

การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่

ระเบียบ ขุนภักดี*

พยบ.

ดร.ณิ ท่วมเพชร**

พยม.(การพยาบาลเด็ก)

(รับ: 30 พฤศจิกายน 2566, แก้ไข: 15 มีนาคม 2567, ตอรับ: 1 เมษายน 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 32 คน แบ่งเป็น ผู้นิเทศ 10 คน ผู้รับการนิเทศ 22 คน และผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 580 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังพัฒนา กลุ่มละ 290 คน ดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ (1) สำรวจสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนา (2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ความเป็นไปได้ และการออกแบบ สร้าง เลือกรูปแบบ (3) ทดลองใช้และปรับปรุง และ (4) ประเมินผลการใช้รูปแบบ เครื่องมือการวิจัย คือ รูปแบบการนิเทศทางคลินิก เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้นิเทศ แบบประเมินความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และแบบบันทึกผลการพยาบาล ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.86 0.87 และ 0.88 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.84, 0.86 และ 0.85 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test และ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจได้ ประกอบด้วย (1) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ (2) คู่มือการนิเทศ (3) คู่มือการสอนงาน (4) คู่มือหลักและจริยธรรมทางการพยาบาล ผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ พบว่า พยาบาลผู้นิเทศมีคะแนนความรู้และทักษะปฏิบัติการนิเทศทางคลินิก เพิ่มขึ้น ($p < .001$) พยาบาลผู้รับการนิเทศมีการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น ($p < .001$) และผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย พบว่า อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจลดลง ($p < .001$) อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดลดลง ($p < .001$) อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้น ($p < .001$) และระยะเวลาในการใส่เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยลดลง ($p < .001$)

คำสำคัญ: รูปแบบการนิเทศทางคลินิก, ผู้ป่วยหนักอายุรกรรมที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลหาดใหญ่

Corresponding E-mail: pk_see_u@hotmail.com

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลหาดใหญ่

Development of Clinical Supervision Model among Mechanically Ventilated Patients in Medical Intensive Care Unit, Hatyai Hospital

Rabeab khunpakdee*

B.N.S.

Darunee Tuampetch**

M.N.S. (Pediatric Nursing)

(Received: November 30, 2023, Revised: March 15, 2024, Accepted: April 1, 2024)

Abstract

This research and development aimed to develop and evaluate the use of a clinical supervision model of mechanically ventilated patients, medical intensive care unit. A sample consisted of 32 nurses working in the medical intensive care unit, divided in to 10 nurse-supervisors and 22 nurse-supervisees; and 580 mechanically ventilated patients, equally divided into 290 samples in before and 290 samples in after development group. There were 4 steps: (1) survey problems and development needs, (2) study of concept, theory, possibility, design, and method, (3) tryout and development, and (4) evaluation of using the model. The research tool was the clinical supervision model. Data collection tool consisted of the clinical supervision evaluation form of the nurse-supervisors, nursing practice competency assessment form of the mechanically ventilated patients, and nursing results record form; yielding Index of concordance (IOC) of 0.86, 0.87, and 0.88, respectively and Cronbach's alpha coefficient of 0.84, 0.86, and 0.85, respectively. Data were analyzed using mean, standard deviation, paired t-test and Mann-Whitney U test.

The results revealed that this clinical supervision model for mechanically ventilated patients consisted of (1) nursing practice guidelines for mechanically ventilated patients, (2) supervision manual, (3) coaching manual, and (4) nursing principles and ethics manual. The results on using the clinical supervision model for mechanically ventilated patients found that nurse-supervisors had significantly increased score on knowledge and clinical supervision skills ($p < 0.001$). Nursing practice for mechanically ventilated patients of the nurse-supervisees had significantly increased ($p < .001$). For patient outcomes, it was found that the rate of ventilator associated pneumonia significantly decreased ($p < .001$), the rate of unplanned extubation significantly decreased ($p < .001$), the rate of ventilator weaning significantly increased ($p < .001$), and the average duration of using mechanical ventilator significantly decreased ($p < .001$).

Keywords: clinical supervision model, intensive medical patient on a mechanical ventilator

* Senior professional nurse, Medical Intensive Care Unit, Hatyai Hospital. E-mail: pk_see_u@hotmail.com

** Professional nurse. Medical Intensive Care Unit, Hatyai Hospital

บทนำ

องค์กรพยาบาลเป็นกลุ่มที่มีบุคลากรมากที่สุด ในโรงพยาบาล มีหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพ โดยใช้ความรู้ ทักษะหลายด้าน โดยเฉพาะโรงพยาบาลระดับ A ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ และมีขีดความสามารถสูง การรักษายาบาลโรค มีความซับซ้อนเฉพาะทาง การพัฒนาระบบบริหาร และการปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพการพยาบาลที่เป็นเลิศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย จำเป็นต้องมีกรอบแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด สอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาล เกิดผลลัพธ์คุณภาพบริการพยาบาลตามเป้าหมายขององค์กร¹ การนิเทศทางคลินิกเป็นกิจกรรมหลักและเป็นหัวใจสำคัญของผู้บริหารทางการพยาบาลทุกระดับ ในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ควบคุม กำกับ และประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากร เพื่อเป็นกลไก และสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการปฏิบัติ ที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐาน ส่งผลต่อความปลอดภัยและความพึงพอใจของผู้ป่วย องค์กรพยาบาลจึงต้องมีระบบการนิเทศงานการพยาบาล² เพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน สร้างขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน สนับสนุนช่วยเหลือแก้ไขปัญหา ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยและความพึงพอใจของผู้ป่วย¹ เมื่อวิเคราะห์การนิเทศของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ที่ผ่านมา ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของพยาบาลผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ผู้นิเทศมีความคิดเห็น ดังนี้ 1) รูปแบบการนิเทศไม่ชัดเจน ทั้งด้านการวางแผน การดำเนินการและการประเมินผล 2) ขาดการติดตาม ควบคุมกำกับ และประเมินผล 3) ผู้นิเทศขาดความรู้ และทักษะการนิเทศ

4) ผู้นิเทศทำหน้าที่ทั้งด้านบริหารและบริการ จึงไม่มีเวลาเพียงพอในการนิเทศงาน 5) พยาบาลผู้นิเทศไม่ได้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลของผู้รับการนิเทศ ไม่เน้นการสอนงาน และไม่มีการสนับสนุนให้กำลังใจหรือการเสริมพลัง ส่วนความเห็นของพยาบาลผู้รับการนิเทศ พบว่า 1) ผู้นิเทศมุ่งเน้นการตรวจตราการ 2) ผู้รับการนิเทศไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ 3) ผู้รับการนิเทศไม่สนใจเพราะรู้สึกว่าการนิเทศเป็นรูปแบบการตั้งคำถามให้หาคำตอบ เหมือนถูกจับผิดมากกว่าการสอนงานและการสร้างกำลังใจ ทำให้เกิดความไม่พอใจในการนิเทศ จากการที่พยาบาลผู้นิเทศไม่ได้รับการสอนและฝึกทักษะการนิเทศทางคลินิก แม้ว่าพยาบาลผู้นิเทศเคยได้รับการอบรมเรื่องการนิเทศทางคลินิก แต่ไม่เพียงพอ ขาดการควบคุมกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลลัพธ์การพยาบาลที่ไม่พึงประสงค์ ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารทางการพยาบาล มีหน้าที่กำกับ ติดตามและควบคุมคุณภาพทางการพยาบาล โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ถ้าขาดการนิเทศกำกับ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP) 8.4 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน 3.49 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ และเป็นสาเหตุการตายระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จลดลง³ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งกลไกสำคัญในการกำกับ คือการนิเทศทางคลินิก คุณภาพ สามารถป้องกันและลดความเสี่ยงต่างๆ ลงได้⁴

แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์⁵ เป็นกระบวนการที่ผู้นิเทศใช้หลักสัมพันธภาพระหว่างตัวบุคคล ช่วยเหลือให้ผู้ปฏิบัติงานมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ทางคลินิก เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ในการให้บริการอย่างมีคุณภาพ มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) **การนิเทศทางคลินิกตามมาตรฐานให้มีคุณภาพ** (Normative clinical supervision) โดยจัดทำคู่มือการนิเทศทางคลินิก และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและแนวปฏิบัติต่างๆ ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจ การพัฒนานวัตกรรมแบบบันทึกเพื่อประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับการนำหลักจริยธรรม 6 ข้อ คือ การเคารพเอกสิทธิ์ การทำประโยชน์ การไม่ทำอันตราย ความยุติธรรม / เสมอภาค การบอกความจริง และความซื่อสัตย์ แนวคิดเชิงจริยธรรมทางการพยาบาล 4 แนวคิด คือ การทำหน้าที่แทน ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ และความเอื้ออาทร⁶ มาเชื่อมโยงในทุกกระบวนการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ มี 6 ด้าน คือ ด้านจริยธรรม การปฏิบัติการพยาบาล ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล การกำกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ การสื่อสาร และด้านการบริหารจัดการ⁷ หลังจากผู้วิจัยได้จัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจแล้ว นำมาให้พยาบาลผู้นิเทศตรวจสอบร่วมกับพยาบาลผู้รับการนิเทศ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำสู่การปฏิบัติ และปรับตามข้อเสนอแนะ 2) **การนิเทศทางคลินิกเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ** (Formative clinical supervision) เป็นการจัดการเรียนและการสอนงานรูปแบบ GROW model ของ

อเล็กซานเดอร์⁸ ร่วมกับการสอนแบบบรรยายและฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ การสอนข้างเตียง pre-post conference และ content conference และ 3) **การนิเทศทางคลินิกเพื่อธำรงรักษา** (Restorative clinical supervision) เป็นการสร้างสัมพันธภาพภายในทีมงาน เสริมสร้างพลังอำนาจแก่ผู้รับการนิเทศให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติงานให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมาย ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือพยาบาลผู้นิเทศปฏิบัติ ตามคู่มือการนิเทศโดยผู้วิจัย ทำให้ผู้รับการนิเทศพึงพอใจและปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า หลังการนำรูปแบบการนิเทศทางคลินิกไปใช้ในกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ ทำให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหลังการนิเทศทางคลินิก สูงกว่า ก่อนการนิเทศและผู้รับการนิเทศมีความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด⁹ และการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจที่มีการปรับและนำไปใช้ ให้เหมาะสม ส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จทั้งด้านความรู้ในการใช้ และความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 92.32) การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้อ้างแผนไว้ล่วงหน้า และใส่ท่อช่วยหายใจและท่อหลอดลมคอซ้ำลดลง (ร้อยละ 8.10) จำนวนวันในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง 4 - 30 วัน เฉลี่ย 14 วัน ประเด็นสำคัญ คือ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ¹⁰ และคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ และผลลัพธ์การเกิดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจลดลง¹¹

วาระการสาธารณสุข

เพื่อให้การนิเทศเป็นกลไกสำคัญที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้และทักษะ ส่งผลให้เกิดการสร้างผลงานที่ดี ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยใช้แนวคิดการนิเทศของพรอคเตอร์⁵ ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ของผู้รับการนิเทศและแนวคิดการการสอนงานรูปแบบ GROW model ของอเล็กซานเดอร์⁸ ที่เน้นการสอนงาน เพื่อช่วยให้ผู้นิเทศมีแนวทางในการนิเทศทางคลินิก มีความสามารถในการวิเคราะห์ทางคลินิกเชิงเหตุผล สามารถสอนงานให้พยาบาลผู้รับการนิเทศมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่

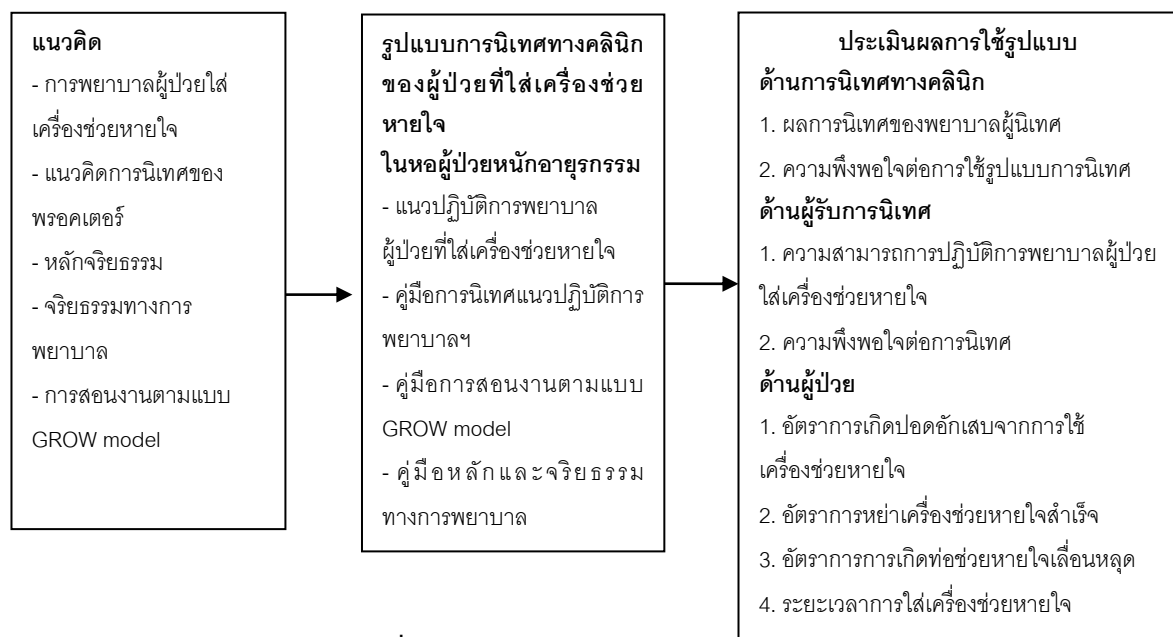
เครื่องช่วยหายใจ ได้ตามมาตรฐานส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยและมีผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อ

1. พัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม
2. ประเมินผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกการปฏิบัติการพยาบาลของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ นำแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์⁵ ร่วมกับการสอนงานรูปแบบ GROW model ของอเล็กซานเดอร์⁸ และการประเมินผลการนิเทศทางคลินิก ดังแผนภาพกรอบแนวคิดที่แสดงต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรมี 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้นิเทศ คือ พยาบาลที่มีปีที่ 51 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567

ประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลขนาดใหญ่มากกว่า 10 ปี 10 คน 2) กลุ่มผู้รับการนิเทศ คือ พยาบาลที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มากกว่า 1 ปี แต่ยังไม่ถึง

10 ปี 22 คน 3) ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักอายุกรรมโรงพยาบาลหาดใหญ่ เกณฑ์คัดเข้า คือ อายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจและญาติยินยอมให้เข้าร่วมมือด้วยความสมัครใจ เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจชนิด Noninvasive ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาหรือย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักอายุกรรม หรือเสียชีวิตก่อนสิ้นสุดการทำวิจัย กำหนดให้กลุ่มก่อนพัฒนา คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษา ตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 จำนวน 290 ราย กลุ่มหลังการพัฒนา ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2565 – 31 พฤษภาคม 2566 จำนวน 290 ราย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรของ ยามาเน¹⁰ ที่ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 284 ราย แบ่งกลุ่มละ 142 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลหาดใหญ่ เลขที่ HYH EC130-64-01 วันที่ 26 มกราคม 2565 และ HYH EC130-64-01 วันที่ 26 มกราคม 2566 ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่าง ให้เข้าใจวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและลงนามเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวน ประกอบด้วย 1) แบบประเมินการนิเทศทางคลินิกของผู้นิเทศ มี 3 ส่วน 1 ข้อมูลทั่วไป 2 การนิเทศ มี 3 ด้าน คือ การดำเนินการนิเทศ การเรียนรู้การนิเทศ และการสนับสนุนการนิเทศ 3 ความพึงพอใจต่อการนิเทศ มี 3 ด้าน เช่นเดียวกับส่วนที่ 2 คำตอบเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ

น้อยที่สุด คะแนน 5-1 ตามลำดับ การแปลผลค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 เท่ากับมากที่สุด 3.50-4.49 เท่ากับมาก 2.50-3.49 เท่ากับปานกลาง 1.50-2.49 เท่ากับน้อย และ 1.00-1.49 เท่ากับน้อยที่สุด 2) แบบประเมินความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจของผู้รับการนิเทศ มี 4 ส่วน คือ 1 ข้อมูลทั่วไป 2 ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ มี 6 ด้าน 29 ข้อ ดังนี้ 1) ด้านจริยธรรม 3 ข้อ 2) ด้านการปฏิบัติการพยาบาล 5 ข้อ 3) ด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาล 7 ข้อ 4) ด้านการกำกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ 4 ข้อ 5) ด้านการสื่อสาร 5 ข้อ และ 6) ด้านการบริหารจัดการ 5 ข้อ คำตอบเป็น 5 ระดับ และ 3 ความพึงพอใจต่อการนิเทศ มี 3 ด้าน คือ การดำเนินการนิเทศ การเรียนรู้การนิเทศ การสนับสนุนการนิเทศ คำตอบเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คะแนน 5-1 ตามลำดับ การแปลผล ดังนี้ 4.50-5.00 คือ มากที่สุด 3.50-4.49 คือ มาก 2.50-3.49 คือ ปานกลาง 1.50-2.49 คือ น้อย และ 1.00-1.49 คือ น้อยที่สุด 3) แบบบันทึกผลการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ มี 2 ส่วน คือ 1 ข้อมูลทั่วไป 2 ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการนิเทศทางคลินิก เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) แผนการสอนการนิเทศทางคลินิก ตามแนวคิดพรอคเตอร์ การสอนงานใช้ Grow model, concept Mapping 2) คู่มือการนิเทศ และแบบบันทึกการนิเทศ 3) แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ 4) แนวทางการสนทนากลุ่มและแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับกิจกรรมการนิเทศ ปัญหาการนิเทศ การพยาบาล

ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ เครื่องมือแต่ละชุดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index ; CVI) .90

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย หาความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของทั้ง 3 ชุด มีค่า 0.86 0.87 และ 0.88 ตามลำดับ หาความเที่ยงโดยนำแบบสอบถามและแบบประเมินไปทดลองกับพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.84, 0.86 และ 0.85 ตามลำดับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา¹² มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ความต้องการพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิก ผลการนิเทศของผู้นิเทศ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจของผู้รับการนิเทศ และผลการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ที่ผ่านมา ด้วยการสนทนากลุ่ม ใช้แบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับกิจกรรมการนิเทศ ปัญหาการนิเทศการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ วางแผนพัฒนาการนิเทศ โดยแบ่งกลุ่มผู้นิเทศ เป็นผู้บริหารทางการพยาบาล ได้แก่ ผู้นิเทศ 5 คน และผู้รับการนิเทศ 5 คน ผู้วิจัยทบทวนรายงานตัวชี้วัดทั้งด้านกระบวนการและผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านมา นำผลที่ได้มาวางแผนพัฒนาการนิเทศทางคลินิก

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นงานวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศทางคลินิก โดยคัดเลือกงานวิจัยที่ทำในประเทศไทย และงานวิจัยในต่างประเทศ 15 ปีย้อนหลัง กำหนดคำสำคัญ (PICO) ใน

การสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ P: ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และ Adult patients with mechanical ventilator, Patient on ventilator, critical illness, I: ได้แก่ “การนิเทศทางคลินิก” รูปแบบการนิเทศทางคลินิก” Clinical Supervision Model For Nurses, Clinical Supervision Model among Mechanically C: ไม่ได้ระบุ และ O: ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจของผู้รับการนิเทศ อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ และ ventilator day, ventilator associated pneumonia; VAP, Extubation Successful, Unplan Extubation ผู้วิจัยและทีมพัฒนายกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิก โดยพัฒนาการนิเทศทางคลินิกและความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และนำคู่มือการนิเทศทางคลินิก ไปทดลองใช้ ดังนี้

3.1 การพัฒนาการนิเทศทางคลินิก มีดังนี้

1) พัฒนาการนิเทศทางคลินิกตามมาตรฐาน โดยจัดทำคู่มือการนิเทศทางคลินิก กระบวนการนิเทศ ตามแนวคิดพรอคเตอร์ การสอนงานตาม Grow model¹¹ และแบบบันทึกการนิเทศนำมาทบทวน ปรับปรุงร่วมกับผู้นิเทศ เพื่อนำมาใช้ในการนิเทศได้จริง

2) การนิเทศเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล โดยจัดให้ผู้นิเทศเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ความรู้ และการสอนงาน ด้วยเทคนิค GROW model ผูกและทดลองปฏิบัติการนิเทศทางคลินิก ตามคู่มือในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

วาระการสาธารณสุข

3) การนิเทศเพื่ออำนวยการรักษา พยาบาลผู้
นิเทศ ได้รับการให้คำปรึกษา ช่วยเหลือจากผู้วิจัย
ติดตามนิเทศ ให้คำแนะนำ และอภิปรายกลุ่ม

3.2 การปฏิบัติการนิเทศทางคลินิก

1) การนิเทศตามมาตรฐาน
(Normative clinical supervision) ผู้ นิเทศ ร่วม
พิจารณา และปรับปรุงแนวทางการพยาบาลสำหรับ
ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจร่วมกับผู้รับการนิเทศ ผู้วิจัย
ร่วมกับผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ สืบค้นและใช้
หลักฐานเชิงประจักษ์การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่
ใส่เครื่องช่วยหายใจ ทำให้แนวปฏิบัติมีเนื้อหาที่
ทันสมัย และครอบคลุมการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย
ใส่เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่
เกี่ยวข้องและแนวปฏิบัติต่างๆ ได้แก่ การพยาบาล
ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันการเกิดปอด
อักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การหยา
เครื่องช่วยหายใจ พัฒนานวัตกรรมแบบบันทึกเพื่อ
ประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ และ
การนำหลักจริยธรรมในเรื่อง การเคารพสิทธิ การ
ทำประโยชน์ การไม่ทำอันตราย ความยุติธรรม / เสมอ
ภาค การบอกความจริง ความซื่อสัตย์ และแนวคิดเชิง
จริยธรรมทางการพยาบาล เรื่องการทำหน้าที่แทน
ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ และความเอื้ออาทร
มาเชื่อมโยงในทุกกระบวนการปฏิบัติการพยาบาล
หลังจากผู้วิจัยได้จัดทำแนวทางการพยาบาลสำหรับ
ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจแล้ว ให้ผู้นิเทศตรวจสอบ
ร่วมกับผู้รับการนิเทศ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ใน
การนำสู่การปฏิบัติ และปรับตามข้อเสนอแนะ

2) การนิเทศเพื่อพัฒนาความรู้และ
ความสามารถ (Formative clinical supervision) เป็น
การจัดการสอนงานในรูปแบบ GROW model ของ
อเล็กซานเดอร์¹¹ ร่วมกับการสอนแบบบรรยายและ
ฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ สอน

ปีที่ 51 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567

ข้างเคียง เริ่มจากผู้นิเทศประเมินความรู้ของผู้รับการ
นิเทศ แล้วจัดทำแผนการนิเทศรายบุคคล วางแผนการ
นิเทศร่วมกัน และส่งเสริมการเรียนรู้ การทบทวน
ความรู้เชิงประจักษ์ (EBP) การมอบหมายงาน และ
การสื่อสาร ด้วยระบบบริการห้องเรียนออนไลน์
(Classroom) และสนับสนุนกิจกรรมในการจัดการ
เรียน การสอน ได้แก่ การแชร์เนื้อหาในรูปแบบของแฟ้ม
เอกสาร คลิปวิดีโอ สื่อจากอินเทอร์เน็ต มอบหมาย
งานให้ผู้เรียน ทำแบบทดสอบ ตอบคำถาม โดย
จำแนกหัวข้อตามแผนการสอน

การปฏิบัติการนิเทศทางคลินิกของ
ผู้นิเทศ เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้รับการนิเทศ
10 คน ดำเนินการ ดังนี้

2.1) การมอบหมายงาน เพื่อให้ผู้นิเทศฝึก
การนิเทศ ภายใต้การติดตามโดยผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด
ให้ผู้นิเทศจัดทำแผนการนิเทศรายบุคคล

2.2) กิจกรรมการนิเทศ ได้แก่ Pre
conference, Content conference, Nursing care
conference ใช้ concept mapping, Post conference
การตรวจเยี่ยม การให้คำปรึกษา การสอนข้างเคียง
ให้ความรู้ แนะนำและช่วยเหลือในขณะปฏิบัติงาน
ร่วมกัน สะท้อนข้อมูลกลับในเชิงบวกชี้ให้เห็นข้อดีและ
สิ่งที่ต้องพัฒนา ผู้นิเทศติดตามให้ผู้รับการนิเทศ
ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการปฏิบัติการ
พยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

2.3) สอนงานในรูปแบบ GROW model มี
4 ขั้นตอน คือ (1) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน ด้วยการ
ตั้งคำถามกระตุ้นให้คิดเป้าหมายการพยาบาลในแต่ละ
วัน (2) วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน ประเมิน
ปัญหาผู้ป่วย/ค้นหาความเสี่ยงทางคลินิกร่วมกัน
(3) กำหนดทางเลือก ร่วมกันกำหนดทางเลือกอย่าง
น้อย 2 ทางเลือก ให้ผู้รับการนิเทศ เลือกวิธีนำไป
ปฏิบัติ (4) กำหนดสิ่งที่จะทำต่อไป นำทางเลือกที่ผู้รับ

วาระการสาธารณสุข

การนิเทศเลือก ไปกำหนดเป็นแผนและระยะเวลา สิ้นสุดการสอนงานร่วมกันในแต่ละเป้าหมาย เมื่อ ประเมินผลแล้วมีผลการปฏิบัติเป็นไปตามเป้าหมาย จึงยุติกระบวนการสอนงานในแต่ละครั้ง

2.4) จัดกิจกรรมให้ความรู้ ตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ การสอนความรู้เรื่องโรค พยาธิสภาพการประเมินสภาพผู้ป่วย และปัจจัยเสี่ยง clinical reasoning, concept mapping การทบทวนเวชระเบียน และจัดประชุมปรึกษาเนื้อหาสาระสำคัญ (content conference) โดยนัดวันประชุมล่วงหน้า

2.5) สรุปผลการนิเทศรายวัน ผู้นิเทศนำข้อมูลมาวางแผนการนิเทศครั้งต่อไป ในระยะการทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกการนิเทศทางคลินิก เพื่อ บันทึกประเด็น กิจกรรมการนิเทศ พฤติกรรมของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ผู้วิจัยจัดอภิปรายกลุ่มร่วมกับผู้นิเทศ ร่วมกันเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไข ปัญหาการนิเทศหลังการทดลองปฏิบัติทุกสัปดาห์ โดยมีอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับผู้วิจัย 2 ครั้ง การทดลองปฏิบัติการนิเทศทางคลินิกสิ้นสุด ใน 2 เดือน เมื่อผู้นิเทศสามารถปฏิบัติการนิเทศทางคลินิกได้ครบถ้วนตามคู่มือการนิเทศแล้ว ผู้นิเทศทำการนิเทศทางคลินิกทุกเวทีวันที่ขึ้นปฏิบัติงาน มีกิจกรรมการนิเทศตามคู่มือการนิเทศ มีการอภิปรายกลุ่มเพื่อ ประเมินผล และนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาทุก 3 เดือน 2 ครั้ง หลังจากนั้นผู้นิเทศปฏิบัติการนิเทศด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลา 8 เดือน (1 ตุลาคม 2565 - 31 พฤษภาคม 2566)

3) การนิเทศเพื่ออำนวยการรักษา (Restorative clinical supervision) ผู้รับนิเทศ ได้รับการให้คำปรึกษาช่วยเหลือจากพยาบาลผู้นิเทศ ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ การให้คำแนะนำรายบุคคล และอภิปรายกลุ่ม

ปีที่ 51 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2567

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิก เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มี 2 ส่วน คือ 1) ประเมินผลการนิเทศ และ ความพึงพอใจของผู้นิเทศ ประเมินความสามารถของผู้รับการนิเทศในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ และความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศ และ 2) ประเมินผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการหายาเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 31 พฤษภาคม 2566 ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. เก็บข้อมูลกลุ่มก่อนการใช้รูปแบบ ระหว่าง 1 กุมภาพันธ์ 2565 - 30 กันยายน 2565 ดังนี้ 1) ประเมินรูปแบบการนิเทศทางคลินิก ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับวิธีการนิเทศ กิจกรรมการนิเทศ ปัญหาการนิเทศ และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ในกลุ่มพยาบาลผู้นิเทศ 5 คน ผู้รับการนิเทศ 5 คน 2) ประเมินผลการนิเทศทางคลินิก และความพึงพอใจของพยาบาลผู้นิเทศ 10 คน 3) ประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และความพึงพอใจของผู้รับการนิเทศ 22 คน 4) ประเมินผลการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ 290 คน

2. เก็บข้อมูล หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ ระหว่าง วันที่ 1 ตุลาคม 2565 - 31 พฤษภาคม 2566 ดังนี้ 1) ประเมินผลการนิเทศทางคลินิก และความพึงพอใจของพยาบาลผู้นิเทศ 10 คน 3) ประเมินการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และความพึงพอใจของพยาบาลผู้รับการนิเทศ 22 คน 4)

ประเมินผลการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ 290 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการนิเทศทางคลินิก และคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้นิเทศ เปรียบเทียบคะแนนความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ คะแนนความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกของผู้รับการนิเทศ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test เปรียบเทียบผลลัพธ์ ด้านอัตราปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจ ด้วยจำนวน ร้อยละ และสถิติ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีดังนี้

1. รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่

เครื่องช่วยหายใจ 2) คู่มือการนิเทศทางคลินิก โดยใช้แนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ 3) คู่มือการสอนงานตามแบบ GROW model 4) คู่มือหลักจริยธรรมและจริยธรรมทางการพยาบาล

2. ประเมินผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้นิเทศ ด้านความรู้ ทักษะและความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกมีผลการวิจัย ดังนี้ พยาบาลผู้นิเทศเป็นเพศหญิง ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่อายุ 30-40 ปี ผ่านการอบรมการนิเทศทางคลินิกร้อยละ 40 ผลการประเมินการนิเทศทางคลินิก พบว่าคะแนนการนิเทศทางคลินิก หลังการใช้รูปแบบโดยรวมเพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 300 ± 0.00 จากเดิม 206.81 ± 65.90) คะแนนด้านการดำเนินการนิเทศ (100 คะแนน) เพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 100 ± 0.00 จากเดิม 60.77 ± 27.74) ด้านการเรียนรู้การนิเทศ (125 คะแนน) เพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 102 ± 0.00 จากเดิม 90.73 ± 24.23) ด้านการสนับสนุนการนิเทศ (75 คะแนน) เพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 75 ± 0.00 จากเดิม 55.31 ± 13.90) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) (ตารางที่ 1) และคะแนนความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกหลังการพัฒนาโดยรวมเพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 80 ± 0.00 จากเดิม 58.78 ± 14.71) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้นิเทศโดยรวมและจำแนกรายด้าน (n=10)

ผลการนิเทศ (ระดับคะแนน 1-5)	Min- Max	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		t	p-value
		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ		
โดยรวม (คะแนนเต็ม 300)	154-300	206.81 (65.90)	ปานกลาง	300 (0.00)	มากที่สุด	22.74	0.000
รายด้าน							
การดำเนินการ (คะแนนเต็ม 100)	38-100	60.77 (27.74)	ปานกลาง	100 (0.00)	มากที่สุด	17.75	0.000

วารสารกองการพยาบาล

ผลการนิเทศ (ระดับคะแนน 1-5)	Min- Max	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		t	p-value
		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ		
การเรียนรู้ (คะแนนเต็ม 125)	53-125	90.73 (24.23)	มาก	125 (0.00)	มากที่สุด	13.55	0.000
การสนับสนุน (คะแนนเต็ม 75)	33-75	55.31 (13.92)	มาก	75 (0.00)	มากที่สุด	10.25	0.000

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้นิเทศโดยรวมและจำแนกรายด้าน (n=10)

ความพึงพอใจ (ระดับคะแนน 1-5)	Min-Max	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		t	p-value
		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ		
โดยรวม (คะแนนเต็ม 80)	48-80	58.78 (14.71)	มาก	80.00 (0.00)	มากที่สุด	21.45	0.000*
รายด้าน							
การดำเนินการ (คะแนนเต็ม 20)	12-20	17.41 (1.69)	มาก	20.00 (0.00)	มากที่สุด	6.63	0.000*
การเรียนรู้ (คะแนนเต็ม 30)	14-30	20.67 (6.42)	ปานกลาง	30.00 (0.00)	มากที่สุด	18.30	0.000*
การสนับสนุน (คะแนนเต็ม 30)	15-30	20.44 (6.61)	ปานกลาง	30.00 (0.00)	มากที่สุด	18.50	0.000*

*P Value <0.001

3. การปฏิบัติการพยาบาลและความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้รับการนิเทศ พบว่า พยาบาลผู้รับการนิเทศ ส่วนใหญ่อายุ 20-30 ปี มีประสบการณ์การทำงาน 0-4 ปี ร้อยละ 72-73 และทุกคนได้รับการอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ ผลการประเมินความสามารถใน

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจพบว่า คะแนนเฉลี่ยโดยรวมหลังพัฒนาเพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 135.00 ± 0.00 จากเดิม 114.85 ± 21.12) (ตารางที่ 3) มีคะแนนความพึงพอใจต่อการนิเทศหลังการพัฒนาโดยรวมเพิ่มขึ้น (เฉลี่ย 80.00 ± 0.00 จากเดิม 59.64 ± 14.24) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจรายด้าน (n=22)

ความสามารถการ ปฏิบัติการพยาบาล	Min-Max	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		Paired t-test	dt	p-value
		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ			
โดยรวม (คะแนนเต็ม 135)	104-135	114.85 (21.12)	มาก	135 (0.00)	มากที่สุด	-22.893	21	<0.000
ด้านจริยธรรม	12-15	13.17	มาก	15	มากที่สุด	-10.727	21	<0.000*

วารสารกองการพยาบาล

ความสามารถ ปฏิบัติการพยาบาล	Min-Max	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		Paired t-test	dt	p-value
		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ			
(คะแนนเต็ม15)		(1.27)		(0.00)				
ด้านการปฏิบัติการ พยาบาล(คะแนนเต็ม25)	16-25	18.90 (4.26)	มาก	25 (0.00)	มากที่สุด	-13.703	21	<0.000*
ด้านทักษะการ ปฏิบัติการพยาบาล (คะแนนเต็ม35)	20-35	27.12 (5.44)	มาก	35 (0.00)	มากที่สุด	-11.049	21	<0.000*
ด้านการกำกับกร ทำงานของเครื่องช่วย หายใจ(คะแนนเต็ม20)	11-20	15.46 (3.13)	มาก	20 (0.00)	มากที่สุด	-7.964	21	<0.000*
ด้านการสื่อสาร (คะแนนเต็ม25)	11-25	14.98 (7.02)	ปานกลาง	25 (0.00)	มากที่สุด	-17.885	21	<0.000*
ด้านการบริหารจัดการ (คะแนนเต็ม15)	10-25	12.46 (8.82)	น้อย	25 (0.00)	มากที่สุด	-29.409	21	<0.000*

*P Value <0.001

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้รับการนิเทศโดยรวมและราย
ด้าน (n=22)

ความพึงพอใจ	Min-Max	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		t	p-value
		$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ		
โดยรวม (คะแนนเต็ม 80)	51.80	59.64 (14.24)	มาก	80.00 (0.00)	มากที่สุด	24.09	<0.000*
การดำเนินการ (คะแนนเต็ม 20)	12.20	17.67 (1.54)	มาก	20.00 (0.00)	มากที่สุด	7.31	<0.000*
การเรียนรู้ (คะแนนเต็ม 30)	18-30	21.26 (6.12)	มาก	30.00 (0.00)	มากที่สุด	25.62	<0.000*
การสนับสนุน (คะแนนเต็ม 30)	18-30	21.28 (6.10)	มาก	30.00 (0.00)	มากที่สุด	26.11	<0.000*

*P Value <0.001

4. ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วย
หายใจ ด้านอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่
เครื่องช่วยหายใจ อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
สำเร็จ อัตราท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และระยะเวลา
การใส่เครื่องช่วยหายใจ

ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ กลุ่มก่อนและ
หลังการใช้รูปแบบ ผู้ป่วยเป็นเพศชายร้อยละ 52.6
อายุเฉลี่ยอายุ 62.70 ปี การวินิจฉัยโรค Septic
Shock, Post Arrest และ CHF ร้อยละ 25.9, 20.3
และ 13.5 ตามลำดับ ระดับความรู้สึกตัว 8-10 ร้อยละ

วาระการพิจารณา

50 ผลลัพธ์ทางคลินิกในการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ พบว่า จำนวนครั้งปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและท่อช่วยหายใจเล็ดรูลดลง จำนวนครั้งการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ

และ ระยะเวลาเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ดีขึ้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการพยาบาลของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ (N=580)

ผลลัพธ์	ก่อนการพัฒนา (n=290)	หลังการพัฒนา (n=290)	p-value
จำนวนครั้ง/อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	60 (20.7)	23 (7.8)	< 0.001*
จำนวนครั้ง/อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเล็ดรูลดลง	25 (8.6)	10 (3.4)	< 0.000*
จำนวนครั้ง/อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ	110 (37.9)	156 (53.8)	< 0.000*
ระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจ (วัน)			
1-5 วัน	36 (12.4)	46 (15.9)	
6-10 วัน	109 (37.6)	139 (47.9)	
11-15 วัน	116 (40.0)	91 (31.4)	< 0.000*
16-20 วัน	17 (5.9)	8 (2.8)	
มากกว่า 20 วัน	12 (4.1)	6 (2.0)	

*P Value <0.001

อภิปรายผล

การพัฒนาแบบการนิเทศ อภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. รูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ 2) คู่มือการนิเทศทางคลินิก 3) คู่มือการสอนงาน 4) คู่มือหลักจริยธรรมและจริยธรรมทางการพยาบาล เมื่อนำรูปแบบไปใช้ทำให้ พยาบาลผู้นิเทศประเมินความรู้ของพยาบาลผู้รับการนิเทศ จัดทำแผนการนิเทศรายบุคคล และวางแผนการนิเทศร่วมกัน และส่งเสริมการเรียนรู้ การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ การมอบหมายงาน ให้คำแนะนำ/เป็นที่ปรึกษา และคอยช่วยเหลือผู้รับการนิเทศให้มีการพัฒนาความรู้

ความสามารถ ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจได้ ส่งผลให้ อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการท่อช่วยหายใจเล็ดรูลดลง ระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจลดลง และอัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ลดาวัลย์ รวมเมฆ¹⁴ พัฒนาศักยภาพการนิเทศระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ มีแนวทาง กรอบเวลาและการประเมินผลที่ชัดเจน มีการช่วยเหลือสนับสนุนเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน รวมทั้งเป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะของพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลและการนิเทศโดยใช้ส่งเสริมให้พยาบาลมี สมรรถนะในการปฏิบัติงานสูงขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ

วาระการพยาบาล

รชนีวรรณ และคณะ⁴ ที่นำกรอบแนวคิดการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์มาใช้ในการนิเทศช่วยให้พยาบาลมีความรู้และทักษะในการพยาบาล ผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดและทำให้ผลลัพธ์ด้านการพยาบาลดีขึ้น และสามารถทำให้พยาบาลมีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้น⁵

2. ผลการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลผู้นิเทศ ด้านความรู้ ทักษะและความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิก กลุ่มพยาบาลผู้นิเทศหลังใช้รูปแบบ มีคะแนนการนิเทศทางคลินิกเพิ่มขึ้นจาก 154 เป็น 300 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) เนื่องจากพยาบาลผู้นิเทศ ใช้กระบวนการนิเทศของพรอคเตอร์ และนำแนวคิด GROW ของอเล็กซานเดอร์มาใช้เพิ่มเติมเพื่อให้การนิเทศมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ทำให้สามารถวางแผนการนิเทศรายบุคคลร่วมกับพยาบาลผู้รับการนิเทศ ทั้งหัวข้อนิเทศและวันที่นิเทศ เพื่อกำหนดวันที่มีความพร้อมทั้งสองฝ่าย และอธิบายหัวข้อที่จำเป็นต้องนิเทศพร้อมด้วยเหตุผลให้พยาบาลผู้รับการนิเทศเข้าใจ และศึกษาหาความรู้มาก่อนที่จะรับการนิเทศทุกครั้ง เพื่อให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือในขณะปฏิบัติงานร่วมกัน อีกทั้งพยาบาลผู้นิเทศติดตามผู้รับการนิเทศทุกเวอร์ ทุกวันที่ปฏิบัติงาน ทำให้ผู้รับการนิเทศ ปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจที่กำหนดไว้ได้ สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ส่งผลให้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และพยาบาลผู้นิเทศมีความพึงพอใจต่อการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของมธุรส และคณะ¹⁶ ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการนิเทศทางการพยาบาลสำหรับผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ พบว่าหลังการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ

ของผู้ตรวจการพยาบาลสูงขึ้นและพยาบาลผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และสามารถทำให้ผู้รับการนิเทศมีความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ สามารถป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจรูปแบบการนิเทศทางการพยาบาลในระดับมาก¹⁷

3. พยาบาลผู้รับการนิเทศทางคลินิก ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกพบว่า มีค่า Paired t-test ติดลบ แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลกลุ่มก่อนพัฒนา น้อยกว่ากลุ่มหลังพัฒนา และคะแนนความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้นจาก 104 เป็น 135 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) การปฏิบัติการนิเทศทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในระดับมาก เนื่องจากพยาบาลผู้นิเทศใช้กระบวนการนิเทศของพรอคเตอร์ มาพัฒนาให้พยาบาลผู้นิเทศ ให้มีความสามารถในการนิเทศและสอนงานให้พยาบาลผู้รับการนิเทศให้มีทักษะที่ดีในเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกรวมกับการใช้กระบวนการพยาบาลควบคู่กับหลักจริยธรรม เน้นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีของผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ และใช้รูปแบบการนิเทศแบบมีส่วนร่วม ที่เน้นการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการใช้แนวคิด Clinical reasoning ในการประเมินผู้ป่วยเชิงลึกตามพยาธิสภาพของโรคกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ทำให้พยาบาลผู้รับการนิเทศใช้กระบวนการทางความคิด เพื่อใช้ในการรวบรวมและประมวลข้อมูล สามารถเข้าใจปัญหาและสถานการณ์ของผู้ป่วยและเมื่อมีปัญหาพยาบาลผู้นิเทศจะคอยให้คำแนะนำ สอนงานข้างเตียง และฝึก

ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจให้จนมั่นใจ และยังคอยช่วยเหลือในขณะปฏิบัติงาน ส่งผลให้ คะแนนความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น ทุกด้าน สอดคล้องกับการวิจัยของนางลักษณะ¹⁸ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนิเทศทางคลินิกต่อการเกิดผลกดทับของผู้ป่วยและ ความพึงพอใจต่อการนิเทศของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าหลังพัฒนาทำให้การปฏิบัติตามแนวทางเพิ่มขึ้น การเกิดผลกดทับของผู้ป่วยลดลงและพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการนิเทศในระดับมาก

4. ผลลัพธ์การพยาบาล ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ด้านอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจ พบว่า การใช้กระบวนการนิเทศของพรอคเตอร์ พัฒนาให้พยาบาลผู้นิเทศมีความสามารถในการนิเทศและสอนงานให้พยาบาลผู้รับการนิเทศให้มีทักษะที่ดี ในเรื่องปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกควบคู่กับหลักจริยธรรม ทำให้พยาบาลผู้รับการนิเทศปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจได้มีประสิทธิภาพ ทำให้ความสามารถการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้นทุกด้าน ส่งผลให้อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดและระยะเวลาในการใส่เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย ลดลง อัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น ทักษะการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจให้กับพยาบาลผู้ดูแลจะช่วยให้ผู้ป่วยเปลี่ยนผ่านจากระยะวิกฤตสู่ระยะหลังวิกฤต ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจลงได้ และยังเพิ่มความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Michelle และคณะ¹⁹ ที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

เกี่ยวกับผลของการให้ความรู้ต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่าการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจให้กับพยาบาลผู้ดูแลจะช่วยให้ผู้ป่วยเปลี่ยนผ่านจากระยะวิกฤตสู่ระยะหลังวิกฤต ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจลงได้ และยังเพิ่มความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอีกด้วย

สรุป ผลการใช้รูปแบบการนิเทศทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการนิเทศทางคลินิกทำให้พยาบาลผู้รับการนิเทศสามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจได้ ส่งผลให้อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ระยะเวลาการใส่เครื่องช่วยหายใจลดลง และอัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จเพิ่มขึ้นควรสนับสนุนให้ผู้บริหารการพยาบาลทุกระดับนำไปใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหารการพยาบาล ควรกำหนดเป็นนโยบายของกลุ่มการพยาบาล ในเรื่องรูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ เพื่อนำไปใช้ในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ด้านบริการพยาบาล ควรนำรูปแบบการนิเทศทางคลินิกของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และหัวหน้าหอผู้ป่วยควรนิเทศติดตามให้มีการใช้แนวทางการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านการวิจัยทางการพยาบาล ควรมีการศึกษากิจการปฏิบัติการพยาบาลของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจแต่ละด้าน เช่น ด้านจริยธรรม พบว่าการให้ข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลเสียต่อ

Reference

1. Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Hospital and Health Service Standards, Edition 4. Nonthaburi: D-One Book; 2018.
2. Tana P, Kanokrat S, Trakulsithichoke S. Effects of clinical supervision on the application of nursing process in caring of diabetic patients and nurses' satisfaction. Journal of Nursing and Health Care. 2017; 35: 52-60.
3. Statistics on indicators of medical intensive care units. 2023.
4. Ratchaneewan Chutrakul, Pitchayapan Chantra, Patcharee Yimyaem, Sureeporn Kumpaka, Ratchanee Namchantra. Development of a clinical supervision model for nursing care of patients with severe bloodstream infection syndrome. Journal of Cardio-Thoracic Disease. 2019;30(2): 193-209.
5. Proctor B. Training for the supervision alliance attitude, skills and intention, in J.R. Cutcliffe T. Butterworth and B. Proctor (ends), Fundamental Themes in Clinical Supervision, London: Routledge. 2001; 25–46.
6. Chanpen Niamwan, Dueanram Rueangsaen and Warathip Kaenkarn. The Professional Nurses' Competencies in Nursing Patients Using Mechanical Ventilation. Journal of Nursing and Health Care. 2020 ;38(1): 16-14.
7. Chanpen Niamwan and Dueanram Rueangsaen. Competency in managing care for patients using ventilators. of professional nurses Nopparat Ratchathani Hospital. Vachirasan Nursing. 2018; 20(2): 1-12.
8. Alexander G. Behavioral coaching-the GROW model In Passmore, Jonathan.Excellence in coaching: The industry guide. (2nd ed.). Philadelphia: Kogan. 2010.
9. Niphada Tharipian, Thitinan Wattanachai, Monporn Chatchamni. Effectiveness of using the Patient's Ventilator Care Protocol. Journal of Nursing and Health Care 2019; 37(1):70-79.
10. Sasithorn Bampenphon. The Effect of Clinical Supervision Model in Nursing Care Process for Nurse. Hua Hin Medical Journal. 2023; 3 (3)
11. Kanya Liankruea, Supaporn Payunmahisorn, and Sirikul Karuncharempanit. The Development of Clinical Supervision Model for Ventilator Associated Pneumonia Prevention among the Intensive Care Unit in Phaholpolpayuhasaena Hospita. Journal of Roi Kaensarn Academi. 2022; 7 (9): 300-316.
12. Boonjai Srisathitnarakun. Nursing research methods. Bangkok: You &I Intermedia. 2012.

13. Rattana Buasan. Qualitative research in education, Bangkok: Chulalongkorn University. 5th edition. 2015.
14. Ruammek, L. (Producer). Clinical Supervision under nursing standards. General Meeting 2020 of Thailand Nursing Association. 2020.
15. Phongphan Thana, Kanokrat Saengampai, Suthisri Trakulsittichoke. Effects of clinical supervision on the use of the nursing process in caring for diabetic patients. and nurse satisfaction. Journal of Nursing and Health Care. 2017;35(4): 52-60.
16. Mathuros Tantiwet, Areerat Khamyu and Pranom Otakanon. Development of a nursing supervision model for nursing inspectors outside of official hours. Buddhist hospital. Faculty of Nursing Journal Burapha University. 2017; 25(3)): 41-51.
17. Kanya Liankruea, Supaporn Prayoonramahisorn and Sirikun Karuncharoenphanit. Development of a clinical nursing supervision model to prevent pneumonia. from using a ventilator in the intensive care unit Phahonyothin Phonphayuhasena Hospital. Journal of Roi Kaensarn Academi. 2022; 7(9): 300-316.
18. Nonglak Kam Phatsorn, Suwinee Wiwatwanich. The results of Clinical supervision program for pressure sores of patients and their satisfaction with their supervision Professional nurse. Nursing Division Journal. 2016; 43(3): 44-58.
19. Michelle CG, Kerry JI, Deborah S. Education on invasive mechanical ventilation involving intensive care nurses: a Systematic review. Nursing in Critical care. 2018; 23(5): 245-255.