



The Effects of a Simulation-Based Learning Program on Knowledge and Communication Skills for Patient Safety

Among Perioperative Nurses*

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะการสื่อสาร
เพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด*

นันทชนม์	เพชรประสิทธิ์**	Nantachon	Phetprasit**
ศศิธร	ลายเมฆ***	Sasithorn	Laimek***
ปรัชญานันท์	เที่ยงจรรยา***	Pratyanan	Thiangchanya***

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effect of a simulation-based learning (SBL) program on knowledge and communication skills for patient safety among perioperative nurses. Twelve professional nurses working in the operating room at tertiary hospital were purposively recruited. The instruments used in the research were 1) an experimental instrument consisting of the SBL program to enhance knowledge and communication skills among perioperative nurses in three scenarios, validated by five experts; the program testing was conducted with two nurses who were not recruited for the study; and 2) the tools used to collect data, composed of demographic questionnaires, the Safety Communication Knowledge Assessment, and the behavioral observation record form. The safety communication knowledge assessment tool was validated by 5 experts; the content validity index (CVI) was 0.81 and 0.80, respectively. Reliability testing for the Safety Communication Knowledge Assessment by Kuder-Richardson 20 was 0.80. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon Signed Rank Test.

The results showed that the safety communication knowledge of perioperative nurses after participating in the SBL program significantly increased ($Z = -2.836$, $p = .005$). After using the SBL program for knowledge and communication skills related to patient safety, the post-test's median score (Mdn = 12.5, IQR = 4.5) was higher than the pre-test's median score (Mdn = 11, IQR = 4.0). After participating in the SBL program, the overall practice of communication skills for patient safety among perioperative nurses was 94.44%.

This finding shows that SBL programs can enhance the knowledge and skill of safety communication for perioperative nurses.

Keywords: Simulation-based learning program; Communication knowledge for patient safety; Communication skills for patient safety; Perioperative nurses

* Master's thesis, Master of Nursing Science program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

** Corresponding author, Graduate Student of Nursing Science program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University; e-mail: mojipoo9@gmail.com

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

Received 22 July 2022; Revised 29 October 2022; Accepted 1 November 2022



บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง จำนวน 12 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเรื่องการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด 3 สถานการณ์ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน แล้วนำไปทดลองใช้กับพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน และ 2) เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้เรื่องการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วย และแบบสังเกตทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.81 และ 0.80 ตามลำดับ ทดสอบค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความรู้เรื่องการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยด้วยสถิติ Kuder-Richardson 20 ได้เท่ากับ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เรื่องการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -2.836, p = .005$) ค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ($Mdn = 12.5, IOR = 4.5$) มากกว่าก่อนใช้โปรแกรม ($Mdn = 11, IOR = 4.0$) และผลการใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองโดยรวมมีการปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 94.44

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองสามารถส่งเสริมให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีความรู้ และทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วย ทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วย พยาบาลห้องผ่าตัด

* วิทยานิพนธ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ e-mail: mojipoo9@gmail.com
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พยาบาลห้องผ่าตัดต้องใช้ความรู้ และทักษะความชำนาญเฉพาะทางในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการรักษาด้วยการผ่าตัด (Thai Perioperative nurses association, 2011) ควบคู่กับการมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน และมีการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและทีมผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพ (Siwawut, Thiangchanya, & Thongsuk, 2020) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ นอกจากความรู้หรือทักษะเทคนิค (technical skill) ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญ ได้แก่ การผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ การผ่าตัดเนื้องอกไขสันหลัง การผ่าตัดขนาดเล็ก (minimally-invasive surgery) แล้วยังเกิดจากความผิดพลาดจากทักษะไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) (Kang, Massey, & Gillespie, 2015) เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตระหนักรู้ในสถานการณ์ การตัดสินใจ และการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะ ความผิดพลาดจากทักษะการสื่อสารขณะการปฏิบัติงานร่วมกัน ระหว่างศัลยแพทย์ ทีมวิสัญญี และพยาบาลห้องผ่าตัด รวมถึงการทำความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติในการส่งต่อข้อมูลทางการพยาบาลของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีสาเหตุต่าง ๆ จากการศึกษาความสามารถในการลำดับการสื่อสารอีกด้วย (Braaf, Riley, & Manias, 2015)

พยาบาลห้องผ่าตัดควรพัฒนาความรู้และทักษะการสื่อสารในขณะปฏิบัติงานทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด (Braaf, Manis, Finch, Riley, & Munro, 2012) เพราะการสื่อสารในห้องผ่าตัดต้องมีความถูกต้องและครอบคลุมทั้งเรื่องการผ่าตัดถูกคน ถูกตำแหน่ง และการจัดการระหว่างทีมผ่าตัด เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา (Suwanaphum, Angkhanit, & Sornboon, 2020) เป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยขององค์การอนามัยโลกและเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Healthcare Accreditation: HA) ทั้งนี้ห้องผ่าตัดเป็นหน่วยงานที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อชีวิตเกิดความผิดพลาดได้สูงและอาจเกิดปัญหาเฉพาะหน้าได้ตลอดเวลา แม้จะมีการวางแผนหรือคาดการณ์การผ่าตัดไว้ล่วงหน้าแล้วก็ตาม (Braaf et al., 2012) จากรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไทยย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2563 พบว่ามีการร้องเรียนจากการรักษาผิดพลาด ผ่าตัดผิดข้าง ผิดตำแหน่ง การร้องเรียนพฤติกรรมบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลการพยาบาลผ่าตัดแก่ผู้ป่วยและญาติจำนวน 6 ราย และพบความเสี่ยงจากการระบุตัวผู้ป่วยผิดพลาด ผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่งจำนวน 14 ราย (Anonymous, 2020) เช่นเดียวกับข้อมูลในต่างประเทศพบการร้องเรียนเกี่ยวกับระบบและกระบวนการให้บริการสุขภาพ ได้แก่ การสื่อสารไม่ชัดเจนร้อยละ 43 (Gawande, Michael, David, & Troyen, 2003) การสื่อสารคลาดเคลื่อน ไม่ครบถ้วน ล่าช้า และพบความผิดพลาดในการสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลทางการพยาบาลของผู้ป่วยร้อยละ 90 (Aebersold, Tschannen, & Sculli, 2013) ซึ่งส่งผลให้เกิดความสูญเสียแก่ผู้ป่วยและญาติรวมทั้งภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล เกิดการร้องเรียนฟ้องร้องในประเด็นความผิดพลาดดังกล่าว

จากการทบทวนความผิดพลาดที่พบในห้องผ่าตัด พบว่ามีสาเหตุจากการจัดการบุคลากรไม่เหมาะสม การปฐมพยาบาลและฝึกรอบมไม่เพียงพอ มีผลให้การสื่อสารระหว่างวิชาชีพไม่เหมาะสม พยาบาลขาดความรู้ ขาดความชำนาญในการปฏิบัติงาน รวมถึงขาดความรู้การปฏิบัติงานด้านการสื่อสารเพื่อความปลอดภัย (Braaf et al., 2012) โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพใหม่ (novice) ปฏิบัติงานไม่เกิน 1 ปี ที่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานหรือมีสมรรถนะไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งพยาบาลที่เริ่มมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (advanced beginner) มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 1 - 2 ปี สามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง บริหารจัดการกับสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของพยาบาลที่มีประสบการณ์สูงกว่าที่สามารถเรียนรู้จัดจำประสบการณ์ แต่ยังไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหาได้ (Benner, 1984) ซึ่งการฝึกฝนในสถานการณ์จริงไม่อาจกระทำได้ด้วยข้อจำกัดของการทำงานที่ต้องการความรวดเร็วและปลอดภัยต่อผู้รับบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนที่เป็นมือใหม่ (Grossman et al., 2009) การปฏิบัติงานของพยาบาล



จบใหม่ต้องมีการปรับบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเครียดทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย และความซับซ้อนของการดูแลผู้ป่วย จึงถูกคาดหวังในเรื่องของความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน แต่พยาบาลจบใหม่ที่ยังขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ขาดความชำนาญในการคิดวิเคราะห์และการวางแผนการพยาบาล ส่งผลให้เกิดความไม่มั่นใจในการปฏิบัติงาน (Krittayapoositpot, 2021)

การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning: SBL) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้ให้พยาบาลวิชาชีพใหม่มีประสบการณ์การทำงานและทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ (Cook, 2014) เป็นการเรียนรู้แบบพหุทักษะที่เชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ในภาคทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน ส่งผลต่อการเรียนรู้ (Brubacher, Powell, Skouteris, & Guadagno, 2015) ผู้เรียนได้รับความรู้จากการให้ข้อมูล ย้อนกลับทันทีโดยผ่านการสะท้อนคิด (Olga et al., 2020) หากนำมาใช้ในการส่งเสริมพยาบาลวิชาชีพใหม่ จะทำให้มีทักษะการสื่อสารที่สามารถเพิ่มความปลอดภัยและลดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วยได้

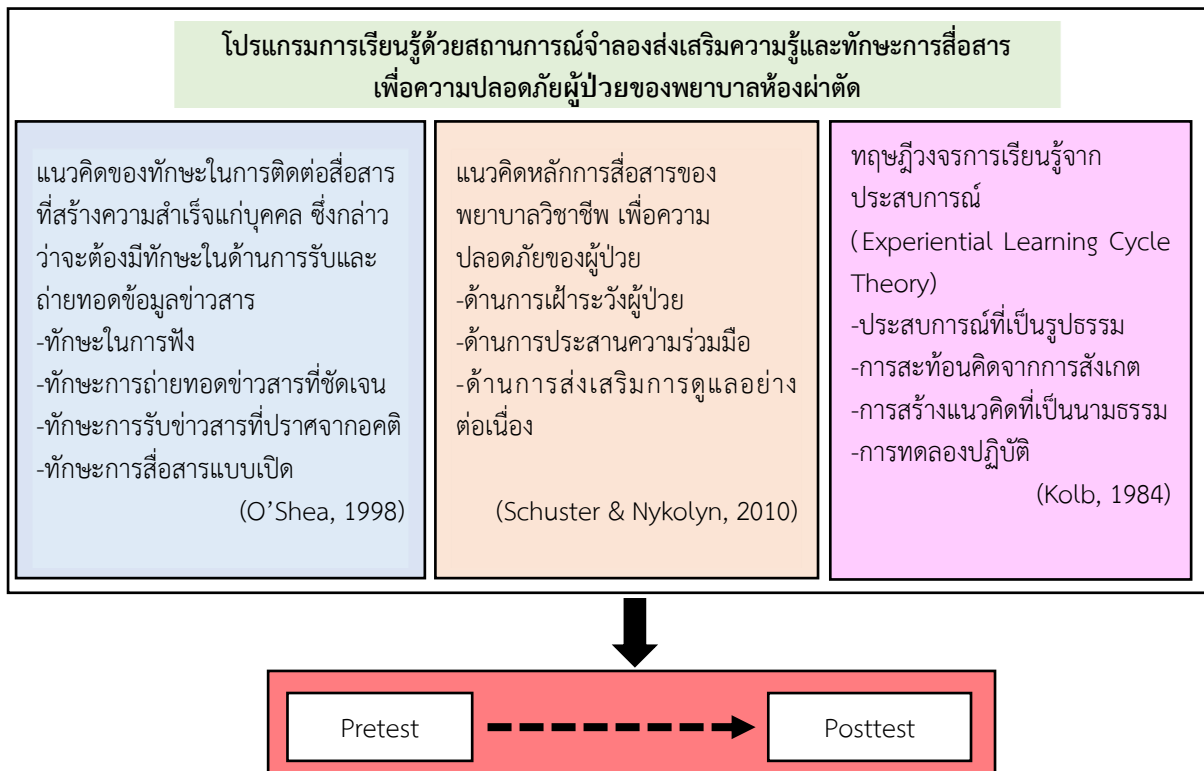
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การใช้ทักษะการสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพและผู้ป่วยจนเกิดความเข้าใจ และไว้วางใจ ทำให้เกิดความร่วมมือในการทำกิจกรรมพยาบาล เกิดความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามมาตรฐานสากลของ Joint Communication International (JCI) โดยเฉพาะพยาบาลใหม่ที่เริ่มปฏิบัติงาน จากการฝึกอบรมทักษะที่ไม่ใช่ด้านเทคนิคสำหรับห้องผ่าตัด โดยใช้การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ที่จะช่วย ส่งเสริมศักยภาพในการปฏิบัติการพยาบาลที่มุ่งเน้นความปลอดภัย และความพึงพอใจของผู้ป่วยในการพยาบาล ผ่าตัดได้อย่างครอบคลุม นำไปสู่การเป็นที่ยอมรับทั้งระดับวิชาชีพและองค์กร (Abildgren et al., 2022) ผู้วิจัยจึง เห็นความสำคัญของการส่งเสริมความรู้และทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วย โดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้ ด้วยสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่เน้นความรู้และทักษะการสื่อสารให้พยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อเปิด โอกาสให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสามารถวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลสัมฤทธิ์ในการส่งเสริม ความรู้และทักษะการสื่อสารของพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้บูรณาการกรอบแนวคิดทักษะในการติดต่อสื่อสารที่สร้างความสำเร็จแก่บุคคลของ โอซี (O'Shea, 1998) หลักการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของ ชุสเตอร์ และ ไนโกลิน (Schuster & Nykolyn, 2010) และวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle Theory) ด้วยสถานการณ์จำลองของ โคล์บ (Kolb, 1984) ดังแสดงในภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi – experimental research design) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest -posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัด กลุ่มการพยาบาลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง มีจำนวนพยาบาลทั้งสิ้น 41 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่ห้องผ่าตัดไม่เกิน 5 ปี กลุ่มการพยาบาลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ซึ่งการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (nonprobability sampling) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากลักษณะของกลุ่มที่เลือกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่ห้องผ่าตัดไม่เกิน 5 ปี มีจำนวน 12 คน จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 12 คน

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการสื่อสารของพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 3 สถานการณ์ ได้แก่ 1) ระยะเวลาก่อนผ่าตัด 2) ระยะเวลาผ่าตัด และ 3) ระยะเวลาการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังผ่าตัด โปรแกรมฯ ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ภายหลังจากปรับแก้ตามข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ปฏิบัติงานพยาบาลห้องผ่าตัด และระดับการศึกษาสูงสุด



2.2 แบบประเมินความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดหลักการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของ ชุสเตอร์ และ ไนโกลิน (Schuster & Nykoly, 2010) ทักษะในด้านการรับและถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารของ โอชี (O'Shea, 1998) และทฤษฎีวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ โคลบ (Kolb, 1984) ประเมินความรู้ใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะการดูแลอย่างต่อเนื่องหลังผ่าตัด ข้อคำถามเป็นการเลือกตอบถูกและผิด จำนวน 16 ข้อ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา 0.81 และคำนวณหาค่าความคงที่ภายในด้วยวิธีการวิเคราะห์ Kuder-Richardson 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.80

2.3 แบบสังเกตทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด ผู้วิจัยออกแบบโดยใช้รูปแบบรายการ checklist จำนวนทั้งหมด 21 ข้อ ได้แก่ ด้านการเฝ้าระวังผู้ป่วย 11 ข้อ ด้านการประสานความร่วมมือ 6 ข้อ และด้านการส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง 4 ข้อ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา 0.80

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ PSU IRB 2022-St- Nur 010 (Internal) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์งานวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการทำวิจัย พร้อมชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และจะทำลายหลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 สร้างโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการสื่อสารของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยออกแบบสถานการณ์จำลองฉุกเฉินซับซ้อนที่เกิดบ่อยครั้งในห้องผ่าตัด 3 สถานการณ์ และปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ทดสอบความเป็นไปได้กับผู้ร่วมวิจัย 2 ท่าน

1.2 สร้างแบบประเมินความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด และสร้างแบบสังเกตทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด

1.3 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษา มาทดลองใช้กับพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลตติยภูมิ จำนวน 30 ราย ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา เพื่อดูความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง โดยผู้วิจัยบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาสู่การปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมฯ และเครื่องมือวัดให้มีความเหมาะสมมากขึ้นก่อนเก็บข้อมูลจริง

1.4 การเตรียมผู้วิจัย

ก่อนนำโปรแกรมฯไปใช้ ผู้วิจัยเข้ารับการอบรมในโครงการ How to teach non-technical skills ประจำปี 2564 ผ่านระบบ Webinar ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อฝึกทักษะเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม (facilitation) โดยมีการเตรียมความเข้าใจในเนื้อหาในการใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลองส่งเสริมความรู้และทักษะการสื่อสารของพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกับผู้ช่วยวิจัย ทำหน้าที่ชี้แจงบรรยายสถานการณ์ วางแผนการปฏิบัติสถานการณ์จำลอง สังเกตขณะดำเนินสถานการณ์จำลอง สะท้อนคิดการเรียนรู้หลังสิ้นสุดสถานการณ์จำลอง และสังเกตทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังใช้สถานการณ์จำลอง



1.5 เตรียมผู้ช่วยวิจัย

ผู้ช่วยในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลประจำการหน่วยงานห้องผ่าตัด 2 คน ที่มีประสบการณ์ในการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดมากกว่า 10 ปี โดยมีการเตรียมความเข้าใจในเนื้อหาในการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการสื่อสารของพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกับผู้วิจัย ทำหน้าที่โดยมีบทบาทในสถานการณ์จำลองแต่ละสถานการณ์ พุดกระตุ้นขณะกลุ่มตัวอย่างดำเนินการในสถานการณ์จำลอง ร่วมสะท้อนคิดการเรียนรู้หลังสิ้นสุดสถานการณ์จำลอง

2. ขั้นตอนการ

2.1 ผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงรูปแบบการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลา 20 นาที

2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนดำเนินการทดลอง (pre-test) ในกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด ก่อนใช้โปรแกรมฯ แล้วนำแบบประเมินความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดมาคืนผู้วิจัยภายใน 1 สัปดาห์

2.3 กลุ่มตัวอย่างทุกคนร่วมฟังการบรรยายเกี่ยวกับโปรแกรมฯเป็นเวลา 10 นาที และให้กลุ่มตัวอย่างเตรียมความพร้อมก่อนเข้าฝึกสถานการณ์จำลอง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยการจับฉลากหมายเลข 1 และ 2 เข้ากลุ่มตามหมายเลขที่จับได้ แล้วแบ่งบทบาทต้องแสดง ได้แก่ พยาบาลช่วยรอบนอก 1 คน พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด 1 คน ผู้สังเกตสถานการณ์ 4 คน โดยสังเกตสถานการณ์จำลองที่ดำเนินการทั้งหมด ตามความสมัครใจ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีการเรียนรู้สถานการณ์จำลองทั้ง 3 สถานการณ์ ได้แก่ สถานการณ์ที่ 1 ระยะก่อนผ่าตัด สถานการณ์ที่ 2 ระยะผ่าตัด และสถานการณ์ที่ 3 ระยะหลังผ่าตัด ซึ่งกลุ่มหมายเลข 1 ต้องเริ่มเข้าเรียนรู้ตามโปรแกรมครบ 3 สถานการณ์ทั้งหมดอย่างต่อเนื่องจนเสร็จสิ้นกลุ่มหมายเลข 2 จึงเข้าเรียนรู้ตามโปรแกรมฯ ตามลำดับ ใช้เวลา 30 นาที ในการดำเนินสถานการณ์จำลองพร้อมสะท้อนคิด (debriefing) ทำร่วมกันทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลา 10 นาที

2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการดำเนินการทดลอง (post-test) ในกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด หลังการฝึกสถานการณ์จำลองภายใน 1 สัปดาห์ และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลห้องผ่าตัดต่อโปรแกรมฯใช้เวลา 10 นาที เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ต่อตนเองและประโยชน์ต่อหน่วยงาน ปัญหาและอุปสรรค โดยร่วมสะท้อนคิด (debriefing)

2.5 สังเกตทักษะการปฏิบัติพยาบาลห้องผ่าตัดต่อทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด หลังใช้โปรแกรมฯภายใน 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ชั้นวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์คะแนนความรู้ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้สถานการณ์จำลองในการส่งเสริมทักษะการสื่อสารเป็นรายข้อ วิเคราะห์คะแนนความรู้หลังการใช้โปรแกรมฯ ต่อความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงจำนวนและร้อยละ และวิเคราะห์คะแนนสังเกตพฤติกรรมพยาบาลห้องผ่าตัดต่อทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงคะแนนที่ได้ปฏิบัติและร้อยละ

2. ทดสอบการเปลี่ยนแปลง nonparametric statistics โดยเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test



ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 75 อยู่ในช่วงอายุ 22 - 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 75 และอายุ 25 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25 ทั้งหมดจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100

2. ประสิทธิภาพหลังการใช้โปรแกรมฯ ผลการวิเคราะห์คะแนนพบว่า ความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Z = -2.836$, $p = .005$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้การสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยด้วย Wilcoxon Signed Rank Test ($n = 12$)

	posttest - pretest
Z	-2.836
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

3. ผลคะแนนความรู้การสื่อสารในแต่ละด้านก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ พบว่าความรู้หลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ($Mdn = 12.5$, $IQR = 4.5$) มากกว่าความรู้ก่อนใช้โปรแกรมฯ ($Mdn = 11$, $IQR = 4.0$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐาน (Mdn) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) และความสอดคล้องของผลความรู้การสื่อสารก่อนและหลังการใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลอง ($n = 12$)

	pretest			posttest		
	Mdn	IQR	สอดคล้อง	Mdn	IQR	สอดคล้อง
ความรู้การสื่อสาร	11	4.0	มากที่สุด	12.5	4.5	มากที่สุด
ด้านการเฝ้าระวังผู้ป่วย 6 ข้อ	3	3	ปานกลาง	4	3	มาก
ด้านการประสานความร่วมมือ 5 ข้อ	4	2	มาก	5	2	มากที่สุด
ด้านการส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง 5 ข้อ	4.5	2	มาก	5	2	มากที่สุด

4. ผลการใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดโดยรวม และรายด้าน หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่าพยาบาลห้องผ่าตัดมีการใช้ทักษะการสื่อสารโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 94.44 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าร้อยละ ของการใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัดหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ($n = 12$)

	ปฏิบัติร้อยละ (percent)
ทักษะการสื่อสาร	94.44
ด้านการเฝ้าระวังผู้ป่วย 11 ข้อ	100
ด้านการประสานความร่วมมือ 6 ข้อ	83.33
ด้านการส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง 4 ข้อ	100



การอภิปรายผล

โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด มีผลให้ความรู้เรื่องการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยทั้งโดยรวมและรายด้าน หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรมฯ มากกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และผลการใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยหลังการใช้โปรแกรมฯ โดยรวมมีการปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 94.44 ผลการวิจัยสามารถอภิปรายความรู้และทักษะการสื่อสารที่เพิ่มขึ้นในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ความรู้และทักษะการสื่อสารด้านการเฝ้าระวัง

หลังการใช้โปรแกรมฯ สะท้อนให้เห็นว่าพยาบาลปฏิบัติงานที่ห้องผ่าตัด ไม่เกิน 5 ปี มีความรู้และทักษะการสื่อสารด้านการเฝ้าระวังเพื่อความปลอดภัยของพยาบาลห้องผ่าตัดร้อยละ 100 ได้แก่ 1) การระบุตัวผู้ป่วย การวินิจฉัย แพทย์ผ่าตัด ปัญหาและอาการสำคัญเป็นข้อมูลที่พยาบาลห้องผ่าตัดต้องทำให้เสร็จสิ้นก่อนการผ่าตัด และ 2) ห้องรับส่งผู้ป่วยผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดต้องประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับอย่างรวดเร็ว ผลการวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนผลการศึกษามากมายของ สาหรัย จันสา (Chansa, 2017) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมกับการจัดการความปลอดภัยของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลของรัฐบาลแห่งหนึ่งกับผลการศึกษา และพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.33, SD = 4$) แสดงถึงการสื่อสารด้านความปลอดภัยเป็นการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารไปยังบุคลากรทุกระดับในองค์กร ซึ่งการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดการเรียนรู้และเข้าใจถึงเป้าหมายของงานสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับไปเชื่อมโยงและช่วยให้การดำเนินการปฏิบัติด้านความปลอดภัยเป็นไปในทางเดียวกัน

2. ความรู้และทักษะการสื่อสารด้านการประสานความร่วมมือ

หลังการใช้โปรแกรมฯ พบด้านที่มีคะแนนสูง ได้แก่ 1) ก่อนทำ time out พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด เตรียมอุปกรณ์ผ่าตัด และร่วมตรวจนับกับพยาบาลช่วยรอบนอกทุกครั้ง 2) เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ลำดับแรกที่พยาบาลห้องผ่าตัดต้องปฏิบัติคือการ sign in ร่วมกับทีมผ่าตัดทุกครั้ง ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ลัทพรธน ชูทอง (Chuthong, 2018) ที่ศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยโรงพยาบาลตติยภูมิภาคใต้ พบว่าพยาบาลมีความรู้ในการประสานงานระหว่างทีม เข้าใจกฎระเบียบและขั้นตอนการประสานเป็นอย่างดี เนื่องจากการรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้อง ตามสภาพปัญหาผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาที่รวดเร็ว การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้อง ซึ่งสัมพันธ์กับความร่วมมือในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพจำเป็นต้องติดต่อกับบุคคลทั้งภายในทีมพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) ขณะผ่าตัดเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น bleeding พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัด มอบหมายให้พยาบาลช่วยรอบนอก เตรียมอุปกรณ์ทันที และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กนกขวัญ เผ่าทิพย์จันทร์, ดวงกมล ปิ่นเฉลียว และ สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล (Phaothipchan, Pinchaliew, & Putthapitakphon, 2015) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะในการสื่อสารขีดความสามารถด้านความปลอดภัยกับการความปลอดภัยของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ พบว่าลักษณะงานของพยาบาลจะต้องใช้การสื่อสารในการติดต่อประสานงานกับบุคคลหลายฝ่ายทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานตลอดเวลา ทำให้พยาบาลได้รับการพัฒนาฝึกฝนทักษะในการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น



3. ความรู้และทักษะการสื่อสารด้านส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง

หลังการใช้โปรแกรมฯ พบความรู้ด้านที่มีคะแนนสูงได้แก่ 1) พยาบาลห้องผ่าตัดใช้ไบนัดผ่าตัด เป็นเอกสารสำคัญในการติดตามอาการอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยหลังผ่าตัด 2) กรณีผู้ป่วยไม่พร้อมรับฟังคำแนะนำ เนื่องจาก ปวดแผลผ่าตัด หรือหูดึง ควรแนะนำการดูแลแผลผ่าตัด วันนัดพบแพทย์ครั้งต่อไปกับญาติทันทีที่เป็นอันดับแรก และ 3) ควรให้ใบคำแนะนำหลังผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยสูงอายุเท่านั้น ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ลัทพรธน ชูทอง (Chuthong, 2018) ที่พบว่าทำให้ข้อมูลสำคัญทางคลินิกของผู้ป่วยที่ย้ายไปต่างแผนกและใช้เวลาพยาบาลต่างแผนกซักถาม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 4.29, SD = .66$) และการให้ความรู้ผู้ดูแลในการสังเกตอาการผิดปกติเพื่อนำผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนนัดหรือพบแพทย์โรงพยาบาลใกล้บ้าน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($M = 4.29, SD = .70$) การวางแผนการส่งเสริมสุขภาพต้องมีการเตรียมวางแผนตั้งแต่แรกรับเข้าโรงพยาบาล จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพ ผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อเกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พยาบาลที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้เจ็บป่วยอย่างต่อเนื่อง มีความรู้ในการตอบสนองของบุคคลและครอบครัวต่อการเจ็บป่วยทั้งทางด้านกาย จิต สังคม สามารถส่งต่อได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของพยาบาลห้องผ่าตัด

หลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง 3 สถานการณ์ ในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด พบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดมีการใช้ทักษะการสื่อสารด้านการเฝ้าระวังผู้ป่วย และด้านการส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่องครอบคลุมทุกข้อปฏิบัติ (ร้อยละ 100) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ โอดอนเนล, เด็คเกอร์, โฮเวิร์ด, ลีวิตต์-โจนส์ และ มิลเลอร์ (O'Donnell, Decker, Howard, Levett-Jones, & Miller, 2014) ที่ศึกษาทักษะที่แสดงออก (skills performance) ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง สามารถพัฒนาทักษะที่ไม่ใช่เทคนิคทางการพยาบาลของผู้เรียนได้ (non - technical skills) เช่น การสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา รวมทั้งด้านการประสานความร่วมมือ และด้านการส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง จากผลการศึกษาของ ธนพรธน กุณาละสิริ (Kunlasiri, 2015) ที่ศึกษาทักษะการติดต่อสื่อสารที่สร้างความสำเร็จแก่บุคคล พบองค์ประกอบของการสื่อสารดังนี้ 1) ผู้ส่งสาร (sender) 2) ผู้รับสาร (receiver) 3) สาร (message) และ 4) ช่องทางการสื่อสาร (channel) บุคคลที่ปฏิบัติงานห้องผ่าตัด ทำหน้าที่ในการส่งและรับสารโดยมีการสลับบทบาทกันในกระบวนการสื่อสารกับทีมผ่าตัด เช่น ระยะก่อนผ่าตัด มีความสามารถในการรายงานข้อมูลผู้ป่วยผ่าตัดเป็นลำดับขั้นตอน แนวทางสื่อสารสภาวะผู้ป่วยใช้ ISBAR (Identify Situation Background Assessment and Recommendation) สำหรับ ข่าวสารที่ใช้ในห้องผ่าตัดคือ บันทึกส่งต่อ ได้แก่ (1) ใบ set case ผ่าตัด (2) แฟ้มประวัติผู้ป่วยผ่าตัด (3) แบบประเมินสภาพผู้ป่วยผ่าตัด (4) ใบทะเบียนผู้ป่วยผ่าตัด (5) ใบบันทึกทางการแพทย์พยาบาลผ่าตัด (6) ป้ายชื่อมือชื่อผู้ป่วย (7) กระดานบันทึกผ่าตัด และ (8) ไบนัดหลังผ่าตัด

การสื่อสารข้อมูลในห้องผ่าตัดสามารถใช้ช่องทางการสื่อสารได้หลายรูปแบบ พยาบาลควรเลือกการส่งสารที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ เช่น การ set case ผ่าตัด ระหว่างพยาบาลวิสัญญีกับพยาบาลห้องฉุกเฉิน บันทึกข้อมูลผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องมือพิเศษ การจัดทำผ่าตัด ลงใบ set case ผ่าตัด ส่งต่อพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อลงข้อมูลโดยผ่านระบบ HosXp ของโรงพยาบาล เป็นต้น สำหรับช่องทางการสื่อสารมีวิธิต่างหลายดังนี้ (1) การสื่อสารโดยวาจาสื่อสารโดยตรงระหว่างบุคคลต่อบุคคล เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดการผ่าตัด นำข้อมูลไปใช้การเตรียมเครื่องมือผ่าตัดและการส่งต่อข้อมูลในการส่งเวรของทีมนพยาบาล (2) การสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ ใช้กรณีส่งสารและผู้รับสารไม่เผชิญหน้ากันโดยตรงในกรณีเร่งด่วน เพื่อต้องการสื่อสารเพิ่มเติมหรือเน้นย้ำข้อมูลที่มีความสำคัญ (3) การสื่อสารแบบเป็นลายลักษณ์อักษรที่มีการลงบันทึก โดยบุคลากรในทีมผ่าตัดเขียนบันทึกลงในเอกสารเวชระเบียน เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลผู้ป่วยและสื่อสารไปยังทีมผู้เกี่ยวข้องโดยการสื่อสารช่องทางนี้ใช้แจ้ง



เป็นข้อมูลสำคัญเพิ่มเติมในการรักษาและการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด และ (4) การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยผ่านระบบ HosXp เครือข่ายภายในโรงพยาบาล บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยเพื่อให้ทีมหน่วยงานผ่าตัดรับทราบข้อมูลผู้ป่วยและการผ่าตัด โดยมีการกำหนดกลุ่มผู้ส่งสารและผู้รับสารเข้าถึงข้อมูล มีการตั้งรหัสเฉพาะในการเข้าถึงข้อมูล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล ควรสนับสนุนให้มีการนำรูปแบบวิธีการสอนต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับบริบทพยาบาลปฏิบัติการ เช่น การสอนผ่านกรณีศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ และการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้พยาบาลผู้เข้าอบรมได้พัฒนาตนเองมากขึ้น
2. ด้านการบริหารทางการพยาบาล ควรนำเสนอผู้บริหารถึงการใ้การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาและเตรียมพยาบาลผู้ปฏิบัติการ โดยเฉพาะพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาใหม่ หรือยังมีประสบการณ์น้อย ให้เกิดความรู้และทักษะก่อนปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรปรับเนื้อหาโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองให้สอดคล้องกับทุกแผนกการผ่าตัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อองค์การในทุกด้านของการทำงานที่มีประสิทธิผลมากขึ้น เช่น การตระหนักสถานการณ์ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ เป็นต้น
2. ควรมีการออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้การศึกษาชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง

ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ของแบบสังเกตทักษะการปฏิบัติพยาบาลห้องผ่าตัดต่อทักษะการสื่อสารเพื่อความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลห้องผ่าตัด ที่มีรูปแบบรายการเป็น checklist ก่อนใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองได้ เนื่องจากช่วงดำเนินการวิจัยอยู่ในสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีข้อจำกัดในการใช้ห้องผ่าตัดของโรงพยาบาล ตามประกาศมาตรการรองรับกรณีเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 19 ทำให้ผู้ป่วยผ่าตัดฉุกเฉินที่ซับซ้อนลดลง

References

- Abildgren, L., Lebahn-Hadidi, M., Mogensen, C. B., Toft, P., Nielsen, A. B., Frandsen, T. F., ... Hounsgaard, L. (2022). The effectiveness of improving healthcare teams' human factor skills using simulation-based training: A systematic review. *Advances in Simulation*, 7(12), 1-18. doi: 10.1186/s41077-022-00207
- Aebersold, M., Tschannen, D., & Sculli, G. (2013). Improving nursing student s' communication skills using crew resource management strategies. *Journal of Nursing Education*, 52(3), 125-130.
- Anonymous. (2020). *Annual Risk Report Statistics 2016 - 2020*. Author. (in Thai)
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. California, NY: Addison-Wesley.



- Braaf, S., Manis, E., Finch, S., Riley, R., & Munro, F. (2012). Communication failure across the perioperative pathway. *International Journal of Person-Centered Medicine*, 2(4), 698-706.
- Braaf, S., Riley, R., & Manias, E. (2015). Failures in communication through documents and documentation across the perioperative pathway. *Journal of Clinical Nursing*, 24, 1874-1884.
- Brubacher, S. P., Powell, M., Skouteris, H., & Guadagno, B. (2015). The effect of e-simulation interview training on teachers' use of open-ended questions. *Child Abuse & Neglect*, 43, 95-103. doi: 10.1016/j.chiabu.2015.02.004
- Chansa, S. (2017). The effects of effective communication and teamwork on patient safety management of staff nurses at one government hospital in Bangkok metropolis. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(Suppl.), 299-307.
- Chuthong, L. (2018). *Registered nurses' competencies in communication for patient safety in tertiary hospitals, Southern Thailand*. Songkhla: Prince of Songkla University.
- Cook, D. A. (2014). How much evidence does it take? A cumulative meta-analysis of outcomes of simulation-based education. *Medical Education*, 48(8), 750-760. doi: 10.1111/medu.12473
- Gawande, A. A., Michael, J. Z., David, M. S., & Troyen, A. B. (2003). Analysis of errors reported by surgeons at three teaching hospitals. *Surgical Outcomes Research*, 133(6), 614-21.
- Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E., & Williamson, P. (2009). Teaching practice: A cross-professional perspective. *Teachers College Record*, 111(9), 2055-2100.
- Kang, E., Massey, D., & Gillespie, B. M. (2015). Factors that influence the non-technical skills performance of scrub nurses: A prospective study. *Advance Nursing*, 71(12), 2846-2857. doi: 10.1111/ jan.12743
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Retrieved from <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>
- Krittayapootitpot, N. (2021). The achievement of the operating nurses' teaching program in Surat Thani hospital. *Maharaj Nakhon Si Thammarat Medical Journal*, 5(1), 1-12. (in Thai)
- Kunlasiri, T. (2015). *Communication type to optimize surgical teamwork effectiveness within operating theater in private hospital in Nakonsawan* (Master's thesis). Silpakorn University. Retrieved from <http://ithesisir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/164/1/> (in Thai)
- O'Donnell, J. M., Decker, S., Howard, V., Levett-Jones, T., & Miller, C. W. (2014). NLN/Jeffries simulation framework state of the science project: Simulation learning outcomes. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), 373-382.
-



- Olga, C., Nicole, H., Matthias, S., Doris, H., Tina S., & Frank, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Journal Indexing and Metrics*, 90(4), 499–541.
doi: 10.3102/0034654320933544
- O'shea. (1998). *Relationship-building skill*. Boston: McGraw hill Irwin.
- Phaothipchan, K., Pinchaliew, D., & Putthapitakphon, S. (2015). The relationships between communication skills, safety competency, and patient safety management of staff nurses at an autonomous university hospital in Bangkok Metropolis. *Journal of the Police Nurses*, 7(1), 210-222. (in Thai)
- Schuster, P. M. H., & Nykolyn, L. (2010). *Communication for nurses: How to prevent harmful events and promote patient safety*. Philadelphia: F. A. Davis Co.
- Siwawut, J., Thiangchanya, P., & Thongsuk, P. (2020). Non-technical skills of perioperative nurses for patient safety in Tertiary Hospital, Thailand. *Nursing Journal*, 47(4), 458-469. (in Thai)
- Suwanaphum, S., Angkhanit, M., & Sornboon, A. (2020). Competency in operating room nurses and nursing service practices that concern patient safety as per nurse's perception, Roiet Hospital. *Journal of Nursing and Health Care*, 38(3), 51-61. (in Thai)
- Thai Perioperative Nurses Association. (2011). *Competency of perioperative nurses*. Bangkok: TPNA. (in Thai)