



ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด

ในระยะแรก โรงพยาบาลเต่างอย จังหวัดสกลนคร

THE EFFECTS OF USING NURSING PRACTICES GUIDELINE ON

THE INCIDENCE OF EARLY POSTPARTUM HEMORRHAGE,

TAO NGOI HOSPITAL, SAKON NAKHON PROVINCE.

Received: May 11, 2024

Revised: July 01, 2024

Accepted: July 06, 2024

ปองรัก ทุมทวุดิ^{1*}

Pongruk Thunthawut^{1*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลเต่างอย จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มวัดผลก่อนหลังการทดลอง คือ มารดาในระยะสองชั่วโมงแรกหลังคลอดปกติและพยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดโรงพยาบาลเต่างอย รวบรวมข้อมูลด้วย แบบบันทึกสุขภาพมารดาของกระทรวงสาธารณสุข แบบบันทึกข้อมูลการพยาบาลมารดาหลังคลอดและแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย Chi-square test, Fisher's exact probability test, Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย พบว่า มารดาคลอดที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด มีอัตราการตกเลือดหลังคลอด และสัดส่วนความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดแตกต่างกับกลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดลดลง พยาบาลที่ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในระดับมาก และสามารถปฏิบัติได้ทุกข้ออย่างต่อเนื่อง

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด สามารถลดอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดรวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการพัฒนาทักษะการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในผู้ปฏิบัติงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ตกเลือดหลังคลอด, แนวปฏิบัติการพยาบาล, มารดาหลังคลอด

¹ โรงพยาบาลเต่างอย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร

Tao Ngoi Hospital Tao Ngoi district Sakon Nakhon Province

*Corresponding author E-mail: Pongrakth15@gmail.com



Abstract

This study is a quasi-experimental research, aimed to the Effects of using Nursing Practices Guidelines to prevent postpartum hemorrhage in Tao Ngoi Hospital. Sakon Nakhon Province. The sample Two groups of measurement models were used before and after the experiment, mothers in the first two hours after normal delivery, who receive birthing services in the delivery room and Nurses working in the delivery room at Tao Ngoi Hospital, collected data from the Ministry of Public Health, Postpartum nursing data record form and satisfaction questionnaire for nurses regarding the use of nursing practices. Data were analyzed using statistics, number, percentage, average, Chi-square test, Fisher's exact probability test, Mann-Whitney U test.

The results found that, mothers receiving care using nursing guidelines to prevent postpartum hemorrhage. There is a rate of postpartum hemorrhage. And the proportion of severity of postpartum hemorrhage was significantly different ($p\text{-value} < .05$) from the group of mothers who gave birth vaginally who received normal care. The average amount of postpartum blood loss decreased. And the working nurses were satisfied with the use of nursing practices to prevent postpartum hemorrhage at a high level. Practitioners can follow all points continuously.

The nursing guide for preventing postpartum hemorrhage is an effective for reducing the rate of postpartum hemorrhage and potential complications. Nursing skills should be continuously developed to prevent postpartum hemorrhage among workers at all levels.

Keywords: Nursing Practices Guidelines, Postpartum Hemorrhage, Postpartum mothers



บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum hemorrhage ; PPH) เป็นสาเหตุ 1 ใน 3 ของมารดาเสียชีวิต และคุณภาพของหญิงคลอดบุตรทั่วโลก⁽¹⁻⁴⁾ ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560-2563 มีมารดาเสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 33.03, 23.53, 23.42 และ 38.05 ตามลำดับ⁽⁵⁻⁸⁾ และในช่วง 6 เดือนแรกของปีงบประมาณ 2564 อัตราส่วนการตายมารดาสูงถึง 25.66 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย^(5,9-10) โดยสาเหตุหลักของการตายมารดาเกิดจากสาเหตุตกเลือดถึงร้อยละ 22 ภาวะตกเลือดหลังคลอดส่วนใหญ่เกิดจากมดลูกหดตัวไม่ดีร้อยละ 61.3 รองลงมา คือ การฉีกขาดของช่องทางคลอดร้อยละ 24.4 และมีหลายปัจจัยเสี่ยงที่สามารถตรวจพบตั้งแต่ระยะก่อนคลอด เช่น ภาวะซีด ทารกตัวโต ครรภ์แฝด หญิงตั้งครรภ์อ้วน เคยตกเลือดในครรภ์ก่อน การคลอดยาวนาน เป็นต้น การตกเลือดหลังคลอดอาจมีความรุนแรงอันตรายถึงชีวิต ยังส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและครอบครัว เศรษฐกิจ ยังส่งผลกระทบต่อผู้ให้บริการและสถานบริการ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพและมาตรฐานการดูแลการคลอดของสถานพยาบาลด้วย⁽¹¹⁻¹²⁾ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดได้แก่ การผ่าตัดคลอด การตั้งครรภ์หลายครั้ง ภาวะทารกตัวโต ความเจ็บป่วยของมารดา ประวัติการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างคลอด และการได้รับยาเร่งคลอด ยาระงับความเจ็บปวด เป็นต้น

จังหวัดสกลนครปี 2558-2562 พบมารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอด 5 ราย พบอัตราการตกเลือดหลังคลอด ร้อยละ 1.13, 0.93, 1.00, 1.39 และ 1.10 ตามลำดับ (เกณฑ์ไม่เกินร้อยละ 5) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁽¹³⁻¹⁴⁾ เช่นเดียวกับอำเภอต่างๆ ในปี 2562-2565 มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดอยู่ที่ร้อยละ 1.34, 1.09, 1.30 และ 1.70 ตามลำดับ⁽¹⁵⁾ ถึงแม้ว่าทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลจะได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการประเมินและส่งต่อมารดากลุ่มเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด ดูแลมารดาหลังคลอดขณะอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แต่ยังพบมารดาตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการตกเลือดหลังคลอด⁽¹⁶⁾

การพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่เป็นแนวทางในการประเมิน และส่งต่อมารดากลุ่มเสี่ยง เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดให้ได้ตามเป้าหมายของโรงพยาบาลที่กำหนดไว้ กระบวนการปฏิบัติการพยาบาลยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด เช่น 1) การประเมินภาวะเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง จะทำเมื่อแรกรับเท่านั้นเป็นส่วนมาก 2) การดูแลตามแนวทางการ Early management ไม่ได้ทำทุกราย 3) การดูแลไม่ได้แก้ไขที่สาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดที่เรื้อรังก่อน ทำให้มีการสูญเสียเลือดเพิ่มมากขึ้นจากมดลูกหดตัวไม่ดี 4) บุคลากรส่วนหนึ่งยังมีการประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาทำให้เกิดการประเมินการสูญเสียเลือดน้อยกว่าความเป็นจริงส่งผลให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดที่รุนแรง (Severe postpartum



hemorrhage) และภาวะช็อก (Shock) ตามมา จากความสำคัญและสภาพปัญหาในการดูแลมารดาหลังคลอด งานห้องคลอด โรงพยาบาลต่างอย จังหวัดสกลนคร จึงพัฒนาการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ร่วมกับประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินความเสี่ยงที่เป็นสาเหตุหลัก การตกเลือดหลังคลอด ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2564) ตาม 4 สาเหตุหลัก (4Ts) ร่วมกับแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก เพื่อการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก นำกิจกรรมการพยาบาลปฏิบัติตามปัจจัยเสี่ยงที่คัดกรองในระยะรอคลอด ระยะคลอด ระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมงในห้องคลอด และระยะหลังคลอด 2-24 ชั่วโมง มาศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก เพื่อลดอัตราตายมารดาจากภาวะตกเลือดหลังคลอด ป้องกันการตกเลือดหลังคลอดรวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในกลุ่มผู้คลอดที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

1. เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอด
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอด
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ใช้รูปแบบสองกลุ่มวัดก่อนหลังการทดลองใช้แนวปฏิบัติในโรงพยาบาลต่างอย จังหวัดสกลนคร ในมารดาที่คลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาลต่างอย จังหวัดสกลนคร ระหว่างพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ 1) มารดาในระยะสองชั่วโมงแรกหลังคลอดปกติทางช่องคลอดที่มารับบริการคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลต่างอย ระหว่าง พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2567⁽⁵⁾ 2) พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด โรงพยาบาลต่างอย อย่างน้อย 12 เดือน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาโดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้



เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- ได้รับการวินิจฉัยแพทย์ด้วยรหัสการวินิจฉัย ICD10 (International Classification of Diseases 10th Revision) ด้วยรหัสการฝากครรภ์ Z34.0, Z34.8, Z35.0, Z35.5, Z35.6 รับบริการฝากครรภ์และคลอดระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง 31 มีนาคม 2567 ของโรงพยาบาลต่างอย
- มีข้อมูลในแบบรายงานการฝากครรภ์มารดา เวชระเบียนมารดาคลอด และแบบรายงานการคลอดของโรงพยาบาลต่างอย ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 ถึง มีนาคม 2567

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- หญิงตั้งครรภ์ได้รับการส่งต่อเพื่อทำการรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น จากเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 1) มารดาในระยะสองชั่วโมงแรกหลังคลอดปกติทางช่องคลอด ที่มารับบริการคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลต่างอย
 - กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติได้แก่ ข้อมูลมารดาที่คลอดทางช่องคลอดในห้องคลอดโรงพยาบาลต่างอย พฤศจิกายน 2566 ถึง มกราคม 2567 จำนวน 13 คน
 - กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติได้แก่ ข้อมูลมารดาที่คลอดทางช่องคลอดในห้องคลอดของโรงพยาบาลต่างอย กุมภาพันธ์ 2567 ถึง มีนาคม 2567 จำนวน 7 คน
 - 2) พยาบาลปฏิบัติงานห้องคลอดโรงพยาบาลต่างอยอย่างน้อย 12 เดือน จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกสุขภาพมารดา รบ.1ต 05 กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁷⁾ และแบบบันทึกข้อมูลของมารดาหลังคลอดระยะแรก เป็นแนวทางการดูแลผู้คลอดที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร กำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในการดูแลผู้คลอด ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรในการศึกษาจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบสอบถามทั้งฉบับโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดย แพทย์ พยาบาลหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล และพยาบาลงานการพยาบาลผู้คลอดที่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลมารดาคลอดมากกว่า 10 ปี เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความครอบคลุมของเนื้อหา ผลการทดสอบ ค่า IOC ที่ได้ อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 ทุกข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และ วิเคราะห์อุปบัติการคัดเลือกก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ นำข้อมูลมาทดสอบวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test)เปรียบเทียบ



ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Mann-Whitney U test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ และ $p\text{-value} < 0.01$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ยึดหลักจริยธรรมการวิจัย ตามหลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ หลักไม่ก่อให้เกิดอันตราย และหลักความยุติธรรม และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เลขที่รับรอง SKN REC 2024-046 วันที่รับรอง 19 กุมภาพันธ์ 2567

ผลการวิจัย

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของมารดา

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติจำนวน 13 คน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566–เดือนมกราคม 2567 และกลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก จำนวน 7 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2567–เดือนมีนาคม 2567 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีลักษณะทั่วไปที่ใกล้เคียงกัน คือ ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 17-34 ปี ตั้งครรภ์แรก จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีอาชีพเกษตรกร ระดับความเข้มข้นของเลือดมารดา 33 % ขึ้นไป และน้ำหนักทารกแรกคลอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่าง 2,501-4,000 กรัม และส่วนใหญ่ไม่พบอาการแทรกซ้อนระหว่างคลอด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (n = 20)

ข้อมูลประกอบ	กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n = 13)		กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติ (n = 7)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะส่วนบุคคล				
อายุ				
น้อยกว่า 17 ปี	0	0	0	0
17-34	10	76.92	5	71.43
35 ปีขึ้นไป	3	23.07	2	28.57
Mean = 28.63, S.D. = 8.02, Median = 27.50, Min.= 18, Max.= 43				
ศาสนา				
พุทธ	11	84.61	5	71.43
คริสต์	2	15.38	2	28.57



ข้อมูลประกอบ	กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแล ตามปกติ (n = 13)		กลุ่มมารดาที่ได้รับการ ดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติ (n = 7)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	6	46.16	3	42.86
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	30.77	3	42.86
มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช./ปวส./ อนุปริญญา	2	15.38	1	14.29
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	7.69	0	
พฤติกรรมเสี่ยงด้านสารเสพติด				
ไม่มี	12		6	85.71
มี	1	7.69	1	14.29
ข้อมูลทั่วไป				
จำนวนครั้งการตั้งครรภ์				
ครั้งที่ 1	4	30.77	3	42.86
ครั้งที่ 2	5	38.46	2	28.57
ครั้งที่ 3	3	23.08	1	14.29
ครั้งที่ 4	1	7.69	1	14.29
น้ำหนักทารกแรกคลอด				
2,501-4,000 กรัม	10	76.92	7	100
น้อยกว่า 2,500 กรัม	3	23.08	0	0
มากกว่า 4,000 กรัม	0	0	0	0

ผลการเปรียบเทียบอัตราการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกและอัตราความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก ระหว่างกลุ่มมารดาคลอดที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกและกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า การป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกระหว่างกลุ่มมารดาที่ใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกและกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 13 คน มีปริมาณการสูญเสียเลือดมากที่สุดในช่วงน้อยกว่า 300 มิลลิลิตร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมา คือ มีปริมาณการสูญเสียเลือด 400-499 มิลลิลิตร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 มีปริมาณการสูญเสียเลือดตั้งแต่ 500 มิลลิลิตรขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 15.38 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด จำนวน 7 คน มีปริมาณการสูญเสียเลือดน้อยกว่า 300 มิลลิลิตร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100



ผลของแนวทางปฏิบัติจำแนกตามปริมาณการเสียชีวิตหลังคลอดระยะแรก เปรียบเทียบอุบัติการณ์ตกเลือดก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ เมื่อเปรียบเทียบอัตราการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกและอัตราความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก ระหว่างกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกและกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ 13 คน มีการตกเลือดหลังคลอด 2 คน คิดเป็นร้อยละ 15.38 และกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก 7 คน ไม่พบการตกเลือดหลังคลอด เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก พบว่า สัดส่วนการตกเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวทางปฏิบัติจำแนกตามอุบัติการณ์การตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

อุบัติการณ์	กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n = 13)		กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติ (n = 7)		p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
การตกเลือดหลังคลอดระยะแรก	2	15.38	0	0	0.005

* Fisher 's exact probability test

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือด ผลการศึกษาอัตรามารดาที่มีความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดระหว่างกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติ และกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติจำนวน 13 คน มีจำนวนการได้รับเลือดทดแทนหลังคลอด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 และกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจำนวน 7 คน มีจำนวนการได้รับเลือดทดแทน คิดเป็นร้อยละ 0 ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีผลต่อความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกน้อยกว่ากลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอด ของกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวทางปฏิบัติ จำแนกตามความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก

กลุ่ม	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	M.D.	t	95%CI		p-value
						Lower	Upper	
ก่อนใช้แนวทาง	13	1.77	0.93					
หลังใช้แนวทาง	7	1.00	0.00	0.76	2.16	0.02	1.51	0.044*

* p value < 0.05

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จากการศึกษา พบว่าพยาบาลเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา คือ อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 และอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 30 ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 70 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 1-5 ปี และ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา คือ น้อยกว่า 1 ปี และมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 พยาบาลเคยเข้ารับการอบรมด้านการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 50 และไม่เคยเข้ารับการอบรมด้านการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 50

ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นแนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โรงพยาบาลต่างอย จากการศึกษา พบว่า พยาบาลที่ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอดจำนวน 10 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้นแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอดในระดับมาก ร้อยละ 50 และระดับปานกลาง ร้อยละ 50 โดยพยาบาลร้อยละ 100 มีความคิดเห็นว่าแนวปฏิบัติดังกล่าวสามารถป้องกันการเกิดการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอดรวมทั้งสามารถปฏิบัติตามได้ทุกข้อ และสามารถใช้นแนวปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกแตกต่างกับกลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติ (p-value = 0.005)



2. กลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีอัตราความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกน้อยกว่ากลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = < 0.044$)

3. พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด ในระดับมาก 5 คน ร้อยละ 50 และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 5 คน ร้อยละ 50 โดยพยาบาลร้อยละ 100 มีความคิดเห็นว่า นโยบายปฏิบัติดังกล่าวสามารถป้องกันการเกิดการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอดรวมทั้งสามารถปฏิบัติตามได้ทุกข้อ และสามารถใช้นโยบายได้อย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มมารดาที่คลอดทางช่องคลอดที่ได้รับการดูแลโดยการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจะมีการทำ active management of the third stage of labor (AMTSL) โดยมีหลักการ ดังนี้ ฉีดยออกซิโทซิน 10 ยูนิต เข้ากล้ามเนื้อที่หลังคลอด หนีบสายสะดือหลังทารกคลอด 1-3 นาที และการทำคลอดครดด้วยวิธี controlled cordtraction และได้มีการนำการทำ AMTSL มาประยุกต์ใช้ร่วมกับแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดของ The California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC) มีการแบ่งระดับเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดของผู้คลอดแต่ละราย จึงทำให้การดูแลผู้คลอดในกลุ่มเสี่ยงต่ำ และกลุ่มเสี่ยงสูงมีความเหมาะสมมากขึ้น การศึกษาผลของการใช้นโยบายการพยาบาลต่ออัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โรงพยาบาลต่างอย จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ภายหลังจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดลดลง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้นโยบายการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก แตกต่างกับกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกมีสัดส่วนการตกเลือดแตกต่างกันนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ข้างต้นเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และใช้นโยบายการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก การปฏิบัติการพยาบาลดูแลมารดาที่มารับบริการคลอดอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องตั้งแต่ระยะแรกรับจนถึงจำหน่ายออกจากห้องคลอด ส่งผลให้มารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้นโยบายการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีอัตราการตกเลือดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา



กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแล โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการตกเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรก หลังคลอดในห้องคลอด 4 ระยะ 1) ระยะรอคลอด 2) ระยะคลอด 3) ระยะคลอดรก 4) ระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมง มีระบบการเฝ้าระวังและป้องกันการตกเลือดหลังคลอดด้วยการประเมินระดับความเสี่ยง การตกเลือดหลังคลอด การพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดตามระดับความเสี่ยง การให้ความรู้มารดาหลังคลอดและญาติเรื่องการสังเกตอาการ การรายงานแพทย์ประสานส่งต่อ มีสัดส่วนการตกเลือดและความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)⁽¹⁸⁻²⁰⁾

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด อัตราความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ลดลง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีอัตราความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกน้อยกว่ากลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก พบว่า กลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีสัดส่วนความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกน้อยกว่ากลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่า การดูแลมารดาคลอดโดยใช้แนวปฏิบัติเพื่อการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก การพัฒนาระบบการดูแลมารดาหลังคลอดโดยสร้างแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด ทำให้มารดาคลอดทุกรายได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกตามหลัก AMTSL ในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล การวางแผนดูแลมารดาที่มารับบริการคลอดอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องตั้งแต่ระยะแรกจนถึงจำหน่ายออกจากห้องคลอด ส่งผลให้มารดาที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก มีอัตราการตกเลือดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีสัดส่วนความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)^(18,21)

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดในกลุ่มผู้คลอดที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติฯ ลดลง และเป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 พยาบาลที่ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ผลการศึกษา พบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอดในระดับมาก



ร้อยละ 50 และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 50 โดยพยาบาลร้อยละ 100 มีความคิดเห็นว่าแนวปฏิบัติดังกล่าวสามารถป้องกันการเกิดการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก รวมทั้งสามารถปฏิบัติตามได้ทุกข้อ และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

ผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่า การนำแนวปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือ ชัดเจนเข้าใจง่าย และสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง เป็นการส่งเสริมการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสู่การปฏิบัติในคลินิก การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับการปฏิบัติในหน่วยงาน ทำให้เกิดความรู้สึกร่วมกันเห็นถึงความเหมาะสม และความชัดเจนของแนวปฏิบัติว่า สามารถนำไปใช้ได้จริง ส่งผลให้ทีมพยาบาลผู้ปฏิบัติความพึงพอใจต่อการใช้นโยบาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนการพัฒนาระบบดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร มีการพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด พยาบาลมีความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 85 และนำแนวปฏิบัติมาใช้ร้อยละ 97.3⁽²²⁾ เช่นเดียวกับผลการศึกษาความสัมพันธ์คุณภาพการบริการตามความคาดหวัง และการรับรู้ของผู้คลอดที่สถาบันบาราศนราดรุ พบว่าแนวปฏิบัติการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด ใช้ 4T's ประเมินความพึงพอใจของการใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ผลอยู่ในระดับมากที่สุด⁽²³⁾ และการศึกษาประสิทธิผลของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากมดลูกหดรัดตัวไม่ดีในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแบบใหม่อยู่ในระดับสูง⁽²⁴⁾ ดังนั้น การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลมารดาตกเลือดหลังคลอด สามารถลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดในมารดา รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกไปใช้ ร่วมกับทีมพยาบาล และมีการประเมินความพร้อมของหน่วยงานเกี่ยวกับทีมพยาบาล ผู้คลอด สถานที่ และอุปกรณ์ก่อนเสมอ เพื่อให้การบริการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด



เอกสารอ้างอิง

1. The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. Medical practice guidelines on prevention and Treat postpartum hemorrhage 2021. [internet]. [cited 2023 Nov 17]. Available from: <http://www.rtcog.or.th/home/wp-Content/uploads/2020/Prevention-and Management of Postpartum- Hemorrhage.pdf>
2. World Health Organization. WHO recommendation for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage 2012. [internet]. [cited 2023 Nov 16]. available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle.pdf>
3. Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Rouse, D., Spong C. William Obstetrics. 24th ed. New York: McGraw-Hill; 2014.
4. Belfort MA, Lockwood CJ, Levine D, Barss VA. Overview of postpartum hemorrhage 2022. [internet]. [cited 2022 jul 15]. Available From: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage?search=overview-of-postpartum-hemorrhage>
5. Health Promotion Bureau of the Department of Health. Performance results according to performance certification Office of Health Promotion 2020. [internet]. [cited 2023 Nov 17]. Available from: <https://hp.anamai.moph.go.th>
6. Department of Health. Mortality statistics and causes of maternal death throughout Thailand 2020. [internet]. [cited 2023 Nov 16]. Available from: <http://dashboard.anamai.moph.go.th>
7. World Health Organization, UNICEF, United Nations Population Fund and The World Bank. Trends in maternal mortality: 2000 to 2017. [internet]. [cited 2023 Nov 16]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternalmortality/>
8. World Health Organization. World Health Statistics 2020. [internet]. [cited 2023 Nov 16]. Available from: <https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload.pdf>
9. Mungpuklang T. Obstetrics outcomes of pregnant women sent to give birth at Sakon Nakhon Hospital. Sakon Nakhon Hospital Journal 2022; 25(3): 1-12.
10. Kangwanthirawat S. Obstetric and perinatal outcomes of first teenage pregnancy at Sakon Nakhon Hospital. Medical Journal of Sisaket Surin Buriram Hospital 2020; 35(2): 341-348.
11. Wilert S, Iamcharoen T, Yodrak D. Situations and factors related to postpartum vaginal bleeding in obstetric wards Nopparat Rajathani Hospital. Thai Red Cross Nursing Journal 2016; 9(2): 173-190.



12. Sasunee T. Factors associated with the occurrence of postpartum hemorrhage within the first 24 hours of pregnant women giving birth at Photharam Hospital, Ratchaburi Province. *Journal of Health and Environmental Research* 2022; 7(3): 45-56.
13. Sakon Nakhon Provincial Public Health Office. Sakon Nakhon Province Maternal and Child Health Network: Document summarizing the results of maternal and child health operations. Maternal and child health policy Sakon Nakhon Provincial Public Health Office, Fiscal Year 2020. Ratchapruet Meeting Room Sakon Nakhon Province, summary of results of maternal and child health operations in Sakon Nakhon Province. Sakon Nakhon Provincial Public Health Office. Sakon Nakhon Province.
14. Phonrachom T. Appendix to strategic plan for maternal and child health. 2019. Sakon Nakhon Province.
15. Labor room work at Tao Ngoi Hospital Sakon Nakhon Province. "Birth report" Document summarizing the results of maternal and child health operations at Tao Ngoi Hospital. Summary of the results of maternal and child health operations at Tao Ngoi Hospital, 4th time, 10 November 2023. Tao Ngoi Hospital, Tao Ngoi District, Sakon Nakhon Province: 2023.
16. Pochana W, Chaiyawongsa K, Somchok P. Development of risk factor assessments and guidelines. Nursing practice to prevent early postpartum hemorrhage through hospital knowledge management. His Royal Highness Prince Yupparat Sawang Daen Din. *Journal of Health Systems Research and Development* 2021; 14(2): 182-194.
17. Health Center 8, Department of Health. Maternal health record form Ror.1 T.05, Ministry of Public Health; 2019.
18. Maneechan N., Jamnam U. Study the effectiveness of using clinical nursing practice guidelines for Prevents postpartum hemorrhage in the early stages. Ratchaburi Hospital. *Region 11 Medical Journal* 2017; 31(1): 143-155.
19. Phothong P, Krachodnok S, Bunmasri P, Nanthana R. Results of the development of a system for monitoring and preventing postpartum hemorrhage in the special obstetrics and gynecology ward, Loei Hospital. *Chaiyaphum Medical Journal* 2019; 1(1): 14-23.
20. Kangwantrakul P, Inyasri A. Development of nursing practices to prevent hemorrhage in the first 2 hours after birth in the delivery room. Udon Thani Hospital. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok* 2017; 33(2) :121-32.
21. Clinical Obstetric Gynecology. (2010). Postpartum Hemorrhage: Epidemiology, risk factors, and causes. Mar. 2010; 53(1): 147-56.



22. Sirimas N. Development of a care system for pregnant women to prevent postpartum hemorrhage in Sakon Nakhon Hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2014; 32(2): 37-46.
23. Wongwattanakarn C, Promthat P. Development of guidelines for preventing early postpartum hemorrhage in the delivery room. *Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute* 2022; 1(1): 1-147.
24. Wattanalungarun R, et al. The effectiveness of using risk assessment forms and nursing practices to prevent early postpartum hemorrhage caused by uterine contractions. Poor performance at Charoenkrung Pracharak Hospital. *Charoenkrung Pracharak Hospital Journal* 2017; 13(2): 25-42.