

ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล: การวิจัยเชิงคุณภาพ

อรุณรัตน์ พรหมมา*, สืบตระกูล ตันตลานุกุล**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และ เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านโปรแกรมดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานครบทุกกิจกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึงเมษายน พ.ศ. 2568 ข้อมูลได้รับการวิเคราะห์ด้วย วิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้ การตรวจสอบแบบสามเส้า การตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูล (Member checking) และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ (Peer debriefing) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามี ประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 ธีมสำคัญ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ซึ่งช่วยให้เกิดความมั่นใจและกล้าแสดงออก 2) ความสมจริงของสถานการณ์ที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ทำให้เข้าใจหลักการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างถูกต้อง 3) การสะท้อนคิดที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและการตัดสินใจทางคลินิก

นอกจากนี้ยังพบ ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ ความหลากหลายของสถานการณ์จำลอง การได้รับคำแนะนำแบบทันที และบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร ในขณะที่ อุปสรรคต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความกังวลเมื่อต้องแสดงต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี และเวลาในการฝึกปฏิบัติที่จำกัด สรุปได้ว่า โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยเสริมสร้าง การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) ที่มีความหมายต่อผู้เรียน ช่วยพัฒนาทักษะทางคลินิก การตัดสินใจ และการใช้ยาอย่างปลอดภัย สถาบันการศึกษาพยาบาลควร บูรณาการการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานไว้ในหลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างมีคุณภาพและปลอดภัย

คำสำคัญ : การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน, สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต, การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล, นักศึกษาพยาบาล, การวิจัยเชิงคุณภาพ

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author, email: seubtrakul@unc.ac.th Tel: +668 1474 9058

Received : September 2, 2025; Revised : October 30, 2025; Accepted : October 31, 2025

Learning Experiences of Nursing Students Participating in a Blended Simulation Program on Critical Care Nursing Competencies and Rational Drug Use: A Qualitative Study

Arunrat Phomma*, Seubtrakul Tantalanutkul**

Abstract

This qualitative study aimed to explore the learning experiences of nursing students participating in a blended simulation program on critical care nursing competencies and rational drug use and to describe the facilitating and hindering factors influencing students' learning through the program. Data were collected from thirty third-year nursing students who participated in all blended simulation activities using in-depth interviews, focus group discussions, and participant observations. The data were analyzed through thematic analysis following Braun and Clarke's (2006) six-phase framework. The trustworthiness of the findings was ensured through triangulation, member checking, and peer debriefing. The findings revealed three major themes of learning experiences: 1) Learning in a safe and supportive environment, which enhanced confidence and active participation; 2) Reality-based learning that bridged theory to practice, facilitating comprehensive understanding of critical care nursing and rational drug use; and 3) Reflective thinking that deepened clinical reasoning and decision-making.

Additionally, the facilitating factors included the diversity of simulation scenarios, immediate feedback, and a collaborative learning atmosphere, while the hindering factors were anxiety when performing in front of others, technological limitations, and time constraints. In conclusion, the blended simulation program promoted meaningful experiential learning, enhancing students' clinical competencies, decision-making, and medication safety awareness. Nursing education institutions are encouraged to integrate blended simulation into nursing curricula to prepare students for high-quality and safe critical care practice.

Keywords: Blended simulation, Critical care nursing competencies, Rational drug use, Nursing students, Qualitative research

* Instructor, Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

** Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

Corresponding author, email: seubtrakul@unc.ac.th Tel: +668 1474 9058

Received : September 2, 2025; **Revised** : October 30, 2025; **Accepted** : October 31, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัย สมรรถนะทางคลินิกขั้นสูง การคิดเชิงวิพากษ์ และการตัดสินใจที่แม่นยำ เพื่อให้การดูแลมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ป่วย (Aqel & Ahmad, 2021; Oliveira et al., 2022) อย่างไรก็ตาม การฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในสภาพจริงมักเผชิญข้อจำกัด เช่น ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ความไม่พร้อมของสถานการณ์การเรียนรู้ และจำนวนผู้ป่วยที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Sittisombut & Theeranut, 2020) การเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลอง (Simulation-based learning) จึงได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นกลวิธีการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะทางคลินิกและลดความเสี่ยงในระหว่างการฝึกปฏิบัติจริง (Aebersold, 2018; Costa et al., 2020) แนวคิดนี้สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้ความรู้สู่สถานการณ์จริง ปัจจุบันแนวทางการจำลองสถานการณ์ได้พัฒนาไปสู่รูปแบบ การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน (Blended simulation) ซึ่งรวม การจำลองเสมือนจริง (Virtual simulation) เข้ากับ การจำลองสมจริง (High-fidelity simulation) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Cant et al., 2020; Foronda et al., 2020; Songjaroen et al., 2023) โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีการจำลองสามารถสร้างประสบการณ์เสมือนจริงและฝึกการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างปลอดภัย (Dubovi et al., 2022; Padilha et al., 2022) การเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม การเรียนรู้เชิงลึก (Meaningful learning) โดยเฉพาะเมื่อมีการสะท้อนคิดภายหลังสถานการณ์ (Debriefing) ซึ่งช่วยให้ นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติจริงได้ดียิ่งขึ้น (Dreifuerst, 2015; Lavoie et al., 2020) นอกจากนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการจำลองสถานการณ์สามารถพัฒนาความมั่นใจ สมรรถนะในการสื่อสาร และการตัดสินใจทางคลินิกในสถานการณ์วิกฤตได้อย่างมีนัยสำคัญ (Kim et al., 2021; Liaw et al., 2022; Wong et al., 2021) อย่างไรก็ตาม การใช้การจำลองสถานการณ์ในการเรียนการสอนยังคงมีข้อจำกัด เช่น ความแตกต่างของบริบทการสอน การขาดแคลนทรัพยากร และความไม่ต่อเนื่องในการฝึกฝน ซึ่งอาจกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะทางคลินิกของนักศึกษา (Jarvill et al., 2021; Costa et al., 2020) เพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว จึงมีการพัฒนาโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงบูรณาการ โดยเฉพาะในประเด็น “การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล” ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพยาบาลยุคปัจจุบัน (World Health Organization [WHO], 2022; American Association of Critical-Care Nurses [AACN], 2023)

การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลเป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เพราะเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแล (Sears et al., 2021) การบูรณาการแนวคิดดังกล่าวเข้ากับการจำลองสถานการณ์ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยพัฒนาการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลภายใต้บริบทที่ปลอดภัยและควบคุมได้ (Jeffries, 2020; Kolb, 1984) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการทำความเข้าใจ ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เพื่อสะท้อนกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในบริบทการศึกษายาพยาบาลไทย ผลการวิจัยที่ได้จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนา

สมรรถนะทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลและเป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลภายใต้โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
2. เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พัฒนากรอบแนวคิดโดยบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เพื่ออธิบายกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลภายใต้บริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล โดยอ้างอิงจากทฤษฎีและแนวคิดหลักดังต่อไปนี้

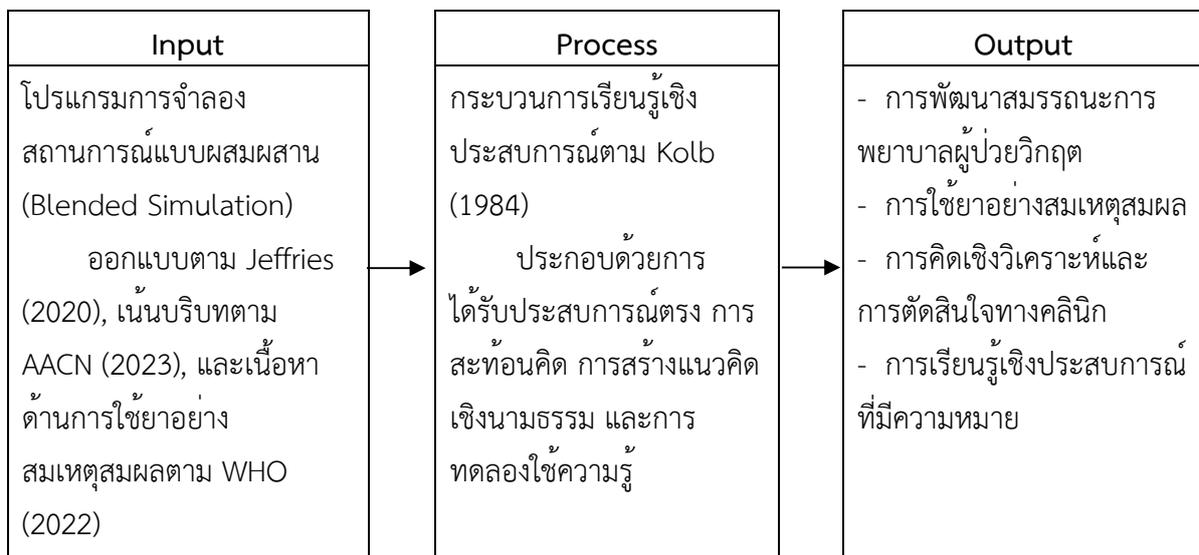
1. ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (Experiential Learning Theory – Kolb, 1984) ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Kolb เพื่ออธิบายวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้น ได้แก่ การได้รับประสบการณ์ตรง (Concrete experience) การสะท้อนคิด (Reflective observation) การสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract conceptualization) และ การทดลองใช้แนวคิดในสถานการณ์ใหม่ (Active experimentation) ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลผ่านสถานการณ์จำลอง การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้ผู้เรียนได้เผชิญสถานการณ์เสมือนจริง (Concrete experience) สะท้อนผลการปฏิบัติของตนเอง (Reflective observation) วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการพยาบาลที่เหมาะสม (Abstract conceptualization) และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติจริง (Active experimentation) ซึ่งกระบวนการนี้ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและยั่งยืน

2. ทฤษฎีการจำลองสถานการณ์ของ Jeffries (The NLN Jeffries Simulation Theory – Jeffries, 2020) แนวคิดของ Jeffries ถูกนำมาใช้เพื่อออกแบบโครงสร้างของโปรแกรมการจำลองสถานการณ์ โดยเน้นองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่ ผู้เรียน (Learners) อาจารย์ผู้สอน (Facilitators) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Outcomes/Objectives) การออกแบบกิจกรรมจำลอง (Simulation design characteristics) ทรัพยากรและโครงสร้างแวดล้อม (Context/Structure) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcomes) กรอบแนวคิดนี้ช่วยให้การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานมีความชัดเจนในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมินผล อีกทั้งเอื้อต่อการบูรณาการกับวงจรการเรียนรู้ของ Kolb เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างมีความหมาย

3. แนวคิดขององค์การอนามัยโลก เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (Rational drug use) องค์การอนามัยโลก (WHO, 2022) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ลดการใช้จ่ายเกินความจำเป็น และป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา การบูรณาการแนวคิดนี้เข้าสู่โปรแกรมการจำลองสถานการณ์ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้การตัดสินใจทางคลินิกที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและหลักฐานเชิงประจักษ์

4. มาตรฐานของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา กำหนดมาตรฐานของการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีและปลอดภัย (Healthy work environments) ซึ่งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาและการตัดสินใจอย่างมีจริยธรรมในสถานการณ์วิกฤต การนำแนวคิดนี้มาใช้ในกรอบแนวคิดการวิจัยช่วยให้การจำลองสถานการณ์สะท้อนบริบทการพยาบาลจริงและสนับสนุนการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การร่วมมือ และภาวะผู้นำของนักศึกษา

5. การบูรณาการแนวคิดสู่กรอบแนวคิดการวิจัย จากการบูรณาการแนวคิดทั้งสี่ข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนา “กรอบแนวคิดการวิจัย” ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ได้แก่ โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานและบริบทการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ (Processes) ที่อธิบายด้วยทฤษฎี Kolb และ Jeffries และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcomes) ได้แก่ การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และการตระหนักรู้เชิงวิชาชีพ โดยในภาพรวม กรอบแนวคิดนี้สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่เชื่อมโยง “ทฤษฎี-การปฏิบัติ-การสะท้อนคิด” เข้าด้วยกันภายใต้บริบทที่ปลอดภัยและมีความสมจริง เพื่อสร้างการเรียนรู้เชิงลึกและสมรรถนะที่ยั่งยืนของนักศึกษาพยาบาล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ที่มุ่งศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานในรายวิชาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้ระเบียบวิธีเชิงการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) เพื่อให้เข้าใจเชิงลึกถึงกระบวนการเรียนรู้และปัจจัยที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

1. ผู้ให้ข้อมูล (Participants)

ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จากวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไทย จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษาในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานครบทุกกิจกรรม การเลือกผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive sampling) โดยพิจารณาจากนักศึกษาที่มีประสบการณ์ตรงในการเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว จำนวนผู้ให้ข้อมูลถูกกำหนดโดยใช้หลักการ ข้อมูลอิ่มตัว (Data saturation) คือ เมื่อข้อมูลที่ได้เริ่มซ้ำและไม่มีประเด็นใหม่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research instruments)

เครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูลคือ แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview guide) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของ Kolb (1984) และ Jeffries (2020) เพื่อให้ครอบคลุมประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกมิติ ตัวอย่างคำถาม ได้แก่

2.1 “นักศึกษา รู้สึกอย่างไรเมื่อได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองที่ผสมผสานระหว่างสื่อเสมือน และการปฏิบัติจริง?”

2.2 “อะไรคือสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์จำลองนี้?”

2.3 “มีปัจจัยใดที่ทำให้การเรียนรู้ยากหรือติดขัด?”

เครื่องมือดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อให้มั่นใจว่าครอบคลุมประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection)

ข้อมูลถูกเก็บระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2567 ถึงเมษายน พ.ศ.2568 โดยใช้ 3 วิธีการหลัก ได้แก่

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ใช้เวลา 45–60 นาทีต่อคน

2) การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กลุ่มละ 6–8 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนประสบการณ์ร่วม

3) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) ระหว่างกิจกรรมการจำลองสถานการณ์ ทั้งในส่วนเสมือนจริงและการฝึกปฏิบัติจริง

การสัมภาษณ์ถูกบันทึกเสียงและถอดเทปคำต่อคำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ให้ข้อมูล ภายหลังการถอดเทป (Member checking)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 4.1 ทำความคุ้นเคยกับข้อมูล (Familiarization)
- 4.2 การระบุรหัสเบื้องต้น (Generating initial codes)
- 4.3 การค้นหาธีม (Searching for themes)
- 4.4 การทบทวนธีม (Reviewing themes)
- 4.5 การตั้งชื่อและนิยามธีม (Defining and naming themes)
- 4.6 การจัดทำรายงานเชิงตีความ (Producing the report)

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การตรวจสอบโดยผู้ร่วมวิจัย (Peer debriefing) และการตรวจสอบแบบสามเส้า (Data triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และบันทึกสะท้อนคิดของผู้วิจัย

5. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness of data)

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลตามเกณฑ์ของ Lincoln and Guba (1985) โดยดำเนินการ 4 ด้าน ดังนี้

5.1 ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่ง ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม จากนั้นนำข้อมูลที่ถอดเทปแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ (Member checking) ภายใน 7 วัน หลังการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง

5.2 ความสามารถในการถ่ายโยง (Transferability) ผู้วิจัยบรรยายบริบทการวิจัยอย่างละเอียด ทั้งลักษณะของผู้ให้ข้อมูล สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน และรายละเอียดของโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้อ่านสามารถพิจารณาความเหมาะสมในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นได้

5.3 ความเชื่อมั่นได้ (Dependability) ผู้วิจัยจัดทำบันทึกกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การออกแบบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงการตีความผล โดยให้ผู้ร่วมวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของแต่ละขั้นตอน (Peer debriefing) ทุก 2 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการวิจัย

5.4 ความเป็นกลาง (Confirmability) ผู้วิจัยเก็บรักษาหลักฐานการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ไฟล์บันทึกเสียง บันทึกการถอดเทป รหัสเบื้องต้น (Initial codes) แผนผังธีม (Theme maps) และบันทึกการสะท้อนคิดของผู้วิจัย เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับและยืนยันกระบวนการตีความข้อมูลได้

6. จริยธรรมการวิจัย (Ethical considerations)

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี (COA No.061/2567, UPHO REC No.061/2567) วันที่รับรอง 26 สิงหาคม

2567) ผู้ให้ข้อมูลได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิในการถอนตัว และการรักษาความลับของข้อมูล โดยทุกคนให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและสะท้อนให้เห็นกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามทฤษฎีของ Kolb (1984) และกรอบแนวคิดของ Jeffries (2020)

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มถูกจำแนกเป็น 3 ธีมหลัก (Main themes) และ 7 ธีมย่อย (Sub-themes) ดังนี้

ธีมที่ 1 การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย (Learning in a safe and supportive environment) นักศึกษาพยาบาลรู้สึกว่าการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเป็นพื้นที่ปลอดภัยที่ทำให้พวกเขากล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าตัดสินใจ และยอมรับข้อผิดพลาดได้โดยไม่รู้สีกกลัว

ธีมย่อย 1.1 ความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นจากการได้รับการสนับสนุน (Confidence through supportive feedback)

“หนูรู้สึกสบายใจที่ได้ลองผิดลองถูก เพราะอาจารย์คอยให้คำแนะนำตลอด ทำให้กล้าคิดและกล้าพูดมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

ธีมย่อย 1.2 การเรียนรู้จากการร่วมมือกับเพื่อนในทีม (Collaborative peer learning)

“เวลาเจอสถานการณ์ยากๆ เพื่อนช่วยกันคิด ทำให้เห็นมุมมองหลายแบบ และได้เรียนรู้จากกันและกัน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

สรุปธีมที่ 1 สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและการได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์และเพื่อนร่วมทีมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ธีมที่ 2 ความสมจริงที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ (Reality-based learning that bridges theory to practice) นักศึกษาส่วนใหญ่รู้สึกว่าการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้เห็นภาพจริงของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และเข้าใจการใช้ยาอย่างถูกต้องตามหลักขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2022)

ธีมย่อย 2.1 การเรียนรู้จากสถานการณ์เสมือนจริง (Learning through virtual simulation)

“ภาพและเสียงในโปรแกรมสมจริงมาก ทำให้หนูเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของอาการผู้ป่วยได้ดีขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

ธีมย่อย 2.2 การเชื่อมโยงทฤษฎีกับการตัดสินใจทางคลินิก (Linking theories to clinical reasoning)

“จากที่เคยอ่านแต่ในหนังสือ พอเจอสถานการณ์จำลองจริง หนูเข้าใจทันทีว่าทำไมต้องให้ยาตัวนี้กับผู้ป่วยแบบนี้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

ฉิมย่อย 2.3 การประยุกต์ใช้การเรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่ (Applying learning to new contexts)

“หลังจากเรียนแบบจำลอง หนูสามารถนำไปใช้ในหอผู้ป่วยจริงได้เลย โดยเฉพาะเรื่องการจัดการยาและการสื่อสารกับทีม” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

สรุปฉิมที่ 2 การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้นักศึกษาสามารถแปลความรู้เชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างมีความหมาย ซึ่งเป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามวงจรของ Kolb (1984)

ฉิมที่ 3 การสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงลึกและการตัดสินใจทางคลินิก (Reflective thinking for deep learning and clinical decision-making) นักศึกษาทุกคนเห็นว่าการสะท้อนคิดหลังการจำลองสถานการณ์ (Debriefing) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำให้เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างผลการกระทำและผลลัพธ์ของผู้ป่วย

ฉิมย่อย 3.1 การตระหนักรู้ในข้อผิดพลาดของตนเอง (Awareness of personal mistakes)

“ตอนสะท้อนคิด หนูเพิ่งรู้ว่าที่หนูตัดสินใจช้าเพราะไม่มั่นใจในข้อมูล ทำให้รู้ว่าต้องฝึกวิเคราะห์อาการผู้ป่วยให้มากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

ฉิมย่อย 3.2 การคิดวิเคราะห์และปรับปรุงการตัดสินใจ (Analytical and adaptive thinking)

“ได้เรียนรู้ว่าการตัดสินใจต้องอาศัยข้อมูลหลายด้าน ทั้งสัญญาณชีพ ยา และสภาพจิตใจผู้ป่วย ทำให้ตัดสินใจแม่นยำขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15)

สรุปฉิมที่ 3 กระบวนการสะท้อนคิดช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เชิงลึก (Meaningful learning) และพัฒนา สมรรถนะการคิดเชิงวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical reasoning competency) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการจำลองสถานการณ์ทางการพยาบาล

ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคต่อการเรียนรู้ (Facilitating and hindering factors) ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ทั้งในด้านที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรค

ปัจจัยส่งเสริม (Facilitating factors)

- 1) การออกแบบกิจกรรมจำลองที่มีความสมจริงและหลากหลาย
- 2) การได้รับคำแนะนำแบบทันทีจากอาจารย์ (Immediate feedback)
- 3) การทำงานเป็นทีมที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

อุปสรรคต่อการเรียนรู้ (Hindering factors)

- 1) ความกังวลเมื่อต้องแสดงต่อหน้าผู้อื่น
- 2) ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง
- 3) เวลาในการฝึกปฏิบัติที่จำกัด

สรุปปัจจัยแวดล้อมทั้งทางบวกและลบมีอิทธิพลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเฉพาะปัจจัยด้านบรรยากาศการเรียนรู้และการสนับสนุนจากผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ AACN (2023) เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี

สรุปภาพรวมของผลการวิจัย

การเรียนรู้ผ่านโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีความหมาย (Meaningful experiential learning) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ ความปลอดภัยในการเรียนรู้ ความสมจริงของสถานการณ์ และกระบวนการสะท้อนคิด ผลลัพธ์นี้

ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมดังกล่าวสามารถเสริมสร้างสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต การคิดเชิงวิเคราะห์ และการใช้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักที่จำเป็นของนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ โดยปัจจัยส่งเสริมประกอบด้วย การออกแบบสถานการณ์จำลองที่มีความสมจริงและหลากหลาย การได้รับข้อเสนอแนะแบบทันทีจากผู้สอน (Immediate feedback) และบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในทีม ขณะที่อุปสรรคต่อการเรียนรู้ได้แก่ ความวิตกกังวลเมื่อต้องแสดงการปฏิบัติต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง และระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติที่มีจำกัด ปัจจัยทั้งหมดนี้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) และกรอบแนวคิดการจำลองสถานการณ์ของ Jeffries (2020) ซึ่งเน้นความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะทางคลินิกอย่างยั่งยืน

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน (Blended simulation program) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล โดยช่วยพัฒนาความมั่นใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจทางคลินิก ตลอดจนการใช้อย่างสมเหตุสมผล ทั้งนี้ การอภิปรายผลต่อไปนี้ได้เชื่อมโยงกับทฤษฎีการเรียนรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ

ส่วนที่ 1 ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 อิม ดังนี้

1. การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย: การสร้างพื้นที่แห่งความไว้วางใจทางการศึกษา นักศึกษาพยาบาลรู้สึกมั่นใจและกล้าแสดงออกมากขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN, 2023) ที่ระบุว่า สภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีควรสนับสนุนความร่วมมือ ความเคารพ และการสื่อสารที่ปลอดภัยในทีม สุขภาพ ลักษณะดังกล่าวยังสอดคล้องกับ Jeffries (2020) ซึ่งอธิบายว่าความรู้สึกปลอดภัยของผู้เรียนเป็น องค์ประกอบหลักที่ช่วยให้การจำลองสถานการณ์เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Aebersold (2018) ซึ่งชี้ว่าการจำลองสถานการณ์ที่ สร้างความไว้วางใจสามารถกระตุ้นการเรียนรู้เชิงร่วมมือและช่วยลดความวิตกกังวลของนักศึกษาในระหว่าง ฝึกปฏิบัติ โดยสรุป สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและได้รับการสนับสนุนทั้งจากอาจารย์และเพื่อนร่วมทีมจึง เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงอารมณ์ (Affective learning) ซึ่งมีผลต่อการสร้างแรงจูงใจ และความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน

2. ความสมจริงที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ: การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผลการวิจัย พบว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงผ่านสถานการณ์จำลองที่สมจริง ซึ่ง สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิด จากการเรียนรู้โดยตรง การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้แนวคิดในสถานการณ์ใหม่ การจำลอง สถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้ผู้เรียนได้รับทั้งการจำลองเสมือนจริง (Virtual simulation) และการ จำลองสมจริง (High-fidelity simulation) ซึ่งมีความยืดหยุ่นและหลากหลายในการออกแบบสถานการณ์

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Foronda et al. (2020) ที่ระบุว่า การใช้สื่อจำลองเสมือนช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่การใช้การจำลองสมจริงช่วยเสริมทักษะปฏิบัติและการตัดสินใจในภาวะวิกฤต นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการวิเคราะห์โดย Kim et al. (2021) ที่ชี้ว่า ความสมจริง (Fidelity) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงจำลอง ยิ่งสถานการณ์มีความสมจริงมากเท่าใด ผู้เรียนยิ่งเกิดการเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติได้มากขึ้น การเรียนรู้ที่เกิดจากการจำลองสถานการณ์ในงานวิจัยนี้จึงไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ตระหนักถึงหลักการ "การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล" (Rational drug use) ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2022) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลที่ปลอดภัย

3. การสะท้อนคิด: กระบวนการเปลี่ยนประสบการณ์เป็นความรู้ ผลการวิจัยพบว่าขั้นตอนการสะท้อนคิด (Debriefing and reflection) เป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาตระหนักถึงกระบวนการคิดของตนเอง เรียนรู้จากข้อผิดพลาด และพัฒนาการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dreifuerst (2015) ที่ระบุว่า การสะท้อนคิดหลังการจำลองสถานการณ์ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึก (Meaningful learning) โดยผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์กับแนวคิดทางวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ การเรียนรู้ลักษณะนี้ยังสะท้อนการเปลี่ยนผ่านของผู้เรียนจากระดับความรู้ระดับ Metacognitive awareness ซึ่งหมายถึงการตระหนักรู้ในกระบวนการคิดของตนเองและการปรับปรุงแนวทางการตัดสินใจในอนาคต ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Lavoie et al. (2020) ที่เสนอว่าการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกับเครื่องมือการประเมินสมรรถนะในสถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกและสามารถประเมินการปฏิบัติของตนเองได้ดีขึ้น ดังนั้น ขั้นตอนการสะท้อนคิดจึงถือเป็นหัวใจของการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เพราะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยน "ประสบการณ์" ให้กลายเป็น "ความรู้" ที่นำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมทางการแพทย์อย่างยั่งยืน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

นอกจากประสบการณ์การเรียนรู้ทั้ง 3 มิติข้างต้นแล้ว การวิจัยครั้งนี้ยังพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งสามารถจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ การออกแบบสถานการณ์ที่มีความสมจริงและหลากหลาย การได้รับข้อเสนอแนะทันที (Immediate feedback) และการทำงานเป็นทีมที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Jeffries (2020) ที่เน้นความสำคัญของการออกแบบสถานการณ์จำลองที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งบทบาทของผู้สอนในการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์

อุปสรรคต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความกังวลของผู้เรียนเมื่อต้องแสดงการปฏิบัติต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง และเวลาในการฝึกปฏิบัติที่จำกัด ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Costa et al. (2020) ซึ่งเสนอว่าความสำเร็จของการเรียนรู้เชิงจำลองขึ้นอยู่กับความพร้อมของระบบสนับสนุน การจัดการทรัพยากร และบทบาทของอาจารย์ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) มากกว่าผู้บรรยาย

การเข้าใจปัจจัยทั้งสองด้านนี้จึงมีความสำคัญต่อการออกแบบกิจกรรมจำลองในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และลดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในบริบทของการศึกษาพยาบาลไทย

ส่วนที่ 3 การบูรณาการผลการวิจัยกับกรอบแนวคิดและหลักฐานเชิงประจักษ์

ภาพรวมของผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) และทฤษฎีการจำลองสถานการณ์ของ Jeffries (2020) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับประสบการณ์ตรง สะท้อนคิด และประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทใหม่อย่างเป็นระบบ ผลลัพธ์นี้ยังสอดคล้องกับงานของ Songjaroen et al. (2023); Aqel and Ahmad (2021) ที่ยืนยันว่าการจำลองสถานการณ์ทั้งในรูปแบบสมจริงและเสมือนจริงสามารถเพิ่มความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเกี่ยวกับสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และเพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านโปรแกรมดังกล่าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงธีมตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) พบว่า การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน (Blended simulation) ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 3 ธีมหลัก ได้แก่

1. การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ซึ่งเอื้อต่อการกล้าแสดงออก กล้าคิด และลดความวิตกกังวลของผู้เรียน
2. ความสมจริงที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับการพยาบาลในสถานการณ์จริงได้อย่างมีความหมาย
3. การสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงลึกและการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ในกระบวนการคิดของตนเองและปรับปรุงการตัดสินใจในอนาคต

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การออกแบบสถานการณ์ที่มีความสมจริงและหลากหลาย การได้รับข้อเสนอแนะทันทีจากผู้สอน และบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในทีม ขณะที่ อุปสรรคต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความวิตกกังวลเมื่อต้องแสดงการปฏิบัติต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง และระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติที่มีจำกัด

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1 สำหรับสถาบันการศึกษา

1) ควรนำโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาการพยาบาลที่ต้องอาศัยการตัดสินใจทางคลินิก เช่น การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และการพยาบาลฉุกเฉิน เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

2) ควรจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาโดยใช้แนวทางจากมาตรฐาน AACN (2023) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและความร่วมมือในทีม

1.2 สำหรับอาจารย์ผู้สอน

1) ควรพัฒนา ทักษะการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitation skills) และทักษะการสะท้อนคิด (Debriefing skills) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแปลงประสบการณ์เป็นความรู้และนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง

2) ควรให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจและความมั่นใจของผู้เรียน

1.3 สำหรับนักศึกษาพยาบาล

1) ควรเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ควรพัฒนาการสะท้อนคิดด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในกระบวนการตัดสินใจทางคลินิก

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 ควรบูรณาการการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานในหลักสูตรพยาบาลศาสตรระดับปริญญาตรีให้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาหลัก เพื่อพัฒนาสมรรถนะการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลตามแนวทางของ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2022)

2.2 หน่วยงานต้นสังกัด เช่น สถาบันพระบรมราชชนก หรือสภาการพยาบาล ควรสนับสนุนการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้จำลองเสมือน (Virtual simulation centers) เพื่อสร้างโอกาสในการฝึกทักษะที่เท่าเทียมและต่อเนื่องสำหรับนักศึกษาทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานในกลุ่มนักศึกษาต่างระดับชั้นหรือในสถาบันอื่น เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประสบการณ์และผลลัพธ์การเรียนรู้

2. ควรขยายการวิจัยไปสู่รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-methods research) เพื่อวัดผลการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณ เช่น ระดับสมรรถนะทางคลินิก หรือความมั่นใจในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

3. ควรศึกษาปัจจัยทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หรือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) ที่อาจมีผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในโปรแกรมการจำลองสถานการณ์

สรุปเชิงสังเคราะห์

จากผลการวิจัยและข้อเสนอแนะทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทรงคุณค่าทางวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคลินิก การสื่อสาร การตัดสินใจ และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ทั้งยังสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษา การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในบริบทที่สมจริงและได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้พร้อมเข้าสู่ระบบสุขภาพที่ซับซ้อนของอนาคตได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

.....

เอกสารอ้างอิง

- Aebersold, M. (2018). Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate education. *Online Journal of Issues in Nursing, 23*(2), 1-13. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol23No02PPT39>
- American Association of Critical-Care Nurses. (2023). *AACN standards for establishing and sustaining healthy work environments: A journey to excellence* (3rd ed.). <https://www.aacn.org/nursing-excellence/standards/aacn-standards-for-establishing-and-sustaining-healthy-work-environments>
- Aqel, A. A., & Ahmad, M. M. (2021). High-fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students: A systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing, 18*(2), 69-77. <https://doi.org/10.1111/wvn.12494>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cant, R. P., Cooper, S. J., Sussex, R., & Bogossian, F. (2020). What's in a name? Clarifying the nomenclature of virtual simulation. *Clinical Simulation in Nursing, 42*, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.11.003>
- Costa, R. R. O., Medeiros, S. M., Martins, J. C. A., Enders, B. C., Lira, A. L. B. C., & Araújo, M. S. (2020). Simulation in nursing teaching: A conceptual analysis. *Revista de Enfermagem Referência, 5*(1), e19162.
- Dreifuerst, K. T. (2015). Getting started with debriefing for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(5), 268-275. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.01.005>
- Dubovi, I., Dagan, E., Mazbar, O. S., Nassar, L., & Levy, S. T. (2022). Nursing students' calibration of confidence and accuracy during high-fidelity, screen-based, and static simulation scenarios. *Clinical Simulation in Nursing, 62*, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.11.005>
- Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., & Henry, M. N. (2020). Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996 to 2018. *Simulation in Healthcare, 15*(1), 46-54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>
- Jarvill, M., Kelly, S., & Kreins, H. (2021). Effect of expert role modeling on skill performance in simulation. *Clinical Simulation in Nursing, 51*, 10-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.11.003>
- Jeffries, P. R. (2020). *The NLN jeffries simulation theory* (2nd ed.). Wolters Kluwer.
- Kim, J., Park, J. H., & Shin, S. (2021). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: A meta-analysis. *BMC Medical Education, 21*, 360. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02796-4>

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Lavoie, P., Michaud, C., Bélisle, M., Boyer, L., Gosselin, É., Grondin, M., Larue, C., Lavoie, S., & Pepin, J. (2020). Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review. *Journal of Advanced Nursing*, 76(7), 1662-1674. <https://doi.org/10.1111/jan.14312>
- Liaw, S. Y., Choo, T., Wu, L. T., Lim, W. S., Choo, H., Lim, S. M., Koh, E., Wong, L. F., Mordiffi, S. Z., Ang, S. B. L., Goh, H. S., Lau, Y., & Chan, C. S. L. (2022). "Prepare nurses for future pandemics": Effectiveness of a COVID-19 interprofessional simulation training program for nursing staff in a quaternary regional hospital. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1300. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031300>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications. <https://studyhall.waldenu.edu/dpsy2017/wp-content/uploads/sites/5/2017/04/Trustworthiness.pdf>
- Oliveira, C. R., Santos, G. A. O., Teixeira, B. O., Alves, T. T. G., Souza, F. A. C., & Souza, G. R. (2022). Clinical reasoning in emergency nursing: Integrative review. *Research, Society and Development*, 11(10), e379111032739.
- Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A. L., & Ramos, J. L. (2022). Clinical virtual simulation in nursing education: A systematic review. *Clinical Simulation in Nursing*, 15, 13-17. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.09.005>
- Sears, K., Scobie, G., & MacKinnon, K. (2021). The relationship between nursing students' perceptions of nursing medication errors and nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today*, 97, 104698. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104698>
- Sittisombut, S., & Theeranut, A. (2020). Perceptions of simulation-based learning among nursing students in Thailand. *Journal of Nursing Education and Practice*, 10(4), 31-38.
- Songjaroen, K., Thanormwong, Y., & Suwanraj, M. (2023). Effectiveness of virtual simulation on nursing students' knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review. *Belitung Nursing Journal*, 9(1), 44-52.
- Wong, A. H., Auerbach, M. A., Ruppel, H., Crispino, L. J., Rosenberg, A., Iennaco, J. D., & Vaca, F. E. (2021). Addressing dual patient and staff safety through a team-based standardized patient simulation for agitation management in the emergency department. *Simulation in Healthcare*, 16(1), 45-55. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000468>
- World Health Organization. (2022). *The rational use of drugs: Review of major issues. Conference of experts on the rational use of drugs, Nairobi, 25-29 November 2022*. WHO.

