



Development of a Nursing Care Model for Critically Ill Patients with Respiratory Failure using the Six Building Blocks Framework based on Relationship-Based Care in the Intensive Care Unit, Lampang Hospital

Kornrawee Fudemwong^{*}, Thaworn Lorga^{**}, Phatchanun Vivarakanon^{1***},
Taritchaya Rakkittikul^{****}

(Received : October 24, 2024, Revised : December 9, 2024, Accepted : December 28, 2024)

Abstract

This research and development study aimed to 1) analyze the situation of patients with respiratory failure requiring mechanical ventilation, 2) develop a nursing care model for critically ill patients with respiratory failure, and 3) evaluate the outcomes of implementing this model. The study employed the Six Building Blocks framework, emphasizing Relationship-Based Care in the Intensive Care Unit at Lampang Hospital. This research was conducted in four phases: (1) analyzing medical records of 70 ventilated patients and conducting brainstorming group with 21 nurses; (2) developing a nursing care model based on the Six Building Blocks framework and the Relationship-Based Care Theory; (3) implementing the model with 42 randomly selected registered nurses and 140 patients using a quasi-experimental design with two-group posttest over 16 weeks; and (4) evaluating the model's effectiveness using quantitative and qualitative methods, including descriptive statistics, paired t-tests, independent t-tests, Chi-square, multiple regression, and thematic analysis.

The results revealed that: (1) nursing practices for ventilated patients were outdated, with significant competency gaps and no clear policies; (2) the developed model included five components: respiratory care leadership, inter-professional clinical practice guidelines, nurse competency development, change management, and clinical supervision; and (3) after 16 weeks, nurses demonstrated significantly improved competencies and increased focus on relationship-centered care ($t = 5.59, p < .001$). Patient outcomes also improved, including reduced ventilator weaning time (Mean = 13.24, SD = 2.50, $p < .05$) and significant reductions in ventilator-associated pneumonia (5.71%), reintubation (2.86%), and atelectasis (4.29%) ($p < .05$). The model effectively enhanced nursing competencies and reduced clinical complications.

Keywords: Critically ill Patients; Relationship-Centered Care; Respiratory Failure Six Building Blocks

^{*} Lampang Hospital

^{**} Chiang Mai Rajabhat University, Mae Hong Son Campus.

^{***} Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

¹ Corresponding author: Phatchanun.v@mail.bcnlp.ac.th



การพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

กรรวิ พุเต็มวงศ์*, ถาวร ล่อกา **, พัชรนันท์ วิวรากานนท์^{1***},
จริชญา รักษกิตติกุล*

(วันรับบทความ : 24 ตุลาคม 2567, วันแก้ไขบทความ : 9 ธันวาคม 2567, วันตอบรับบทความ : 28 ธันวาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ของผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว และ 3) ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks และเน้นการดูแลที่มีความสัมพันธ์เป็นศูนย์กลางในหอผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลลำปาง การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 70 ราย และการระดมความคิดแบบกลุ่มกับพยาบาล 21 คน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks และทฤษฎีความสัมพันธ์ ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบไปปฏิบัติกับพยาบาลวิชาชีพจำนวน 42 คนที่สู่มตัวอย่างและผู้ป่วย 140 ราย เก็บข้อมูลแบบ 2 กลุ่มวัดหลังใช้โปรแกรม โดยการวิจัยกึ่งทดลอง 16 สัปดาห์ และขั้นตอนที่ 4 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยผ่านการประชุมกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic), paired t-test, independent t-test, Chi square

ผลการวิจัย 1) สถานการณ์ผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลที่มีอยู่สำหรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไม่ได้ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีช่องว่างด้านสมรรถนะที่สำคัญ และไม่มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจน 2) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 3) การประเมินผล หลังการนำรูปแบบไปใช้ 16 สัปดาห์พบว่า พยาบาลมีสมรรถนะเพิ่มขึ้นและให้ความสำคัญกับการดูแลที่มีความสัมพันธ์เป็นศูนย์กลางร่วมกับผู้ป่วยและทีมมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.59, p < .001$) ผลลัพธ์ของผู้ป่วยดีขึ้น โดยระยะเวลาหยาเครื่องช่วยหายใจลดลง (Mean = 13.24, SD = 2.50, $p < .05$) และการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (5.71%) การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (2.86%) และการเกิดปอดแฟบ (4.29%) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รูปแบบนี้ช่วยเพิ่มสมรรถนะพยาบาลและลดภาวะแทรกซ้อนทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ผู้ป่วยวิกฤต; บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์; ภาวะหายใจล้มเหลว

*โรงพยาบาลลำปาง

**มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

***วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹ผู้ประพันธ์บทความ: Phatchanun.v@mail.bcnlp.ac.th



บทนำ

ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ได้มีการพัฒนารูปแบบการบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) ได้กำหนดกรอบการพัฒนากระบวนการสุขภาพ (Health Systems Framework) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการบริหารจัดการ ซึ่งมีองค์ประกอบที่พึงประสงค์หลัก 6 เสาหลัก (Six Building Blocks of Health System) ได้แก่ 1) ระบบบริการ (Service delivery) 2) กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce) 3) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (Financing) 4) สื่อองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางการแพทย์ (Assess to essential medicine) 5) ระบบข้อมูลสารสนเทศ (Health information system) และ 6) ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล (Leadership/Government) (World Health Organization, 2010) หลักการตามแนวคิด 6 องค์ประกอบหลักของระบบสุขภาพ (Six Building Blocks) จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทำให้การบริการมีคุณภาพ ปลอดภัย และเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Som Phu-nga & Supatti (2022) ที่ศึกษาประสิทธิภาพการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการโรคเบาหวานด้วยหลักการ Six Building Blocks จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าทำให้อัตราการควบคุมน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเข้าถึงบริการมากขึ้น พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกและมีสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

โคโลรูทิส (Koloroutis, 2004) ได้พัฒนาทฤษฎีบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-Based Care: RBC) ที่เน้นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพกับผู้ป่วยและครอบครัว ความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการสุขภาพกับตนเอง และความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการสุขภาพกับทีมสุขภาพ โดยมีหัวใจสำคัญคือความเอาใจใส่ที่จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยและครอบครัวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความหมาย ทฤษฎีบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ โดยคำนึงถึงผู้ป่วยและครอบครัว เป็นศูนย์กลาง (Patient & Family) มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวมี 8 องค์ประกอบคือ 1) ผู้ป่วยและครอบครัว (Patient and Family) เป็นศูนย์กลางในการดูแล 2) การให้การพยาบาล (Care Delivery) เน้นการให้บริการที่ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลให้มีประสิทธิภาพ 3) การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional Practice) การรักษามาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่ดีในวิชาชีพ การพัฒนาและปรับปรุงทักษะอย่างต่อเนื่อง 4) ภาวะผู้นำ (Leadership) ผู้นำในทีมสุขภาพมีความสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดูแล 5) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) การทำงานร่วมกันของทีมสุขภาพ การประสานงานและการสื่อสารที่ดีช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและครอบคลุม 6) ทรัพยากรการดูแล (Resources) การจัดสรรและการใช้ทรัพยากรที่สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 7) ผลลัพธ์ (Outcomes) ประเมินผลการดูแลที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย และ 8) การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา (Caring and Healing Environment) มีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการสนับสนุนการฟื้นฟูของผู้ป่วยทั้งด้านกายภาพและจิตใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการบริหารจัดการ (Six-building Blocks) ซึ่งมีองค์ประกอบ 6 เสาหลักที่เน้นทางด้านบริหารจัดการรูปแบบการบริการสุขภาพ และทฤษฎีบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-based care: RBC) ที่เน้นความสัมพันธ์ที่ดีของพยาบาลกับผู้ป่วย พยาบาลกับญาติ และพยาบาลกับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้นทั้งมิติด้านการเพิ่มผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ สมรรถนะของพยาบาล และความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ จากผลการทบทวนวรรณกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Millet (2022) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแพทย์ (University Medical Center: UMC) พบว่ารูปแบบบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ช่วยพยาบาลมีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วย กับเพื่อนร่วมงานและบุคคลอื่น รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์กับตนเอง ทำให้พยาบาลเกิดการรับรู้ความสำคัญของการพยาบาล การสื่อสาร การสร้างความร่วมมือที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้คุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล



ผลลัพธ์และความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ดี พยาบาลมีความรู้ ทักษะ และมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยของผู้วิจัยยังไม่พบการนำแนวคิดทฤษฎีบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-Based Care: RBC) มาทำการพัฒนาการพยาบาล

โรงพยาบาลลำปางเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจตั้งแต่ปี 2558 และนับแต่นั้นมาจึงไม่มีการทบทวน ปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบกับในทุก ๆ ปี มีพยาบาลย้ายหน่วยงาน/โรงพยาบาล ลาออก อัตราร้อยละ 2-4 ต่อปี และมีพยาบาลใหม่หมุนเวียนเข้าปฏิบัติงานใหม่อย่างต่อเนื่อง ในปี 2564-2566 มีผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเข้ารับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคือ 3,330 ราย 3,635 ราย และ 3,749 ราย ตามลำดับคิดเป็นร้อยละ 85.14, 87.47 และ 90.93 ตามลำดับ มีระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยต่อราย 9.45, 9.89 และ 10.68 วันตามลำดับ การเกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักปี 2564 - 2566 ได้แก่ อัตราภาวะปอดแฟบขณะใช้เครื่องช่วยหายใจถึงร้อยละ 13.33, 15.23, และ 11.68 ตามลำดับ สาเหตุเกิดจาก การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดมือเปิบ (self-inflating bag) ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์ความเสี่ยงของการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีแนวโน้มลดลงแต่ไม่คงที่เช่น ในปี 2564 - 2566 อุบัติการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด พบ 19.24, 16.14 และ 18.37 ครั้ง อุบัติการณ์ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 18.59, 18.45 และ 19.21 ตามลำดับ ตามลำดับ (Intensive Care Nursing Department, Lampang Hospital, 2023) ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น แม้จะมีการพัฒนาแนวทางการป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยในการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP Bundle) ใช้ตัวย่อว่า “WHAPO” มาใช้แต่พบว่าพยาบาลขาดความรู้ ความตระหนักในการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและการปฏิบัติตาม VAP bundle สอดคล้องกับการศึกษาของ Paleenivet et al. (2022) ที่พบว่าพยาบาลยังขาดความตระหนักในการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยเฉพาะพยาบาลจบใหม่ (Novice)

นอกจากนี้ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตซึ่งมีอาการรุนแรง คุณค่าชีวิต การปฏิบัติการพยาบาลมีความซับซ้อนร่วมกับต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็ว ทันเวลา เพื่อจัดการภาวะวิกฤตผู้ป่วยอย่างทันท่วงที ทำให้พยาบาลมีเวลาจำกัดในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและญาติเนื่องจากต้องเฝ้าดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และจากลักษณะงานการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักที่มีแรงกดดันสูง อาจส่งผลต่อความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ ร่วมกับอารมณ์ของญาติผู้ป่วยที่มีความเครียดจากความเจ็บป่วยของผู้ป่วย สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยหนัก การจำกัดเวลาเยี่ยมทำให้การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาล ผู้ป่วยและญาติไม่ราบรื่น (Kleinpell et al., 2023; Mitchell et al., 2022) อย่างไรก็ตาม การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและญาติยังคงเป็นหัวใจหลักในการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นสิ่งแวดล้อมในการดูแลที่จะช่วยให้ญาติเข้าใจและสนับสนุนการรักษาได้ดียิ่งขึ้น เพิ่มความเชื่อมั่นและไว้วางใจในทีมผู้ดูแล (Johnsson et al., 2019) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีประสงค์พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-based Care Model) เพื่อยกระดับคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลและพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ที่สามารถสะท้อนถึงมาตรฐานของการปฏิบัติการพยาบาลรวมทั้งยังแสดงถึงความเป็นอิสระของวิชาชีพ



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

ขอบเขตการวิจัย

ประกอบด้วย 1) ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง และกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก 2) ตัวแปรที่ต้องการศึกษา ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ และตัวแปรตามแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 2.1) ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล ได้แก่ 2.1.1) ความรู้เรื่องการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ 2.1.2) สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ บนพื้นฐานความสัมพันธ์ 2.2) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ 2.2.1) ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2.2.2) จำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2.2.3) การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 2.2.4) การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2.2.5) การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ 2.2.6) การเกิดปอดแฟบ 2.2.7) การเกิดลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด 2.3) ผลลัพธ์ของระบบบริการ ได้แก่ 2.3.1) ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ญาติต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ 2.3.2) ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ 3) ด้านพื้นที่ หอผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ทั้งหมด 7 หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง 4) ด้านระยะเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลช่วง เดือนมีนาคม – กันยายน พ.ศ. 2567

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว หมายถึง ผู้ที่มีการเจ็บป่วยรุนแรงและซับซ้อน โดยระบบหายใจไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย มีระบบการทำงานของร่างกายทำหน้าที่ผิดปกติ เช่น ภาวะไตวาย ภาวะหัวใจล้มเหลว หรือแม้กระทั่งเสียชีวิต จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ และต้องเข้ารับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก ในหอผู้ป่วยหนัก

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หมายถึง รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวโดยใช้กรอบ Six-Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (RBC) โดยบูรณาการร่วมกันทั้งกรอบแนวคิด Six-Building Block และทฤษฎี RBC แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบใหม่ของรูปแบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำด้านการพยาบาลระบบทางเดินหายใจที่มีภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory care Leadership) พัฒนาสอดคล้องตามกรอบแนวคิด six-building blocks คือ 1) กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce) และ 2) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ (Financing) และทฤษฎี RBC คือ 1) การให้การพยาบาล (Care delivery) 2) ภาวะผู้นำ (Leadership) 3) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) 4) ทักษะการ



การดูแล (Resources) และ 5) ผลลัพธ์ (Outcome) ซึ่งพัฒนาและออกแบบเป็น กิจกรรมที่ 1 โครงการพัฒนา ศักยภาพพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวโดยใช้กรอบแนวคิด Six-building Blocks บนพื้นฐาน การดูแลความสัมพันธ์

องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพยาบาลทางคลินิก (Inter-professional clinical practice guidelines for critical respiratory care) พัฒนาสอดคล้องตามกรอบแนวคิด six-building blocks คือ ด้านระบบบริการ (Service delivery) และทฤษฎี RBC คือ 1) ด้านผู้ป่วยและครอบครัว (Patient & Family) 2) ด้านการให้การพยาบาล (Care delivery) และ 3) การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional practice) ซึ่งพัฒนา และออกแบบเป็นกิจกรรมที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวนบนพื้นฐาน ทฤษฎีความสัมพันธ์ (Kornrawee Lampang Hospital: K-LPH)

องค์ประกอบที่ 3 พลังงานแห่งการเปลี่ยนแปลง (Energies for Change) พัฒนาสอดคล้องตาม กรอบแนวคิด Six-building blocks คือ 1) กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce) 2) สื่อองค์ความรู้/ เทคโนโลยีทางการแพทย์ (Assess to essential medicine) และ 3) ระบบข้อมูลสารสนเทศ (Health information system) และทฤษฎี RBC คือ 1) ภาวะผู้นำ (Leadership) 2) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) และ 3) การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา (Caring and healing information) พัฒนาและออกแบบเป็น กิจกรรมที่ 4 การสร้างสื่อเทคโนโลยี และกิจกรรมที่ 5 การกระตุ้นความคิดด้วย Briefing and Debriefing

องค์ประกอบที่ 4 พัฒนาสมรรถนะเฉพาะ (Technical competency) พัฒนาสอดคล้องตามกรอบ แนวคิด Six-building block คือ 1) กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce) และทฤษฎี RBC คือ 1) ผู้ป่วย และครอบครัว (Patient & family) 2) การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional practice) และ 3) ภาวะผู้นำ (Leadership)

องค์ประกอบที่ 5 การกำกับ ติดตาม (Clinical supervision) พัฒนาสอดคล้องตามกรอบแนวคิด Six-building block คือ ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล (Leadership/ government) และทฤษฎี RBC คือ ภาวะ ผู้นำ (Leadership) ซึ่งทั้งองค์ประกอบที่ 4 และ 5 นั้นได้พัฒนาและออกแบบเป็นกิจกรรมที่ 3 พัฒนาสมรรถนะ เฉพาะ การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวนบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ สำหรับพยาบาลประจำหอ ผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ บน พื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถของพยาบาลในการให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางระบบ ทางเดินหายใจล้มเหลวที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยยึดหลักการสำคัญของ RBC 8 องค์ประกอบ ในการ พัฒนาสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามระดับสมรรถนะ ประสบการณ์ในการดูแล ตั้งแต่ระดับเริ่มต้น (Novice) จนถึงระดับผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ให้สามารถเกิดสมรรถนะ ในการเป็นผู้นำการพยาบาลได้ในแต่ละระดับ

ความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลว ที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง ความเข้าใจในหลักการรักษาและการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับภาวะหายใจล้มเหลว รวมถึงความสามารถใน การประเมินสภาพผู้ป่วย วางแผนการดูแล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วย หายใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะหายใจล้มเหลว ที่เข้าใจสาเหตุ อากาศ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ความรู้ เกี่ยวกับเครื่องช่วยหายใจ ที่มีความเข้าใจหลักการทางาน ประเภทของเครื่องช่วยหายใจ การตั้งค่าเครื่อง และการ แก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความเข้าใจขั้นตอนการดูแล ผู้ป่วย เช่น การดูแลทางเดินหายใจ การดูแลผิวหนัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การให้ยา และการดูแลจิตใจ ผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เช่น การประเมินสัญญาณ

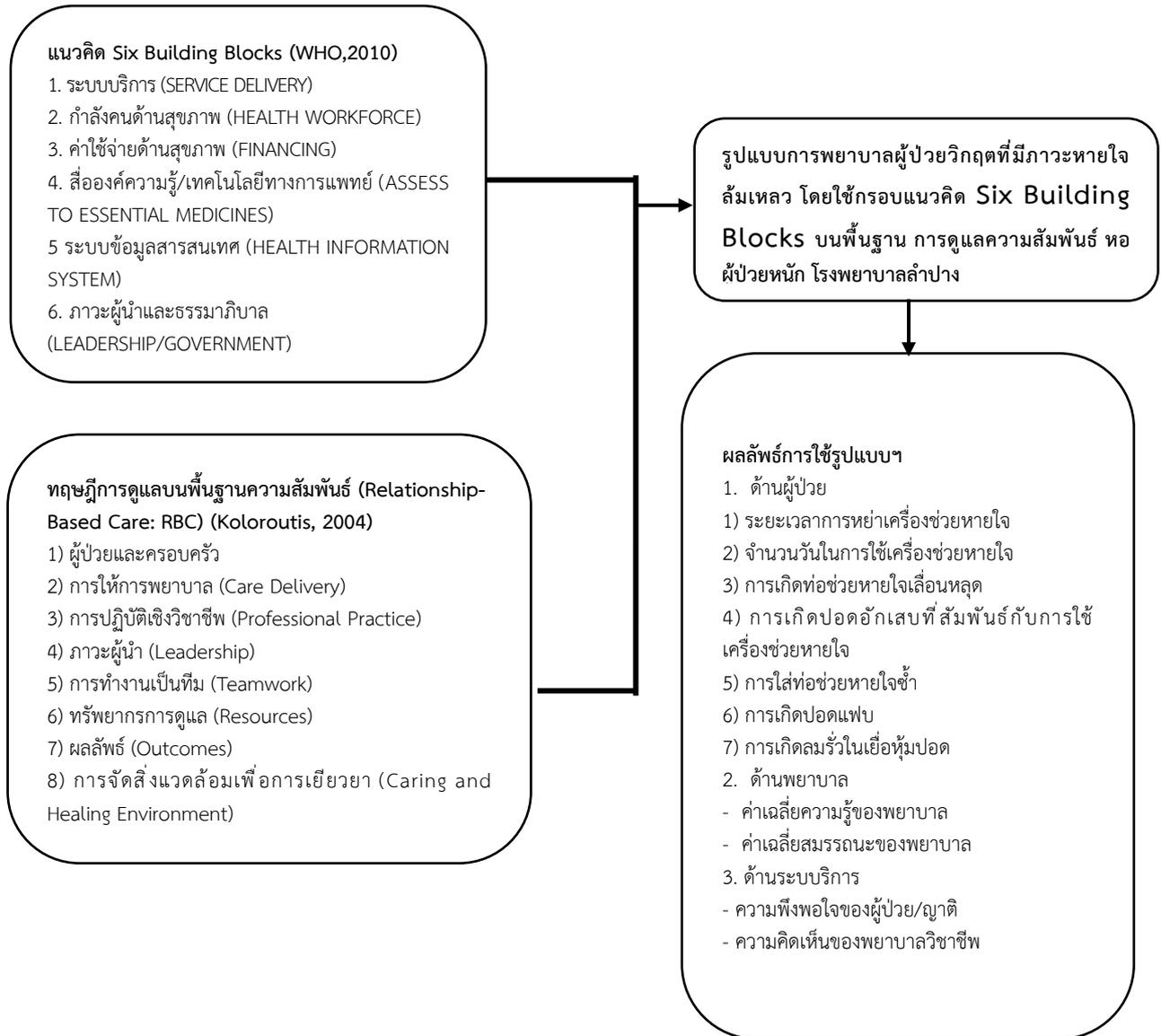


ชีพ การพึ่งเสียงปอด การตรวจดูรอยแผลกดทับ และทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสหวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ของการดูแล หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หลังจากได้รับการดูแลโดยพยาบาลที่เน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย (Relationship-Based Care: RBC) ผลลัพธ์เหล่านี้อาจวัดได้ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และครอบคลุมผลลัพธ์ทั้งด้านผู้ป่วย ด้านการพยาบาล และด้านระบบบริการ ได้แก่ 1) ด้านผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ การเกิดปอดแฟบ และ การเกิดลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด 2) ด้านการพยาบาล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยความรู้ของพยาบาล และค่าเฉลี่ยสมรรถนะของพยาบาล 3) ด้านระบบบริการ ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ญาติต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว และความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (Six Building Block) ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2010) และแนวคิดทฤษฎีบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-Based Care: RBC) (Koloroutis, 2004) มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการวิจัย 4 ระยะ และนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริง (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง (1-31 มีนาคม 2567 ระยะเวลา 1 เดือน) ดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ การทำกลุ่มระดมความคิด (Brainstorming) ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวิกฤต เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการในการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก เป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรม Brainstorming เป็นพยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก และพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 21 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้



1) พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 7 คน ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (MICU) หอผู้ป่วยหนักโรคระบบทางเดินหายใจ (RCU) หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ (CCU) หอผู้ป่วยหนักหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก (ICUCVT) หอผู้ป่วยหนักอาคารนวมินทรราชประชาภักดี 1,2,3

2) พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 14 คน เป็นตัวแทนในแต่ละหอผู้ป่วย เข้าร่วม Brainstorming คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักทั้ง 7 หอผู้ป่วย 2) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมกระบวนการวิจัยครั้งนี้ และ 3) เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามการดำเนินการวิจัยกำหนด

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ เป็นพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก ที่ไม่ประสงค์ให้ข้อมูลหรือไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยจนจบกระบวนการ

กลุ่มที่ 2 ข้อมูลเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยวิกฤต (Secondary Data) จำนวน 70 แพ้ม โดยศึกษาจากประวัติเวชระเบียนของผู้ป่วยวิกฤต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง จากโปรแกรม HIS IPD ของโรงพยาบาลลำปาง ทั้ง 7 หอผู้ป่วยหนัก ในช่วง 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1-31 มีนาคม 2567ดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) ข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก อย่างน้อย 48 ชั่วโมง และ 3) เป็นเวชระเบียนที่มีการบันทึกครบถ้วน สมบูรณ์ ตั้งแต่ระยะเวลา 1-31 มีนาคม พ.ศ.2567

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีเวชระเบียนไม่ครบถ้วนหรือข้อมูลสำคัญหาย 2) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีการย้ายเข้าหรือย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักในระยะสั้น ไม่เกิน 24 ชั่วโมง 3) ข้อมูลผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุม และ 4) ข้อมูลผู้ป่วยที่มีการปฏิเสธการรักษาหรือไม่สามารถบันทึกข้อมูลย้อนหลังได้

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกบทสนทนาเวชระเบียน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อน สถานะการจำหน่าย และการเกิดภาวะกลุ่มอาการหลังป่วยหนัก

2. แบบบันทึกกิจกรรม Brainstorming ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นลักษณะข้อคำถามปลายเปิด (Open ended interview) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ จากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (Six Building Block) ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2010) ได้แก่ 1) ระบบบริการ 2) กำลังคนด้านสุขภาพ 3) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ 4) สื่อองค์ความรู้/เทคโนโลยีทางการแพทย์ 5) ระบบข้อมูลสารสนเทศ และ 6) ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล ข้อคำถามที่ใช้ในการทบทวนสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ผ่านการตรวจสอบโดยทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้แก่ 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤต 2) อาจารย์พยาบาลการพยาบาลผู้ใหญ่และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 3) หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักโรคระบบทางเดินหายใจ ระดับเชี่ยวชาญ 4) หัวหน้าพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก ระดับเชี่ยวชาญ และ 5) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญระบบทางเดินหายใจ ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง (1 เมษายน-15 พฤษภาคม



2567 ระยะดำเนินงาน 6 สัปดาห์) ผู้วิจัยร่างรูปแบบฯ จากศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนา จากการทำกลุ่มระดมความคิด (Brainstorming) และการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวิกฤตย้อนหลัง ตามกรอบแนวคิด Six Building Blocks และทฤษฎีบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-Based Care Theory แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำด้านการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจที่มีภาวะหายใจล้มเหลว 2) แนวทางการพยาบาลคลินิก 3) พลังแห่งการเปลี่ยนแปลง 4) พยาบาลที่มีทักษะเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานทฤษฎีความสัมพันธ์ และ 5) การกำกับติดตาม

องค์ประกอบที่ 1 ภาวะผู้นำด้านการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจที่มีภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory Care Leadership) พัฒนาเป็นกิจกรรมที่ 1 โครงการพัฒนาศักยภาพพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ โรงพยาบาลลำปาง โดยการใช้สถานการณ์จำลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โครงการการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวโดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ ภาคทฤษฎี โดยการอบรมให้ความรู้เรื่องภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว และการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และภาคปฏิบัติ เป็นการฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ ในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation Training Program) ในเรื่อง การอ่านผลภาพถ่ายรังสีปอดอย่างง่าย การวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (Blood Gas) การวัดและตรวจสอบ Cuff Pressure ท่อช่วยหายใจ การฟิงปอด แบบประเมินความรู้ของพยาบาล จำนวน 40 ข้อ แบบเลือกตอบ Multiple choices ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะหายใจล้มเหลว 5 ข้อ การพยาบาลและการดูแล 10 ข้อ การดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 12 ข้อ Advance Health Assessment 5 ข้อ และการวิเคราะห์ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง 8 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.82 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.83

องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพยาบาลทางคลินิก (Inter-professional Clinical Practice Guidelines for Critical Respiratory Care) พัฒนาเป็นกิจกรรมที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว บนพื้นฐานทฤษฎีความสัมพันธ์ (Kornrawee Lampang Hospital: K-LPH) พัฒนามาจากข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวย้อนหลัง และการระดมความคิดของหัวหน้าหอผู้ป่วยและตัวแทนพยาบาลวิชาชีพจากหอผู้ป่วยหนักทั้ง 7 หอผู้ป่วย ซึ่งผู้ที่ใช้แนวปฏิบัตินี้ต้องผ่านการอบรมในองค์ประกอบที่ 1 ในโครงการพัฒนาศักยภาพพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ โรงพยาบาลลำปาง

เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว เป็นแบบ checklists (ปฏิบัติ/ ไม่ปฏิบัติ) บนพื้นฐานทฤษฎีความสัมพันธ์ (Kornrawee Lampang Hospital: K-LPH) 8 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1 การให้บริการการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว (Patient & Family) หมวดที่ 2 การให้การพยาบาล (Care Delivery) หมวดที่ 3 การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional Practice) หมวดที่ 4 ภาวะผู้นำ (Leadership) หมวดที่ 5 การทำงานเป็นทีม (Teamwork) หมวดที่ 6 ทรัพยากรการดูแล (Resources) หมวดที่ 7 ผลลัพธ์ (Outcomes) และหมวดที่ 8 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดูแลและการฟื้นฟู (Caring and Healing Environment)



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประเมินคุณภาพด้วยเครื่องมือประเมินของ AGREE II (The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation instrument II: AGREE Instrument, 2012) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้คะแนนคุณภาพร้อยละ 88.40

องค์ประกอบที่ 3 พลังงานแห่งการเปลี่ยนแปลง (Energies for Change) พัฒนาเป็นกิจกรรมที่ 4 การสร้างสื่อเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว และกิจกรรมที่ 5 การกระตุ้นความคิดด้วย Briefing ทีมแข็งแกร่ง ผู้ป่วยปลอดภัยสู่การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยวิกฤตระบบหายใจล้มเหลวที่เป็นเลิศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ทดลอง ได้แก่ (1) เครื่องมือพอดคาสต์ (Podcast) เรื่อง โหมดเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย ทำความเข้าใจโหมดเครื่องช่วยหายใจใน ICU และการหยาเครื่องช่วยหายใจใน ICU (2) สื่อวีดิทัศน์ ให้ความรู้ การฟังปอด การต่อสายเครื่องช่วยหายใจและการต่อและทดสอบเครื่องช่วยหายใจก่อนนำไปใช้ การวัดความดันภายในกระเปาะท่อช่วยหายใจ และการวัดความดันหายใจเข้าสูงสุด (Negative Inspiratory Force: NIF) โดยพัฒนามาจากองค์ความรู้เกี่ยวกับโครงการพัฒนาศักยภาพพยาบาลฯ และแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวโดยใช้กรอบแนวคิด Six-Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์

2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล แบบประเมินความรู้ของพยาบาล จำนวน 40 ข้อ (Multiple choices) เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว และ แบบประเมินกระตุ้นความคิดด้วย Briefing and debriefing เป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ (1) ท่านมีความกังวลอะไรเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงปัญหาและสถานการณ์ที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่ออันตรายหรือความเสียหายในการรักษาพยาบาล เช่น ความเสี่ยงข้อผิดพลาดในการให้ยา การติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือการขาดความชัดเจนในการให้ข้อมูลการรักษา (2) ในเวลาของท่านมีการปฏิบัติงาน ที่ท่านคิดว่าทำได้ดีคืออะไร (3) บุคคลที่ท่านอยากจะชื่นชมหรือขอบคุณในการทำงานในทีมคือใคร และ (4) ท่านคิดว่าการปฏิบัติงานของท่านเป็นอย่างไร โดยทีมวิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะปลายเปิด ที่ให้ผู้วิจัยตอบเอง เป็นการกระตุ้นความคิดเพื่อวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา การกระตุ้นความคิดการตั้งคำถามเชิงบวก การคิดวิเคราะห์ข้อมูลรอบด้านแบบย้อนกลับ โดยให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายและสรุปการปฏิบัติงาน ในช่วง 2 ชั่วโมงก่อนเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละเวร ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 10 – 15 นาที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบประเมินให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.85 ผู้วิจัยทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.85 ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน ผู้วิจัยให้ผู้ประเมิน 5 คนทำการประเมินการ Briefing และ Debriefing พร้อมกันใน 3 ครั้ง และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แคปปาของโคเฮน ได้เท่ากับ 0.82

องค์ประกอบที่ 4 การกำหนดสมรรถนะเฉพาะ (Technical Competency) สำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

องค์ประกอบที่ 5 การกำกับ ติดตาม (Clinical Supervision) พัฒนาสมรรถนะเฉพาะ การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ สำหรับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง โดยทั้ง 2 องค์ประกอบ ถูกพัฒนาเป็นกิจกรรมที่ 3 พัฒนาสมรรถนะเฉพาะ การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ สำหรับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ทดลอง แบบประเมินสมรรถนะเฉพาะ (Technical Competency) โดยเป็นแบบ rubric scores โดยเน้นสมรรถนะแยกเป็น 5 ระดับตามประสบการณ์การทำงาน ได้แก่ Novice ประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี Advance Beginner ประสบการณ์การทำงาน 2-5 ปี Competence ประสบการณ์การทำงาน 5-7 ปี Proficient ประสบการณ์การทำงาน 7-10 ปี และ Expert ประสบการณ์การทำงาน >10 ปี ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว สำหรับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ประเมินจากการปฏิบัติงานประจำของพยาบาลทั้ง 5 ระดับ มีทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้ 1) การเตรียม/ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วย 2) การประเมินสภาพผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพและสัญญาณทางระบบประสาท การประเมินปอด การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การอ่านผลเอกซเรย์ปอด การวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดงและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การกำหนดและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล 5) การดูแลผู้ป่วยใส่ท่อระบายทรวงอก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำแบบประเมินให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.75 ความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.88

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Block บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ การวิจัยระยะนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Approach) แบบสองกลุ่มวัดหลังทดลอง (Two-group post test design) จากการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Block บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ โดยแสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง จำนวนพยาบาลวิชาชีพ 162 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power effect size 0.5, alpha 0.05, power 0.90 เท่ากับ 36 คน เพิ่ม 15% เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล เท่ากับ 42 คน โดยทำการสุ่มแบบ Simple random sampling จาก 7 หอผู้ป่วยหนัก รพ.ลำปาง ได้ 2 หอผู้ป่วยหนัก คือ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม จำนวน 27 คน และ หอผู้ป่วยหนักทางเดินหายใจ จำนวน 15 คน

เกณฑ์การเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตในหอผู้ป่วยหนัก 2) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมกระบวนการวิจัยครั้งนี้ และ 3) เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามการดำเนินการวิจัยกำหนด

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักที่ไม่ประสงค์ให้ข้อมูลหรือไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยจนจบกระบวนการสนทนากลุ่ม

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ได้แก่ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และหอผู้ป่วยหนักทางเดินหายใจ ที่เข้ารับการรักษาตัว ระหว่างวันที่ 16 พ.ค.67 – 15 ก.ย.67

เกณฑ์การเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory Failure) 2) เข้ารับการรักษาตัว ณ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง อย่างน้อย 10 วัน และ 3) สมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือให้ญาติสายตรงเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ เสียชีวิตระหว่างการดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงกระบวนการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Block บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์

กระบวนการวิจัย	กิจกรรม	กลุ่มตัวอย่าง
<p>ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง (1-31 มีนาคม 2567 ระยะเวลา 1 เดือน)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">กิจกรรม Brainstorming</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">หัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก 7 คน พยาบาลปฏิบัติการ 14 คน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย 70 ราย รายชื่อผู้ป่วยละ 10 ราย</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px; width: 100%;">ข้อสรุปสถานการณ์และความต้องการพัฒนา</div>	<p>พยาบาล 21 คน เวชระเบียนผู้ป่วยวิกฤต 70 ราย</p>



<p>ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง (1 เมษายน-15 พฤษภาคม 2567 ระยะเวลาดำเนินงาน 6 สัปดาห์)</p>	<p>ออกแบบและพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง 5 องค์ประกอบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ภาวะผู้นำด้านการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจที่มีภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory Care Leadership) 2) แนวทางการพยาบาลทางคลินิก (Inter-professional Clinical Practice Guidelines for Critical Respiratory Care) 3) พลังงานแห่งการเปลี่ยนแปลง (Energies for Change) 4) พยาบาลที่มีทักษะเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานทฤษฎีความสัมพันธ์ (Nurse Respiratory Care Therapists) 5) การกำกับ ติดตาม (Clinical supervision) <p>ประเมินคุณภาพของรูปแบบและเครื่องมือประเมินผลสัมฤทธิ์ การดำเนินการทั้ง 5 องค์ประกอบผ่าน 5 กิจกรรม</p> <p>-Try Out รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ในหอผู้ป่วยหนัก เวลา 1 สัปดาห์</p>	<p>กลุ่มที่ 1 พยาบาลทีมพัฒนา จำนวน 7 คน</p> <p>กลุ่มที่ 2 พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนัก กลุ่ม Try out จำนวน 19 คน ผู้ป่วย 10 คน</p>
---	--	--



ตารางที่ 1 แสดงกระบวนการวิจัยและพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Block บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ (ต่อ)

กระบวนการวิจัย	กิจกรรม	กลุ่มตัวอย่าง
<p>ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่พัฒนาขึ้น (16 พฤษภาคม - 15 กันยายน 2567 ระยะดำเนินงาน 4 เดือน)</p>	<p>การทดลองใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ในหอผู้ป่วยหนักนำสู่การปฏิบัติในกลุ่มตัวอย่าง 2 หอผู้ป่วย และผู้ป่วย 70 คน ระยะนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental)</p>	<p>กลุ่มตัวอย่าง พยาบาล 42 คน ผู้ป่วย 70 คน</p>
		
<p>ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลลำปาง (2 สัปดาห์)</p>	<p>จัดประชุมกลุ่ม (Focus group) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพิจารณาและปรับปรุง รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง (ฉบับสมบูรณ์) ประกาศเป็นนโยบายเพื่อนำสู่การปฏิบัติทั้งโรงพยาบาล</p>	<p>พยาบาล หัวหน้าหอ 7 คน ตัวแทน พยาบาลแต่ละ หอผู้ป่วย 14 คน</p>

ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ ในด้านความเหมาะสม ประโยชน์ ความร่วมมืออย่างต่อเนื่องของผู้เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล และผลที่ได้รับจากการประเมินรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก เป็นผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม จำนวน 21 คน ดังนี้ (1) พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 7 คน ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (MICU) หอผู้ป่วยหนักโรกระบบทางเดินหายใจ (RCU) หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ (CCU) หอผู้ป่วยหนักหัวใจ หลอดเลือดและทรวงอก (ICUCVT) หอผู้ป่วยหนักอาคารนวมินทร์ราชประชาภักดี 1,2,3 (2) พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 14 คน เป็นตัวแทนพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลลำปาง 7 หอ เป็นตัวแทนหอผู้ป่วยละ 2 คน จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสนทนากลุ่ม (Focus Group) แนวทางการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ โดยใช้ในการสัมภาษณ์จากตัวบ่งชี้ เกี่ยวกับแนวทาง หรือวิธีการในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์อย่างไร



การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผลการวิเคราะห์ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายข้อมูลทั่วไป และสถิติการเปรียบเทียบ paired t test, independent t-test, Chi square test, ข้อมูลกลุ่มพยาบาลวิชาชีพและอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลลำปาง (รหัสหนังสือรับรอง EC 018.1/67 วันที่รับรอง 28 กุมภาพันธ์ 2567) มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล และการสอบถามความสมัครใจ ผู้สูงอายุมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ จะไม่มีผลต่อการรับบริการ เป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมการศึกษาได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะไม่ถูกเปิดเผย

ผลการวิจัย

ผลการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานการณ์และวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

ข้อมูลผลสถานการณ์ จากการศึกษาข้อมูลเวชระเบียนกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง จากข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม 2567 พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีอายุเฉลี่ย 59.49 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.71 นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 17.95 วัน ผู้ป่วยนอนในหอผู้ป่วยหนักเฉลี่ย 10.88 วัน ค่าท่อช่วยหายใจเฉลี่ย 9.05 ชั่วโมง มีระยะเวลาหยาเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 28.04 ชั่วโมง และ มีค่าใช้จ่ายในการรักษาต่อคนเฉลี่ย 218,186 บาท อีกทั้งเมื่อวิเคราะห์จากอาการเชิงคลินิกของผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก พบว่า การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 16 ครั้ง พบการเกิดลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด 2 ครั้ง พบการเกิดปอดแฟบ 13 ครั้ง การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 5 ครั้ง และการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ 11 ครั้ง

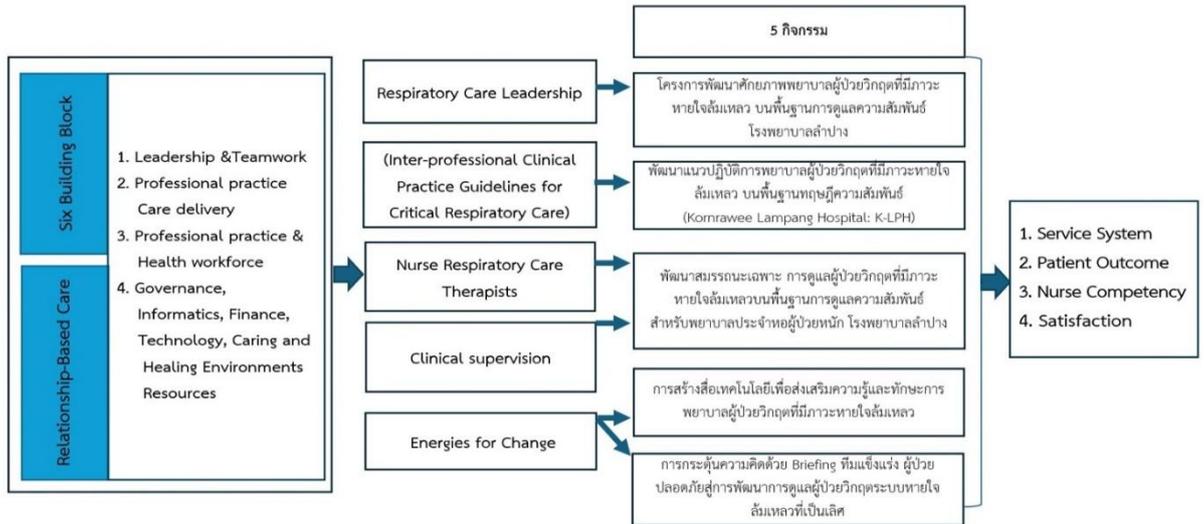
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่พบว่า พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน ส่วนใหญ่อายุ 26-30 ปี จำนวน 12 คน ร้อยละ 28.57 ด้านประสบการณ์การทำงานตามสมรรถนะพบว่าส่วนใหญ่ เป็น Novice มีประสบการณ์การทำงาน 0-2 ปี จำนวน 13 คน ร้อยละ 30.95 ผลการระดมความคิดการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนา รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้หลักทฤษฎี Six Building Block 6 ด้าน พบว่า 1) ด้านระบบบริการ แนวทางการพยาบาลทางคลินิก ยังขาดความครบถ้วนไม่ได้ปรับปรุง พยาบาลมุ่งเน้นการแก้ไขภาวะวิกฤตทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลในทีม ผู้ป่วยและครอบครัวมีน้อยลง 2) กำลังคนด้านสุขภาพ พยาบาลมีการโยกย้าย และช่องว่างระหว่างสมรรถนะมาก โดยมีพยาบาลที่อยู่ในระดับเริ่มต้น (Novice) ร้อยละ 30 3) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ มีค่าใช้จ่ายมากจากภาวะแทรกซ้อน 4) สื่อองค์ความรู้ ขาดสื่อที่ทันสมัย คู่มือเอกสารเครื่องช่วยหายใจยากต่อการทำความเข้าใจ 5) ระบบข้อมูลสารสนเทศ ขาดการจัดระบบข้อมูลความรู้เพื่อให้เข้าถึงง่าย และ 6) ขาดการกำหนดนโยบายการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยและขาดทีมผู้นำในการพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว



ตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง โดยผลการพัฒนารูปแบบฯ มาจากกิจกรรมต่าง ๆ ดังตารางที่ 2 และ ภาพที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรูปแบบการพัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์

องค์ประกอบ	Six-Building Blocks	Relationship-based care	กิจกรรม
1. ภาวะผู้นำด้าน การพยาบาลผู้ป่วยที่ มีภาวะหายใจ ล้มเหลว (Respiratory Care Leadership)	ด้านที่ 2 กำลังคน (Health workforce)	อปก.2 การให้การพยาบาล (Patients & Family)	กิจกรรมที่ 1 โครงการพัฒนา ศักยภาพพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มี ภาวะหายใจล้มเหลว บนพื้นฐาน ทฤษฎีความสัมพันธ์ รพ.ลำปาง
	ด้านที่ 5 ค่าใช้จ่ายสุขภาพ (Financing)	อปก.4 ภาวะผู้นำ (Leadership)	
2. แนวทาง การพยาบาลทาง คลินิก (Inter- Professional Clinical Practice Guidelines for Critical Respiratory Care)	ด้านที่ 6 ภาวะผู้นำและ ธรรมาภิบาล (Leadership/Governance)	อปก.5 การทำงานเป็นทีม (Teamwork)	กิจกรรมที่ 2 พัฒนาแนวทาง การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะ หายใจล้มเหลว บนพื้นฐานทฤษฎี ความสัมพันธ์
	ด้านที่ 1 ระบบบริการ (Service delivery)	อปก.6 ทรัพยากรการดูแล (Resources)	
	ด้านที่ 2 กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce)	อปก.7 ผลลัพธ์ (Outcomes)	
3. พลังงานแห่ง การเปลี่ยนแปลง (Energy for Change)	ด้านที่ 3 ระบบข้อมูลสารสนเทศ (Health information systems)	อปก.1 ผู้ป่วยและญาติ (Patient & family)	กิจกรรมที่ 4 การสร้างสื่อ เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความรู้และ ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มี ภาวะหายใจล้มเหลว กิจกรรมที่ 5 การกระตุ้นความคิด ด้วย Briefing and debriefing
	ด้านที่ 4 สื่อองค์ความรู้/ เทคโนโลยี (Access to essential medicine)	อปก.2 การให้การพยาบาล (Care Delivery)	
	ด้านที่ 2 กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce)	อปก.3 การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional practice)	
4. พัฒนาสมรรถนะ เฉพาะ (Technical Competency)	ด้านที่ 3 ระบบข้อมูลสารสนเทศ (Health information systems)	อปก.4 ภาวะผู้นำ (Leadership)	กิจกรรมที่ 3 พัฒนาสมรรถนะ เฉพาะ การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มี ภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐาน การดูแลความสัมพันธ์ สำหรับ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนัก รพ.ลำปาง
	ด้านที่ 4 สื่อองค์ความรู้/ เทคโนโลยี (Access to essential medicine)	อปก.6 ทรัพยากรการดูแล (Resources)	
5. การกำกับ ติดตาม (Clinical Supervision)	ด้านที่ 6 ภาวะผู้นำและ ธรรมาภิบาล (Leadership/ Governance)	อปก.8 การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการ เยียวยา (Caring and Healing information)	
		อปก.1 ผู้ป่วยและครอบครัวเป็น ศูนย์กลาง (Patient & family)	
		อปก.3 การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional Practice)	
		อปก.4 ภาวะผู้นำ (Leadership)	
		อปก.4 ภาวะผู้นำ (Leadership)	



ภาพที่ 2 รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

ตอนที่ 3 ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง

ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Block บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ ใช้ระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยหนักและกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยหนัก โดยกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนัก หลังได้เข้ารับการอบรมจำนวน 6 ชั่วโมง และการศึกษาด้วยตนเองโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีแบบออนไลน์ โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 29.5 คะแนนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล มีคะแนนระดับความรู้เพิ่มขึ้น เท่ากับ 38.5 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: แสดงคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ($n=42$ คน)

คะแนนความรู้	ค่ามัธยฐาน (IQR)(Min, Max)	Wilcoxon	p-value
คะแนนความรู้		5.58	<0.001
ก่อนใช้รูปแบบฯ	29.5 (9)(11, 39)		
หลังใช้รูปแบบฯ	38.5 (4)(26, 40)		

$p\text{-value} < .05$

อีกทั้งผลการประเมินคะแนนสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ ทั้ง 8 ด้าน ก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p\text{-value} < .05$ ซึ่งพบว่า ด้านพยาบาลมีภาวะผู้นำเพิ่มขึ้นคะแนนเฉลี่ย 4.89 (SD = 0.44) ในขณะที่ก่อนประเมินมีคะแนนเฉลี่ย 4.22 (SD=0.60) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .001$ และการทำงานเป็นทีมที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.78 (SD=0.54) เทียบกับก่อนประเมินมีคะแนนเฉลี่ย 4.21 (SD=0.71) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} .001$ ในขณะที่ด้านทรัพยากรดูแลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นขึ้นน้อยที่สุดหลังประเมิน 4.55 (SD = 0.56) เทียบกับก่อนประเมินสมรรถนะมีคะแนนเฉลี่ยด้านทรัพยากร 3.90 (SD = 0.72) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .001$

สำหรับด้านผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 9.05$, $SD = 1.13$) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{x} = 10.30$, $SD = 1.01$) ไม่มีความแตกต่างจากระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.81$, $p\text{-value} = .41$) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 13.25$, $SD = 2.51$) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{x} = 16.63$, $SD = 2.79$) มีความแตกต่างจากระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.62$, $p\text{-value} = .004$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4: แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 140$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ($n = 70$ คน)		กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 70$ คน)		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ชั่วโมง)	13.25	2.51	16.63	2.79	3.61	0.0004
ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)	9.05	1.13	10.30	1.01	0.81	0.4141

$p\text{-value} < .05$

นอกจากนี้ ผลการใช้รูปแบบฯ ด้านผลลัพธ์เชิงคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดของกลุ่มทดลองร้อยละ 2.86 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 7.14 ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = >.05$) การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มทดลองเพียงร้อยละ 5.71 เทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 22.86 ลดลงมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ ($p\text{-value} < .05$) การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำของกลุ่มทดลองร้อยละ 2.86 เทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 15.71 ลดลงมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ ($p\text{-value} < .05$) การเกิดปอดแฟบของกลุ่มทดลองร้อยละ 4.29 เทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 18.84 ลดลงมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ ($p\text{-value} < .05$) และหลังใช้รูปแบบฯ ไม่พบการเกิดลมรั่วในเยื่อหุ้มปอดกลุ่มทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบพบร้อยละ 2.86 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ ($p\text{-value} > .05$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงเปรียบเทียบจำนวน และร้อยละของผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (140 คน)

รายการ	กลุ่มทดลอง ($n = 70$)		กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 70$)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (UEE) (ครั้ง)					
เกิด	2	2.86	5	7.14	0.245
ไม่เกิด	68	97.14	65	92.86	
การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) (ครั้ง)					
เกิด	4	5.71	16	22.86	<0.007
ไม่เกิด	66	92.29	64	91.43	

ตารางที่ 5 แสดงเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (140 คน)(ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=70)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=70)		p-value
การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (Reintubation) (ครั้ง)					
เกิด	2	2.86	11	15.71	0.009
ไม่เกิด	68	97.14	59	84.29	
การเกิดปอดแฟบ (Atelectasis) (ครั้ง)					
เกิด	3	4.29	13	18.84	0.008
ไม่เกิด	67	95.71	57	81.43	
การเกิดลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) (ครั้ง)					
เกิด	0	0	2	2.86	0.154
ไม่เกิด	70	100	68	97.14	

p-value <.05

ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ญาติต่อรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง พบว่ามีความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีความคิดเห็นมากที่สุด ได้แก่ พยาบาลเปิดโอกาสให้ท่านมีส่วนร่วมวางแผนการดูแลที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวัง (Mean 4.98, SD ±0.138) รองลงมาคือสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยทำให้ท่านมั่นใจว่าท่านจะได้รับการดูแลที่ปลอดภัยและสุขสบายได้รับ (Mean 4.90, SD ±0.298) และพยาบาลมีสัมพันธภาพที่ดีให้การต้อนรับด้วย ท่าที่เป็นมิตร สุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส และเอาใจใส่ ได้รับ (Mean 4.88, SD±0.323) ตามลำดับ สำหรับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง พบว่า ความคิดเห็นทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีความคิดเห็นมากที่สุด ได้แก่ หน่วยงานของท่านมีภาพลักษณ์ที่ดี มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Mean 4.93, SD ±0.261) รองลงมาคือ ท่านรับฟังความคิดเห็นผู้ป่วยและครอบครัว โดยเคารพความแตกต่างของบุคคล ทั้งด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา และความเชื่อ (Mean 4.90, SD ±0.297) และ 2.ท่านสร้างความไว้วางใจกับผู้ป่วยและครอบครัว ด้วยการสื่อสาร ให้ข้อมูลอย่างเปิดเผย ชัดเจน และเข้าใจง่าย (Mean 4.62, SD ±0.491) ตามลำดับ

สำหรับผลการประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) จากทีมพยาบาลผู้เกี่ยวข้อง พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์นั้น เป็นแนวทางการพยาบาลที่ดีและเกิดผลกระทบในหลายมิติ ได้แก่ 1) ด้านผู้ป่วย ช่วยลดระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวัน อุบัติการณ์ อัตราการเกิดปอดแฟบ และลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด 2) ด้านการพยาบาล ช่วยเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลจากแนวทางการพัฒนาของพยาบาลซึ่งเป็น 1 ในองค์ประกอบของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น และ 3) ด้านระบบบริการ ส่งผลดีในเชิงบวกในด้านความคิดเห็นของผู้ป่วย ญาติ และพยาบาล ซึ่งรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นนี้จัดทำเป็นรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้



กรอบแนวคิด Six Building Blocks บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง (ฉบับสมบูรณ์) ประกาศเป็นนโยบาย ในการนำสู่การปฏิบัติของโรงพยาบาลลำปาง

อภิปรายผล

จากการศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ผลการศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง กลุ่มพยาบาลวิชาชีพนั้นส่วนใหญ่เป็นพยาบาลที่มีอายุอยู่ในช่วง 26-30 ปี เป็นพยาบาลจบใหม่ที่มีประสบการณ์การทำงานเริ่มต้นถึง 2 ปี เนื่องจากมีการโยกย้ายของพยาบาล และช่องว่างของสมรรถนะมาก เมื่อประเมินโดยใช้กรอบแนวคิด Six Building Blocks พบว่า 1) ด้านระบบบริการ แนวทางการพยาบาลทางคลินิก โรงพยาบาลมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่พัฒนาขึ้น ที่ยังขาดความครบถ้วนยังไม่ได้ปรับปรุง 2) ด้านกำลังคนด้านสุขภาพ พยาบาลมีการโยกย้ายและช่องว่างสมรรถนะ 3) ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เป็นผลจากภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 4) สื่อองค์ความรู้ เป็นคู่มือที่ซับซ้อน ยากต่อการทำความเข้าใจ 5) ระบบข้อมูลสารสนเทศ ยังขาดความทันสมัยและน่าสนใจในการเรียนรู้ และ 6) ขาดนโยบายพัฒนาผู้นำด้านการพยาบาลโดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ซึ่งสอดคล้องกับอุบัติการณ์สถานการณ์ของการปฏิบัติงานพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก พบว่า บุคลากรขาดความรู้ ประสบการณ์ และพยาบาลยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย (Khuenkum, Sirakamon, & Chitpakdee, 2020) อีกทั้งทักษะการสื่อสารระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย/ญาติ ยังไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นสมรรถนะที่สำคัญในระดับผู้ปฏิบัติ จนถึงหัวหน้าหอผู้ป่วยหนัก ในการพัฒนาแนวการดูแลผู้ป่วยทางอายุรกรรม ศัลยกรรม การสื่อสาร และการให้บริการที่สอดคล้องกับความรู้ คุณลักษณะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการในหอผู้ป่วยหนักให้มีความพร้อมตอบสนองความต้องการนโยบายของโรงพยาบาลตามมาตรฐานการดูแล (Kanasuwan, 2021) รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย ญาติ พยาบาล และสหวิชาชีพ และกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 59.49 ปี อยู่ในช่วงวัยทำงานถึงวัยก่อนวัยสูงอายุ นอนโรงพยาบาล ณ หอผู้ป่วยหนักเฉลี่ย 10 วันต่อคน ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 9 วันซึ่งเมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์เชิงคลินิก พบว่า อัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปอดแฟบ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำลดลงอย่างต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหากมีแนวปฏิบัติที่ดีและชัดเจนในการดูแล จะช่วยให้เกิดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ อีกทั้งจำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Winthai & Sukontawat, 2023) การมีรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ดี จะช่วยพัฒนาทั้งสมรรถนะ การปฏิบัติการพยาบาลที่เน้นปฏิสัมพันธ์การดูแลระหว่าง ผู้ป่วย ญาติ พยาบาลและสหวิชาชีพ รวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยซึ่งเกิดขึ้นได้จากผลการใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน

จากการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง จากการแนวคิด Six Building Block และ ทฤษฎีการดูแลความสัมพันธ์ (Relationship-based care Theory) พัฒนาได้ 5 องค์ประกอบ โดยมีการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การพัฒนาศักยภาพการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ แนวทางการพยาบาลฯ พัฒนาสื่อเทคโนโลยีส่งเสริมความรู้ มีแนวทางการกระตุ้นความคิดด้วย Briefing and Debriefing และแนวทางพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลและภาวะผู้นำในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว บนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ โดยเน้นผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางการดูแล ผู้นำทางการพยาบาล การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติเชิงวิชาชีพ ทรัพยากร



การให้บริการการดูแล การวัดและประเมินผลลัพธ์ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดูแลและการฟื้นฟู ในผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว เพื่อนำไปพัฒนาพยาบาลวิชาชีพให้มีสมรรถนะ และความอ่อนโยนให้การดูแลแบบครอบคลุมทุกมิติ ณ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า กรอบแนวคิด Six Building Block สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาและจัดระบบบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (Imnamkhao et al., 2023) ทฤษฎีความสัมพันธ์สามารถใช้ในการประเมินทักษะของการดูแลของพยาบาลวิชาชีพ เกิดความพึงพอใจของผู้ป่วยผ่านความสัมพันธ์ของความเอื้ออาทร เสริมให้พยาบาลได้เข้าใจแก่นแท้ในการดูแลและสามารถนำไปใช้ในการเชื่อมโยงกับผู้อื่นได้ดีขึ้น ส่งผลให้ทักษะระหว่างบุคคลของพยาบาลดีขึ้น (Capitulo & Olender, 2019; Millet, 2022) รูปแบบผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้เกิดแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเพิ่มมาตรฐานทางการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวบนพื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง ผลลัพธ์ต่อกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวมากขึ้นหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตฯ ที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งยังสามารถเป็นผู้นำในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวตามสมรรถนะของตนเองในแต่ละระดับ ตั้งแต่เริ่มต้น (Novice) ถึงระดับผู้เชี่ยวชาญ (Experts) โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย/ญาติและพยาบาล สหวิชาชีพและพยาบาล และพยาบาลกับเพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นความละมุน อ่อนโยนในการให้การพยาบาลในหลากหลายมิติ ไม่เพียงแต่จะมุ่งเน้นด้านสมรรถนะพยาบาล แต่ อีกทั้งยังมุ่งเน้นความสัมพันธ์ของพยาบาลกับผู้ป่วยและญาติ พยาบาลกับทีมสหวิชาชีพ และพยาบาลกับพยาบาล ในการพัฒนาตน เข้าใจองค์ประกอบในการให้ บริการการพยาบาลแก่ผู้ป่วยและ ญาติแบบองค์รวมของ 5 องค์ประกอบเป็น 5 กิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความ เข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ความสัมพันธ์มากขึ้นจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการและปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Cholvisudhim et al., 2023; Millet, 2022) สำหรับผลลัพธ์เชิงคลินิกด้านผู้ป่วย พบว่า การเกิดปอดอักเสบที่ สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจ การเกิดปอดแฟบลดลงหลังการใช้รูปแบบฯ เช่น การ พัฒนาทักษะความมั่นใจของพยาบาล การดูแลที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและญาติ ส่งเสริมการติดต่อสื่อสาร ที่ดีและดูแลที่ละเอียดอ่อน มีกรอบชัดเจนในการปฏิบัติงาน เข้าใจการพัฒนาแบบองค์รวมแบบครอบคลุมทั้ง ภายภาพ จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วยผลการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การเกิดปอดอักเสบมีความสัมพันธ์ต่อการ พัฒนาแนวปฏิบัติที่ดี จากการศึกษาตามหลักฐานเชิงประจักษ์ มีมาตรการในการอบรม เพิ่มทักษะ การคิด อย่างมีวิจาร์ณญาณ (critical thinking) และการสร้างความร่วมมือระหว่างทีม จะช่วยยกระดับคุณภาพการปฏิบัติ และการดูแลพยาบาล (Capitulo & Olender, 2019; Millet, 2022; Papazian, Klompas, & Luyt, 2020). ดังนั้น รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว โดยใช้กรอบแนวคิด Six building block บนพื้นฐาน การดูแลความสัมพันธ์ หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลลำปาง เป็นหนึ่งในรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการ พยาบาลและเพิ่มผลลัพธ์เชิงคลินิกในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยวิกฤต

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านบริการ ได้แก่ 1.1) สามารถนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย วิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวในหอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยทั่วไป เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน เช่น การเกิดปอด อักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ และปอดแฟบ 1.2) นำแนวทางการดูแลบน พื้นฐานความสัมพันธ์มาใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแล ส่งเสริมการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสุขภาพ 1.3) พัฒนาสื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว



2. ด้านบริหาร ได้แก่ 2.1) นำกรอบแนวคิด Six Building Blocks มาใช้ในการพัฒนาระบบบริการ การจัดการกำลังคน และการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร 2.2) กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาการดูแล ผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวอย่างเป็นระบบ 2.3) สร้างระบบการนิเทศและติดตามประเมินผล การปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง 2.4) พัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก

3. ด้านวิชาการ ได้แก่ 3.1) นำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะพยาบาลใน การดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว 3.2) พัฒนาแนวทางการพยาบาลทางคลินิกที่เป็นมาตรฐานบน พื้นฐานการดูแลความสัมพันธ์ 3.3) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการจัดการความรู้ระหว่างหน่วยงานและ เครือข่ายบริการสุขภาพ 3.4) สร้างงานวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในด้านประสบการณ์ของพยาบาลในการให้การพยาบาลด้วยรูปแบบ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ที่พัฒนาขึ้น

2. การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวในระยะยาวเพื่อ ติดตามความยั่งยืนของผลลัพธ์ทั้งด้านสมรรถนะของพยาบาลและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

3. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจ ล้มเหลวไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลการนำรูปแบบไปใช้

4. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวใน โรงพยาบาลระดับต่าง ๆ เพื่อพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละระดับสถานพยาบาล

5. การศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย วิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำรูปแบบไปใช้

เอกสารอ้างอิง

Boonphadung, D. (n.d.). *Spirituality in healthcare*. [https://backend.ha.or.th/fileupload/ DOCUMENT/00187/0f6eabec-e547-459f-9a9d-996dce6cc97a.pdf](https://backend.ha.or.th/fileupload/DOCUMENT/00187/0f6eabec-e547-459f-9a9d-996dce6cc97a.pdf)

Capitulo, K. L., & Olender, L. (2019). Interprofessional shared governance and relationship-based care: Implementation and lessons learned. *Nursing Management*, 26(5), 27-34. <https://doi.org/10.7748/nm.2019.e1854>

Chai-art, J., Pinyokom, N., & Techaoudomdet, J. (2021). Nursing care for patients with pneumonia and respiratory failure. In P. Soiwong (Ed.), *Medical nursing* (pp. 119-133). Faculty of Nursing, Chiang Mai University.

Cholvisudhi, K., Phunsawat, A., Benchasiriluckm, P., & Faikam, K. (2023). Relationship of medical staffs in Phayathai-paolo Hospital group. *Journal of administrative and management innovation*, 12(2), 40-52

Intensive Care Nursing Department, Lampang Hospital. (2023). *Statistics of ICU patient admissions*. Lampang Hospital.

Imnamkhao, S., Jantasim, B., Chaiwong, C., Muenthaisong, S., Taveekaew, C., Suriya, N., & Promsuan, W. (2023). Lessons learned from the tertiary health service systems during

- critical Covid-19 pandemic in the Northeast of Thailand. *Journal of Health Systems Research*, 17(2), 473-489.
- Kanasuwan, P. (2021). *An independent study submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of public administration in public administration*. Dissertation Faculty of Political Science. Kasetsart University.
- Khuenkum, B., Somjai, S., & Chitpakdee, B. (2020). Situational analysis of incident reporting in medical intensive care unit 1 Nakornping hospital, Chiang Mai province. *Nursing Journal*, 47(1), 337-349.
- Koloroutis, M. (2004). *Relationship-based care: A model for transforming practice*. Creative Healthcare Management, Inc.
- Millet, J. (2022). *A Feasibility Study to Identify If the Induction of the Relationship Based Care Program Enhance the Caring Skills of Registered Nurses* (Doctoral dissertation, University of Nevada, Las Vegas).
- Paleenivet, R., Sutthi, T., Phewphong, R., & Yianphan, J. (2022). Development of nursing care model for ventilator-associated pneumonia prevention in intensive care unit at Buriram Hospital. *Journal of Medical Sciences Sisaket Surin Buriram Hospitals*, 37(2), 441-452.
- Som Phu-nga, W., & Supatti, M. (2022). Effectiveness of diabetes management model development using 6 Building Blocks principle. *Journal of Health Systems Research and Development*, 15(1), 142-145.
- Seekhao, O. (2023). *Pathophysiology for nursing students and health sciences*. Bangkok: Chamju
- Winthai, A., & Sukontawat, W. (2023). Effectiveness of weaning protocol for multiple injury patients in surgical I intensive care unit, Udon Thani hospital. *Nursing, Health, and Education Journal*, 6(2), 61-73.
- World Health Organization. (2010). *Monitoring the building blocks of health systems: A handbook of indicators and their measurement strategies*. WHO Press.
<https://backend.ha.or.th/fileupload/DOCUMENT/00187/0f6eabec-e547-459f-9a9d-996dce6cc97a.pdf>