



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

Narachan	Panyavoodso*	นราจันทร์	ปัญญาวุฑโส*
Aunchalee	Khawin**	อัญชลี	ขาวอินทร์**
Pratyanan	Thiangchanya ***	ปรีชญานันท์	เที่ยงจรรยา***
Jiratchaya	Dissaneewate****	จิรัชยา	ดิสนีเวทย์****

Abstract

Communication skills in reporting to physicians are critical for nurses and have a direct impact on patient safety, especially in critical situations. This quasi-experimental study aimed to evaluate the effects of a simulation-based learning program on the knowledge and skills of registered nurses in reporting patient deterioration. The participants consisted of 30 registered nurses, divided into an experimental group (15 participants) and a control group (15 participants). The research instruments included 1) a simulation-based learning program and 2) tools for data collection, including a general information questionnaire, a knowledge assessment form, and an observation checklist for reporting skills using the ISBAR technique. The knowledge assessment tool demonstrated good content validity (CVI = 0.96) and reliability (Kuder-Richardson 21 = 0.75). The observation checklist showed moderate inter-rater reliability (Cohen's kappa = 0.66, $p = .005$). Data were analyzed using paired t-tests and independent t-tests.

The results showed that, after the simulation-based learning program, the experimental group had significantly higher post-test knowledge mean scores ($M = 13.33$, $SD = 1.76$) compared to their own pre-test mean scores ($M = 9.53$, $SD = 2.45$) ($t = 4.90$, $p < .001$) and those of the control group ($M = 10.60$, $SD = 1.76$) ($t = 4.2$, $p < .001$). In terms of skills, the experimental group achieved significantly higher ISBAR reporting mean scores ($M = 19.20$, $SD = 1.37$) than the control group ($M = 16.6$, $SD = 4.46$) ($t = 2.154$, $p < .05$).

The study indicates that the simulation-based learning program effectively enhances the knowledge and skills of registered nurses in reporting patient deterioration using the ISBAR technique. Continuous learning should be integrated into nursing personnel development policies in hospitals.

Keywords: Simulation-based learning; Reporting signs of patient deterioration; ISBAR technique

* Corresponding author, Registered Nurse, Hat Yai Hospital, Songkhla; e-mail: narachanpanya@gmail.com

** Registered Nurse, Hat Yai Hospital, Songkhla

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

**** Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University

Received 12 December 2024; Revised 11 April 2025; Accepted 22 April 2025



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

บทคัดย่อ

ทักษะการสื่อสารในการรายงานแพทย์ เป็นทักษะสำคัญของพยาบาลที่ส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะในภาวะวิกฤต การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้ และทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง และ 2) เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ และแบบสังเกตทักษะในการรายงานแพทย์โดยใช้เทคนิค ISBAR เครื่องมือแบบวัดความรู้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับที่ดี ($CVI = 0.96$) และผ่านการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Kuder-Richardson 21 = 0.75) แบบสังเกตทักษะในการรายงานแพทย์ มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลาง (Cohen's kappa = .66, $p = .005$) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ paired t-test และ independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 13.33$, $SD = 1.76$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 9.53$, $SD = 2.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.90$, $p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 10.60$, $SD = 1.76$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.20$, $p < .001$) ในด้านทักษะ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR ($M = 19.20$, $SD = 1.37$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 16.6$, $SD = 4.46$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.154$, $p < .05$)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR ในพยาบาลวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรจัดให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยบูรณาการเข้ากับนโยบายการพัฒนาบุคลากรพยาบาลในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง การรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด เทคนิค ISBAR

* ผู้เขียนหลัก พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา e-mail: narachanpanya@gmail.com

** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การสุขภาพทั่วโลกให้ความสำคัญกับการให้บริการโดยยึดหลักคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบบริการสุขภาพ ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ปลอดภัยทั้งผู้รับบริการและบุคลากรด้านสุขภาพ โดยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินยุทธศาสตร์ 3P Safety ซึ่งประกอบด้วย Patient safety, Personnel safety, และ People safety ที่มุ่งลดความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบริการสุขภาพและการรักษา (Healthcare Accreditation Institute, 2024) การบูรณาการมาตรฐานดังกล่าวช่วยเพิ่มคุณภาพการบริการ และสร้างความไว้วางใจในระบบสุขภาพ

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) หมายถึง การหลีกเลี่ยงความเสียหายหรืออันตรายที่สามารถป้องกันได้ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระหว่างการรับบริการด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอันตรายที่เกิดจากความผิดพลาดในกระบวนการวินิจฉัย การรักษา การใช้ยา หรือการดูแลอื่น ๆ เช่น การเสียชีวิตที่ไม่จำเป็น ความพิการ หรือภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดความผิดพลาดส่วนหนึ่งเกิดจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น ความเหนื่อยล้าหรือภาวะหมดไฟในการทำงาน การละเลยหรือขาดการใส่ใจ การตัดสินใจไม่ถูกต้อง การขาดทักษะ การขาดความรู้ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างทีมดูแล (World Health Organization, 2023)

ความไม่ปลอดภัยเมื่อเกิดขึ้นในโรงพยาบาล ผลกระทบสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล เช่น ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน ต้องพักรักษาตัวนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลต่อจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว ในระดับบุคลากร ความไม่ปลอดภัยอาจทำให้เกิดความกดดัน เกิดภาวะหมดไฟ หรือการลาออก ในระดับองค์กร อาจเกิดการสูญเสียทรัพยากร บุคลากร หรือแม้กระทั่งชื่อเสียงของโรงพยาบาล และในระดับประเทศ ความไม่ปลอดภัยของระบบสุขภาพส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของประชาชน งบประมาณ และระบบบริการโดยรวม (Ranron et al., 2022)

โรงพยาบาลศูนย์ เป็นโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขระดับตติยภูมิ (tertiary care) รับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูง เป็นศูนย์กลางการให้บริการแต่ละเขต ชัดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาเฉพาะโรคที่ยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูง ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขาย่อย และสาขาย่อยครบทุกสาขาตามความจำเป็น สามารถรองรับผู้ป่วยส่งต่อจากระดับตติยภูมิ ภายในเขตสุขภาพเดียวกันและเขตใกล้เคียง (Ministry of Public Health, 2025) โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ ซึ่งเป็นศูนย์กลางรับส่งต่อผู้ป่วยในเขตภาคใต้ตอนล่าง ต้องรองรับผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละวัน จากสถิติการรับบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลหาดใหญ่ 3 ปีย้อนหลัง พบว่า ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวัน 776 คน ปี พ.ศ. 2565 มีจำนวน 1,262 คน และปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 853 คน ตามลำดับ (Hat Yai Hospital, 2023) การจัดการบริการมีลักษณะงานที่ซับซ้อนและมีภาระงานหนัก ประกอบกับจำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแลในแต่ละวันมีจำนวนมาก ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ปฏิบัติงานภายใต้ความกดดันสูง

หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ เป็นหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลากหลาย ทั้งกลุ่มศัลยกรรมและอายุรกรรม ความซับซ้อนของโรคและความแตกต่างของแนวทางการรักษาทำให้บุคลากรต้องเผชิญกับความท้าทายในการให้บริการที่ถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความเครียด ความเหนื่อยล้า และเพิ่มความเสี่ยงต่อความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ จากการทบทวนอุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย พบว่าเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จำนวนหนึ่งมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต ซึ่งจำเป็นต้องมีการตัดสินใจทางคลินิกอย่างเร่งด่วน (The special ward, Hat Yai Hospital, 2023) ความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร เช่น การรายงานข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง หรือการละเลยข้อมูลสำคัญ ล้วนส่งผลกระทบต่อตรง



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

ต่อการวางแผนรักษาของแพทย์ และเพิ่มความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งความล้มเหลวในการสื่อสารเป็นปัจจัยหลักที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง (sentinel events) มากกว่าร้อยละ 70 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย (The Institute at MagMutual, 2025)

การส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในทีมสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับความต่อเนื่องและความปลอดภัยลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย (Duangchan, 2020) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2007) แนะนำการใช้เทคนิค ISBAR ประกอบด้วย Identify การระบุตัวผู้รายงาน หน่วยงาน ผู้รับรายงาน หน่วยงาน ชื่อผู้ป่วย หอผู้ป่วย, Situation สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน, Background ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์, Assessment การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล และ Recommendation ข้อเสนอแนะหรือความต้องการพยาบาล ในการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ เทคนิค ISBAR มีโครงสร้างที่ชัดเจนช่วยให้ข้อมูลที่ส่งต่อมีความกระชับ ครบคลุม และลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ช่วยเพิ่มความพึงพอใจในการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ การสื่อสารมีความแม่นยำมากขึ้น สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทันทีและต่อเนื่อง (Shahid & Thomas, 2018) เทคนิคนี้ได้รับการยอมรับในระดับสากลและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลยังเน้นย้ำความสำคัญของการสื่อสารด้วย ISBAR ในกระบวนการดูแลผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในระบบบริการ ดังการศึกษาการนำรูปแบบการสื่อสารโดยเทคนิค ISBAR ในการสื่อสารในระยะเปลี่ยนผ่านการดูแลงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้คุณภาพการสื่อสารทางการพยาบาลเพิ่มขึ้น มีความถูกต้อง กระชับ ครบถ้วนและชัดเจนมากขึ้น (Siriwat et al., 2019)

พยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของทีมสุขภาพ จำเป็นต้องมีทั้งความรู้ มีทักษะในการดูแลผู้ป่วย และมีทักษะในการสื่อสาร การพัฒนาทักษะเหล่านี้สามารถทำได้โดยผ่านการฝึกฝนและสร้างสมประสบการณ์จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการใช้รูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการสื่อสารในหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้แบบตรวจสอบ (handoff checklist) การใช้เทคโนโลยีหรือการบันทึกอิเล็กทรอนิกส์ (electronic record) รวมถึงการบรรยายและฝึกอบรม อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อการส่งต่อข้อมูลในทีมสุขภาพในภาวะวิกฤตหรือภาวะเร่งด่วน การเรียนรู้ซ้ำจนเกิดความชำนาญในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ หนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพ คือ การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง การเรียนรู้แบบนี้ช่วยลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย เนื่องจากเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและสามารถควบคุมได้ (Sinthuchai & Kanyarat, 2017)

สถานการณ์จำลอง เป็นเครื่องมือที่ช่วยพยาบาลวิชาชีพพัฒนาทักษะการสื่อสารในภาวะวิกฤต เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์จริงผ่านกระบวนการที่ปลอดภัย ได้ฝึกแก้ปัญหาและสร้างความมั่นใจ ผู้เรียนสามารถฝึกฝนจนเกิดความชำนาญและเพิ่มความตระหนักรู้ในสถานการณ์ การใช้เทคนิค ISBAR ในการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองจึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการรายงานแพทย์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดการตกหล่นของข้อมูล และส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยในระบบบริการสุขภาพโดยรวม การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองเน้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เกิดการตื่นตัว กระตือรือร้น ฝึกการแก้ปัญหาแม้จะผิดพลาดแต่ก็ไม่ทำให้เกิดผลเสียหายน ผู้เรียนสามารถมองเห็นสถานการณ์ด้วยตนเอง เกิดความมั่นใจ และสามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาได้เมื่อเจอสถานการณ์จริง (Srisawangwon, 2018)

ผู้วิจัย ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการสื่อสารในภาวะวิกฤตของพยาบาลวิชาชีพ จึงพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ประกอบด้วยสถานการณ์จำลอง จำนวน 2 สถานการณ์ ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้เทคนิค ISBAR ผ่านกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การทบทวนความรู้ก่อนเรียน ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง การสะท้อนคิด



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

และการสรุปผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการรายงานแพทย์ของพยาบาล เพิ่มคุณภาพบริการ
พยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดกลุ่มทดลอง ก่อนและ
หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดหลังเข้าร่วม
โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการ
ทรุดหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

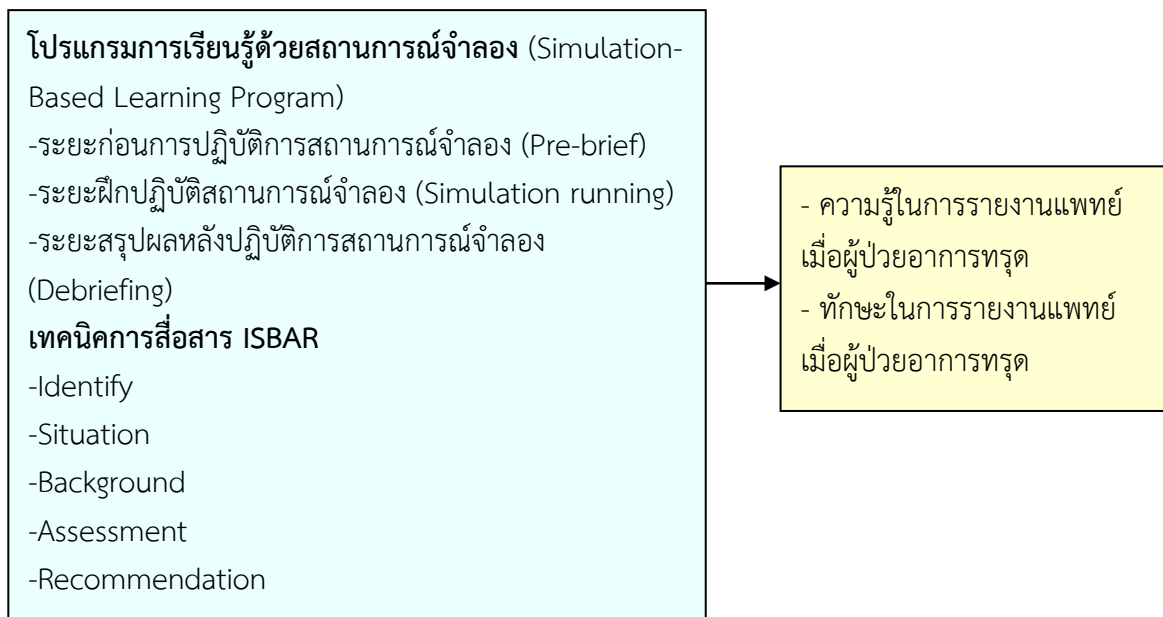
1. พยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมีความรู้ในการ
รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. พยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมีความรู้ในการ
รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด มากกว่ากลุ่มควบคุม
3. พยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมีทักษะในการ
รายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด มากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองมาใช้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้
สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Based Learning) เป็นการจัดให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่าน
สถานการณ์ที่สร้างขึ้นจากการเลียนแบบสถานการณ์จริง โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติ
ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ไม่มีอันตรายและความเสี่ยงต่อผู้ป่วยโดยตรง การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง
แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะก่อนการปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง 2) ระยะฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง และ
3) ระยะสรุปผลหลังปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง (Kaewsangon, 2021) โดยใช้เทคนิคการสื่อสารแบบ ISBAR
ตามองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2007) ซึ่งประกอบด้วย Identify การระบุตัวผู้รายงาน
หน่วยงาน ผู้รับรายงาน ชื่อผู้ป่วย หอผู้ป่วย, Situation สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน, Background ข้อมูลภูมิ
หลังเกี่ยวกับสถานการณ์, Assessment การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล, และ Recommendation
ข้อเสนอแนะหรือความต้องการพยาบาล เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของพยาบาลในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วย
อาการทรุด ดังแผนภาพที่ 1



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills
of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration
ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ
ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งมีพยาบาลวิชาชีพจำนวนทั้งหมด 39 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จำนวน 30 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Power analysis โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (0.05) ให้อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.8 โดยขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง 0.3 ซึ่งมีขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง (medium effect size) (Sanitlou et al., 2019)

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ซึ่งลักษณะประชากรมีความเหมือนและคล้ายคลึงกัน (homogeneous) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เพื่อควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มตัวอย่างทั้งสองให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันด้วย วิธีการจับคู่ (match paired) ในด้าน เพศ อายุ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และระดับการศึกษาสูงสุด และจัดเข้ากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม (random assignment) โดยวิธีการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นวิธีการจับคู่ที่ทำให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเกิดความสมดุลกัน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีค่าเฉลี่ย และค่าความแปรปรวนเท่ากันทางสถิติ มีการกำหนดคุณสมบัติในการคัดเข้าและคัดออกที่ชัดเจน ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) คือ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพประจำการที่มีอายุงานมากกว่า 6 เดือน 2) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ 1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2) มีเหตุทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ เช่น ย้ายหน่วยงาน หรือลาออก

เกณฑ์ในการยุติการศึกษา คือ ผู้เข้าร่วมวิจัยแจ้งความจำนงค์ขอออกจากการวิจัย



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด จำนวน 2 สถานการณ์ ที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เทคนิคการสื่อสารแบบ ISBAR จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการสื่อสารการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด หรือเข้าสู่ภาวะวิกฤตเพื่อนำมาวางแผนการจัดการเรียนรู้ และศึกษาจากสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในหอผู้ป่วยพิเศษ เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีความซับซ้อนส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยนำมาสร้างเป็นสถานการณ์จำลองในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด (scenario)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับการศึกษา และการเข้ารับการอบรม ISBAR

2.2 แบบวัดความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด โดยใช้เทคนิคการสื่อสาร ISBAR ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบวัดมีข้อคำถามรูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูก 1 คะแนน และตอบผิด 0 คะแนน วัดก่อนและหลังดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

2.3 แบบสังเกตทักษะการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักการสื่อสารด้วยเทคนิค ISBAR เป็นแบบรายการ checklist จำนวนทั้งหมด 23 ข้อ ใช้สังเกตระดับการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ในการสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดแก่ทีมแพทย์ หลังดำเนินการใช้โปรแกรมการเรียนรู้สถานการณ์จำลอง โดยผู้สังเกตทักษะ คือ ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย เกณฑ์การให้ค่าคะแนนระดับการปฏิบัติ คือ ไม่ปฏิบัติ (0) และปฏิบัติ (1)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การตรวจสอบความเป็นไปได้ (feasibility) ของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยนำโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญด้านงานคุณภาพและความปลอดภัยผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านคุณภาพและความปลอดภัยผู้ป่วย และการพยาบาลเชิงคลินิก 1 ท่าน ตรวจสอบความเป็นไปได้ ความครอบคลุม ความสอดคล้อง และความเหมาะสม ของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำโปรแกรมที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ไปทดลองใช้ (alpha test) กับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยพิเศษ 2 ท่าน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และปรับปรุงโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองหลังทดลองใช้ให้เหมาะสม

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ และแบบสังเกตทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำเสนอเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญด้านงานคุณภาพและความปลอดภัยผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านคุณภาพและความปลอดภัยผู้ป่วย และการพยาบาลเชิงคลินิก 1 ท่าน



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

โดยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความชัดเจนและความเหมาะสมในการใช้ภาษา รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด ได้เท่ากับ 0.96 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Meehanpong & Chatdokmaiprai, 2018)

2.2 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยพิเศษ จำนวน 15 คน และคำนวณหาค่าความคงที่ภายใน วิเคราะห์โดยใช้ Kuder-Richardson 21 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.75 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Meehanpong & Chatdokmaiprai, 2018)

แบบสังเกตทักษะในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นำไปตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกต (inter-rater reliability) โดยผู้ประเมินจำนวน 2 คน ได้แก่ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตสถานการณ์เดียวกันแล้วบันทึกค่าคะแนนหรือสิ่งที่สังเกตได้พร้อมกัน จำนวน 10 สถานการณ์ โดยมีผลการประเมิน 2 กลุ่ม ได้แก่ ไม่ปฏิบัติ (0) และปฏิบัติ (1) ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินทักษะการรายงานแพทย์ โดยใช้ Cohen' kappa พบว่าแบบประเมินมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี (Cohen' kappa = 0.66, p = .005) (Meehanpong & Chatdokmaiprai, 2018)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลหาดใหญ่ หมายเลขรับรอง HYH EC 043-67-01 ผู้วิจัยขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูล รวมถึงความเสี่ยงและประโยชน์ที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย และสามารถออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่เก็บใช้เฉพาะในการวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลเพียงคนเดียว ข้อมูลถูกเก็บไว้เป็นความลับและจะถูกทำลายเมื่อการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว 5 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการเตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยที่มีคุณสมบัติเหมาะสม มีอายุงานมากกว่า 10 ปี จบการศึกษาการพยาบาลเฉพาะสาขาหัวใจและหลอดเลือด มีความเข้าใจในบริบทของการวิจัย และมีทักษะในการสื่อสารกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้น ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมให้กับผู้ช่วยวิจัย โดยเนื้อหาการเตรียมความพร้อมครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ การใช้เครื่องมือวิจัยอย่างถูกต้อง การปฏิบัติตามหลักจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ เช่น การรักษาความลับ และการเคารพสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยตลอดจนมีการฝึกปฏิบัติ (role play) เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความมั่นใจในการปฏิบัติงานจริง

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการดำเนินการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นรายกลุ่ม หากผู้เข้าร่วมวิจัยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เวลา สถานที่ รวมถึงรูปแบบการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดวัน โดยผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง (contamination) ซึ่งระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนสิงหาคม จนถึง เดือนพฤศจิกายน 2567

3. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง โดยการเตรียมความรู้เรื่องการรายงานแพทย์ตามเทคนิค ISBAR ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองศึกษาด้วยตนเองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังจากนั้น แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน โดยการจับฉลากหมายเลข 1, 2 และ 3 เข้ากลุ่มตามหมายเลขที่จับได้ แล้วแบ่งบทบาทที่ต้องแสดง ได้แก่ พยาบาลเจ้าของไข้ 1 คน ผู้สังเกตสถานการณ์ 2 คน ตามความสมัครใจ โดยกลุ่มทดลองทั้ง 5 กลุ่ม ต้องเรียนรู้สถานการณ์จำลอง



ทั้ง 2 สถานการณ์ โดยกลุ่มที่ 1 ต้องเข้าเรียนรู้ตามโปรแกรมครบ 2 สถานการณ์ทั้งหมดอย่างต่อเนื่องเสร็จสิ้น กลุ่มหมายเลข 2, 3, 4 และ 5 จึงเข้าเรียนรู้ตามโปรแกรมตามลำดับในการดำเนินการสถานการณ์จำลอง โดยโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองดำเนินการโดยผู้วิจัยเพียงผู้เดียว ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

3.1 ประชุมก่อนการปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง (prebriefing) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที กิจกรรมในกระบวนการนี้ ประกอบด้วย การแนะนำสถานที่ อุปกรณ์ ตรวจสอบความพร้อม สรุปประเด็นความรู้เรื่องเทคนิคการรายงานแพทย์ด้วย ISBAR และอธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมในการปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง และสถานการณ์จำลองที่ใช้ในการฝึกแต่ละครั้ง

3.2 การฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง (simulation running) ใช้เวลา 15-30 นาที กิจกรรมในกระบวนการนี้ ประกอบด้วย การประเมินอาการผู้ป่วย การรายงานแพทย์ตามสถานการณ์ที่ได้รับ โดยผู้เข้าร่วมในการปฏิบัติดำเนินการพยาบาลตามบทบาทที่ได้รับ ผู้ช่วยวิจัยรับบทบาทสมมติเป็นแพทย์ สำหรับผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)

3.3 สรุปผลหลังปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง (debriefing) ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์และสะท้อนคิดผลการปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง ประสิทธิภาพที่ได้รับ และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากสถานการณ์จำลองตามวัตถุประสงค์ โดยการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็น และสะท้อนคิดหลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ทำให้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนได้เรียนรู้ถึงจุดเด่น และจุดบกพร่องของตนเอง และในมุมมองของผู้สังเกตการณ์ทำให้เห็นภาพรวมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น มองเห็นโอกาสพัฒนาและนำไปปรับใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมั่นใจ

4. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการดำเนินการทดลอง (post-test) ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้แบบวัดความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด หลังการฝึกสถานการณ์จำลองเสร็จสิ้น

5. สังเกตทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทิ้งระยะห่างประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังการฝึกสถานการณ์จำลองของกลุ่มทดลองเสร็จสิ้น สังเกตทักษะโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษาผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นข้อมูลมีการแจกแจงเป็นปกติ ใช้ parametric statistics วิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. เปรียบเทียบความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล paired t-test
3. เปรียบเทียบความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล independent t-test
4. เปรียบเทียบทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล independent t-test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 31.8 ปี (SD = 1.52, Min = 22, Max = 42) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 ทุกคนจบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ระยะเวลา



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือช่วง 3-5 ปี ร้อยละ 26.7 และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเรื่อง ISBAR คิดเป็นร้อยละ 93.3

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 31.7 ปี (SD = 2.0, Min = 23, Max = 47) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20-25 ปี และ 26-30 ปี มีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 93.3 ระยะเวลาปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6 เดือน - 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมา คือ ช่วง 3-5 ปี ร้อยละ 26.7 และส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเรื่อง ISBAR คิดเป็นร้อยละ 66.7

ส่วนที่ 2 ความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ($M = 13.33$, $SD = 1.76$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($M = 9.53$, $SD = 2.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.90$, $p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ($n = 15$)

คะแนน	n	M	SD	t	df	p-value
Pretest	15	9.53	2.45	4.90	14	.000
Posttest	15	13.33	1.76			

ส่วนที่ 3 ความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้ไม่แตกต่างกัน ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ($M = 13.33$, $SD = 1.76$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 10.60$, $SD = 1.80$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.20$, $p < .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	M	SD	t	df	p-value
Pretest							
กลุ่มทดลอง	15	16	9.53	2.44	-.833	28	.206
กลุ่มควบคุม	15		10.26	2.37			
posttest							
กลุ่มทดลอง	15	16	13.33	1.76	4.20	28	.000
กลุ่มควบคุม	15		10.60	1.80			



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

ส่วนที่ 4 ทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยมีอาการทรุดพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด ($M = 19.20$, $SD = 1.37$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 16.60$, $SD = 4.46$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.154$, $p < .05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR เมื่อผู้ป่วยอาการทรุดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง

ทักษะการปฏิบัติ	n	คะแนนเต็ม	M	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	15	23	19.20	1.37	2.154	16.62	.023
กลุ่มควบคุม	15		16.60	4.46			

การอภิปรายผล

โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรายงานแพทย์ด้วยเทคนิค ISBAR สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการวิจัย สามารถอภิปรายได้ดังนี้

โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง ช่วยพัฒนาให้พยาบาลวิชาชีพเข้าใจวิธีการรายงานแพทย์ที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่อาการทรุด การฝึกปฏิบัติผ่านเทคนิค ISBAR ทำให้พยาบาลได้ฝึกการพูด การฟัง และการเขียนบันทึกทางการแพทย์ รวมถึงเรียนรู้ข้อดีและข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง ส่งผลให้เกิดความมั่นใจเมื่อต้องนำไปใช้ในสถานการณ์จริง สร้างสัมพันธภาพที่ดีและความไว้วางใจระหว่างทีมสุขภาพ (Chansungnoen, 2021) นอกจากนี้ กระบวนการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองที่ประกอบด้วย การทบทวนความรู้ก่อนเรียน ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง การสะท้อนคิดและการสรุปผลการเรียนรู้ ช่วยให้การเรียนรู้มีความคงทนและเชื่อมโยงจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Chubkhuntod et al., 2020) การเรียนรู้ในลักษณะนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานในสถานการณ์จริง และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง (Jefferies, 2008) เพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และสร้างความปลอดภัยในองค์กร (Srisawangwon, 2018)

ผลลัพธ์สำคัญที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง คือ การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม การฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและควบคุมได้ เปิดโอกาสให้พยาบาลเผชิญสถานการณ์วิกฤตโดยไม่มีความเสี่ยงต่อผู้ป่วย ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิดและวิเคราะห์สิ่งที่เรียนรู้ได้ทันที ช่วยลดความกังวลและเพิ่มความมั่นใจ (Raksamani & Jirativanont, 2019) โปรแกรมนี้ไม่เพียงพัฒนาความรู้และทักษะเท่านั้น แต่ยังช่วยให้พยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสาร

สำหรับเทคนิค ISBAR เป็นโครงสร้างที่ชัดเจนสำหรับการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ โดยเฉพาะในระหว่างการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่มีความสำคัญและเร่งด่วน ช่วยลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล และเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยและรวดเร็ว ดังผลการศึกษาของ รัชณี ศิริวัฒน์ และคณะ (Siriwat et al., 2019) ที่พบว่า การใช้เทคนิค SBAR ช่วยเพิ่มคุณภาพการสื่อสารทางการแพทย์ให้ถูกต้อง ครบถ้วนและกระชับ ลดช่องว่างระหว่างทีมสุขภาพ สร้างความมั่นใจและวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษา ผลของการพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ในการจัดการภาวะเร่งด่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะวิกฤต โดยการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง พบว่า ความรู้ และความสามารถในการจัดการภาวะเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการพัฒนาผ่านเกณฑ์ด้าน การบริหารยา และการตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 100 และพยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Temrat et al., 2022) และสอดคล้องกับ การประเมินผลการใช้เทคนิคการสอน ด้วยสถานการณ์จำลองทางเทคนิคในการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล พบว่า การสอนด้วยสถานการณ์จำลอง ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติทักษะด้วยตนเองและสังเกตจากเพื่อน รวมถึงได้รับการสะท้อนกลับจากทีมผู้วิจัย ช่วย ส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติการการตัดสินใจและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจมากขึ้น (Duangbubpha & Jianvitayakij, 2019)

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยพิเศษ มีจำนวนไม่มาก และ ช่วงเวลาการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการเก็บข้อมูลและการใช้โปรแกรม เป็นช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2567 ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการย้ายงาน ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนต้องออกจากการวิจัย และการประเมินทักษะ ในการรายงานแพทย์หลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองของกลุ่มตัวอย่างต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการ นาน เนื่องจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยไม่ได้ปฏิบัติงานในช่วงที่มีผู้ป่วยอาการทรุดต้องรายงานแพทย์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของพยาบาลวิชาชีพโดยใช้เทคนิค ISBAR เช่น การรายงานแพทย์ในกรณีอื่น ๆ หรือการรับ-ส่งเวชของพยาบาล
2. ผู้บริหารควรจัดโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการเข้ากับนโยบาย การพัฒนาบุคลากรพยาบาลในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในตนเอง การคิดอย่างมี วิจารณญาณ และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง
2. ควรศึกษาโดยออกแบบการวิจัยและพัฒนา (research and development) ด้วยสถานการณ์จำลองสู่ การปฏิบัติจริง และศึกษาผลลัพธ์ในผู้ป่วยเพื่อติดตามประเมินผลในระยะยาว

References

- Chansungnoen, J. (2021). Simulation based learning: Nursing education. *Journal of Southern Technology*, 14(1), 145-153. (in Thai)
- Chubkhuntod, P., Thasanoh, P., Gaewgoontol, N., & Potchana, R. (2020). Effect of simulation based learning model on knowledge, self-efficacy and abilities of applying nursing skill. *Journal of Health Science*, 29(6), 1062-1072. (in Thai)
- Duangbubpha, S., & Jianvitayakij, S. (2019). Evaluation of implementing clinical simulation teaching techniques in clinical practicum among nursing students. *Ramathibodi Nursing Journal*, 25(2), 208-226. (in Thai)



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills
of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration
ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ
ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

- Duangchan, C. (2020). Nursing handoff communication through the SBAR technique. *Journal of Nursing Siam University*, 21(41), 91-103. (in Thai)
- Hat Yai Hospital. (2023). *Statistical data of patients receiving services at Hat Yai Hospital, 2021–2023*. Hat Yai Hospital. (in Thai)
- Healthcare Accreditation Institute (Public Organisation), (2024). *3P Safety Goals 2024*. [https:// backend.ha.or.th/fileupload/DOCUMENT/00537/7639551a-50b9-459c-9ff3-98f65c3d8cb8.pdf](https://backend.ha.or.th/fileupload/DOCUMENT/00537/7639551a-50b9-459c-9ff3-98f65c3d8cb8.pdf) (in Thai)
- Jefferies, P. R. (2008). Getting in S.T.A.P. with simulation: Simulations take educator preparation. *Nursing Education Perspectives*, 29(2), 70-73. <https://doi.org/10.1097/00024776-200803000-00006>
- Kaewsangon, W., Dulyakaseam, U., & Hemthanon, S. (2021). Simulation-based learning in nursing education: Classroom to online program. *Journal of MCU Nakhondhat*. 8(11), 96-111. (in Thai)
- Meehanpong, P., & Chatdokmaiprai, K. (2018). Assessing quality of research instrument in nursing research. *Journal of The Royal Thai Army Nurse*, 19(1), 9-15. (in Thai)
- Ministry of Public Health. (2025). *Health Service Organization Code Manual, New Edition 2025*. Strategy and Planning Division of Office of the Permanent Secretary. <https://shorturl.asia/vnw2N> (in Thai)
- Raksamani, K., & Jirativanont, T. (2019). *Non-technical skills* (2th ed.). Department of nesthesiology, Faculty of medicine, Siriraj Hospital Mahidol University. (in Thai)
- Ranron, P., Pimsarn, N., Soboon, B., Luankongsomchit, V., & Limpanyalert, P. (2022). Who does hospital insecurity affect. *Health Technology and Policy Assessment Project (HITAP)*, 10(143). [https:// backend.ha.or.th/fileupload/DOCUMENT/00534/e7b65018-9ed7-412f-9ff2-b64b34104d0b.pdf](https://backend.ha.or.th/fileupload/DOCUMENT/00534/e7b65018-9ed7-412f-9ff2-b64b34104d0b.pdf) (in Thai)
- Sanitlou, N., Satpetch, W., & Naphaaruk, N. (2019). Sample size calculation using G*Power program. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology*, 5(1) 496-507.
- Shahid, S., & Thomas, S. (2018). Situation, background, assessment, recommendation (SBAR) communication tool for handoff in health care—a narrative review. *Safety in Health*, 4, 7. <https://doi.org/10.1186/s40886-018-0073-1>
- Sinthuchai, S., & Kanyarat, U. (2017). Fidelity simulation based learning: Implemen- tation to learning and teaching management. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(1), 29-38. (in Thai)
- Siriwat, R., Rojtinakorn, N., Kamsuk, S., Pokpoonsrap, J., & Chiaranai, C. (2019). Development of a seamless nursing communication model using SBAR techniques during transitional care period, emergency nursing division, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(1), 60-69. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/181730/128769> (in Thai)
- Srisawangwon, P. (2018). The development of learning achievement on accounting courses for food businesses using accounting principles applied in the food business of 2-year student more in food businesses and nutrition, Rajabhat Mahasarakham University by using simulation learning approach. *Journal of Liberal Arts and Management Science Kasetsart University*, 5(1), 10-22. (in Thai)



Effects of a Simulation Learning Program on Knowledge and Skills of Registered Nurses in Reporting Signs of Patient Deterioration ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะ ของพยาบาลวิชาชีพในการรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยอาการทรุด

- Temrat, W., Chukumnerd, P., & Thongsuk, P. (2022). Development of professional nurses' competency model to urgent management of acute stroke patients by simulation-based learning. *Journal of Nursing and Health Research*, 23(2), 40-54. (in Thai)
- The Institute at MagMutual. (2025). *Improving patient handoffs improves patient safety*. MagMutual. <https://www.magmutual.com/healthcare-insights/article/improving-patient-handoffs>
- The special ward, Hat Yai Hospital. (2023). *Statistics of patients in the special ward on the 6th floor, 2022-2023* [Unpublished internal report]. Hat Yai Hospital. (in Thai)
- World Health Organization. (2007). *Communication during patient hand-over patient safety solutions*. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/patient-safety-solutions/ps-solution3-communication-during-patient-handovers.pdf>
- World Health Organization. (2023). *Patient safety*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>