

ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัย โดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย ของผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล

Effects of Simulation-Based Learning on Clinical Decision Making Abilities,
Secure Communicate Using ISBAR, and Nursing Practice for Patient Safety
of Nursing Students

พรนิภา วงษ์มาก พัทธินยา เชียงตา ชิดชนก พันธุ์ป้อม ณัฏฐ์นรี คำอุไร

Pornnipa Wongmak* Patchaneeya Chiengta Chidchanok Phanpom Natnari Khamaurai
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข 18000
Boromarajonani College of Nursing, Saraburi, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute,
Ministry of Public Health 18000

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 114 คน ดำเนินการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจำนวน 2 สถานการณ์ ครั้งละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก 2) แบบประเมินการสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และ 3) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.90, 0.80 และ 0.83 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.96, 0.92 และ 0.92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติบรรยายและการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูง เป็นการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพและเกิดความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองที่เสมือนจริง, การตัดสินใจทางคลินิก, การสื่อสารอย่างปลอดภัย, การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

Corresponding Author, E-mail: pornnipa@bcns.ac.th

วันที่รับ (received) 9 พ.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 14 ก.ค. 2566 วันที่ตอบรับ (accepted) 22 ก.ค. 2566

Abstract

This study was quasi-experimental with one group pretest-posttest design. The purpose of this research aimed to investigate the effects of simulation-based learning on clinical decision making abilities, secure communicate using ISBAR, and nursing practice for patient safety of nursing students. The study sample consisted of 114 students. They taught by the simulation-based learning including 2 situations and each situation consumed 60 minutes. The instruments used in this study were composed of clinical decision making abilities, secure communicate using ISBAR, and nursing practice for patient safety questionnaires. The content validity was 0.90, 0.80, 0.83 and reliability was 0.96, 0.92 and 0.92, respectively. Those were analyzed using descriptive statistics and t-test. The results revealed that nursing students who were taught using the simulation based learning had the mean clinical decision-making ability, secure communicate using ISBAR, and nursing practice for patient safety after the experiment was higher than before the experiment with a statistical significance ($p < .05$). It is suitable for the current situation in developing nursing practice skills for students so that they can practice nursing with quality and safety for clients.

Keywords: simulation based learning, clinical decision making, ISBAR, nursing practice for patient safety

บทนำ

ปัจจุบันวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงได้นำมาใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ที่เลียนแบบสถานการณ์จริงสามารถฝึกปฏิบัติซ้ำๆ หลายครั้งเพื่อเพิ่มความมั่นใจและเพิ่มทักษะการปฏิบัติให้ดีขึ้นก่อนฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง¹ และยังเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตและมีโอกาสพบได้น้อย ผู้เรียนบางคนอาจจะขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยได้ ซึ่งวิธีการเรียนรู้นี้จึงเป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยได้ครบทุกคน และที่สำคัญไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย อีกทั้งยังเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้² ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะในด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ ความพึงพอใจในการเรียน การคิดวิเคราะห์และความมั่นใจในตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Jeffries³ การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Based Learning) เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่คล้ายสถานการณ์จริงในคลินิก ซึ่งผู้เรียนจะต้องแสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนด เป็นการส่งเสริมการฝึกทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ในกระบวนการเรียนและสรุปผลการเรียนรู้และสะท้อนคิดให้กับผู้เรียน⁴ ผู้เรียนจะ

เรียนรู้ตามกระบวนการสถานการณ์จำลอง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำ (prebrief) เป็นการปฐมนิเทศและการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนรู้ 2) ขั้นปฏิบัติสถานการณ์ (scenario) เป็นการแสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนด และ 3) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ (debrief) เป็นการอภิปรายหลังสถานการณ์จำลอง เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ซึ่งการสรุปผลการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนคิดและสะท้อนกลับ การกระทำของผู้เรียนในขณะดำเนินสถานการณ์ จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดของ Jeffries³

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงพบว่ามีการศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยมีการประเมินความรู้ ความมั่นใจในตนเอง การสะท้อนคิด และการตัดสินใจทางคลินิก แต่การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัย และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยมีจำนวนน้อย⁵⁻⁷ ประกอบกับผลการประเมินการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ 6 ด้านของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ปีการศึกษา 2564 พบว่า ด้านทักษะทางปัญญามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด⁸ จากผลการประเมินจึงควรมีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการตัดสินใจทางคลินิกและการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริม

ให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางปัญญา⁹ สำหรับการสื่อสารอย่างปลอดภัย และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จากการศึกษา พบว่า การขาดความรู้ด้านการสื่อสารอย่างปลอดภัยเป็นหนึ่งในสาเหตุของความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อคุณภาพในการให้การดูแลผู้ป่วย¹⁰ โดยมาตรฐานการพยาบาลจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญจึงควรมีการให้ความรู้และฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยและลดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายสำคัญในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติที่ต้องดูแลรักษาอย่างเร่งด่วนและเร่งรีบเพื่อให้ทันเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะคุกคามต่อชีวิต จึงมีโอกาสผิดพลาดได้ตลอดเวลา ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะดังกล่าวของนักศึกษาพยาบาล และสนใจศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของนักศึกษา เพื่อนำผลการวิจัยมาพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาโดยเฉพาะวิชาในภาคปฏิบัติ

ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก เป็นความสามารถเกี่ยวกับการสรุปความต้องการหรือปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการหรือการตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งเป็นการปฏิบัติการพยาบาลหรือการประยุกต์ใช้การพยาบาลตามมาตรฐานเพื่อตอบสนองของผู้รับบริการ^{11, 12} ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นการให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาซึ่งต้องมีการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาในแต่ละสถานการณ์ เป็นการพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของผู้เรียน⁷ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาและให้การดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว¹³ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการพยาบาลเพื่อเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย

การสื่อสารอย่างปลอดภัย เป็นการสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลทางการพยาบาล โดยใช้รูปแบบ ISBAR (Identify = การระบุชื่อ ระบุตัวผู้รายงาน/ตัวผู้ป่วย, Situation = สถานการณ์ที่ต้องรายงาน, Background = ข้อมูลและประวัติที่เกี่ยวข้อง, Assessment = การประเมินสถานการณ์ผู้ป่วยของพยาบาล, Recommendation = ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง)^{14, 15} อีกทั้งการสื่อสาร

ทางการพยาบาลมีความสำคัญในการช่วยให้รับทราบปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาร่วมวางแผนการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันที่ทันจากภาวะคุกคามของชีวิต โดยการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้และมีทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น¹⁶

การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติพยาบาลควรมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้พ้นภาวะวิกฤติ จึงควรมีการฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญเพื่อลดโอกาสความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นการส่งเสริมความรู้และทักษะด้านต่างๆให้กับผู้เรียนและเป็นเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น¹⁷ ดังนั้น การเตรียมตัวให้นักศึกษาได้มีความรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก รวมทั้งได้พัฒนาทักษะความสามารถในการสื่อสารที่ดี จะส่งผลให้เกิดความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย

สำหรับวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เป็นรายวิชาฝึกปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกที่มีภาวะเสี่ยง และมีโรคร่วมในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด มีความซับซ้อนในการให้การดูแลรักษา ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูง ต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีคุณภาพและเกิดความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของนักศึกษา

พยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลอง (The nursing education simulation framework) ของ Jefferies³ มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียน 2) สถานการณ์ทางคลินิกที่เสมือนจริง 3) ความซับซ้อนของสถานการณ์ 4) การให้ข้อมูลชี้แนะสถานการณ์ และ 5) การสรุปผลการเรียนรู้ ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของ Kolb & Kolb¹⁸ (Experiential learning theory) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การทดลองปฏิบัติ 2) การสะท้อนคิด 3) สรุปความรู้รวบยอด และ 4) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติอีกครั้ง เพื่อนำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูง ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดของ Jefferies³ ในขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์ การดำเนินสถานการณ์ทางคลินิกที่เสมือนจริงโดยมีความซับซ้อนของสถานการณ์ และระหว่างดำเนินการจะมีการให้ข้อมูลชี้แนะสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามสถานการณ์และได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และขั้นตอนสุดท้าย คือ การสรุปผลการเรียนรู้ อ้างอิงจากทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของ Kolb & Kolb¹⁸ เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยการสะท้อนคิด และการสรุปความรู้รวบยอด ร่วมกันระหว่างผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ ทบทวนการปฏิบัติในสถานการณ์ที่ผ่านมา และให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติอีกครั้ง ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้และทักษะต่างๆ ให้ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทั้ง 2 แนวคิด มาเชื่อมโยงในการออกแบบและดำเนินการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) แบบศึกษา

กลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The one-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตปี 4 และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตปี 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี ที่ลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 จำนวน 114 คน ได้รับการจัดกลุ่มโดยการคละเกรดเฉลี่ย ทั้งหมด 15 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน โดยแต่ละกลุ่มแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3-4 คน โดยมีเกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ไม่ยินยอมในการร่วมการวิจัย 2) ไม่อยู่ในระหว่างการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย สถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลสูติศาสตร์และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์จำนวน 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขนำข้อมูลลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมให้หุ่นมีการเปลี่ยนแปลงตามฉากที่กำหนด นำไปทดสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรม และนำไปปรับแก้ไขสถานการณ์ก่อนนำไปใช้จริง โดยแต่ละสถานการณ์จะประกอบด้วยฉาก 3 ฉาก ได้แก่ ระยะเริ่มแรก ระยะวิกฤต และระยะฟื้นตัว โดยมีจำนวน 2 สถานการณ์ ได้แก่ 1) การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และ 2) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 4 ชุด ดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ และเกรดเฉลี่ยสะสม 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ เคยผ่านการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงหรือไม่ และระดับวิชาที่เคยเรียน

2) แบบประเมินความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนในการตัดสินใจทางคลินิกโดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การ

รวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ 2) การกำหนดปัญหา 3) การปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การสะท้อนคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีคำตอบตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน)

3) แบบประเมินการสื่อสารอย่างปลอดภัย โดยใช้ ISBAR เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นการประเมินการสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลทางการพยาบาลตามหลัก ISBAR (Identify – Situation – Background – Assessment – Recommendation) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีคำตอบตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน)

4) แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นการประเมินการปฏิบัติการพยาบาลด้วยความปลอดภัย ได้แก่ การระบุตัวตนของผู้รับบริการ การตรวจสอบสัญญาณชีพ การปฏิบัติตามคำสั่งของแพทย์ การบริหารยา การป้องกันความปลอดภัยของผู้รับบริการ และตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 6 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มีคำตอบตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน)

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน¹⁹

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก/ การสื่อสารอย่างปลอดภัย/ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.00 หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก/ การสื่อสารอย่างปลอดภัย/ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก/ การสื่อสารอย่างปลอดภัย/ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก/ การสื่อสารอย่างปลอดภัย/ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก/ การสื่อสารอย่างปลอดภัย/ การปฏิบัติการ

พยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลสู่ศาสตร์และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูงจำนวน 2 ท่าน และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านสู่ศาสตร์จำนวน 1 ท่าน นำสถานการณ์จำลองเสมือนจริง 2 เรื่อง ได้แก่ 1) การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และ 2) การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง พบว่ามีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.86 และ 0.80 ตามลำดับ และนำแบบประเมินความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก แบบประเมินการสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และแบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา พบว่ามีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.90, 0.80 และ 0.83 ตามลำดับ และผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กำลังฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 จำนวน 30 ราย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96, 0.92 และ 0.92 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี เลขที่ 8/ 2565 วันที่ 28 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิ์ในการถอนตัวจากวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการประเมินผลสัมฤทธิ์ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่ระบุชื่อลงในแบบสอบถาม และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและคณะจำนวน 3 คน ซึ่งทั้งหมดผ่านการอบรมและมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. อธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะมีการลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามก่อนเรียนใช้เวลาตอบแบบสอบถามทั้ง 4 ชุด 30 นาที

3. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 114 คน แบ่งเป็น 15 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน โดยแต่ละกลุ่มแบ่งเป็นกลุ่มย่อย 3-4 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มย่อยจะได้รับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงทั้ง 2 สถานการณ์ โดยใช้เวลาในการเรียนรู้สถานการณ์ละ 1 ชั่วโมง รวมใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง โดยนักศึกษาแต่ละกลุ่มย่อยแสดงบทบาทในสถานการณ์ และหมุนเวียนกันแสดงบทบาทเป็นหัวหน้าเวร 1 คน หัวหน้าทีม 1 คน และสมาชิกทีม 2 คน

3. การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงใช้ระยะเวลาประมาณ 60 นาที แต่ละสถานการณ์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำ เป็นการปฐมนิเทศ และการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนรู้ 10 นาที 2) ขั้นปฏิบัติสถานการณ์ เป็นการแสดงบทบาทตามสถานการณ์ 20 นาที และ 3) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ เป็นการอภิปรายหลังสถานการณ์จำลองโดยใช้ GAS model 30 นาที

4. หลังเสร็จสิ้นการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สถานการณ์ที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างสรุปความรู้รวบยอดหลังจากการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่ 1 เมื่อทุกกลุ่มเรียนในสถานการณ์ที่ 1 เสร็จสิ้นให้กลุ่มตัวอย่างเข้าเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูง ในสถานการณ์ที่ 2 จนครบขั้นตอน

5. เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูง ทั้ง 2 สถานการณ์ ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม

จำนวน 4 ชุด ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบสอบถามก่อนทดลองใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบการรับรู้ในการตัดสินใจทางคลินิก ความปลอดภัยของผู้ป่วย และทักษะการสื่อสารของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มไม่อิสระ (Paired Sample T-test) ซึ่งข้อมูลได้ผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ โดยการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างเป็นโค้งปกติ (Normal distribution) และข้อมูลอยู่ในมาตราอันตรภาค (Interval scale) ขึ้นไป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยของความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การปฏิบัติการพยาบาลด้วยความปลอดภัย และความสามารถในการสื่อสารอย่างปลอดภัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำนวน 114 คน เป็นเพศหญิง 108 คน เพศชาย 6 คน เกรดเฉลี่ยสะสมส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.50-2.99 ร้อยละ 62.27 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยมีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูง

ตาราง 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัย และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ก่อนและหลังการทดลอง (n = 114)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		95% CI		t
	M	SD	M	SD	Lower	Upper	
การตัดสินใจทางคลินิก	3.74	0.58	4.60	0.42	-.996	-.739	-13.34**
การสื่อสารอย่างปลอดภัย	3.81	0.63	4.52	0.50	-.852	-.569	-9.98**
การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย	3.97	0.56	4.73	0.37	-.893	-.639	-11.92**

** p < .001

2. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ดังตาราง

2.1 ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ($M = 4.60, SD = 0.42$) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ ($M = 3.74, SD = 0.58$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -13.34, p < .001$)

2.2 การสื่อสารอย่างปลอดภัยโดยใช้ ISBAR พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ($M = 4.52, SD = 0.50$) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ ($M = 3.81, SD = 0.63$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -9.98, p < .001$)

2.3 การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ($M = 4.73, SD = 0.37$) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ ($M = 3.97, SD = 0.56$) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -11.92, p < .001$)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง¹³ พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่างปลอดภัย และการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ด้านความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก พบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีคะแนนเฉลี่ยในการตัดสินใจทางคลินิกมากกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากสถานการณ์จำลองที่ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้ง 2 สถานการณ์เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤตที่ต้องรับแรงในการประเมิน ซึ่งผู้เรียนต้องระบุปัญหา และตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤต เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในขั้นตอนการ Debrief ผู้สอนจะใช้กระบวนการสะท้อนคิด โดยให้นักศึกษาสรุปผลการเรียนรู้ด้วยการบันทึก

การสะท้อนคิด ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้จากสถานการณ์ไปสู่ความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก²⁰ และอภิปรายเกี่ยวกับการตัดสินใจทางคลินิก เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ซึ่งการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาระบวนการตัดสินใจทางคลินิกได้ดีขึ้น¹³ อีกทั้งขั้นตอนการ debrief เป็นขั้นตอนที่มุ่งพัฒนาให้นักศึกษาได้เกิดการสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยผลของการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อพฤติกรรมการสะท้อนคิดและความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล พบว่า กลุ่มที่เรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05^{5,7} และในกระบวนการเรียนรู้ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผ่านมา สะท้อนคิด และได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากอาจารย์และเพื่อนโดยการอภิปราย ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการใช้เหตุผลทางคลินิก สามารถวางแผนการพยาบาลและการพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น

2. ด้านการสื่อสารอย่างปลอดภัย พบว่า กลุ่มที่เรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีการสื่อสารอย่างปลอดภัยที่ดีขึ้นก่อนการทดลอง ในกระบวนการเรียนรู้ผู้เรียนจะทำงานเป็นทีม มีการสื่อสารทางการพยาบาลระหว่างทีม และการสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลทางการพยาบาล เมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วนเพื่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย และเพื่อป้องกันการสื่อสารที่ผิดพลาดหรือเกิดการสื่อสารที่ไม่ชัดเจนจึงมีแนวทางการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพโดยใช้เทคนิค ISBAR เพื่อลดการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน ป้องกันการเกิดอันตรายที่อาจจะเกิดกับผู้ป่วย^{21,22} สำหรับการเรียนรู้โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น¹⁶ เมื่อมีทักษะการสื่อสารที่ดีมีประสิทธิภาพจะช่วยให้นักศึกษาเกิดการตัดสินใจ

ใจทางคลินิกได้ดี ทำให้ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยบริการได้มี
คุณภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยบริการ

3. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัย
ของผู้ป่วย พบว่า คะแนนเฉลี่ยระยะหลังการทดลองสูงกว่า
ก่อนการทดลอง อธิบายได้ว่า นักศึกษาที่ได้เข้าร่วมสถานการณ์
จำลองเสมือนจริงมีการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติการพยาบาล
เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ดีขึ้น จากรูปแบบการจัด
การเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่
ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดัน
โลหิตสูง และตกเลือดหลังคลอดซึ่งเป็นภาวะวิกฤติที่ต้องรีบเร่ง
ในการให้การดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤติที่คุกคามต่อชีวิต
โดยในสถานการณ์ให้ผู้เรียนระบุตัวตนผู้ป่วย ติดตามสัญญาณ
ชีพทั้งของมารดาและทารก การปฏิบัติตามคำสั่งของแพทย์
การให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้ป่วย
และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งการเรียนรู้ด้วย
สถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ
การปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤติที่ดีขึ้น²²
สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้
สถานการณ์จำลองช่วยทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการ
ความปลอดภัยของผู้ป่วยได้²⁴ และกลุ่มทดลองที่ผ่านการเรียนรู้
ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีทักษะการปฏิบัติการ
พยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มควบคุม
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²² ทั้งนี้เนื่องจากการมีทักษะการปฏิบัติ
การพยาบาลที่ดีเกิดจากการเชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีมาสู่
การปฏิบัติ ผ่านการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่ได้
ฝึกปฏิบัติซ้ำๆ อีกทั้งยังได้พัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิก
เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการพยาบาล
ที่มีคุณภาพและส่งผลให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยบริการ
ที่เป่าหมายที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์
จำลองเสมือนจริงเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนา
ทักษะความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารอย่าง
ปลอดภัย และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา
พยาบาลได้ ควรสนับสนุนให้มีการนำรูปแบบวิธีการสอนมา
ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ เช่น การฝึก
ประสบการณ์สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่พบได้น้อย
การฝึกการดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติ และการสอบ

ทักษะปฏิบัติการพยาบาล (OSCE)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง
เป็นวิธีการเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ และทักษะการคิดวิเคราะห์
ของผู้เรียนจากการสะท้อนคิด จึงควรมีการประเมินติดตาม
ภายหลังการเรียนรู้เพื่อประเมินความคงทนของความรู้ของ
ผู้เรียน และควรออกแบบสถานการณ์โดยเพิ่มบทบาทของ
ผู้อยู่ในสถานการณ์ ได้แก่ แพทย์ ผู้ป่วย และญาติผู้ป่วย
เพื่อเพิ่มการฝึกทักษะการสื่อสาร เนื่องจากบทบาทนี้จะให้
ประสบการณ์ในด้านอารมณ์และความรู้สึกเพิ่มขึ้น

References

1. Sinthuchai S, Ubolwan K, Boonsin S. Effects of
high-fidelity simulation based learning on
knowledge, satisfaction, and self-confidence
among the fourth year nursing students in
comprehensive nursing care practicum.
Ramathibodi Nursing Journal 2017; 23(1):
113-27. (in Thai)
2. Cook DA. How much evidence does it take?
A cumulative meta-analysis of outcomes
of simulation-based education. Medical
Education 2014; 48(8): 750-60.
3. Jeffries PR. Simulation in nursing education:
from conceptualization to evaluation. 2nd Ed.
New York: National League for Nursing; 2012.
4. Koukourikos K, Tsaloglidou A, Kourkouta L,
Papathanasiou LV, Lliadis C, Fratzana A, et al.
Simulation in clinical nursing education. Acta
Informatica Medica 2021; 29(1): 15-20.
5. Phornpayak D, Sattayawong W, Rattana-Umpa J,
Hamtanon P, Rungkavatt V. The effects of
using simulation based learning and reflective
thinking skill promoting on nursing students'
reflective thinking behavior and clinical
decision-making abilities. Journal of
Baromarajonani College of Nursing,
Nakhonratchasima 2019; 25(2): 57-71. (in Thai)

6. Chubkhuntod P, Elter PT, Gaewgoontol N, Potchana R. Effects of simulation based learning model on knowledge, self-efficacy and abilities of applying nursing process skills during Intrapartum care of nursing students. *Journal of Health Science* 2020; 29(6): 1062-72. (in Thai)
7. Sinthuchai S, Ubolwan K, Bunsonti N, Yod-A-sa P, Dongsuriya P. Effect of high fidelity simulation based learning on clinical decision making ability of nursing students. *Journal of The Police Nurses* 2019; 11(1): 172-83. (in Thai)
8. Boromarajonani College of Nursing Saraburi. (2022). Report of six domains of learning evaluate of graduated student in academic year. Boromarajonani College of Nursing Saraburi. (in Thai)
9. Sinsawad P. Learning Management to Develop Cognitive Skills of Nursing Students. *Journal of Research and Curriculum Development* 2021; 11(2): 35-47. (in Thai)
10. Braaf S, Manias E, Finch S, Riley R. Communication failure across the perioperative pathway. *International Journal of Person-Centered Medicine* 2012; 2(4): 698-706.
11. Tanner CA. Thinking Like a Nurse: A research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education* 2006; 45(6): 204-11.
12. Lasater K. Clinical judgment development: using simulation to create an assessment rubric. *Journal of Nursing Education* 2007; 46(11): 496-503.
13. Everson J, Gao A, Roder C, Kinnear J. Impact of simulation training on undergraduate clinical decision-making in emergencies: A non-blinded, single-centre, randomised pilot study. *Cureus Journal of Medical Science* 2020; 12(4): 1-13.
14. Boaro N, Fancott C, Baker R, Velji K, Andreoli A. Using SBAR to improve communication in interprofessional rehabilitation teams. *Journal of Interprofessional Care* 2010; 24(1): 111-4.
15. Duangchan C. Nursing handoff communication through the SBAR technique. *Journal of Nursing, Siam University* 2020; 21(41): 91-103. (in Thai)
16. Phetprasit N, Laimek S, Thiangchanya P. The effects of a simulation-based learning program on knowledge and communication skills for patient safety among perioperative nurses. *Nursing Journal CMU* 2022; 49(4): 220-32. (in Thai)
17. Foronda CL, Fernandez-Burgos M, Nadeau C, Kelley CN, Henry MN. Virtual simulation in nursing education: a systematic review spanning 1996 to 2018 2020; 15(1): 46-54.
18. Kolb AY, Kolb DA. Experiential learning theory as a guide for experiential educators in higher education. *A Journal for Engaged Educators* 2017; 1(1): 7-44.
19. Srisa-ard B. Basic research. 10th ed. Bangkok: Suweerivasarn; 2017.
20. Sinthuchai S, Ubolwan K. Fidelity simulation based learning: Implementation to learning and teaching management. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2017; 18(1): 29-38. (in Thai)
21. Wang W, Liang Z, Blazeck A, Greene B. Improving chinese nursing students' communication skills by utilizing video-stimulated recall and role-play case scenarios to introduce them to the SBAR technique. *Nurse Education Today* 2015; 35: 881-7.
22. Stewart KR, Hand KA. SBAR, communication, and patient safety: an integrated literature review. *Medsurg Nursing Journal* 2017; 26(5): 297-304.
23. Fent G, Blythe J, Farooq O, Purva M. In situ simulation as a tool for patient safety: a systematic review identifying how it is used and its effectiveness. *BMJ Simulation & Technology Enhanced Learning* 2015; 1(3): 103-10.
24. Berndt J. Patient safety and simulation in prelicensure nursing education: an integrative review. *Teaching and Learning in Nursing* 2014; 9(1): 16-22.