

ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการรับรู้สมรรถนะ  
การดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาล\*

จตุพร ก้าวศรี พย.ม.\*\* นิตยา พันธุ์งาม ปร.ด.\*\*\*

นิลบล รุจิรประเสริฐ ปร.ด.\*\*\*\* สมจิตร เมืองพิล ปร.ด.\*\*\*\* ฐิติ สัจจรวงษ์พนา ส.ด.\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 89 คน ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 - มีนาคม 2567 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ สถิติทดสอบค่าที (paired t-test)

ผลการวิจัย พบว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะการดูแลผู้คลอดในระยะคลอดหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงแตกต่างจากก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในระยะคลอดมีส่วนช่วยส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเอง โดยเฉพาะบทบาทผู้ทำคลอดและผู้ช่วยคลอดที่เป็นทักษะที่เฉพาะและมีความแตกต่างจากทักษะทางการพยาบาลอื่น ดังนั้น ควรมีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เกี่ยวกับทักษะการดูแลระยะคลอดที่เน้นทั้งบทบาทผู้ทำคลอดและผู้ช่วยคลอดก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานจริงบนหอผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาพยาบาล

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE662228 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 3 กันยายน 2567 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 18 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ตอบรับบทความ 19 กุมภาพันธ์ 2568

\*ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล nittapa@kku.ac.th

\*\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## The effect of simulation-based learning on nursing students' perceived self-efficacy in intrapartum care\*

Jatuporn Kuasri M.N.S.\*\* Nittaya Panngam Ph.D.\*\*\*

Nilubon Rujiraprasert Ph.D.\*\*\*\* Somjit Meungpin Ph.D.\*\*\*\* Thiti Sungworawongpana Dr.P.H\*\*

### Abstract

This quasi-experimental research with a one group pretest-posttest design, was aimed to examine the effect of simulation-based learning on nursing students' perceived self-efficacy in intrapartum care. The sample consisted of 89 fourth-year nursing students from Khon Kaen University. The study was conducted from November 2023 to March 2024. Data were collected using a perceived self-efficacy questionnaire of-intrapartum care for pregnant women. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test statistics.

The results showed that the nursing students had a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) in their perceived self-efficacy score in caring for pregnant women during labor after participating in simulation-based learning compared to before the training, with posttest scores being higher than pretest scores. The findings indicated that simulation-based learning contribute to enhancing the students' self-efficacy in normal childbirth management, particularly in the roles of the birth attendant, which are specialized skills distinct from other nursing skills. It is recommended that students should be prepared for practical experience in the clinical setting through the utilization of simulation-based learning related to skills in caring for pregnant women during labor that emphasize both the role of midwives and birth assistants before they engage in actual clinical practice in hospital environments.

**keywords:** self-efficacy; simulation based learning; nursing students

Ethical approval: HE662228, Plagiarism checked, 3 Reviewers

Received 3 September 2024, Revised 18 February 2025, Accepted 19 February 2025

\*Reserach funding by Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*Lecturer, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

\*\*\*Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author,  
E-mail: nittapa@kku.ac.th

\*\*\*\*Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

## บทนำ

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีทักษะพร้อมทำงานในศตวรรษที่ 21 โดยสามารถปฏิบัติทักษะการพยาบาลพื้นฐานตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพได้อย่างชำนาญและมั่นใจ มีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต<sup>1</sup> การออกแบบการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากสมรรถนะซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีมีผลต่อคุณภาพการให้บริการทางสุขภาพและความปลอดภัยของผู้รับบริการ การทำคลอดปกติเป็นสมรรถนะหลักที่ผู้เรียนต้องผ่านการฝึกปฏิบัติจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งในการฝึกปฏิบัติในรายวิชาการผดุงครรภ์ สหพันธ์พยาบาลผดุงครรภ์นานาชาติ<sup>2</sup> ได้กำหนดสมรรถนะพยาบาลผดุงครรภ์ไว้ ประกอบด้วย ความรู้และทักษะการดูแลสตรีตั้งแต่ระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอดและการดูแลทารกแรกเกิด ซึ่งสมรรถนะหลักของผดุงครรภ์ในการดูแลสตรีในระยะคลอดแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) การประเมินการเข้าสู่ระยะคลอด 2) การเตรียมตัวผู้คลอดและเตรียมอุปกรณ์การทำคลอด 3) การประเมินสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด 4) การทำคลอดทารก 5) การประเมินสภาพทารกแรกเกิดทันที 6) การทำคลอดรกและการตรวจรก 7) การประเมินการสูญเสียเลือดหลังคลอด และ 8) การสื่อสารและการคำนึงถึงสิทธิของผู้รับบริการ<sup>1</sup> ซึ่งการคลอดปกติเป็นกระบวนการธรรมชาติที่มีความสำคัญในชีวิตของผู้หญิงและทารกแรกเกิด อีกทั้ง ระยะคลอดเป็นระยะวิกฤตที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตทั้งมารดาและทารก การได้รับการดูแลที่มีคุณภาพที่ช่วยให้มีประสบการณ์การคลอดที่ดี<sup>3</sup> พยาบาลหรือผดุงครรภ์ที่ดูแลผู้คลอด จึงมีบทบาทสำคัญที่ต้องมีความรู้ความชำนาญทั้งทักษะปฏิบัติการทำคลอด การสื่อสาร ตลอดจนทักษะการตัดสินใจในการวางแผนการดูแลผู้คลอดเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้กับมารดาและทารก

การจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตร ในด้านปฏิบัติการผดุงครรภ์มีการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการเรียนภาคทฤษฎีและการฝึกทักษะพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ การจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ที่ผ่านมา สังเกตได้ว่า นักศึกษาขาดความมั่นใจในการดูแลผู้คลอดในระยะคลอด ไม่กล้าลงมือปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติทักษะการทำคลอดด้านการตรวจภายใน เพื่อประเมินการเปิดขยายของปากมดลูกในการประเมินการเข้าสู่ระยะคลอด การเตรียมเครื่องมือทำคลอด การช่วยทำคลอดศีรษะและลำตัวทารก และการผูกและตัดสายสะดือ รวมไปถึงด้านการทำคลอดรกและตรวจรก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเครียดก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอดในระดับปานกลางถึงมาก<sup>4</sup> ซึ่งมีสาเหตุมาจากความวิตกกังวลและขาดความมั่นใจในการดูแลสตรีในระยะคลอด เนื่องจากรายวิชาการผดุงครรภ์เป็นรายวิชาเฉพาะที่มีความสำคัญ มีเนื้อหาค่อนข้างมากและเข้าใจยาก นักศึกษาไม่เคยได้รับประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยจากรายวิชาอื่น ๆ ไม่คุ้นเคยกับอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำคลอด กระบวนการทำคลอดที่มีรายละเอียดมาก อีกทั้งต้องอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยที่นักศึกษายังไม่คุ้นเคย นอกจากนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความวิตกกังวลของของนักศึกษาพยาบาลระหว่างฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก<sup>5</sup>

ปัจจุบันมีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนขึ้นฝึกสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการจัดการเรียนรู้ (simulation-based learning: SBL) ได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะทางปัญญาในการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทางทฤษฎีสู่การลงมือปฏิบัติ<sup>6</sup> ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและให้ประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลซ้ำ ๆ ได้โดยไม่เกิดอันตรายกับผู้ป่วยจริง<sup>7</sup> ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติและ

ตัดสินใจในสถานการณ์ที่หลากหลายและซับซ้อนได้ดีขึ้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีส่วนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการรับรู้สมรรถนะในตนเองเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูราเชื่อว่า เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนสูงจะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จ เมื่อเผชิญปัญหาหรืองานที่ยากจะเป็นสิ่งที่ท้าทายให้เขาแก้ไขโดยใช้ความพยายาม<sup>8</sup> จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการเรียนรู้ทักษะทางการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลอง ทำให้ผู้เรียนมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>9</sup>

การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลสตรีในระยะคลอด ผ่านการฝึกปฏิบัติจริงโดยการทำคลอดกับหุ่นจำลอง ได้รับประสบการณ์การทำงานเป็นทีมในสถานการณ์การดูแลผู้คลอดในระยะคลอด ซึ่งผู้เรียนที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนสูงเป็นแรงเสริมทางบวกให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลและสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>10</sup> ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการรับรู้สมรรถนะด้านการดูแลสตรีในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่จะขึ้นฝึกปฏิบัติงานรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ผลการวิจัยครั้งนี้ จะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเอง สามารถบูรณาการความรู้เชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติ และเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองในขณะปฏิบัติงาน ส่งผลให้ปฏิบัติการผดุงครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่เกิดความเสี่ยงกับผู้รับบริการ

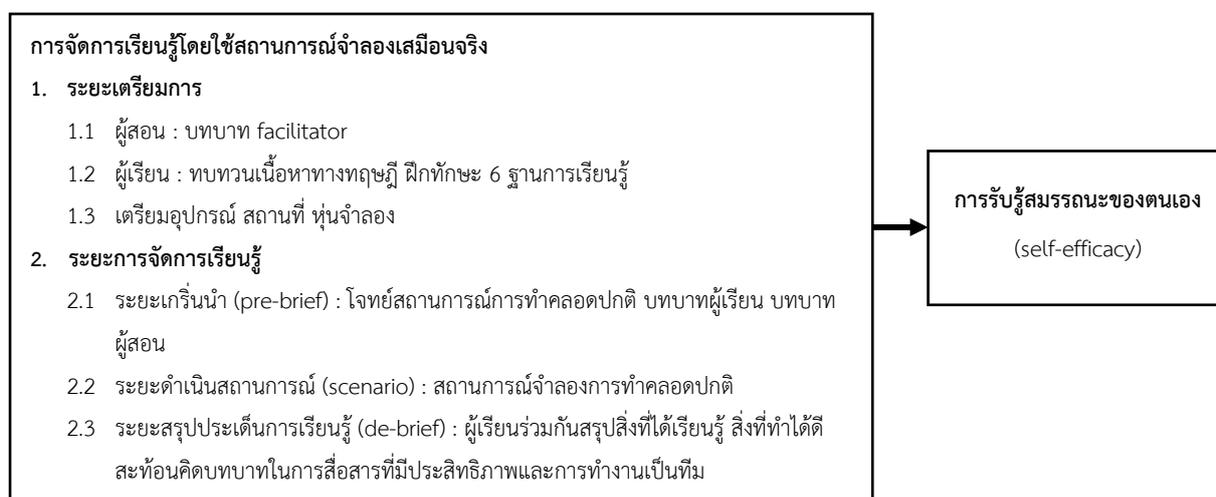
### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ใช้กรอบแนวคิดความเชื่อในความสามารถของบุคคล (self-efficacy theory) ของ Bandura<sup>8</sup> และแนวคิดการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองของเจฟฟรีย์<sup>11</sup>

การรับรู้สมรรถนะของตนเอง (perceived self-efficacy) หมายถึง การตัดสินใจความสามารถตนเองในด้านการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายพฤติกรรมที่ตั้งไว้ เป็นกระบวนการทางความคิดที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้และการลงมือปฏิบัติและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง การที่บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสองประการคือ 1) ความคาดหวังในผลลัพธ์ (outcome expectancies) และ 2) ความเชื่อในสมรรถนะ (perceived self-efficacy) การพัฒนาการรับรู้สมรรถนะของตนเองทำได้โดยการส่งเสริมการรับรู้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (modeling) การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) และการส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (physiological and affective states)<sup>8</sup> เมื่อบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะของตนสูง จะส่งผลให้บุคคลตัดสินใจทำพฤติกรรมตามที่ได้คาดหวังไว้ด้วยความมานะพยายาม เมื่อเผชิญปัญหาหรืองานที่ยากจะเป็นสิ่งที่ท้าทายให้เขาแก้ไขโดยใช้ความพยายาม ถึงแม้จะล้มเหลวเขาก็จะมองความผิดพลาดไปที่พยายามไม่เพียงพอ หรือขาดความรู้หรือทักษะ

ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลสตรีในระยะคลอด โดยในแต่ละระยะมีการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดังนี้ 1) ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อเตรียมความพร้อมผู้สอนในการเป็น facilitator ออกแบบโจทย์สถานการณ์การทำคลอดปกติ เตรียมความพร้อมเครื่องมือ สถานที่และอุปกรณ์ ส่วนผู้เรียนผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และจัดฐานการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียน ฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในสมรรถนะการดูแลผู้คลอดในระยะคลอด 2) ระยะการจัดการเรียนรู้ (2.1) ระยะเกรินนำ

แนะนำรายละเอียดของการจัดการเรียนการสอน โจทย์สถานการณ์การทำคลอดปกติ บทบาทผู้คลอดจำลอง บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน (2.2) ระยะดำเนินสถานการณ์ (scenario) ออกแบบให้ผู้เรียนปฏิบัติบทบาทผู้ทำคลอดและผู้ช่วยคลอดในทีมพยาบาล ประกอบด้วย สถานการณ์ที่จำลองระยะต่าง ๆ ของผู้คลอด ตั้งแต่ระยะที่ผู้คลอดอยากเบ่งคลอด ระยะการคลอดทารก การดูแลทารกแรกเกิดทันที การทำคลอดรกและการประเมินการสูญเสียเลือดหลังคลอด (2.3) ระยะสรุปประเด็นการเรียนรู้ (de-brief) ออกแบบแนวคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนสิ่งที่ได้ปฏิบัติ สิ่ง que ปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นการเรียนรู้จากตัวแบบ โดยผู้สอนใช้คำพูดสร้างแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองผ่านกระบวนการสะท้อนคิด ทำให้ได้ฝึกฝนทักษะและเรียนรู้จากการลงมือทำ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทั้งต่อร่างกายและเกิดความปลอดภัยด้านจิตใจ ไม่ถูกตัดสิน เป็นการส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองในการดูแลสตรีในระยะคลอดก่อนฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย จากกรอบแนวคิดที่ได้กล่าวมาแล้ว สามารถเขียนแผนผังได้ดังแผนภาพที่ 1



### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการรับรู้สมรรถนะ การดูแลสตรี ตั้งครรภ์ในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาล

### วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experiment study) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest -posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2566 จำนวน 138 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (consecutive sampling) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ จำนวน 89 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ นักศึกษาที่สอบผ่านรายวิชาการผดุงครรภ์ เข้าร่วมการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริงครบตามกำหนด และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างวันที่ 4 ธันวาคม 2566 - 8 มีนาคม 2567

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

### ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด เป็นแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีในระยะคลอด ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นสมรรถนะรายด้าน 8 ด้าน ได้แก่ 1) การประเมินการเข้าสู่ระยะคลอด 2) การเตรียมตัวผู้คลอดและเตรียมอุปกรณ์การทำคลอด 3) การประเมินสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด 4) การทำคลอดทารก 5) การประเมินสภาพทารกแรกเกิดทันที 6) การทำคลอดรกและการตรวจรก 7) การประเมินการสูญเสียเลือดหลังคลอด และ 8) การสื่อสารและการคำนึงถึงสิทธิของผู้รับบริการ รวมจำนวน 25 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (likert scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผดุงครรภ์ จำนวน 3 ท่าน หลังจากแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้นำแบบสอบถามไปทดสอบค่าความเที่ยง (reliability) โดยทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.96

### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) กระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นเครื่องมือที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประชุมปรึกษากันระหว่างอาจารย์ผู้สอนในวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีการ alpha test โดยนำกระบวนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นไปทดลองสอนให้แก่ทีมอาจารย์ที่ร่วมกันพัฒนา ร่วมกันวิพากษ์ถึงความเหมาะสมของการกำหนดสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน วัสดุอุปกรณ์หรือหุ่นจำลองที่ถูกเตรียมไว้ ตัวอย่างคำถามที่จะใช้กระตุ้นการเรียนรู้ในกระบวนการสะท้อนคิด ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จากนั้นนำไปตรวจสอบซ้ำด้วยวิธี beta test คือ ให้ทีมอาจารย์นำไปทดลองสอนนักศึกษาที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ จากนั้นจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อเป็นคู่มือสำหรับทีมผู้วิจัยในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เรื่อง การทำคลอดปกติ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของสถานการณ์จำลอง ได้แก่ ชื่อเรื่อง ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน ผลลัพธ์การเรียนรู้ในสถานการณ์ และการเตรียมตัวของผู้เรียนก่อนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง 2) โจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เรื่อง การทำคลอดปกติ 3) การจัดสภาพแวดล้อม อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ 4) บทบาทของผู้เรียนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประกอบด้วย บทบาทผู้ทำคลอด บทบาทผู้ช่วยคลอด บทบาทผู้ดูแลทารกแรกเกิด 5) การดำเนินสถานการณ์จำลอง ประกอบด้วยสถานการณ์ที่จำลองระยะต่าง ๆ ของผู้คลอด 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ผู้คลอดอยากเบ่งคลอด ระยะการเตรียมตัวผู้คลอดและผู้ทำคลอด ระยะการคลอดศีรษะ ระยะคลอดไหล่และลำตัวทารก และระยะคลอดรก ในแต่ละระยะจะมีการกำหนดการปฏิบัติของผู้เรียน ซึ่งเมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดจะดำเนินเข้าสู่ระยะต่อไป และหากผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้ ผู้สอนที่มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) มีการกระตุ้นเตือนเพื่อให้การผู้เรียนมีการกระทำบทบาทที่เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินสถานการณ์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) แนวคำถามที่ใช้ในกระบวนการสะท้อนคิด (de-brief) เป็นแนวคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนสิ่งที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์จำลองตามกรอบ

สมรรถนะหลัก 8 ด้าน ในการดูแลสตรี ในระยะคลอด ยกตัวอย่าง เช่น การเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอด สามารถประเมินได้จากอะไร นักศึกษาช่วยกันสรุปขั้นตอนการเตรียมตัวผู้คลอดและเตรียมอุปกรณ์การทำคลอด การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ควรประเมินบ่อยเพียงใด หากพบว่า ทารกในครรภ์มีการเต้นของหัวใจผิดปกติควรปฏิบัติอย่างไร การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในทีมควรเป็นอย่างไร

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. ชั้นเตรียมการ

ด้านผู้สอน ผู้วิจัยเตรียมทีมผู้สอนโดยประชุมชี้แจงกระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เตรียมความพร้อมเครื่องมือ อุปกรณ์และหุ่นจำลองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนด

ด้านผู้เรียน ผู้วิจัยมอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนเนื้อหาทางทฤษฎี เกี่ยวกับกระบวนการทำคลอดปกติ โดยใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ จากนั้น 1 วัน ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอดก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (pre-test) โดยใช้เวลาตอบแบบสอบถาม ประมาณ 20 นาที จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-8 คนให้ฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นในการดูแลสตรีในระยะคลอด โดยแบ่งเป็นฐานการเรียนรู้ จำนวน 6 ฐาน ดังนี้ ฐานการตรวจภายใน ฐานการทำคลอดทารก ฐานการทำคลอดรกและการตรวจรก ฐานบทบาทผู้ช่วยคลอด ฐานการดูแลทารกแรกเกิด และฐานการเย็บแผลฝีเย็บ แต่ละฐานการเรียนรู้มีเวลาให้ฝึกปฏิบัติฐานละ 1 ชั่วโมง

2. ชั้นดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ชั้นแนะนำก่อนการปฏิบัติ (pre-brief) โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองบทบาทที่ต้องปฏิบัติในสถานการณ์ โจทย์สถานการณ์ แนะนำอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งแวดล้อมและสมรรถนะของหุ่นจำลองในห้องปฏิบัติการที่ต้องใช้ในสถานการณ์ โดยผู้สอนใช้คำพูดเชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนพร้อมในการเรียนรู้และมั่นใจในตนเอง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยก่อนเริ่มกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนขั้นตอนดำเนินสถานการณ์ โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

2.2 ชั้นดำเนินการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน แต่ละกลุ่มจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 3-4 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ฝึกปฏิบัติและกลุ่มผู้สังเกตการณ์ กลุ่มผู้ฝึกปฏิบัติจะได้รับมอบหมายหน้าที่ ได้แก่ บทบาทผู้ทำคลอด 1 คน บทบาทผู้ช่วยคลอด 1-2 คน และบทบาทผู้ดูแลทารกแรกเกิด 1 คน ส่วนกลุ่มผู้สังเกตการณ์ 3-4 คน ทำหน้าที่สังเกตการณ์ ชั้นดำเนินการสถานการณ์ในแต่ละกลุ่มใช้ระยะเวลาฝึกในสถานการณ์จำลอง กลุ่มละ 15 นาที จากนั้นจึงสลับบทบาทกันระหว่างกลุ่มผู้ฝึกปฏิบัติ และกลุ่มผู้สังเกตการณ์

2.3 ชั้นการสรุปผลการเรียนรู้ (de-brief) ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ชั้นตอนนี้ ผู้สอนจะใช้แนวคำถาม เพื่อให้เกิดการสะท้อนคิดจากการมีส่วนร่วมในสถานการณ์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูดถึงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ โดยตัวอย่างคำถาม เช่น ทักษะการทำคลอดปกติ ประกอบด้วย ขั้นตอนตอนอย่างไร โดยให้ผู้เรียนร่วมกันสะท้อนคิด วิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ต้องพัฒนาโดยชี้ให้เห็นความสำคัญของการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมในกระบวนการทำคลอดปกติ

หลังเสร็จสิ้นการสรุปผลการเรียนรู้ (de-brief) ในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองในแต่ละกลุ่มผู้วิจัยให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด (post-test) โดยใช้เวลาตอบแบบสอบถาม ประมาณ 20 นาที

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ใน ระยะคลอด โดยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ ด้วย Kolmogorov-smirnov test พบว่า คะแนน การรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีในระยะคลอดก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายแบบปกติ ( $p>.05$ ) จึงใช้การทดสอบค่าที่ (paired t-test)

### จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยในชั้นเรียน ได้รับการพิจารณาเป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่าย การพิจารณาแบบยกเว้น จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 เลขที่โครงการ HE662228 คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยคำนึงถึงสิทธิของ กลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาที่ทำการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถาม กลุ่มตัวอย่างมี สิทธิที่จะปฏิเสธหรือถอนตัวจากเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มี ผลกระทบใด ๆ ต่อคะแนน ในการเรียน ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากอาสาสมัครจะไม่มีข้อมูล ที่ระบุถึงตัวบุคคลได้ ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและ นำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 จำนวน 89 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 81 คน คิดเป็น ร้อยละ 91.01 เพศชาย 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.99 กลุ่มตัวอย่างมีเกรดเฉลี่ยสะสม อยู่ระหว่าง 2.46-3.90 ( $\bar{X}=3.28$ ,  $SD=0.30$ )

1. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้สมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

การรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด		ก่อนการทดลอง (n=89)		หลังการทดลอง (n=89)	
		Mean	SD	Mean	SD
1.การประเมิน การเข้าสู่ระยะ คลอด	สามารถประเมินได้ว่าเมื่อไหร่ควรย้ายผู้คลอดเข้าห้องคลอด	2.83	0.72	4.00	0.56
	สามารถระบุการบางและการเปิดขยายของปากมดลูกด้วย การตรวจภายในช่องคลอดได้	2.46	0.79	3.70	0.64
	สามารถระบุระดับของส่วนนำทารกจากการตรวจภายในช่อง คลอดได้	2.71	0.87	3.75	0.68
	สามารถระบุท่าที่ผิดปกติของทารก ด้วยการตรวจภายในช่อง คลอดได้	2.61	0.80	3.73	0.67
	สามารถประเมินว่าถุงน้ำคร่ำแตกหรือไม่ด้วยการตรวจด้วย การตรวจภายในช่องคลอด	2.54	0.80	3.82	0.71
2.การเตรียมตัว ผู้คลอดและ เตรียมอุปกรณ์ การทำคลอด	สามารถช่วยจัดทำที่ถูกต้องสำหรับการคลอดได้	3.10	0.86	4.30	0.63
	สามารถเตรียมตัวผู้คลอด โดยการทำความสะอาด อวัยวะ สืบพันธุภายนอก และปูผ้ารองคลอดได้ถูกต้องตามขั้นตอน	2.99	0.87	4.37	0.57
	สามารถเตรียมเครื่องมือการทำคลอด จัดเรียงตามลำดับการ ใช้งานได้ถูกต้องและถูกหลักสะอาดปราศจากเชื้อ	2.58	0.75	4.21	0.66

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้สมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (ต่อ)

การรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด		ก่อนการทดลอง (n=89)		หลังการทดลอง (n=89)	
		Mean	SD	Mean	SD
3.การประเมิน สุขภาพมารดา และทารกใน ครรภ์	สามารถตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ก่อนคลอดได้	2.99	0.95	3.94	0.75
	สามารถให้การช่วยเหลือ เมื่อพบว่าอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ผิดปกติ	2.60	0.83	3.73	0.78
	สามารถประเมินการหดตัวของมดลูกด้วยการสัมผัสบริเวณหน้าท้อง แนะนำวิธีการเบ่งคลอด พร้อมทั้งเชียร์เบ่งในระยะเวลาที่เหมาะสมได้	2.64	0.86	3.91	0.70
4.การทำคลอด ทารก	สามารถทำคลอดศีรษะทารกได้ถูกต้องและปลอดภัย	2.59	0.86	4.03	0.63
	สามารถทำคลอดไหล่และลำตัวทารกได้ถูกต้องและปลอดภัย	2.54	0.86	3.99	0.66
	สามารถตัดแผลฝีเย็บ (episiotomy) ได้หากจำเป็น	2.35	0.92	3.79	0.74
	สามารถป้องกันการฉีกขาดของแผลฝีเย็บได้ถูกต้อง	2.53	0.89	3.89	0.66
5.การประเมิน สภาพทารกแรก เกิดทันที	นักศึกษามั่นใจว่าสามารถประเมินสภาพทารกแรกคลอด (APGAR score) สังเกตความผิดปกติทั่วไปได้	2.90	0.80	4.15	0.66
6.การทำคลอด รกและการ ตรวจจรก	สามารถประเมินอาการแสดงของการลอกตัวของรกได้	2.49	0.78	4.09	0.70
	นักศึกษามั่นใจว่าสามารถทำคลอดรกได้ถูกวิธีและปลอดภัย				
	สามารถประเมินความผิดปกติของสายสะดือและรกได้	2.51	0.86	3.92	0.71
	สามารถผูกและตัดสายสะดือได้ถูกต้อง	2.45	0.81	4.12	0.76
7.การประเมิน การสูญเสีย เลือดหลังคลอด	สามารถตรวจดูการฉีกขาดของฝีเย็บ ช่องคลอดและปากมดลูกได้	2.49	0.82	3.79	0.73
	สามารถประเมินการหดตัวของมดลูกและประเมินการสูญเสียเลือดได้	2.60	0.86	3.92	0.71
8.การสื่อสาร และการ คำนึงถึงสิทธิ ของผู้รับบริการ	สามารถให้คำแนะนำมารดาหลังคลอดได้ถูกต้อง	2.82	0.84	3.93	0.67
	นักศึกษามั่นใจว่าสามารถเตรียมผู้คลอดโดยบอกขั้นตอนการทำคลอดให้ผู้คลอดเข้าใจเพื่อให้ความร่วมมือ	2.83	0.74	3.88	0.67
	นักศึกษามั่นใจว่าสามารถปฏิบัติการพยาบาลด้วยความสุภาพนุ่มนวลเอาใจใส่ สามารถควบคุมอารมณ์ ขณะให้การดูแลผู้รับบริการได้	2.76	0.78	3.89	0.71
	นักศึกษามั่นใจว่าสามารถปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงความเชื่อและวัฒนธรรมของผู้รับบริการ	3.57	0.92	4.34	0.62
	<b>โดยรวม</b>	<b>2.70</b>	<b>0.83</b>	<b>3.97</b>	<b>0.68</b>

ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองสูงที่สุด ในสมรรถนะด้านการสื่อสารและการคำนึงถึงสิทธิของผู้รับบริการ คะแนนเฉลี่ยรายข้อสูงที่สุด คือ สามารถปฏิบัติการพยาบาล โดยคำนึงถึงความเชื่อและวัฒนธรรมของผู้รับบริการ ( $\bar{X}=3.10$   $SD=0.86$ ) และมีการรับรู้สมรรถนะต่ำที่สุด ในด้านการทำคลอดทารก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะต่ำที่สุด คือ สามารถตัดแผลฝีเย็บ (episiotomy) ได้หากจำเป็น รองลงมา คือ สามารถผูกและตัดสายสะดือได้ถูกต้อง ( $\bar{X}=2.35$   $SD=0.92$ ,  $\bar{X}=2.45$   $SD=0.81$ )

ภายหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ด้านการเตรียมตัวผู้คลอดและเตรียมอุปกรณ์การทำคลอดสูงสุด คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะสูงสุด คือ สามารถเตรียมตัวผู้คลอด โดยการทำความสะอาด อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก และปูผ้ารองคลอดได้ถูกต้องตาม ขั้นตอน ( $\bar{X}$ =4.34 SD=0.68) ส่วนสมรรถนะที่มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำที่สุด คือ สมรรถนะ ในด้านการประเมินการเข้าสู่ระยะคลอด ข้อที่ระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สามารถระบุการบางและการเปิด ขยายของปากมดลูกด้วยการตรวจภายในช่องคลอดได้ รองลงมา คือ สามารถระบุท่าที่ผิดปกติของทารก ด้วยการตรวจภายในช่องคลอดได้ ( $\bar{X}$ =3.70 SD=0.64,  $\bar{X}$ =3.73 SD=0.67)

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด ก่อนและหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอดหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง แตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ<.05 จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนการรับรู้ สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอดภายหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 99.19 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 13.12 ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.67 ดังแสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะและความรู้ด้านการปฏิบัติการผดุงครรภ์ (n=89)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	95% CI		P-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		Lower	Upper	
การรับรู้สมรรถนะการดูแล สตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอด	64.85	16.67	99.19	13.12	-20.277	-37.702	-30.972	<.05*

\*p<.05\*

## อภิปรายผลการวิจัย

การรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาลภายหลังการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกปฏิบัติงาน รายวิชาปฏิบัติการ ผดุงครรภ์แตกต่างจากก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยรายข้อก่อนเรียน เท่ากับ 2.70 (SD=0.83) หลังเรียนเท่ากับ 3.97 (SD=0.68) เมื่อพิจารณารายข้อคะแนนเฉลี่ยข้อที่นักศึกษาให้ความคิดเห็นว่ามันใจมากที่สุด คือ สามารถ ปฏิบัติการพยาบาลโดยคำนึงถึงความเชื่อและวัฒนธรรมของผู้รับบริการ ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นทักษะ ด้านการสื่อสารเป็นทักษะที่ไม่ซับซ้อน อีกทั้ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่ผ่านการ ฝึกประสบการณ์กับผู้รับบริการที่หลากหลาย ทักษะด้านการสื่อสารจึงเป็นทักษะที่นักศึกษามีความมั่นใจ มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับทักษะปฏิบัติอื่น ๆ ในส่วนทักษะทางด้านการผดุงครรภ์ ข้อที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ ทักษะการเตรียมตัวผู้คลอด การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และการปูผ้ารองคลอด รองลงมา คือ การประเมินสภาพทารกแรกเกิดทันที ทั้งนี้ เนื่องจากในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองฯ นักศึกษาได้ ลงมือปฏิบัติกับหุ่นจำลองผู้คลอด ได้ฝึกจับเครื่องมือและเรียนรู้วิธีการใช้งานอุปกรณ์ทำคลอดจริง มีการฝึก ทักษะการเตรียมตัวผู้คลอด จัดทำผู้คลอด ทำความสะอาดและปูผ้ารองคลอดตามขั้นตอน มีการให้นักศึกษาได้ ฝึกการประเมินทารกแรกเกิดทันที โดยการกระตุ้นทารกการหายใจของทารกโดยวิธีสูบลungsหรือตีฝ่าเท้า มีการฝึกใช้ลูกสูบบางแดงในการดูดเสมหะและการประเมินคะแนน APGAR score จากการเตรียมความพร้อม ในฐานการเรียนรู้ก่อนเข้าสถานการณ์จริง ทำให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติซ้ำได้บ่อยเท่าที่ต้องการ ได้เรียนรู้อ การแปลผลคะแนน APGAR ด้วยตนเองจากโจทย์สถานการณ์ เป็นการประยุกต์เนื้อหาจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ จริง ซึ่งการเรียนรู้อย่างปฏิบัติจริงภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและไม่ต้องกังวลว่าจะเกิดผลกระทบต่อ

ผู้ป่วยจริงมีส่วนสำคัญในการเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของนักศึกษา ในขณะที่ผลการศึกษาก็ให้เห็นว่า นักศึกษามีความมั่นใจในทักษะการตรวจภายในน้อยที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากทักษะการตรวจภายในเป็นทักษะที่ต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้ทำการตรวจ<sup>12</sup> นักศึกษาจึงยังมองภาพไม่ออก ถึงแม้ว่า ในกระบวนการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติ ในสถานการณ์จำลอง นักศึกษาทราบว่า การตรวจภายในจะต้องประเมินสิ่งใดบ้าง แต่ด้วยข้อจำกัด คือ ยังขาดประสบการณ์ จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลยังไม่มั่นใจในสมรรถนะด้านทักษะการตรวจภายในดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาค้นคว้าพบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะในการดูแลสตรีในระยะคลอดแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 อธิบายได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ทำให้การรับรู้สมรรถนะการดูแลสตรีในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาลเพิ่มขึ้น เนื่องจากได้มีการฝึกปฏิบัติทักษะในการดูแลผู้คลอดผ่านฐานต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเตรียมให้นักศึกษามีความพร้อมในด้านทักษะที่จำเป็นต้องใช้ขณะดูแลผู้คลอดในระยะคลอด ในการดำเนินสถานการณ์จำลองนักศึกษาได้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริง ทำให้เกิดความกระตือรือร้น ทำให้เข้าใจบทบาทหน้าที่และการทำงานเป็นทีม เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ได้ฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อแก้ไขปัญหา เมื่อสิ้นสุดสถานการณ์ผู้สอนมีการใช้คำพูดเชิงบวกในการสะท้อนพฤติกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติได้ดี ในช่วงดำเนินสถานการณ์ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้ถึงพฤติกรรมด้านดีของตนเอง รวมถึงคอยกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ ทั้งในสิ่งที่ดีและสิ่งที่ควรพัฒนาโดยไม่มีการตัดสินหรือตำหนิว่าสิ่งที่ทำดีหรือไม่ดี แต่เป็นการร่วมกันสรุปประสบการณ์ที่ได้รับ ทั้งประสบการณ์ที่เป็นทักษะปฏิบัติ ในด้านการดูแลผู้คลอดในระยะคลอดและทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่ผู้คลอดร้องไห้อาลัย ผู้สอนกระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันสะท้อนคิดเพื่อหาแนวทางการดูแลที่เหมาะสมกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นจะจัดการอย่างไร ผลจากการสะท้อนคิดนักศึกษาสะท้อนว่าเข้าใจและสามารถจดจำกระบวนการทำคลอดได้ดีมากขึ้น ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้นในการดูแลผู้คลอดในระยะคลอด และมีความมั่นใจในการให้คำแนะนำและช่วยเหลือให้ผู้คลอดดำเนินการคลอดได้อย่างปลอดภัย เมื่ออธิบายตามทฤษฎีของแบนดูรา<sup>13</sup> กล่าวได้ว่า เมื่อบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงจะเป็นแรงผลักดันให้มีความพยายามในการลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากการรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นสิ่งสำคัญ ในการพัฒนาตนเองและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการดูแลผู้คลอดในระยะคลอด นักศึกษาได้ลงมือฝึกทำคลอดด้วยตนเองได้เรียนรู้ในสิ่งที่ถูกต้อง ถือเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ โดยผู้สอนใช้คำพูดสร้างแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองในกระบวนการสะท้อนคิดที่เกิดขึ้น รวมถึงการฝึกปฏิบัติภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทั้งต่อร่างกายและจิตใจ ไม่ถูกตัดสิน และเรียนรู้สิ่งที่ควรพัฒนาต่อยอดของตนเอง นำไปสู่การพัฒนาการรับรู้สมรรถนะของตนเองซึ่งนับเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักศึกษาพยาบาลในการช่วยส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติทักษะการพยาบาล นักศึกษาจึงมีความมั่นใจในสมรรถนะตนเองมากขึ้น ผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของพรรณทิพย์ ชัชขุนทด และคณะ<sup>13</sup> ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการดูแลมารดาและทารกในระยะคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน พบว่าหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการพยาบาลมารดาและทารกของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของอุบล สุทธินิยม และคณะ<sup>14</sup> ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองเพิ่มขึ้นหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) และการศึกษาของณัฐธยาน์ ซาบัวคว่า และคณะ<sup>15</sup> ที่พบว่า หลังการใช้สถานการณ์

จำลองนักศึกษาพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะตนเองด้านทักษะการฉีดยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองมีส่วนช่วยในการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะของตนเองของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤตหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องมีการใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมิน วางแผน และตัดสินใจให้การดูแลอย่างเหมาะสม ดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หลังการเรียนรู้โดยสถานการณ์จำลองนักศึกษามีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .05$ )<sup>9</sup> และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินพบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ )<sup>16</sup>

ทั้งนี้ แม้ว่าผลการศึกษาที่ผ่านมาจะชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการเพิ่มการรับรู้สมรรถนะของตนเองของนักศึกษาพยาบาล แต่ผลการศึกษานี้ สะท้อนให้เห็นความแตกต่างที่มีความเฉพาะในบริบทของการประยุกต์ใช้ในเนื้อหาการดูแลระยะคลอด โดยเฉพาะในระยะที่ 2 ของการคลอดที่เน้นทั้งบทบาทผู้ทำคลอดและบทบาทผู้ช่วยคลอด ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่จะเน้นในสถานการณ์อื่น ๆ ได้แก่ การดูแลระยะที่ 1 การพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด การส่งเสริมความก้าวหน้าของการคลอด การเฝ้าระวังภาวะขาดออกซิเจนของทารกในครรภ์ และในสถานการณ์ที่มีความผิดปกติ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะมดลูกแตก และภาวะเครียดของทารกในครรภ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลการศึกษานี้ จึงสะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองในบทบาทผู้ทำคลอดและผู้ช่วยคลอดที่ดีได้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ พบประเด็นปัญหาและจุดที่ต้องพัฒนา คือ ถึงแม้ว่าจะมีคู่มือการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน แต่พบว่านักศึกษาที่มีฐานการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีความสามารถในการเรียนรู้ได้แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่การเรียนรู้ค่อนข้างช้าและไม่กล้าแสดงออก ควรมีการประเมินและตระหนักถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุด นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินระดับการรับรู้สมรรถนะของตนเองผ่านความคิดเห็นของผู้เรียนเอง ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากอคติส่วนบุคคลและอาจไม่สะท้อนระดับทักษะที่แท้จริงของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง

### ข้อจำกัดของการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน มีการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่เนื่องจากเป็นนักศึกษาชั้นปีเดียวกันและสถาบันเดียวกัน ดังนั้น จึงอาจเกิดการปนเปื้อนของข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้ ควรมีการออกแบบการวิจัยที่รัดกุม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกัน

2. การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดังนั้น จึงควรมีการออกแบบให้มีกลุ่มควบคุม เพื่อทำการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นที่มาจากโครงการที่จัดทำขึ้นจริงมิใช่จากตัวแปรอื่น ๆ

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้

## References

1. Strategic plan of faculty of nursing, 2020-2023. Khon Kaen: Faculty of nursing, Khon Kaen University;2023. (in Thai)
2. International confederation of midwives (ICM). ICM essential competencies for midwifery practice [Internet]. USA: The Hague: International confederation of midwives; 2024 [cited 2024 Jul 4]. Available from: [https://internationalmidwives.org/wp-content/uploads/EN\\_ICM-Essential-Competencies-for-Midwifery-Practice-1.pdf](https://internationalmidwives.org/wp-content/uploads/EN_ICM-Essential-Competencies-for-Midwifery-Practice-1.pdf)
3. World Health Organization. Midwifery education and care [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 Jul 4]. Available from: <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/maternal-health/midwifery>
4. Lertsakornsiri M. The stress, stress management of nursing students during practice in the labor room. *Kuakarun journal of nursing* 2016;22(1):7-15. (in Thai)
5. Bundasak T, Chaowiang K, Jungasem N, Rojana S, Thainkumsri K. Affecting factors on nursing students anxiety while practicing in intensive care unit. *J Prapokkiao Hosp Clin Med Educat Center* 2017;34(1):6-16. (in Thai)
6. Lateef F. Maximizing learning and creativity: understanding psychological safety in simulation-based learning. *J Emerg Trauma Shock* 2020;13(1):5-14.
7. Hustad J, Johannesen B, Fossum M, Hovland OJ. Nursing students' transfer of learning outcomes from simulation-based training to clinical practice: a focus-group study. *BMC Nurs* 2019;18(1):53.
8. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: W.H. Freeman;1997.
9. Srijanpal W, Thatan S, Fukfon K. Effects of simulation-based learning on perceived self-efficacy of nursing students in caring for patients with septic shock. *J Royal Thai Army Nurses* 2021;22(1):283-93. (in Thai)
10. Thompson SM, Low LK, Budé L, de Vries R, Nieuwenhuijze M. Evaluating the effect of an educational intervention on student midwife self-efficacy for their role as physiological childbirth advocates. *Nurse Educ Today* 2021;96:104628.
11. Jefferies PR. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect* 2005;26(2):96-103.
12. Brancadoro M, Tognarelli S, Fambrini F, Ragusa A, Menciassi A. Devices for measuring cervical dilation during labor: systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol Surv* 2018;73(4):231-41.
13. Chubkhuntod P, Elter PT, Gaewgoontol N, Potchana R. Effects of simulation-based learning model on knowledge, self-efficacy and abilities of applying nursing skills. *J Health Sci* 2020;29(6):1062-72. (in Thai)
14. Suttineam U, Teerawatskul S, Rungsa J. Effect of simulation-based learning on knowledge, perceived self-efficacy, and nursing skills for patients with diabetes mellitus

- nursing care among the 2nd year nursing students. J Health Nurs Res 2022;38(1):308-20. (in Thai)
15. Chabuakam N, Phisaiphanth S, Sangsai Y. Effects of simulation-based learning on nursing students' perceived self-efficacy and injection skill. Nursing journal of the ministry of public health 2022;32(1):206-18. (in Thai)
  16. Pangsuk P, Kingmala C. The effect of simulation-based learning on knowledge and self-efficacy of third-year nursing students in caring for emergency patients. Songklanagarind Journal of Nursing 2021;41(2):89-100. (in Thai)