

การพัฒนาระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัดกาญจนบุรี**Development of the One Province One Labor Room Network Model
in Kanchanaburi Province****ประยงค์ศรี คำประพันธ์ พ.บ.^{1*}****Prayongsri Khumpraphan, M.D.^{1*}**¹กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี¹Department of Obstetrics and Gynecology, Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi

*ผู้ให้การติดต่อ (corresponding author): prayongsrikhum@gmail.com

Received: 3 April 2025

Revised: 24 April 2025

Accepted: 28 April 2025

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (One Province One Labor Room: OPOL) โดยการสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์ (Tele-LINE Consulting System: TLCS) ในจังหวัดกาญจนบุรี

วิธีการวิจัย: เป็นการวิจัยและพัฒนาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2564-2567 รวมถึงสูติรีแพทย์และแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยทางสูติรีเวชของโรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีผ่านระบบ OPOL TLCS เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบ OPOL TLCS ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ กำหนดเพิ่มเติมให้มีสูติรีแพทย์ของโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนารับผิดชอบให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง มีแพทย์รายงานผู้ป่วยสูติรีเวชทุกรายที่รับเป็นผู้ป่วยในทุกโรงพยาบาลทุกวัน และให้มีการประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ตั้งแต่แรกเริ่มทุกราย 2) แบบบันทึกการส่งต่อและข้อมูลหญิงตั้งครรภ์มาคลอดที่โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา 3) แบบรายงานการเสียชีวิตของมารดา และบันทึกการประชุมคณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็กระดับจังหวัดกาญจนบุรี 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของสูติรีแพทย์และแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูติรีเวชต่อการใช้ระบบ OPOL TLCS วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย: ก่อนใช้ระบบ OPOL TLCS (ปีงบประมาณ 2564) มีมารดาเสียชีวิตจากสาเหตุโดยตรง 2 ราย และการรับส่งต่อผู้ป่วยสูติกรรม 266 ราย หลังใช้ระบบ OPOL TLCS พบว่ามีมารดาเสียชีวิตจากสาเหตุโดยตรงลดลงเป็น 1, 1 และ 0 ราย และการรับส่งต่อผู้ป่วยสูติกรรมลดลงเป็น 262, 228 และ 206 ราย ในปีงบประมาณ 2565-2567 ตามลำดับ แพทย์ผู้ใช้ระบบ OPOL TLCS 69 คน มีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด (ระดับ 4-5 คะแนน) ร้อยละ 98.11 คะแนนเฉลี่ย 4.19 คะแนน (SD=0.34)

สรุปผล: ระบบ OPOL TLCS ที่ได้มีการพัฒนาร่วมกันและกำกับดูแลโดยแพทย์โรงพยาบาลชุมชนและสูติรีแพทย์ที่ชัดเจน สามารถลดการเสียชีวิตของมารดาจากสาเหตุโดยตรงได้แม้ว่าอัตราการเสียชีวิตของมารดายังไม่ลดลง การพัฒนาระบบปรึกษาและส่งต่อควรมีการติดตามเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาต่อไป

คำสำคัญ: ระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด, การสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์, อัตราการเสียชีวิต

Abstract

Objectives: To develop the One Province One Labor Room (OPOL) network model incorporating with a Tele-Line Consulting System (TLCS) in Kanchanaburi Province.

Methods: This research and development study was conducted from fiscal year 2021 to 2024 among admitted pregnant women, obstetricians and obstetric care physicians in Kanchanaburi using the OPOL TLCS system. The research instruments comprised: 1) the developed OPOL TLCS system, which included the assignment of obstetricians from Phaholpolpayuhasena Hospital to provide 24-hour consultation, mandatory daily reporting of all admitted obstetric and gynecological inpatients by physicians in every hospital, and mandatory initial assessment of fetal well-being upon admission; 2) a record form for referrals and data on pregnant women admitted for delivery at Phaholpolpayuhasena Hospital; 3) a maternal mortality report form and minutes of the Kanchanaburi Provincial Maternal and Child Health Board meetings; and 4) a satisfaction questionnaire for obstetricians and obstetric care physicians and physicians caring for obstetric and gynecological patients regarding their use of the OPOL TLCS system. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

Results: Prior to the implementation of the OPOL TLCS system (fiscal year 2021), there were two direct maternal deaths and 266 obstetric referrals. Following the implementation of the OPOL TLCS system, direct obstetric maternal deaths decreased to 1, 1, and 0 cases, and obstetric referrals decreased to 262, 228, and 206 cases in fiscal years 2022-2024, respectively. Among the 69 physicians who used the OPOL TLCS system, 98.11% reported a high to very high level of satisfaction (levels 4-5), with a mean score of 4.19 (SD=0.34).

Conclusion: The collaboratively developed OPOL TLCS system, supported by consistent specialist involvement, contributed to a reduction in direct obstetric maternal deaths. Continued monitoring and development of the consultation and referral system are recommended to further reduce maternal mortality.

Keywords: One Province One Labor Room, Tele-LINE Consulting System, Maternal Mortality Rate

บทนำ

การเสียชีวิตของมารดาเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกและประเทศไทย ในปี 2566 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ประเมินการว่าทั่วโลกมีหญิงตั้งครรภ์หรือมารดาเสียชีวิตจากสาเหตุที่ป้องกันได้ 800 รายต่อวัน⁽¹⁾ ในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขรายงานอัตราการเสียชีวิตของมารดาในปี 2563 เท่ากับ 29 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน สาเหตุหลักมาจากการตกเลือดหลังคลอดและภาวะแทรกซ้อน

ทางอายุรกรรม⁽²⁾ สำหรับเขตสุขภาพที่ 5 จังหวัดกาญจนบุรี เป็นจังหวัดที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงเป็นอันดับต้น โดยปีงบประมาณ 2557-2563 การเสียชีวิตของมารดาในจังหวัดกาญจนบุรีเกิดจากสาเหตุโดยตรงจากการตั้งครรภ์ (direct cause) ได้แก่ การตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage: PPH) ภาวะครรภ์เป็นพิษ (pregnancy induced hypertension: PIH) และการตั้งครรภ์นอกมดลูก (ectopic pregnancy) สำหรับสาเหตุทางอ้อม (indirect cause) ที่พบได้แก่ ไข้เลือดออก⁽³⁾

ในปี 2558 กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดตั้งโครงการเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (One Province One Labor Room: OPOL) เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาในประเทศไทย โดยจัดเสมือนห้องคลอดของทุกโรงพยาบาลในจังหวัดเป็นห้องคลอดเดียวกัน และมีการติดต่อสื่อสารกันโดยการสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์ (tele-LINE consulting system: TLCS)⁽⁴⁾ ในหลายพื้นที่ได้นำไปใช้ แต่การเสียชีวิตของมารดาในประเทศไทย ยังคงสูง สำหรับจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งเป็นจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 5 ที่มีการจัดบริการสาธารณสุขต่างจากจังหวัดอื่น เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เป็นจังหวัดชายแดนด้านตะวันตกของประเทศไทย มีเขตติดต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาสูง มีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับสามของประเทศ และแบ่งออกเป็น 13 อำเภอ โดยมีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 15 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลค่ายทหาร 1 โรงพยาบาล จัดการดูแลรักษาและรับส่งต่อผู้ป่วยทางสูตินรีเวชผ่านระบบโรงพยาบาลเครือข่าย (node) ซึ่งมีสูตินรีแพทย์ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเครือข่าย 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลมะการักษ์ ดูแลโรงพยาบาลลูกข่าย 2 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลทองผาภูมิ ดูแลโรงพยาบาลลูกข่าย 2 โรงพยาบาล หากเกินศักยภาพของโรงพยาบาลเครือข่ายจะส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย คือโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปประจำจังหวัดกาญจนบุรี

ทั้งนี้การศึกษาประเมินผลลัพธ์ของระบบ OPOL TCLS ยังมีน้อย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิจัยและพัฒนา ระบบ OPOL TLCS ในจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาต่อไป

วัดภูประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนพัฒนาระบบ OPOL TLCS ในจังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อพัฒนาระบบ OPOL TLCS ในจังหวัดกาญจนบุรีปีงบประมาณ 2564-2567
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์จากการใช้ระบบ OPOL TLCS ในจังหวัดกาญจนบุรีปีงบประมาณ 2564-2567
4. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ระบบ OPOL TLCS ในจังหวัดกาญจนบุรีปีงบประมาณ 2564-2567

นิตยาคัพพ์เฉพาะ

1. ระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (One Province One Labor Room: OPOL) หมายถึงระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาการดูแลหญิงตั้งครรภ์และการคลอดบุตรให้ได้มาตรฐานเดียวกันทั้งจังหวัด โดยมีเป้าหมายให้โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดมีแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกันในการดูแลแม่และทารกลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ เพิ่มความปลอดภัยของแม่และเด็ก และส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการระหว่างสถานพยาบาลต่าง ๆ ในเครือข่าย

2. การสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์ (Tele-LINE Consulting System: TLCS) หมายถึง ระบบการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) โดยเป็นช่องทางสื่อสารระหว่างสูตินรีแพทย์และแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูตินรีเวชในเครือข่าย

3. ระบบเครือข่ายห้องคลอດเดียวกันทั้งจังหวัดโดยการสื่อสารทางแอปพลิเคชันไลน์ (OPOL TLCS)
หมายถึง ระบบ OPOL ที่ให้การติดต่อสื่อสารแบบ TLCS

4. ระบบกลไกคณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็กระดับจังหวัด (Maternal and Child Health Board: MCH Board) หมายถึงคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับดูแลการดำเนินงานด้านอนามัยแม่และเด็กในระดับจังหวัด โดยมีหัวหน้ากลุ่มงานสูตินรีเวชกรรมของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดเป็นประธาน

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) อ้างอิงตามแนวทางของ Borg WR & Gall MD⁽⁵⁾ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนารูปแบบ การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ การนำรูปแบบไปใช้จริง และการประเมินผลการใช้รูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการดูแลรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีและได้รับการส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปีงบประมาณ 2564-2567

2. มารดาเสียชีวิตในจังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2564-2567

3. สูตินรีแพทย์ แบ่งเป็น 1) สูตินรีแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา ปีงบประมาณ 2564-2567 ทุกคน จำนวน 5 คน 2) สูตินรีแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ โรงพยาบาลชมชน และโรงพยาบาลค่ายสุรสีห์ ปีงบประมาณ 2564-2567 ทุกคน จำนวน 6 คน

4. แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูตินรีเวชที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ในจังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 58 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือ 4 ชุด ซึ่งผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสูตินรีเวช 2 ท่าน ด้านเวชกรรม
ป้องกัน 1 ท่าน และด้านการวิจัย 1 ท่าน รายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 ได้แก่ ระบบ OPOL TLCS ที่พัฒนาขึ้น กล่าวคือ กำหนดเพิ่มเติมให้มีสูตินรีแพทย์ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนารับผิดชอบให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง โดยแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูตินรีเวชของโรงพยาบาลทุกโรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีจะรายงานผู้ป่วยสูตินรีเวชทุกรายที่รับไว้ในโรงพยาบาลทุกวัน จนสิ้นสุดการคลอดหรือการรักษา และมีการประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ (non-stress test: NST)

ตั้งแต่แรกรับ (admission test) ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่รับไว้ในห้องคลอด ทั้งนี้ผู้ป่วยจะได้รับการพิทักษ์สิทธิ โดยข้อมูลในรายงานการปรึกษาจะไม่ระบุชื่อหญิงตั้งครรภ์ และถูกจัดเก็บในระบบเวชระเบียนการส่งต่อของ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

ชุดที่ 2 ได้แก่แบบบันทึกการส่งต่อและข้อมูลหญิงตั้งครรภ์มาคลอดที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่พัฒนาขึ้นผ่านระบบออนไลน์

ชุดที่ 3 แบบรายงานการเสียชีวิตของมารดา ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัยและบันทึกการประชุม MCH board ของจังหวัดกาญจนบุรี

ชุดที่ 4 ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของสูติรีแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สูติรีแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดกาญจนบุรี และแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูติรีเวช ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุดมากปานกลางน้อยและน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนพัฒนาระบบ OPOL TLCS

1.1 ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ก่อนพัฒนาระบบ OPOL TLCS ในปีงบประมาณ 2564 โดยใช้แนวคิดแบบจำลองความล่าช้า 3 ระยะ (three delay model)⁽⁶⁾ ได้แก่ ระยะความล่าช้าในการตัดสินใจ เข้ารับการดูแล (delay in decision to seek care) ระยะความล่าช้าในการเดินทางไปยังสถานบริการสุขภาพ ที่เหมาะสม (delay in reaching health facility care) และระยะความล่าช้าในการได้รับการดูแลที่เหมาะสม (delay in receiving quality care)

1.2 นำไปทดลองใช้กับโรงพยาบาลไทรโยค เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ที่มีจำนวน ผู้ป่วยทางสูติรีเวชที่ส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายมากที่สุด ไม่มีแพทย์เฉพาะทางในทุกสาขา และเป็นโรงพยาบาล ลูกข่ายของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาโดยตรง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 หลังจากทดลองใช้ระบบ OPOL TLCS ปรับแก้ไขรูปแบบเพิ่มเติมคือเพิ่มแบบบันทึกการรายงานข้อมูลผู้ป่วย โดยไม่ระบุชื่อผู้ป่วย และให้ข้อมูลทางสูติรีเวชกรรมครอบคลุมและครบถ้วนขึ้นตามความเห็นของที่ประชุม MCH board จังหวัดกาญจนบุรี

2. นำระบบ OPOL TLCS ไปใช้จริงตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2565 โดยมอบหมายให้ทุกโรงพยาบาล ปฏิบัติตามแนวทางระบบ OPOL TLCS ในการประชุม MCH Board จังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีตัวแทนของ ทุกโรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรีเข้าร่วมประชุม

3. ติดตามผลการใช้ระบบ OPOL TLCS ดังนี้

3.1 การประชุมคณะทำงานประสานงานโครงการ (project coordination team: PCT) สูติรีเวชกรรมของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา รวบรวมข้อมูลตามคู่มือเวชปฏิบัติการคลอดมาตรฐาน สำหรับโรงพยาบาลกรมการแพทย์⁽⁶⁾

3.2 การประชุม MCH Board จังหวัดกาญจนบุรีปีละ 3 ครั้ง

3.3 การประชุมทบทวนการเสียชีวิตของมารดา (Maternal Morbidity Mortality conference: MMM conference) ร่วมกับเขตสุขภาพที่ 5

3.4 การเยี่ยมเสริมพลัง เป็นการออกภาคสนามเพื่อศึกษาปัญหาในพื้นที่จริง

3.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน

4. สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบ OPOL TLCS เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบต่อไปเมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 2021-33 (วันที่รับรอง 18 ตุลาคม 2564 - 18 ตุลาคม 2567) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เอกสารรับรอง EC.NO. 67/2567 (วันที่รับรอง 17 ธันวาคม 2567) ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการวิจัยแก่สูตินรีแพทย์และแพทย์โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี และลงชื่อในหนังสือการให้ความยินยอมโดยได้รับข้อมูล (informed consent form)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการพัฒนาระบบ OPOL TLCS จังหวัดกาญจนบุรีปีงบประมาณ 2564–2567 แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ก่อนพัฒนาระบบ OPOL TLCS

ในปีงบประมาณ 2564 พบมารดาไทยเสียชีวิตจำนวน 3 ราย เกิดจากสาเหตุที่ป้องกันได้ ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด 1 ราย ภาวะครรภ์เป็นพิษ 1 ราย และภาวะลิ่มเลือดอุดตันปอด (pulmonary embolism: PE) 1 ราย เมื่อทบทวนสาเหตุของมารดาเสียชีวิตในที่ประชุม MCH board ร่วมกับโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของมารดา กรณีมารดาเสียชีวิตจาก PPH และ PIH พบว่ามี delay in decision to seeking care ปัจจัยด้านหญิงตั้งครรภ์ขาดความรู้และความเข้าใจ ได้แก่ ไม่ทราบว่าควรตั้งครรภ์และตัวโรคจะส่งผลอย่างไรทำให้เข้ารับการรักษาไม่ต่อเนื่องและล่าช้า อีกทั้งกังวลเรื่องค่ารักษาและสิทธิการรักษา delay in reaching health facility care ปัจจัยด้านหญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ล่าช้า การส่งต่อมีปัญหาด้านการสื่อสาร การเดินทางที่ยากลำบาก สำหรับกรณี PE มี delay in receiving of quality care คือความล่าช้าของบุคลากรในการดูแลและระบบส่งต่อฉุกเฉิน รวมถึงทักษะความชำนาญของบุคลากรทางการแพทย์ การประเมินความเสี่ยง การล่าช้าในการวินิจฉัย ทั้งนี้ในขณะนั้นแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูตินรีเวชในโรงพยาบาลชุมชนจะปรึกษาใน OPOL TLCS เมื่อพิจารณาว่าเกินศักยภาพแล้วเท่านั้น ไม่ได้ปรึกษาสูตินรีแพทย์ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยเข้ารับรักษา อีกทั้ง ไม่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสูตินรีแพทย์ในโรงพยาบาลแม่ข่ายใน

การรับรักษา OPOL TLCS ที่ชัดเจน การขาดแคลนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยและเหมาะสม และไม่มีคลังเลือดในโรงพยาบาลชุมชนที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลเครือข่าย

จากปัญหาที่พบผู้ศึกษาได้พัฒนาปรับปรุงสร้างรูปแบบ OPOL TLCS ใหม่ดังแผนภูมิแสดงในภาคผนวก โดยนำปัญหาและข้อเสนอจากที่ประชุม และอ้างอิงจากคู่มือเวชปฏิบัติการคลอดมาตรฐาน กรมการแพทย์⁽⁶⁾ มาออกแบบระบบโดยคณะกรรมการ PCT โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และทดลองใช้ (try out) ในเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ที่โรงพยาบาลไทรโยค และปรับปรุงเพิ่มเติมจากที่พบปัญหาขาดผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยและการรายงานผู้ป่วยทาง OPOL TLCS ไม่ครบถ้วน โดยจัดให้มีสูตินรีแพทย์โรงพยาบาลแม่ข่ายมีหน้าที่รับผิดชอบรับปรึกษาอย่างชัดเจน และเพิ่มแบบรายงานผู้ป่วยสูติกรรมและนรีเวชกรรม

ขั้นตอนที่ 2 นำระบบ OPOL TLCS ไปใช้จริง

นำรูปแบบบริการระบบ OPOL TLCS ที่ได้พัฒนาเพิ่มเติมจากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 ตามแผนภูมิแสดงในภาคผนวก นำไปใช้ในปีงบประมาณ 2565 ดังนี้

- นำ OPOL TCLS เข้าที่ประชุม MCH board ในรูปแบบห้องคลอดมาตรฐาน (smart labor room: smart LR) คือทำ admission test ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่รับไว้ในห้องคลอด ใช้ถุงตรวจเลือดในผู้คลอดทุกราย มีการประเมินสัญญาณเตือนการตกเลือดล่วงหน้า (early warning sign of PPH) จัดเตรียมชุดอุปกรณ์สำหรับภาวะตกเลือดหลังคลอด (PPH box) ให้พร้อมใช้ตลอดเวลา
- ให้แพทย์โรงพยาบาลชุมชนทุกโรงพยาบาลในจังหวัดกาญจนบุรี รายงานผู้ป่วยสุตินรีเวชทุกรายที่รับไว้ในโรงพยาบาลทุกวันจนสิ้นสุดการรักษา โดยมีสุตินรีแพทย์โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนารับผิดชอบตลอด 24 ชั่วโมง
- ให้มีการประเมิน (NST) ตั้งแต่แรกรับในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่รับไว้ในห้องคลอด
- แพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนสามารถขอคำปรึกษาจากสุตินรีแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยสุตินรีเวชที่มาตรวจรักษาและ/หรือฝากครรภ์โดยผ่านระบบ OPOL TLCS ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามแผนภูมิ ในภาคผนวก
- จัดทำปรับปรุงแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) และภาวะฉุกเฉินทางสุตินรีเวช 4 เรื่องคือ PPH, PIH, preterm และภาวะเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ โดยสุตินรีแพทย์โรงพยาบาลแม่ข่ายและจาก MCH board เขตสุขภาพที่ 5 ให้แพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนสามารถเปิดดูในกลุ่มไลน์ OPOL TCLS ได้
- จัดให้มีการประชุมทบทวนภาวะเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของมารดา (MMM conference) ภายใน 7 วัน สำหรับกรณีมารดาเสียชีวิต โดยประชุมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและคณะ MCH board เขตสุขภาพที่ 5
- เพิ่มศักยภาพแก่แพทย์ พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี คือ เพิ่มวิชาการในการประชุม MCH board ทุก 3 เดือน จัดประชุมวิชาการเตรียมทักษะหัตถการด้านสุตินรีเวช แก่ แพทย์ และพยาบาล ปีละ 2 ครั้ง โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบคุณภาพบริการงานสุตินรีเวช รวมถึงเพิ่มคลังสำรองเลือด โดยเพิ่มได้ 1 แห่งใช้ร่วมกัน 2 โรงพยาบาลในพื้นที่ คือ โรงพยาบาลท่ากระดานและโรงพยาบาลศุภศรีศิริสวัสดิ์ อำเภอสรีสวัสดิ์ มีเลือดสำรองหมู่เลือดโอไดเตอร์ต่ำ (group O low titer) จำนวน 2 ถุง โดยได้งบประมาณสนับสนุนจาก service plan ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เริ่มมีการสำรองเลือดในเดือนธันวาคม 2566

- พัฒนาปรับปรุงระบบส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ให้มีประสิทธิภาพรวดเร็ว ได้ข้อมูลครบถ้วน ลดขั้นตอนรอคอยที่ห้องฉุกเฉินด้วยการเพิ่มช่องทางเร่งด่วนโดยไม่ผ่านห้องฉุกเฉิน (fast pass)

- พัฒนาแบบรายงานข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ใน OPOL TCLS เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และรักษาความลับของผู้ป่วยโดยไม่ระบุชื่อผู้ป่วยในรายงานการรักษา

ขั้นตอนที่ 3 ติดตามผลการใช้ระบบ OPOL TCLS

อัตราการเกิดมีชีพของทารกในจังหวัดกาญจนบุรีระหว่างปีงบประมาณ 2564-2567 พบว่าอัตราการเกิดมีชีพมีแนวโน้มลดลงจาก 5,356 คน ในปีงบประมาณ 2564 เหลือ 4,228 คน ในปีงบประมาณ 2567

มารดาเสียชีวิตระหว่างปีงบประมาณ 2564-2567 ทั้งหมด 9 ราย (ตารางที่ 1) โดยพบว่าการใช้ระบบฯ (ปีงบประมาณ 2564) เกิดจากสาเหตุที่ป้องกันได้จำนวน 3 ราย คือ ภาวะตกเลือดหลังคลอดภาวะความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์และ PE สาเหตุละ 1 คน หลังใช้ระบบฯ พบว่า ในปี 2565 มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 พบมารดาเสียชีวิต 1 รายจากโรคโควิด 19 และการตั้งครรภ์นอกมดลูก 1 ราย ในปีงบประมาณ 2566 มีมารดาเสียชีวิต 2 ราย จากภาวะครรภ์เป็นพิษและ PE ในปีงบประมาณ 2567 มีมารดาเสียชีวิต 2 ราย จากโรคทางอายุรกรรม ได้แก่ ปอดอักเสบจากไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์บี (influenza B pneumonia) และโรคเอดส์ (acquired immunodeficiency syndrome: AIDS)

ตารางที่ 1 มารดาเสียชีวิตของจังหวัดกาญจนบุรี ก่อนใช้และหลังใช้ระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL) โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TCLS) ปีงบประมาณ 2564-2567

โรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิต	ก่อนใช้ OPOL TCLS		หลังใช้ OPOL TCLS	
	2564	2565	2566	2567
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)
Postpartum hemorrhage(PPH)	1	0	0	0
Pregnancy induced hypertension(PIH)	1	0	1	0
Ectopic pregnancy	0	1	0	0
COVID-19	0	1	0	0
Pulmonary embolism (PE)	1	0	1	0
Influenza B pneumonia	0	0	0	1
AIDS	0	0	0	1
รวม	3	2	2	2

การรับส่งต่อผู้ป่วยของหอผู้ป่วยสูติรีเวชและห้องคลอดโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี ผ่านระบบ OPOL TCLS (ตารางที่ 2) พบว่าผู้ป่วยแผนกสูติกรรมมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องจาก 266 ราย ในปี 2564 เหลือ 206 ราย ในปี 2567 การส่งต่อผู้ป่วย PPH ลดลงจาก 19 ราย ในปีงบประมาณ 2564 เหลือ 8 ราย ในปีงบประมาณ 2567 (ลดลงร้อยละ 57.89) ส่วน PIH มีแนวโน้มลดลงจาก 33 และ 42 ราย ในปี 2564 และ 2566 เหลือ 25 ราย ในปีงบประมาณ 2567 (ลดลง

ร้อยละ 40.48) หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติผ่าตัดคลอดครรภ์ก่อน (previous cesarean section) เพิ่มขึ้นจาก 9 ราย ในปีงบประมาณ 2564 เป็น 13 ราย ในปีงบประมาณ 2567 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.44) ภาวะเครียดของทารกในครรภ์ (fetal distress) ลดลงต่อเนื่องจาก 28 ราย ในปีงบประมาณ 2564 เป็น 14 ราย ในปีงบประมาณ 2567 (ลดลงร้อยละ 50.00) ภาวะศีรษะทารกไม่สัมพันธ์กับช่องเชิงกรานมารดา (cephalopelvic disproportion: CPD) ลดลงจาก 59 และ 35 ราย ในปีงบประมาณ 2564 และ 2566 เป็น 49 ราย ในปีงบประมาณ 2567 (ร้อยละ 16.95)

ตารางที่ 2 การรับส่งต่อผู้ป่วยของหอผู้ป่วยสูติรีเวชและห้องคลอดโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาผ่านระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL) โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS)

หอผู้ป่วย	ก่อนใช้ OPOL TLCS		หลังใช้ OPOL TLCS			
	ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
นรีเวชกรรม, ราย (ร้อยละ)	80		81		91	
- Ectopic pregnancy	30	(37.50)	17	(20.99)	38	(41.76)
- Abortion	11	(13.75)	4	(4.94)	9	(9.89)
- อื่นๆ	39	(48.75)	60	(74.07)	44	(48.35)
สูติกรรม, ราย (ร้อยละ)	266		262		228	
- Postpartum hemorrhage	19	(7.14)	21	(8.02)	18	(7.89)
- Pregnancy induced hypertension	33	(12.41)	32	(12.21)	42	(18.42)
- Previous cesarean section	9	(3.38)	9	(3.44)	8	(3.51)
- Fetal distress	28	(10.53)	20	(7.63)	26	(11.40)
- Cephalopelvic disproportion	59	(22.18)	56	(21.37)	35	(15.35)
- Preterm pregnancy	57	(21.43)	72	(27.48)	21	(9.21)
- Abnormal presentation	6	(2.26)	15	(5.73)	13	(5.70)
- Premature ruptured of membrane	18	(6.77)	1	(0.38)	17	(7.46)
- Post term pregnancy	5	(1.88)	7	(2.67)	5	(2.19)
- COVID-19	4	(1.50)	16	(6.11)	6	(2.63)
- Medical condition	4	(1.50)	4	(1.53)	0	(0.00)
- อื่นๆ	24	(9.02)	13	(4.96)	37	(16.23)

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ระบบ OPOL TLCS

ปีงบประมาณ 2565 มีหญิงตั้งครรภ์เสียชีวิต 2 ราย จากการตั้งครรภ์นอกมดลูกและ โรคโควิด 19 ได้ทบทวนและปรับเปลี่ยนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ทุกรายต้องได้รับการตรวจยืนยันการตั้งครรภ์และอายุครรภ์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) ในกรณีตั้งครรภ์และติดเชื้อโควิด 19 ให้การดูแลแบบ

สหสาขาตาม CPG กรมการแพทย์และราชวิทยาลัยสูตินรีเวช จัดหายาและการจัดการเตียงในหน่วยดูแลผู้ป่วยวิกฤต (intensive care unit: ICU) ให้หญิงตั้งครรภ์เป็นกรณีพิเศษ (first priority) เมื่อมีภาวะการหายใจล้มเหลว (respiratory failure)

ปีงบประมาณ 2566 พบมารดาเสียชีวิต 2 ราย รายแรกมีสาเหตุจากภาวะครรภ์เป็นพิษ จากการทบทวนพบว่าผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคเอสแอลอี (systemic lupus erythematosus: SLE) ระยะโรคไม่สงบและปฏิเสธการยุติการตั้งครรภ์เกิดภาวะแทรกซ้อนด้วยภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง (HELLP syndrome) เสียชีวิตที่โรงพยาบาลเครือข่าย โดยขาดการประสานงานส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย สำหรับรายที่ 2 เสียชีวิตที่บ้าน แพทย์ให้การวินิจฉัย PE และส่งตรวจชันสูตร การวินิจฉัยเป็นภาวะลิ่มเลือดอุดตันปอดจากการทบทวนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ MCH board เขตสุขภาพที่ 5 เนื่องจากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการเจาะตรวจน้ำคร่ำเพื่อคัดกรองทางโครโมโซม ควรจัดทำข้อปฏิบัติตัวหลังหัตถการทางสูติกรรมเพื่อลดความเสี่ยง

ปีงบประมาณ 2567 พบมารดาเสียชีวิต 2 ราย จาก influenza B pneumonia และผู้ป่วยโรคเอดส์ซึ่งเป็นสาเหตุทางอ้อม

ปัญหาและอุปสรรคของการใช้รูปแบบบริการระบบ OPOL TLCS จากการเยี่ยมเสริมพลัง การประชุมมารดาเสียชีวิตและการประชุม MCH board พบว่า ปัญหาประมาณจัดหาครุภัณฑ์และยา การติดตามงานฝากครรภ์ของระดับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เปลี่ยนแปลงระบบ ทำให้หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงบริการเรื่องการฝากครรภ์คุณภาพลดลง และปัญหาการขาดแคลนแพทย์ของโรงพยาบาลชุมชนทำให้ขาดการต่อเนื่องในการใช้ระบบ OPOL TLCS เนื่องจากการสื่อสารระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่าย ซึ่งใช้วิธีการประชุม MCH board แจ้งความมีอยู่ของระบบ OPOL TLCS เพียงช่องทางเดียว

ความพึงพอใจของสูตินรีแพทย์และแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยสูตินรีเวชต่อการใช้ระบบ OPOL TLCS พบว่าแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม 69 คน แบ่งเป็นแพทย์ใช้ทุนรวม 52 คน และสูตินรีแพทย์ 10 คน (ตารางที่ 4) มีความพึงพอใจต่อระบบ OPOL TLCS ในระดับมากถึงมากที่สุด (ระดับ 4-5 คะแนน) ร้อยละ 98.11 คะแนนเฉลี่ย 4.13 คะแนน (SD=0.34) จำแนกตามหัวข้อการประเมินพบว่ามีความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของสูตินรีแพทย์ในโรงพยาบาลแม่ข่ายมากที่สุดเฉลี่ย 4.52 คะแนน (SD=0.53) และมีความพึงพอใจต่อขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยทางสูตินรีเวชน้อยที่สุดเฉลี่ย 3.43 คะแนน (SD=0.56) (ตารางที่ 5) ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่าขั้นตอนการส่งต่อมีความซับซ้อน เช่น ในการประสานงานส่งต่อ แพทย์โรงพยาบาลชุมชนต้องรายงานข้อมูลชุดเดิมหลายฝ่าย

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนแพทย์ที่ใช้ระบบระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL) โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS) ในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามสาขาและประสบการณ์การทำงาน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แพทย์ใช้ทุน ปีที่ 1	9	13.03
แพทย์ใช้ทุน ปีที่ 2	20	28.99
แพทย์ใช้ทุน ปีที่ 3	10	14.49

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนแพทย์ที่ใช้ระบบระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL) โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS) ในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามสาขาและประสบการณ์การทำงาน (ต่อ)

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แพทย์ใช้ทุน ปีที่ 4	1	1.45
แพทย์ใช้ทุน ปีที่ 5	2	2.90
แพทย์ใช้ทุน มากกว่า 5 ปี	10	14.49
สตินรีแพทย์	10	14.49
แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น	7	10.15
รวม	69	100

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของแพทย์ที่ใช้ระบบระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL) โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS) ในจังหวัดกาญจนบุรี

หัวข้อการประเมิน	คะแนนความพอใจเฉลี่ย	SD
การให้คำปรึกษาของสตินรีแพทย์โรงพยาบาลแม่ข่าย	4.52	0.53
การปรึกษาผู้ป่วยสตินรีเวชผ่านระบบ OPOL TLCS	4.43	0.57
ระยะเวลาในการรายงานผู้ป่วยที่กำหนดไว้	4.43	0.73
การฝึกทักษะเพิ่มเติมทางสตินรีเวชกรรม	4.20	0.61
รูปแบบการรายงานผู้ป่วยในกลุ่มไลน์ OPOL TLCS	3.77	0.62
ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยทางสตินรีเวช	3.43	0.56
รวม	4.13	0.34

อภิปราย

การเสียชีวิตของมารดาเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและประเทศไทย โดยจังหวัดกาญจนบุรีมีอัตราการดาเสียชีวิตสูงที่สุดของเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งมีสาเหตุหลักได้แก่ การตกเลือดหลังคลอด ภาวะครรภ์เป็นพิษ ซึ่งเป็นสาเหตุโดยตรงและโรคประจำตัวของมารดาซึ่งเป็นสาเหตุโดยอ้อม นอกจากนี้ ภูมิศาสตร์ของจังหวัดกาญจนบุรีทำให้การเข้าถึงบริการทางการแพทย์มีข้อจำกัด เพื่อแก้ปัญหานี้กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาโครงการ OPOL ตั้งแต่ปี 2558 โดยจัดให้โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดทำงานร่วมกันเสมือนเป็นห้องคลอดเดียวกัน และใช้ TLCS เพื่อให้แพทย์สามารถปรึกษากันได้แบบทันทีและเป็นปัจจุบัน (real time) ในปีงบประมาณ 2564 การเสียชีวิตของมารดา ยังคงสูงจากสาเหตุที่ป้องกันได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมารดาเสียชีวิตตาม Three Delay Model⁽⁷⁾ พบว่าเกิดจาก delay in decision to seeking care หญิงตั้งครรภ์ขาดความตระหนักรู้และความเข้าใจทำให้เข้ารับการรักษาไม่ต่อเนื่องและล่าช้า อีกทั้งกังวลเรื่องค่ารักษาและสิทธิการรักษา delay in reaching health facility care ฝากครรภ์ล่าช้า การส่งต่อมีปัญหาด้านการสื่อสาร การเดินทางที่ยากลำบาก และ delay in receiving of quality care หลังจากการนำระบบ OPOL TLCS มาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ โดยใช้เครื่องมือและกำกับดูแลตามรูปแบบการศึกษานี้มาใช้ในปีงบประมาณ 2565

จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบว่า การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนและ
 สูตินรีแพทย์โดยกำหนดบทบาทการดูแลผู้ป่วยแบบมีสูตินรีแพทย์ติดตามผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนตลอด
 24 ชั่วโมง ปรับระบบการรายงานผู้ป่วยสูตินรีเวชทุกรายที่รับไว้ในโรงพยาบาลชุมชนผ่านระบบ OPOL TLCS
 รวมถึงเน้นการพัฒนาศักยภาพของแพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนเกี่ยวกับการดูแลรักษา
 หญิงตั้งครรภ์แล้วพบว่าการเสียชีวิตของมารดาจากโรคที่เป็นสาเหตุโดยตรงของการตั้งครรภ์ลดลง
 ในปีงบประมาณ 2566-2567 เช่นเดียวกับการศึกษาของจากรูวรรณ เยนเสมอ⁽⁸⁾ แต่การเสียชีวิตของมารดา
 จากสาเหตุโดยอ้อมยังคงสูง เป็นที่น่าสังเกตจากการศึกษานี้ ซึ่งพบว่าการตั้งครรภ์ในหญิงที่มีอายุมากกว่า 35 ปี
 มีจำนวนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การจัดให้มีหัวข้อติดตามการดูแลผู้ป่วยทางสูตินรีเวชในการประชุม MCH board
 ทำให้สามารถระบุปัญหาและจัดหาแนวทางพัฒนาได้รวดเร็วและเป็นแนวทางเดียวกันทั้งจังหวัดมากขึ้น

สำหรับการนำระบบ OPOL TLCS ไปใช้จริง พบว่าแพทย์มีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่
 แต่ขั้นตอนการส่งต่อข้อมูลระหว่างศูนย์ส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลแม่ข่ายและโรงพยาบาลชุมชน
 มีความซับซ้อนเช่นเดียวกับการศึกษาระบบการส่งต่อมีความซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานหลายระดับ
 ตั้งแต่การตัดสินใจของบุคลากรทางการแพทย์การสื่อสารระหว่างหน่วยบริการ การมีระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน
 และการเข้าถึงบริการที่เหมาะสมของผู้ป่วย⁽⁹⁾ การใช้ระบบ OPOL TLCS ของการศึกษานี้ช่วยให้แพทย์ตัดสินใจ
 ส่งต่อได้รวดเร็ว ลดความล่าช้าในด้านบุคลากรลงได้ ยังคงต้องมีการศึกษาและพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อลดการส่งต่อ
 ข้อมูลลดความซับซ้อนในภาพรวมของระบบส่งต่อ อีกทั้งจะพบว่าผู้ป่วยสามารถได้รับการดูแลรักษาโดยรับไว้ใน
 โรงพยาบาลลูกข่ายได้รับการดูแลจากสูติแพทย์ผ่าน OPOL TLCS ลดการเดินทางที่ไกล และลดค่าใช้จ่ายได้
 การศึกษาของโรงพยาบาลสุรินทร์⁽¹⁰⁾ พบว่าการนำ OPOL TLCS มาใช้ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตมารดาได้
 โดยการบูรณาการร่วมกันในทุกะดับของการดูแลหญิงตั้งครรภ์ จึงควรพิจารณานำมาศึกษาต่อไป

สรุปผล

การใช้ระบบ OPOL TLCS ที่ได้มีการพัฒนาระบบร่วมกันและกำกับดูแลโดยแพทย์ โรงพยาบาลชุมชน
 และสูตินรีแพทย์ ที่ชัดเจน สามารถลดการเสียชีวิตของมารดาจากโรคทางตรงได้เมื่อเปรียบเทียบกับ
 ก่อนปีงบประมาณ 2564 ไม่มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจนของสูติแพทย์โรงพยาบาลแม่ข่าย
 และไม่ได้กำหนดให้แพทย์โรงพยาบาลลูกข่ายรายงานผู้ป่วยทุกรายที่รับไว้ในโรงพยาบาล ทำให้การดูแล
 หญิงตั้งครรภ์ล่าช้า แม้ว่าอัตราการเสียชีวิตของมารดาจะไม่ลดลง การพัฒนาระบบปรึกษาและส่งต่อควรมี
 การติดตามต่อเนื่องเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาต่อไป

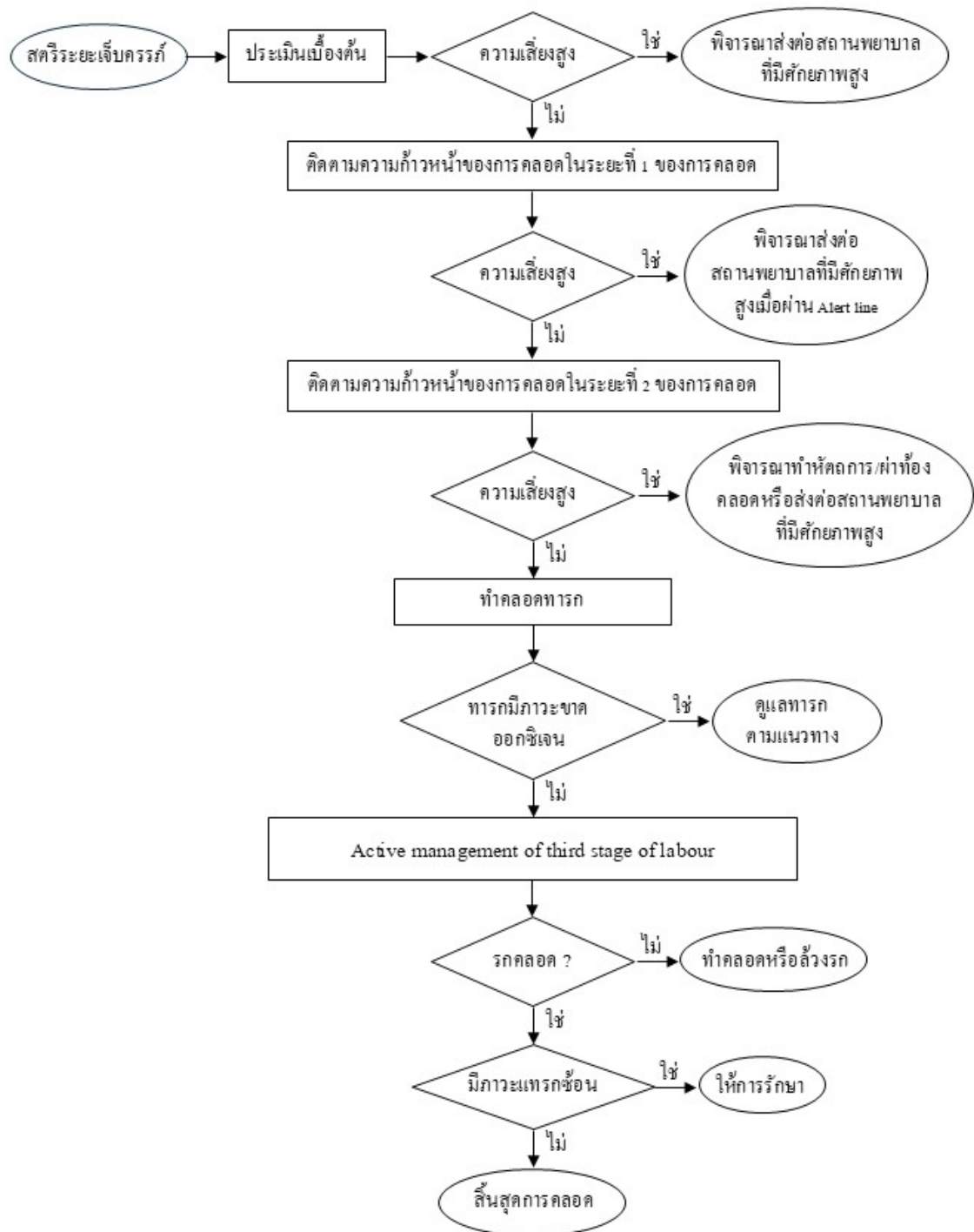
ข้อเสนอแนะ

ควรมีการพัฒนาการใช้ระบบ OPOL TLCS เพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการการดูแลฝากครรภ์ในกลุ่ม
 หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงโดย สหสาขาวิชาชีพ อาจช่วยลดสาเหตุการเสียชีวิตของมารดาได้ทั้งทางตรงและ
 ทางอ้อมโดยเป้าหมายเพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาในทุกสาเหตุรวมถึงการศึกษาการพัฒนาระบบการส่งต่อ

ภาคผนวก

รูปแบบการดูแลหัตถ์คลอดมาตรฐาน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ก่อนการใช้ระบบเครือข่ายหัตถ์คลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL)
โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS)

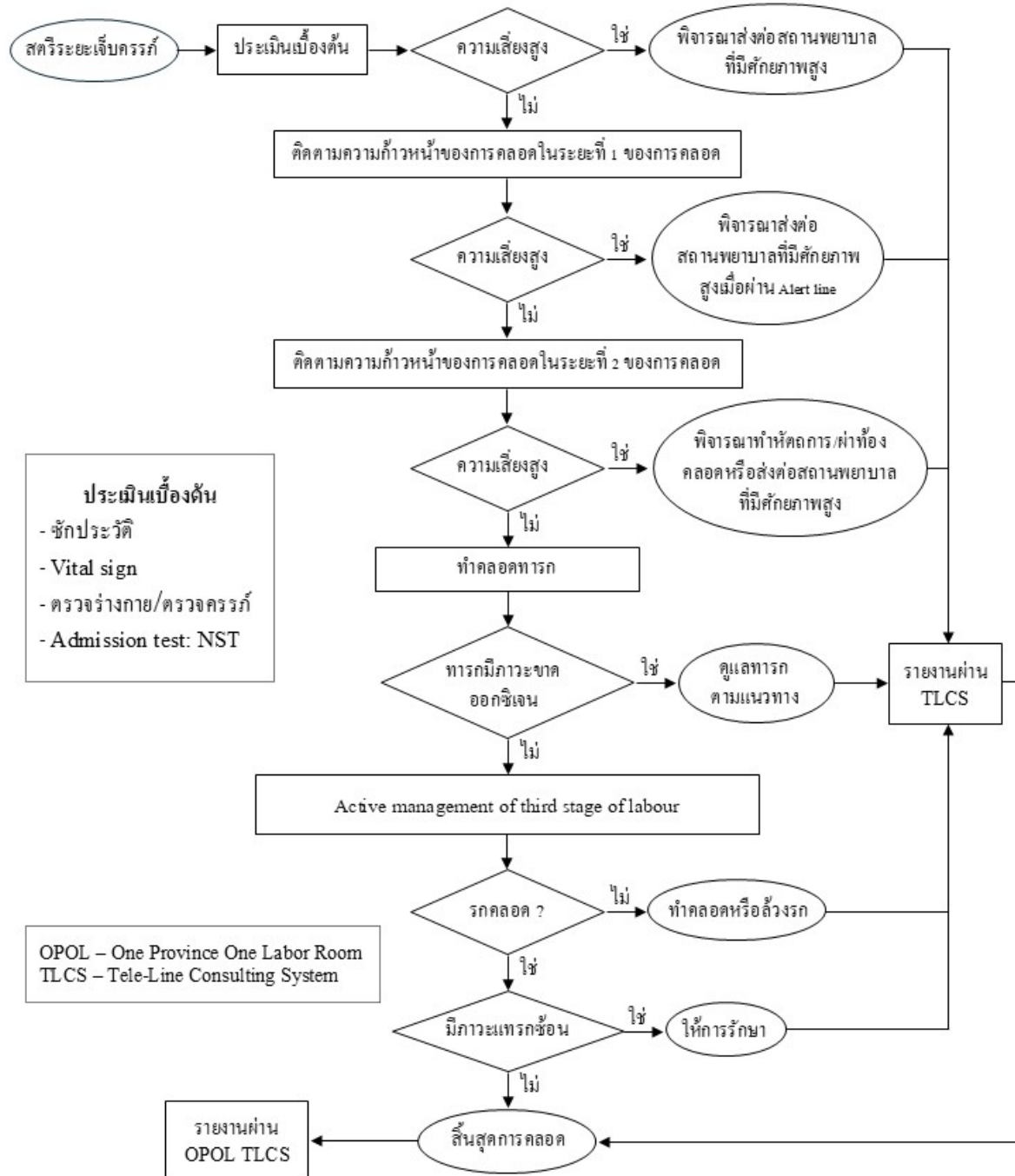
การดูแลสตรีตั้งครรภ์ระยะเจ็บครรภ์คลอด



รูปแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์ด้วยระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL)

โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS)

การคัดเลือกตั้งครุฑกระยะจับครุฑตลอด



รูปแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์ด้วยระบบเครือข่ายห้องคลอดเดียวกันทั้งจังหวัด (OPOL)
 โดยการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (TLCS) กรณีภาวะฉุกเฉิน

การดูแลผู้ป่วยสูติในภาวะฉุกเฉิน

