ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

ทิพวารินย์ พิมล พย.บ.* นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ ปร.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ณ หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 88 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 44 ราย เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานเดิม และกลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เป็นเวลา 5 วัน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤต แบบสังเกตความเคร่งครัดของพยาบาลวิชาชีพ และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือได้ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.89 และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ chi-square

ผลการวิจัย พบว่าอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลงจาก 20.45% ในกลุ่มควบคุมเหลือเพียง 2.27% ในกลุ่มทดลอง ($p = 0.007$) พยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติมีความเคร่งครัดและความพึงพอใจสูงกว่าร้อยละ 80 แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัตินี้สามารถเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤต หลักฐานเชิงประจักษ์

เลขที่จริยธรรมการวิจัย HE672035 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
วันที่รับบทความ 8 กันยายน 2568 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 27 ตุลาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 27 ตุลาคม 2568

***นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**
****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล nonchu@kku.ac.th**

Effects of clinical nursing practice guideline for preventing The unplanned endotracheal extubation in critically Ill Medical Patients

Tipvarin Pimon B.N.S.* Nonglak Methakanjanasak Ph.D.**

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of clinical nursing practice guidelines on preventing unplanned endotracheal extubation in critically ill medical patients at the Medical Intensive Care Unit, Chaiyaphum Hospital. A total of 88 intubated patients were purposively selected and assigned to the control (n = 44) and experimental groups (n = 44). The control group received routine nursing care, while the experimental group received care guided by the nursing practice guidelines for 5 days. Data collection tools included a nursing record form for preventing unplanned endotracheal extubation in critically ill patients, a nurse compliance observation form, and a nurse satisfaction assessment regarding the use of the nursing practice guideline. The content validity test of the tools obtained a Content Validity Index (CVI) of 0.89 and the reliability test yielded a Cronbach's alpha coefficient of 0.89. Data were analyzed using the chi-square test.

Results revealed that the incidence of unplanned extubation significantly decreased from 20.45% in the control group to 2.27% in the experimental group (p = 0.007). Registered nurses demonstrated a high level of adherence to the guideline and reported satisfaction levels above 80%. The findings indicate that applying these guidelines effectively enhances patient safety and the quality of critical care nursing practice.

keywords: unplanned endotracheal extubation; nursing practice guidelines; critically ill patients; evidence-based practice

Ethical approval: HE672035, Plagiarism checked, 3 Reviewers.
Received 8 September 2025, Revised 27 October 2025, Accepted 27 October 2025

***A student of master of nursing science program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University**

****Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: nonchu@kku.ac.th**

บทนำ

ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมจำนวนมากจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อคงการทำงานของระบบทางเดินหายใจ อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญซึ่งพบได้บ่อย คือ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน (unplanned extubation: UE) โดยเกิดในหอผู้ป่วยหนัก ร้อยละ 84.6 ซึ่งอาจเกิดจากผู้ป่วยดึงออกเอง (self-extubation) ร้อยละ 79.70[1] หรือจากการเลื่อนหลุดในระหว่างการทำหัตถการทางการพยาบาล เช่น การดูดเสมหะ การพลิกตะแคงตัว หรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ภาวะนี้เป็นปัญหา และความเสี่ยงที่พบได้บ่อยในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น[2] ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน การบาดเจ็บของกล่องเสียง การติดเชื้อทางเดินหายใจและอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น[3]

โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำสูงถึงร้อยละ 0.5-19 และการดึงท่อช่วยหายใจออกเองเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิดท่อช่วยหายเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน การใส่ท่อช่วยหายใจกลับคืนยังส่งผลให้เกิดปอดติดเชื้อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยไม่ได้วางแผนเป็นความเสี่ยงที่พบบ่อยในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น[2]ในประเทศไทยพบอัตราการเกิด UE ร้อยละ 5-33.3[3] ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลทำให้ผู้ป่วยขาดออกซิเจนรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ จึงมีการวิจัยและพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลต่าง ๆ เพื่อช่วยลดและบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบดังกล่าว[4]

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด UE สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น ภาวะสับสนหรือเพ้อ (delirium) ระดับความรู้สึกตัวต่ำคะแนน Glasgow Coma Scale (GCS) อยู่ระหว่าง 9-12 คะแนน เพศชายหรือมีภาวะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2) ปัจจัยด้านบุคลากร เช่น พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตน้อยกว่า 5 ปี[5] อัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยไม่เหมาะสม[6] และการเฝ้าระวังที่ไม่ต่อเนื่อง และ 3) ปัจจัยด้านการพยาบาล เช่น การยึดตรึงท่อช่วยหายใจที่ไม่มีประสิทธิภาพ การสื่อสารที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานและการผูกมัดร่างกายที่ไม่เหมาะสม

ผลกระทบหลายด้าน ดังนี้ ด้านผู้ป่วย ได้แก่ เกิดภาวะพร่องออกซิเจน เพิ่มโอกาสการติดเชื้อทางเดินหายใจ เกิดการบาดเจ็บที่กล่องเสียง หลอดลมหดเกร็งและเสียชีวิต[7] ด้านระบบการพยาบาล ได้แก่ เพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้น[3] และเพิ่มค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหรือผู้ป่วยที่เสี่ยงติดเชื้อทางเดินหายใจ[7] การเสียชีวิตเพิ่มโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำและการดึงท่อช่วยหายใจออกเองเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน

โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 600 เตียง มีหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 120 เตียง ที่รับการดูแลผู้ป่วยทุกประเภท ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจโดยแพทย์ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยอายุรกรรมพบโรคทางเดินหายใจบ่อยที่สุด ต้องได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายถึงชีวิต รวมถึงภาวะแทรกซ้อนของการใส่ท่อช่วยหายใจ ความเจ็บปวดจากการใส่ท่อช่วยหายใจและทั้งหมายถึงทักษะของพยาบาลที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ คือ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ส่งผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านผู้ป่วย เช่น เกิดภาวะพร่องออกซิเจนจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับคืนซึ่งเพิ่มความเสี่ยงติดเชื้อทางเดินหายใจ ภาวะความดันต่ำ และเสียชีวิต ด้านระบบบริการสุขภาพ เช่น ระยะเวลานอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตนานขึ้น และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับคืน และด้านจิตสังคม เช่น เพิ่มความเครียดความวิตกกังวลให้แก่ผู้ป่วยและญาติ และยังส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วยและญาติ เป็นต้น จากข้อมูล

สถิติโรงพยาบาลชัยภูมิ ในปี พ.ศ. 2562-2566 เกิด UE คิดเป็น 11.9373, 13.2335, 9.1471, 11.2332 และ 11.5461 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ จากสถิติการเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม3 ที่มีจำนวนเตียงผู้ป่วยทั้งหมด 28 เตียง พบว่าในช่วง 1 เมษายน ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 พบเกิด UE จำนวน 4, 6, 4, 5 และ 6 ราย ตามลำดับ ต่อจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละเดือน คิดเป็นร้อยละ 5.0, 8.5, 5.7, 5.5 และ 5.0 การป้องกัน UE จึงเป็นความท้าทายที่สำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทบทวนแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ให้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิด UE หลายประเทศรายงานว่าแนวทางดังกล่าวช่วยลดอุบัติการณ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

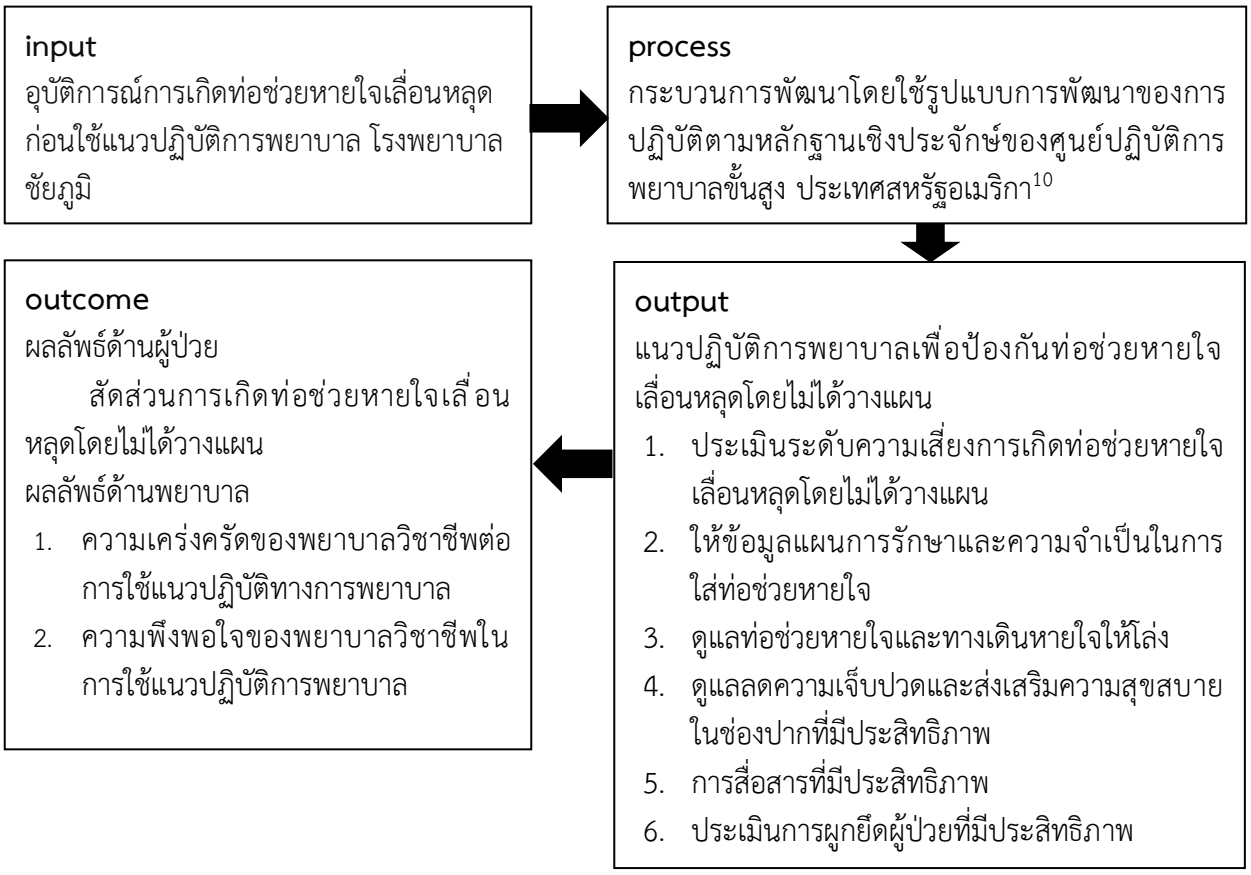
อย่างไรก็ตาม ในบริบทของประเทศไทยแม้ว่าจะมีรายงานการพัฒนาแนวทางในบางโรงพยาบาล แต่ยังขาดการพัฒนาและทดสอบแนวปฏิบัติที่เป็นระบบในกลุ่มผู้ป่วยอายุรกรรมวิกฤต ทำให้ยังไม่มีแนวทางมาตรฐานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางได้ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญในการพัฒนาและทดสอบแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเพิ่มคุณภาพการพยาบาลและยกระดับความปลอดภัยของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤต ระหว่างกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและกลุ่มที่ได้รับการดูแลการพยาบาลแบบเดิม
2. เพื่อศึกษาความเคร่งครัดของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองจะมีสัดส่วนผู้ป่วยที่เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
2. พยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติจะมีความเคร่งครัดและความพึงพอใจในระดับสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม3 โรงพยาบาลชัยภูมิ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม3 โรงพยาบาลชัยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ อายุ 18 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย MICU3 โรงพยาบาลชัยภูมิ เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) และสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย ดังนี้ 1) ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลการพยาบาลโดยใส่ท่อช่วยหายใจตั้งแต่ 24 ชั่วโมงขึ้นไป 3) ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale: GCS) มากกว่าหรือเท่ากับ 9T คะแนน 4) ผู้ป่วยที่สามารถฟังภาษาไทยได้อย่างเข้าใจ 5) ผู้ป่วยที่ใช้ชนิดของเครื่องช่วยหายใจทุกประเภท การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4[8] จำนวน 88 ราย ตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดไว้ กลุ่มควบคุม 44 คน กลุ่มทดลอง 44 คน เกณฑ์การคัดออก ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่เลือกการรักษาแบบประคับประคอง (palliative care) 2) ผู้ป่วยที่รับย้ายมาจากหอผู้ป่วยสามัญและได้รับการดูแลการพยาบาลใส่ท่อช่วยหายใจมากกว่า 24 ชั่วโมง 3) ผู้ป่วยที่เคยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง

4) ผู้ป่วยที่เจาะคอ 5) ผู้ป่วยที่ได้รับยาทำให้สงบ (sedative agents) และการนำออกของกลุ่มตัวอย่าง (withdrawal criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมขอยุติการเข้าร่วมการวิจัย 2) ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมขอเปลี่ยนการรักษาเป็นแบบประคับประคอง (palliative care) 3) ผู้ป่วยได้ย้ายไปหอผู้ป่วยอื่นหรือย้ายโรงพยาบาลตามคำสั่งของแพทย์ 4) ผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) จนต้องได้ให้การพยาบาลฟื้นคืนชีพ (cardiopulmonary resuscitation: CPR) 5) ผู้ป่วยถึงแก่กรรมหรือไม่สมัครใจรักษาในโรงพยาบาล และเกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มพยาบาลวิชาชีพ ดังนี้ 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีใบประกอบวิชาชีพพยาบาลชั้น 1 ผ่านการทดลองงานในช่วง 6 เดือนแรก 2) พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ 3) พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านอบรมการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต 4 เดือน 4) พยาบาลวิชาชีพที่สมัครใจและให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และการคัดออก (exclusion criteria) คือ พยาบาลผู้ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในเวรบ่าย - ดึก และพยาบาลวิชาชีพตัดสินใจขอยุติในการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือในการทดลอง คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งพัฒนาโดยใช้รูปแบบการพัฒนาของการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ประเทศสหรัฐอเมริกา
2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
   1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
   2) แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกัน UE
   3) แบบสังเกตความเคร่งครัดของพยาบาล (18 ข้อ; คะแนน 0–20 แบ่งเป็นต่ำ ปานกลาง สูง)[9]
   4) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล (8 ข้อ; Likert scale 5 ระดับ)[9]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางอายุรศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลระดับชำนาญการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 2 ท่าน พยาบาลระดับชำนาญการที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางการพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ท่าน

การตรวจสอบความตรง (validity) หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แนวปฏิบัติการพยาบาล content validity index (CVI) ได้ เท่ากับ 0.89 แบบสังเกตความเคร่งครัด และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล content validity index (CVI) ได้เท่ากับ 1.00 และ 1.00

การตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสังเกตความเคร่งครัด แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินระดับความเสี่ยงต่อการเกิด UE แบบประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale: GCS) แบบประเมินการเคลื่อนไหว (Motor Activity Assessment Scale: MAAS) และแบบประเมินภาวะง่วงซึม (Richmond Agitation-Sedation Scale: RASS) ให้พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม3 โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 10 คน โดยทำการทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วนำมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน คำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.89

การประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติทางการพยาบาล (Appraisal of Guideline for Research and Evaluation II: AGREE II) ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อย 23 ข้อ จัดเป็นหมวดหมู่ 6 หมวด และการประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม 2 ข้อ โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตมีคุณภาพเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ ได้คะแนน AGREE II ร้อยละ 93.33-100.00 และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน แนะนำให้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดการวิจัยให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วย MICU3 รับทราบตามเอกสารคำแนะนำสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย เกณฑ์ของพยาบาลที่เข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากงานวิจัย เมื่อพยาบาลวิชาชีพยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้โดยลงลายมือชื่อแล้ว ได้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม เป็นเวลา 5 วัน ซึ่งพบสถิติจำนวนวันนอนรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม3 จำนวน 5 วัน และส่วนใหญ่ระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจอยู่ระหว่าง 1-3 วัน[9] วันจากนั้นพยาบาลวิชาชีพประเมินผลลัพธ์การเกิด UE และเมื่อได้ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมครบจำนวน 44 ราย พยาบาลวิชาชีพจะได้รับการฝึกใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลและอบรมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พยาบาลวิชาชีพจะให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มทดลองตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เมื่อมีผู้ป่วยตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยเชิญผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายหรือผู้แทนโดยชอบธรรม โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนที่นำมาทำการวิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการรักษาปัจจุบัน และจะปกปิดเป็นความลับ พร้อมการขอให้เข้าร่วมได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล เป็นเวลา 5 วัน จากนั้นพยาบาลวิชาชีพประเมินผลลัพธ์การเกิด UE และพยาบาลวิชาชีพจะได้รับการสุ่มสังเกตการปฏิบัติงานจากพยาบาลหัวหน้าเวรเพื่อศึกษาความเคร่งครัดต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ภายหลังจากเก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้ครบตามจำนวน ผู้วิจัยจะขอให้พยาบาลวิชาชีพทำการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความเคร่งครัดและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตระหว่างกลุ่มตัวอย่างว่าเป็นปกติหรือไม่ แล้วจึงพิจารณาใช้สถิติอ้างอิง (inferential statistics) ที่เป็นสถิติพาราเมตริก (parametric statistics) ในกรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ได้แก่ independent t-test และ paired t-test และใช้สถิติอ้างอิงที่เป็นสถิติที่เป็นนอนพาราเมตริก (non-parametric statistics) กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ ได้แก่ chi-square test, Fisher's exact test

3. คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนที่เป็นอิสระต่อกัน independent t-test โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4[8]

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่อนุมัติ HE672035 ลำดับที่ 4.4.01: 19/2567 ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์และ

สิทธิในการถอนตัว พร้อมลงนามในเอกสารยินยอมก่อนเข้าร่วม ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนที่นำมาทำการวิจัยและปกปิดเป็นความลับ โดยดำเนินการวิจัยตามหลักปฏิญญาเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (International Council for Harmonisation Good Clinical Practice: ICH-GCP)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมจำนวน 88 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 44 ราย และกลุ่มทดลอง 44 ราย

1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 65.44 ± 12.89 ปี โรคประจำตัวที่พบบ่อยคือโรคความดันโลหิตสูง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจเฉลี่ย 4–5 วัน

พบว่าในกลุ่มควบคุมมีอุบัติการณ์ UE 9 ราย (20.45%) ในขณะที่กลุ่มทดลองมีเพียง 1 ราย (2.27%) ความแตกต่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) โดยค่า Odds Ratio เท่ากับ 0.08 (95% CI: 0.01–0.74) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน

กลุ่ม	n	UE n (%)	Odds Ratio (95% CI)	p-value
ควบคุม	44	9 (20.45)	0.08	0.007
ทดลอง	44	1 (2.27)		

3. ระดับความเสี่ยงในการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

ผลการวิจัย พบว่า ในช่วงที่เก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง จำนวน 44 ราย ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ประเมินระดับความเสี่ยงเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดด้วยแบบประเมิน SERAT มีระดับความเสี่ยงต่ำ จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.73 และระดับความเสี่ยงปานกลาง - สูง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.27

4. สถานการณ์การเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มควบคุมที่เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 9 ราย คือ ดึงออกเองทั้งหมด มีระดับความรู้สึก 9 คะแนน 6 ราย 10 คะแนน 3 ราย เหตุผลของการดึงออกเอง คือ รู้สึกรำคาญ/ไม่สุขสบาย ไม่เข้าใจทำไมต้องใส่ และหายใจไม่ออก/ต้องการหายใจเอง มีระดับคะแนน MAAS ได้ 3 คะแนน 4 ราย ได้ 4 คะแนน 1 ราย และได้ 6 คะแนน 4 ราย เกิดในช่วงเวรดึก 4 ราย เวรเช้า 4 ราย และเวรบ่าย 1 ราย

กลุ่มทดลอง เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 1 ราย ดึงออกเอง ระดับความรู้สึกตัว 10 คะแนน ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ การประเมิน SERAT อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ประเมิน MAAS ได้ 4 คะแนน และเกิดในช่วงเวรดึก

ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ ผลการวิจัยพบว่ามีพยาบาลวิชาชีพเข้าร่วมโครงการ จำนวน 36 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 31 คน (ร้อยละ 86.11) อายุช่วง 24-33 ปี (ร้อยละ 75) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานที่หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 0-2 ปี (ร้อยละ 50) ได้รับการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 6 คน (ร้อยละ 16.67) และพยาบาลวิชาชีพทุกคนไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด (ร้อยละ 100)

5. ความเคร่งครัดและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

พยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีคะแนนความเคร่งครัดเฉลี่ย 16.68 ± 1.37 จากคะแนนเต็ม 18 ซึ่งสูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ ความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.22, ±SD 0.72) และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนการใช้แนวปฏิบัติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเคร่งครัดและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (Mean ± SD)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (Mean ± SD)	p-value
ความเคร่งครัด (0–20 คะแนน)	13 (13.86 ± 0.90)	18 (16.68±1.37)	< 0.001
ความพึงพอใจ (1–5 คะแนน)	4 (3.72 ± 0.62)	4 (4.22±0.72)	0.004

6. ร้อยละของความเคร่งครัดการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

พยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลมีความเคร่งครัดอยู่ในระดับสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ร้อยละของความเคร่งครัดการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

การพยาบาล	ปฏิบัติ (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ)
ส่วนที่ 1 การประเมินระดับความเสี่ยงการเลื่อนหลุดท่อช่วยหายใจ	100	0
ส่วนที่ 2 แนวปฏิบัติการพยาบาล		
1. ประเมินระดับความเสี่ยงการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน	100	0
2. ให้ข้อมูลแผนการรักษาและความจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจ	86.32	13.68
3. ดูแลท่อช่วยหายใจและทางเดินหายใจให้โล่ง	100	0
4. ดูแลลดความเจ็บปวดและส่งเสริมความสุขสบายในช่องปากที่มีประสิทธิภาพ	100	0
5. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	86.32	13.68
6. ประเมินการผูกยึดที่มีประสิทธิภาพ	86.32	13.68

บทสรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน มีอุบัติการณ์การเกิด UE ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อีกทั้งพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวยังมีความเคร่งครัดในการปฏิบัติงานสูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการใช้งานในระดับสูง ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้จริงในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแล ลดความเสี่ยงจาก UE และส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ การวิจัยของปิ่นสุรางค์ กระเสาร์[12] ที่รายงานว่าการใช้แนวทางปฏิบัติที่เป็นระบบช่วยลดความเสี่ยงของการเกิด UE และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย การลดลงของ UE อาจเกิดจากหลายกลไกร่วมกัน เช่น การประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง การยึดตรึงท่อช่วยหายใจที่เหมาะสม การจัดการอาการปวดและความสุขสบาย รวมทั้งการสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งหมดถูกบูรณาการไว้ในแนวปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ พยาบาลวิชาชีพมีความเคร่งครัดในการปฏิบัติตามแนวทางมากขึ้น และรายงานความพึงพอใจในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของรัชนู ฤทธิ์มาร และคณะ[12] ที่แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัตินี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วย แต่ยังสอดคล้องกับบริบทการทำงานจริงในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ส่งผลให้พยาบาลรู้สึกมั่นใจและเห็นประโยชน์ของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่ชัดเจน ซึ่งสนับสนุนข้อเสนอแนะที่ว่า การมีแนวปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมสามารถสร้างความสม่ำเสมอในการดูแลและส่งเสริมการทำงานอย่างมีคุณภาพของทีมพยาบาล

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด ได้แก่ การดำเนินการในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว และการใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการสรุปอ้างอิงของผลการวิจัย นอกจากนี้ การประเมินผลลัพธ์บางประการ เช่น ความพึงพอใจของพยาบาล อาศัยการรายงานตนเอง ซึ่งอาจมีอคติจากการตอบคำถาม

ถึงแม้จะมีข้อจำกัดดังกล่าว แต่ผลการวิจัยนี้มีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติ โดยชี้ให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน UE สามารถนำไปใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤตอื่น ๆ ได้ เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยงและส่งเสริมความปลอดภัย ตามข้อคิดเห็นของการชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติงานตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายเพื่อแก้ไขปัญหาทางคลินิกและการปรับปรุงคุณภาพ[13] อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวนโยบายหรือมาตรฐานการพยาบาลในระดับโรงพยาบาลหรือระดับประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ไปใช้ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี ควรมีการอบรมเพิ่มศักยภาพแก่บุคลากร

เกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ วิธีปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในทีมบุคลากรพยาบาล รวมถึงการติดตาม นิเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นระยะ เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสมและเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลต่อไป

2. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ การนำแบบประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหว (MAAS) และแบบประเมินอาการง่วงซึม (RASS) มาปรับใช้ในงานวิจัยนี้ ซึ่งทำให้พยาบาลผู้ดูแลสามารถประเมินและให้การพยาบาลผู้ป่วยตามอาการและค่าคะแนนได้ดีขึ้น จึงควรมีการนำไปใช้ในหน่วยมากขึ้น

3. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากระยะเวลาในการวิจัยน้อยจึงควรมีการติดตามผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โรงพยาบาลชัยภูมิในระยะยาวต่อไป

4. ด้านการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคอายุรกรรมที่รับใหม่ รับย้าย และได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจเกิน 24 ชั่วโมง การวิจัยครั้งถัดไป ควรทำการวิจัยในกลุ่มผู้ป่วยโรคศัลยกรรมที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ ที่จะสามารถปรับปรุงและนำแนวปฏิบัติไปใช้ให้กว้างขึ้น

References

1. Phromso N. Development of clinical nursing practice guidelines to prevent endotracheal tube dislocation in the medical intensive care unit [master's thesis]. Mahasarakham: Mahasarakham Hospital; 2024. (in Thai)
2. Phokthip S, Salakkham P, Suthiprapha T, et al. Prevalence, risk factors and nursing care for patients with spontaneous extubation and unplanned extubation: an integrated literature review. J Nurs Sci 2019;3(3):53–67. (in Thai)
3. Ramsiri K, Phetsing N, Wanhakit J. Effectiveness of patient care system development on the incidence of unplanned extubation in the surgical intensive care unit, Loei Hospital. Chaiyaphum Med J 2019;39(1):16–25. (in Thai)
4. Narakun S, Namchanthra R, Binhosen W. The effect of nursing practice guidelines on the proportion of unplanned extubation in intubated patients. J Cardiothorac Nurs 2016;27(1):72–84. (in Thai)
5. Wu J, Liu Z, Shen D, Luo Z, Xiao Z, Liu Y, et al. Prevention of unplanned endotracheal extubation in intensive care unit: an overview of systematic reviews. Nurs Open 2023;10(2):392–403. doi:10.1002/nop2.1317.
6. da Silva PSL, Fonseca MCM. Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: systematic review, critical appraisal, and evidence-based recommendations. Anesth Analg 2012;114(5):1003–14. doi:10.1213/ANE.0b013e31824b0296.
7. Mohammed HM, Ali AA. Nursing issues of unplanned extubation in ICU. Int J Nurs Sci 2018;8(2):17–20. doi:10.5923/j.nursing.20180802.01.

8. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods 2009;41(4):1149–60. doi:10.3758/BRM.41.4.1149.
9. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Arch Psychol. 1932;(140):1–55.
10. Krasao P. The effect of clinical nursing practice on the prevention of unplanned endotracheal extubation in general medical wards, Phrae Hospital. Journal of the Phrae Hospital 2020;28(1):27-41. (in Thai)
11. Ritman R. Effectiveness of applying nursing practice guidelines in prevention and control of antimicrobial-resistant infections at Medical Intensive Care Unit, Kumpawapi Hospital [Internet]. Kumpawapi: Kumpawapi Hospital; [date unknown] [cited 2026 Sep 27]. Available from: https://kumpawapihospital.go.th/knowledge/ (in Thai)
12. Kimnarak S, Sukhong R, Pimdee Y, Jaigra S. Effectiveness of using nursing practice guidelines to prevent unplanned extubation in the intensive care unit, Nakhon Pathom Hospital. Reg 4-5 Med J 2019;38(3):210–25. (in Thai)
13. Soukup SM. The Center for Advanced Nursing Practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. Nurs Clin North Am 2000;35(2):301-9.