



การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง: วิธีพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล  
High-Fidelity Simulation-Based Learning:  
A Method to Develop Nursing Competency

มาลี คำคง<sup>1\*</sup> และ ปรียานุช ชัยกองเกียรติ<sup>2</sup>

Malee Kumkong<sup>1\*</sup> and Preeyanuch Chaikongkiat<sup>2</sup>

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา<sup>1</sup>, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง เป็นวิธีการพัฒนาผู้เรียนให้รู้จริง ผ่านการเรียนรู้ ภายใต้การสะท้อนกลับจากผู้สอน และการแก้ไขการปฏิบัติจนบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ช่วยลดระยะเวลา การเรียนรู้ ที่ต้องไปปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง (Learning Curve) ให้สั้นลง ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยในที่สุด จึงมีความ เหมาะสมในการจัดการศึกษาพยาบาล ที่มุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิต ตามวัตถุประสงค์ของ หลักสูตรและอัตลักษณ์ มีทักษะทางวิชาชีพ และทักษะอื่นที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพการพยาบาล ซึ่งแนวทาง การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง ประกอบด้วย 1) กำหนดนโยบายการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ สถานการณ์จำลอง และบรรจุไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และ 2) ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลองขั้นสูง 3 ระยะ คือ ระยะก่อนสอน เป็นการวางแผนการสอนหรือเตรียมการสอนให้พร้อม ทุกด้าน ระยะสอนมี 3 ขั้นตอน คือ Pre-Briefing เป็นการเตรียมผู้เรียนทั้งการเตรียมล่วงหน้าและเตรียมใน วันเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมก่อนเรียนมากที่สุด Scenario Period เป็นการฝึกปฏิบัติสถานการณ์ โดยแบ่งผู้เรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และกลุ่มที่เป็นผู้สังเกตการณ์ และผู้สอน ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้การฝึกมีความราบรื่นมากที่สุด และ Debriefing เป็นการสรุปการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ โดยใช้การสะท้อนคิด ตั้งคำถามกระตุ้น และให้ข้อมูลป้อนกลับตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สามารถ ทำได้ในขณะฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง และหลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง และสุดท้ายระยะ หลังสอน เป็นการตัดสินผลการเรียนรู้ ประเมินความพร้อมสำหรับการฝึกทักษะขั้นต่อไป และประเมินผลการสอน เพื่อค้นหาโอกาสพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพการสอนอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง, สถานการณ์จำลองขั้นสูง, การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: malee-kk@hotmail.com โทรศัพท์ 085-081524)



## Abstract

High-fidelity simulation-based learning is a way to develop and help learners to practice procedures and skills in a real-life environment through learning. Under reflection from instructors, practices can be corrected to achieve a defined goal. It can shorten learning practice time with the real patients (Learning Curve), resulting in the patient's safety and comfort. Hence, it is appropriate to be used in nursing education that aims at building graduates' characteristics and identity following the curriculum's objectives as well as the professional skills and other necessary skills in nursing practices. The provision of high-fidelity simulation-based learning includes: 1) setting learning management policies using simulation-based learning (SBL) in the Bachelor of Nursing Science curriculum, and 2) conducting the high fidelity SBL including three phases (pre-briefing, scenario period, and debriefing). Pre-briefing is planning or preparation of the teaching that also includes preparedness of students. Scenario period is practicing simulation scenarios. Students were divided into 2 groups: practicing group, and observational group. Instructor plays a role as a facilitator of the learning process. Debriefing is the learning summary. It is a time of reflective thinking, questioning and exploring emotions on the student's part. The instructor provides feedback on learning objectives. It can be done while practicing simulation scenarios, and after completing the simulation practice. And lastly, after the teaching period, it includes an evaluation of learning outcomes, assessment of student's readiness for further skills training, and evaluation of the teaching using SBL in order to find development opportunities, and continuous improvement of the teaching's quality.

**Keywords:** Simulation Based Learning, High-Fidelity Simulation-Based Learning, Nursing Competency Development

## บทนำ

การศึกษายาบาล เป็นการศึกษาทางวิชาชีพ ที่ต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะบัณฑิตตามวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรและอัตลักษณ์ มีทักษะทางวิชาชีพ และทักษะอื่นที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพการพยาบาล เช่น การตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหา มีความพร้อมเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ที่มีบทบาทหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพ ครอบคลุมทุกมิติทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา การบำบัดทางการพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยทุกช่วงวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคสังคมผู้สูงอายุ ที่นักศึกษาต้องมีสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 4 สมรรถนะ คือ สมรรถนะด้านการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม สมรรถนะด้านการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ สมรรถนะด้านการเสริมสร้างพลังอำนาจและคุณภาพการดูแล และสมรรถนะด้านจริยธรรม (ประไพพิศ สิงหเสน, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, มาริสา สุวรรณราช และ



เนติยา แจ่มทิม, 2559) ทั้งนี้ เพื่อให้การดูแลอย่างมีคุณภาพ มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญ และเป็นส่วนหนึ่งของคุณภาพการดูแล มีเป้าหมาย เพื่อลดความเสี่ยงหรือสิ่งไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการดูแลในระบบสุขภาพ ที่สามารถป้องกันได้ และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย โดยการป้องกันความผิดพลาด เรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย (พลพันธ์ บุญมาก และ สุทธิยา บุญมาก, 2556) และการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็น ผู้สอนเสริมสร้างประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ที่ต้องการบัณฑิตที่สามารถทำงานได้จริง จึงต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนให้รู้จริง (Mastery Learning) โดยพัฒนาผู้เรียนจากผู้ไม่รู้ให้เป็น ผู้รู้ผ่านขั้นตอนการพัฒนา 4 ระยะ คือ พัฒนาจากระยะไม่รู้ว่ามีรู้ ไปสู่ระยะรู้หรือตระหนักว่ามีรู้ ไปสู่ระยะทำหรือปฏิบัติได้โดยต้องตั้งใจทำ ไปสู่ระยะทำหรือปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลอง อาศัยหลัก Mastery Learning คือ จัดการเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย ให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด เป็นลำดับขั้น ตามความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียน จึงมีความเหมาะสมในการพัฒนาผู้เรียน ให้รู้จริงผ่านกระบวนการเรียนรู้ ภายใต้การสะท้อนกลับของผู้สอน และแก้ไขการปฏิบัติจนบรรลุเป้าหมายที่กำหนด และการฝึกสถานการณ์จำลองก่อนไปปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ช่วยลดระยะเวลาการเรียนรู้ ที่ต้องไปปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง (Learning Curve) ให้สั้นลง ส่งผลให้ออกาเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยลดลง ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการดูแลรักษาเพิ่มขึ้น (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558) การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลอง จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนที่มีเป้าหมายสำคัญ คือ ความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย ลดความผิดพลาดทางการแพทย์ และพัฒนาระบบการดูแลผ่านกระบวนการ 4 ด้าน คือ 1) กระบวนการด้านการศึกษา (Education) โดยการแปลงองค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติในชีวิตจริง 2) กระบวนการด้านการประเมินผล (Assessment) โดยการประเมินเพื่อควบคุมคุณภาพและปรับปรุงคุณภาพ 3) กระบวนการด้านการบูรณาการระบบสุขภาพ (Health System Integration) โดยการพัฒนาและฝึกการทำงานเป็นทีม บริหารทรัพยากรอย่างเหมาะสมในสถานการณ์จริง และ 4) กระบวนการด้านการวิจัย (Research) โดยการศึกษาพฤติกรรมของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการ (พลพันธ์ บุญมาก และ สุทธิยา บุญมาก, 2556)

ผลการวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลอง ว่าสามารถพัฒนานักศึกษาพยาบาล ให้มีความรู้เพิ่มขึ้น และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Cant & Cooper, 2010) มีความวิตกกังวลลดลง มีความมั่นใจในตนเอง และความสามารถในการดูแลเพิ่มขึ้น สมรรถนะในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบ กับความวิตกกังวล และสมรรถนะในการดูแล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความมั่นใจในตนเอง (Khatala, 2014) มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (มาลี คำคง, ผาณิต หลีเจริญ, ยุวนิดา อารามรมย์ และ อริสา จิตต์วิบูลย์, 2559) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Marie, Kathei, David & Jonathan (2006) ที่ศึกษาการปฏิบัติโดยใช้ผู้ป่วยจำลองกับนักศึกษาพยาบาล ที่เริ่มฝึกปฏิบัติการพยาบาล พบว่า นักศึกษาร้อยละ 61 มีความมั่นใจในทักษะการตรวจร่างกายของตนเอง ร้อยละ 42 ช่วยลดความเครียดในวันแรก ของการปฏิบัติการทางคลินิก และมีความมั่นใจในการตรวจร่างกาย

และ Lewis, Strachan, & Smith (2012) ได้ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ในการศึกษาผลของการใช้หุ่นจำลองสมรรถนะสูง (High Fidelity Simulation) ต่อการพัฒนาทักษะ ที่ไม่ใช่ทางเทคนิคในนักศึกษาพยาบาล พบว่าสถานการณ์จำลองมีผลทางบวกในการพัฒนาผู้เรียน ในเรื่องการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย การทำงานเป็นทีม ความสามารถในการบริหารจัดการในสถานการณ์วิกฤต ทักษะการเป็นผู้นำ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้เหตุผลทางคลินิก ในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ และช่วยพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความมั่นใจในการปฏิบัติงานในคลินิก และการศึกษาทางการแพทย์ พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 ในการประเมินสภาพ และการจัดการผู้ป่วยวิกฤตเป็นวิธีการที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดเรียนรู้ได้ดีกว่าการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Steadman, Huang, Matevosian, Lamon, McCullough & Ariel, 2006)

ดังนั้น การจัดการศึกษาทางการแพทย์ จึงควรจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูงแก่นักศึกษาพยาบาลอย่างจริงจัง เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ผู้เขียนจึงขอเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับอาจารย์พยาบาลที่มีความสนใจ และต้องการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง สามารถนำไปปรับให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษาพยาบาลต่อไป

### แนวทางการจัดการเรียนรู้ทางการแพทย์โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง

ประสบการณ์ผู้เขียน จากการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ศึกษาดูงาน ประชุมวิชาการ และสัมมนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง ทั้งในและต่างประเทศ ผู้เขียนได้สกัดองค์ความรู้ และนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ แก่นักศึกษาพยาบาล ตามบริบทของวิทยาลัย ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผ่านกระบวนการวิจัย และปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม รวมทั้ง ได้ร่วมกับทีมอาจารย์พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง จึงสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง เป็นวิธีจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ ความสามารถ และมีสมรรถนะทางการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง มีทักษะการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม พัฒนาการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยได้ครบถ้วนทุกขั้นตอน ผู้เขียนจึงต้องการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้อ่านได้นำไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางการแพทย์โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง ดังนี้

1. **กำหนดนโยบายการจัดการเรียนการสอน** ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง โดยบรรจุไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต และมอบหมายให้คณะกรรมการบริหารวิชาการ หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำนโยบายไปปฏิบัติสู่ภาควิชา พร้อมส่งเสริม สนับสนุนให้มีการจัดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ เช่น กำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ กำหนดเป็นตัวชี้วัดระดับภาควิชา สนับสนุนทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอ เหมาะสม

2. **ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง** จากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน และจากการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกับผู้สอนในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาล และวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ สรุปแนวทางการจัดการเรียนรู้ 3 ระยะคือ ระยะก่อนสอน ระยะสอน และระยะหลังสอน ดังนี้



2.1 ระยะก่อนสอน เป็นระยะที่สถาบันการศึกษา กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และวางแผนการสอน หรือเตรียมการสอน ทั้งด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอน และสถานการณ์จำลอง ดังนี้

1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนสำคัญลำดับแรก และต้องกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558) เพื่อนำไปวางแผนการสอน และสร้างสถานการณ์จำลองที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2) จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ได้มาตรฐาน ครบถ้วน เพียงพอ พร้อมใช้และทันสมัย ได้แก่ ห้องฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ที่ได้มาตรฐาน หุ่นจำลองสมรรถนะสูงที่มีความเหมือนจริงมากที่สุด เครื่องมือเวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จำลอง

3) เตรียมความพร้อมบุคลากร ได้แก่ พัฒนาผู้สอนให้มีความพร้อมในการสอนทั้งด้านทัศนคติ และเทคนิคการสอน พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนช่วยควบคุมการทำงานโปรแกรมหุ่นจำลอง และมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถจัดห้อง และสภาพแวดล้อมในการเรียน ตามที่กำหนดในสถานการณ์จำลองแต่ละเรื่อง (Room Setting) รวมทั้ง การตกแต่งสภาพตัวหุ่นจำลอง และส่วนประกอบให้มีความเหมือนจริง

4) เตรียมนักศึกษา กลุ่มวิชาการต้องเตรียมนักศึกษาให้รู้จัก และเข้าใจวิธีการเรียน โดยใช้สถานการณ์จำลอง ซึ่งอาจใช้การประชุมชี้แจงพร้อมคู่มือวิดีโอประกอบ หรือสาธิตการสอน

5) สร้างสถานการณ์จำลอง และเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ควรสร้างสถานการณ์จำลองให้ครอบคลุมหัวข้อการสอน และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และนำไปตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธี Alpha test คือ นำสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น ให้กลุ่มผู้สร้างสถานการณ์จำลอง ไปทดลองสอน และปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และนำไปตรวจสอบซ้ำด้วยวิธี Beta test คือ นำสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น และแก้ไขหลัง Alpha test ส่งให้ผู้สอนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างสถานการณ์จำลอง นำไปทดลองสอน และปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

สำหรับเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เขียนใช้แนวทางการประเมินทักษะทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examination: OSCE) ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในแต่ละสถานการณ์ กรณีที่ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ด้านทักษะอื่นที่ไม่ใช่ทางคลินิก เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจทางคลินิก สามารถพิจารณาใช้เครื่องมือประเมินทักษะนั้น ๆ ได้ตามความเหมาะสมดังตัวอย่าง

| วัตถุประสงค์ และรายการประเมิน | ปฏิบัติ<br>สมบูรณ์<br>(2) | ปฏิบัติ<br>ไม่สมบูรณ์<br>(1) | ไม่<br>ปฏิบัติ<br>(1) | ข้อมูลรายละเอียดพฤติกรรม<br>ผู้เรียน |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|

วัตถุประสงค์การเรียนรู้: ประเมินสภาพผู้ป่วย Atrial Fibrillation ถูกต้อง ครบถ้วน

1. ชักประวัติอาการของ Hypoperfusion และอาการเจ็บหน้าอก
2. ประเมิน V/S
3. ประเมินระดับ O<sub>2</sub> Saturation
4. ประเมิน Capillary Refill

| วัตถุประสงค์ และรายการประเมิน  | ปฏิบัติ<br>สมบูรณ์<br>(2) | ปฏิบัติ<br>ไม่สมบูรณ์<br>(1) | ไม่<br>ปฏิบัติ<br>(1) | ข้อมูลรายละเอียดพฤติกรรม<br>ผู้เรียน |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 5. ประเมิน Pain Score          |                           |                              |                       |                                      |
| 6. เจาะ DTX                    |                           |                              |                       |                                      |
| 7. ตรวจ EKG 12 lead            |                           |                              |                       |                                      |
| 8. อ่านและแปลผล EKG ได้ถูกต้อง |                           |                              |                       |                                      |

### ภาพ 1 แบบประเมินทักษะทางคลินิก การฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองผู้ป่วย Atrial Fibrillation (AF)

6) จัดสภาพแวดล้อมในห้องฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการฝึกปฏิบัติสถานการณ์ความจำลอง เช่น การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง การประเมิน Glasgow Coma Scale, Volume Deficit Classification และอื่น ๆ ตามสถานการณ์ที่สร้างขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนให้มีความราบรื่น และเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด

**2.2 ระยะเวลา** เป็นระยะเวลาการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง โดยผู้สอนเลือกโจทย์สถานการณ์จำลองตามหัวข้อที่สอน และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดห้องและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามที่กำหนด (Room Setting) รวมทั้งตกแต่งหุ่นจำลอง ให้มีความเสมือนจริง เช่น บาดแผล ร่องรอยการบาดเจ็บ/เจ็บป่วย บันทึกข้อมูลลงโปรแกรมหุ่นจำลอง ระยะเวลาผู้สอนต้องยอมรับความจริงที่เกิดขึ้นระหว่างการสอน หรือระหว่างการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองว่า ไม่มีความสมบูรณ์ เพราะเมื่อผู้เรียนฝึกปฏิบัติ อาจพบว่า ผู้เรียนทำในสิ่งที่ผู้สอนไม่คาดคิด ผู้สอนจึงมีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขสถานการณ์ และการเรียนการสอนต่อไป ระยะเวลาสอนมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) Pre-Briefing การเตรียมผู้เรียน เป็นขั้นตอนสำคัญก่อนเริ่มจัดการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมมากที่สุด โดยผ่านการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียนอย่างเหมาะสม (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558) ผู้สอนต้องไม่ปรับเปลี่ยนสถานการณ์อย่างกะทันหัน โดยผู้เรียนไม่ทราบมาก่อน ระยะเวลาประกอบด้วย เตรียมความพร้อมผู้เรียนล่วงหน้า และเตรียมความพร้อมผู้เรียนในวันเรียน ดังนี้

ก. เตรียมความพร้อมล่วงหน้า ผู้สอนต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าเป็นวันหรือสัปดาห์ ก่อนเริ่มเรียน (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558) โดยแบ่งผู้เรียนกลุ่มละ 4-6 คน และให้ผู้เรียนมอบหมายหน้าที่การทำงานเป็นทีมภายในกลุ่ม แจกโจทย์สถานการณ์ และชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ซักถาม และบรรยายสรุปแนวคิดสำคัญ หรือองค์ความรู้ที่ผู้เรียนยังมีข้อสงสัย เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวทางในการเตรียมความรู้ และฝึกซ้อมทักษะที่ต้องใช้ในการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ให้มีความพร้อมก่อนเข้าฝึกสถานการณ์มากที่สุด จะช่วยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย และเปิดห้องฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ให้ผู้เรียนเข้าศึกษาสภาพแวดล้อมในห้อง เพื่อทำความเข้าใจกับเครื่องมือ หุ่นจำลอง และสร้างความคุ้นเคยก่อนฝึกปฏิบัติจริง ช่วยลดความตื่นเต้น และความเครียดซึ่งเป็นอุปสรรคในการเรียน

ข. เตรียมความพร้อมในวันเรียน เป็นกระบวนการกล่าวนำ ที่ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนได้สร้างความคุ้นเคย และทำความเข้าใจกัน ลดความเครียด ความตื่นเต้น ซักซ้อมความเข้าใจให้ตรงกัน และซักถามข้อสงสัยให้



กระจำง โดยผู้สอนทักทาย ทำที่เป็นกันเอง ยิ้มแย้ม เป็นมิตร สร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย แนะนำเครื่องมือ สภาพแวดล้อมในการเรียน คุณสมบัติหุ่นจำลอง บทบาทหน้าที่ ระยะเวลาในการฝึก สถานการณ์จำลองโดยสรุป และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Meakim, Boese, Decker, Franklin, Gloe, Lioce, et al., 2013) ข้อตกลง กฎ กติกาในการเรียน ให้ผู้เรียนทำทุกอย่างจริง ปฏิบัติต่อหุ่นจำลองเหมือนปฏิบัติต่อผู้ป่วยจริง ย้ำให้ผู้เรียนรับรู้ตรงกันว่า การฝึกในครั้งนี้ จะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ไม่คุกคาม เพื่อให้ผู้เรียนมีสมาธิ มุ่งมั่นในการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ แต่ไม่ปฏิบัติตัวสนุกสนานจนเกินไป (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558) ก่อนเริ่มต้น สถานการณ์ให้เวลาผู้เรียนได้พูดคุยปรึกษากันอีกครั้ง เพื่อให้รู้สึกผ่อนคลาย และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่า เมื่อสิ้นสุดการเรียนต้องอภิปรายร่วมกันอีกครั้ง ระยะเวลาใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2) Scenario Period เป็นขั้นตอนฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที โดยแบ่งผู้เรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ให้ปฏิบัติบทบาทอย่างเต็มศักยภาพ แสดงพฤติกรรมออกมาให้มากที่สุด ผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้การฝึกมีความราบรื่น กระตุ้นให้ผู้เรียน ปฏิบัติบทบาท สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน และเก็บข้อมูลไปสะท้อนการเรียนรู้หลังฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสร็จ ระหว่างการฝึกไม่จำเป็นต้องหยุดสถานการณ์ เพราะการหยุดจะทำให้ผู้เรียนไม่กล้าแสดงพฤติกรรมที่ตนเองรับรู้ หรือเข้าใจออกมาอย่างเต็มที่ ยกเว้นสถานการณ์นั้นผิดอย่างรุนแรง และกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถหยุดสถานการณ์และให้ผู้เรียนแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

สำหรับผู้เรียนกลุ่มที่เป็นผู้สังเกตการณ์ ผู้สอนต้องสร้างแบบสังเกตให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการสังเกต เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในสถานการณ์นั้น ๆ

ระยะการฝึกปฏิบัติสถานการณ์นี้ ผู้เขียนเห็นด้วยกับแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ที่เสนอแนะว่า ไม่ควรกำหนดให้ผู้ป่วยในสถานการณ์เสียชีวิต เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกกลัวและกลัว ที่จะฝึกครั้งต่อไป ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ และทักษะจากประสบการณ์ ดังแนวคิดการพัฒนาความสามารถของตนเอง หรือสมรรถนะแห่งตนของคุณคอลลีบายว่า ประสบการณ์จากความสำเร็จ ทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถ และพยายามใช้ทักษะต่าง ๆ ปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย (Bandura, 1977)

3) Debriefing เป็นขั้นตอนสรุปการเรียนรู้ โดยใช้การสะท้อนคิด ตั้งคำถามกระตุ้นผู้เรียน และให้ข้อมูลป้อนกลับตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การเรียนรู้ในอนาคต (Meakim, Boese, Decker, Franklin, Gloe, Lioce, et al., 2013) เป็นกระบวนการสำคัญที่สุด ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นรูปแบบหนึ่งของการสะท้อนกลับ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และไม่คุกคามความรู้สึกของผู้เรียน เปรียบเสมือนการจัดระเบียบความคิดของผู้เรียน ทบทวนการปฏิบัติในช่วงฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ด้วยการตั้งคำถามปลายเปิดให้ผู้เรียนค้นพบจุดดี จุดอ่อนของตนเอง การปรับปรุงแก้ไขตนเอง และช่วยเปลี่ยนทัศนคติของผู้เรียน จึงต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนี้ (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558)

ก. วางแผนก่อนทำ Debriefing ผู้สอนต้องวางแผนดำเนินการ อาจเตรียมแนวทางปฏิบัติไว้เป็นองค์ความรู้พื้นฐาน เตรียมพร้อมรับมือกับสิ่งที่ไม่คาดฝันในช่วงฝึกสถานการณ์จำลอง รวมทั้งวางแผนกำหนดประเด็นสำคัญในการ Debriefing โดยเลือกประเด็นที่เบี่ยงเบนจากปกติ จำเป็นต้องแก้ไขความเข้าใจและการปฏิบัติให้ถูกต้อง และประเด็นที่ตรงเป้าหมายการเรียนรู้ เช่น เป้าหมายกำหนดให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขภาวะ



Hypovolemic Shock ก็ควร Debriefing เฉพาะประเด็นแก้ไขภาวะ Hypovolemic Shock ส่วนการเลือกเส้นเลือดไม่เหมาะสมเป็นข้อสังเกตให้ศึกษาเพิ่มเติม

ข. เตรียมผู้เรียนก่อนทำ Debriefing ผู้สอนต้องเตรียมผู้เรียนเช่นเดียวกับขั้นตอน Pre-Briefing โดยแจ้งให้ผู้เรียนทราบความคาดหวังของผู้สอน กฎ กติกาที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน เช่น ทุกคนต้องพูด ต้องแสดงความคิดเห็น และสะท้อนความรู้สึกต่าง ๆ อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการเรียนรู้ร่วมกันและเกิดประโยชน์มากที่สุด และสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย อยากรู้ อยากรู้อะไร

ค. ดำเนินการ Debriefing ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้คิดและวิเคราะห์ตนเองตามขั้นตอนคือ ให้ผู้เรียนอธิบายความรู้สึก และเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จำลอง (Description) เจาะลึกความคิดและวิธีคิดของผู้เรียน อาจตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดและวิเคราะห์จุดดี จุดอ่อนของตนเอง (Analysis) และสรุปรวบรวมความรู้ และให้ผู้เรียนคิดต่อว่าจะนำไปประยุกต์ใช้อย่างไร (Summary) ในการ Debriefing ผู้สอนอาจพิจารณาใช้วิดีโอช่วยสะท้อนกลับผู้เรียน ซึ่งการใช้วิดีโอช่วยในการ Debriefing จะช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้สูงกว่าและตอบสนองผู้เรียนเร็วกว่าใช้การพูดเพียงอย่างเดียว (Chronister & Brown, 2012) ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทฤษฎีสู่สถานการณ์ได้ และผู้สอนมีเวลา Debriefing ได้ครบถ้วน (Reed, Andrews & Ravert, 2013) และการใช้วิดีโอในการสะท้อนกลับ ช่วยให้เห็นคุณค่าของพฤติกรรมผู้เรียน ที่แสดงถึงการตระหนักต่อผู้ป่วย การสื่อสารของทีม และสัญญาณชีพได้ดีกว่าการพูดเพียงอย่างเดียว (Grant, Moss & Watts, 2010) การดำเนินการ Debriefing สามารถทำได้ 2 ระยะ ดังนี้

1. Debriefing ขณะฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง โดยอาศัยการตอบสนองของหุ่นจำลองเป็นสื่อเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ระหว่างการฝึกสถานการณ์จำลอง เช่น การแก้ไขภาวะ Hypovolemic Shock ผู้สอนอาจทำให้ระดับความดันโลหิตลดต่ำลง หากผู้เรียนให้สารน้ำไม่เพียงพอ และอาการดีขึ้นเมื่อผู้เรียนแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

2. Debriefing หลังเสร็จสิ้นการฝึกสถานการณ์จำลอง อาจใช้ระยะเวลาทำเป็น 2-3 เท่า ของช่วงเวลาในการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และพิจารณาจุดเด่น จุดด้อย และโอกาสพัฒนาตนเองหรือทีม เป้าหมายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด และได้ผลลัพธ์สุดท้ายคือ ความปลอดภัยของผู้ป่วย

อุปสรรคสำคัญของการ Debriefing คือ ผู้เรียนเงียบหรือพูดน้อย ผู้สอนต้องใช้ทักษะการตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนพูดให้มากที่สุด ผู้สอนพูดน้อยที่สุด บรรยากาศผ่อนคลาย เป็นกันเอง ผู้เรียนต้องรู้สึกปลอดภัย ไม่รู้สึกว่าจะตนเองจะถูกกล่าวโทษหรือตำหนิ มีอิสระในการพูดและการแสดงความรู้สึก ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนรับรู้วิธีการคิด เหตุผลในการกระทำของผู้เรียน และนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนต่อไป ผู้เขียนเสนอแนะทำทางผู้สอนขณะ Debriefing ต้องแสดงออกที่ดี คือ ทำนั้งโน้มตัวมาข้างหน้าเล็กน้อย สบตา แสดงความสนใจ ฟังอย่างตั้งใจ ไม่คุกคามผู้เรียนทั้งสายตา คำพูดและการกระทำ จากประสบการณ์ผู้เขียนเริ่มต้น Debriefing โดยใช้ Plus/Delta Model หลังจากนั้นเพิ่มเติมด้วยคำถามที่เกิดขึ้นหลังจากผู้เรียนสะท้อนจนครบตามวัตถุประสงค์ในสถานการณ์จำลอง และให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนทั้งหมด แต่ในที่นี่ขอนำเสนอรูปแบบ Debriefing ไว้เป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับประสบการณ์และลักษณะของผู้สอนแต่ละคน ดังนี้ (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558)





1. Plus/Delta model รูปแบบนี้เหมาะกับการ Debriefing ที่มีเวลาจำกัด หรือเวลาน้อย โดยมีคำถามตามประเด็นรายบุคคล รายกลุ่ม/ทีม หรืออื่น ๆ ดังนี้

Plus เป็นการตั้งคำถามเชิงบวกว่า มีอะไรบ้างที่ทำได้ดีแล้ว ถ้าผู้เรียนตอบน้อย ไม่ครบตามประเด็นที่ผู้สอนสังเกตได้ อาจใช้คำถามกระตุ้นว่า เพื่อน ๆ มีอะไรเพิ่มเติมบ้าง

Delta เป็นการตั้งคำถามเชิงลบว่า มีพฤติกรรมใดที่ยังทำได้ไม่ดี/เป็นจุดอ่อน/จุดด้อยบ้าง ถ้าผู้เรียนตอบน้อย ไม่ครบตามประเด็นที่ผู้สอนสังเกตได้ อาจใช้คำถามกระตุ้นว่า เพื่อน ๆ มีอะไรเพิ่มเติมบ้าง

2. GAS Model เหมาะกับผู้สอนที่มีประสบการณ์มากขึ้น โดยตั้งคำถาม ดังนี้

G: Gathering Data: เป็นการรับฟังและทำความเข้าใจทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อพฤติกรรมที่แสดงออกในสถานการณ์จำลอง โดยตั้งคำถามให้ผู้เรียนเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้น เช่น

- ให้หัวหน้าทีมเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จำลอง
- ให้สมาชิกทีมช่วยเสริมรายละเอียดของสถานการณ์จำลองเพิ่มเติม

A: Analysis : ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้สึก และวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเอง โดยตั้งคำถามให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์ กระตุ้นให้เกิดการสะท้อนความรู้สึก เช่น

- ให้ทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ได้กระทำในสถานการณ์จำลอง
- ในสถานการณ์จำลองมีจุดดีมีอะไรบ้าง
- ในสถานการณ์มีจุดอ่อนอะไรบ้าง
- ในสถานการณ์อะไรเป็นสิ่งท้าทาย
- ให้ผู้สังเกตการณ์บอกสิ่งที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

S: Summary : ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถสรุปทเรียนที่ได้รับจากสถานการณ์จำลอง โดยตั้งคำถามให้ผู้เรียนสรุปประเด็นที่ได้ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้/พัฒนาดตนเอง เช่น

- นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้อย่างไร
- พัฒนาดตนเองเพิ่มเติมในเรื่องอะไรบ้าง/จะทำอะไรเพิ่มเติมบ้าง

3. SHARP Model เหมาะกับผู้สอนที่ประสบการณ์ทำ Debriefing น้อย เพราะสามารถตั้งคำถามตามกรอบที่กำหนด ดังนี้

S: Self Learning Objectives : จากสถานการณ์เกิดอะไรขึ้นบ้าง

H: How Did it Go : อะไรที่ทำได้ดี เพราะอะไร

A: Address Concern: อะไรที่ทำได้ไม่ดี เพราะอะไร ผู้สอนสังเกตเห็นว่า...เกิดอะไรขึ้น เพื่อน ๆ มีความคิดเห็นอย่างไรกับเหตุการณ์นี้

R: Review Learning Point : ที่ได้ฝึกสถานการณ์ไป ผู้เรียนได้ทำตามเป้าหมายอย่างไร ผู้เรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมอะไรบ้าง

P: Plan Ahead: ผู้เรียนคิดว่าครั้งต่อไปจะทำอะไรให้ดีขึ้น

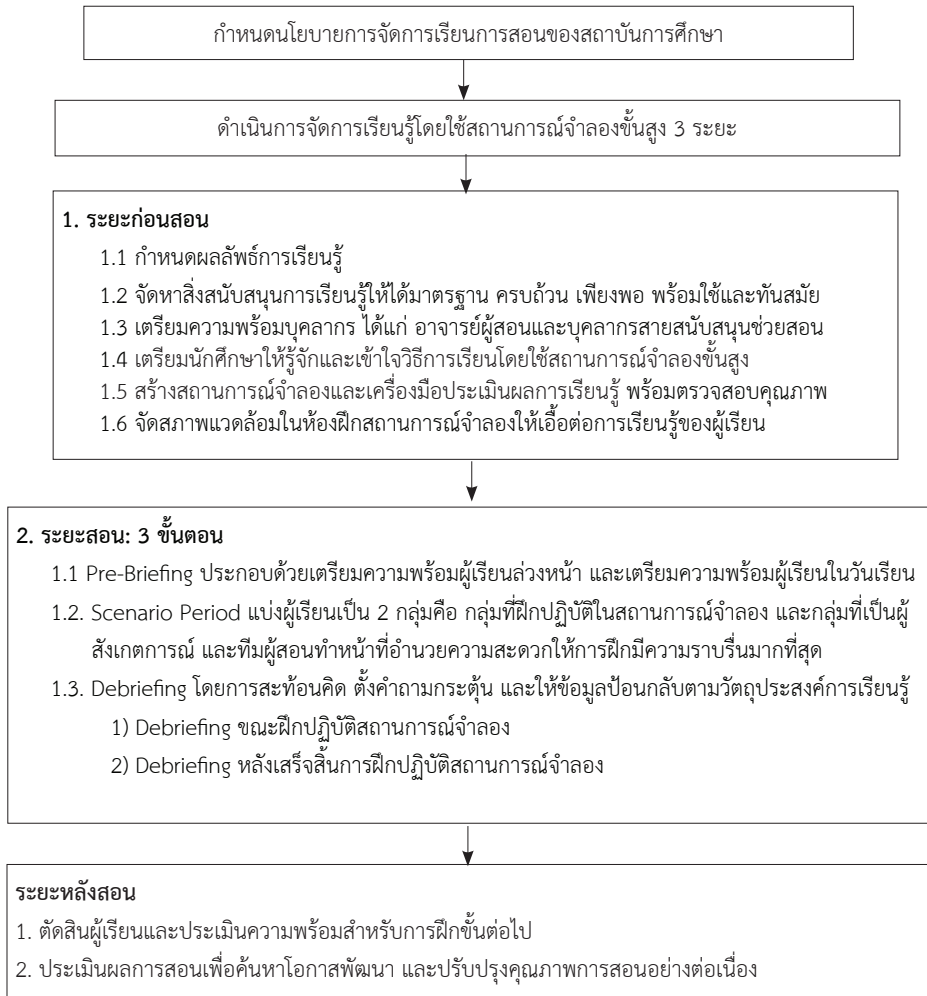
**2.3 ระยะเวลาหลังสอน** ภายหลังการสิ้นสุดการเรียนการสอน ต้องมีการตัดสินผู้เรียนว่าผ่านทักษะดังกล่าวหรือไม่ และพร้อมสำหรับการฝึกทักษะขั้นต่อไป (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2558) แม้จะยังไม่พบข้อมูล ว่าการ

ถ่ายโอนทักษะไปใช้กับผู้ป่วยจริงมากน้อยเพียงใด และไม่พบผลการศึกษาในระยะยาว แต่ผู้เรียนก็ได้ผ่านการฝึกในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ภายใต้ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้เรียนที่สามารถควบคุมการเรียนจากความผิดพลาด และแก้ไขเพื่อการเรียนรู้ (พลพันธ์ บุญมาก และสุทธยา บุญมาก, 2556) ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องประเมินผลการสอน เพื่อค้นหาโอกาสพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อไป

## สรุป

การศึกษาพยาบาล ต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะทางวิชาชีพ และทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพการพยาบาล และสำเร็จการศึกษาไปเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ที่สามารถทำงานได้จริง มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยทุกช่วงวัย และให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีความเหมาะสม ในการพัฒนาผู้เรียนให้รู้จริงผ่านการเรียนรู้ ภายใต้การสะท้อนกลับของผู้สอน และการแก้ไขการฝึกปฏิบัติให้ถูกต้อง จนบรรลุเป้าหมาย ช่วยลดระยะเวลาการเรียนรู้ ที่ต้องไปปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง (Learning Curve) ให้สั้นลง ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยในที่สุด ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ประกอบด้วย

- 1) กำหนดนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง และบรรจุไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อให้มีการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มากที่สุด และ 2) ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง 3 ระยะคือ ระยะก่อนสอน เป็นการวางแผนการสอน หรือเตรียมการสอนให้มีความพร้อมทุกด้าน ระยะสอนมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ Pre-Briefing เป็นการเตรียมผู้เรียนทั้งการเตรียมล่วงหน้า และเตรียมในวันเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมก่อนมาเรียนมากที่สุด Scenario Period เป็นการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง โดยแบ่งผู้เรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และกลุ่มที่เป็นผู้สังเกตการณ์ ผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้การฝึกมีความราบรื่นมากที่สุด และ Debriefing เป็นการสรุปการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้การสะท้อนคิด ตั้งคำถามกระตุ้น และให้ข้อมูลป้อนกลับตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การเรียนรู้ในอนาคต การทำ Debriefing สามารถทำในขณะที่ฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง และหลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง โดยมีเป้าหมายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่เหมาะสม ในการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและได้ผลลัพธ์สุดท้าย คือ ความปลอดภัยของผู้ป่วย และสุดท้ายระยะหลังสอน ผู้สอนต้องตัดสินใจว่าบรรลุผลการเรียนรู้หรือไม่ และพร้อมสำหรับการฝึกขั้นต่อไป และประเมินผลการสอนเพื่อค้นหาโอกาสพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อไป แนวทางจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง สรุปดังภาพ 2



ภาพ 2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การนำแนวทาง หรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ ควรประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของสถาบันการศึกษา และดำเนินการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขั้นสูง ไม่ควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่ไม่จำเป็นหรือมากเกินไป ควรเลือกเฉพาะที่สำคัญและเป็นปัญหา และเหมาะสมกับสมรรถนะของผู้เรียน เน้นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอื่น ที่ไม่ใช่ทางคลินิก เช่น การตัดสินใจทางคลินิก การคิดวิเคราะห์ การบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ มากกว่าพัฒนาทักษะพื้นฐานทางการพยาบาล ซึ่งสามารถจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองพื้นฐานได้ และพิจารณาเลือกสถานการณ์ของโรคที่พบบ่อย ที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสเรียนรู้ในคลินิกมาจัดการเรียนรู้ด้วย เพื่อช่วยเสริมการเรียนรู้ให้สมบูรณ์มากขึ้น

2. การสร้างสถานการณ์จำลอง ควรใช้ข้อมูลของผู้ป่วยจริง บนห่อผู้ป่วยในแหล่งฝึกมาประกอบ จะทำให้สถานการณ์มีความเสมือนจริง และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ของโรคหรือกลุ่มอาการนั้น ๆ และหลังจาก



ตรวจสอบคุณภาพของสถานการณ์จำลองแล้ว ควรตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางคลินิกที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาอีกครั้ง ก่อนนำมาใช้ในการสอนจริง เพื่อให้สถานการณ์จำลองมีความถูกต้องเหมาะสม และสามารถใช้ได้จริงในการปฏิบัติ

3. การเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อม ก่อนเข้าฝึกสถานการณ์ให้มากที่สุด ทั้งองค์ความรู้ ทักษะทางการแพทย์ และทักษะอื่น ๆ ที่ต้องใช้ในฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ควรเตรียมล่วงหน้าเป็นสัปดาห์ และสามารถนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการเตรียม เช่น E-Learning จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. การกำหนดทีมผู้สอนอย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน 1 กลุ่ม ควรมีอาจารย์อย่างน้อย 2 คน ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ในการฝึกปฏิบัติ และทำหน้าที่สื่อสารข้อมูลต่าง ๆ กับผู้เรียน โดยอาจารย์ทั้งสองคน ร่วมกันสังเกตพฤติกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการสรุปการเรียนรู้ และจัดบุคลากรสายสนับสนุนช่วยสอนอีก 1 คน ทำหน้าที่ควบคุมโปรแกรมหุ่นจำลอง แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดจากโปรแกรม และประสานงานกับอาจารย์ในการปรับสถานการณ์ตามเป้าหมายการเรียนรู้

5. ข้อควรระวังในการจัดการเรียนรู้ คือ การทำให้ผู้เรียนรู้สึกล้มเหลวด้วยวิธีการใด ๆ เช่น กล่าวโทษตำหนิผู้เรียน ผู้ป่วยในสถานการณ์เสียชีวิต เปลี่ยนสถานการณ์โดยผู้เรียนไม่ทราบมาก่อน การขัดจังหวะโดยไม่จำเป็นจะทำให้ผู้เรียนไม่กล้าแสดงพฤติกรรม ทำให้ผู้สอนไม่สามารถรับรู้ความคิดและพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้เรียนได้ ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

## รายการอ้างอิง

- ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์. (2558). การจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตร์ด้วยสถานการณ์จำลอง (Simulation Based Medical Education). *เวชบัณฑิตศิริราช*, 8(1): 39-46.
- ประไพพิศ สิงหเสม, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, มาริสา สุวรรณราช และเนติยา แจ่มทิม. (2559) การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการพยาบาลผู้สูงอายุของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(3): 15-34.
- พลพันธ์ บุญมาก และสุัททยา บุญมาก. (2556). Medical Simulation the Way to Improve Patient Care. *Srinagarind Medicine Journal*, 25(suppl): 80-85.
- มาลี คำคง, ภาณิต หลีเจริญ, ยูวนิดา อารามมรมย์ และอริสา จิตต์วิบูลย์ (2559). ผลของการใช้สถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยวิกฤติ-ฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(3): 52-64.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร: 8 นร. พัฒนาการเรียนรู้ให้รู้จริง (Mastery Learning) ได้อย่างไร*. สืบค้นเมื่อ 28 พ.ค. 59 จาก <https://www.gotoknow.org/posts/519648>
- Bandura, A. (1977). Self Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological review*. 84(2): 191-215. (Reprinted in, C. M. Franks & G. T. Wilson [Eds.], Annual Review of Behavior Therapy Theory and Practice [Vol. 6]. New York.



- Cant, R. P. & Cooper, S. J. (2010). Simulation-Based Learning in Nurse Education: Systematic Review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1): 3-15.
- Chronister, C. & Brown, D. (2012). Comparison of Simulation Debriefing Methods. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(7): e281-e288.
- Grant, J. S., Moss, J. & Watts, P. (2010). Using Video-Facilitated Feedback to Improve Student Performance Following High-Fidelity Simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 6(5): e177-e184.
- Khalaila, R. (2014). Simulation in Nursing Education: an Evaluation of Students' Outcomes at Their First Clinical Practice Combined with Simulations. *Nurse. Education Today*, 34: 252-258.
- Lewis, R., Strachan, A. & Smith, M. M. (2012). Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development of Non-Technical Skills in Nursing? a Review of the Current Evidence. *The Open Nursing Journal*, 6: 82-89.
- Marie, N. B., Kathei A., David, N. B., Jonathan, B. V. (2006). The Use of Human Patient Simulators Best Practices with Novice Nursing Students. *Nurse Educator*, 31(4): 170-174.
- Meakim, C, Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., et al. (2013). Standard of Best Practice: Simulation Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6S): S3-S11.
- Reed, S. J., Andrews, C. M. & Ravert, P. (2013). Debriefing Simulations: Comparison of Debriefing with Video and Debriefing Alone. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(12): e585-e591.
- Steadman, R. H., Huang, Y. M., Matevosian, R., Larmon, B. R., McCullough, L. & Ariel, D. (2006). Simulation-Based Training is Superior to Problem-Based Learning for the Acquisition of Critical Assessment and Management Skill. *Critical Care Med*, 34(1): 151-157.