

## การพัฒนาถุงตรวจเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการ วินิจฉัย

และรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโรงพยาบาลชานุมานจังหวัดอำนาจเจริญ  
“Alert safety bag” and alert PPH Clinical practice guideline(CPG) can early  
diagnosis and treatment for postpartum hemorrhage (PPH) in Chanuman  
hospital

อรทัย บัวคำ

Orathai Buakhum

พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการโรงพยาบาลชานุมาน

RN, APN

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาถุงตรวจเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโรงพยาบาลชานุมานจังหวัดอำนาจเจริญกลุ่มตัวอย่างคือ มารดาที่อายุครรภ์ครบกำหนดคลอดจำนวน 76 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 38 รายและกลุ่มทดลอง 38 รายเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามกรอบเวลา (Time Frame) คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Power and Sample Size Program โดยกลุ่มทดลองได้รับการตรวจเลือดโดยใช้ถุงตรวจเลือด Alert safety bag ที่พัฒนาขึ้น ร่วมกับ CPG Alert PPH ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการตรวจเลือดโดยใช้เหยือกตรวจเลือดแบบเดิมร่วมกับ CPG Alert PPH เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และแบบบันทึกข้อมูลการคลอด และการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานได้แก่ Independent t-test ผลการศึกษา พบว่า

การใช้ถุงตรวจเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH ในการวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอด สามารถตรวจเลือดได้มากกว่าการใช้เหยือกตรวจเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  ส่งผลให้ไม่มีมารดาที่ได้รับการส่งต่อ มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลของมารดาที่ตกเลือดหลังคลอดเฉลี่ย  $(2.00 \pm 0.00)$  วัน น้อยกว่ากลุ่มควบคุม  $(2.66 \pm 0.32)$  วัน อัตราการตกเลือดหลังคลอดในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 5.26 และ 7.89 ตามลำดับ ความพึงพอใจต่อการใช้ถุงตรวจเลือด Alert safety bag ร้อยละ 100 ดังนั้นจึงควรนำถุงตรวจเลือด Alert safety bag ไปใช้ในมารดาคลอดทุกราย เพื่อให้สามารถตรวจเลือดได้แม่นยำและให้การดูแลรักษาตาม CPG Alert PPH และควรมีการเผยแพร่ให้กับหน่วยงานห้องคลอดในเครือข่ายในเขตบริการสุขภาพที่ 10 และในส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆต่อไป

**คำสำคัญ** Alert safety bag, ตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

### Abstract

This is a quasi-experimental research design for develop effect of development measure the bleeding by Alert safety bag , cooperate using , Alert PPH CPG , for diagnosis and treatment for early postpartum hemorrhage (PPH) in Chanuman hospital, Amnatcharoen province, Thailand. Seventy six term pregnant were divided into the experimental and the control groups, each of 36 pregnant. In control group were measured bleeding by use a jug as originally and cooperate with Alert PPH CPG. In the experimental groups were measured bleeding by use “Alert safety bag” , that ourselves developed and cooperated with Alert PPH CPG as in the control group. Data were collected by nurses in delivery room, the record of early postpartum hemorrhage and the satisfaction assessment form. Analyzed data with descriptive statistics by percentage, frequency and inferential statistics by independent t-test .

The findings showed that , using measures the blood by “Alert safety bag” cooperate with Alert PPH CPG can help in diagnosing and treatment postpartum hemorrhage condition faster and be in time. Estimated blood loss by using measures the blood with “Alert safety bag” was significantly more than using jug measures (  $P < 0.05$ ) and no referral cases. Length of stay in the maternal postpartum hemorrhage in the experimental group was  $2 \pm 0.00$  day shorter than  $2.66 \pm 0.32$  day in control group. The rate of postpartum hemorrhage in the experimental group less than the controls groups ( 5.26 % and 7.89 %). Satisfied for using “Alert safety bag” was 100 %

The results suggested that we should use “Alert safety bag” for everyone delivery because we can measure the blood with more accurated , and together with follow alert PPH CPG. When blood quantity has arrived at 300 cc. in bag.

**Key word ;** Alert safety bag , , Early postpartum hemorrhage,

### บทนำ

การตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลก (สุจิต คุณประดิษฐ์, 2555) ในปี 2005 องค์การอนามัยโลกระบุว่าร้อยละ 25 ของการตายของมารดาทั่วโลกมีสาเหตุจากการตกเลือดหลังคลอด (Family Care International and Gynnuity Health Project, 2006) ในประเทศไทยจากการรายงานสถานการณ์ภาวะสุขภาพของ

มารดาและทารกปริกำเนิด พ.ศ. 2551-2553 พบการตกเลือดในระยะหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายของมารดาคิดเป็น 11.3, 10.8, และ 10.2 ต่อ 100,000 การเกิดมีชีวิตตามลำดับ (สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2554) และ 1 ใน 4 ของการตายมารดาหลังคลอดเกิดจากการตกเลือดหลังคลอดจากระยะที่สามของการคลอดสั้นสุดลง โดยมีการสูญเสียเลือดภายใน 24

ชั่วโมงหลังคลอด (Mousa and Alfirevic, 2007) ดังนั้นช่วงเวลาหลังคลอดชั่วโมงแรกๆ จึงเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกัน วินิจฉัยและดูแลรักษาการตกเลือด การป้องกันมิให้เกิดการตกเลือดหลังคลอดจะมีผลดีต่อผู้รับบริการ มากกว่าการแก้ไข โดยการประเมินอาการที่ถูกต้อง รวดเร็ว และให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมจะสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและระดับความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินปริมาณเลือดที่เสียไปในระหว่างการคลอดและหลังคลอดที่ถูกต้องแม่นยำ ย่อมนำไปสู่การดำเนินการช่วยเหลือที่ถูกต้อง ซึ่งจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการประเมินปริมาณเลือดที่ถูกต้องแม่นยำ ที่ผ่านมามีส่วนใหญ่อุปกรณ์การสูญเสียเลือดมักจะใช้การคาดคะเนด้วยตาเปล่า ทำให้ประเมินได้น้อยกว่าความเป็นจริง (Prata,N., 2010) ทำให้การวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดล่าช้า ดังนั้นจะให้การวินิจฉัยและรักษาได้ก็ต่อเมื่อมีอาการแสดงทางคลินิกหรือมีอาการแสดงของภาวะช็อกจากปริมาตรเลือดลดลง (Hypovolemic shock ) ทำให้การตกเลือดยังคงเป็นปัญหาของหน่วยงานห้องคลอดตลอดมา

จากสถิติข้อมูลการตกเลือดหลังคลอดของ จังหวัดอำนาจเจริญในปี 2554 -2558 มีจำนวน มารดาคลอดเท่ากับ 3,719, 3,728, 3,542, 3,078, 3,041 รายตามลำดับ พบว่ามีมารดาตกเลือดหลังคลอดจำนวน 39, 43, 36, 30, 44 รายตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 1.05, 1.15, 1.02, 0.89, 1.43 ตามลำดับและมีมารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอดในปี 2558 จำนวน 2 รายคิดเป็นร้อยละ 66.67 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดและในเขต จังหวัดอำนาจเจริญ โรงพยาบาลชานุมาน เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีอัตราการคลอดสูงสุดรองจาก

โรงพยาบาลอำนาจเจริญ โดยได้กำหนดเป้าหมาย เรื่องอัตราการตกเลือดหลังคลอดไม่เกินร้อยละ 2 ในปีงบประมาณ 2554 จำนวนมารดาคลอดเท่ากับ 355 รายมีมารดาตกเลือดหลังคลอดจำนวน 15 รายคิดเป็นร้อยละ 4.22 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย จึงได้เริ่มมีการพัฒนาระบบงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้รับ การยืนยันว่าสามารถลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดลงได้ ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2555-2559 มีจำนวนมารดาคลอดเท่ากับ 287, 274, 273, 258, 215 ราย ตามลำดับ พบว่า มีมารดาตกเลือดหลังคลอด จำนวน 8, 2, 4, 5, 4 รายตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 2.78, 0.72, 1.46, 1.93, 1.86 ตามลำดับ ไม่มีมารดาเสียชีวิตหรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการตกเลือดหลังคลอด ผลลัพธ์ การดำเนินงานผ่านตัวชี้วัดคือไม่เกินร้อยละ 2 แต่กียังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงเล็กน้อยในปี 2559 จากการวิเคราะห์สาเหตุการตกเลือดหลังคลอด พบว่ามีหลายปัจจัยและปัจจัยหนึ่งซึ่งเป็นปัญหา การดูแลที่ผ่านมามีพบว่าการประเมินการสูญเสีย เลือดยังไม่ชัดเจน มีการใช้อุปกรณ์ในการตรวจวัด ปริมาณเลือดแต่ก็ยังไม่แม่นยำเท่าที่ควรรวมทั้ง บางครั้งเป็นการประเมินด้วยสายตาทำให้เกิดความ ความคลาดเคลื่อนในการประเมินการสูญเสียเลือด นอกจากนี้ยังพบว่าทักษะการประเมินของ บุคลากรแต่ละคนมีความแตกต่างกันส่งผลให้ ผู้รับบริการได้รับการดูแลล่าช้าและอาการทรุด ต้องให้เลือดจากการตกเลือด

ในปี 2559 เขตบริการสุขภาพที่ 10 โดยงานอนามัยแม่และเด็กเล็งเห็นปัญหาเรื่องการป้องกัน ภาวะตกเลือดหลังคลอดจึงได้มีการประชุมและ ระดมสมองเพื่อพัฒนาแนวทางในการป้องกันและ ดูแลมารดาเพื่อลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดโดย

ใช้แนวปฏิบัติ (CPG Alert PPH) ให้เป็นไปบนแนวทางเดียวกันโดยเน้นการประเมินการสูญเสียเลือดโดยใช้ถุงตวงเลือดร่วมกับแนวปฏิบัติ (CPG Alert PPH) เดียวกันแต่ปัญหาที่พบคือยังไม่มีการใช้ถุงตวงเลือดในรูปแบบและวิธีการเดียวกัน ที่ผ่านมามีผู้คิดค้นและพัฒนาอุปกรณ์วัดปริมาณการสูญเสียเลือดในขณะคลอดเพื่อประเมินภาวะตกเลือดของมารดาหลังคลอดบุตรหลายราย เช่น ถุงรองเลือดBRASS-V-Drape ของ Petal et al.(2006) ที่มีลักษณะเป็นถุงพลาสติกใสอ่อนนุ่ม แต่มีข้อเสียคือมีขนาดใหญ่ไม่มีฝาปิด ไม่สามารถแยกเลือดและน้ำคร่ำได้ ถังพลาสติกที่ประดิษฐ์โดยโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดนครนายก มีลักษณะเป็นถุงพลาสติกมีไม้วัดปริมาณเลือดอยู่ภายใน แต่มีข้อจำกัดคือหากปริมาณเลือดมีน้อยจะไม่สามารถวัดปริมาณเลือดได้และจะต้องทำความสะอาดภายหลังจากการใช้งาน ซึ่งไม่ช่วยอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน รพ.ชานุมานใช้เหยือกตวงเลือดจากกระดาษรองเลือดซึ่งก็มีคลาดเคลื่อนเพราะต้องมาเทเลือดจากกระดาษที่ใช้รองอีกครั้งบางครั้งกระดาษขาดเปื่อยยุ่ยก่อนเทเลือดลงในเหยือก ก็ยังไม่ค่อยสะดวกกับการใช้งานเช่นกัน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะพัฒนารูปแบบการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag เพื่อให้สามารถวัดปริมาณการสูญเสียเลือดจากการคลอดที่ถูกต้องและแม่นยำ ไม่ต้องนำไปวัดตวงอีกครั้งเพื่อสะดวกต่อการใช้งานและเพื่อเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือที่รวดเร็วร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH เป็นการให้การช่วยเหลือมารดาหลังคลอดที่สูญเสียเลือดตั้งแต่ 300 ซีซีขึ้นไป ตามแนวทางการดูแลในแต่ละขั้นตอนเพื่อประเมินและดูแลรักษาได้รวดเร็วทันทั่วทั้งที่เป็นการป้องกันและลดอุบัติการณ์การตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก

ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทุพพลภาพต่างๆที่จะเกิดขึ้นอย่างจริงจังและยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโรงพยาบาลชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโรงพยาบาลชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโรงพยาบาลชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ

### วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) เปรียบเทียบสองกลุ่มระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH กับกลุ่มควบคุม ที่ใช้เหยือกตวงเลือดร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

### ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือผู้คลอดอายุครรภ์ครบกำหนด ที่มารับบริการคลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาล

ชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ ระหว่างเดือนตุลาคม 2559- พฤษภาคม 2560

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างตามกรอบเวลา (Time Frame) โดยศึกษาในกลุ่มที่อายุครรภ์ครบกำหนด ที่มารับบริการคลอดทางช่องคลอด ในโรงพยาบาลชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญเป็นครรภ์เดี่ยวคลอดทางช่องคลอด ปกติ สามารถพูด ฟัง เข้าใจภาษาได้ดี และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา ส่วนเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา คือถุงตวงเลือด Alert safety bag เลื่อนหลุดจากกันมารดา และหรือเลือดไหลออกนอกถุง หรือมีน้ำคร่ำไหลเข้าไปปะปนกับเลือดในถุงตวงเลือด **ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การศึกษานี้ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Power and Sample Size Program สำหรับการเปรียบเทียบค่าสัดส่วน 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันแบบศึกษาไปข้างหน้า กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) 80% ระดับนัยสำคัญ (Level of Significance) .05 โดยอ้างอิงค่าสัดส่วนของการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดได้ทันที จากการทบทวนข้อมูลมารดาที่มีภาวะตกเลือดในปีที่ผ่านมา (ปีงบประมาณ 2559) เท่ากับร้อยละ 20 นำมาคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างต่อกลุ่มเท่ากับ 38 ราย ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ 76 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย

**1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย** ได้แก่ ถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH เป็นการพัฒนาวิธีการตวงเลือดโดยใช้ถุงตวงเลือดที่ประดิษฐ์ขึ้นใช้ในการตวงปริมาณเลือดในมารดาที่คลอดทางช่องคลอดร่วมกับการใช้

รูปแบบการป้องกันและการแก้ไขปัญหาภาวะตกเลือดหลังคลอดที่พัฒนาขึ้นโดยคณะกรรมการงานอนามัยแม่และเด็กระดับเขต 10 (CPG Alert PPH) มี check list เป็นแนวปฏิบัติการดูแลในแต่ละระยะของการคลอดตามปริมาณเลือดที่สูญเสียไป ที่ได้จากการตวงเลือดโดยเริ่มใช้ทุกรายเมื่อมารดาปากมดลูกเปิดหมดและเริ่มกระบวนการทำคลอดและให้การดูแลตามขั้นตอนจนถึง 24 ชั่วโมงหลังคลอด

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** ได้แก่

**2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด** ประกอบด้วย อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

**2.2 แบบบันทึกการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก** ได้แก่ ปริมาณการสูญเสียเลือดจำนวนการได้รับเลือดทดแทน การส่งต่อไปรับการรักษาเพื่อรับเลือด ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และสรุปการวินิจฉัยการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบเติมข้อความลงในช่องว่าง

**2.3 แบบประเมินความพึงพอใจ** ในการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH ต่อคุณภาพการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลชานุมาน จังหวัดอำนาจเจริญ โดยในการประเมินผลความพึงพอใจที่ระดับมากขึ้นไปถือว่ามีความพึงพอใจ

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

**1.ระยะเตรียมการประชุมชี้แจงแจ้งปัญหา** ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานรวมทั้งการวิเคราะห์ปัญหา และตั้งประเด็นคำถาม เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากงานวิจัย เอกสารวิชาการ หลักฐานเชิงประจักษ์และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

## 2.ระยะดำเนินการ

2.1 จัดประชุมวิชาการชี้แจงแนวทางการปฏิบัติการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag วิธีการใช้ CPG Alert PPH

2.2 การประดิษฐ์และพัฒนาถุงตวงเลือดโดยใช้ถุงพลาสติกขนาด 20x 30 นิ้วตัดกันถุงทแยงเข้าหากันเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู (เพื่อรองรับเลือดที่ไหลมารวมกันที่ก้นถุง และสามารถมองเห็นเลือด

ได้ชัดเจน) ใช้เครื่องซีลบริเวณสามเหลี่ยมเป็นก้นถุง ตัดถุงด้านบน (ส่วนด้านหน้า) กางออกและพับตลบเข้ามาด้านในเพื่อทำเป็นที่สอดมือส่วนถุงด้านบน (ส่วนด้านในเป็นส่วนสำหรับรองกันและนำถุงส่วนที่ตัดออกด้านข้างมาซีล บริเวณปากถุงก่อนมาทางขวาเล็กน้อย ทำเป็นที่ใส่ก๊อส และสามารถตลบขึ้นทำเป็นฝาปิดได้ (เพื่อแยกน้ำคร่ำออกจากเลือด) สามารถบรรจุเลือดได้มากกว่า 1,500 ซีซี จัดทำสเกลวัดติดที่บริเวณก้นถุงเพื่อวัดปริมาณเลือดและเน้นแถบเส้นที่บยาวที่ตัวเลข 300 ซีซีดังรูปที่ 1 (เพื่อให้มองเห็นง่ายและชัดเจน) พับถุงนี้ส่งอบแก๊ส (รูปที่ 2) และนำมาใช้ในมารดาที่คลอดในโรงพยาบาลมีราคาต้นทุนชิ้นละ 5 บาท



รูปที่ 1 ลักษณะถุงตวงเลือด Alert safety bag ที่พัฒนาขึ้นรูปที่ 2 ถุงตวงเลือดที่พับใส่ถุงอบแก๊สพร้อมใช้

การเก็บข้อมูลเริ่มจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จากมารดาที่มารับบริการคลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาลขานูมาน ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บข้อมูล โดยผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 38 รายก่อน แล้วจึงทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 38 ราย เพื่อป้องกันความลำเอียงของข้อมูลทำการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดจากแฟ้มประวัติการคลอด โดยผู้ทำ

คลอดจะเป็นพยาบาลวิชาชีพในห้องคลอด โรงพยาบาลขานูมานในแต่ละเวร ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 7 คน

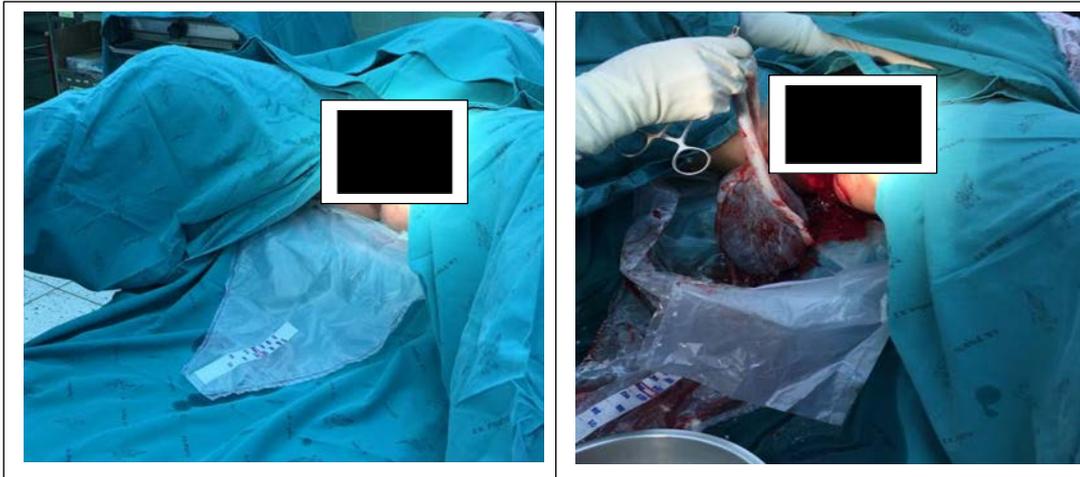
## ขั้นตอนการใช้ถุงตวงเลือด

1. ในระยะคลอดหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ เมื่อเข้าสู่ระยะเบ่งคลอด หลังปูผ้ารองกันเส้ร็จนำถุงตวงเลือด Alert safety bag สอดใต้ก้นของมารดาคลอด (โดยใช้มือสอดเข้าช่องสอดมือของถุงและตลบถุงสำหรับใส่ก๊อสที่ติดอยู่กับปากถุงรองเลือดด้านนอกขึ้น

เพื่อให้ปากถุงปิดสนิทและป้องกันน้ำคร่ำไหลเข้าไปในถุง

2. ตัดฝีเย็บตามความจำเป็นของผู้คลอดแต่ละรายเมื่อทารกคลอดออกมาทั้งตัวและร้องเสียงดังดีแล้วให้ดึงถุงใส่ก็้อสลงมาจากด้านบนและอำปากถุงออกเล็กน้อย เพื่อรองเลือดขณะรกลอกตัว จากนั้นจึงหนีบ

และตัดสายสะดือ เลือดที่ออกจากการลอกตัวของรก จะไหลลงสู่ถุงตวงเลือดที่รองอยู่ใต้กันของผู้คลอดทั้งหมดเมื่อรกลอกตัวสมบูรณ์แล้ว ทำคลอดรก เลือดที่ออกมาขณะทำคลอดรกจะไหลลงสู่ถุงตวงเลือดที่รองรับไว้เช่นเดียวกัน (รูปที่3)



รูปที่ 3 ลักษณะการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag

3. เมื่อทำคลอดรกสมบูรณ์แล้วตัดเตี๋ยงและรวบผ้ารองกันพร้อมถุงตวงเลือดหย่อนลงด้านล่างรวบชายผ้ารองกันด้านล่างลงในถังที่เตรียมไว้รองผ้า

4. ก่อนทำการ flush perineum ให้ตลบถุงใส่ก็้อขึ้นด้านบนเพื่อทำการปิดปากถุงอีกครั้งป้องกันน้ำยาทำความสะอาดช่องคลอดไหลลงในถุงเมื่อ flush เสร็จดึงถุงใส่ก็้อสลงมาเพื่อเปิดปากถุงให้อ้าออกเพื่อให้เลือดไหลลงถุงได้เหมือนเดิมปูผ้ารองกันสำหรับเย็บแผลที่ผ้ารองกันผืนแรกโดยสอดเข้าไปใต้ถุงตวงเลือดถ้าผ้ารองกันผืนแรกเปียกหรือเปื้อนมากอาจรวบลงในถังผ้าได้

5.เย็บแผลฝีเย็บตามขั้นตอนและในขณะที่ทำการเย็บแผลฝีเย็บเลือดที่ไหลออกจากช่องคลอดจะไหลลงไปถุงตวงเลือดอีกครั้งในขณะที่ทำการเย็บแผลฝีเย็บเลือดที่ไหลออกจากช่องคลอดจะไหลลงถุงตวงเลือดพยาบาลผู้ทำคลอดจะสามารถมองเห็นเลือดที่สูญเสียบในระหว่างคลอดได้ตลอดเวลาและกรณีที่มีเลือดในถุงมีปริมาณถุง300 ซีซีให้ทำการ Alert PPH ตาม CPG Alert PPH โดยในขั้นตอนแรกดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้แก่ 0.9 % NSS 1000 ml ด้วยเข็ม No.18 และหาสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดจาก 4 Ts และดูแลรักษาตามขั้นตอนทันทีดังรูปที่ 4



### รูปที่ 4 CPG Alert PPH

เมื่อเย็บแผลฝีเย็บเสร็จทำการคลึงมดลูก และคลื่นเลือดในโพรงมดลูกเลือดก็จะไหลลงในถุงตวงเลือดสำหรับ ก๊อสน้ำสีที่ใช้ซับเลือดขณะเย็บแผลฝีเย็บก็ทิ้งแยกลงในถุงใส่ก๊อสน้ำสีเพื่อสามารถคำนวณปริมาณเลือดที่สูญเสียไปรวมกันได้เมื่อเสร็จกระบวนการเย็บแผล หรือกรณีที่มาตามมีเลือดออกมากกว่า 300 ซีซีหรือมีภาวะตกเลือดให้ การดูแลตามแนวปฏิบัติตาม CPG Alert PPH ตาม ขั้นตอนพยาบาลผู้ทำคลอดบันทึกปริมาณเลือดโดย ดูปริมาณจากถุงตวงเลือดตามสเกลที่ได้บันทึก ข้อมูลการคลอดและการดูแลในรายงานการคลอด

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง การส่งต่อผู้ป่วยระยะเวลาอน โรงพยาบาลของมารดาหลังคลอด มารดาที่ได้รับ การดูแลแบบตื่นตัว (Alert PPH) และมารดาที่มี

ภาวะตกเลือดหลังคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม และความพึงพอใจของผู้ให้บริการด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบปริมาณ การสูญเสียเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-34 ปี ร้อยละ 68.42 และ 71.05 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีอายุ เฉลี่ยเท่ากับ  $26.15 \pm 6.52$  ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มี อายุเฉลี่ยเท่ากับ  $24.44 \pm 6.68$  จบการศึกษาระดับ มัธยมศึกษา ร้อยละ 65.78 และ 42.10 ตามลำดับ และประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 47.36 และ 63.15 ตามลำดับ ทั้งนี้กลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ

2. เปรียบเทียบปริมาณเลือดที่ได้จากการ ตวงเลือดด้วยเหยือกตวงเลือดแบบเดิมกับการใช้ ถุงตวงเลือด Alert safety bag พบว่า ปริมาณ เลือดที่สูญเสียไปที่ได้จากการตวงเลือดด้วยเหยือก ตวงเลือด เฉลี่ยเท่ากับ  $199.21 \pm 98.34$  มิลลิลิตร ปริมาณเลือดที่ได้จากการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag เฉลี่ยเท่ากับ  $260.52 \pm 68.33$  มิลลิลิตร โดยพบว่า ปริมาณเลือดที่ได้จากการใช้เหยือกตวง เลือดน้อยกว่าปริมาณเลือดที่ได้จากตวงเลือดจาก ถุงตวงเลือด Alert safety bag อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณเลือดที่สูญเสียไปที่ได้จากการตวงเลือดของมารดาหลังคลอด

กลุ่มตัวอย่าง	ปริมาณเลือดที่ได้จากการตวงเลือด (มิลลิลิตร)				t-test	p-value
	Min	Max	Mean	S.D.		
กลุ่มทดลอง	150	500	260.52	68.33	3.159	.002 *
กลุ่มควบคุม	100	700	199.21	98.34		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.05$

**3. สัตส่วนมารดาที่ได้รับการดูแลแบบตื่นตัว (Alert PPH) ในมารดาคลอดที่มีการสูญเสียปริมาณเลือด มากกว่า 300 มิลลิลิตรขึ้นไป เริ่มให้การป้องกันและดูแลตามแนวทาง CPG Alert PPH เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอดที่จะเกิดขึ้นได้ โดยพบว่าในกลุ่มทดลองใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag ทำให้ตวงเลือดได้มากกว่าและเห็นปริมาณเลือดได้ชัดเจน ร้อยละ 36.84 ของมารดาคลอดทั้งหมด จึงเริ่มทำการ Alert PPH ได้รวดเร็วและในจำนวนนี้ มีมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดจำนวน 2 ราย ส่วนในกลุ่มควบคุมมารดาที่ได้รับการดูแลแบบ Alert PPH ร้อยละ 28.57 และมีจำนวนมารดาที่ตกเลือดหลังคลอดทั้งหมด 3 ราย**

**4. ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของมารดาหลังคลอด** กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ( $2.00 \pm 0.00$  วัน) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ( $2.05 \pm 0.32$  วัน) แต่ในกลุ่มทดลองไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด แต่ในกลุ่มควบคุมมีมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดจำนวน 1 รายนอนโรงพยาบาลสูงสุดนาน 4 วัน

**5. ความพึงพอใจ** พบว่าผู้ให้บริการที่ใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag ร่วมกับการใช้ CPG Alert PPH มีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องการใช้

ถุงตวงเลือดไม่เป็นการเพิ่มขึ้นตอนการทำงานร้อยละ 90.9 รองลงมาคือ การใช้ถุงตวงเลือดทำให้สามารถเริ่มต้นการใช้ Alert PPH ได้รวดเร็วทันท่วงทีและการใช้ถุงตวงเลือดยังมีประโยชน์ในการลดปริมาณผ้าเปื้อนเลือดและประหยัดน้ำยาซักผ้าเปื้อนได้อีกด้วย มากที่สุดร้อยละ 81.1 ถุงตวงเลือดใช้ง่ายสะดวกต่อการใช้งานมากที่สุด ร้อยละ 72.8 การใช้ถุงตวงเลือดทำให้สามารถวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดได้รวดเร็วแม่นยำมากยิ่งขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 63.6 และโดยภาพรวมผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 100 โดยไม่มีผู้ที่มีระดับความพึงพอใจระดับปานกลางถึงระดับน้อยที่สุด

**การอภิปรายผล**

การใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag สามารถตวงปริมาณเลือดได้มากกว่าการใช้เหยือกตวงเลือดแบบเดิม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) เพราะเนื่องจากการตวงเลือดแบบเดิมใช้กระดาษรองกันมารดาเพื่อรองรับเลือด บางครั้งกระดาษขาด เปื้อน ยุ่ยก่อน เลือดส่วนใหญ่จะรั่วไหลซึมไปกับผ้าก่อนที่จะเสร็จสิ้นกระบวนการคลอด จึงจะได้กระดาษที่มีเลือดลงในเหยือกเพื่อตวงอีกครั้ง ทำให้ปริมาณเลือดน้อย

กว่าความเป็นจริง สอดคล้องกับการศึกษาหลาย การศึกษา ที่พบว่า การประเมินการสูญเสียเลือด หลังคลอดด้วยตามเปล่าหรือไม่มีเครื่องมือที่ชัดเจน จะได้ปริมาณเลือดที่สูญเสียน้อยกว่าการประเมิน ด้วยถุงตวงเลือดแบบต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $p < 0.001$ ) (รสสุคนธ์และสร้อย, 2558, Schorn MN, 2010) รวมทั้งทักษะการประเมิน ปริมาณเลือดที่สูญเสียไปของบุคลากรทาง การแพทย์แต่ละคนก็มีความแตกต่างกัน (Farideh, A., &Vida, T. B., 2013) และในการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag ที่มีสเกลบอกปริมาณเลือดที่ สูญเสียไปและเมื่อเลือดไหลลงไปในก้นถุงจะ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อมีปริมาณเลือดถึง 300 ซีซี จะให้การให้การดูแลแบบตื่นตัว (Alert PPH) ไว้ก่อน เป็นการเฝ้าระวัง ทั้งเพื่อเป็นการ ป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดตาม แนวทางปฏิบัติซึ่งในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติ ก็ ได้ผ่านการทบทวนโดยหลักฐานเชิงประจักษ์รวมทั้ง จากผู้เชี่ยวชาญมาแล้วว่า เป็นการป้องกันและ แก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยในการศึกษา พบว่าในกลุ่มทดลองมีการตวงเลือดได้ถึง 300 ซีซี มากกว่ากลุ่มควบคุม มีจำนวน 14 รายคิดเป็นร้อยละ 36.8 และพบอัตราการตกเลือดร้อยละ 5.26 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ที่พบว่ามี การดูแลแบบ ตื่นตัวน้อยกว่าเนื่องจากตวงเลือดได้ถึง 300 ซีซี น้อยกว่าทั้งหมดจำนวนแค่ 2 รายคิดเป็นร้อยละ 5.26 และพบอัตราการตกเลือดสูงกว่า มีจำนวน 3 รายคิดเป็นร้อยละ 7.89 ซึ่งพบว่าการตวงเลือดจาก เข็ยอกตวงเลือดแบบเดิมต้องรอให้กระบวนการ คลอดเสร็จสิ้นจึงสามารถตวงเลือดและบอก ปริมาณเลือดได้ทำให้เกิดความล่าช้าในการเริ่มให้ การดูแลรักษาสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าส่วนใหญ่ การเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดจะสัมพันธ์

กับการคาดคะเนปริมาณเลือดที่สูญเสียต่ำกว่า ความเป็นจริง (Boss P, Regan F, Paterson BS., 2006) เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของการตกเลือดหลัง คลอดทั้ง 5 รายตามหลัก 4Ts พบว่า 3 รายในกลุ่ม ควบคุมเกิดจากสาเหตุมดลูกหดตัวไม่ดี จำนวน 2 รายและอีก 1 ราย มารดามีภาวะรกค้าง (Tissue) ต้องได้รับการล้างรกในท้องคลอด รวมทั้ง การคลอดยากเนื่องจากทารกตัวโตน้ำหนักทารก แรกเกิด 3,600 กรัมและในกลุ่มทดลอง จำนวน 2 รายที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดเกิดจากสาเหตุ มดลูกหดตัวไม่ดีและมีภาวะโลหิตจางร่วมด้วย แต่ได้รับการดูแลแบบตื่นตัว (Alert PPH) ทั้ง 2 ราย จึงทำให้ได้รับการรักษาเร็ว ทันทีที่และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

**ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้คือ** ปริมาณ เลือดที่ได้จากถุงตวงเลือด Alert safety bag ได้ จากเลือดหลังจากทารกคลอดแล้ว ซึ่งเป็นเลือด จากการลอกตัวของรกและขณะเย็บแผลเท่านั้น ไม่ได้รวมเลือดที่ได้จากการฉีกขาดหรือการตัดฝีเย็บ ก่อนทารกคลอด

**จุดเด่นของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ** ถุงตวงเลือด Alert safety bag สามารถประดิษฐ์ขึ้นได้เองจาก ถุงใบเดียว และทำให้มีที่รองเลือด ที่ใส่ก๊อซ และ เป็นที่รองกัน และมีที่สอดมือเวลารองกันมารดาได้ ด้วยมีต้นทุนการผลิตน้อย สามารถทำได้เองได้ง่าย และยังสามารถคัดกรองและให้การช่วยเหลือผู้ คลอดได้ทันที่ จำนวน 14 รายที่เริ่มมีการเสีย เลือดมากกว่า 300 ซีซี และผู้คลอดได้รับการดูแล ตามแนวปฏิบัติ การป้องกันและแก้ไขภาวะตก เลือดหลังคลอด (CPG Alert PPH) ซึ่งเป็นการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะตกเลือดหลังคลอด ตามแนวทางที่ผู้เชี่ยวชาญในเขตบริการสุขภาพที่ 10 ได้วางแนวทางปฏิบัติร่วมกันไว้แล้วและผู้คลอด

ทุกรายไม่ต้องส่งต่อการรักษา ทำให้ผู้คลอดปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนและไม่ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำถุงตวงเลือด Alert safety bag ไปใช้ ร่วมกับการให้ CPG Alert PPH ในทุกรายของการคลอดทางช่องคลอดเพื่อช่วยในการวินิจฉัยและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกได้รวดเร็วทันเหตุการณ์

2. ควรมีการเผยแพร่ให้กับหน่วยงานห้องคลอดในเครือข่ายในเขตบริการสุขภาพที่ 10 และในส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลการใช้ถุงตวงเลือด Alert safety bag รองเลือดตั้งแต่เริ่มตัดฝีเย็บจนกระทั่งเย็บแผลฝีเย็บเสร็จ โดยปิดและเปิดปากถุงเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันน้ำคร่ำและน้ำยาทำความสะอาดไหลลงถุง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์วิษณุ ทาวิวงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชานุมานศ.ดาร์ณณีย์ สวัสดิ์โชติอาจารย์ประจำภาควิชาสูติศาสตร์และสูติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ดร. ประเสริฐ ประสมรักษ์ ประธานกรรมการหลักสูตรโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดลและนางแคทรียา รัตนเทวะเนตรและคณะ งานวิจัยและพัฒนา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

### เอกสารอ้างอิง

- พรปวีณ์ อธิธัญชัยพงษ์. (บรรณาธิการ).(2557). คู่มือเวชปฏิบัติการคลอดมาตรฐาน.พิมพ์ครั้งที่3 (ปรับปรุงครั้งที่2)
- พัทตร์วิไลศรีแสง. (2555). ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage).การจัดการความเสี่ยงทางการผดุงครรภ์ในการประชุมวิชาการจัดโดยสาขาการผดุงครรภ์ขั้นสูง.คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.(หน้า70-74). หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยาขอนแก่น.
- พัชรินทร์ นภามาศ. (2553). อัตราความสำเร็จของการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดด้วยวิธีActive management of Third stage of labor ในโรงพยาบาลหนองหานจังหวัดอุดรธานี. (37-40).
- รสสุคนธ์ จันทร์ดาประดิษฐ์ และ สร้อย อนุสรณ์ธิกุล (2558). ประสิทธิภาพของการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มวัดปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอด .ศรีนครินทร์เวชสาร, ปีที่ 30 เล่ม 3 หน้า 270-275
- วันชัย จันทราพิทักษ์และคณะ(2557).นวัตกรรมเพื่อการรักษาและป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด.วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์,ปีที่10 ( ฉบับที่1), 45-52.
- ศุกุล รัตน์ชาญวิรัตน์. (2555). Update postpartum Hemorrhage: labor management at Khonkaenhospital.
- สุจิตคุณ ประดิษฐ์.(2555). การตกเลือดหลังคลอด.ในถวัลวงศ์ รัตน์สิริ, ฐิติมา สุนทรสัจและสมศักดิ์ สุทัศน์วร วุฒิ.(บรรณาธิการ).สูติศาสตร์ฉุกเฉิน.(หน้า247-266).(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

- Anderson JM, Etches D., (2007 ). Prevention and management of postpartum hemorrhage. *Am Fam Physician*, 75,(875-882).
- Boss P, Regan F, Paterson BS.,(2006). Improve the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions. *J ObstetGynaecol*.113,(919-24).
- Chang CC, Wang IT, Chen YH, et al. (2011). Anesthetic management as a risk factor for postpartum hemorrhage after cesarean deliveries. *Am J ObstetGynecol*, 205, (1-7).
- Fahy K, Hastie C, Bisites A et al. Holistic physiological care compared with active haemorrhage : A cohort study. *Women and Birth* 2010; 23: 146-152.
- Farideh, A., &Vida, T B., (2013). A study on the effect of Education by Using Simulation on Post partum Visual Blood Loss Estimation. *FMEJ Journal*. 3 (29-34).
- Prata, N.,Gerdt, C. (2010). Measurement of postpartum blood loss. *BMJ* ,340(555)
- Schorn MN. Measurement of blood loss: review of the literature. *J Midwifery WomHeal* 2010: 55: (20-27)