

บทความวิจัย

การพัฒนาแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ในเครือข่ายประสานงานสาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี

Received: 9 February 2025
Revised: 21 April 2025
Accepted: 25 April 2025

สุวดี พลน้ำเที่ยง พย.ม.¹
ทัศนวิวรรณ กรุงแสนเมือง พย.ม.^{2*}
จิตตานันท์ ศรีสุวรรณ พย.ม.³

บทคัดย่อ

บทนำ : การติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์เข้าถึงบริการสุขภาพ ได้รับการคัดกรองประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ได้รับการพยาบาลและการรักษาทันที หากมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายจากความเสี่ยงขณะตั้งครรภ์

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อพัฒนาแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในเครือข่ายประสานงานสาธารณสุข อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี

ระเบียบวิธีวิจัย : การวิจัยและพัฒนาโดยประยุกต์ใช้หลักการพัฒนาแนวปฏิบัติตามแบบจำลองของไอโอวา 5 ขั้นตอน ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 3 ระยะ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ 25 ราย สตรีตั้งครรภ์เสี่ยง 29 ราย วิธิดำเนินการระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาระบุปัญหาให้ชัดเจน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและทดลองใช้ ระยะที่ 3 ปรับปรุงต้นแบบและนำไปใช้ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปประเด็น และความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการทวนสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลรายบุคคลและการทวนสอบผ่านกระบวนการกลุ่ม

ผลการวิจัย : รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ประกอบด้วย 1) การประสานการทำงานแบบไร้รอยต่อ 2) การให้ข้อมูล ความรู้ คำแนะนำ กำลังใจ 3) การขอคำปรึกษาจากผู้ชำนาญกว่าและการให้คำปรึกษา 4) การให้คำปรึกษาและการติดตามเยี่ยมทางไกล กลุ่มเจ้าหน้าที่มีความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.27, S.D. =0.70) กลุ่มสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}$ =4.06, S.D. =0.86)

สรุปผล : รูปแบบการติดตามดูแลถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เหมาะสมแก่การนำไปใช้เพื่อติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง

ข้อเสนอแนะ : ควรเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการที่จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลได้ครอบคลุมในทุกมิติ เสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อภาวะสุขภาพแห่งตนและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพ

คำสำคัญ: การตั้งครรภ์เสี่ยงสูง, Telehealth, การติดตามดูแล, รูปแบบการดูแล, เครือข่ายประสานงานสาธารณสุข

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ห้องคลอด โรงพยาบาลโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี

² อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

* Corresponding author: Email: Tassa_aor@bcnu.ac.th

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Development of a monitoring model for high-risk pregnant women using Telehealth in the Nonsa-ad District Public Health Coordination Network, Udonthani

Suwadee Polnumtiang, M.N.S.¹Tassaneewan Krungsaenmuang, M.N.S.^{2*}Jittanun Srisuwan, M.N.S.³

Abstract

Introduction: Monitoring high-risk pregnant women helps them access healthcare services, receive continuous risk screening and assessment, and obtain immediate nursing and treatment if there are signs of potential complications during pregnancy.

Research objective: To develop a model for monitoring high-risk pregnant women within the public health coordination network in Nonsa-ad District, Udonthani

Research methodology: This study employed Research and Development (R&D) methods, applying the principles of practice development based on The IOWA Model of Evidence- Based Practice to Promote Quality of Care. The process involved five steps across three continuous development phases. The purposive sample included 25 healthcare staff members and 29 high-risk pregnant women. Phase 1 involved analyzing and clearly identifying problems. Phase 2 focused on developing a prototype with input from experts and conducting pilot testing. Phase 3 involved refining the prototype and implementing it. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were analyzed through content analysis. Key points were summarized, and data reliability was ensured via individual data verification and group processes.

Results: The developed model for monitoring high-risk pregnant women using Telehealth includes 1) Seamless network & Spiritual 2) Education & Encourages 3) Consult & Counseling and 4) Telehealth & Follow. Healthcare staff expressed a very high level of agreement with the overall model ($\bar{X}$ =4.27, S.D. =0.70) and high-risk pregnant women reported a high level of satisfaction with the overall model ($\bar{X}$ =4.06, S.D. =0.86).

Conclusion: The monitoring model was systematically developed and is suitable for application in monitoring high-risk pregnant women.

Suggestions: Access to services should be expanded to ensure comprehensive care for pregnant women in all dimensions. Awareness of personal health conditions should be enhanced, and health-promoting behaviors should be encouraged.

Keywords: High-risk pregnancy, Telehealth, Monitoring, Monitoring model, Public Health Coordination Network

¹ Registered Nurse, Senior Professional Level Labor Room Non sa-ad Hospital, Udonthani

² Lecturer, Department of Maternal-Child Nursing and Midwifery, Boromarajonani College of Nursing Udon Thani.

* Corresponding author: Email: Tassa_aor@bcnu.ac.th

³ Lecturer, Department of Maternal-Child Nursing and Midwifery, Boromarajonani College of Nursing Udon Thani.

บทนำ

การตั้งครรภ์เสี่ยงสูง เป็นการตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาทารก ตั้งแต่ระยะของการตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด ตลอดจนการบาดเจ็บ ป่วยเรื้อรัง ทุพพลภาพ และเสียชีวิต ซึ่งการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง พบได้ประมาณร้อยละ 7-21 ของการตั้งครรภ์ปกติ¹ ประเทศไทยได้กำหนดให้อัตราส่วนการตายมารดาเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดหลักทางด้านสาธารณสุขเพื่อวัดสภาวะสุขภาพประชากร อันจะแสดงให้เห็นถึงการเข้าถึงบริการคุณภาพของการฝากครรภ์ การดูแลระหว่างคลอด และหลังคลอด ซึ่งให้เห็นถึงสุขภาพโดยรวมของผู้หญิงโดยตรงและยังสะท้อนให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยอ้อม แต่ในพ.ศ.2566-2567 ประเทศไทยยังพบว่าสตรีตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์คุณภาพเพียงร้อยละ 2.48 และ 5.57 ตามลำดับ อำเภอโนนสะอาดพบร้อยละ 14.55, 20.49 (เป้าหมายร้อยละ 50)²และมีอัตราการตายมารดาต่อการเกิดมีชีพแสนคนในปีพ.ศ. 2563-2567 เท่ากับ 25.1, 26.6, 25.9, 21.4 และ 18.85 ซึ่งยังสูงกว่าเป้าหมายคือไม่เกิน 17 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน³ ในส่วนจังหวัดอุดรธานี พ.ศ.2562-2565 มีอัตราการตายมารดาเท่ากับ 26.7, 16.95, 46.3, 19.17 ตามลำดับ⁴ โรงพยาบาลโนนสะอาด พ.ศ. 2563-2567 มีจำนวนสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงจำนวน 127, 162, 181, 179 และ 84 รายตามลำดับ โดยภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ เคยผ่าท้องคลอดในครรภ์ก่อน มีภาวะซีด ทารกตัวโต ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ คลอดก่อนกำหนด โรคทางนรีเวชกรรม อายุครรภ์ที่สตรีตั้งครรภ์เป็นอยู่เดิม และการใช้สารเสพติด

เครือข่ายประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) โดยหน่วยงานห้องคลอดโรงพยาบาลโนนสะอาด ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด F2 ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมด 10 แห่ง มีความตระหนักถึงผลกระทบที่อันตรายของครรภ์เสี่ยงสูง จัดบริการฝากครรภ์คลินิกครรภ์เสี่ยงสูงตามมาตรฐานงานอนามัยแม่และเด็ก อุดรธานี (Udonthani model classifying pregnancy 2022) 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ด้วยการคัดกรองและจัดระดับความเสี่ยงตามเกณฑ์ ซึ่งขณะทำงานเครือข่ายคลินิกครรภ์เสี่ยงได้มีการประชุมทบทวน พบว่า การจัดบริการคลินิกครรภ์เสี่ยงยังมีประเด็นที่ต้องได้รับการพัฒนา ได้แก่ 1) การบันทึกเวชระเบียนและการเข้าถึงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ล่าช้า ส่งผลถึงการให้บริการสุขภาพล่าช้า 2) การคืนข้อมูลให้เครือข่ายพื้นที่เพื่อการติดตามดูแลต่อเนื่องไม่ครอบคลุม 3) การรับรู้สภาวะแห่งตนของสตรีตั้งครรภ์เสี่ยง ไม่ครอบคลุมทำให้ขาดความตระหนัก ไม่เห็นความสำคัญของการตรวจตามนัด และการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมกับภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยของการตายมารดาโดยสำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย พบว่า 1) สตรีตั้งครรภ์ขาดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ในการดูแลและสังเกตความเสี่ยงด้วยตนเอง เข้ารักษาไม่ต่อเนื่องล่าช้า 2) มีปัญหาเรื่องการสื่อสารระหว่างสถานบริการเมื่อต้องส่งต่อกรณีเร่งด่วน กระบวนการส่งต่อหลายขั้นตอน 3) มีความล่าช้าในการรับการดูแลที่มีคุณภาพ ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่มีการวินิจฉัย ดูแลรักษาและส่งต่อล่าช้า 2) เจ้าหน้าที่ขาดความเชี่ยวชาญในการประเมินความเสี่ยงที่แผนกฝากครรภ์ และการประเมินการเสียเลือดที่ห้องคลอดล่าช้า 3) คลังเลือดไม่พร้อม⁵ ซึ่งปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการพัฒนาระบบการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ครอบคลุมทั้งการประเมินและคัดกรอง การจัดการเพื่อลดความเครียด การสื่อสารด้วยระบบเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ให้เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความปลอดภัยทั้งมารดาและทารก เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้จริง รวมทั้งสตรีตั้งครรภ์เกิดความพึงพอใจ⁶ โทรศัพท์มือถือเป็นช่องทางในการสื่อสาร เพื่อเข้าถึงความรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมหรือแก้ปัญหาสุขภาพ⁷ การสื่อสารโดยใช้โทรศัพท์มือถือทิวทัศน์ต่อความรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในขณะตั้งครรภ์⁸ รวมถึงกระทรวงสาธารณสุขมีการประกาศนโยบายและทิศทางการดำเนินงานประจำปีงบประมาณพ.ศ.2566 - 2568 ซึ่งมีผลักดันการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขสู่ยุคดิจิทัล โดยโรงพยาบาลทุกแห่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

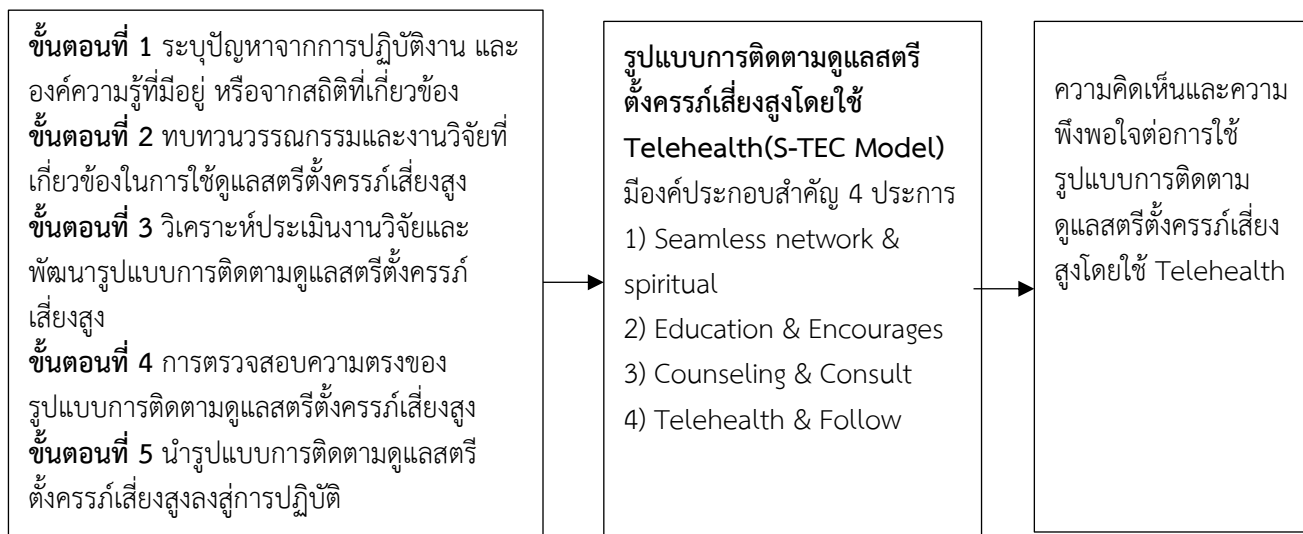
ร่วมกับการ แพทย์ทางไกล (telemedicine) เพิ่มการเข้าถึงบริการ ลดการเดินทาง ลดค่าใช้จ่ายประชาชน เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร ยกกระตือรือร้นการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกมิติ ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง เป็นปัจจุบัน สะดวกรวดเร็ว เพื่อพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยให้สามารถดูแลสุขภาพกาย-ใจ ของตนเอง ครอบครัวและชุมชนให้แข็งแรง⁸ ดังนั้นการจัดบริการสุขภาพให้สตรีตั้งครรภ์ จึงต้องมีการพัฒนาให้ทันต่อเทคโนโลยีดิจิทัลและวิชาการที่สมัย และเพื่อพัฒนาประเด็นปัญหาของการจัดบริการคลินิกครรภ์เสี่ยงของคปสอ.ดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth หรือระบบการให้คำปรึกษาสุขภาพทางไกล ตามแบบจำลองของไอโอวา (IOWA Model of evidence-base practice to promote quality of care)⁹ เพื่อติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ให้ได้เข้าถึงบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ลดการเดินทาง ลดค่าใช้จ่าย ได้รับการคัดกรองประเมินความเสี่ยงได้ทันที่ที่มีความครอบคลุมในทุกมิติ และเกิดคุณภาพการดูแลขณะฝากครรภ์ ขณะคลอด และหลังคลอด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ในด้านความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง โดยประยุกต์ใช้หลักการตามแบบจำลองของไอโอวา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์ใช้หลักการตามแบบจำลองของไอโอวา

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ตามวงจรแบบต่อเนื่องเป็นระยะ จนกว่าจะได้ข้อสรุปหรือแนวทางแก้ปัญหา โดยประยุกต์ใช้หลักการตามแบบจำลองของไอโอวา 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ระบุปัญหาจากการปฏิบัติงานและองค์ความรู้ที่มีอยู่ หรือจากสถิติที่เกี่ยวข้อง 2) ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิเคราะห์ประเมินงานวิจัย และพัฒนาเป็นรูปแบบ 4) การตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา 5) การนำรูปแบบการพัฒนาสู่การปฏิบัติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็ก ในโรงพยาบาลโนนสะอาดและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.)เครือข่าย 10 แห่ง และสตรีตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ที่ โรงพยาบาลโนนสะอาด และรพ.สต.เครือข่ายทั้ง 10 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย 2 กลุ่ม

1.เจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพทุกคนที่ปฏิบัติงานฝากครรภ์ ในรพ.สต.เครือข่าย 9 แห่ง แห่งละ 1 คน ในคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลโนนสะอาด 6 คน พยาบาลห้องคลอดและหลังคลอด 5 คน และแพทย์ทั่วไปทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในโรงพยาบาลโนนสะอาดจำนวน 5 คน รวมเจ้าหน้าที่ 25 คน

2.สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ที่เข้ารับบริการหน่วยคลินิกครรภ์เสี่ยงสูง ห้องคลอด หลังคลอด โรงพยาบาลโนนสะอาดและเครือข่ายรพ.สต. ตามแบบคัดกรอง Udonthani Clarifying High Risk pregnancy Model 2022 ร่วมกับเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก กระทรวงสาธารณสุข (สมุดฝากครรภ์) ระหว่างวันที่วันที่ 1 พ.ค. 2566 – 31 ก.ย. 2566 ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการยืนยันตัวตนในการใช้บริการ และขึ้นทะเบียนครรภ์เสี่ยงสูงที่คลินิกครรภ์เสี่ยงสูงโรงพยาบาลโนนสะอาด มีโทรศัพท์มือถือที่ใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ สามารถวิดีโอคอลได้ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย และยินดีเข้าร่วมในการวิจัย จำนวน 29 คน เกณฑ์การคัดออกคือ สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่ไม่สามารถเข้าร่วมจนสิ้นสุดกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ประเด็น บริบท สถานการณ์และทัศนคติ เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงที่พัฒนาขึ้น เป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือ จากงานวิจัยการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงในห้องคลอด โรงพยาบาลนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี¹⁰

2) แบบสอบถามข้อมูลในการระดมสมอง ซึ่งเป็นแบบสอบถามสำหรับการสนทนากลุ่มเพื่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนา เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือ จากงานวิจัยการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงในห้องคลอด โรงพยาบาลนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี⁸

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบ โดยใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติเพื่อการวิจัยและการประเมินผล (AGREE II) มีคำถามหลักแบบรายข้อจำนวน 23 ข้อ(6หมวด) และคำถามภาพรวม 2 ข้อ ใช้ระบบการให้คะแนน 7 ระดับ (1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างมาก ถึง 7 หมายถึง เห็นด้วยเป็นอย่างมาก) แต่ละหมวดคะแนนเต็มร้อยละ 100 ทั้งนี้ไม่ได้กำหนดคะแนนต่ำสุดของแต่ละหมวด หรือรูปแบบ ผู้ใช้งานควรทำการตัดสินใจและคำนึงถึงบริบทที่ AGREE II ถูกนำมาใช้งานเป็นหลัก^{11 5} ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาเกณฑ์คะแนนต่ำสุดที่ร้อยละ 60

4) แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานต่อแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 5 ข้อ วิเคราะห์และแปลผล โดยรวมคะแนนคำตอบแต่ละข้อในแต่ละประเด็นความความคิดเห็น แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย

5) แบบสอบถามความพึงพอใจสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงต่อรูปแบบการติดตามดูแลโดยใช้ Telehealth จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์และแปลผล โดยรวมคะแนนคำตอบแต่ละข้อในแต่ละประเด็นความพึงพอใจ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และแบบสอบถามความพึงพอใจสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงใช้เกณฑ์การวัดตามระบบ Likert Scales แบ่งเป็น 5 ระดับ กำหนดช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย
4.21 - 5.00

แปลความหมาย
มากที่สุด

3.41 - 4.20	มาก
2.61 - 3.40	ปานกลาง
1.81 - 2.60	น้อย
1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และแบบสอบถามความพึงพอใจสตรีตั้งครรภ์ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ 10 รายและสตรีตั้งครรภ์ 10 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง รวม จำนวน 20 ราย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่เหมาะสมกับบริบทของตัวอย่าง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามตามความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้เท่ากับ 0.92 และ 0.84 ตามลำดับ และจากการประเมินคุณภาพรูปแบบโดยใช้ AGREE II โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่ารูปแบบการติดตามดูแลโดยใช้ Telehealth ฯ มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 60 ทั้ง 6 หมวดและคะแนนภาพรวม ผู้ประเมินเห็นสมควรในการนำแนวปฏิบัติไปใช้งาน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและปัญหาให้ชัดเจน การพัฒนาเพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลติดตามสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงตามแบบจำลองไอโอวา ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กทั้งในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายประสานงานสาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด จำนวน 25 ราย ร่วมระดมสมองและให้สัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขและวิเคราะห์สาเหตุจากการปฏิบัติงาน (Problem Focus Trigger) หรือการทบทวนความรู้ (Knowledge Focused trigger) หรือจากสถิติที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรัชญาหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา และสิ่งที่คาดหวังของแต่ละพื้นที่ เพราะแต่ละพื้นที่ปัญหาแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นกับความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม สังคมเศรษฐกิจ (spirituality) และกำหนดทิศทางในการทบทวนและสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบบริการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยง ตามกรอบ PICO Framework⁽¹²⁾ ดังนี้ Population or Problem: สตรีตั้งครรภ์เสี่ยง, Intervention or area of interest: แนวปฏิบัติ รูปแบบการดูแล การส่งเสริมป้องกันภาวะสุขภาพสตรีตั้งครรภ์เสี่ยง, Comparison: การเปรียบเทียบรูปแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน Outcome: ผลของแนวปฏิบัติหรือรูปแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยง จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL, PUBMED, joannabriggs.edu.au, guideline.gov, cochrane.org ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์จากสถาบันต่างๆ ในประเทศไทย ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ประเมินงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยนำงานที่สืบค้นมาวิเคราะห์เพื่อตัดสินคุณภาพงานวิจัยที่มีความเหมาะสมทั้งหมด 9 เรื่อง นำมาใช้พัฒนาได้จริงตามบริบทที่เป็นอยู่ภายใต้งบประมาณที่จำกัด และยกร่างพัฒนาเป็นรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth เครือข่ายประสานงานสาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี (S-TEC Model)

ระยะที่ 2 พัฒนาด้านแบบและทดลองใช้ การประเมินคุณภาพของรูปแบบที่พัฒนาและความเป็นไปได้ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความมีคุณค่าและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ โดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล 3 ท่าน และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ นำรูปแบบการติดตามดูแลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ปรับปรุงต้นแบบและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงต้นแบบรูปแบบการติดตามดูแลให้เหมาะสม ขั้นตอนที่ 5 นำต้นแบบรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงด้วย Telehealth ฯ ที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจนสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างครอบคลุม หลังจากนั้นประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้และผู้รับบริการ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566 รหัสโครงการ: UDRDC 7866 พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการใด ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการจับประเด็น จัดกลุ่มข้อมูลหมวดหมู่ข้อมูลวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มข้อมูล วิเคราะห์สรุปประเด็น(Thematically analysis) และความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการทวนสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลรายบุคคลและการทวนสอบผ่านกระบวนการกลุ่ม

ผลการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealthฯ ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาหระบุปัญหาให้ชัดเจน จากการระดมสมองและสัมภาษณ์เชิงลึก เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กทั้งในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายประสานงานสาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด จำนวน 25 ราย สภาพปัญหาที่พบคือ ผู้รับบริการมีจำนวนมาก มีกิจกรรมการตรวจรักษาที่หลากหลายในแต่ละผู้รับบริการ เกิดความเร่งรีบในการให้บริการและกิจกรรมการรักษาต่างๆ เกิดการหลงลืมหรือข้อผิดพลาดของการบันทึกข้อมูล การให้สุศึกษาคำแนะนำสตรีตั้งครรภ์มีความเร่งรีบทำให้นโยบายคำแนะนำอาจไม่ครอบคลุม สถานที่ไม่เป็นส่วนตัวบางเนื้อหาจึงถูกจำกัดคำอธิบาย เกิดความเกรงใจต่อเจ้าหน้าที่และกลุ่มผู้มาใช้บริการด้วยกัน ทำให้สตรีตั้งครรภ์ไม่กล้าซักถามข้อสงสัย ตลอดจนภาระความเร่งรีบ ระยะทางที่ต้องใช้เวลาในการเดินทางไป-กลับบ้าน สรุปประเด็นปัญหาคือ 1) การบันทึกเวชระเบียนในกลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความล่าช้า ทำให้การเข้าถึงข้อมูลล่าช้า ส่งผลถึงการให้บริการสุขภาพที่ล่าช้า 2) การคืนข้อมูลให้เครือข่ายพื้นที่เพื่อการติดตามดูแลต่อเนื่องไม่ครอบคลุม 3) การรับรู้สถานะแห่งตนของสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ไม่ครอบคลุมทำให้ขาดความตระหนัก ไม่เห็นความสำคัญของการตรวจตามนัด ตลอดจนการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมกับภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอยู่ 4) เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีจำนวนน้อยไม่เหมาะสมต่อจำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ 5) สถานที่ในการจัดบริการให้ความรู้ สุขศึกษาคำแนะนำ ไม่มิดชิด ไม่มีความเป็นส่วนตัว 6) การทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยที่หลากหลาย ประกอบกับสตรีตั้งครรภ์ไม่ทราบและไม่ได้เตรียมตัวมาก่อนทำให้ใช้เวลาอยู่โรงพยาบาลนาน คณะทำงานเครือข่ายจึงได้มีมติร่วมกันในการที่จะพัฒนารูปแบบการจัดบริการคลินิกครรภ์เสี่ยง กำหนดให้ครอบคลุมการพยาบาล 4 มิติ ได้แก่ การส่งเสริมการควบคุมป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟู ครอบคลุมตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดบริการสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ตั้งแต่กระบวนการส่งเสริมสุขภาพขณะอยู่ที่บ้าน การส่งเสริมและรักษาพยาบาลภายในคลินิกครรภ์เสี่ยง จนถึงจำหน่ายและดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

ผลจากการทบทวนและสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบบริการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยง พบว่ามีงานวิจัยที่ตรงประเด็นมีความน่าเชื่อถือ 9 เรื่อง ซึ่งกล่าวถึงประสิทธิภาพของการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการสื่อสารเพื่อพัฒนาคุณภาพระบบการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน พบว่ามีผลลัพธ์ของการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่ดี ได้วิเคราะห์เพื่อตัดสินคุณภาพงานวิจัยที่มีความเหมาะสม นำมาใช้พัฒนาได้จริงตามบริบทที่เป็นอยู่ภายใต้งบประมาณที่จำกัด

ดังนั้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงาน ประเด็นที่เกิดจากการทบทวนความรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงพัฒนาเป็นรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth (S-TEC Model) ขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ 1) การประสานการทำงานแบบไร้รอยต่อของเครือข่าย (Seamless network & Spiritual) 2) การให้ข้อมูล ความรู้ คำแนะนำ กำลังใจ(Education & Encourages) 3) การขอคำปรึกษาจากผู้ชำนาญกว่า(Consult) และการให้คำปรึกษา (Counseling) 4) การให้คำปรึกษาและการติดตามเยี่ยมทางไกล (Telehealth & Follow)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและทดลองใช้ มีการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความมีคุณค่าและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ จากผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาล 3 ท่าน โดยได้พัฒนารูปแบบการดูแลตามข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) แนวทางการให้คำปรึกษา ซึ่งสามารถขอรับคำปรึกษา จากผู้ชำนาญกว่าในทุกระดับของเครือข่ายตั้งแต่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) คลินิกฝากครรภ์เสี่ยงสูงในโรงพยาบาล ห้องคลอด แผนกหลังคลอด ตลอดจนโรงพยาบาลแม่ข่าย 2) แนวทางการให้ข้อมูลความรู้และคำแนะนำสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงตามช่วงอายุครรภ์ และ 3) ให้มีเบอร์โทรศัพท์สายตรงที่สตรีตั้งครรภ์สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และนำรูปแบบการติดตามดูแลที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ปรับปรุงรูปแบบและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง มีพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มการให้ข้อมูลความรู้คำแนะนำครอบคลุมถึงญาติหรือผู้ดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยง ได้เป็นต้นแบบรูปแบบที่เหมาะสม สามารถแก้ปัญหาการติดตามดูแลได้อย่างครบถ้วน และนำต้นแบบรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงด้วย Telehealth ที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 8 สัปดาห์ หลังจากนั้นประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้และผู้รับบริการ

รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ในเครือข่ายประสานงานสาธารณสุขอำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี (S-TEC Model) ภายใต้การดูแลตามมาตรฐานงานอนามัยแม่และเด็กอุดรธานี ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

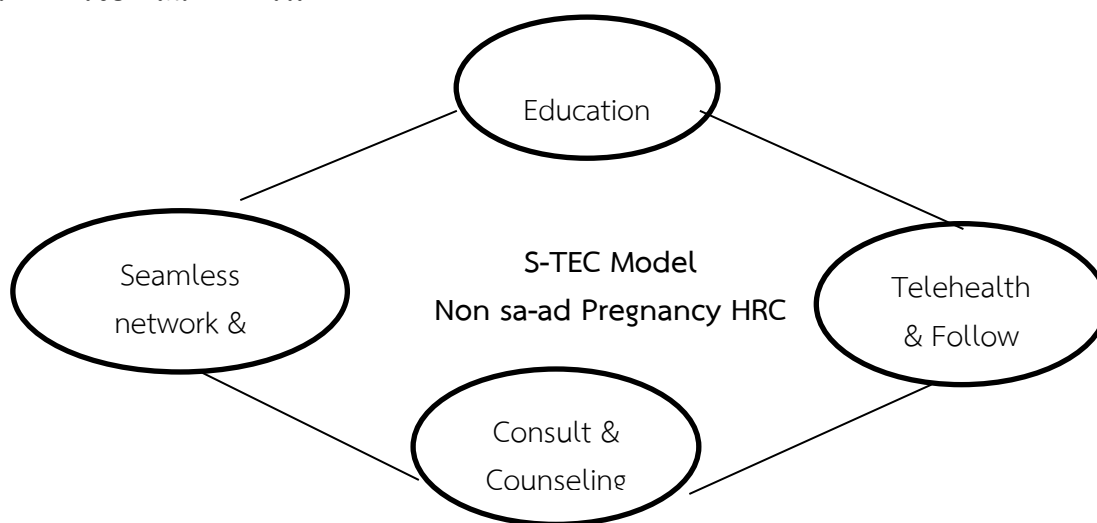
1) การประสานการทำงานแบบไร้รอยต่อ (Seamless network & Spiritual) หมายถึง 1.1) ให้ทุกสถานบริการของเครือข่ายทั้ง 10 แห่งลงข้อมูลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงด้วยโปรแกรม Google sheet 1.2) มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ของผู้ที่เกี่ยวข้องด้านแม่และเด็กทั้งเครือข่าย แจ้งเบอร์โทรสายตรงของห้องคลอดโรงพยาบาลโนนสะอาด ที่เจ้าหน้าที่งานแม่และเด็กทั้งเครือข่ายในพื้นที่ สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2) การให้ข้อมูล ความรู้ คำแนะนำ กำลังใจ(Education & Encourages) โดยให้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพและอาการแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ทั้งที่เป็นอยู่และอาจเกิดขึ้น กิจกรรมการตรวจรักษา การมาตรวจตามนัด การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะโรคที่เป็นอยู่ เช่น เบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ ความดันสูงขณะตั้งครรภ์ คลอดก่อนกำหนด การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในแต่ละช่วงอายุครรภ์ ในพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวและมีระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่เร่งรีบ

3) การขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ (Consult) และการให้คำปรึกษา (Counseling) เครือข่ายประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) โรงพยาบาลโนนสะอาดซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด F2 ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งหมด 10 แห่ง มีการจัดระบบบริการฝากครรภ์คลินิกครรภ์เสี่ยงสูง 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ด้วยการคัดกรองและจัดระดับความเสี่ยงตามเกณฑ์ Udonthani model classifying pregnancy 2022 ดูแลโดยสูติแพทย์ที่หมุนเวียนจากโรงพยาบาลแม่ข่ายเดือนละ 1 ครั้ง งานห้องคลอดรับทำคลอดในรายเสี่ยงต่ำและการคลอดฉุกเฉินที่นอกเหนือการควบคุม เช่น การคลอดติดไหล่ การคลอดท่าก้น คลอดก่อนกำหนด เป็นต้น ดังนั้นทุกการตั้งครรภ์และการคลอดที่มีความเสี่ยงสูง จะได้รับการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ และดูแลโดยสูติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ในการขอ

และการให้คำปรึกษาสามารถกระทำได้ ระหว่างแพทย์เวชและพยาบาลผู้รับผิดชอบคลินิกฝากครรภ์ทั้ง 10 แห่ง ด้วยโทรศัพท์สายตรงห้องคลอด โดยพยาบาลห้องคลอดที่หมุนเวียนปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง ทำหน้าที่ประสานหากมีกรณีฉุกเฉิน หรือแม้แต่สตรีตั้งครรภ์ก็สามารถโทรสายตรงเพื่อขอคำปรึกษาได้จากผู้ชำนาญกว่าในทุกระดับของเครือข่าย ตั้งแต่ อสม. รพ.สต. คลินิกฝากครรภ์เสี่ยงสูงในโรงพยาบาล ห้องคลอด แผนกหลังคลอด และโรงพยาบาลแม่ข่าย

4) การให้คำปรึกษาและการติดตามเยี่ยมทางไกล (Telehealth & Follow) เป็นการติดตามดูแลให้คำปรึกษาสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและญาติหรือผู้ดูแล โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาสุขภาพนั้นๆ เช่น พยาบาลผดุงครรภ์ โภชนากร แพทย์แผนไทย กายภาพบำบัด และทันตกรรม โดยไม่จำเป็นต้องเป็นแพทย์ ด้วยวิธีการทางโทรศัพท์ เช่น การโทรศัพท์พูดคุยโดยตรง การโทรหรือส่งข้อความผ่านทางไลน์ส่วนตัว วิดีโอคอล และ Line OA ซึ่งเป็นช่องทางไลน์ที่เป็นทางการของคลินิกฝากครรภ์



ภาพที่ 2 รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ในเครือข่ายประสานงานสาธารณสุขอำเภอนินสะอาด จังหวัดอุดรธานี (S-TEC Model)

ผลการประเมินความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยใช้ Telehealth พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยใช้ Telehealth ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.27, S.D. =0.70) พิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth เป็นประโยชน์ต่อการใช้เพื่อติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงครอบคลุม เหมาะสม ($\bar{X}$ =4.44, S.D. =0.64) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth (n=25)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในโรงพยาบาล	4.20	0.69	มาก
2. รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth เป็นประโยชน์ต่อการใช้เพื่อติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงครอบคลุม เหมาะสม	4.44	0.64	มากที่สุด
3. รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth เป็นประโยชน์ต่อสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและญาติในการได้รับบริการ อย่างมีคุณภาพ	4.24	0.76	มากที่สุด

4. ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ^๓	4.32	0.73	มากที่สุด
5. ความสำคัญในการใช้รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth ^๓ และสามารถนำมาใช้สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงได้เป็นอย่างดี	4.16	0.67	มาก
ภาพรวมเฉลี่ย	4.27	0.70	มากที่สุด

ผลการประเมินความพึงพอใจสตรีตั้งครรภ์ต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth^๓ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง โดยใช้ Telehealth^๓ ภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}$ =4.06, S.D. =0.86) พิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ที่มีความรวดเร็ว ไม่ต้องรอคิว และมีความเป็นส่วนตัว ($\bar{X}$ =4.62, S.D. =0.55) รายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาการให้บริการมีความเหมาะสมตรงต่อความต้องการ ไม่เร่งรีบ ($\bar{X}$ =3.34, S.D. =1.12) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจสตรีตั้งครรภ์ต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth^๓ (n=29)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.การติดตามดูแลทางโทรศัพท์ที่มีความสะดวกในการใช้บริการ	3.38	1.19	ปานกลาง
2.ขั้นตอนการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน และมีความคล่องตัว	4.03	1.00	มาก
3.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ที่มีความรวดเร็ว ไม่ต้องรอคิว และมีความเป็นส่วนตัว	4.62	0.55	มากที่สุด
4.ระยะเวลาการให้บริการมีความเหมาะสมตรงต่อความต้องการ	3.34	1.12	ปานกลาง
5.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย ไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาล	4.34	0.80	มากที่สุด
6.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เจ้าหน้าที่ให้เวลาและเปิดโอกาสให้สตรีตั้งครรภ์ได้ซักถามข้อสงสัยมากกว่า	4.14	0.86	มาก
7.เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้น ใส่ใจในภาวะสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ การถามอาการผิดปกติ ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำดี	4.48	0.62	มากที่สุด
8.เจ้าหน้าที่ได้แจ้งข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ความเสี่ยงของการตั้งครรภ์ในครั้งนี้ แก่ท่านด้วยความเข้าใจ	4.14	0.78	มาก
9.เจ้าหน้าที่เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนการรักษา เช่น การขอเลื่อนวันนัด หรือเลือกสถานพยาบาลใกล้บ้าน	3.38	1.16	ปานกลาง
10.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ได้รับคำแนะนำตรงตามความต้องการ	4.03	0.85	มาก
11.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ขั้นตอนในการเข้า รับบริการ และแจ้งประสานได้ดี	4.03	0.81	มาก
12.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ช่วยให้ได้รับบริการที่รวดเร็วไม่ย้อนกลับ ไป-มา	4.45	0.50	มากที่สุด
13.การติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ได้รับข้อมูล การรักษาที่เป็นประโยชน์ สามารถดูแลตนเองด้วยความปลอดภัยได้	4.03	0.76	มาก

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
14.ติดตามให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ได้รับคำแนะนำอย่างชัดเจนถึงอาการผิดปกติ ที่ต้องกลับมาพบแพทย์และการมาตรวจตามนัด	4.07	1.05	มาก
15.ความพึงพอใจต่อการให้บริการติดตามดูแล/ให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ โดยรวมในระดับใด	4.24	0.86	มากที่สุด
ภาพรวมเฉลี่ย	4.06	0.86	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth^๓ เป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้หลักการตามแบบจำลองของไอโอวา ทำให้องค์ประกอบของรูปแบบการติดตามดูแลนี้มีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง โดยการประเมินถึงความเหมาะสมแก่บริบทที่เป็นอยู่ภายใต้งบประมาณที่จำกัด ซึ่งแตกต่างจากการปฏิบัติเดิมที่การบันทึกเวชระเบียนส่งต่อล่าช้า ส่งผลถึงการเข้าถึงข้อมูลและให้บริการสุขภาพที่ล่าช้า การติดตามดูแลต่อเนื่องไม่ครอบคลุม สถานที่ในการจัดบริการให้ความรู้ คำแนะนำ ไม่มีชัดเจน ไม่มีความเป็นส่วนตัว รวมไปถึงผู้รับบริการไม่ได้เตรียมตัวสำหรับการมาตรวจตามนัด ซึ่งพัฒนาโดย 1) มีการประสานการทำงานแบบไร้รอยต่อของเครือข่าย (Seamless network & Spiritual) จะช่วยให้มีการสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์ชุดเดียวกัน ติดตามดูแลได้ต่อเนื่องครอบคลุมประเด็นความเสี่ยง สามารถติดตามแผนการรักษาของสตรีตั้งครรภ์ได้เป็นปัจจุบัน เกิดความรวดเร็วของการประสานงานเบื้องต้น และการประสานงานจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ที่มีความเข้าใจวิถีการดำรงชีวิตในสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ความเชื่อ ความศรัทธา และจิตวิญญาณ (Spiritual) ของสตรีตั้งครรภ์ อาจจะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ได้ โดยปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพทางจิตวิญญาณของสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ กำลังใจและความห่วงใยจากครอบครัวและผู้ใกล้ชิด ซึ่งถือเป็นแหล่งของกำลังใจที่สำคัญ¹³ 2) การให้ข้อมูล ความรู้ คำแนะนำ กำลังใจ (Education & Encourages) จะช่วยส่งเสริมการรับรู้สุขภาพแห่งตนของสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและครอบครัว ลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะซ้อนขณะตั้งครรภ์ การใช้พื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวและมีระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่เร่งรีบ จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความไว้วางใจในการขอคำปรึกษาและการรับฟังข้อมูลต่างๆ 3) การขอคำปรึกษาจากผู้ชำนาญกว่า (Consult) และการให้คำปรึกษา (Counseling) ในทุกระดับจะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลอย่างชัดเจน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติมีช่องทางประสานส่งต่อข้อมูลขอรับแนวทางในการพยาบาลและการรักษาที่เป็นแนวทางเดียวกันชัดเจน ครอบคลุม เพื่อใช้วางแผนการคลอดไปจนถึง 42 วันหลังคลอด 4) การให้คำปรึกษาและการติดตามเยี่ยมทางไกล (Telehealth & Follow) เป็นการติดตามดูแลให้คำปรึกษาสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงและญาติหรือผู้ดูแลโดยผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์ตามวิธีการที่ผู้รับบริการสะดวก ซึ่งจะมีเป็นส่วนตัว ลดการเดินทางไปโรงพยาบาล ลดระยะเวลาการรอคอย ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ได้รับการดูแลที่ตรงประเด็น สามารถสอบถามข้อสงสัยในพื้นที่ความเป็นส่วนบุคคลโดยไม่ได้จำกัดด้วยเรื่องของเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของชลดา ผิวม่วง และคณะ⁵ ที่ได้นำระบบเทคโนโลยีดิจิทัล มาส่งเสริมประสิทธิภาพการสื่อสารทั้งในทีมการพยาบาลและสตรีตั้งครรภ์ ผลการศึกษาพบว่า การนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสื่อสาร สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว

จากการนำรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงไปใช้ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านอนามัยแม่และเด็กในเครือข่าย มีระดับความคิดเห็นต่อรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealth^๓ คะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่เจ้าหน้าที่ในเครือข่ายสามารถใช้ปฏิบัติได้จริง และเกิดประโยชน์ต่อสตรีตั้งครรภ์และญาติผู้ดูแล สอดคล้อง

กับการศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ตามกรอบมิติคุณภาพ การบริการผู้คลอด โดยจัดการดูแลที่ห้องรับใหม่ การดูแลที่ห้องสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อน กำหนด และการติดตามเยี่ยมภายหลังจำหน่าย ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถใช้รูปแบบการพยาบาลนี้ ได้ร้อยละ 100 หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่บ้านในภาพรวมระดับปานกลาง และพบว่าร้อยละ 90.11 สามารถยืดอายุครรภ์ได้มากกว่า 48 ชั่วโมง¹⁴ ซึ่งเป็นผลดีแก่สตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

ส่วนกลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงหลังได้รับการ มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการติดตาม ดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงโดยใช้ Telehealthฯ คะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เนื่องจากการ ติดตามดูแลที่รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เจ้าหน้าที่สามารถให้คำแนะนำได้ตรง ประเด็นปัญหาที่ต้องการ และมีความเป็นส่วนตัว สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยง สูงในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (digital transformation) ซึ่งมีการให้ความรู้ในรูปแบบ E-learning สตรี ตั้งครรภ์ สามารถเรียนรู้ได้เองผ่านสมาร์ตโฟน สามารถลดข้อจำกัดเรื่องเวลาที่มีน้อยในการบริการ การให้คำปรึกษา เฉพาะรายบุคคลในปัญหาเฉพาะที่แตกต่างกันในไลน์กลุ่ม ทำให้คุณภาพเชิงลึกในการดูแลเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงมีคะแนนความรู้เรื่องการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง การดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะ ตั้งครรภ์สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ มีความพึงพอใจในระดับดีมาก¹⁵

จากการพัฒนาแบบการติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ซึ่งอาศัยงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ เกี่ยวข้อง โดยการประเมินถึงความเหมาะสมแก่บริบทที่เป็นอยู่ภายใต้งบประมาณที่จำกัด มีการพัฒนาปรับปรุงเป็น ระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้รูปแบบสามารถแก้ไขปัญหาได้ครอบคลุมที่สุด จึงทำให้ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความเห็นว่ รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประโยชน์ต่อการใช้เพื่อติดตามดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กในเครือข่ายหรือพื้นที่อื่นๆ ควรนำรูปแบบการติดตามดูแลสตรี ตั้งครรภ์เสี่ยงไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และจากผลความพึงพอใจของสตรีตั้งครรภ์ เจ้าหน้าที่ควรเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการวางแผน/การรักษา เช่น การขอเลื่อนวันนัด หรือเลือกสถานพยาบาลใกล้บ้าน หรือระยะเวลา ที่ต้องการรับบริการ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงให้ตอบสนองความต้องการของ ผู้รับบริการโดยให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการออกแบบรูปแบบการดูแล และ ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบปกติ

References

1. World Health Organization. Trends in maternal mortality: 1990 to 2015. World Health Organization; 2019. [cited 2023 March 4] Available from: <https://www.who.int/reproductive-health/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/en/>
2. Health Data Center Udonthani Provincial Public Health Office Regional Health Promotion Center 8. Percentage of pregnant women receiving quality antenatal care services; 2024 [cited 2024 Dec 11]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/udn/public/standard-report-detail/5087190fa0a3c28974fdde7fd1443d5e> (in Thai)
3. Maternal and Early Childhood Health Group, Department of Health. Analysis of maternal

- mortality in Thailand: Fiscal Year 2024; 2024 [cited 2024 Dec 11]. Available from: https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2568F/IDC32/OPDC2568_IDC3-2_01-1.pdf (in Thai)
4. Health Promotion Center Region 8, Department of Health. Analysis report of indicator 1.1:Level of success in driving health promotion activities for women and early childhood groups: Udonthani Provincial Public Health Office; 2025 [cited 2025 Mar 20]. Available from: https://hpc8.anamai.moph.go.th/th/mother2568/download?id=117554&mid=38878&mkey=m_document&lang=th&did=448164. (in Thai)
 5. Piwpong C, Kosol S, Suthijumrong J, Chunual S. The Development Nursing System of Pregnancy induced Hypertension in Suratthani Hospital. *Region 11 Medical Journal*. 2022;36: 1-12. (in Thai)
 6. Kanjanawetang J, Choksuwattanasakul M, Sittivong S. Development of Application Program on Personal Communication Devices for Promoting Health of Adolescent Pregnant Women: PREG-CAL 3.0. Faculty of Nursing, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima; 2019. (in Thai)
 7. Daly LM, Horey D, Middleton PF, Boyle FM, Flenady V. The Effect of Mobile App Interventions on Influencing Healthy Maternal Behavior and Improving Perinatal Health Outcomes: Systematic Review. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018; 6(8): e10012
doi: 10.2196/10012
 8. Office of Strategy and Planning Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health. Public Health Focus Policy 2023 of Dr. Opas Karnkawinpong, Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2024 [cited 2024 Dec 25]. Available from: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/10/Slide-policy-66-V.7.pdf>
 9. Iowa Model Collaborative; Buckwalter KC, Cullen L, Hanrahan K, Kleiber C, McCarthy AM, Rakel B, Steelman V, Tripp-Reimer T, Tucker S. Authored on behalf of the Iowa Model Collaborative. Iowa Model of Evidence-Based Practice: Revisions and Validation. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017 Jun;14(3):175-182. doi: 10.1111/wvn.12223. Erratum in: *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017 Oct;14(5):425. doi: 10.1111/wvn.12259. PMID: 28632931.
 10. Pitichokphokin J, Amornsing P, Wongklang N, Pitichokphokin S. Development of nursing practice guidelines for pregnant women with severe preeclampsia in the labor room at Natthal Hospital, Ubon Ratchathani. 2020. (in Thai)
 11. Medical Technology Research and Assessment Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II (AGREE II); 2013 [cited 2025 Mar 20]. Available from: <http://www.imrta.dms.moph.go.th/imrta/images/AGREE%20ok%20for%20e-book.pdf>
 12. Schardt C, Adams MB, Owens T, Keitz S, Fontelo P. Utilization of the PICO framework to

- improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2007;7: 1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6947-7-16> (in Thai)
13. Pilaikiat R, Lamloung U. High-Risk Pregnant Women's Spiritual Experiences. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council.* 2020;35(3):121-138.
14. Chuntopas P, Mayukhachot S, Howharn C. Development of a Nursing Care Model for Pregnant Women with Premature Labor. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health.* 2021; 8(2), 123-137. (in Thai)
15. Songsermpong S, Rodphotong J, Piriyaudomphorn P. Development of a Care Model for High-Risk Pregnant Women in the Digital Transformation Era. *Journal of Health Science.* 2023;32(1): S125-S137. (in Thai)