ผลของการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา

The Effects of High-fidelity simulation on the Clinical Judgment of Professional Nurses in the Obstetrics Department, Yala Hospital.

(Received: June 22,2026 ; Revised: June 29,2026 ; Accepted: June 30,2026)

อาภาภรณ์ หาญณรงค์[1] ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา[2] ชุติวรรณ ปุรินทราภิบาล[2]
Arpaporn Hannarong[1] Pratyanan Thiangchanya[2] Shutiwan Purinthrapibal[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง 2 สถานการณ์ ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด และภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษรุนแรง และ 2) แบบวัดความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกที่ประยุกต์จาก Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (CVI = 0.86) และความเที่ยง (Reliability = .74) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกโดยรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.673$, $p < .001$) โดยคะแนนมัธยฐานเพิ่มขึ้นจาก 14.50 เป็น 16.00 เมื่อพิจารณารายสถานการณ์พบว่าคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในสถานการณ์ภาวะตกเลือดหลังคลอด ($p < .001$) และภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษรุนแรง ($p < .001$) นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ตามขั้นตอนการตัดสินใจทางคลินิก พบว่าคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขั้นการประเมิน (Noticing) ($p = .021$) ขั้นการแปลผล (Interpreting) ($p = .001$) และขั้นการปฏิบัติ (Responding) ($p < .001$)

คำสำคัญ: สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง, การตัดสินใจทางคลินิก, พยาบาลสูติกรรม

Abstract

This quasi-experimental research, employing a one-group pretest-posttest design, aimed to examine the effects of using high-fidelity simulation (HFS) on the clinical judgment abilities of professional nurses working in the obstetric department at Yala Hospital. The sample consisted of 30 professional nurses working in the obstetric department at Yala Hospital, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) two high-fidelity simulation scenarios focusing on postpartum hemorrhage (PPH) and severe preeclampsia; and 2) a clinical judgment assessment scale adapted from the Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR), which demonstrated a content validity index (CVI) of 0.86 and a reliability of 0.74. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon Signed-Ranks Test.

The results revealed that after participating in the high-fidelity simulation program, the overall clinical judgment scores of the participants were significantly higher than those before the intervention ($Z = -4.673$, $p <$

[1] นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารทางการพยาบาล
[2] สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

.001), with the median score increasing from 14.50 to 16.00. Regarding specific scenarios, the clinical judgment scores significantly increased in both the postpartum hemorrhage ($p < .001$) and severe preeclampsia ($p < .001$) scenarios. Furthermore, analyzing by the subscales of the clinical judgment process showed significant improvements in the dimensions of Noticing ($p = .021$), Interpreting ($p = .001$), and Responding ($p < .001$).
Keywords: High-Fidelity Simulation, Clinical Judgment, Obstetric Nurses

บทนำ

การตายของมารดาเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอดยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขและเป็นตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพระบบบริการสุขภาพด้านสูติกรรมทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลกมีอัตราการตายของมารดาประมาณ 223 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน[1] สำหรับประเทศไทยแม้อัตราการตายของมารดาจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก แต่ยังคงสูงกว่าเป้าหมายที่ประเทศกำหนดได้ไม่เกิน 17 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน โดยข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568 พนอัตราการตายของมารดาเท่ากับ 23.10, 23.26, 28.10, 19.10, 19.30 และ 19.80 ต่อการเกิดมีชีพแสนคนตามลำดับ[2] สะท้อนให้เห็นว่าสถานการณ์การตายของมารดายังคงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่สามารถป้องกันได้ เช่น ภาวะตกเลือดหลังคลอด และภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษรุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของมารดาในประเทศไทย

ข้อมูลในระดับเขตสุขภาพพบว่ามีอัตรามารดาตายต่อเกิดมีชีพแสนคนระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568 คือ 33.67, 67.03, 37.88, 21.95, 36.93 และ 32.39 ตามลำดับ และจังหวัดยะลามีอัตรามารดาตายต่อเกิดมีชีพแสนคนจะหว่างปี พ.ศ. 2563-2568 คือ 68.75, 60.65, 53.01, 30.58, 11.09 และ 54.73 ตามลำดับ [3] เมื่อพิจารณาในระดับโรงพยาบาลยะลาพบว่าอัตราการตายของมารดายังคงสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายของประเทศ แม้ในบางช่วงเวลาจะมีแนวโน้มลดลง แต่สถานการณ์ยังไม่คงที่และยังคงพบการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาวะวิกฤตทางสูติกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทั้งภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และโรคร่วมทางอายุรกรรมในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นภาวะที่สามารถเกิดอาการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็วและต้องอาศัยการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ[4]

จากการวิเคราะห์สถานการณ์การเสียชีวิตของมารดาพบว่า สาเหตุการเสียชีวิตมีลักษณะซับซ้อนมากขึ้นและเกี่ยวข้องกับทั้งปัจจัยด้านสูติกรรม ภาวะโรคร่วม และการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่รวดเร็ว ส่งผลให้บุคลากรทางการพยาบาลจำเป็นต้องมีความสามารถในการประเมินอาการ เฝ้าระวังภาวะเสี่ยง วิเคราะห์สถานการณ์ และตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในหน่วยงานสูติกรรมที่มีผู้ป่วยภาวะวิกฤตและภาวะเสี่ยงสูง พยาบาลวิชาชีพจึงมีบทบาทสำคัญในการติดตามอาการ ประสานการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และให้การพยาบาลอย่างทันท่วงทีเพื่อลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

ในบริบทของการบริหารทรัพยากรบุคคลทางการพยาบาล การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการคงไว้ซึ่งสมรรถนะทางวิชาชีพ (competency maintenance) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการประเมินอาการ การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการดูแลผู้ป่วยสูติกรรมภาวะวิกฤต สภาการพยาบาลได้

กำหนดมาตรฐานการพยาบาลและการผดุงครรภ์ที่มุ่งเน้นคุณภาพและความปลอดภัยของผู้รับบริการ รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์สุขภาพที่มีความซับซ้อนมากขึ้น[5]

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นเป้าหมายสำคัญของระบบบริการสุขภาพ โดยองค์การอนามัยโลกให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการและแนวทางในการลดและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยระหว่างการรับบริการสุขภาพ ผ่านการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย การพัฒนาระบบบริการ และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง[6] ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล โดยเฉพาะความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก จึงเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนคุณภาพบริการและความปลอดภัยของผู้ป่วย

การตัดสินใจทางคลินิก (clinical decision-making) เป็นสมรรถนะสำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการเลือกแนวทางการดูแลที่เหมาะสมในบริบททางคลินิก การตัดสินเชิงวิจารณญาณทางคลินิกเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการสังเกต การตีความข้อมูล การตอบสนองต่อสถานการณ์ และการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อนและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉินทางสูติกรรมที่จำเป็นต้องตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของเวลา[7]
การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation-based learning: SBL) เป็นวิธีการเรียนรู้เชิงรุกที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจทางคลินิก และการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติภายใต้สถานการณ์ใกล้เคียงจริงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์และสะท้อนคิดร่วมกันภายหลังการฝึก[8] โดยเฉพาะสถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง (high-fidelity simulation) ซึ่งใช้เทคโนโลยีควบคุมหุ่นจำลองให้สามารถตอบสนองทางสรีรวิทยาได้ใกล้เคียงมนุษย์จริง ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการประเมินอาการ การตัดสินใจ และการจัดการภาวะวิกฤตอย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาพบว่า การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสามารถพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความมั่นใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ[9] สอดคล้องกับการศึกษาของ Cant และ Cooper[10] ที่พบว่า การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยส่งเสริมสมรรถนะทางคลินิก การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Lee และ Oh[11] ยังพบว่า การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงสามารถเพิ่มความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลได้ดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว
ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะด้านการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง โดยประยุกต์ใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการพยาบาล เพื่อให้สามารถคงไว้ซึ่งสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยสูติกรรมภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการ

พยาบาลและสนับสนุนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลาก่อนและหลังได้รับการฝึกปฏิบัติโดยการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ one-group pretest–posttest design เพื่อศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพกลุ่มปฏิบัติการด้านสูติกรรม จำนวน 52 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (non-probability sampling) และคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย[12] โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานด้านสูติกรรม ในแผนกสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา มีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) จำนวน 30 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis[13] ใช้ test family เลือก t-tests, statistical test การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบ one-group pretest–posttest ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ดังนั้นการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับการเปรียบเทียบก่อน–หลัง โดยใช้แนวทางการคำนวณสำหรับ difference between two dependent means (match paired) และปรับค่าอำนาจการทดสอบตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ โดยกำหนด power = 0.80, Effect size 0.56, α = 0.05 (two-tailed) ผลการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างหลังปรับวิธีการคำนวณดังกล่าว ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 28 คน เพื่อความมั่นใจในการเก็บข้อมูลและลดปัญหาการขาดหายของข้อมูล (Attrition) ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ใช้ กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรทั้งหมด 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงการพยาบาลภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม กรณี Eclampsia และ กรณี Postpartum hemorrhage ได้รับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อสถานการณ์ทั้ง 3 ท่าน มีความคิดเห็นคือ เห็นด้วยกับเนื้อหาสถานการณ์ทั้ง 3 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดการตัดสินใจทางคลินิก มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงานการพยาบาลในแผนกด้านสูติกรรม หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน และระดับการศึกษาสูงสุด เป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบประเมินด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 แบบวัดการตัดสินใจทางคลินิก ประกอบด้วย 2 โจทย์สถานการณ์ คือ สถานการณ์ที่ 1 การพยาบาลภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม: สถานการณ์ที่ 1 กรณี Eclampsia และ สถานการณ์ที่ 2 กรณี Postpartum hemorrhage เป็นข้อคำถามแบบคำถามปรนัย (Objective/Closed-ended questions) ข้อคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ

(Multiple-choice) แบ่งเป็น Single Best Answer (เลือก 1 ข้อที่ถูกที่สุด) Multiple Response (เลือกหลายข้อที่ถูกต้องตามจำนวนที่กำหนด) ที่ประยุกต์จาก Lasater Clinical Judgment Rubric ตามแนวคิดของ Tanner [14,7]

เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อซึ่งมีลักษณะข้อคำถามและการตอบที่แตกต่างกัน จึงมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) ข้อคำถามที่ 1, 2 และ 3 มีลักษณะของตัวเลือกคำตอบแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ให้เลือกตอบมากกว่า 1 รายการ และข้อคำถามที่ 4 และ 6 มีลักษณะของตัวเลือกคำตอบแบบจัดกลุ่ม ให้เลือกตอบมากกว่า 1 รายการเช่นเดียวกัน โดยแต่ละข้อมีจำนวนรายการคำตอบที่ถูกต้องแตกต่างกัน การได้คะแนนขึ้นอยู่กับจำนวนตัวเลือกคำตอบที่เลือกได้ถูกต้อง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เลือกตัวเลือกคำตอบที่ถูกต้องครบทุกข้อ	ให้ 1 คะแนน
เลือกตัวเลือกคำตอบที่ถูกต้องแต่ไม่ครบทุกข้อ	ให้ 0 คะแนน
เลือกตัวเลือกคำตอบที่ไม่ถูกต้อง	ให้ 0 คะแนน

2) ข้อคำถามที่ 5, 7, 8 และ 9 มีลักษณะของตัวเลือกคำตอบแบบ 1 ตัวเลือก ให้เลือกตอบคำตอบเดียว ที่ถูกต้องที่สุดนับค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน

เลือกตัวเลือกคำตอบที่ถูกต้อง	ให้ 1 คะแนน
เลือกตัวเลือกคำตอบทีไม่ถูกต้อง	ให้ 0 คะแนน

3) ข้อคำถามที่ 10 และ 11 เป็นการประเมินตนเองที่มีค่าคะแนนเป็นระดับ ไม่นับรวมเป็นค่าคะแนนกับข้อคำถามที่ 1-9

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ร่วมกันทบทวนค้นหาปัญหากับเจ้าหน้าที่ในแผนกสูติกรรม และประสานงานกับบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวของในการให้บริการสูติกรรม ได้แก่แพทย์และแผนกผู้ป่วยในเพื่อร่วมกันทบทวนหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาแบบแผนการเตรียมความพร้อมพยาบาลแผนกสูติกรรม ซึ่งประกอบด้วย

1. ระบบการประเมินทางสูติกรรม ดังนี้

1.1 รวบรวมเนื้อหาจากตำรา คู่มือและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับการประเมินภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม

1.2 จัดทำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง โดยทบทวนจาก เนื้อหาเวชระเบียนผู้ป่วย ระเบียบปฏิบัติของแผนกสูติกรรม และมาตรฐานการประเมินภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม

1.3 นำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เมื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. การตัดสินใจทางคลินิกในภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม ดังนี้

2.1 รวบรวมเนื้อหาแบบสอบถามวัดการการตัดสินใจทางคลินิกในภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรม จำนวน 2 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 11ข้อ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

2.2 เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว จึงจัดทำเนื้อหาสถานการณ์ และแบบสอบถามเพื่อวัดการตัดสินใจทางคลินิก

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบที่พัฒนา เครื่องมือทีใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดการตัดสินใจทางคลินิก

เก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ก่อนเข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

1.1 ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงวิธีการและตอบข้อข้องใจต่างๆ รวมถึงประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นขณะทำการวิจัย

1.2 การเข้าร่วมโครงการวิจัยผู้ยินยอมจะเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและต้องได้รับความยินยอมทุกราย โดยลงนามในเอกสารยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

1.3 ผู้ยินยอมสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือเลือกที่จะไม่ตอบคำถามในแบบสอบถามข้อใดข้อหนึ่งก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ยินยอมทั้งสิ้น

1.4 การรักษาความลับของข้อมูลโครงการวิจัยนี้ เป็นการให้ผู้ยินยอมตอบแบบสอบถามโดยจะไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้ยินยอม และเมื่อผู้ยินยอมลงนามในใบยินยอมแล้ว ผู้วิจัยจะแยกใบยินยอมออกจากแบบสอบถามไว้คนละส่วนกัน เพื่อป้องกันการเชื่อมโยงกันของแบบสอบถามกับใบยินยอมให้ทำการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะภาพรวมโดยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้นและไม่นำข้อมูลหรือความลับของกลุ่มตัวอย่างมาเปิดเผยหรือนำเสนอผลการวิจัยเป็นรายบุคคล ส่วนข้อมูลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจะไม่มีการเปิดเผยทั้งสิ้น มีเพียงผู้วิจัยที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ยินยอมได้

1.5 ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลภายหลังการตีพิมพ์เผยแพร่

ระยะที่ 2 ระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบประเมินความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกก่อนการฝึกอบรม (pretest) จำนวน 22 ข้อ ซึ่งเป็นโจทย์สถานการณ์ 2 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 11 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2. ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าร่วมการฝึกอบรมโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามกลุ่มที่กำหนด โดยจัดกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 33 คน โดยการสุ่มจับสลาก กลุ่มละ 3 คน รวม 11 กลุ่ม

3. การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง จำนวน 2 สถานการณ์ ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนต้องเข้าร่วมปฏิบัติครบทั้งสองสถานการณ์ โดยใช้เวลาสถานการณ์ละ 1 ชั่วโมงต่อกลุ่ม ภายใต้การดูแลของผู้ดำเนินการ แบ่งเป็น

3.1 การชี้แจงสถานการณ์และการวางแผนการปฏิบัติ (prebriefing) 10 นาที

3.2 การดำเนินสถานการณ์จำลอง 20 นาที

3.3 การสะท้อนผลการเรียนรู้ (debriefing) และการเรียนรู้ผ่าน concept mapping 30 นาที

ระยะที่ 3 หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติครบทั้งสองสถานการณ์

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบประเมินความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกทันที (posttest)

2. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถซักถาม แสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนประสบการณ์เพิ่มเติมตามความสมัครใจ

3. วิเคราะห์ผลของคะแนนการตอบข้อคำถามประเมินการตัดสินใจทางคลินิก 22 ข้อ ซึ่งเป็นโจทย์สถานการณ์ 2 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 11 ข้อ ทั้งก่อนและหลังการใช้สถานการณ์เสมือนจริงระดับสูงในการปฏิบัติการพยาบาล ในการศึกษาเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ มัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ และเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test

จริยธรรมงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตาม Belmont Report โดยการแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการให้บริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากกการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 41.33 ปี และมีประสบการณ์ปฏิบัติงานเฉลี่ย 12.87 ปี ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกโดยรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.673$, $p < .001$)

เมื่อพิจารณารายสถานการณ์ พบว่าสถานการณ์ภาวะตกเลือดหลังคลอดมีคะแนน Median เพิ่มจาก 7.00 เป็น 8.00 คะแนน ($Z = -3.574$, $p < .001$) และสถานการณ์ภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษรุนแรงเพิ่มจาก 7.00 เป็น 8.50 คะแนน ($Z = -4.129$, $p < .001$)

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา ก่อนและหลังได้รับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง ตัวบ่งชี้ที่ 1-9 ทั้งสถานการณ์ที่ 1 และ 2 (n = 30)

โจทย์สถานการณ์	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		Z	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
สถานการณ์ที่ 1 (PPH)	7.00	3.50	8.00	2.25	-3.574	< .001
สถานการณ์ที่ 2 (Eclampsia)	7.00	1.25	8.50	1.00	-4.129	< .001
รวม 2 สถานการณ์	14.50	5.00	16.00	2.00	-4.673	< .001

เมื่อวิเคราะห์รายขั้นตอนของการตัดสินใจทางคลินิก พบว่าคะแนนด้านการประเมิน (Noticing) การแปลผล (Interpreting) และการตอบสนอง (Responding) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม โรงพยาบาลยะลา ก่อนและหลังได้รับก่อนและหลังได้รับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง รายขั้นตอน (n = 30)

โจทย์สถานการณ์	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		Z	p-value
	Median	IQR	Median	IQR		
ขั้นการประเมิน	3.00	1.00	3.00	1.00	-2.309	.021*
ขั้นการแปลผล	5.00	2.00	6.00	1.00	-3.407	.001**
ขั้นการปฏิบัติ	6.00	3.00	7.00	2.00	-4.002	< .001**

*p < .05, **p < .01

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง สามารถพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพด้านสูติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสถานการณ์จำลองเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกประเมิน วิเคราะห์ และตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกและเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริง ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการตัดสินใจทางคลินิกของ Tanner ซึ่งอธิบายว่ากระบวนการตัดสินใจทางคลินิกประกอบด้วยการประเมิน การแปลผล การตอบสนอง และการสะท้อนคิด รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ Görcü และคณะ ที่พบว่าการใช้ simulation-based learning ช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกและเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติงานของพยาบาล[15] นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Kawase และคณะ ที่พบว่าการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยส่งเสริม clinical judgment และ clinical reasoning ของพยาบาลวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ[16]

ข้อเสนอแนะ

1. การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงสามารถพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพด้านสูติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุนการใช้ สถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูงอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย และลดภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้

2. ควรมีการศึกษาติดตามผลระยะยาว รวมถึงการวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุมและศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อยืนยันประสิทธิผลในบริบทที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตา กรุณาและช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ให้กำลังใจ ตลอดจนติดตามความคืบหน้าตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ครั้งนี้ เพื่อให้วิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่าน รวมถึงโรงพยาบาลยะลา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา และศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา ที่ให้ความช่วยเหลือด้านบุคลากรผู้ดูแลเครื่องมือในการใช้จัดการสถานการณ์จำลองเสมือนจริงระดับสูง จนกระทั่งงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุได้ล่วงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, United Nations Children's Fund, United Nations Population Fund, World Bank Group, & United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division.(2023). Trends in maternal mortality 2000 to 2020: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division [Internet]. 2023. [cited 2026 May 16]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759

2. กระทรวงสาธารณสุข.(2568). รายงานสถานการณ์การตายของมารดา ประเทศไทย ปี 2563-2568. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2568.

3. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย.(2568). รายงานอัตราส่วนมารดาตาย เขตสุขภาพที่ 12 และจังหวัดยะลา ปี 2563-2568. นนทบุรี:กรมอนามัย; 2568.
4. โรงพยาบาลยะลา.(2568). รายงานสถิติอัตราการตายของมารดา โรงพยาบาลยะลา ปีงบประมาณ 2563-2568. ยะลา: กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลยะลา; 2568.
5. Thailand Nursing and Midwifery Council.(2001). Standards of nursing and midwifery practice B.E. 2544. Nonthaburi: Thailand Nursing and Midwifery Council; 2001.
6. World Health Organization.(2023). Maternal mortality [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2024 May 22]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality
7. Tanner CA.(2006). Thinking like a nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. Journal of Nursing Education. 2006;45(6):204-211. doi:10.3928/01484834-20060601-04.
8. Jeffries PR.(2016). The NLN Jeffries simulation theory. New York: National League for Nursing; 2016.
9. Shin S, Park JH, Kim JH.(2015). Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis. Nurse Educ Today. 2015;35(1):176-182. doi:10.1016/j.nedt.2014.09.009
10. Cant RP, Cooper SJ.(2017). The value of simulation-based learning in pre-licensure nurse education: A state-of-the-art review and meta-analysis. Nurse Educ Pract. 2017;27:45-62. doi:10.1016/j.nepr.2017.08.012
11. Lee J, Oh PJ.(2020). Effects of the use of high-fidelity human simulation in nursing education: A meta-analysis. J Nurs Educ. 2020;59(9):501-507. doi:10.3928/01484834-20200817-04
12. Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck.(2012). Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
13. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A.(2007). G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods. 2007;39(2):175-191. Available from: https://doi.org/10.3758/BF03193146
14. Lasater K.(2007). Clinical judgment development: Using simulation to create an assessment rubric. J Nurs Educ. 2007;46(11):496-503.
15. Görcü Y, et al.(2024). Simulation-based learning and clinical decision-making skills among nursing students: A systematic review. Nurse Educ Today. 2024;134:106091.
16. Kawase K, et al.(2024). Effects of simulation-based education on clinical judgment skills among novice nurses. Nurse Educ Pract. 2024;74:103876.
17. El Hussein M, Jakubec SL, Osuji J.(2023). The effectiveness of simulation-based learning on clinical judgment in nursing education: An integrative review. Clinical Simulation in Nursing 2023; 76: 12-21