

ผลของการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความสามารถในการ แก้ปัญหาทางการพยาบาลและทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับประคองของนักศึกษาพยาบาล

The Effects of Using Simulation-Based Learning on Problem-Solving Ability and Attitudes in Palliative Care of Nursing Students

ราชน เกษดา, ภาวิดา ภูมิลุน*

Rachun Kesda, Phavida Phoomilun*

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร 10220

Faculty of Nursing, North Bangkok University, Bangkok 10220

*Corresponding author, e-mail: Phavida.ph@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล และทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับประคองก่อนและหลังการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล และแบบสอบถามทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Interrater reliability) โดยมีค่า Cohen's Kappa เท่ากับ .81 ,.86 และ .95 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษามีคะแนน เฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล และคะแนนเฉลี่ยทัศนคติ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -17.59, -12.10, p < .01$) ผลการวิจัยนี้สนับสนุนให้นำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาในด้านการตัดสินใจและการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาให้ดีขึ้น การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการเรียนการสอนจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะทางคลินิกของนักศึกษาในด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางการพยาบาล อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกและความเชื่อมั่นในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการให้การดูแลที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการทางจิตใจของผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิตได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ความสามารถในการแก้ปัญหา การดูแลผู้ป่วยระดับประคอง ทัศนคติ

Abstract

This quasi-experimental study with a single group pre- and post-test design investigated the effectiveness of learn using Simulation-Based Learning by comparing the ability to solve nursing problems and attitudes in caring for palliative patients before and after learning using Simulation-Based Learning. The participants were 45 fourth-year nursing students enrolled in the Palliative Care Nursing Practicum course at North Bangkok University during the 2024 academic year. The research instrument comprised the Simulation-Based Learning plan developed by the researchers, a problem-solving skills assessment tool, and a palliative care attitude questionnaire. The content validity of the questionnaire was found to be .96, .85 and .89, respectively. The interrater reliability test using Cohen's Kappa showed values of .81, .86, and .95, respectively, indicating a high level of agreement among the raters. Data were analyzed using descriptive statistics and the paired samples t-test. Results showed that after the Simulation-Based Learning intervention, students demonstrated significantly higher mean scores in both problem-solving skills and positive attitudes toward palliative care ($t = -17.59, -12.10, p < .01$). These findings support the integration of Simulation-Based Learning into nursing education to enhance students' decision-making and critical thinking skills. Simulation is a powerful tool for developing clinical skills, particularly in decision-making and problem-solving in palliative care nursing. It also fosters a positive attitude and enhances students' confidence in communicating with patients and their families, which is crucial for delivering effective palliative care that addresses the psychological and emotional needs of patients in the terminal stage of life.

Keywords: Simulation-Based Learning, Problem-Solving Ability, palliative care, Attitudes

บทนำ

ปัจจุบันโครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัย กล่าวคือ จะมีจำนวนผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีมากขึ้นอย่างมีนัย และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 17.00 ซึ่งจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 27.00 ในปี พ.ศ. 2603⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรไทยมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเรื้อรังและไม่เรื้อรังเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโรคเรื้อรังนั้นมักพบในกลุ่มผู้สูงอายุ⁽²⁾ โรคเรื้อรังเป็นโรคที่ต้องมีการดูแลแบบประคับประคองอย่างใกล้ชิดในระยะยาว เนื่องจากการดำเนินของโรคในผู้ป่วยเรื้อรังจะมีการทรุดลงจนไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และกลายเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในวาระสุดท้ายของชีวิต ซึ่งมีความเจ็บปวดและทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ⁽³⁾

หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และการฝึกภาคปฏิบัติ การสอนภาคปฏิบัติเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาพยาบาลที่จะนำความรู้จากทฤษฎีไปสู่การดูแล (Caring)

และการปฏิบัติการพยาบาล (Nursing care) ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ⁽⁴⁾ การฝึกภาคปฏิบัติโดยการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงจะส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ไขปัญหา และเกิดความกล้าในการตัดสินใจทางการพยาบาล จากประสบการณ์การสอนภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วย พบว่า นักศึกษาพยาบาลมักไม่มั่นใจในการตัดสินใจและการให้การพยาบาล เนื่องจากขาดประสบการณ์จริง การสัมภาษณ์นักศึกษาที่เข้าร่วมฝึกปฏิบัติในปีการศึกษา ก่อนระบุว่าความไม่มั่นใจนี้มาจากการเผชิญสถานการณ์จริงที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ดังนั้น การฝึกปฏิบัติด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-Based Learning; SBL) จึงเป็นแนวทางที่ได้รับการสนับสนุนในปัจจุบัน เนื่องจากมีงานวิจัยสนับสนุนว่าสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁵⁾ ดังนั้น ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลบนหอผู้ป่วยของนักศึกษา ควรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน โดยจัดกิจกรรมให้มีการทบทวนความรู้และเพิ่มทักษะปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโดยตรง⁽⁶⁾ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ การปรับกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตามคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คือการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning)⁽⁷⁾ การจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-based learning: SBL) เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ในการดูแลผู้ป่วยระดับประคับประคองเป็นหนึ่งในแนวทางการพยาบาลที่สำคัญ ซึ่งมุ่งเน้นการให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ เช่น ผู้ป่วยระยะท้ายของชีวิต โรคเรื้อรัง หรือผู้ป่วยสูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงสูง นอกจากนี้ การฝึกอบรมและการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลเพื่อให้มีทักษะและความรู้ในการดูแลแบบประคับประคองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง⁽⁸⁾

ปัจจุบันการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Virtual simulation) ได้รับความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการศึกษาและการฝึกฝนการพยาบาล การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการดูแลผู้ป่วยจริง โดยไม่ต้องเผชิญกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้จริง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจ ความรู้สึกปลอดภัย และทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่ซับซ้อน อาทิ ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะประคับประคอง นอกจากนี้ งานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการสร้างทักษะความสามารถของนักศึกษาพยาบาลให้มีความรู้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในการดูแลผู้ป่วยที่มีสภาวะวิกฤตและเพิ่มพูนการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ในเชิงลึก⁽⁵⁾ ทั้งนี้ ทักษะคิดในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจัดเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสามารถส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลได้⁽⁹⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า การฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองมีส่วนช่วยให้นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกและความเชื่อมั่นในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการให้การดูแลที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการทางจิตใจของผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิตได้อย่างเหมาะสม⁽¹⁰⁾

ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวนและเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาเกิดประสบการณ์ทางคลินิก (Clinical experiences) ก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ คณะผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติการพยาบาลการเรียนรู้ทางคลินิก โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง โดยนักศึกษา

มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเหมือนอยู่ในสถานการณ์จริง ทำให้นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกที่จำเป็น เรียนรู้การวิเคราะห์ในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาวิกฤตและมีความเสี่ยงสูง ทักษะการสื่อสาร การใช้กระบวนการพยาบาลในการให้คำแนะนำเรื่องการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย ให้แก่ครอบครัวหรือผู้ดูแลของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม นักศึกษาสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลภายใต้สภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้ ทำให้ลดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย และสามารถทำการฝึกปฏิบัติซ้ำได้หลายครั้ง ๆ ได้โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย⁽¹¹⁾ การศึกษาในครั้งนี้จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาพยาบาลให้มีความพร้อมด้านทักษะในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย แต่ยังส่งผลให้การทำงานของทีมนักศึกษาในสถานพยาบาลมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น นำไปสู่การดูแลที่มีคุณภาพและมีความหมายต่อผู้ป่วยและครอบครัวในระยะสุดท้ายของชีวิต⁽¹²⁾ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อพัฒนาทักษะทางคลินิก ทักษะ และความเชื่อมั่นของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการดูแลผู้ป่วยประคับประคอง ของนักศึกษาพยาบาล

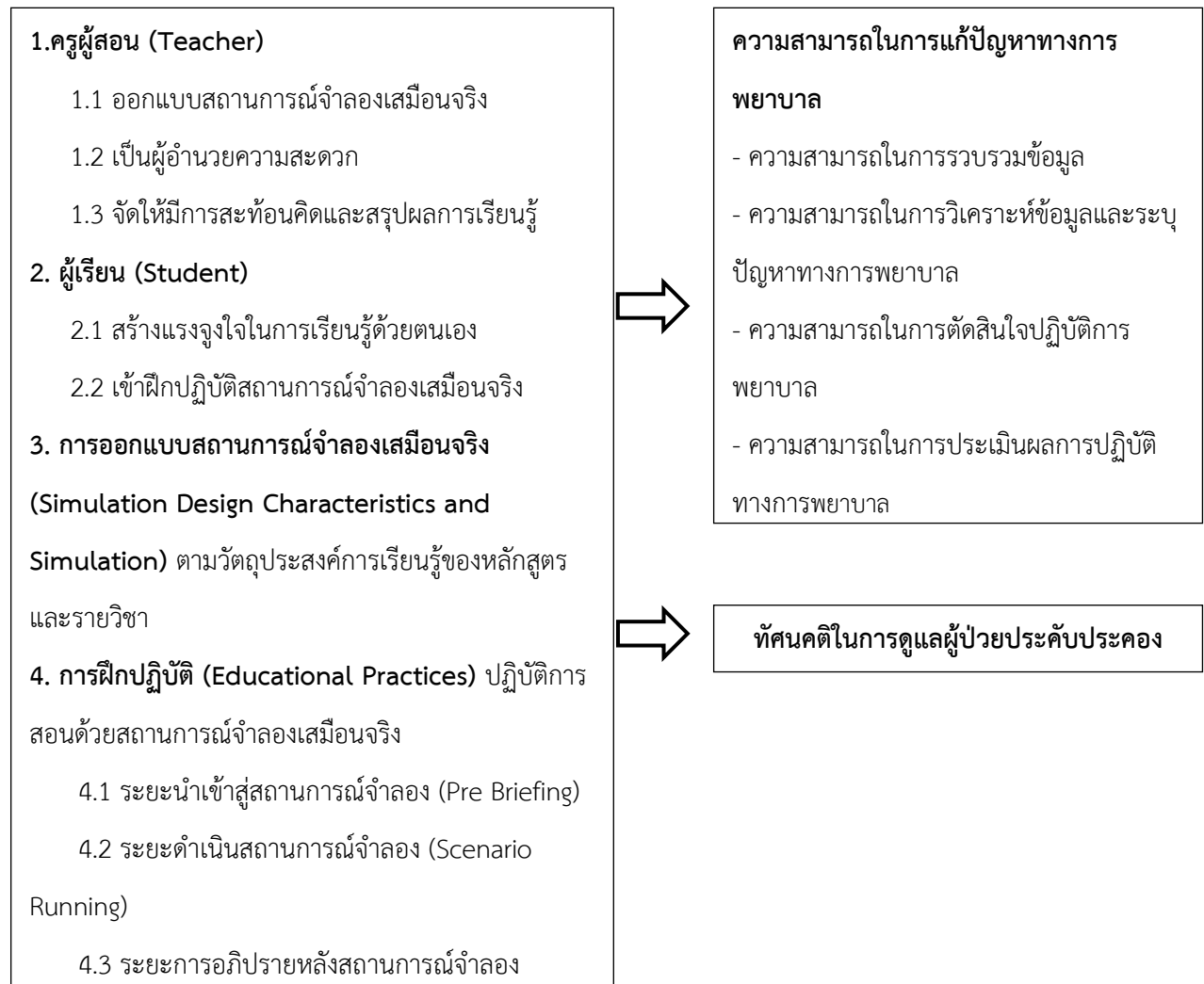
สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการดูแลผู้ป่วยประคับประคองสูงกว่าก่อนเรียน
2. คะแนนเฉลี่ยทัศนคติของนักศึกษาพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการดูแลผู้ป่วยประคับประคองสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

วิจัยนี้ประยุกต์ใช้ Simulation Framework ของเจฟฟรีส์ (Jefferies)⁽¹³⁾ ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอน (Teacher) เป็นผู้ออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีหน้าที่อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในกระบวนการเรียนรู้รวมถึงจัดให้มีการสะท้อนคิดของผู้เรียนและสรุปผลการเรียนรู้ 2) ผู้เรียน (Student) เป็น ผู้รับผิดชอบในการเรียน และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) การออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Design Characteristics and simulation) ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา 4) ขั้นตอน เป็นการจัดให้ผู้เรียนเข้าฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Educational practices) ตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ 4.1) ระยะเวลาเข้าสู่สถานการณ์จำลอง (Pre briefing) 4.2) ระยะดำเนินสถานการณ์จำลอง (Scenario running) และ 4.3) ระยะการอภิปรายหลังสถานการณ์จำลอง (Debriefing) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดย

ใช้การสะท้อนคิด และผู้เรียนได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอน เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ผู้สอนประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 1) ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล 2) ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและระบุปัญหาทางการพยาบาล 3) ความสามารถในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล 4) ความสามารถในการประเมินผลการปฏิบัติทางการพยาบาล และทัศนคติในการดูแลผู้ป่วย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ปีการศึกษา 2567 รวมทั้งสิ้น จำนวน 48 คน กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล ประคับประคอง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) จากงานวิจัยที่มีลักษณะการวิจัยใกล้เคียงกัน ซึ่งมีขนาดอิทธิพลขนาดกลาง เท่ากับ .50⁽⁵⁾ โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1⁽¹⁴⁾ กำหนดค่าความคลาด

เคลื่อน เท่ากับ .05 อำนาจในการทดสอบ (Power of test) .80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 45 คน แต่เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ ผ่านการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุและการดูแลระดับประคับประคองและยินดีในการเข้าร่วมการวิจัยจึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 45 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว เพื่อให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการดูแลแบบประคับประคอง โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติการดูแลแบบประคับประคอง ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชาที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติและศึกษาจากข้อมูลผู้ป่วยในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในสถานการณ์จำลอง จากนั้นสร้างสถานการณ์จำลองในการฝึกปฏิบัติการดูแลแบบประคับประคอง 1 สถานการณ์ คือ การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย ในสถานการณ์แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ การดูแลในสถานพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องจากสถานพยาบาลไปยังบ้านและชุมชน โดยใช้หุ่นจำลองเสมือนจริงและ SP (Standard patient) ควบคู่แบบไฮบริด (Hybrid) การออกแบบสถานการณ์คำนึงถึงบทบาทของนักศึกษาพยาบาลในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลและการรายงานอาการ โดยสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ชุดย่อย ดังนี้

ชุดที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม และประสบการณ์ในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ

ชุดที่ 2 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 16 ข้อ จำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล และความสามารถในการประเมินผลการพยาบาล เป็นแบบเลือกตอบ ประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติได้ครบถ้วนสมบูรณ์ได้ 2 คะแนน ปฏิบัติได้บางส่วนได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติได้ 0 คะแนน โดยมี Facilitator เป็นผู้ให้คะแนน ในขั้นตอนของ Scenario running ใช้ผู้ให้คะแนนทั้งหมด 3 คน

ชุดที่ 3 แบบประเมินทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยระดับประคับประคอง เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด 12 ข้อ แบบเลือกตอบ ประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 5 คะแนน เห็นด้วยได้ 4 คะแนน ไม่แน่ใจได้ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วยได้ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งได้ 1 คะแนน โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินก่อนและหลังการเรียนรู้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เครื่องมือการวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 3 ท่านและมีประสบการณ์การสอนในคลินิกวิชาปฏิบัติการดูแลประคับประคอง ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล และแบบประเมินทัศนคติต่อการดูแล

ผู้ป่วยระดับประคอง ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของแบบสอบถาม เท่ากับ .96, .85 และ .89 ตามลำดับ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ทดสอบความเที่ยงตรงระหว่างผู้ประเมิน (Interrater Reliability) โดยมีค่า Cohen's Kappa เท่ากับ .81, .86 และ .95 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง เมื่อทดสอบเบื้องต้นพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติและมีความแปรปรวนของคะแนนก่อนและหลังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจึงใช้สถิติ Paired t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ได้รับการรับรองเอกสารเลขที่ NS18/2567 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2567 ตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับหลักจริยธรรม โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อมูลรายละเอียดเพื่อให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ และแสดงความจำนงค์ด้วยการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิในการปฏิเสธหรือยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อเรียนหรือการประเมินผลทางวิชาการใด ๆ นอกจากนี้ ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้นโดยไม่มีการระบุชื่อผู้เข้าร่วมบุคคล

การดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการทดลอง

- 1.1 ออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Scenario) ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้าย ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุและการดูแลระดับประคอง
- 1.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล แบบประเมินทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยระดับประคอง และนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 1.3 เตรียมห้องฝึกปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง หุ่นจำลอง และวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ทางกายภาพให้มีความพร้อมต่อการใช้งาน
- 1.4 เตรียมผู้สอนทั้งหมด 5 คน โดยการประชุมเตรียมความพร้อมของผู้สอน ทำความเข้าใจเกี่ยวกับโจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล
- 1.5 เตรียมผู้เรียน (Preparation) โดยแจ้งวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงและมอบโจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน รวมถึงให้ศึกษาการใช้แบบประเมินการดูแลผู้ป่วยแบบประคอง PPS (Palliative Performance Scale) แบบประเมิน Edmonton Symptom Assessment System หนังสือแสดงเจตนาเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล (Living Will) ตามมาตรา 12

พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ และเทคนิคการดูแลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง IFFE (Idea-Feeling-Function-Expectation) ล่วงหน้าก่อนดำเนินการทดลอง 1 สัปดาห์ ทั้งนี้มีการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาและทัศนคติต่อการดูแลผู้ป่วยระดับประคองก่อนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

2. ขั้นทดลอง จัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็น 12 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คนแต่ละคนแสดงบทบาทที่ต่างกัน ได้แก่ พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย (Head Nurse) พยาบาลหัวหน้าเวร (Incharge Nurse) พยาบาลปฏิบัติการ (Med Nurse) พยาบาลอนามัยชุมชน (Community Health Nurse) และมีการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลโดยใช้ Facilitator เป็นผู้ให้คะแนน แต่ละกลุ่มใช้เวลา 50 นาที มีขั้นตอนในการเรียนรู้ดังนี้

2.1 ระยะนำเข้าสู่สถานการณ์จำลอง (Briefing) แนะนำให้ผู้เรียนวางแผนและบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถทำกิจกรรมได้ครบถ้วนและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยการฝึกปฏิบัติครั้งนี้จะใช้สถานการณ์จำลองที่คล้ายคลึงกับการเยี่ยมบ้านจริง พร้อมแนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น เครื่องวัดความดันและอุปกรณ์การเจาะเลือด ให้ผู้เรียนได้สัมผัสและสร้างความคุ้นเคยกับการใช้งาน อธิบายถึงข้อจำกัดของหุ่นจำลองว่าเป็นเครื่องมือสำหรับการฝึกปฏิบัติ ซึ่งอาจไม่ตอบสนองเหมือนคนจริงในบางจุด แต่สามารถช่วยฝึกทักษะได้ดี รวมถึงชี้แจงกฎระเบียบการปฏิบัติการเคารพระบอบวิชาชีพและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ในระยะนี้ใช้เวลา 5 นาที

2.2 ระยะดำเนินสถานการณ์จำลอง (Scenario Running) ผู้เรียนปฏิบัติในสถานการณ์จำลองที่จัดสภาพแวดล้อมเสมือนหอผู้ป่วยจริงโดยกลุ่มตัวอย่างจะประกอบด้วยนักศึกษาพยาบาล 4 คน ซึ่งแต่ละคนจะมีบทบาทในการทำงานร่วมกัน โดยจะมีการกำหนดให้มีหัวหน้าทีมที่รับผิดชอบในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะระดับประคองผู้เรียนจะต้องประเมินสภาพปัญหาของผู้ป่วยโดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล เช่น การสอบถามประวัติ การตรวจร่างกาย และการสังเกตอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น สัญญาณชีพที่เปลี่ยนแปลงหรือการร้องขอความช่วยเหลือจากผู้ป่วย ในการดูแลผู้ป่วยระดับประคองนั้น นักศึกษาอาจต้องพิจารณาการให้การช่วยเหลืออย่างเหมาะสม เช่น การให้ยาหรือสารน้ำ การจัดการกับอาการเจ็บปวด รวมถึงการสนับสนุนทางจิตใจ โดยเน้นอำนวยความสะดวกสบายให้กับผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้ยังต้องมีการประเมินผลของการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามอาการของผู้ป่วยและปรับแผนการดูแลตามความเหมาะสม เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและสามารถส่งต่อไปดูแลที่บ้านได้ นักศึกษาและทีมพยาบาลจะต้องจัดทำแผนการดูแลที่บ้าน โดยให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับวิธีการดูแลผู้ป่วย การจัดการกับอาการแสดงที่อาจเกิดขึ้น และการติดต่อสื่อสารกับทีมแพทย์ในกรณีฉุกเฉิน ในระยะนี้ใช้เวลา 15 นาที

3. ระยะการอภิปรายหลังสถานการณ์จำลอง (Debriefing) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสะท้อนความรู้สึก ตัดสินใจ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จำลอง โดยผู้สอนมีบทบาทในการสนับสนุนและเสริมกำลังใจ ระยะนี้ใช้เวลา 30 นาที ผู้เรียนจะเขียนประเด็นการอภิปรายตาม GAS Model⁽¹⁵⁾ ได้แก่ Gathering Information (เล่าความรู้สึกและเหตุการณ์), Analysis (สะท้อนการปฏิบัติการพยาบาลตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้) และ Summarize (สรุปบทเรียนและสิ่งที่ได้รับการฝึกปฏิบัติ) เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงมีการประเมินทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับประคองหลังการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงด้วยตนเอง ในระยะนี้ใช้เวลา 30 นาที

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 48 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.80 มีอายุระหว่าง 21-25 ปี ร้อยละ 83.30 อายุเฉลี่ย 23.87 ปี ($SD = 3.79$) มีเกรดเฉลี่ยสะสมระหว่าง 2.51-3.00 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.25 ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 10.40 รองลงมาผ่านการอบรมหลักสูตรดูแลผู้สูงอายุ 420 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 6.30 และส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมมาก่อนคิดเป็นร้อยละ 83.30 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ($n = 48$)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	46	95.80
ชาย	2	4.20
อายุ (ปี) ($M = 23.87$, $SD = 3.79$)		
21-25 ปี	40	83.30
26-30 ปี	5	10.40
มากกว่า 30 ปี	3	6.30
เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ($M = 2.93$, $SD = 0.38$)		
2.01-2.50	5	10.41
2.51-3.00	27	56.25
3.01-3.50	14	29.17
3.51-4.00	2	4.17
ประสบการณ์ฝึกอบรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง		
หลักสูตรดูแลผู้สูงอายุ 420 ชั่วโมง	3	6.30
หลักสูตรผู้ช่วยพยาบาล	5	10.40
ไม่เคยผ่านการอบรมมาก่อน	40	83.30

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลโดยรวมระหว่าง ก่อนการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ($M = 1.09$, $SD = .29$) และหลังการเรียนรู้ ($M = 1.87$, $SD = .11$) โดยการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งรายด้านและโดยรวม รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย
ระดับประคองก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (n = 48)

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	ก่อนการเรียนรู้		หลังการเรียนรู้		t	p
	M	SD	M	SD		
ด้านการรวบรวมข้อมูล	1.06	.44	1.84	.18	-11.91	< .001*
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและระบุปัญหาทางการพยาบาล	1.17	.41	1.79	.22	-8.94	< .001*
ด้านการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล	1.06	.39	1.78	.22	-10.97	< .001*
ด้านการประเมินผลการปฏิบัติทางการพยาบาล	1.11	.33	1.79	.20	-12.62	< .001*
ผลรวม	1.09	.29	1.87	.11	-17.59	< .001*

*p < 0.01

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับประคองโดยรวมระหว่าง ก่อนการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ($M = 3.62$, $SD = .44$) และหลังการเรียนรู้ ($M = 4.35$, $SD = .61$) โดยการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งรายด้านและโดยรวม รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยระดับประคองก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (n = 48)

ทัศนคติ	M	SD	t	p
ก่อนการเรียนรู้	3.62	0.44	-12.10	< .01*
หลังการเรียนรู้	4.35	0.61		

*p < .01

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ก่อนเรียน $M = 1.09$, $SD = .29$; หลังเรียน $M = 1.87$, $SD = .11$) ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของขวัญฤทัย ธรรมกิจไพโรจน์ และคณะที่พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนการสอนสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ยังตรงกับงานวิจัยของละมัต เลิศล้ำ และคณะที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เรียนผ่านสถานการณ์จำลองมีคะแนนความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกสูงกว่ากลุ่มที่เรียนในรูปแบบปกติ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยสำคัญอันเนื่องมาจาก สถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยไม่ต้องกังวลเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยทำให้นักศึกษามีโอกาสฝึกซ้ำและเรียนรู้จากข้อผิดพลาด ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น⁽¹⁶⁾ ขวัญฤทัย พันธู และคณะพบว่า การใช้สถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจในการประเมินสถานการณ์มากขึ้น

สามารถเชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิก⁽¹⁷⁾ ผลการวิจัยของศิริพร ชุตเจ็จจิน และคณะยังสนับสนุนว่าการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาทักษะในหลายด้าน ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การออกแบบสถานการณ์ที่สมจริง การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ทันทั่วถึง โอกาสในการฝึกซ้ำและเรียนรู้จากความผิดพลาด และการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติ⁽¹⁸⁾ จากผลการวิจัยแยกเป็นรายด้าน พบว่า **ด้านการรวบรวมข้อมูล** นักศึกษามีความสามารถในการระบุปัญหาได้ชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาสามารถเห็นภาพรวมของปัญหาได้ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Svelling, et al ที่พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยและระบุปัญหาทางการพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ⁽¹⁹⁾ การศึกษาของ Wei, et al (2024) ยังพบว่า นักศึกษามีความสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น⁽²⁰⁾ ใน **ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและระบุปัญหาทางการพยาบาล** นักศึกษาสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาได้ลึกซึ้งและครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะการเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานกับสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Son ที่พบว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการใช้เหตุผลทางคลินิก⁽²¹⁾ ใน **ด้านการตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล** นักศึกษาสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวางแผนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Khalil et al. ที่พบว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองช่วยพัฒนาทักษะการตัดสินใจทางคลินิก ในด้านการดำเนินการแก้ปัญหา นักศึกษามีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้นและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม⁽²²⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bayram et al. ที่พบว่า นักศึกษามีพัฒนาการด้านการประเมินผลและการปรับแผนการพยาบาลที่ดีขึ้น⁽²³⁾ ใน **ด้านทัศนคติ** หลังเรียน นักศึกษามีทัศนคติในการดูแลผู้ป่วยประทับใจประทับใจขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของขวัญฤทัย ธรรมกิจไพโรจน์ และคณะที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสามารถส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁹⁾ และการศึกษาของ Khalil et al. ยังสนับสนุนว่าการฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์จำลองมีส่วนช่วยให้นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกและความเชื่อมั่นในการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการให้การดูแลที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการทางจิตใจของผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิตได้อย่างเหมาะสม⁽¹⁰⁾

สรุปได้ว่าการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในการเรียนการสอนสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและระบุปัญหาทางการพยาบาล การตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการปฏิบัติทางการพยาบาล โดยสถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษามีโอกาสฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจและการปฏิบัติการพยาบาล อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้ข้อมูลย้อนกลับที่ทันทั่วถึง การฝึกซ้ำ และการสะท้อนคิดหลังการฝึกปฏิบัติล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง การศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาทักษะทางการพยาบาล แต่ยังช่วยเพิ่มความสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการวิจัยไปใช้ ควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน โดยการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงกับการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนสูง เช่น การดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต การพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องเผชิญกับภาวะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรือสถานการณ์ที่ต้องใช้ทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบดังกล่าวต้องใช้ทรัพยากรสูง การเลือกใช้จึงควรมุ่งเน้นหัวข้อที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติและการตัดสินใจทางคลินิกอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน

การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อทดสอบว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม โดยควรออกแบบการศึกษาที่ประเมินผลในระยะยาว เช่น การเปรียบเทียบความคงอยู่ของความสามารถในการดูแลผู้ป่วยระดับประคับประคองระหว่างช่วงเวลาหลังการฝึกด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงกับการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมและการนำไปใช้ในบริบทที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Digital Economy and Society, National Statistical Office. The 2021 survey of the older person in Thailand [internet]. 2022 [cited 2024 Nov 10]. Available from: https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1687612748-2406_0.pdf (in Thai)
2. World Health Organization. Global health estimates: leading causes of death [internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [updated 2021 Dec 9; cited 2025 Jun 6]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
3. National Health Commission. Operational definition of palliative care [internet]. 2020 [cited 2014 Oct 28]. Available from: https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/261/T_0003.PDF
4. Kaewsang-on W, Dulyakasem U, Hemtanon S. Simulation-Based Learning in nursing education: classroom to online program. J MCU Nakhondhat. 2021;8(11):96-111. (in Thai)
5. Jamjang S, Atthamatakul W, Nillium R, Wongyara N. The Effects of Simulation-Based Learning on problem solving ability, and self-confidence in nursing care on the patient with health problem of nursing students. J Prachomklao Coll Nurs Phetchaburi Prov. 2021;4(3):178-94. (in Thai)
6. Chuaichum C, Meuntip Y. Effects of using learning-based approach for preparation of clinical practice on perceived self efficacy in nursing practice and satisfaction among nursing students in adult nursing practicum 1. Christian Univ J. 2022;28(4):1-14. (in Thai)
7. Jeranukul A. Suggestions for teaching in nursing: points of view from teaching experiences in Sweden. Thai Red Cross Nurs J. 2018;11(2):40-56. (in Thai)
8. Tipseankhum N. Palliative care in nursing education. Kuakarun Nurs J. 2020;27(1):98-115. (in Thai)

9. Thamkitphairot K, Maniwong C, Sanongyathi J. The effect of virtual reality simulation on critical thinking in nursing students: a systematic literature review. *J Boromarajonani Coll Nurs Suphanburi Prov.* 2023;6(1):5-28. (in Thai)
10. Khalil AI, Hantira NY, Alnajjar HA. The effect of simulation training on enhancing nursing students' perceptions to incorporate patients' families into treatment plans: a randomized experimental study. *Natl Inst Health.* 2023;26(25):44-152. doi:10.7759/cureus.44152.
11. Alharbi A, Nurfiandi A, Mullen RF, McClure JD, Miller WH. The effectiveness of simulation-based learning (SBL) on students' knowledge and skills in nursing programs: a systematic review. *BMC Med Educ.* 2024;24:1099. doi:10.1186/s12909-024-06080-z.
12. Photgam A. The Development of nursing guideline for palliative care patients. *J Health Environ Educ.* 2023;8(2):117-26. (in Thai)
13. Jeffries P. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect.* 2005;26(2):96-103.
14. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods.* 2007;39(2):175–91.
15. Phrampus PE, O'Donnell JM. Debriefing using a structured and supported approach. In: Levine AI, DeMaria S Jr, Schwartz AD, Sim AJ, editors. *The comprehensive textbook of healthcare simulation.* New York : Springer; 2013. p.73-84.
16. Lertlum L, Tanasansutee C, Teerasiroj T. Effects of Simulation Based-Learning on nursing students' clinical judgement. *Boromarajonani Coll Nurs Sawanpracharak Nakhonsawan, Faculty of Nursing.* 2024;32(4):15-25. (in Thai)
17. Panthu K, Peawnalaw S, Duangkaew J, Poltana P. The effect of the learning preparation with BSCI-MODEL on critical thinking skills of nursing students in Boromarajonani college of nursing. *Suphanburi, Praboromarajchanok Inst.* 2020; 3(2):46-62. (in Thai)
18. Chudjuajeen S, Wutisukpaisan S, Khumsuk W. Simulation Based-Learning: application of nursing teaching. *J Boromarajonani Coll Nurs Suphanburi.* 2022;5(1):17-31 (in Thai)
19. Svellingen A, Rossland A, Roykenes K. Students as facilitators: experiences of reciprocal peer tutoring in simulation-based learning. *Clin Simul Nurs.* 2021;54:10–6. doi:10.1016/j.ecns.2021.01.008.
20. Wei B, Wang H, Li F, Long Y, Zhang Q, Liu H, et al. Effectiveness of Problem-Based Learning on development of nursing students' critical thinking skills. *Nurse Educ.* 2024;49(3):E115–E9. doi:10.1097/NNE.0000000000001548.

21. Son HK. Effects of simulation with problem-based learning (S-PBL) on nursing students' clinical reasoning ability: based on Tanner's clinical judgment model. BMC Med Educ. 2023;23:601. doi:10.1186/s12909-023-04079-2.
22. Khalil AI, Hantira NY, Alnajjar HA. The effect of simulation training on enhancing nursing students' perceptions to incorporate patients' families into treatment plans: a randomized experimental study. Cureus. 2023;15(8):e44152. doi:10.7759/cureus.44152.
23. Bayram A, Bayram SB, Özşaban A. Using the online education planned based on Anderson's theory to facilitate the practice learning experiences of nursing students: a phenomenological study. Educ Inf Technol. 2024;29(16):21547–21565. doi:10.1007/s10639-024-12692-1.