

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่า
เครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษในห้องผู้ป่วยหนัก
โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
Development of Clinical Practice Guideline for Weaning Protocol
from Mechanical Ventilator in Patients Admitted to Intensive Care
Unit Banpong Hospital, Ratchaburi Province

เสาวลักษณ์ เอี่ยมละออ พย.ม.
สาขาการบริหารการพยาบาล
พินรัฐ สุนทรเสถียร พย.บ.
กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล
โรงพยาบาลบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี

Saowaluck Eamlaor M.N.S.
Nursing Administration
Pinrat Sunthornsatean B.N.S.
Department of Nursing
Banpong Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้า
รับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

วิธีการศึกษา: เป็นงานวิจัยและพัฒนา โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัย
ทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ จำนวน 20 คน
และผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษในห้องผู้ป่วยหนัก ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2566
จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วย และแนวปฏิบัติการพยาบาล
ทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า CVI
เท่ากับ 1.00 แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา: พบว่าพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, $SD = 0.99$)
โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด คือ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดี ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.47$) และทำให้เกิด
ความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.47$) ด้านผู้ป่วยพบว่า จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
1.89 วัน และไม่พบการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ

สรุป: แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ช่วยให้พยาบาลมีแนวทางที่เป็นมาตรฐาน ส่งผลให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เร็วขึ้น ลดจำนวนวันใส่เครื่องช่วยหายใจ และลดการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ

คำสำคัญ: การหย่าเครื่องช่วยหายใจ แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ผู้ป่วยวิกฤติ
วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(2) : 277-291.

Abstract

Objective: The purpose was to develop a clinical practice guideline for weaning from mechanical ventilation in patients admitted to the intensive care unit, Banpong Hospital, Ratchaburi Province and evaluating the results of using the guideline.

Method: This research and development used the frame work of the development of clinical practice guideline of Australian National Health and Medical Research Council to guide its process. The sample consisted of 20 nurses who used the guideline, and 37 intubated patients admitted to the intensive care unit during February–March 2023. Research tools were patient treatment record form and clinical practice guideline for weaning from ventilators which were validated for content validity by experts and had a CVI of 1.00. Satisfaction questionnaire had a reliability of 0.90. Data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation.

Results: It was found that nurses were satisfied with using the guideline at high level ($\bar{X} = 4.44$, $SD = 0.99$). The items with the highest mean score were well applied in the actual practice ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.47$) and giving confidence in nursing care ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.47$). Patient outcomes showed that the average duration of ventilator weaning was 1.89 days, and the incidence of re-intubation was not found.

Conclusion: The clinical nursing practice guidelines for weaning from mechanical ventilators provides nurses with a standardized approach to weaning patients from mechanical ventilation faster by reducing the number of days wearing a ventilator and reducing repeated intubation.

Keywords: ventilator weaning, clinical practice guideline, critically ill patients

Received: Jan 12, 2023; Revised: Jan 28, 2023; Accepted: Mar 8, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(2) : 277-291.

บทนำ

ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory failure; ARF) เป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก (intensive care unit; ICU) ซึ่งเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ รวมถึงโรคปอด โรคของกล้ามเนื้อประสาท ซ็อก และความจำเป็นในการป้องกันทางเดินหายใจหรือการช่วยหายใจชั่วคราว หลังการผ่าตัดใหญ่¹ การใช้เครื่องช่วยหายใจถึงแม้ว่าจะมีประโยชน์และช่วยชีวิตผู้ป่วยในระยะวิกฤติได้ แต่เมื่อใช้ต่อเนื่องเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่าง ๆ ตามมา เช่น เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia; VAP) ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญและพบได้บ่อยในห้องผู้ป่วยหนัก² ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ และเมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลหรือสาเหตุของภาวะหายใจล้มเหลวแล้ว ควรเริ่มประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งด้านร่างกายจิตใจและด้านเศรษฐกิจ ทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ดังนั้นการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยเร็วที่สุดเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อมจึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อลดระยะเวลาการหย่าเครื่องช่วยหายใจและหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ³ นอกจากนั้นการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานานจะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาพักรักษาตัวที่ยาวนานขึ้นและอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการแสวงหาวิธีการปรับปรุงกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพ⁴ การหย่าเครื่องช่วยหายใจแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ (pre-weaning process) เป็นช่วงเวลาของการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2) ระยะดำเนินการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning process) เริ่มตั้งแต่การเลือกใช้

วิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning mode) และ 3) ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจซึ่งเป็นผลลัพธ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning outcome) ซึ่งหมายถึงการหย่าประสบความสำเร็จ⁵ ทั้งนี้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ เริ่มตั้งแต่การประเมิน และการติดตามตามอาการผู้ป่วย ไปจนกระทั่งหลังถอดเครื่องช่วยหายใจ ความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยสิ่งหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เกิดสำเร็จ คือ การมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนเป็นมาตรฐาน จะช่วยเพิ่มความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ลดระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและลดจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจได้⁶ นอกจากนั้นแนวปฏิบัติยังเป็นเครื่องมือสำหรับพยาบาลใช้ประกอบการตัดสินใจในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่จะต้องใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีของการดูแล⁷ และยังคงอาศัยความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่ต้องมีแนวปฏิบัติที่สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงส่งผลให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

โรงพยาบาลบ้านโป่ง เป็นโรงพยาบาลทั่วไป (S) ระดับตติยภูมิ มีจำนวนเตียงตามกรอบ 420 เตียง ปัจจุบันเปิดให้บริการเตียงจริง 340 เตียง มีห้องผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ รวม 20 เตียง แบ่งเป็น ห้องผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ 12 เตียง และห้องผู้ป่วยหนักเชิงว่อง 8 เตียง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร ปี 2563–2565 ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ 867, 782, และ 862 ราย จำนวนวันเฉลี่ยใส่เครื่องช่วยหายใจ ปี 2563–2565 เท่ากับ 5.38, 5.45, และ 5.73 วัน จากอุบัติการณ์ ปี 2563–2565 พบการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia; VAP) เท่ากับ 5.14 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator day) (24/4,666) 5.63 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (24/4,264) และ

4.05 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (20/4,942)^๑ จากการทบทวนการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ พบปัญหาและอุปสรรคในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ขั้นตอนแนวทางในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ยังมีความหลากหลาย ขึ้นกับประสบการณ์ของพยาบาล ที่แตกต่างกัน ถึงแม้จะมีการกำหนดแนวทางไว้แล้วก็ตาม การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ยังไม่ไปในทิศทางเดียวกันทำให้ผู้ป่วยใช้เวลานาน ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ติดเครื่องช่วยหายใจ นอนนาน เกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia; VAP) และมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ในการดูแลการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ที่ต้อง ใส่เครื่องช่วยหายใจให้สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจ ได้เร็วที่สุด ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษานในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล บ้านโป่งขึ้น โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนา แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยทางการแพทย์ และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (Australian National Health and Medical Research Council; NHMRC, 1998)^๑ มาเป็นแนวทางในการพัฒนา โดยมีขั้นตอนครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ คือ 1) กำหนด ประเด็นและขอบเขตปัญหา 2) กำหนดทีมพัฒนา แนวปฏิบัติ 3) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และ ผลลัพธ์ 4) ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาหลักฐาน เชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ 5) กำหนดร่าง แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก 6) ประเมินเนื้อหา แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก โดยผู้เชี่ยวชาญ 7) การทดลองนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ไปใช้ 8) การประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก สำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการ รักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง และ ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (research & development) โดยใช้กรอบแนวคิดของสภา การวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศ ออสเตรเลีย (National Health and Medical Research Council; NHMRC)^๑ ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาล ทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นและขอบเขต ปัญหา

ศึกษาสภาพการณ์เพื่อกำหนดประเด็นและ ขอบเขตปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยศึกษาศึกษาจาก เวชระเบียน เกี่ยวกับผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษานในห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน 30 คน ในช่วงเดือนธันวาคม 2565 พบว่า ผู้ป่วยมีจำนวนวัน หย่าเครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 4.83 วัน เกิดปอดอักเสบ จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เฉลี่ย 27.02 ครั้ง/1,000 วัน และอัตราการ ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (re-intubation) ร้อยละ 3.3 (1/30) และการสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนัก 1 คน และพยาบาล หัวหน้าเวรห้องผู้ป่วยหนัก 13 คน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ สาเหตุของปัญหา พบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาล ทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่มีอยู่เดิม ยังไม่ครอบคลุมครบถ้วน การดำเนินการหย่า เครื่องช่วยหายใจทำตามคำสั่งแพทย์เท่านั้น ไม่มีการ เตรียมหรือประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนให้เหมาะสม

ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายได้รับการประเมินการหย่า
เครื่องช่วยหายใจช้าเกินไป พยาบาลแต่ละคน
มีความแตกต่างกัน ทั้งด้านประสบการณ์การทำงาน
ความรู้และทักษะปฏิบัติ ส่งผลต่อการตัดสินใจ
ในการพยาบาลผู้ป่วย และยังพบว่า การสื่อสาร
ภายในทีมพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดข้อมูล
ที่จะเชื่อมโยงให้การดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปในทิศทาง
เดียวกัน ผู้วิจัยจึงวางแผนจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาล
ทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ
โดยพิจารณาจากประสบการณ์การทำงานและความ
สนใจ ประกอบด้วยหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน
1 คน และตัวแทนผู้ปฏิบัติจากพยาบาลวิชาชีพ
ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป และ
เป็นผู้มีความชำนาญ และผ่านการอบรมการพยาบาล
เฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 2 ท่าน
รวมทั้งทีมผู้วิจัย จำนวน 2 ท่าน รวมเป็น 5 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย
และผลลัพธ์

วัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล
ทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย
ที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล
บ้านโป่ง

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แนว
ปฏิบัติหลังใช้แนวทางปฏิบัติที่พัฒนาในห้องผู้ป่วยหนัก
โรงพยาบาลบ้านโป่ง

3. เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ
การพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วย
หายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก
โรงพยาบาลบ้านโป่ง

กลุ่มเป้าหมาย มี 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติการ
พยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

2. ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่อง
ช่วยหายใจ

ผลลัพธ์ ประกอบด้วย

1. ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการ
ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่า
เครื่องช่วยหายใจ

2. ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการ
พยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก
โรงพยาบาลบ้านโป่ง

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาหลัก
ฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยและทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ ได้ค้นคว้า
เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูล
ต่าง ๆ โดยมีการกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น และ
ใช้วิธีการสืบค้นงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วง
พ.ศ. 2555–2565 จากฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น PubMed
CINASHL THAIJO เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการ
คัดเลือกงานวิจัย ที่น่าเชื่อถือ จำนวน 10 เรื่อง
และประชุมทีมทำงานในการสังเคราะห์ความรู้เพื่อใช้
เป็นแนวทางในการร่างแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาล
ทางคลินิกสำหรับหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดร่างแนวปฏิบัติการ
พยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

วิจัยรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทีม และหลักฐานเชิงประจักษ์
หาข้อสรุปของเนื้อหาในการจัดทำร่างปฏิบัติการ
พยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
หลังจากนั้นจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาล
ฉบับยกร่าง ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์
ขั้นตอนการปฏิบัติ รวมถึงผลลัพธ์ที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินเนื้อหาแนวปฏิบัติ
การพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับหยาเครื่องช่วยหายใจไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย วิทยาลัยแพทย์ จำนวน 1 ท่าน นายแพทย์ด้านอายุรกรรมจำนวน 1 ท่าน พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ที่สอนภาคปฏิบัติแก่นักศึกษาในห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้ค่า CVI = 1.0

ระยะที่ 2 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้

ขั้นตอนที่ 7 การทดลองนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้

ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ขอเข้าพบพยาบาลวิชาชีพงานห้องผู้ป่วยหนัก เพื่อชี้แจงความเป็นมา วัตถุประสงค์ของโครงการ และขอความร่วมมือในการวิจัย โดยแจ้งเกณฑ์คัดเข้า คือ พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 1 ปี ยินดีเข้าร่วมโครงการ และคัดออกเมื่อเปลี่ยนภาระงาน ย้ายไปหน่วยงานอื่นหรือลาออก ทั้งนี้ไม่มีการบังคับ ให้เป็นไปด้วยความสมัครใจ และไม่มีผลกระทบต่อการพิจารณาผลการปฏิบัติงานทั้งทางตรงและทางอ้อม การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม หลังจากนั้นให้พยาบาลผู้ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับพยาบาลที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม ผู้วิจัยได้ชี้แจงเป็นรายบุคคลจนครบทุกคน ในการศึกษาครั้งนี้ จากพยาบาลทั้งหมด 26 คน (ไม่รวมทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย 20 คน (ลาอบรมช่วงเก็บข้อมูล 1 คน ทำงานไม่ครบ 1 ปี 5 คน) เมื่อได้จำนวนและรายชื่อผู้ร่วมวิจัยแล้ว ได้มีการสร้างความเข้าใจร่วมกันก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยนัดประชุมพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่ออธิบายให้ความรู้และสร้างความเข้าใจ

ร่วมกันเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ เปิดโอกาสให้มีการซักถามประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ อธิบายวิธีใช้แบบประเมินต่างๆ และการบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ระยะที่ 3 การประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับหยาเครื่องช่วยหายใจ

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาล

เมื่อพยาบาลนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ครบตามกำหนดแล้ว ผู้วิจัยจะให้พยาบาลกรอกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าว รับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากพยาบาลผู้ปฏิบัติและทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ ทั้งนี้ในส่วนของผลการใช้แนวปฏิบัติ การหยาเครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยจะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย นำไปสู่ข้อสรุปและการจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่และสนับสนุนให้มีการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. พยาบาลวิชาชีพที่กำลังปฏิบัติงานประจำห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน 20 คน ตามเกณฑ์การเลือกตัวอย่าง (inclusion criteria) ซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 1 ปี 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการ และคัดออกเมื่อเปลี่ยนภาระงาน ย้ายไปหน่วยงานอื่น หรือลาออกในช่วงวิจัย
2. ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน 37 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่มีอายุ 14 ปี ขึ้นไป 2) เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก ช่วงเดือน

กุมภาพันธ์-มีนาคม การวิจัยครั้งนี้ไม่มีการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยโดยตรง แต่ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน และแบบบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วย และคัดออกเมื่อข้อมูลเวชระเบียนไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลการพยาบาลผู้ป่วย ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ 2) การประเมินอาการและอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ 3) การประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยก่อนถอดท่อช่วยหายใจ และ 4) การพยาบาลและประเมินอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจ

1.2 คู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติที่มีต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้นโยบาย เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ¹⁰ ดังนี้
ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 พึงพอใจในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 พึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 พึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 พึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity context;

CVI) เท่ากับ 1.00 และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติที่มีต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษในห้องผู้ป่วยหนัก มีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.90

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำโครงร่างการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลบ้านโป่ง และได้รับการอนุมัติ COA เลขที่ 002-2023 หมดอายุวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 หลังจากผู้วิจัยได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงความเป็นมาวัตถุประสงค์ของโครงการ และขอความร่วมมือในการวิจัยกับทีมพยาบาล ทั้งนี้ไม่มีการบังคับเป็นไปด้วยความสมัครใจ และไม่มีผลกระทบต่อการพิจารณาผลการปฏิบัติงานทั้งทางตรงและทางอ้อม การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม หลังจากนั้นให้พยาบาลผู้ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อโครงร่างผ่านการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนัก โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ ขั้นตอน การรวบรวมข้อมูล ทำความตกลงกับหน่วยงานในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ในหน่วยงาน

2. ประชุมผู้เข้าร่วมวิจัยเพื่ออธิบายวิธีใช้แบบประเมินต่างๆ และการบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล เปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ

3. นำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจไปใช้ในห้องผู้ป่วยหนักเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

4. ทีมผู้วิจัยตรวจเยี่ยมห้องผู้ป่วยหนัก สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นที่ปรึกษา แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะทดลองใช้แนวปฏิบัติดังกล่าว รวบรวมข้อมูล และผลลัพธ์ที่ได้จากการติดตาม การปฏิบัติของพยาบาลผู้ใช้แนวทางปฏิบัติ เพื่อเป็น แนวทางในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป

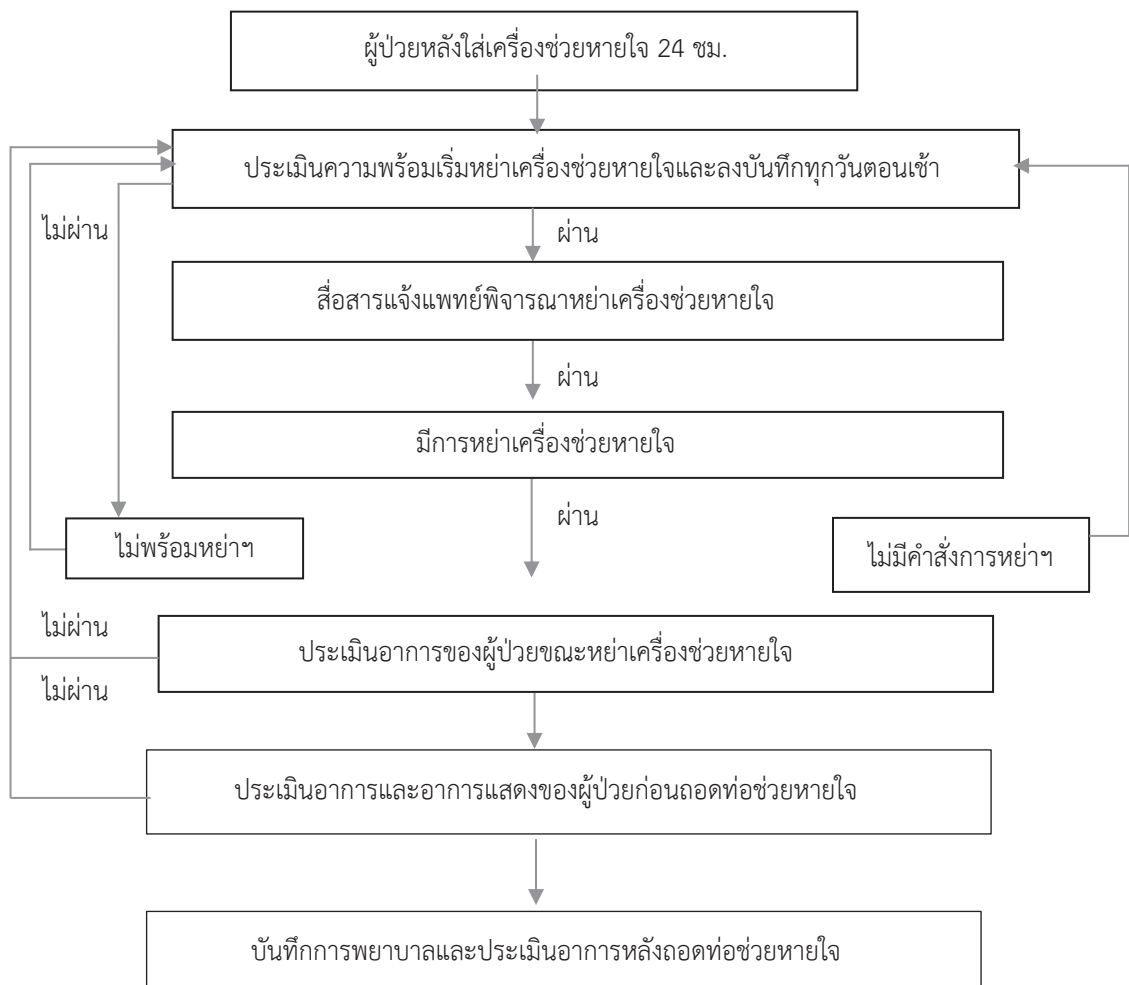
5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ที่มีการใช้แนวทางปฏิบัติ การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอด้วยความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

สาระสำคัญของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษ ในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยมีผังการดำเนินงาน(flow chart) ดังนี้ ผังสรุปแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

แนวทางการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ



ผังสรุปแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

จากผังสรุปแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก
สำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจมี 13 ข้อ ได้แก่ 1) ภาวะโรค
ทุเลาและไม่มี acute MI 2) การประเมินระบบประสาท
สมอง (Glasgow Coma Score; GCS) ต้อง > 8 คะแนน
3) ไม่มีการใช้ยาเพิ่มความดันโลหิต (vasopressor
agents) 4) ความดันโลหิตคงที่ปกติ ตั้งค่า แรงดันบวก
ขณะหายใจออก (positive end expiratory pressure;
PEEP) ≤ 5 เซนติเมตรน้ำ 5) ผู้ป่วยสามารถหายใจได้ปกติ
ดัชนีบ่งชี้การหายใจเร็วต้น (RSBI) ≤ 105 ครั้ง/นาที/ลิตร
6) ความเข้มข้นของออกซิเจนที่หายใจเข้า (FiO₂) ≤ 0.4
โดยไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงผิดปกติ 7) ปริมาตรหายใจ
เข้า-ออกใน 1 นาที (MV) < 15 ลูกบาศก์เซนติเมตร/
กิโลกรัม ปริมาตรหายใจเข้า-ออก ใน 1 ครั้ง (tidal
volume; TV) ≥ 200 มิลลิลิตร 8) ไม่มีภาวะ
ความไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ (electrolyte
imbalance) ดูจากค่าโพแทสเซียมในเลือด มีค่าอยู่
ระหว่าง ≥ 3.5 – 5.5 มิลลิโมล/ลิตร ค่าความเข้มข้นเม็ด
เลือดแดง (hematocrit) $\geq 24\%$ และค่าฮีโมโกลบิน
(hemoglobin; Hb) > 8 กรัม/เดซิลิตร (บันทึกเฉพาะ
ผลล่าสุด) 9) ไม่มีการใช้ยากกลุ่ม neuromuscular-
blocking agents (NMBA) หรือ continuous sedative
infusions 10) ความดันโลหิตเฉลี่ยและความกว้างของ
ค่าความดันโลหิต (mean arterial pressure; MAP) $\geq$
65 มิลลิเมตรปรอท ค่าความดันโลหิตขณะที่หัวใจบีบ
ตัว (systolic blood pressure; SBP) ≥ 90 มิลลิเมตร
ปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ (HR) ≤ 140 ครั้ง/นาที
อัตราการหายใจ ≤ 35 ครั้ง/ นาที 11) ความสามารถ
ในการไอ สังเกตจากการไอเมื่อถูกทดสอบหะ
12) หลังให้อาหารทางสายยาง อย่างน้อย 2 ชั่วโมง
จึงทำการหยาเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการสำลัก
และข้อ 13) การทดสอบลมรั่วรอบท่อช่วยหายใจ (cuff
leak test) เพื่อประเมินภาวะสายเสียงและกล่องเสียง
บวม

ผู้ประเมิน ได้แก่ พยาบาลเจ้าของไข้เวรตึก
ประเมินผู้ป่วยช่วงเวลา 7.00–8.00 น.

เกณฑ์การประเมิน ผู้ป่วยต้องผ่านทุกหัวข้อ
ในการประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ
จึงจะพิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยปรึกษาแพทย์
เจ้าของไข้ และมีแผนการรักษาหยาเครื่องช่วยหายใจ

ส่วนที่ 2 การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของ
ผู้ป่วยขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ มี 7 ข้อ ได้แก่ 1) อัตรา
การหายใจ/นาที เกณฑ์ ≤ 35 ครั้ง/นาที อย่างน้อย
5 นาที หรือไม่เพิ่ม/ลดจากเดิม (base line) 10 ครั้ง/
นาที 2) อัตราการเต้นของหัวใจ ≤ 140 ครั้ง/นาที หรือ
ไม่เพิ่ม/ลดจากเดิม 20 ครั้ง/นาที 3) ความดันโลหิต
systolic ≤ 180 หรือ ≥ 90 มิลลิเมตรปรอท หรือไม่เพิ่ม/
ลดจากเดิม 30 มิลลิเมตรปรอท 4) ความเข้มข้นของ
ออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation) $\geq 92\%$
แรงดันออกซิเจนในเลือด (PaO₂) ≥ 60 มิลลิเมตรปรอท
5) ไม่มีอาการเหงื่อออก ตัวเย็นเขียวกระสับกระส่าย
ผดผื่น 6) ฟังปอดไม่พบเสียงการตีบแคบทางเดิน
หายใจ ได้แก่ เสียง วี๊ด stridor และ 7) ไม่พบหัวใจเต้น
ผิดปกติที่เป็นอันตรายถึงชีวิต (no life threatening
arrhythmia), PVC < 6 ครั้ง/นาที

ผู้ประเมิน ได้แก่ พยาบาลเจ้าของไข้เวรเช้า
ประเมินผู้ป่วยหลังจากทำการหยาเครื่องช่วยหายใจ
5 นาที, 30 นาที, 1 ชั่วโมง, และ 2 ชั่วโมง

เกณฑ์การประเมิน หากสังเกตพบอาการผิด
ปกติเพียง 1 ข้อให้หยุดหยาเครื่องช่วยหายใจ บันทึกวิธี
และเวลาการหยาเครื่องช่วยหายใจ และเวลาที่กลับมา
ใช้เครื่องช่วยหายใจตามการตั้งค่าเดิม

ส่วนที่ 3 การประเมินอาการและอาการ
แสดงของผู้ป่วยก่อนถอดท่อช่วยหายใจ มี 4 ข้อ ได้แก่
1) การบันทึกเวลาที่เริ่มหยาเครื่องช่วยหายใจ
2) เวลาที่ให้อาหารมื้อสุดท้าย โดยพิจารณาถอดท่อ
ช่วยหายใจหลังอาหารอย่างน้อย 4 ชั่วโมง 3) ประเมิน
อาการดังนี้ สามารถไอได้ดีหลังถอดเสมหะ ต้องการดูด
เสมหะ ไม่เกิน 2 ครั้งใน 2 ชั่วโมง ผล cuff leak test

ถ้าผลบวก ถือว่าผ่านเกณฑ์ ถ้าผลลบให้แพทย์เป็นผู้พิจารณา และ 4) ฟังปอดไม่พบเสียงที่แสดงถึงการตีบแคบทางเดินหายใจ ได้แก่ เสียงวี๊ด stridor ไม่มีเสียงผิดปกติอื่น ๆ

ผู้ประเมิน พยาบาลเจ้าของไข้เวรเช้า

เกณฑ์การประเมิน ผู้ป่วยสามารถทำการหยาเครื่องช่วยหายใจได้นาน 2 ชั่วโมง และประเมินอาการก่อนถอดท่อช่วยหายใจแล้วผ่านทุกข้อ

ส่วนที่ 4 การพยาบาลและประเมินอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจ มี 4 ข้อ ได้แก่ 1) การบันทึกวันที่/เวลา ถอดท่อช่วยหายใจ 2) บันทึกอาการและสัญญาณชีพ O₂ saturation หลังถอดท่อช่วยหายใจทุก 5 นาทีจนกระทั่ง ทุก 30 นาที ทุก 1 ชั่วโมง และทุก 2 ชั่วโมง หากเปลี่ยนแปลงในทางที่แย่ลง ประเมินซ้ำทันที 3) ให้ออกซิเจนด้วยวิธีต่างๆ เช่น cannula, mask with bag หรือ high flow oxygen 4) ประเมินแรงไอดีสามารถไอขับเสมหะออกเองได้ 5) ประเมินภาวะหลอดลมตีบหลังถอดท่อช่วยหายใจ ไม่มีเสียงวี๊ดเสียง stridor 6) หลังถอดท่อช่วยหายใจ จดน้ำและอาหารต่ออย่างน้อย 4 ชั่วโมง ทดสอบการกลืนน้ำก่อนเริ่มรับประทานอาหาร หากไม่สาลักกลืนได้ปกติ ให้เริ่มอาหารอ่อนหรือเหลวตามแผนการรักษา

ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกได้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อประเมินความเป็นไปได้โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีอายุ 14 ปี ขึ้นไป เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม จำนวน 37 คน ผลการทดลอง

ใช้พบว่า ผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติได้ครบถ้วน ซึ่งในการประเมินผลลัพธ์จากการทดลองใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ประเมินใน 2 ส่วน คือการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ และผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลบ้านโป่ง ดังนี้

1. ความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 60.0 รองลงมาคืออายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 30.0 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 25.0 และมีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 95.0 พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจในแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, $SD = 0.99$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากค่าคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดพบว่าพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดี ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.47$) และ ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.70$, $SD = 0.47$) รองลงมาคือความพอใจต่อผลลัพธ์การพยาบาลที่เกิดขึ้น ($\bar{X} = 4.65$, $SD = 0.49$) และ การมีแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจช่วยให้การปฏิบัติงานมีระบบมากขึ้น ($\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.51$) ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ (n = 20)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน	ร้อยละ
อายุ		
21-30 ปี	6	30.0
31-40 ปี	2	10.0
41-50 ปี	12	60.0
ประสบการณ์การทำงาน		
2-5 ปี	4	20.0
6-10 ปี	4	20.0
11-15ปี	5	25.0
16-20ปี	3	15.0
> 20 ปีขึ้นไป	4	20.0
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	19	95.0
ปริญญาโท	1	5.0

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ (n = 20)

ข้อความที่ประเมิน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดี	4.70	0.47	มากที่สุด
2. แบบฟอร์มที่ใช้มีความสะดวกในการปฏิบัติ	4.40	0.50	มาก
3. จำนวนกิจกรรมในแนวปฏิบัติฯ มีความเหมาะสม	4.25	0.55	มาก
4. เวลาสำหรับปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ มีความเหมาะสม	4.25	0.55	มาก
5. ใช้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4.35	0.48	มาก
6. ใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วย	4.40	0.50	มาก
7. พยาบาลและทีมสหสาขาสามารถปฏิบัติตามได้	4.25	0.64	มาก
8. ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน	4.70	0.47	มากที่สุด
9. การมี CGPs ช่วยให้การปฏิบัติงานมีระบบมากขึ้น	4.45	0.51	มาก
10. ความพอใจต่อผลลัพธ์การพยาบาลที่เกิดขึ้น	4.65	0.49	มากที่สุด
เฉลี่ยในภาพรวม	4.44	0.39	มาก

2. ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่งพบว่า ผู้ป่วยที่ศึกษาจำนวน 37 คนส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.9 (24/37) อายุมากกว่า 70 ปี มากที่สุดคือ 19 คน จำนวนวันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ เฉลี่ย 8.35 วันต่อคน จำนวนวัน

ใส่เครื่อง เฉลี่ย 3.67 วันต่อคน จำนวนวันหยาเครื่อง เฉลี่ย 1.89 วันต่อคน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีคะแนน MEWS score ≤ 4 ร้อยละ 78.4 คะแนน GCS score 10 ร้อยละ 81.1 โรคที่พบมากที่สุด คือ CHF with NSTEMI ร้อยละ 37.8 ไม่พบการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง (n = 37)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวนวันใส่ เครื่อง(วันเฉลี่ย/คน)	จำนวนวันหยา เครื่อง(วันเฉลี่ย/คน)	จำนวนวันนอน (วันนอนเฉลี่ย/คน)
เพศ					
ชาย	24	62.9	85 (3.54)	35 (1.45)	211 (8.79)
หญิง	13	35.1	51 (2.12)	35 (2.69)	98 (7.53)
รวม	37	100	136 (3.67)	70 (1.89)	309 (8.35)
อายุ					
14- 30	2	5.4	10 (5.00)	4 (2.00)	15 (7.50)
31 -40	1	2.7	4 (4.00)	1 (1.00)	7 (7.00)
41- 50	2	5.4	2 (1.00)	2 (1.00)	9 (4.50)
51-60	8	21.6	30 (3.75)	19 (2.37)	65 (8.12)
61-70	5	13.5	18 (3.60)	12 (2.40)	56 (11.20)
มากกว่า 70 ปีขึ้นไป	19	51.4	72 (3.78)	32 (1.68)	157 (8.26)
การประเมินผู้ป่วย					
คะแนน MEWS > 4	8	21.6	41 (5.12)	30 (3.75)	87 (10.87)
คะแนน MEWS ≤ 4	29	78.4	95 (3.27)	40 (1.37)	222 (7.65)
GCS 8T	3	8.1	15 (5.00)	12 (4.00)	40 (13.33)
GCS 9T	4	10.8	13 (3.25)	6 (1.50)	29 (7.25)
GCS 10T	30	81.1	108 (3.60)	52 (1.73)	240 (8.00)
การวินิจฉัยโรค					
CHF c NSTEMI	14	37.8	50 (3.57)	32 (2.29)	109 (7.79)
COPD with acute exacerbation	6	16.2	13 (2.16)	9 (1.50)	51 (8.50)
Cancer	2	5.4	8 (4.00)	4 (2.00)	13 (6.50)
Intracerebral	4	10.8	11 (2.75)	5 (1.25)	29 (7.25)

ตารางที่ 3 ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการ การรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง (n = 37) (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวนวันใส่ เครื่อง(วันเฉลี่ย/คน)	จำนวนวันหย่า เครื่อง(วันเฉลี่ย/คน)	จำนวนวันนอน (วันนอนเฉลี่ย/คน)
Hemorrhage					
Ischemic stroke	1	2.7	7 (7.00)	6 (6.00)	20 (20.00)
Pneumonia	4	10.8	27 (6.75)	4 (1.00)	48 (12.00)
Sepsis	1	2.7	2 (2.00)	2 (2.00)	5 (5.00)
อื่นๆ	5	13.5	18 (3.60)	8 (1.60)	34 (6.80)
Re-intubation ET	0	0.0	0.00	0.00	0.00

วิจารณ์

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก
สำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการ
รักษาในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี พัฒนาตามกรอบแนวคิดการพัฒนา
แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยทางการแพทย์
และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย จนได้
แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหย่า
เครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจนทำให้พยาบาลสามารถนำไปใช้
ได้สะดวกขึ้น ทำให้ครอบคลุมครบทุกข้อที่จำเป็น
และเพียงพอในการเตรียมผู้ป่วยเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น
ให้กับแพทย์ในการตัดสินใจหย่าเครื่องช่วยหายใจ
ซึ่งการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ
สอดคล้องกับ การศึกษาของนักทฤษฎี กลิ่นเซต และ
ศิริพร สว่างจิต³ ที่เห็นว่า การประเมินความพร้อมของ
ผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจควรเริ่มประเมินโดย
เร็วที่สุด เพราะเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง
ช่วยหายใจ เป้าหมายคือ เพื่อลดระยะเวลาการหย่า
เครื่องช่วยหายใจและหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ ซึ่ง
ภายหลังจากการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก
สำหรับการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปใช้ พบว่า จำนวน
วันเฉลี่ยที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เท่ากับ 1.89 วัน

จำนวนวันเฉลี่ยใส่เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 3.67 วัน
ไม่พบการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ และพยาบาลผู้ใช้แนว
ปฏิบัติดังกล่าวมีความพึงพอใจในระดับมาก จะเห็นได้ว่า
การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการ
หย่าเครื่องช่วยหายใจนั้น เริ่มด้วยการประเมิน
ความพร้อมของผู้ป่วยตั้งนั้นเมื่อประเมินได้เร็ว ก็สามารถ
วางแผนการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้เร็วขึ้น ทำให้
จำนวนวันในการใส่เครื่องช่วยหายใจลดลง ผลลัพธ์
ดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ บาง
แสง และคณะ¹¹ ที่ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการหย่าเครื่อง
ช่วยหายใจ และได้้นำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้กับ
ผู้ป่วยหนักพบว่า การหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ
เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 54 เป็นร้อยละ 98.7 การใส่ท่อ
ช่วยหายใจซ้ำลดลงจากร้อยละ 16 เหลือ ร้อยละ 6
ระยะเวลาเฉลี่ยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ลดลง
จาก 8.5 ชั่วโมง เป็น 2 ชั่วโมงจำนวนวันเฉลี่ยที่ใส่
เครื่องช่วยหายใจ ลดลงจาก 28.5 วัน เป็น 18.5 วัน
พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติร้อยละ 100 และ
มีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติระดับดีมากและสอดคล้อง
กับการศึกษาของ ทองเปลว ชมจันทร์และคณะ¹²
ที่ใช้แนวปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจที่พัฒนา
จากหลักฐานเชิงประจักษ์ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่

เป็นผู้ป่วยร้อยละ 95.87 สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ และพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนรวมความพึงพอใจในระดับสูง และค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 80 จะเห็นได้ว่าการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนจะช่วยให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับความเห็นของ ศรีัญญา จุฬารีย์ และคณะ⁶ ที่เห็นว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ เริ่มตั้งแต่การประเมินและการติดตามอาการผู้ป่วยไปจนกระทั่งหลังถอดเครื่องช่วยหายใจ โดยสิ่งหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ คือการมีแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย และช่วยลดระยะเวลาในการหยาและใช้เครื่องช่วยหายใจได้ในด้านความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจนั้น ข้อที่พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คือสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดี และทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานสิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าพยาบาลวิชาชีพรับรู้ได้ว่าตนเองมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วย และระหว่างการทำแนวปฏิบัติไปใช้มีการสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติ และมีทีมที่คอยสังเกตและให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาในระหว่างการทำแนวปฏิบัติ ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ประกอบกับการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงทำให้สะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของชุดิมา รัตนบุรี¹³ ที่พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจสูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติ

สรุป

แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน และการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจโดยมุ่งเน้นกระบวนการเตรียมความพร้อมผู้ป่วย กำหนดหัวข้อการประเมินชัดเจน การประเมินและสังเกตอาการทุกระยะของหยาเครื่องช่วยหายใจจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จในระยะเวลาที่รวดเร็วขึ้น และผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากขึ้น พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวมีความพึงพอใจในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารการพยาบาลควรจัดระบบและกลไกในการส่งเสริมให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักมีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว รวมถึงมีการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในผู้ป่วยที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน ๆ และวิจัยเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยในการเตรียมตัวหยาเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงรุจิรา เข้มเพชร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านโป่ง ที่สนับสนุนการทำวิจัย และขอบคุณพยาบาลวิชาชีพห้องผู้ป่วยหนัก และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Fialkow L, Farenzena M, Wawrzeniak IC, et al. Mechanical ventilation in patients in the intensive care unit of a general university hospital in southern Brazil: an epidemiological study. *Clinics (Sao Paulo)* 2016;71(3):144–51. doi: 10.6061/clinics/2016(03)05.
2. ปัทมิตา ปานเฟื่อง, อำภพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย รักติวงศ์. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจต่อ ความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤติที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ* 2558;33(3):159–66.
3. นันทิกานต์ กลิ่นเขต, ศิริพร สว่างจิตร์. ความพร้อมของผู้ป่วยกับความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2561;19(2):79–85.
4. Jordan J, Rose L, Dainty KN, et al. Factors that impact on the use of mechanical ventilation weaning protocols in critically ill adults and children: a qualitative evidence–synthesis. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 10(10):CD011812. doi: 10.1002/14651858. CD011812.pub2.
5. จิตรศิริ ตันติชาติกุล, วนิดา เคนทองดี. การพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ. *วารสารกองการพยาบาล* 2556;40(3):56–69.
6. ศรัญญา จุฬาริ, จันท์ทิรา เจียรณัย, รังสิมา ครอบสูงเนิน. ความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ: บทบาทที่ทำนายของพยาบาล. *ราชวดีสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์* 2565;12(1):149–63.
7. อรณัฐ วรรณกุล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรมโรงพยาบาลพัทลุง. *กระป๋องสาร* 2561;1(2):1–11.
8. โรงพยาบาลบ้านโป่ง. สถิติจากเวชระเบียนโรงพยาบาลบ้านโป่ง ปีงบประมาณ 2566. (เอกสารรายงานประจำปี). ราชบุรี: โรงพยาบาลบ้านโป่ง; 2566.
9. National Health and Medical Research Council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines [internet]. 1998 [cited 2022 November 20]; Available from: URL: <https://www.nhmrc.gov.au/sites/default/files/images/a-guide-to-the-development-and-evaluation-of-clinical-practice-guidelines.pdf>
10. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น; 2560: 121
11. จุฬารัตน์ บางแสง, สมควร พิรุณทอง, อุดมรัตน์ นิยมหนา, และคณะ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลชัยภูมิ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ* 2563;38(4):122–31.
12. ทองเปลว ชมจันทร์, ปาริชาติ ลิ้มเจริญ, อำภพร นามวงศ์พรหม, และคณะ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจต่ออัตราความสำเร็จในการถอดท่อช่วยหายใจ และความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท.* 2563;2(1):58–76. doi 10.14456/ajnh.2020.5
13. ชูติมา รัตนบุรี. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. [ปริญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2559.

