

## ผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย

ปณัญชา พงศ์สวัสดิ์ พย.บ.\*

### บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่มีภาวะระบบหายใจล้มเหลว มีความจำเป็นต้องใช้ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งทำให้เกิดความไม่สุขสบายและกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารคัดหลั่งเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการนอนโดยใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลาานาน ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ระบบทางเดินหายใจ ปี 2560 พบว่ามีผู้ป่วยทั้งหมด 692 คน ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ 610 คน ร้อยละ 88.40 มีอัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ 4.5 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ 8.3 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ สาเหตุเกิดจากพยาบาล มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเครื่องช่วยหายใจไม่เป็นปัจจุบัน ไม่สอดคล้องกับบริบทของปัญหาของผู้ป่วย รวมทั้งวิวัฒนาการของเครื่องมือแพทย์ที่ก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงรอบ ๑ ละ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนกลับเพื่อนำสู่การปรับปรุงแก้ไขในวงรอบต่อไป วงรอบที่ 1-2 กลุ่มผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติ 6 แนวทาง 1) ส่งเสริมการได้รับออกซิเจนเพียงพอ 2) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง 3) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ 5) การดูแลไม่ให้เนื้อเยื่อหลอดลมเกิดแผลจากท่อช่วยหายใจ และ 6) การดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ และพัฒนาแนวปฏิบัติเพิ่ม 1 แนวทาง คือ การดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ วงรอบที่ 3 ปรับปรุงแนวปฏิบัติและพัฒนาแนวปฏิบัติเพิ่ม 1 แนวทาง คือ การลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ผลการศึกษาพบว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้มีการปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมทั้ง 8 แนวทางมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Friedman Test Asymp. Sig < 0.01, Mean Rank: 1.71, 2.47, 2.91 และ 2.91) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจลดลง จาก 14.00 เหลือ 11.34 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลงจาก 6.68 เป็น 4.73 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (ข้อมูลก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ 3 เดือน) และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับสูงร้อยละ 95.00 ปัจจัยความสำเร็จเกิดจากการมีส่วนร่วมของพยาบาลในหน่วยงาน ทำให้เกิดการทบทวนสถานการณ์ เข้าใจเหตุปัจจัยและความเชื่อมโยงของแต่ละปัญหา เห็นความสำคัญของการแก้ปัญหาเชิงระบบ แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ ร่วมกันพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลครอบคลุมตามเกณฑ์และลดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้

**คำสำคัญ :** แนวปฏิบัติการพยาบาล, ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย



## Results from development of clinical nursing practice guidelines for patients with ventilation mechanical in intensive care unit in Loei Hospital

Panudchar Pongsawad BNS\*

### Abstract

Patients with respiratory failure who need ventilator support increase the risk of respiratory complication. In 2017, patients in the Intensive Care Unit (ICU), Loei hospital, there are 692 patients and 610 Patients (88.4%) were on ventilator support. The incidents rate of endotracheal tube (ETT) dislodgement rate was 4.5: 1000 ventilator days; the ventilator-associated pneumonia was 8.3: 1000 ventilator days. The causes were that the nurses lacked knowledge, skill and experiences and the nursing clinical practice guideline for a patient with a ventilator was not standard and inappropriate with patient's problem and technology of ventilator. Therefore, we use action research for the development of nursing clinical practice guideline for a patient with a ventilator in ICU, Loei hospital. There were three cycles with four steps as follows: planning, action, observation and reflection, to give the data feedback to nurses and analyze for improvement in next cycle. The first cycle, there were six parts of nursing clinical practice guideline including 1) Adequated oxygenation. 2) Airway clearance. 3) Daily activity care (as mouth care, etc.). 4) Prevention ventilator complications. 5) Tracheal injury from endotracheal tube prevention. 6) Controlling the ventilator machine. The second cycle was to develop six guidelines of ventilator caring and developed one practice that decrease the anxiety of the patients with weaning from the ventilators.

The finding found that nursing practice guideline for patients with ventilation mechanical nursing promoted nursing care at .01 ( $P < .01$ ) significantly statistic (Friedman, Mean Rank as 1.71, 2.47, 2.91 and 2.91 respectively). These results decreased the rate of ventilator-associated pneumonia from 14.00 to 11.34: 1000 ventilator days. The incidents rate endotracheal tube dislocation rate decreased from 6.68 to 4.73: 1000 ventilator days. (Before and after using the nursing clinical practice guideline implementation within three months).

Moreover, the nurses' satisfaction with clinical practice guideline was 95%. The success key factors were all nurses participated in developing guidance. The results made nurses to understand the problems and in situation analysis, awareness, changing guideline and reflect problems. This guideline decreased complications in patients and has been developing nursing care in ICU.

**Keywords :** Clinical nursing practice guidelines, patients with ventilation mechanical, intensive care unit.

---

\*Register nurse, Intensive Care Unit, Loei Hospital



## บทนำ

ผู้ป่วยที่มีภาวะระบบหายใจล้มเหลวจำเป็นต้องใช้ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ระบบทางเดินหายใจได้ โดยสาเหตุที่ผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนักส่วนหนึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 33-46 แบ่งได้เป็น 4 กลุ่มประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวแต่ไม่มีพยาธิสภาพที่ปอด ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ปอดทำให้เกิดปัญหาในการแลกเปลี่ยนอากาศ ผู้ป่วยที่มีปัญหาของหลอดลมและจากสาเหตุอื่น เช่น ภาวะหายใจล้มเหลวจากการผ่าตัดหัวใจหรือทรวงอก<sup>(1)</sup> การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นอุปกรณ์สำคัญที่ช่วยในการประคับประคองระบบการหายใจของผู้ป่วยในระหว่างการรักษา การใช้เครื่องช่วยหายใจต่อเนื่องเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบต่าง ๆ เช่น ทางด้านร่างกาย อาจเกิดปอดอักเสบติดเชื้อขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลา 10 วันเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบติดเชื้อร้อยละ 6.50 โดยอัตราเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.00 และ 28.00 หากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานขึ้น 20 และ 30 วัน ตามลำดับอัตราตายจากปอดอักเสบติดเชื้อร้อยละ 20.00-50.50<sup>(2)</sup> ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลจึงต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ ผู้ป่วยจึงจะปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน แต่กระบวนการดังกล่าวยังเป็นปัญหาสำหรับพยาบาล เนื่องจากมีความซับซ้อน ต้องอาศัยความรู้ ทักษะและแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดกิจกรรมสำหรับผู้ปฏิบัติ<sup>(3)</sup>

จากทบทวนข้อมูลการบริการของห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย ปี พ.ศ. 2558-2560 มีผู้ป่วยจำนวน 1,002,697 และ 692 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 880, 622 และ 610 คน คิดเป็นร้อยละ 87.90, 89.30 และ 88.40 ตามลำดับ พบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่อง

ช่วยหายใจ ได้แก่ อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 11.50, 9.00 และ 4.50 ต่อ 1,000 วัน ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ อัตราการเกิดปอดอักเสบ ที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 10.6, 9.4 และ 8.3 ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ หน่วยงานมีพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 17 คน แม้หน่วยงานมีการฝึกทักษะโดยการสอนพนักงานรายบุคคล (On the Job Training) แต่ยังพบปัญหาการปฏิบัติการพยาบาลไม่ครอบคลุมตามแนวปฏิบัติที่กำหนด นอกจากนี้ยังพบปัญหาการปฏิบัติการพยาบาลที่แตกต่างกันตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน และไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ชัดเจนช่วยให้พยาบาลเกิดความเข้าใจวิธีการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ถูกต้อง สามารถดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการนอนและลดค่าใช้จ่ายโรงพยาบาล<sup>(4)</sup> แต่แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเดิมไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาและความก้าวหน้าของเครื่องมือแพทย์ในปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะของหัวหน้าห้องผู้ป่วยหนักมีบทบาทสำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลเลย เพื่อให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยมีความรู้ ทักษะและมีแนวทางในการดูแลตามมาตรฐาน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย
2. ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย

## กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart มาใช้การพัฒนา พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ แบ่งเป็น 3 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ 2) วางแผน 3) ดำเนินการ และ 4) ประเมินผล เมื่อครบวงจรจะพิจารณาปรับปรุงแผนเพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไป (Kermmis, McTaggart, 2005)<sup>(5)</sup>

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นการศึกษาสถานการณ์ การพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ การพัฒนาแนวปฏิบัติและผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 2561 ในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย

**ประชากร (Population)** คือ พยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย 17 คน และผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 50 คน ผู้ร่วมวิจัย (Participants) เป็นกลุ่มพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด 17 คน เป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน โดยมีคุณสมบัติเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย เคยดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อย 1 ปี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) คัดเลือกแบบเจาะจง 6 คน โดยเลือกพยาบาลหัวหน้าเวรมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 5 ปี ผ่านอบรมการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 1) แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก 2) แนวทางการสนทนากลุ่ม 3) แบบบันทึกการพยาบาล 4) แบบประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ และ 6) ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** 1) เครื่องเชิงคุณภาพพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้แก่ อายุรแพทย์ 2 คน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ 2 คน พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาบริหารการพยาบาล 1 คน 2) เครื่องมือเชิงปริมาณ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI=.89)(6,7)

**การวิเคราะห์ข้อมูล** 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลเชิงกลุ่ม ด้วย Chi-Square และ Friedman test 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ 2.1 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเ้า (Triangulation) 2.2 การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)<sup>(6,7)</sup>

**จริยธรรมการวิจัย** ผู้วิจัยตระหนักและให้ความสำคัญต่อการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ร่วมวิจัย โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมจากโรงพยาบาลเลย เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2561 รหัสโครงการ EC 010/2561 จากนั้นชี้แจงผู้ร่วมวิจัยและขอความยินยอมโดยลงลายมือชื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา และจะไม่มีผลกระทบต่อสิทธิและประโยชน์ที่ควรได้รับ ข้อมูลการวิจัยถูกเก็บเป็นความลับและใช้รหัสแทนการระบุชื่อ

## ขั้นตอนดำเนินการ

1. จัดประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา ประโยชน์ที่ได้รับ และสิทธิของกลุ่มอาสาสมัคร
2. สัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มพยาบาลหัวหน้าเวร 6 คน เพื่อให้รับรู้สภาพปัญหาและสาเหตุ

3. จัดประชุมผู้ร่วมวิจัย เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม 2561 แบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มพยาบาล 17 คน และกลุ่มผู้ป่วย 50 คน

5. จัดการสนทนากลุ่มเพื่อติดตามการดำเนินงานและปรับปรุงแนวปฏิบัติทุกสัปดาห์ สรุปผลการดำเนินงานทุก 1 เดือน

### ผลการวิจัย

**วงรอบที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ** (ดำเนินการ เดือน พฤษภาคม 2561)

**วิเคราะห์สถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ** พบว่า ปัญหาเกิดจาก 1) ผู้ป่วยได้รับการประเมิน Cuff pressure ไม่ครอบคลุมร้อยละ 22.00 เนื่องจากขาดการรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากความดันใน cuff pressure ไม่เหมาะสม และเลือกใช้การพยาบาลตามประสบการณ์เดิม โดยการฟังเสียงลมรั่วจากช่องปาก 2) ผู้ป่วยได้รับการฟังเสียงลมหายใจผ่านปอดไม่ครอบคลุมร้อยละ 48.00 3) ผู้ป่วยได้รับการประเมินการหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง ไม่ครอบคลุมร้อยละ 76.00 เนื่องจากขาดประสบการณ์ ประเมินปัญหาที่รอบด้าน มุ่งเน้นการประเมินภาวะพร้อมออกซิเจนและคิดว่าสามารถประเมินได้จากอาการแสดงอื่น เช่น อาการเหนื่อยหอบ ค่าการคำนวณ จากเครื่องช่วยหายใจ 4) ผู้ป่วยได้รับการประเมินและบันทึกลักษณะของเสมหะ ไม่ครอบคลุมร้อยละ 60.00 เนื่องจากขาดการรับรู้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ 5) ผู้ป่วยได้รับการปรับเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา ไม่ครอบคลุมร้อยละ 4 เนื่องจากพยาบาลใหม่มุ่งเน้นการประเมินในภาพรวมของอาการผิดปกติ หากไม่พบอาการผิดปกติ แสดงว่าการปรับเครื่องช่วยหายใจเหมาะสม 6) ผู้ป่วยได้รับการประเมินผลการถ่ายภาพรังสี

ที่ทรวงอก ไม่ครอบคลุมร้อยละ 76.00 เนื่องจากคิดว่าเป็นบทบาทหน้าที่ของแพทย์ และบางคนขาดทักษะและประสบการณ์ในการอ่านภาพถ่ายรังสี

7) ผู้ป่วยทุกคนได้รับการดูแลในภาวะเร่งด่วนเมื่อเครื่องช่วยหายใจเกิดปัญหา แต่พยาบาลใหม่ขาดการรับรู้ในการประเมินสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

**การวางแผน** ผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยแจ้งสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นคือการติดเชื้อและท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ร่วมกันค้นหาสาเหตุของปัญหา ให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ตั้งคำถามและค้นหาทางเลือก กลุ่มพยาบาลมีข้อตกลงร่วมกันว่า ควรมีการทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจใหม่ เนื่องจากแนวปฏิบัติเดิมไม่สอดคล้องกับบริบทของปัญหาและการเปลี่ยนแปลงของเครื่องช่วยหายใจกลุ่มผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติ 6 แนวทาง ได้แก่ 1) ส่งเสริมการได้รับออกซิเจนเพียงพอ 2) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง 3) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ 5) การดูแลไม่ให้เนื้อเยื่อหลอดลมเกิดแผลจากท่อช่วยหายใจ และ 6) การดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

**การดำเนินการ** ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มพยาบาล ร่วมกันทบทวนผลการวิเคราะห์ปัญหาและนำเสนอแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่ประชุมเห็นชอบกับแนวปฏิบัติที่นำเสนอและมติร่วมกัน ให้นำมาใช้ มีการประชุมติดตามประเมินการใช้แนวปฏิบัติทุกสัปดาห์จำนวน 1 เดือนจากนั้น ร่วมกันกำหนดเกณฑ์การประเมินจำนวน โดยที่ประชุมมอบหมายผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตและประเมิน

**การประเมินผล** พบว่าพยาบาลทั้ง 17 คน มีพฤติกรรมการพยาบาลเหมาะสมตามเกณฑ์ ได้แก่ 1) ส่งเสริมการได้รับออกซิเจนเพียงพอ ปฏิบัติครอบคลุมในเรื่องการตรวจสอบขนาดและตำแหน่งท่อช่วยหายใจการจัดศีรษะผู้ป่วยสูง 30-40 องศา และ

การหาสาเหตุและแก้ไขเมื่อผู้ป่วยมีอาการหอบ  
2) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง ปฏิบัติครอบคลุมในเรื่องการดูดเสมหะเมื่อมีเสียงเสมหะหรือผู้ป่วยร้องขอ และการดูดเสมหะก่อนให้อาหารทางสายยาง  
3) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน ปฏิบัติครอบคลุมในเรื่องการทำความสะอาดช่องปาก อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ ปฏิบัติครอบคลุมในเรื่องการล้างมือก่อนดูดเสมหะ สัมผัสผู้ป่วย และการหาสาเหตุและแก้ไขเมื่อหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่อง ไม่ครอบคลุมในเรื่องการฟังเสียงปอดผู้ป่วยทุกเวร ร้อยละ 47.1 5) การดูแลไม่ให้เนื้อเยื่อหลอดลมเกิดแผลจากท่อช่วยหายใจ ไม่ครอบคลุมเรื่องการตรวจสอบ Cuff pressure ร้อยละ 23.50 และ 6) การดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ปฏิบัติครอบคลุมในเรื่องการตรวจสอบข้อมูลการตั้งเครื่องช่วยหายใจและการเห็นว่าขังใน Circuit

## วงรอบที่ 2 การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ (ดำเนินการเดือนมิถุนายน 2561)

**วิเคราะห์สถานการณ์** พบปัญหาการพยาบาล ไม่ครอบคลุม 2 เรื่อง ปัญหาที่ 1 การวัด Cuff pressure ปัญหาที่ 2 การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการหายใจกับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ จากการสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของทั้ง 2 ปัญหาเกิดจาก 1) ขาดการรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงที่ขึ้นกับผู้ป่วยจากการไม่ปฏิบัติการพยาบาลตามเกณฑ์ 2) ขาดความตระหนักการเฝ้าระวังอาการผิดปกติเพื่อแก้ไขในระยะเริ่มต้น มุ่งเน้นการประเมินอาการภาวะวิกฤต 3) ขาดประสบการณ์การประเมินปัญหาที่รอบด้าน เลือกใช้การพยาบาลตามประสบการณ์เดิม 4) ให้ความสำคัญการประเมินอาการในภาพรวมไม่ปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ 5) การกำหนดบทบาทระหว่างทีมสหวิชาชีพไม่ชัดเจน และ 6) ขาดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการประเมินและพบประเด็นปัญหาเพิ่ม 2 ปัญหา คือ

1) การประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ไม่ครอบคลุม เนื่องจากการหย่าเครื่องเป็นแนวทางการรักษาของแพทย์ ดังนั้นแพทย์จึงมีหน้าที่ในการประเมินและกำหนดแผนการรักษา บางครั้งผู้ป่วยไม่พร้อม พยาบาลไม่มั่นใจในการเสนอความคิดเห็นกับแพทย์เนื่องจากขาดเกณฑ์ในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ชัดเจน จึงปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ ร้อยละ 50.00 ของผู้ป่วยไม่สามารถทนได้ต้องยุติการหย่าเครื่องช่วยหายใจหรือผู้ป่วยมีความพร้อมแต่แพทย์ไม่กำหนดแผนการหย่าเครื่องช่วยหายใจเนื่องจากขาดข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจ และ 2) หย่าเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาไม่ครอบคลุมเนื่องขาดการสื่อสารข้อมูลระหว่างแพทย์และพยาบาลเมื่อมีการเปลี่ยนแผนการรักษา ทำให้การปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการรักษาล่าช้า

**วางแผน** ทบทวนแนวปฏิบัติเดิม 6 แนวทาง ได้แก่ 1) ส่งเสริมการได้รับออกซิเจนเพียงพอ พบว่ามีการให้การพยาบาลครอบคลุมถูกต้องตามเกณฑ์ แต่พบมีการให้การพยาบาลที่ไม่สอดคล้องกัน เช่น มีการปรับเตียงสูง 30-40 องศาเพื่อทำความสะอาดช่องปากขณะที่อีกคนปรับเตียงลงเพื่อทำความสะอาดผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการสูดสำลักและการหาสาเหตุและแก้ไขเมื่อผู้ป่วยมีอาการหอบ จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้พยาบาลใหม่ยอมรับว่าหากเพิ่มปริมาตรอากาศ (Self inflating bag) ผู้ป่วยดีขึ้น แสดงว่าเครื่องช่วยหายใจมีปัญหา หากทำแล้วผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นเกิดจากพยาธิสภาพของโรค 2) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง จากการสังเกตพบว่า พยาบาลใหม่มุ่งเน้นการดูดเสมหะทำให้เกิดความรอบด้านในการจัดการความเจ็บปวดและภาวะพร่องออกซิเจน จึงเพิ่มเรื่องการประเมินความเจ็บปวดและภาวะพร่องออกซิเจน และเน้นย้ำเทคนิคการดูดเสมหะหลังสายดูดเสมหะชนผนังท่อหลอดลมคอให้เลื่อนสายดูดเสมหะขึ้น 1 เซนติเมตร

ใช้เวลาในการดูไม่เกิน 10-15 วินาที 3) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน จากการสังเกตพบว่า ผู้ยังมีน้ำลายไหลออกมานอกช่องปากและมีกลิ่นปาก จึงมีความเห็นรวมกันว่าควรทำความสะอาดช่องปากจากทุก 12 ชั่วโมง เป็นทุก 8 ชั่วโมง 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ จากการทบทวนปัญหาการติดเชื้อในหน่วยงาน พบว่ามีการผสมน้ำยาทำความสะอาดไว้ใช้รายสัปดาห์ จึงปรับแนวทางการผสมน้ำยาทำความสะอาดคือน้ำยาที่ผสมแล้วต้องใช้ภายใน 24 ชั่วโมง 5) การดูแลไม่ให้เนื้อเยื่อหลอดลมเกิดแผลจากท่อช่วยหายใจ ครอบคลุมตามเกณฑ์โดยจัดเตรียมเครื่องวัดความดัน Cuff pressure อยู่ที่สะดวกใช้และเน้นย้ำให้วัดทุกเวร 6) การดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ กำหนดข้อตกลงร่วมกับแพทย์ให้แจ้งพยาบาล เมื่อปรับแผนการรักษากลุ่มผู้ป่วยพัฒนาแนวปฏิบัติเพิ่ม 1 แนวทาง (รวมเป็น 7 แนวทาง) คือ การดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยนำดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมาใช้ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ กำหนดเกณฑ์การเฝ้าระวังอาการขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ

**ดำเนินการ** ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มพยาบาลเพื่อทบทวนสถานการณ์ที่เกิดขึ้น สร้างบทบาทผู้นำให้กับผู้ร่วมวิจัย โดยมอบหมายให้ทุกคนช่วยกันสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลท่อช่วยหายใจ การวัดความดัน Cuff pressure และประเมินการหายใจของผู้ป่วยเพื่อบอกเล่าประโยชน์ของกิจกรรมพยาบาลและผลกระทบจากการดูแลไม่เหมาะสม สร้างการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้น การปฏิบัติการพยาบาลไม่ครอบคลุมตามเกณฑ์ จากนั้นร่วมกันทบทวนการเลือกใช้การพยาบาลตามประสบการณ์เดิม และการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ กระตุ้นให้ผู้ร่วมวิจัยบอกเล่าประสบการณ์ความเสี่ยงจากการทำงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้เกิดมุมมองที่รอบด้านในการประเมินความเสี่ยงและ

สร้างความตระหนักในการเฝ้าระวัง ให้ความสำคัญการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ปรับทัศนคติในการทำงาน โดยให้ความสำคัญกับทุกกิจกรรมในแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

**ประเมินผล** กลุ่มพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลครอบคลุมตามแนวปฏิบัติในเรื่อง 1) ส่งเสริมการได้รับออกซิเจนเพียงพอ 2) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง 3) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวันพบว่าอุปกรณ์ในการทำความสะอาดช่องปากไม่เพียงพอ 4) การดูแลไม่ให้เนื้อเยื่อหลอดลมเกิดแผลจากท่อช่วยหายใจ 5) การดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจการใช้แนวปฏิบัติยังไม่ครอบคลุมในเรื่อง 1) การป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบการฟังเสียงปอดผู้ป่วย ทุกเวรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.90 เป็น 88.20 2) การดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.90 เป็น 82.40 และ 3) หย่าเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาไม่ครอบคลุมลดลงจากร้อยละ 52.90 เป็น 88.20

**วงรอบที่ 3 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ** (ดำเนินการเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2561)

**วิเคราะห์สถานการณ์** 1) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง สังเกตพบบางครั้งไม่เติมน้ำในเครื่องทำความชื้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดเสมหะอุดตันท่อช่วยหายใจ 2) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนพบว่าญาติมีการสัมผัสให้กำลังใจผู้ป่วยทั้งญาติของตนเองและญาติของผู้อื่น นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์การที่ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ เนื่องจากต้องการสื่อสารความต้องการของตนเอง รู้สึกไม่สุขสบายจากการกดทับของ Cuff pressure 3) การดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มพยาบาลใหม่ไม่มั่นใจในการเฝ้าระวังขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ ต้องการแนวปฏิบัติที่สามารถประเมินได้ชัดเจน ปัญหาที่พบเพิ่มในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ คือ ความวิตกกังวลของผู้ป่วยบางคนรู้สึกทหนักไม่ได้ตั้งแต่เริ่มหย่าเครื่อง

**วางแผน** ทบทวนแนวปฏิบัติเดิม 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง เพิ่มการตรวจสอบเครื่องทำความชื้นทุกเวร 2) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน สนับสนุนอุปกรณ์การทำความสะอาดช่องปาก 3) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มการให้ประสาสัมพันธ์ให้ความรู้ญาติและบุคลากรอื่น ๆ ในหน่วยงาน เพิ่มการสื่อสารด้วยการพูดคุยและเขียนสื่อสารทุกเวร เรื่องบทบาทในการดูแลขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ประเมินความต้องการและความไม่สุขสบายจากการใส่ท่อช่วยหายใจ รวมทั้งเพิ่มการประสานกับแพทย์ให้ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล ดูแลทำความสะอาดและแยกอุปกรณ์ตรวจรายบุคคล เช่น หูฟัง 4) การดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพิ่มแนวปฏิบัติการประเมินอาการขณะหย่าเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มผู้วิจัยเพิ่มแนวปฏิบัติ 1 แนวทาง (รวมเป็น 8 แนวทาง) คือ การลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องส่งเสริมการสื่อสารในภาวะที่มีข้อจำกัด สร้างการรับรู้สถานการณ์การหย่าเครื่อง การปฏิบัติตัวขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ

**ดำเนินการ** ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มพยาบาลในหน่วยงานสรุปผลการใช้แนวปฏิบัติใน 1 เดือน ผ่านมา โดยนำเสนอตัวชี้วัดที่ดีขึ้น นำเสนอข้อมูลตามแบบประเมินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ประเมินความพึงพอใจการใช้แนวปฏิบัติ และความต้องการปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติ

### ประเมินผล

1. เกิดแนวปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจสำหรับห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย ทั้งหมด 8 แนวทาง ประกอบด้วย 1) ส่งเสริมการได้รับออกซิเจนเพียงพอ 2) การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง 3) การดูแลด้านกิจวัตรประจำวัน 4) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเครื่องช่วยหายใจ 5) การดูแลไม่ให้เนื้อเยื่อหลอดลมเกิดแผลจากท่อช่วยหายใจ และ 6) การดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

7) การดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 8) การลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการหย่าเครื่อง กลุ่มผู้วิจัยร่วมกันสรุปสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทั้งหมดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ 14 ข้อดังนี้ 1) ตรวจสอบขนาดและตำแหน่งท่อช่วยหายใจให้อยู่ตำแหน่งเหมาะสมภายใน 30 นาทีหลังรับเวร 2) ตรวจสอบความดัน cuff pressure ให้อยู่ในระดับ 20-25 มิลลิเมตรปรอทภายใน 30 นาทีหลังรับเวร 3) ฟังเสียงผ่านปอด สังเกตความสมมาตรของทรวงอกขณะหายใจ และสังเกตความสัมพันธ์ของการหายใจและการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ 4) ตรวจสอบข้อมูลการตั้งเครื่องช่วยหายใจหลังแพทย์ให้แนวทางการรักษาหรือหลังรับเวร 5) จัดทำผู้ป่วยศีรษะสูง 30-45 องศาหากไม่มีข้อจำกัดเพื่อป้องกันการสำลัก 6) ดูปเสมหะเมื่อมีเสียงเสมหะ/เห็นเสมหะ/ผู้ป่วยเรียก 7) ดูปเสมหะก่อนให้อาหารทางสายยาง 8) ทำความสะอาดช่องปากอย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน 9) เทน้ำที่ขังใน circuit 10) ล้างมือก่อนดูปเสมหะ/สัมผัสผู้ป่วยด้วยน้ำยาล้างมือ 11) หาสาเหตุและแก้ไขเมื่อผู้ป่วยมีอาการหอบ 12) หาสาเหตุและแก้ไขเมื่อมีความแรงดันขณะหายใจเข้า (Peak airway pressure) ไม่สม่ำเสมอ หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ 13) ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ 14) หย่าเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาและแนวทาง

2. ผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมพยาบาลพบว่าพยาบาลมีพฤติกรรมพยาบาลดีขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Friedman Test Asymp. Sig < 0.001) คะแนนเฉลี่ยดีขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรกที่ประกาศใช้และเกิดการพยาบาลที่ถูกต้องครอบคลุมในสัปดาห์ที่สาม (คะแนนเต็ม 28 คะแนน) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมพยาบาลได้แก่ สัปดาห์ที่หนึ่ง 25.06 สัปดาห์ที่สอง 27.47 สัปดาห์ที่สามและสัปดาห์ที่สี่มีการใช้แนวปฏิบัติถูกต้องและครอบคลุมทุกข้อ



ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีผลต่อพฤติกรรมการพยาบาลพบว่าในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ทุกคน ผู้มีประสบการณ์ 11-15 ปี ถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ร้อยละ 50.00 และผู้มีประสบการณ์ต่ำกว่า 6 ปี ปฏิบัติไม่ครอบคลุมตามเกณฑ์ทุกคน ในสัปดาห์ที่ 2 กลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า 11 ปี ปฏิบัติถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ทุกคน ผู้มีประสบการณ์พยาบาล 6-10 ปี ปฏิบัติถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ร้อยละ 33.30 และผู้มีประสบการณ์ 1-5 ปี ปฏิบัติการถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ร้อยละ 25.00 และสัปดาห์ที่ 3 พยาบาลทุกคนปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ทุกคน สรุปได้ว่าประสิทธิภาพการพยาบาลมีผลต่อการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kruskal Wallis test Asymp. Sig = 0.010)

3. ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้แนวปฏิบัติต่อผู้ป่วย ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามเกณฑ์ครอบคลุมใน 2 เรื่องตั้งแต่ก่อนดำเนินการ คือ การตรวจสอบตำแหน่งท่อช่วยหายใจ และการแก้ไขเมื่อเครื่องช่วยหายใจเกิดปัญหา ในส่วนของการพยาบาลอื่น ๆ การสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ การวัด cuff pressure การฟังเสียงลมหายใจผ่านปอด การประเมินการเคลื่อนไหวทรวงอกให้สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ การประเมินการหายใจสัมพันธ์ให้สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ การดูดเสมหะ การปรับเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา และการดูแลการถ่ายภาพรังสีที่ปอด (Chi-Square Tests Asymp. Sig. < 0.01) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการได้รับดูแลตามแนวปฏิบัติพบว่าค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.68 เป็น 8.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-Square Tests Asymp.

Sig < 0.01) จากข้อมูลของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มสรุปได้ว่าการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลมาใช้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 14.00 เหลือ 11.34 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลงจาก 6.68 เป็น 4.73 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังพบการหย่าเครื่องสำเร็จเพิ่มมากขึ้นจากเดิมร้อยละ 50.00 เพิ่มเป็นร้อยละ 80.00 เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการประเมินความพร้อม โดยเฉพาะด้านจิตใจ การให้ข้อมูลการให้ความมั่นใจในการดูแล และการสื่อสารโดยพูดคุย เขียน บอกเล่าสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ รวมทั้งสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองโดยขอความร่วมมือในการฝึกการหายใจ การกอดสัญญาณเมื่อรู้สึกทรมานไม่ได้

4. ผลลัพธ์ต่อองค์กร ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับสูงร้อยละ 95.00

### การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทั้งหมด 3 วงรอบ โดยสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจสำหรับห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลเลย ทั้งหมด 8 แนวทางสอดคล้องกับการศึกษาของ อุดมลักษณ์ เตียสวัสดิ์ และคณะ เรื่องการออกแบบแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 4 แนวทาง ส่วนที่คล้าย คือ การดูแลการหายใจและการระบายอากาศเพียงพอ ป้องกันท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ และการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ส่วนที่ต่างกัน คือ การประเมินความปวดจากรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ<sup>(8)</sup> ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ทำให้กลุ่มพยาบาลให้ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจครอบคลุมตามเกณฑ์ที่กำหนดภายในเวลา 3 สัปดาห์ (Friedman Test Asymp. Sig < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของ

อุดมลักษณ์ เตียสวัสต์ พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติสามารถเพิ่มวินัยการพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติในระดับสูงมากร้อยละ 95.75-99.85<sup>(8)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ ทองเปลว ซาดิซ่านี และคณะ เรื่องการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทำให้พยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติพยาบาลเพิ่มขึ้น ( $P < 0.001$ )<sup>(9)</sup> ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมพยาบาล คือ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Kruskal Wallis test Asymp. Sig = 0.010) พบว่ากลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องครอบคลุมตามเกณฑ์ ทุกคนตั้งแต่ประกาศใช้แผนการรักษาในสัปดาห์แรก ผลลัพธ์ต่อสุขภาพของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากการเปรียบเทียบคะแนนการได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติก่อนและหลังพบว่าค่าเฉลี่ยดีขึ้นจาก 4.68 เป็น 8.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-Square Tests Asymp. Sig <0.01) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 14.00 เหลือ 11.34 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจลดลงจาก 6.68 เป็น 4.73 ต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังพบว่าการหย่าเครื่องสำเร็จเพิ่มมากขึ้นจากเดิมร้อยละ 50.00 เพิ่มเป็นร้อยละ 80.00 สอดคล้องกับการศึกษาของ ทองเปลว กันอุไร และ คณะ ศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติสามารถลดการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ( $P=0.001$ ) และลดการเกิดท่อหายใจเลื่อนหลุดได้ ( $P=0.042$ )<sup>(9)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ ระเบียบ ขุนภักดี พบว่าการใช้แนวปฏิบัติสามารถการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจจากร้อยละ 9.03 เป็น 1.54<sup>(10)</sup> และ การศึกษาของ อุดมลักษณ์ เตียสวัสต์ พบว่า

การพัฒนาแนวปฏิบัติสามารถลดการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ร้อยละ 55.00 และลดความเสี่ยงต่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 3.62 เท่า<sup>(8)</sup> ปัจจัยความสำเร็จ ในการดำเนินงาน เกิดขึ้นโดยสร้างการมีส่วนร่วม ในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่รอบด้านสร้างการรับรู้โดยการเปิดพื้นที่ปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ประสิทธิภาพพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในหน่วยงาน โดยสร้างระบบการทำงานเป็นทีม ส่งเสริมภาวะผู้นำให้กับคนในทีมส่งเสริมบทบาทการดูแลตนเองในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจและความพึงพอใจของพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ ทองเปลว ซาดิซ่านี และคณะ เรื่องการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยใช้กลวิธีสร้างการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนา ตั้งแต่การแจกแจงปัญหา พัฒนาระบบประเมินผลการพัฒนาระบบ 9 สอดคล้องกับการศึกษาของ ภรภักย์ วงษ์สาคร เรื่องปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจเกิดจากการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการศึกษา<sup>(11)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ ระเบียบ ขุนภักดี และ อุดมลักษณ์ เตียสวัสต์ พบว่าการใช้แนวปฏิบัติทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจระดับสูงร้อยละ 85.00<sup>(8,10)</sup> และความพึงพอใจของพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การพัฒนาแนวปฏิบัติประสบความสำเร็จ

### ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้ครอบคลุมพยาบาลหอผู้ป่วยอื่น และส่งเสริมการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการป้องกันการเกิดปอดอักเสบสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการดึงท่อช่วยหายใจ



## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ พยาบาลห้องผู้ป่วยหนัก และผู้ป่วยที่โรงพยาบาลเลยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอพระคุณอายุรแพทย์หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 ผู้ตรวจการกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลเลย ที่ให้คำปรึกษาและให้เสนอแนะแนวทางการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว และขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

1. ปติตตา ปานเฟื่อง, อำภพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2558). **ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจต่อความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ**. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 33(3):159-67.
2. จิตศิริ ดันติชาติกุล, วนิดา เคนทองดี. (2556). **การพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ**. วารสารกองการพยาบาล, 40(3): 56-69.
3. พจนา ปิยะปรณ์ชัย. (2553). **การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนและเครื่องช่วยหายใจ**. นนทบุรี : บริษัท ธนาเพลส จำกัด.
4. ยุพา วงศ์รลไตร, อรสา พันธุ์ภักดี, สุปรีดา มั่นคง. (2551). **แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ**. Rama Nurs J, 14(3):348-65.
5. Kemmis S, McTaggart R. (2005). **Participatory Action Research : Communicative Action and the Public Sphere**. The SAGE Handbook of Qualitative Research. 3rd ed. London: SAGE Publications.
6. เกษราวัลย์ นิลวรางกูร. (2558). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับวิชาชีพการพยาบาล**. ขอนแก่น : คลังนานา.
7. ทวีศักดิ์ นพเกษร. (2551). **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เล่ม 1**. นครราชสีมา : โชคชัยเจริญมาร์เก็ตติ้ง.
8. อุดมลักษณ์ เตียสวัสดิ์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม, อัจฉรารวรรณ นาเมืองจันทร์, สุภาพรณัฏ์ ตัณฑสุระ, ยุวดี บุญลอย, อภิสรา สงเสริม. (2561). **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในงานดูแลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลขอนแก่น**. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 35(1):194-206.
9. ทองเปลว กันอุไร, อำภพร นามวงศ์พรหม, มนพร ชาติขำ, อัญชลี ยงยุทธ. (2554). **ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากหลักฐานเชิงฐานเชิงประจักษ์ต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสิงห์บุรี**. วารสารสมาคมพยาบาลฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 29(2):25-34.
10. ระเบียบ ชุนภักดี. (2555). **ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจต่อภาวะพร้อมออกซิเจนการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและความพึงพอใจของพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง**. วารสารวิชาการเขต, 12(3): 71-9.