมทั้งสามารถสอบถามข้อสงสัยหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยผ่านกลุ่มสื่อสารที่อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ตามความต้องการ จึงส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ป้องกันการคลอด

ก่อนกำหนดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสนับสนุนจากญาติต่อพฤติกรรมการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในมารดาครรภ์แรก (Tavornsuk, Youngwanichsetha, & Kala, 2022) พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการสนับสนุนจากญาติมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังนั้นโปรแกรมการให้ความรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียสามารถช่วยป้องกันการตกเลือดหลังคลอดได้ และจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ต่อน้ำหนักทารกแรกเกิดซึ่งในโปรแกรมมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิดีโอ อินเทอร์เน็ต และมีสื่อและมีการติดตามกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่องผ่านช่องทางออนไลน์ ผลวิจัยพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ การรู้เท่าทันสื่อ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (Suvanich, 2022) สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของ โรงพยาบาลบ้านโป่ง ซึ่งมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยการสร้างชุดสื่อความรู้ที่พัฒนาขึ้นและรวบรวมจากสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติตน ตลอดจนจัดทำบัญชีทางการของไลน์ เพื่อเป็นช่องทางให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีการสร้างกลุ่มไลน์หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงเบาหวานโดยทีมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม ผลการวิจัยพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพรวมเฉลี่ยและพฤติกรรมการจัดการตนเองรวมเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติและดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เดิมก่อนการตั้งครรภ์ (Jaturongachok, Intarasan, & Plodpluang, 2023) ซึ่งจะเห็นได้ว่าโปรแกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงได้ง่าย สามารถเรียนรู้เข้าใจได้ตามความต้องการ ดังจะเห็นได้ว่าการประยุกต์ใช้บัญชีทางการของไลน์ และการสร้างกลุ่มเฉพาะที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อเป็นช่องทางให้ทีมสุขภาพสามารถสนับสนุน ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และส่งเสริมการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ให้สามารถสื่อสารข้อสงสัย เข้าใจโรค เข้าใจสื่อ และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ตามผลการศึกษารั้งนี้

2. อัตราการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพ จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพ พบว่า มีการตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ร้อยละ 94.00 ทั้งนี้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นทำให้หญิงตั้งครรภ์มีโอกาสใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงง่าย สามารถศึกษาความรู้ที่เจาะจงได้ตลอดเวลา รวมทั้งสามารถสอบถามข้อสงสัยหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากทีมสุขภาพ โดยผ่านกลุ่มสื่อสารที่อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นช่องทางให้ทีมสุขภาพสนับสนุน ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้องและเหมาะสม จนสามารถตั้งครรภ์ต่อจนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ ไกล่เคียงกับการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการสร้างทักษะความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช พบว่า รูปแบบการสร้างทักษะความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ประกอบด้วย การฝึกทักษะ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ฝึกการเข้าถึง 2) ฝึกการเข้าใจ 3) ฝึกการได้ถาม 4) ฝึกการตัดสินใจ และ 5) ฝึกการนำไปใช้ ผลลัพธ์หลังการใช้รูปแบบทักษะความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จึงพบว่าการสร้างทักษะความรู้ด้านสุขภาพช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีทักษะที่ดีขึ้นและสามารถป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้ (Siriviboonlit, 2023)

3. ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังใช้โปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดหลังใช้โปรแกรม มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.56, SD. 0.22) โดยเกือบทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ ด้านการใช้ภาพ ภาษาและเสียง และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (Mean = 4.66, SD. 0.27; Mean = 4.57, SD. 0.27 และ Mean = 4.54, SD.=0.25 ตามลำดับ) สำหรับด้านตัวอักษรและสี กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.41, SD. 0.32) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสื่อสุขภาพมีรูปแบบที่ทันสมัยและน่าสนใจ มีเนื้อหาสาระละเอียดเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด สามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดผลลัพธ์ที่ดี จึงทำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ซึ่งความพึงพอใจเป็นสภาวะทางอารมณ์ เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการกระทำ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าความรู้สึกทางลบและจะก่อให้เกิดความรู้สึกมีความสุข (Prommanee, Pitayavatanachai, & Tappa, 2020) ใกล้เคียงกับการศึกษาการพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันในการสร้างความรอบรู้ด้านการป้องกันการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมของการนำเสนอ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ความน่าสนใจในการนำเสนอ และความง่ายต่อการใช้งานของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด (ChoChol, 2024) ดังนั้นการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ จึงต้องคำนึงถึงทั้งด้านเนื้อหาสาระ มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย และมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเข้าถึงได้ง่าย ในด้านการใช้ภาพ ภาษา เสียง ตัวอักษร และสี ซึ่งภาพควรมีสีสัน ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย จึงจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจและส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่างได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริการ พยาบาลควรนำโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดไปใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงในการคลอดก่อนกำหนด ให้เป็นแนวทางเดียวกัน เพื่อส่งเสริมคุณภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด ให้สามารถยืดอายุครรภ์จนครบกำหนดคลอดได้
2. ด้านวิชาการ ควรมีการเผยแพร่ความรู้ให้แก่หน่วยงานที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด เพื่อพัฒนาแนวทางโดยใช้ความรู้หลักฐานเชิงประจักษ์ให้ทันสมัยและเป็นแนวทางในการทำวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดในด้านอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

จากผลวิจัยที่สามารถยืดอายุการตั้งครรภ์ได้ จึงควรมีการศึกษาโปรแกรมสื่อสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงให้มีความชัดเจนและกว้างขวางมากขึ้น เพื่อส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดให้ตั้งครรภ์จนอายุครรภ์ครบกำหนดหรือเกิน 37 สัปดาห์

เอกสารอ้างอิง

- Anantasawat, S. (2015). *Obstetric Nursing Volume 3* (14th ed.). Academic Welfare Project, Boromarajinani College of Nursing, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Brørs, G., Pettersen, T. R., Hansen, T. B., Fridlund, B., Hølvold, L. B., Lund, H., & Norekvål, T. M. (2019). Modes of e-Health delivery in secondary prevention programmes for patients with coronary artery disease: a systematic review. *BMC health services research*, 19(1), 364.
<https://doi.org/10.1186/s12913-019-4106-1>

- ChoChol, P., (2024). Develop media applications to create knowledge about pregnancy prevention among teenage girls in middle school, Nakhon Si Thammarat Province. Reginal Health Promotion Center 11. <https://hpc11.anamai.moph.go.th/th/owc-64/download/?did=225409&id=111680&reload=> (in Thai)
- Department of Health Education, Ministry of Public Health. (2011). Health literacy. Bangkok: Ministry of Public Health.
- Health Education Professional Association. (2021). *Health literacy assessment of the population*. <http://www.hepa.or.th/>. (in Thai)
- Jaturongachok, K., Intarasan, T., & Plodpluang, U. (2023). The Development of Health Literacy Model for Pregnant Women at Risk of Gestational Diabetes Mellitus in Banpong Hospital. *Journal of Health*, 45(2), 431-444. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/265683/181266> (in Thai)
- Jittrapirom, A. (2023). *Research and Development of Promoting The Digital Health Literacy with Positive Reinforcement on Pre-eclampsia Preventive Behavior* [Doctor of Philosophy, Behavioral Science Research Insitute. Srinakharinwirot University]. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2951/1/g621150043.pdf> (in Thai)
- Nutbeam D. (2000). Health Literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-67. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Panbang, S. [Sirichaya Panbang]. (2020, May 20). *Signs of preterm labor*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NPfXe6FHewQ>. (in Thai)
- Panbang, S. [Sirichaya Panbang]. (2020, May 20). *Signs of preterm labor*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NPfXe6FHewQ>. (in Thai)
- Prommanee, P., Pitayavatanachai, Y., & Tappha, J. (2020). Concepts of Satisfaction and Construction of Job Satisfaction Questionnaire. *APHEIT JOURNALS*. 26(1), 59 – 66. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/apheit-ss/article/view/241557/164592> (in Thai)
- Ruangrit, P. & Hongranai, S. (2022). Risk Factors for Preterm Labor Among Pregnant Women in Maesual Hospital Chiangrai, *Chiangrai Medical Journal*, 14(1). 44-54. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/crmjournal/article/view/251118/172996>. (in Thai)
- Senol, D. K., Gol, I., & Ozkan, S. A. (2019). The Effect of Health Literacy Levels of Pregnant Women on Receiving Prenatal Care: A Cross-Sectional Descriptive Study. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1717-1724. [https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/8_kokcu_original_12_3\[20353\].pdf](https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/8_kokcu_original_12_3[20353].pdf)
- Siriviboonlit, M. (2023). The development of a model for building health literacy skills in preventing preterm birth of pregnant women receiving antenatal services, King Narai Maharaj Hospital. *Journal of Health and Environmental Eucation*, 8(2). 371-382. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/265754/177874> (in Thai)