

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมชาย 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

เย็นจิต มิตทัฬหะ*

พย.บ.

จารุพัทธ์ สุขุมลพิษ**

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

มะลิวรรณ อังคณิตย***

ปร.ด.(วิจัยและประเมินทางการศึกษา)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ (1) ผู้ป่วยวิกฤต ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 ที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 ราย และกลุ่มทดลอง 40 ราย และ (2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤต และแบบสอบถามความเป็นไปได้และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 และ .89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test และ pair t – test

ผลการวิจัย พบว่า การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ (2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ (3) ระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล น้อยกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ความคิดเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล มีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 3.80, SD .48) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 3.71, SD .38)

คำสำคัญ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ความพึงพอใจของพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด Email:

yenjit1975@gmail.com

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

Effects of Using Nursing Practice Guidelines to Promote Success in Weaning from a Ventilator in Male Medical Ward 4 Unit, Roi Et Hospital

Yenjit Mudtupthai*	B.N.
Jarupak Sukhumalpitak**	M.S.N. (Adult Nursing)
Maliwan Angkhanit***	Ph.D. (Educational Research and Evaluation)

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of the nursing practice guidelines to promote successful ventilator weaning of critically ill patients. The sample consisted of (1) 80 critically ill patients receiving mechanical ventilator in the male medical ward 4, divided into 40 patients in the control group and 40 patients in the experimental group, and (2) 27 professional nurses working in the male medical ward 4. The research instrument included the nursing practice guidelines to promote successful ventilator weaning of critically ill patients, and the questionnaire on feasibility and satisfaction of the professional nurses towards the nursing practice guidelines, yielding reliability values of .90 and .89, respectively. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, and paired t – test.

The research results revealed that the usage of the nursing practice guidelines to promote successful ventilator weaning was divided into 3 phases: (1) pre-weaning phase, (2) weaning phase, and (3) post-weaning phase. After using the nursing practice guideline, the patients in the experimental group were significant success weaning from the ventilator than the control group ($p < .05$). The patients in the experimental group had significant lower hours spent on ventilator weaning, less hospital stays, and lower medical expenses than in the control group ($p < .05$). The overall average score on the nurses' opinion towards the possibility of using the nursing practice guidelines was at a high level (Mean 3.80, SD .48). The overall satisfaction score of the nurses towards using the nursing practice guidelines was at a high level (Mean 3.71, SD .38).

Key words: nursing practice guidelines to promote successful ventilator weaning, success ventilator weaning, nurses' satisfaction

* Professional nurses, Head of the Medical Male Care Unit 4, Roi Et Hospital

** Professional nurses, Head of the Medical Intensive Care Unit 3, Roi Et Hospital

*** Professional nurses, Head of Nursing Research and Development Group Roi Et Hospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านสุขภาพมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก เครื่องช่วยหายใจเป็นอีกหนึ่งวิธีของการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติของระบบทางเดินหายใจ เพื่อช่วยให้ปอดมีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนอย่างเหมาะสม¹ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวอย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ปอด หลอดลมหรือสาเหตุอื่น เช่น หลังผ่าตัด เป็นต้น แม้ว่าเครื่องช่วยหายใจจะเป็นสิ่งจำเป็นในการช่วยชีวิตผู้ป่วยในระยะวิกฤติ แต่เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจได้บ้างแล้ว จำเป็นต้องลดความเข้มข้นของปริมาณออกซิเจนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะพิษจากการได้รับออกซิเจนในปริมาณที่มากเกินไปหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากการลดลงของ Sympathetic tone หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะน้ำเกิน ถุงลมปอดแตก ปอดแฟบ ภาวะกรดต่างจากการหายใจ ขาดสารอาหาร ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เลือดออกในระบบทางเดินอาหารจากการหลังกรดที่เกิดจากความเครียดมากเกินไป² การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานโดยไม่มี การหย่าเครื่องช่วยหายใจอาจทำให้เกิดกล้ามเนื้อและเส้นประสาทอ่อนแรง² ทำให้หย่าเครื่องช่วยหายใจลำบากมากขึ้น¹ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นจากการดูแลรักษา ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการแก้ไขภาวะการหายใจล้มเหลวแล้วจำเป็นต้องได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยเร็วเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ลดค่าใช้จ่ายจากการดูแลรักษา อัตราตาย ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ และระยะวันนอนในโรงพยาบาล³

กระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง

ช่วยหายใจ ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายจะมีความยากง่ายในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่แตกต่างกัน การตัดสินใจหย่าเครื่องช่วยหายใจนอกจากผู้ป่วยมีอาการจะดีขึ้นแล้ว จะต้องพิจารณาถึงระยะเวลาและวิธีการเริ่มต้นการหย่าเครื่องช่วยหายใจ วิธีที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การดูแลผู้ป่วยขณะทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจและหยุดทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจ⁴ สมาคมพยาบาลวิกฤตแห่งอเมริกา⁵ ได้กำหนดกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจออกเป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ: pre-weaning phase (2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ: weaning phase และ (3) ระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ: weaning Outcome phase ซึ่งกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจใช้ระยะเวลานานถึงร้อยละ 40 - 50 ของระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด⁶ การหย่าเครื่องช่วยหายใจให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้ป่วยต้องมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจเมื่ออาการของผู้ป่วยดีขึ้นพยาบาลควรใช้เกณฑ์ประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และเพื่อหลีกเลี่ยงการตอบสนองเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างหย่าเครื่องช่วยหายใจ³ การหย่าเครื่องช่วยหายใจจึงเป็นกระบวนการที่มีความยุ่งยากซับซ้อน และเป็นความท้าทายของพยาบาล เนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุดตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ พยาบาลจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจสามารถประเมินและเตรียมความพร้อมสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจและให้การช่วยเหลือสนับสนุน

วารสารกองการพยาบาล

ให้กระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจประสบความสำเร็จ

หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นหน่วยงานที่รับผู้ป่วยวิกฤติทางอายุรกรรมและผู้ป่วยสามัญทั่วไป เพื่อรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยใน มีจำนวนเตียงรวม 34 เตียง โดยแบ่งเป็นเตียงรับผู้ป่วยวิกฤติและใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 8 เตียง และเตียงรับผู้ป่วยสามัญทั่วไปจำนวน 26 เตียง จากสถิติการให้บริการของหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมชาย 4 ในปี พ.ศ. 2564 – 2565 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 1,136 และ 950 รายตามลำดับ โดยมีอัตราการหย่าเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ยคิดเป็นรายเดือนร้อยละ 23.64 และ 26.31 ตามลำดับ ในจำนวนนี้ยังพบอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ คิดเป็นเป็นจำนวนครั้งต่อ 1,000 วันนอน คือ 3.73 และ 9.13 ตามลำดับ ส่งผลให้โรงพยาบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้สูงขึ้นตามไปด้วย เป้าหมายสำคัญของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ คือ การให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เร็วที่สุดอย่างไรก็ตาม การหย่าเครื่องช่วยหายใจที่เร็วเกินไป อาจทำให้เกิดการใส่ท่อซ้ำและเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บของหลอดลม การเกิดภาวะขาดออกซิเจนและการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อ เมื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงในการใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ครั้ง กับการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำพบว่า การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำมีความเสี่ยงในการเกิดปอดอักเสบถึง 8 เท่าหรือมากกว่า และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นถึง 6 - 12 เท่า นอกจากนี้ ถ้ามีการหย่าเครื่องช่วยหายใจซ้ำเกินไปในขณะที่ผู้ป่วยมีความพร้อม อาจทำให้ผู้ป่วยต้องท่อช่วยหายใจออกหรือใส่ท่อช่วยหายใจนานโดยไม่จำเป็น ส่งผลทำให้เกิดอัตรา

ครองเตียงที่สูงขึ้น ดังนั้นการใส่ท่อช่วยหายใจนานเกิน 24 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยได้รับการแก้ไขสาเหตุแล้ว ควรได้รับการพิจารณาประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

แนวปฏิบัติการพยาบาล (Clinical Nursing Practice Guideline: CNPG) เป็นข้อกำหนดเพื่อช่วยพยาบาลตัดสินใจใช้การคิดวิเคราะห์ร่วมกับความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย ทำให้รูปแบบการดูแลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ลดความหลากหลายลดโอกาสเกิดความผิดพลาด ลดกิจกรรมหรือขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อน แนวปฏิบัติการพยาบาลถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ ส่งผลให้คุณภาพการบริการดีขึ้น⁷ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 พบว่า จะเริ่มทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจเมื่อแพทย์พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้จึงมีคำสั่งให้หย่าเครื่องช่วยหายใจ พยาบาลจึงทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจและประเมินผลและรายงานผลการหย่าเครื่องช่วยหายใจแก่แพทย์เมื่อสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ พยาบาลต้องสังเกตอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องหลังถอดท่อช่วยหายใจเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 24 - 72 ชั่วโมง การวิเคราะห์สาเหตุของการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 พบว่า บุคลากรไม่ได้นำแนวปฏิบัติพยาบาลมาใช้อย่างจริงจัง ยังขาดทักษะในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การประเมินและการปฏิบัติของพยาบาลขึ้นกับทักษะและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล จึงทำให้มีการปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน การปฏิบัติขึ้นกับการตัดสินใจของแพทย์เท่านั้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารของหน่วยงานตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อม

วารสารกองการพยาบาล

ผู้ป่วยสำหรับหย่าเครื่องช่วยหายใจให้ประสบผลสำเร็จและเกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงได้ปรับปรุงแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจของวัชรพันธ์⁷ เพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับหย่าเครื่องช่วยหายใจประเมินผลลัพธ์จากความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จโดยไม่มีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง) จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลองในเรื่องต่อไปนี้ 1) ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จโดยไม่มีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง) 2) จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 3) จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล 4) ค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

สมมุติฐานการวิจัย

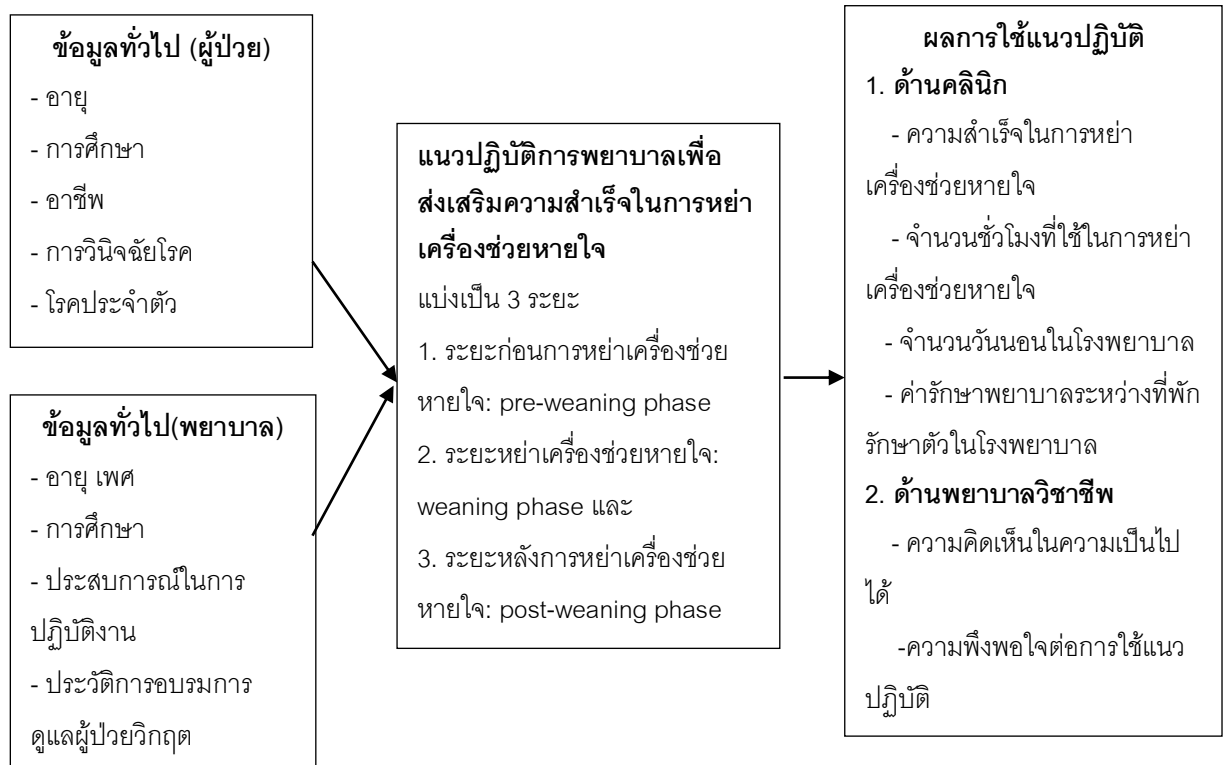
1. ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมีความสำเร็จในการหย่าเครื่อง

ช่วยหายใจมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามปกติ

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลต่ำกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เป็นแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงมาจากวัชรพันธ์⁷ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (pre-weaning phase) (2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning phase) และ (3) ระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (post-weaning phase) ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ จากความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ถอดท่อช่วยหายใจสำเร็จโดยไม่มีการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 48 ชั่วโมง) จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ความคิดเห็นในความเป็นไปได้ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายของพยาบาล โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มี 2 กลุ่ม

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการดูแลรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 จำนวน 27 คน นำมาศึกษาทั้งหมด

2. กลุ่มผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม 2566 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหายใจล้มเหลว ได้รับการรักษาโดย

การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ แพทย์มีคำสั่งให้หย่านมเครื่องช่วยหายใจ ได้รับประเมินความพร้อมในการหย่านมเครื่องช่วยหายใจผ่านเกณฑ์ รู้สึกตัว สื่อสาร รู้เรื่อง และผู้ป่วยหรือญาติยินยอม/สมัครใจ เข้าร่วม และตามเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น และทำให้มีผลต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง และการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย แพทย์ให้การรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยที่ถูกย้ายออกจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 ก่อนสิ้นสุดกระบวนการหย่านมเครื่องช่วยหายใจ และผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนเข้าสู่กระบวนการหย่านมเครื่องช่วยหายใจ คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากผลการวิจัย⁷ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 39 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรมและความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น จึงพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 10%⁸ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทั้งหมด 80 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 40 ราย

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด เลขที่ใบรับรอง RE 086/2566 ลงวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยคำนึงถึง จริยธรรมและจรรยาบรรณอย่างเคร่งครัด คือ การปกปิดข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยการลงรหัสแทน ชื่อ นามสกุล การรักษาความปลอดภัยในการจัดเก็บ ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม โดยการตอบรับเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ การปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการวิจัยไม่มีผลกระทบใดๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤต ที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจของ วัชรพันธ์⁷ และการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ (3) ระยะหลังการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ดังรูปภาพที่ 2 2) แบบบันทึกการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning Record) ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ข้อมูลเกี่ยวกับการ

รักษาพยาบาล แบบประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และสภาพผู้ป่วยเมื่อจำหน่าย 3) แบบบันทึกแผนการดูแลผู้ป่วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ระดับการศึกษาสูงสุดทางการพยาบาล การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤต การมีความรู้ทางการพยาบาลเกี่ยวกับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปใช้

2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ชั่วโมงในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาล

3) แบบสอบถามความเป็นไปได้ของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 6 ข้อ แต่ละข้อ มีคะแนนน้อยสุด คือ 1 คะแนน หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ น้อยที่สุด ค่าคะแนนมากที่สุด คือ 5 คะแนน หมายถึง มีความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ มากที่สุด คะแนนรวมต่ำสุด คือ 6 คะแนน สูงสุด คือ 30 คะแนน

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 9 ข้อ คะแนนน้อยสุดคือ 1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ ระดับต่ำมาก คะแนนมากที่สุด คือ 5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจต่อ

วารสารกองการพยาบาล

Step 1. ประเมินความพร้อมในการผ่านเครื่องช่วยหายใจ

Clinical**	Parameter**
☐ 1. อาการของโรคที่ผู้ป่วยมีอยู่หรือช่วยหายใจดีขึ้น	☐ 1. Sat O ₂ > 95%; PaO ₂ > 65 mmHg
☐ 2. ไม่มี AOS, CHF, Life threatening arrhythmia	☐ 2. FiO ₂ ≤ 0.4, PEEP ≤ 5
☐ 3. ดีขึ้น, No severe brain edema	☐ 3. TV > 5 cc/kg
☐ 4. No muscle relaxant/sedative drug	☐ 4. MV 5-12 LPM
☐ 5. No low dose inotropic drug (dopamine/dobutamine < 5 µg/kg/min)	☐ 5. RSVI (RRVT) < 105
☐ 6. RR < 30/min	
☐ 7. BP > 90/60, < 180/110 mmHg	
☐ 8. HR 50-120/min	
☐ 9. Electrolyte, Mg, Ca, P ปกติ	
☐ 10. Hct ≥ 30%, เฮโมโกลบิน Hb > 7 g/dl	

ใช้แบบฟอร์มการประเมินการผ่านเครื่องช่วยหายใจ

*** คือผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

*** กรณี parameter ข้อ 3, 4, 5 ผ่านไม่สมบูรณ์

ข้อนี้ให้แพทย์พิจารณา

ประเมินโดย _____

เกณฑ์ในการยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

☐ กระสับกระส่าย, เหนื่อยแตก, ตัวเย็น

☐ เชื้อรา, ไร้มลพิษหรือช่วยหายใจ

☐ ชี้นิ่ง

☐ มีการเปลี่ยนแปลงของ vital signs อย่างมาก

☐ RR > 30 /min หรือ < 10/min

☐ HR > 120 /min หรือเพิ่ม > 20/min

☐ SBP < 90 mmHg หรือ > 180 mmHg หรือเปลี่ยนแปลง > 20 mmHg

☐ DBP < 60 mmHg หรือเปลี่ยนแปลง > 10 mmHg

☐ SpO₂ < 95%

☐ PVC > 6 bpm

☐ TV < 200 cc

* หากมีข้อใดข้อหนึ่งให้ยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

** หากยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ให้ระบุสาเหตุในช่อง Remark

Step 2. ขณะผ่านเครื่องช่วยหายใจ

Mode of weaning ☐ Spontaneous + PS ☐ T-piece 10 LPM

Date _____ Time _____

ประเมินโดย _____

Monitoring Parameter***

☐ 1. ระดับความรู้สึกตัวดีขึ้น

☐ 2. ไม่กระสับกระส่าย, เหนื่อยแตก, ตัวเย็น

☐ 3. ไม่เหนื่อยขึ้น, ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ, no cyanosis

☐ 4. RR < 30/min

☐ 5. HR 50-120/min

☐ 6. BP > 90/60, < 180/110 mmHg

☐ 7. Sat O₂ > 95% หรือ PaO₂ > 60 mmHg

☐ 8. No life threatening, arrhythmia, PVC < 6 bpm

*** - ประเมินเมื่อเวลา 15 นาที, 30 นาที, 1 ชั่วโมง

ประเมินทุก 1 ชั่วโมงจน stable > 4 ชั่วโมง

หลังจากนั้นประเมินทุก 2-4 ชั่วโมง

และบันทึกลงในแบบฟอร์ม

- หากไม่ผ่านเพียง 1 ข้อให้ยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

และกลับไป on setting เดิมก่อนผ่านเครื่องช่วยหายใจ

Ventilator Record Form (สำหรับหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมชาย 4)

Date	Vital signs	Spontaneous parameter	ETT depth	Clinical	Medication	Remark										
Time	T	HR	RR	BP	TV	MV	SO ₂	Cuff Press	มีเสียงรั่ว	ไม่กระสับกระส่าย	ไม่เหนื่อยขึ้น	No cyanosis				
Ex	36	72	20	120/80	400	8	98	22/20	✓	✓	✓	✓	-			
1-7-66																
9.00 u.																

⇒ = Start weaning ⇐ = End weaning (ให้ระบุสาเหตุการหยุด weaning ที่ remark)

Step 3. ประเมินความพร้อมในการถอดท่อช่วยหายใจ***

☐ 1. หายใจได้ดี ติดต่อกัน อย่างน้อย 2-4 ชั่วโมง

☐ 2. มีแรงไอได้ดี

☐ 3. ความถี่ในการดูดเสมหะ < 2 ครั้ง ใน 2 ชั่วโมง

☐ 4. ประเมิน cuff leak test เพื่อประกอบการตัดสินใจ

*** ข้อ 1-3 ถ้าผ่านครบทุกข้อให้ปฏิบัติตามคำแนะนำก่อนการถอดท่อช่วยหายใจ

ข้อ 4 ถ้า cuff leak test negative ให้แพทย์เป็นผู้พิจารณา

เกณฑ์การยุติการ wean

*** หากไม่ผ่านเพียง 1 ข้อให้ยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และกลับไป on setting เดิมก่อน wean***

☐ 1. ระดับความรู้สึกตัวดีขึ้น

☐ 2. ไม่กระสับกระส่าย, เหนื่อยแตก, ตัวเย็น

☐ 3. ไม่เหนื่อยขึ้น, ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ, no cyanosis

☐ 4. RR < 30/min

☐ 5. HR 50-120/min

☐ 6. BP > 90/60, < 180/110 mmHg

☐ 7. Sat O₂ > 95% หรือ PaO₂ > 65 mmHg

☐ 8. No life threatening, arrhythmia, PVC < 6 bpm

ข้อปฏิบัติก่อนถอดท่อช่วยหายใจ

☐ NPO อย่างน้อย 4 ชั่วโมง

☐ ดูค่าสัญญาณ ETT และช่องปากให้หมดก่อนถอดท่อช่วยหายใจ

☐ พ่นยาขยายหลอดลมใน 15 นาทีก่อนถอดท่อช่วยหายใจ

☐ เตรียม O₂ mask with nebulizer ให้พร้อม

☐ จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่านั่ง

☐ ถอดท่อช่วยหายใจออกในขณะที่ผู้ป่วยกำลังหายใจเข้า

☐ สังเกตอาการ Vital signs อย่างใกล้ชิด ในนาทีที่ 5, 15, 30 นาที และ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นทุก 2-4 ชั่วโมง

☐ NPO ต่ออย่างน้อย 4 ชั่วโมง

$$\text{Weaning success rate (\%)} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ off ETT ได้สำเร็จจำนวน} > 72 \text{ ชั่วโมง (ราย)}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่เข้าสู่กระบวนการ weaning (ราย)}} \times 100$$

* หมายเหตุ จำนวนผู้ป่วยที่เข้าสู่กระบวนการ weaning หมายถึง

- จำนวนผู้ป่วยที่ wean ด้วย O₂ T-piece (ราย)
- จำนวนผู้ป่วยที่ wean ด้วย mode of weaning (ราย) เช่น SIMV c PS, CPAP c PS เป็นต้น

รูปภาพที่ 2 แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

วารสารกองการพยาบาล

แนวปฏิบัติ ระดับสูงมาก คะแนนรวมต่ำสุด คือ 9 คะแนนสูงสุด คือ 45 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจและแบบบันทึกการหยาเครื่องช่วยหายใจ ผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุม ชัดเจน ด้านเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษาและ ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข ได้ค่า CVI เท่ากับ .90 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง .60-1.00 ทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยวิกฤตในระยะหยาเครื่องช่วยหายใจที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย หาค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 และ .89 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลและผู้เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมผู้ประเมิน (พยาบาล) 1) ชี้แจงข้อมูล รายละเอียดในขั้นตอนต่างๆ ชี้แจงวัตถุประสงค์ การเก็บรวบรวมข้อมูล และเปิดโอกาสให้ซักถามได้จนหมดข้อสงสัย 2) ฝึกทักษะการใช้แบบประเมินเก็บข้อมูลก่อนการเข้าร่วมโครงการ โดย ผู้วิจัยแนะนำวิธีการใช้แบบประเมินตามแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจและแบบบันทึกการหยาเครื่องช่วยหายใจ แก่พยาบาลผู้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย สาธิตการใช้แบบประเมินและให้ลงมือปฏิบัติ สาธิตย้อนกลับ จนเกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้

2. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1) กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติ ประเมินผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจตามรูปแบบเดิม เก็บข้อมูลจนครบ 40 ราย จึงเริ่มเก็บกลุ่มทดลอง

2) กลุ่มทดลอง เก็บข้อมูล ช่วงเวลาตั้งแต่ 1-31 ตุลาคม 2566 จำนวน 40 ราย โดยเมื่อผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 4 และยินยอมเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ผู้ป่วยจะได้รับการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย การปฏิบัติการพยาบาล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนหยาเครื่องช่วยหายใจ ระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังหยาเครื่องช่วยหายใจ เมื่อเข้ารับการดูแลรักษาทันทีจนย้ายออกจากหน่วยงานหรือจำหน่ายกลับบ้าน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยพยาบาลวิชาชีพ ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากหน่วยงานหรือจำหน่ายกลับบ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพและของ ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โดยการ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และสถิติ Chi-square test

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ชั่วโมงในการหยาเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดย ใช้สถิติ Pair t- test

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยชายทั้งหมด ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ ≥ 70 คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 60 - 69 ปี คิดเป็น ร้อยละ 37.5 รองลงมา มีอายุ ≥ 70 คิดเป็นร้อยละ 35.5 โดยทั้ง 2 กลุ่มมีช่วงอายุใกล้เคียงกัน กลุ่มควบคุมมีการวินิจฉัยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุดร้อยละ 52.5 ส่วนกลุ่มทดลองมีการวินิจฉัยโรคการติดเชื้อมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.5 และส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว กลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 75 กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 70 และมีอาชีพเป็นเกษตรกรในกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 57.5 ในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 62.5

1.2 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 27 ราย เป็นเพศหญิง 25 ราย ร้อยละ 92.59 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 26 - 30 ปี ร้อยละ 37.04 วุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 96.30 มี

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 1 - 3 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.74 รองลงมา มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 4 - 6 ปี ร้อยละ 29.63 เคยผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 7.41 ไม่เคยผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 92.5

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

2.1 ด้านผู้ป่วย ผลการวิจัย พบว่าหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล น้อยกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1.ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ						
สำเร็จ	24	54.5	35	87.5	-2.718	.010*
ไม่สำเร็จ	16	36.4	5	12.5		
2.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	60.68	6.78	30.60	3.46	4.222	.000*
3.จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล	11.05	1.52	6.70	.54	2.626	.012*
4.ค่ารักษาพยาบาลระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล	45,558.00	28,161.68	6,273.81	3,124.76	2.577	.014*

*P < .05

2.2 ด้านพยาบาลวิชาชีพ

1) ความคิดเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติพยาบาล มีค่าคะแนน

เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 3.80, SD .48) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูง

วารสารกองการพยาบาล

ที่สุดเท่ากัน 2 ข้อ คือ ด้านประสิทธิผลของการใช้
แนวปฏิบัติ และด้านความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน (Mean 3.88, SD .34)
รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเป็นไปได้ของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (n=27)

รายการ	Mean	SD	ระดับ
1. ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	3.83	.56	มาก
2. ความชัดเจนของข้อเสนอนี้ในแนวปฏิบัติ	3.83	.56	มาก
3. ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน	3.71	.46	มาก
4. ความประหยัด (ประหยัดและลดต้นทุน)	3.67	.65	มาก
5. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ	3.88	.34	มาก
6. ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในหน่วยงาน	3.88	.34	มาก
รวม	3.80	.48	มาก

2) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการ
ใช้แนวปฏิบัติพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับมาก
(Mean 3.71, SD .38) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อ
ที่มี ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสำเร็จในการ
หย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

(Mean 3.83, SD .56) รองลงมา คือ การนำ
แนวปฏิบัติไปใช้จริง (Mean 3.79, SD .41) และข้อที่มี
ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การนำแนวปฏิบัติ ไปใช้
อย่างต่อเนื่อง (Mean 3.50, SD .51) รายละเอียด
แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติ (n=27)

รายการ	Mean	SD	ระดับ
ความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม	3.83	.56	มาก
การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปปฏิบัติจริง	3.79	.41	มาก
การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้อย่างต่อเนื่อง	3.50	.51	มาก
ความยาก-ง่าย ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไปใช้	3.67	.65	มาก
นโยบายของหน่วยงานในการใช้ปฏิบัติการพยาบาลฯ	3.75	.61	มาก
รูปแบบวิธีการดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	3.71	.55	มาก
รูปแบบวิธีการบันทึกตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	3.71	.46	มาก
ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยขณะใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	3.75	.53	มาก
การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยขณะใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ	3.67	.48	มาก
รวม	3.71	.38	มาก

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และไม่เกิดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมง พบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มทดลองสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.010$) ค่ารักษาพยาบาลจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ชั่วโมงการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มทดลอง ค่ารักษาพยาบาล จำนวนวันนอน ชั่วโมงการหย่าเครื่องช่วยหายใจ มีจำนวนลดลง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) สอดคล้องกับผลการศึกษา^{10, 11,12,13} ที่พบว่าความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสูงกว่ากลุ่มก่อนใช้และระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้ แสดงให้เห็นว่าการนำแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี มีความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมากขึ้นและลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับ ผลการศึกษา¹⁴ ที่พบว่าหลังการใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ การ Re-intubation ระยะเวลาเฉลี่ยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ลดลง จำนวนวันที่เฉลี่ยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจลดลง และสอดคล้องกับผลการศึกษา⁷ ที่พบว่า ภายหลังจากใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในหอผู้ป่วยหนักกลุ่มทดลอง มีอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แม้ว่าการทดสอบทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างของระยะเวลาในการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจ

($p=.057$) แต่ทั้งระยะเวลาของการใช้และหย่าเครื่องช่วยหายใจลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มทดลอง ค่ารักษาพยาบาลแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจต่อค่ารักษาพยาบาล แต่พบการศึกษา¹⁵ ที่ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำต่อการเกิดภาวะลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) เช่นเดียวกับผลการศึกษา¹⁶ ที่พบว่า ประสิทธิภาพของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ พบว่า ค่ารักษาของผู้ป่วยเด็กก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลส่งผลให้ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยลดลงได้

2. ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อระดับความเป็นไปได้และความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤตอายุกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M=3.80$, $SD=.48$) พิจารณารายข้อ

พบว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ และด้านความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.71$, $SD = .38$) ในรายชื่อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ($M = 3.83$, $SD = .56$) รองลงมา คือ การนำแนวปฏิบัติ ไปปฏิบัติจริง ($M = 3.79$, $SD = .41$) และคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนำแนวปฏิบัติ ไปใช้อย่างต่อเนื่อง ($M = 3.50$, $SD = .51$) สอดคล้องกับ ผลการศึกษา¹⁷ ที่พบว่า หลังใช้นโยบายการหยาเครื่องช่วยหายใจ พยาบาลทั้งหมดมีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ เช่นเดียวกับ ผลการศึกษา¹⁸ ที่พบว่า ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95 และการศึกษา¹⁹ ที่พบว่า พยาบาลวิชาชีพพึงพอใจในการใช้นโยบายในการถอดท่อช่วยหายใจในระดับสูงทุกข้อ ร้อยละ 90 สอดคล้องกับ ผลการศึกษา¹¹ ที่พยาบาลประเมินความเป็นไปได้ในการใช้นโยบายภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพเห็นประโยชน์ในการใช้นโยบายทางการพยาบาลที่จะทำให้ผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จมากขึ้น ลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหาร ควรส่งเสริมการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลผู้ใช้เครื่องช่วยหายใจให้ครอบคลุมพยาบาลหอผู้ป่วยอื่น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจ และการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วยเหมาะสมกับหน่วยงาน และติดตามดูแลผลลัพธ์ของการใช้นโยบาย ควรมีการพัฒนาปรับปรุงนโยบายปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยสูงสุด

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำแนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ต่อเนื่องในหอผู้ป่วย เนื่องจากเมื่อนำแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ ผู้ป่วยได้รับการประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจทุกวันตอนเช้า ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การหยาเครื่องช่วยหายใจทุกข้อ จะมีการรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาในการหยาเครื่องช่วยหายใจทันที ทำให้ลดระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยลดลง การทำให้เกิดการปฏิบัติที่ยั่งยืนนั้น ต้องให้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจเมื่อผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ ในส่วนของการนำไปใช้ต้องมีการนิเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และควรมีการประเมินผลการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลเป็นระยะ เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมกับหน่วยงานต่อไป

References

1. Ekarin Phumphichet, Chairat Permphikul, editors. Critical care: at difficult time 2010; Bangkok: Beyond Enterprise Co., Ltd. 2010. Thai.

2. Somjai Saisom, Noraluk Ua-Kit. Effects of weaning continuum program on success and duration of ventilator weaning among patients with respiratory failure. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2014;25(1):55-69. Thai.
3. Chen CJ, Lin CJ, Tzeng YL, Hsu LN. Successful mechanical ventilation weaning experiences at respiratory care centers. J Nurs Res. 2009;17(2):93-101.
4. Knebel, A., Shekleton, M. E., Burns, S., et al. Weaning from mechanical ventilatory support: Refinement of a model. American Journal of Critical Care. 1998;7(2):149-52.
5. American Association of Critical-Care Nurse's: AACN's AACN Protocols for practice: Care of mechanically ventilated patients. [Internet]. 1994. [cited January 2017]; Available form <https://books.google.co.th/books>.
6. Boles JM, Bion J, Connors A, et al. Weaning from mechanical ventilation. European Respiratory Journal. 2007;29(5):1033-56. Thai.
7. Watcharaphan Wongkhamphan. Effect of clinical nursing practice guideline of weaning in intensive care unit patients at Detudom crown prince hospital. Journal of Health Sciences Boromarajonani College of Nursing Sappasitthiprasong. 2562;3(2):56-71. Thai.
8. Boonjai Srisathitnarakun. The methodology in nursing research. Bangkok: Faculty of Nursing Chulalongkorn University. 2007. Thai.
9. Montri Songthong. Robustness and power of the test of parametric and nonparametric statistics in testing of central difference between two populations for likert-type data 5 point. Journal of Science and Technology. 2014;22(5):605-19. Thai.
10. Pathitha Panfuang, Ampaporn Namvongprom, Nam-oy Pakdevong. The effectiveness of weaning protocol on weaning success and duration of mechanical ventilation in critical patients with mechanical ventilator. Journal of Nursing and Health Care. 2015;33(3):159-67. Thai.
11. Amarin Winthai, Watjana Sukontawat. Effectiveness of weaning protocol for multiple injury patients in surgery I intensive care unit, Udonthani Hospital. Nursing, Health, and Education Journal. 2023;6(2): 61-73. Thai.
12. Yupayong Puttham. Effectiveness of weaning mechanical ventilator protocol in pediatric patients, Udonthani hospital. Udonthani Hospital Medical Journal. 2017;25(1):105-11. Thai.
13. Narumon Anumas. Outcomes of clinical nursing practice guideline implementation for promoting success weaning in difficult weaning patients in neurocritical intensive care units. Journal of Health Science. 2023;33(1):138-50. Thai.

14. Jutharat Bangsang, Somkhuan Pirunthong, Udomrat Niyomna, Nongyao Thamulras, Apinya Satttham. The development of weaning protocol for critically ill patients receiving mechanical ventilator at Chaiyaphum hospital. Journal of Nursing and Health Care. 2020 ;38(4):122-31. Thai.
15. Duangamon Pongsrirot et al. Impact of implementation of clinical nursing practice guidelines in prevention of venous thromboembolism on multiple traumatic injury patients' Incidence of venous thromboembolism, length of hospitalization, and medical expenses. Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council. 2022;32(2):46-60. Thai.
16. Ampun Pornmesri, Teepatad Chintapanyakun, Ponpan Mettraipan, Kannikar Sriphraram. Effectiveness of development in clinical nursing practice guidelines for child patients received heated humidified high flow nasal cannula in Samutprakarn hospital. NJPH. 2019;29(3):118-30. Thai.
17. Sajee Panwan, Benjamard Thinuatote, Chatchadavadee Panchuea. Effects of using guidelines for weaning from a ventilator on professional nurses' knowledge, satisfaction, and number of days of use respirator of patients in the intensive care unit at Surat Thani Hospital. Reg 11 Med J. 2014;28(4):829-38. Thai.
18. Panutcha Phongsawat. Results of the development of nursing guidelines for patients using ventilators. Intensive care room Loei hospital. Chaiyaphum Medical News. 2018;38(3):28-38. Thai.
19. Thongplew Chomjan, Parichat Limjaruen, Ampaporn amvongprom, Nam-oy Pakdevong. Effects of using extubation practice guideline on extubation successful rate and nurses' satisfaction with using the guideline. APHEIT Journal of Nursing and Health. 2020;2(1):58-76. Thai.