

## การพัฒนารูปแบบทีมพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด ของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

นิภาวรรณ ชามทอง<sup>1</sup> พย.ม.(การพยาบาลผู้สูงอายุ)

ศรัญญา ดูกุแสง<sup>2</sup> พย.บ.

**บทคัดย่อ:** การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบทีมพยาบาล และประเมินผลของการใช้รูปแบบทีมพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 56 คน และผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางปากที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม เดือนกุมภาพันธ์ ถึงกันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 200 ราย เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม และสำรวจแบบบันทึกอุบัติการณ์ในรายงานผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบทีมพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ประกอบด้วย 1) บทบาทและความรับผิดชอบของทีมพยาบาล 2) การฝึกอบรมสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะแบบทีม 3) การนำภาวะผู้นำมาปฏิบัติในทีมพยาบาล 4) การตรวจสอบซ้ำการปฏิบัติ 5) การรายงานและประเมินผู้ป่วยข้างเตียง 6) การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ 7) การสังเกตและเสนอแนะข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน และ 8) การชมเชยบุคลากรที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี ส่วนความคิดเห็นของพยาบาลต่อรูปแบบทีมพยาบาลที่พัฒนา พบว่า เป็นประโยชน์ และช่วยให้พยาบาลมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น ด้วยการสนับสนุนของทีมพยาบาลและการมีส่วนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลงจาก 2.75 ครั้งต่อ 1000 วัน เป็น 0 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ ดังนั้น รูปแบบทีมพยาบาลนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมได้ จึงควรสนับสนุนการใช้ให้เกิดความสำเร็จอย่างยั่งยืน

วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2567; 11(2): 37-51

**คำสำคัญ:** รูปแบบทีมพยาบาล; การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน;  
หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา; ผู้รับผิดชอบหลัก, E-mail: niphawan.c@psu.ac.th

<sup>2</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา  
วันที่รับบทความ 9 เมษายน 2567 วันที่แก้ไขบทความ 3 กันยายน 2567 วันที่ตอบรับบทความ 13 กันยายน 2567

## Development of a Team Nursing Model for Prevention of Unplanned Extubation in Surgical Intensive Care Unit

Niphawan Chamthong<sup>1</sup> M.N.S. (Gerontological Nursing)

Saranya Tukchoosaeng<sup>2</sup> B.N.S

**Abstract:** This participatory action research aimed to develop and evaluate a team nursing model to prevent unplanned extubation. The sample comprised 56 nursing practitioners working in the surgical intensive care unit and 200 patients with oral intubation admitted in the surgical intensive care unit between February and September 2023. Data were collected by focus group discussion and survey report of the incidence of unplanned extubation. Data were analyzed by frequency, percentage and content analysis. The research revealed that the team nursing model for prevention of unplanned extubation involved 1) role and responsibility of team nursing, 2) training for promoting team learning and skills development, 3) implementing leadership in nursing teams, 4) double checking, 5) bedside shift rounds, 6) rapid rounds, 7) regular feedback and assessment, and 8) compliments for coworkers in team nursing. Nurses reflected their opinions that the team nursing model was of benefit and helpful, and increased nurses' responsibility through supportive team nursing and engagement with a multidisciplinary team. The incidence of unplanned extubation decreased from 2.75 times per 1000 ventilator days to 0 times per 1000 ventilator days. This team nursing model can be used as a guideline to prevent unplanned extubation in surgical intensive care units and should be given sustained support for its successful implementation.

*Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice 2024; 11(2): 37-51*

**Keywords:** team nursing model; unplanned extubation; surgical intensive care unit

<sup>1</sup>Registered Nurse, Professional level, Songklanagarind Hospital, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University Songkhla; Corresponding author, E-mail: niphawan.c@psu.ac.th

<sup>2</sup>Registered Nurse, Professional level, Songklanagarind Hospital, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University Songkhla  
Received April 2, 2024; Revised September 3, 2024; Accepted September 13, 2024

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned extubation) เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดคุณภาพของการดูแลในผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นบ่อยในหอผู้ป่วยหนัก<sup>1-2</sup> จากการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบจำนวน 34 เรื่องในผู้ป่วยผู้ใหญ่วิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจร้อยละ 5.29-8.24<sup>2</sup> หรือเกิดเหตุการณ์จำนวน 4.4-9.0 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ<sup>3</sup> สำหรับการศึกษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจำนวน 9 แห่ง พบอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเฉลี่ยร้อยละ 1.90<sup>4</sup> หรือ 1.43 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ<sup>5</sup> โดยผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง (self extubation) ร้อยละ 79.80-94.30<sup>3,6</sup> สาเหตุส่วนใหญ่เนื่องจากผู้ป่วยสับสน กระวนกระวาย ความปวด อึดอัดไม่สบาย<sup>7-8</sup> นอกจากนี้พบผู้ป่วยร้อยละ 6-27.10 เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจากอุบัติเหตุขณะทำหัตถการหรือกิจกรรมการพยาบาล (accidental extubation) เช่น การดูดเสมหะ การพลิกตัวเปลี่ยนท่า การเคลื่อนย้ายเตียง หรือจากวิธีการยึดท่อช่วยหายใจ การผูกยึดร่างกาย หรือผู้ป่วยไอแรง<sup>2,4-6</sup> หลังการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจผู้ป่วยร้อยละ 26-76.70 ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่<sup>2-5</sup> โดยร้อยละ 61-97 ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ภายใน 24 ชั่วโมงเนื่องจากผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย หายใจลำบากและการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่<sup>2-4</sup>

การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจากผู้ป่วยดึงหรือจากอุบัติเหตุ ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิตและระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ความดัน

โลหิตต่ำ หัวใจเต้นเร็วผิดปกติหะ การบาดเจ็บของกล่องเสียง การหายใจลำบาก การหยุดหายใจ ภาวะพร่องออกซิเจน การสำลักเข้าปอด<sup>3,6</sup> ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ มีอัตราการติดเชื้อในปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่<sup>4,7</sup> ระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยหนักหรือนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น<sup>1,4,7</sup> ซึ่งมาตรการในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก ได้แก่ การสร้างมาตรฐานการดูแลโดยการให้ความรู้แก่บุคลากรในเรื่องการยึดท่อช่วยหายใจ การผูกยึดร่างกาย ทักษะการสื่อสาร การดูแลทางด้านจิตใจ การวิเคราะห์สาเหตุของการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ การกำหนดมาตรฐานการผูกยึดร่างกายในผู้ป่วย กระวนกระวาย มาตรฐานการยึดท่อช่วยหายใจด้วยวิธีการที่เหมาะสม การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และการจัดการภาวะกระวนกระวายของผู้ป่วยด้วยยาสงบประสาท (sedative drug) และการติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและช่วงเวลาที่มีความเสี่ยง<sup>3,9</sup>

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม (Surgical intensive care unit) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประกาศใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ประกอบด้วย 3 หมวด คือ 1) การให้ความรู้แก่พยาบาลเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 2) การประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหวผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และ 3) การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ แต่ยังคงเกิดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ในปี พ.ศ. 2562, 2563, 2564, 2565 จำนวน 3.64,

3.6, 3.51, 3.2 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 90 ดึงท่อช่วยหายใจออกเอง และร้อยละ 70 ต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ ซึ่งพบผู้ป่วยมีการติดเชื้อในปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้ระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจและระยะเวลานอนโรงพยาบาลนาน ค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้นและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวจากการวิเคราะห์ต้นเหตุของปัญหา ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความไม่สุขสบาย กระวนกระวายจากการท่อช่วยหายใจและสาเหตุอื่น ๆ ความต้องการสื่อสาร 2) ปัจจัยด้านการดูแล ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่ไม่ครอบคลุม ภาระงานยุ่งหรือช่วงเปลี่ยนผลการปฏิบัติงานทำให้พยาบาลมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยน้อยลง วิธีการผูกยึดท่อช่วยหายใจไม่มีประสิทธิภาพหลุดง่ายเมื่อเปียกชื้น การสื่อสารเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ป่วยภายในทีมพยาบาลและระหว่างทีมการรักษา การผูกยึดร่างกายไม่มีประสิทธิภาพผู้ป่วยสามารถโน้มตัวลงมาถึงท่อช่วยหายใจได้ ไม่มีการกำหนดแบบแผนในการกำกับ การนิเทศและการตรวจสอบซ้ำ ของกิจกรรมการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 3) ปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ การมีพยาบาลจบใหม่จำนวน 10-13 คนต่อปี มีประสบการณ์น้อยต้องการความช่วยเหลือและการสนับสนุนจากบุคลากรในทีม และพยาบาลอายุงาน 1-2 ปี จำนวน 10-11 คนต่อปี ซึ่งมีประสบการณ์การปฏิบัติงานแต่ยังอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของพยาบาลที่มีประสบการณ์สูงกว่า<sup>10</sup>

นอกจากนี้หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ รับผู้หนักทางศัลยกรรมทุกระบบจำนวน 10 เตียง มีการมอบหมายงานรูปแบบทีมการ

พยาบาล แบ่งเป็น 3 ทีม ผู้ป่วยจำนวน 3-4 คนต่อทีม อัตรากำลังผู้ป่วยต่อพยาบาล 1:1 แต่ละทีมประกอบด้วย พยาบาลหัวหน้าทีม ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมจำนวน 5 ปีขึ้นไป พยาบาลสมาชิกทีม 2-3 คนโดยพยาบาลใหม่เป็นอัตรากำลังเสริมใน 3 เดือนแรกของการปฏิบัติงาน มีการสอนงานโดยพยาบาลพี่เลี้ยงในการปฏิบัติงาน จากอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่เกิดขึ้นคงที่และไม่ลดลง จึงมีการทบทวนและวิเคราะห์งานนอกเหนือจากปรับปรุงแนวปฏิบัติการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจากแนวปฏิบัติฉบับเดิมเพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถลดอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับรูปแบบทีมการพยาบาลควบคู่ไปด้วยเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีพยาบาลใหม่และพยาบาลที่ต้องการกำกับดูแล นิเทศมากขึ้นโดยพยาบาลที่มีประสบการณ์สูงจากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การใช้รูปแบบทีมการพยาบาลที่มีพยาบาลพี่เลี้ยงดูแล ซึ่งเป็นรูปแบบของกระบวนการพัฒนาคุณภาพการทำงานร่วมกันของทีมสุขภาพ โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีการระบุบทบาทความรับผิดชอบของทีม พัฒนากระบวนการใหม่ในการดูแลผู้ป่วยทีมพยาบาลสื่อสารกันมากขึ้น มีการแบ่งปันความรู้และช่วยเหลือกันในหน่วยงานเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ควรนำไปใช้<sup>11</sup> ผู้วิจัยจึงสนใจปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยการพัฒนา รูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และมีรูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่เหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

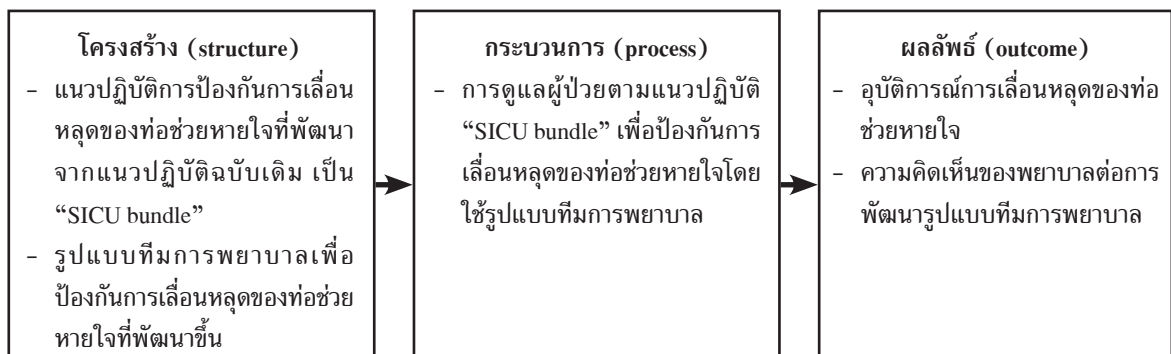
## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
2. เพื่อทดสอบผลของการใช้รูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดของโดนาเบเดียน (Donabedian)<sup>12</sup> ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพของการให้บริการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) โครงสร้าง (structure) 2) กระบวนการ (process) และ 3) ผลลัพธ์ (outcome) โดยในการวิจัยครั้งนี้ โครงสร้าง คือ แนวปฏิบัติการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่พัฒนาจากแนวปฏิบัติเดิมประกอบด้วย 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) ยึดท่อช่วยหายใจทางปากให้มั่นคง

(Stabilization and securement of oral endotracheal tube) 2) ระบุผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือหัตถการเสี่ยงต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ (Identify the high risk patients or procedure for unplanned extubation) 3) สื่อสารและตระหนักถึงความปลอดภัยของท่อช่วยหายใจ (Communication and concern about tube security) และ 4) ใช้การผูกยึดร่างกายที่เหมาะสม (Use physical restraints appropriate) ซึ่งใช้คำว่า “SICU bundle” เป็นชุดการปฏิบัติที่ง่ายต่อการจดจำ และรูปแบบทีมการพยาบาลที่ผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลผู้ร่วมวิจัยได้ปรับปรุงพัฒนาขึ้นใหม่ กระบวนการ คือ การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติ “SICU bundle” เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยใช้รูปแบบทีมการพยาบาล และผลลัพธ์ คือ จำนวนครั้งของอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และความคิดเห็นของพยาบาลต่อการพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาล ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากประชากรในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประสิทธิภาพการทำงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมมากกว่า 3 เดือน ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 56 คน

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจขณะเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 200 ราย ที่ผ่านเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย คือ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก 3) ผู้ป่วยหรือญาติสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์คัดออก คือ 1) เปลี่ยนแผนการรักษาไปใส่ท่อหลอดลมคอ (tracheostomy tube) 2) ผู้ป่วยหรือญาติขอยกเลิกจากการเข้าร่วมการวิจัย 3) ผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research [PAR])

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและรูปแบบทีมการพยาบาล โดยสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลวิชาชีพ ประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมมากกว่า 3 เดือน ร้อยละ 85.71 (48 คน) เก็บข้อมูลเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบทีมการพยาบาลโดยการสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 2 กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ร้อยละ 89.28 (50 คน) นำเสนอแนวปฏิบัติ “SICU bundle” เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และร่วมกับออกแบบรูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เก็บข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ถึงมกราคม พ.ศ. 2566 หลังจากนั้นในเดือนกุมภาพันธ์ถึงกันยายน พ.ศ.

2566 พยาบาลดำเนินการปฏิบัติตามรูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจตามบทบาทของหัวหน้าทีมหรือสมาชิกทีมในการดูแลป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจตามกิจกรรมของแนวปฏิบัติ “SICU bundle” หลังจากการนำรูปแบบทีมการพยาบาลไปใช้มีการสนทนากลุ่มจำนวน 2 ครั้ง โดยการสนทนากลุ่มครั้งที่ 3 ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 พยาบาลเข้าร่วม ร้อยละ 76.78 (43 คน) และสนทนากลุ่มครั้งที่ 4 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พยาบาลเข้าร่วม ร้อยละ 80.36 (45 คน) เพื่อสอบถามข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและร่วมกันปรับรูปแบบทีมการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาล โดยประเมินจำนวนครั้งของอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบทีมการพยาบาลโดยการสนทนากลุ่มครั้งที่ 5 ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 พยาบาลผู้ร่วมวิจัย ร้อยละ 100 (56 คน) นำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ที่มีความเชี่ยวชาญในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมจำนวน 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม จำนวน 1 ท่าน ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์การ

ทำงานในหอผู้ป่วยหนักและการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค เหตุผลใส่ท่อช่วยหายใจ สถานที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ และประเภทของการถอดท่อช่วยหายใจ และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ประกอบด้วย สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ค่าการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจล่าสุด คะแนนความปวดและการจัดการความปวด การได้รับยาสงบประสาท วิธีการยึดท่อช่วยหายใจ วิธีการผูกยึดร่างกาย สาเหตุใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ

3. แบบบันทึกความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

### จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ REC 61-183-15-7 วันที่ 27 สิงหาคม 2561 หลังจากนั้น นักวิจัยปฏิบัติตามจรรยาบรรณ โดยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง คำนึงถึงความเป็นส่วนตัว ปกปิด ไม่เปิดเผยชื่อ ไม่ลำเอียง ไม่บิดเบือนและซื่อสัตย์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และไม่ให้เกิดอันตรายแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ ประโยชน์ของการวิจัยและสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย หรือออกจาก

การวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาลที่จะได้รับ หรือการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา หรือข้อสงสัยต่าง ๆ แล้วจึงขอความร่วมมือในการทำวิจัย และลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิโดยขออนุญาตจากญาติที่มีอำนาจในการตัดสินใจ หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติระหว่างการวิจัย จะได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นตามบทบาทวิชาชีพและรายงานอาการแก่แพทย์เจ้าของไข้เพื่อช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งหลังจากดำเนินการในขั้นตอนวิเคราะห์สถานการณ์เสร็จ ในระยะดำเนินการเกิดสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการปรับลดจำนวนเตียงของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมร้อยละ 50 และพยาบาลเฉลี่ยร้อยละ 40 (25 คน) ไปปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ทำให้การดำเนินการวิจัยหยุดชะงัก จึงต้องขยายเวลาการวิจัยจำนวน 4 ครั้ง จนสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลี่คลาย จึงได้ดำเนินการวิจัยในปี พ.ศ. 2565-2566

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้เป็น 2 ประเด็น คือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลและผู้ป่วย และอุบัติเหตุการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

2. ข้อมูลความคิดเห็นของพยาบาลต่อการพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาลรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มของพยาบาลวิชาชีพ นำมาวิเคราะห์เนื้อหาแบบกำหนดทิศทางล่วงหน้า (Directed content analysis)

## ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การพยาบาล เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและรูปแบบทีมการพยาบาล

1.1 สถานการณ์การพยาบาลป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมมีพยาบาลวิชาชีพจำนวน 56 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 92 อายุเฉลี่ย 27.48 ปี (SD = 8.31) ส่วนใหญ่จบปริญญาตรี ร้อยละ 94.64 ประสบการณ์การทำงานและดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ เฉลี่ย 8.20 ปี (SD = 8.06) โดยเป็นพยาบาลจบใหม่ อายุงาน 3 เดือนขึ้นไปแต่ไม่เกิน 1 ปี ร้อยละ 19.64 (11 คน) พยาบาลอายุงาน 1-2 ปี ร้อยละ 17.86 (10 คน) อายุงาน 3-4 ปี ร้อยละ 14.28 (8 คน) และอายุงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.21 (27 คน) โดยเป็นกลุ่มอายุงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 21.42 (12 คน)

การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเกิดจากปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความไม่สุขสบาย กระวนกระวายจากการท่อช่วยหายใจและสาเหตุอื่น ๆ ความต้องการสื่อสาร 2) ปัจจัยด้านการดูแล ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจไม่ครอบคลุม ภาระงานมากหรือช่วงเปลี่ยนผลัดการปฏิบัติงานมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยลดลง วิธีการผูกยึดท่อช่วยหายใจไม่มีประสิทธิภาพ หลุดง่ายเมื่อเปียกชื้น การสื่อสารเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ป่วยภายในทีมพยาบาลและระหว่างทีมการรักษา การผูกยึดร่างกายไม่มีประสิทธิภาพผู้ป่วยสามารถโน้มตัวลงมาถึงท่อช่วยหายใจได้ และ 3) ปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ การมีพยาบาลจบใหม่และพยาบาลอายุงาน 1-2 ปี เฉลี่ยร้อยละ 35-40 ซึ่งมี

ประสบการณ์และทักษะของการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจน้อย

1.2 สถานการณ์รูปแบบทีมการพยาบาล ปัจจุบันแบ่งการทำงานเป็นทีมร่วมกับมอบหมายงานรายบุคคล มีพยาบาลหัวหน้าทีม อายุงาน 5 ปีขึ้นไป ที่ผ่านการอบรมและผ่านการฝึกปฏิบัติบทบาทการเป็นหัวหน้าทีมของหลักสูตรของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ซึ่งพยาบาลหัวหน้าทีมไม่มีผู้ป่วยในความดูแลรายบุคคล แต่ช่วยเหลือสมาชิกดูแลผู้ป่วยในทีม รับคำสั่งการรักษา นิเทศ กำกับติดตามการปฏิบัติของสมาชิกและประสานงานกับแพทย์ ซึ่งไม่มีการกำหนดแบบแผนในการกำกับ การนิเทศและการตรวจสอบซ้ำของกิจกรรมการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และพยาบาลใหม่ที่มีการปฏิบัติงานใน 3 เดือนแรกจัดเป็นอัตรากำลังเสริม มอบหมายการดูแลผู้ป่วยคู่กับพยาบาลพี่เลี้ยงอายุงาน 2 ปีขึ้นไป ซึ่งเมื่อปฏิบัติงาน 3 เดือนและผ่านการประเมินนับเป็นอัตรากำลังจริง มอบหมายงานดูแลผู้ป่วยรายบุคคลโดยมีพยาบาลในทีมทั้งพยาบาลหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมเป็นพี่เลี้ยงกำกับ ติดตามการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด

2. การพัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบทีมการพยาบาล มีการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม พ.ศ. 2566 ใช้รูปแบบทีมการพยาบาลแบบเดิม แบ่งการทำงานเป็นทีมร่วมกับมอบหมายงานรายบุคคล มีการกำหนดกิจกรรมเพิ่มเติม ดังนี้ 1) กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบ (role and responsibility) พยาบาลหัวหน้าทีมและพยาบาลสมาชิกทีมที่มีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไปเป็นพี่เลี้ยงของพยาบาลใหม่ 2) พยาบาล

ทุกคนผ่านการอบรมทักษะของการทำงานแบบทีม และการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจตาม แนวปฏิบัติ “SICU bundle” 3) การส่งเสริมบทบาท การเป็นผู้นำทีม การให้คำปรึกษาสนับสนุนพยาบาลใหม่ หรือพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า โดยพยาบาล หัวหน้าทีมผ่านการฝึกอบรมการเป็นผู้นำทีมโดย สถานการณ์จำลองและวิเคราะห์ห่อปฏิบัติการการเลื่อน หลุดของท่อช่วยหายใจ และ 4) การตรวจสอบซ้ำ (double check) การปฏิบัติกิจกรรมป้องกันการเลื่อน หลุดของท่อช่วยหายใจโดยพยาบาลหัวหน้าทีมทุกครั้ง

ครั้งที่ 2 เดือนเมษายนถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2566 นำข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม ปรับเปลี่ยนและ เพิ่มกิจกรรม ดังนี้ 1) กำหนดพยาบาลหัวหน้าทีม ประสบการณ์มากกว่า 10 ปี เป็นพี่เลี้ยงของพยาบาล ใหม่ที่อายุงานยังไม่ครบ 1 ปี และสมาชิกทีมอีกคน ต้องมีประสบการณ์ 3 ปีขึ้นไปหรือถ้าพยาบาลหัวหน้า ทีมอายุงาน 5-7 ปี สมาชิกทีมต้องอายุงาน 10 ปีขึ้นไป เพื่อช่วยนิเทศ ติดตามการปฏิบัติของพยาบาลใหม่ 2) กำหนดรายงานการประเมินความเสี่ยงและ มาตรการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ช่วงเปลี่ยนผลัดการปฏิบัติงานของผู้ป่วยข้างเตียง (bedside shift round) และ 3) กำหนดพยาบาล ร่วมเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ทุกผลัดเช้า (rapid rounds) ทุกครั้ง ร่วมกันประเมินความเสี่ยง และการจัดการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วย หายใจ รวมทั้งแผนถอดท่อช่วยหายใจ

ครั้งที่ 3 เดือนมิถุนายนถึงกันยายน พ.ศ. 2566 จากการสนทนากลุ่มพบปัญหาการปฏิบัติไม่ เป็นไปตามแนวปฏิบัติ “SICU bundle” ทุกครั้ง จึง กำหนดกิจกรรมเพิ่ม คือ 1) การช่วยกันสังเกตและ เสนอแนะข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน (regular feedback and assessment) และ 2) การชมเชย บุคลากรที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี

3. การประเมินผลการพัฒนารูปแบบทีมการ พยาบาล

3.1 อุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วย หายใจ

ก่อนดำเนินการวิจัยเป็นเวลา 8 เดือน ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึงมกราคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก จำนวน 214 ราย จำนวนวันรวมของการใส่ท่อช่วยหายใจ 1090 วัน เกิดอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็น 2.75 ครั้งต่อ 1000 วันใส่ เครื่องช่วยหายใจ ขณะดำเนินการวิจัยโดยรูปแบบทีม การพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วย หายใจ ในระยะเวลา 8 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วย หายใจทางปาก จำนวน 212 ราย เข้าเกณฑ์คัดออก จำนวน 12 ราย เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิต ภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับเข้ารักษาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม จำนวน 6 ราย และแพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาไปใส่ ท่อหลอดลมคอ จำนวน 6 ราย คงเหลือผู้ป่วย เข้าเกณฑ์จำนวน 200 ราย ร้อยละ 55.50 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 60.98 (SD = 18.09) เป็นผู้ป่วยหลังการ ผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร หลอดเลือดแดงส่วนปลาย หรือหลอดเลือดแดงใหญ่ และระบบประสาทสมอง ร้อยละ 38, 18.50 และ 18 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 59 ใส่ท่อช่วยหายใจในห้องผ่าตัด จำนวนวัน รวมใส่ท่อช่วยหายใจ 958 วัน ถอดท่อช่วยหายใจ สำเร็จตามแผนร้อยละ 69.50 และร้อยละ 30.50 ย้ายไปหอผู้ป่วยอื่นขณะคาท่อช่วยหายใจ อุบัติการณ์ การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจเท่ากับ 0 ครั้งต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ และจำนวนวันใส่ท่อ ช่วยหายใจเฉลี่ยจาก 4.27 (S.D.= 3.93) ลดลงเป็น 3.97 วัน (S.D.= 4.41)

3.2 ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาล พยาบาลผู้ร่วมวิจัย ร้อยละ 100 (56 คน) เห็นด้วยกับรูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจที่ปรับเปลี่ยนโดยมีความคิดเห็น 4 ประเด็น ดังนี้

#### 3.2.1 ประโยชน์ของรูปแบบทีมการพยาบาล

พยาบาลส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบการพยาบาลแบบเป็นทีมเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยครอบคลุมมากขึ้น มีการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของทีมพยาบาลโดยสมาชิกทีมที่มีประสบการณ์มากให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิกทีมที่มีประสบการณ์น้อยกว่า โดยเฉพาะพยาบาลใหม่ได้รับการสนับสนุน มีการตรวจสอบซ้ำ มีการการอบรมทักษะการทำงานแบบทีมและทักษะป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ช่วยให้ปฏิบัติงานด้วยความมั่นใจมากขึ้น หัวหน้าทีมได้รับการส่งเสริมบทบาทการเป็นผู้นำทีม และสมาชิกทีมได้รับการตรวจสอบซ้ำการปฏิบัติ การรายงานการประเมินผู้ป่วยข้างเตียงและการเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ทำให้รับทราบความเสี่ยงของผู้ป่วยและแผนการรักษา การสังเกตและเสนอแนะข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกันทำให้มีการปฏิบัติได้ถูกต้องตามแนวปฏิบัติ และการชมเชยบุคลากรที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีทำให้มีกำลังใจในการปฏิบัติ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้ปลอดภัยไม่เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ

#### 3.2.2 ความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นของพยาบาล

พยาบาลหัวหน้าทีมให้ความคิดเห็นว่ารูปแบบทีมการพยาบาลแบบใหม่ ช่วยพัฒนา

สมรรถนะความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการดูแลผู้ป่วยในทีม และต้องดูแลพยาบาลที่มีทักษะและประสบการณ์น้อยกว่าหรือบุคลากรในทีมในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ พยาบาลสมาชิกทีมให้ความคิดเห็นว่าเป็นเรื่องมีความรับผิดชอบมากขึ้น เพราะต้องคอยสังเกตการปฏิบัติของคนที่ทำงานด้วย จนสามารถปฏิบัติได้ และต้องปฏิบัติเป็นแบบอย่างแก่พยาบาลใหม่ ทำให้มีความกระตือรือร้นในการทำงาน เพราะมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานกิจกรรมซึ่งกันและกัน

#### 3.2.3 การสนับสนุนของรูปแบบทีมการพยาบาล

พยาบาลให้ความคิดเห็นว่าเป็นการได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือกันภายในทีมในการดูแลผู้ป่วย ป้องกันไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และการสนับสนุนจากหัวหน้าหอผู้ป่วย ทั้งการช่วยเหลือในจัดอัตรากำลังเหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วย การสนับสนุนด้านอารมณ์อุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

#### 3.2.4 การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ

พยาบาลส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าทีมสหสาขาวิชาชีพ รับทราบถึงการณรงค์ป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ มีส่วนร่วมในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ มีการปรึกษาหารือและวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ได้รับความสำคัญปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ให้ความร่วมมือในการจัดการความเสี่ยงของผู้ป่วย และช่วยระมัดระวังเมื่อต้องทำหัตถการ มีการเยี่ยมตรวจผู้ป่วยพร้อมกัน

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษารูปแบบทีมพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในครั้งนี้พบว่าทีมพยาบาลที่ประกอบด้วยพยาบาลในทีมซึ่งมีประสบการณ์แตกต่างกัน ต้องกำหนดบทบาทและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจตามทักษะและประสบการณ์ สอดคล้องกับการศึกษาการทำงานเป็นทีมของพยาบาลหลายระดับที่ประสบความสำเร็จ หัวหน้าทีมและสมาชิกทีมต้องคำนึงถึงการทำงานภายในขอบเขตการปฏิบัติ มีความตระหนักเข้าใจ และมั่นใจในการปฏิบัติตามบทบาทความรับผิดชอบของตนในการกำกับดูแลและการมอบหมายตามระดับทักษะ ความสามารถของสมาชิกทีมแต่ละคน สภาพของผู้ป่วยและความต้องการการดูแลและสมาชิกควรเคารพและไว้วางใจในกระบวนการมอบหมายและกำกับดูแลของหัวหน้าทีม<sup>13</sup>

นอกจากนี้รูปแบบทีมพยาบาลใช้กลยุทธ์ประกอบด้วยกรอบมทกษะการทำงานแบบทีมและทักษะการนิเทศกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและการส่งเสริมบทบาทภาวะผู้นำของหัวหน้าทีม สอดคล้องกับการศึกษากิจกรรมสำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพของทีมภายในองค์กรด้านการดูแลสุขภาพ ต้องมีการฝึกอบรมครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด โดยการให้ความรู้หรือฝึกทักษะในสถานการณ์จำลองให้กับสมาชิกในทีม<sup>14</sup> โดยเฉพาะการพัฒนาบทบาทภาวะผู้นำของพยาบาลหัวหน้าทีมในการนิเทศ กำกับดูแลและมอบหมายงาน เพราะนอกจากส่งผลต่อการทำงานและการยอมรับของทีมแล้ว การกำกับดูแลที่เหมาะสมลดโอกาสที่จะเกิดข้อผิดพลาดและผลลัพธ์เชิงลบของผู้ป่วย<sup>15</sup> ซึ่งพยาบาลที่มีระดับการทำงานเป็นทีมใน

หน่วยงานสูงมีแนวโน้มที่จะให้การดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเพิ่มขึ้น รูปแบบทีมพยาบาลสามารถใช้เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง จึงต้องให้ความรู้และฝึกอบรมพยาบาลเพื่อให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นของกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลและทักษะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ<sup>15</sup>

กิจกรรมการดูแลที่ประกอบด้วย การตรวจสอบซ้ำการปฏิบัติกิจกรรม การรายงานข้างเตียงของผู้ป่วย แต่ละรายทุกครั้ง ที่เปลี่ยนผลัดและดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัย การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ยังเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวสอบถามข้อกังวลและร่วมวางแผนการรักษา การสังเกตและเสนอแนะข้อมูลย้อนกลับของการปฏิบัติกิจกรรมซึ่งกันและกัน รวมทั้งการชมเชยบุคลากรที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยวางแผนการรักษา ร่วมกับทีมแพทย์ ซึ่งกิจกรรมการดูแลเหล่านี้สร้างวัฒนธรรมของหน่วยงานและการทำงานร่วมกัน<sup>16</sup>

ความคิดเห็นของพยาบาลพบว่ารูปแบบทีมพยาบาลมีประโยชน์ในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจครั้งนี้ โดยทีมพยาบาลมีส่วนร่วมตลอดขั้นตอนของการปฏิบัติ มีการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของทีม มีการประชุมเพื่อปรึกษาหารือ แก้ไขปัญหาร่วมกัน มีเป้าหมายร่วมกันในการมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วย และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นิเทศกำกับดูแลพยาบาลที่มีประสบการณ์และทักษะน้อยได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการดูแลแบบทีมในการศึกษาที่ผ่านมา<sup>17</sup> ที่เน้นการดูแลแบบเป็นทีมในการดูแลผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมของทีมผ่านการทำงานร่วมกัน พบว่าการสร้างทีมต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบเหมาะสมกับงาน

สนับสนุนบุคลากรให้มีส่วนร่วมในกระบวนการเปลี่ยนแปลง มีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมากขึ้น ทำให้ทีมสหภาพสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย และการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมของหน่วยงาน มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้กันมากขึ้น มีการสื่อสารถึงแผนการพยาบาลที่เปลี่ยนแปลง หัวหน้าทีมมีการจัดการกับคนรอบข้างที่ต่อต้าน มีการพัฒนาทักษะที่จำเป็นให้บุคลากรและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นการผสมผสานทักษะและประสบการณ์ของทีมพยาบาลเป็นปัจจัยหลักในการเปลี่ยนมาใช้รูปแบบทีมการพยาบาล เนื่องจากพยาบาลมีทักษะและประสบการณ์น้อยจำเป็นต้องมีการควบคุมดูแลโดยตรงอย่างเข้มข้นมากขึ้นจากผู้มีทักษะและประสบการณ์มากกว่า<sup>18</sup>

พยาบาลหัวหน้าทีมมีบทบาทและความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นจากการต้องช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย การมอบหมายงานและนิเทศ กำกับดูแลสมาชิกในทีมที่มีทักษะและประสบการณ์น้อยอย่างใกล้ชิดมากขึ้น การให้ความรู้เกี่ยวกับการมอบหมายงานจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพยาบาลเป็นทีม ช่วยให้หัวหน้าทีมตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น<sup>19</sup> และมีการพัฒนาเพิ่มพูนทักษะความเป็นผู้นำทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับบทบาทการเป็นผู้นำทีมไปด้วย การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบให้ชัดเจนมีความสำคัญต่อการทำงานแบบเป็นทีม เพราะกระบวนการปรับตัวเป็นสิ่งสำคัญในการสนับสนุนการนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมกระบวนการดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติ “SICU bundle” เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยใช้รูปแบบทีมการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลลัพธ์ คือ จำนวนครั้งของอุบัติการณ์การเลื่อนหลุดของท่อช่วย

หายใจลดลงตามเป้าหมายและกรอบแนวคิดของการพัฒนาคุณภาพ<sup>12</sup> อย่างไรก็ตาม วิธีการนำแนวปฏิบัติไปใช้ต้องมีความยืดหยุ่น มีกระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับบริบท<sup>20</sup>

การพยาบาลแบบเป็นทีมเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในการศึกษานี้ พยาบาลให้ความเห็นว่าได้รับการสนับสนุนภายในทีมและจากหัวหน้าหอผู้ป่วย ซึ่งการได้รับการยอมรับและสนับสนุนดังกล่าวทำให้รู้สึกมีคุณค่าของตนเองและเห็นคุณค่าของเพื่อนร่วมงาน เป็นแรงบันดาลใจในการทำงานให้ดีขึ้น<sup>15</sup> การได้รับความช่วยเหลือทำให้รับรู้ถึงการมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของทีม มีความกระตือรือร้นที่จะแบ่งปันข้อมูลและความรู้เปิดเผยภายในหน่วยงาน การทำงานร่วมกันราบรื่นและมีการสื่อสารกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น<sup>21</sup> รวมทั้งการสนับสนุนสภาพแวดล้อมในการดูแล และลดปัจจัยต่างๆ ที่ขัดขวาง โดยเพิ่มการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติหรือการมอบหมายงาน กิจกรรมการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ควรกำหนดเป็นนโยบายที่เข้มแข็งเพื่อให้เป็นที่ยอมรับและปฏิบัติของทีม ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย<sup>22</sup> โดยเฉพาะการสนับสนุนอัตรากำลังที่เพียงพอและเหมาะสมกับสมรรถนะของบุคลากรในทีมทำให้มีความพึงพอใจในงานและการทำงานเป็นทีมมากขึ้น<sup>23</sup>

ส่วนการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ พยาบาลส่วนใหญ่มีความความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการสื่อสารทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วย อุปสรรคจากการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพของทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อมีการติดต่อปรึกษา

หาหรือเกี่ยวกับปัญหาของผู้ป่วย ทำให้สมาชิกทีมที่เกี่ยวข้องตอบสนองและเข้าถึงผู้ป่วยได้ลดลง<sup>23</sup> บางครั้งพยาบาลจึงต้องทำความเข้าใจกับสมาชิกทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง จนเกิดความไว้วางใจลดช่องว่างระหว่างวิชาชีพ และมุมมองการทำงานหรือการดูแลผู้ป่วยที่แตกต่างกัน จากการศึกษาอุปสรรคและปัจจัยเอื้อต่อการทำงานเป็นทีมของทีมสหสาขาวิชาชีพ พบบุคลิกภาพเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งของการทำงานแบบเป็นทีม เนื่องจากรูปแบบทีมการพยาบาลจะต้องทำงานกับความหลากหลายของสมาชิกทุกคน ทั้งสมาชิกในทีมบางคนที่มีบุคลิกทำงานร่วมกันได้ยากบางคนมีความมั่นใจในตนเองสูง บางครั้งควบคุมอารมณ์ไม่ได้ เมื่อเผชิญกับสถานการณ์เหล่านี้พยาบาลส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า จะพยายามปรับพฤติกรรมหรือแสดงท่าทีไม่ขัดแย้งกับบุคลิกภาพของสมาชิกคนนั้น เพื่อไม่เกิดปัญหากระทบต่อการงานที่จะส่งผลต่อผู้ป่วยหรือครอบครัว<sup>24</sup> ส่งผลทำให้การสนทนากันยากขึ้น อย่างไรก็ตาม การสนทนาในการทำงานแบบเป็นทีมเป็นเครื่องมือสำคัญในการกระบวนกรสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้การพยาบาลแบบทีมที่มีวัตถุประสงค์เดียวกันและความสนใจร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น จึงต้องมีการสร้างวัฒนธรรมในการทำงานเป็นทีม<sup>25</sup>

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจครั้งนี้ ทีมพยาบาลมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของวิจัย รูปแบบทีมการพยาบาล ประกอบด้วย บทบาทความรับผิดชอบของทีม ร่วมกับทักษะการทำงานแบบทีมในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ พยาบาลที่มีประสบการณ์ให้การนิเทศ กำกับติดตามการปฏิบัติของพยาบาลที่

มีประสบการณ์น้อยกว่า พยาบาลควรผ่านการอบรมทักษะการทำงานแบบทีม และทักษะป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ พยาบาลหัวหน้าทีมได้รับการส่งเสริมบทบาทการเป็นผู้นำทีม หัวหน้าทีมมีการตรวจสอบข้อการปฏิบัติของสมาชิกทีม มีการรายงานและประเมินผู้ป่วยข้างเตียง การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยร่วมกับทีมแพทย์ การสังเกตและเสนอแนะข้อมูลย้อนกลับซึ่งกันและกัน และ การชมเชยบุคลากรที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อนำไปสู่เป้าหมายเดียวกันในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ พยาบาลให้ความเห็นว่ารูปแบบทีมการพยาบาลมีประโยชน์ต่อการนำไปปฏิบัติ แม้จะมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น แต่ได้รับการสนับสนุนจากทีมพยาบาลและการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้สามารถป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำรูปแบบทีมการพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์ของทีมพยาบาลที่มีประสบการณ์แตกต่างกัน ต้องกำหนดบทบาทความรับผิดชอบให้ชัดเจน มีการนิเทศและมอบหมายงานเหมาะสมกับทักษะและประสบการณ์ของทีมแต่ละคน และระดับความต้องการการพยาบาลของผู้ป่วย
2. การพยาบาลแบบเป็นทีมที่ประสบความสำเร็จ สมาชิกในทีมต้องมีการสื่อสาร เข้าใจ และเคารพซึ่งกันและกัน สร้างทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนสำหรับทีมการพยาบาลและผู้ป่วย
3. ผู้บริหารหรือหัวหน้าหอผู้ป่วยควรสนับสนุนให้มีการนำรูปแบบทีมการพยาบาลไปใช้ให้เกิดความสำเร็จในการป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจได้อย่างยั่งยืน

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของรูปแบบทีมการพยาบาล กับรูปแบบปกติ ที่นำโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีความซับซ้อนของโรคของผู้ป่วย การป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจึงต้องการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพจะช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

2. ควรสำรวจประสบการณ์หรือความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวที่ได้รับการดูแลในสถานการณ์ของรูปแบบทีมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงรูปแบบทีมการพยาบาลที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวอย่างเป็นองค์รวม

## เอกสารอ้างอิง

1. Kongsayreepong S, Chittawatanarat K, Thawitsri T, et al. A Multi-Center Thai University-Based Surgical Intensive Care Units Study (THAI-SICU Study): Outcome of ICU care and adverse events. J Med Assoc Thai. 2016; 99(Suppl 6): 1-14. Thai.
2. Li P, Sun Z, Xu J. Unplanned extubation among critically ill adults: A systematic review and meta-analysis. Intensive Crit Care Nurs. 2023; 10(2): 392-403. doi: 10.1016/j.iccn.2022.103219.
3. Chao CM, Lai CC, Chan KS, et al. Multidisciplinary intervention and continuous quality improvement to reduce unplanned extubation in adult intensive care units a 15-years experience. Medicine. 2017; 96(27): e6877. doi: 10.1097/MD.00000000000006877.
4. Piriapatsom A, Chittawatanarat K, Kongsayreepong S, et al. Incidence and risk factors of unplanned extubation in critically ill surgical patients: The multi-center thai university-based Surgical Intensive Care Units Study (THAI-SICU Study). J Med Assoc Thai. 2016; 99(Suppl 6): 153-62. Thai.
5. Navarat W, Prittpongpun P, Srianurak P, et al. Effect of PMK Unplanned Extubation Prevention Program on Extubation Rate in Medical Wards, Phramongkutklao Hospital. JRTAN. 2017; 18(1): 167-75. Thai.
6. Lucchini A, Bambi S, Galazzi A, et al. Unplanned extubations in general intensive care unit: A nine-year retrospective analysis. Acta Biomed. 2018; 89(7-S): 25-31. doi: 10.23750/abm.v89i7-S.7815.
7. Kwon E, Choi KS. Case-control study on risk factors of unplanned extubation based on patients safety model in critically ill patients with mechanical ventilation. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). 2017; 11(1): 74-8. doi: 10.1016/j.anr.2017.03.004.
8. Ai ZP, Gao XL, Zhao XL. Factors associated with unplanned extubation in the Intensive Care Unit for adult patients: A systematic review and meta-analysis. Intensive Crit Care Nurs. 2018; 47: 62-8. doi: 10.1016/j.iccn.2018.03.008.
9. Wu J, Liu Z, Shen D, 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.
10. Surgical Intensive Care Unit in Songklanagarind hospital. Incident Report; 2019-2022.

11. World Health Organization [WHO]. Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: team-based care [Internet]. [cited 2024 Mar 8] Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/260424>.
12. Santana MJ, Manalili K, Jolley RJ, et al. How to practice person-centred care: A conceptual framework. *Health Expect*. 2018; 21(2): 429–40. doi: 10.1111/hex.12640.
13. Walker FA, Ball M, Cleary S, et al. Transparent teamwork: The practice of supervision and delegation within the multi-tiered nursing team. *Nurs Inq*. 2021; 28(4): e12413. doi: 10.1111/nin.12413.
14. Buljac-Samardzic M, Doekhie KD, van Wijngaarden JDH. Interventions to improve team effectiveness within health care: A systematic review of the past decade. *Hum Resour Health*. 2020;18(1): 2. doi: 10.1186/s12960-019-0411-3.
15. Baek H, Han K, Cho H. et al. Nursing teamwork is essential in promoting patient-centered care: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2023; 22: 433. doi: 10.1186/s12912-023-01592-3.
16. Hastings SE, Suter E, Bloom J, et al. Introduction of a team-based care model in a general medical unit. *BMC Health Serv Res*. 2016; 11(16): 245. doi: 10.1186/s12913-016-1507-2.
17. Sinsky C, Rajceovich E. Team-based care: improve patient care and team engagement through collaboration and streamlined processes [Internet]. [cited 2024 Jun 8] Available from: <https://edhub.ama-assn.org/steps-forward/module/2702513>
18. Kyle MA, Emma-Louise Aveling EL, Singer S. A Mixed methods study of change processes enabling effective transition to team-based care. *Medical Care Research and Review*. 2021; 78(4) 326–37. doi: 10.1177/1077558719881854.
19. Beckett CD, Zadvinskis IM, Dean J, et al. An Integrative Review of team nursing and delegation: implications for nurse staffing during COVID-19. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2021; 18(4): 251–60. doi: 10.1111/wvn.12523.
20. Sibbald SL, Misra V, daSilva M, et al. A framework to support the progressive implementation of integrated team-based care for the management of COPD: A collective case study. *BMC Health Serv Res*. 2022; 22(1): 420. doi: 10.1186/s12913-022-07785-x.
21. Campbell AR, Layne D, Scott E, et al. Interventions to promote teamwork, delegation and communication among registered nurses and nursing assistants: An integrative review. *J Nurs Manag*. 2020; 28(7): 1465–72. doi: 10.1111/jonm.13083.
22. Crevacore C, Coventry L, Duffield C, et al. Factors impacting nursing assistants to accept a delegation in the acute care settings: A mixed method study. *J Clin Nurs*. 2024; 33(6): 2153–64. doi: 10.1111/jocn.17127.
23. Bragadóttir H, Kalisch BJ, Flygenring BG, et al. The Relationship of nursing teamwork and job satisfaction in hospitals. *SAGE Open Nurs*. 2023; 15(9): 1–12. doi: 10.1177/23779608231175027.
24. Etherington C, Burns JK, Kitto S, et al. Barriers and enablers to effective interprofessional teamwork in the operating room: A qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *PLoS One*. 2021; 16(4): e0249576. doi: 10.1371/journal.pone.0249576.
25. Broca PV, Ferreira MA. Nursing team communication in a medical ward. *Rev Bras Enferm*. 2018; 71(3): 951–8. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0208.