

การพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

นพมาศ สุทธิวิรัช* กศ.ม. (บริหารการศึกษาศึกษา)
 อุบล แจ่มนาม* พย.ม. (การพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด)
 เยาวลักษณ์ มีบุญมาก** พย.ด.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจและศึกษาผลลัพธ์ของการนำระบบมาใช้ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม การวิจัยดำเนินการระหว่าง กุมภาพันธ์ 2562 ถึง ธันวาคม 2563 กลุ่มประชากรที่ศึกษาคัดเลือกแบบเจาะจงซึ่งประกอบด้วยผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลราชบุรี 1,085 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ 98 คน การวิเคราะห์ระบบเดิมโดยการวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้า การพัฒนาและทดลองระบบใช้วงจรเดิม การประเมินผลอัตราการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ความสามารถ และแรงจูงใจการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจประกอบด้วย 3 แนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) การบริหารอัตราค่าล้าง 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP (VAP Bundle Care) และ 3) การนิเทศการปฏิบัติ ผลการนำไปใช้พบว่าระบบเหมาะสม ผู้ป่วย 1,085 คน เกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2.38 ครั้งต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ 1,000 วัน พยาบาลวิชาชีพ 98 คน มีค่าเฉลี่ยความสามารถ และแรงจูงใจในการการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.61 ± 0.38 และ 4.03 ± 0.59)

ข้อเสนอแนะ ควรมีการประยุกต์ใช้ระบบนี้ในหอผู้ป่วยสามัญอื่นที่มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบการพยาบาล ปอดอักเสบ เครื่องช่วยหายใจ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลราชบุรี

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี

The development of a nursing system for preventing of ventilator associated pneumonia

Noppamat Soottiwirush*	Ed. A. (Educational Administration)
Ubol Jamnam*	M.N.S. (Maternal & Newborn nursing)
Yaowaluck Meebunmak**	D.N.S. (Doctor of Philosophy in Nursing Science)

Abstract

This research and development aimed to develop the nursing system for prevention of ventilator associated pneumonia and identify outcomes of utilizing this system in the General Medical Ward. The research was conducted between February 2018 and December 2019. The population of this study was purposive sampling. The population was 1,085 patients using ventilators who admitted in general medical wards, Ratchaburi Hospital and 98 nurses caring these patients. The research comprised of the analysis of the existing situations using the root cause analysis and the system development and trials using the Deming's cycle. The outcomes evaluated for the rate of ventilator associated pneumonia, the competencies and motivation of practicing, Data were analyzed using descriptive statistics including percentage, mean and standard deviation

The results showed that the nursing system for prevention of ventilator associated pneumonia comprised of three guidelines; 1) the nursing workforce administration, 2) the nursing care for prevention of ventilator associated pneumonia (VAP Bundle Care), and 3) the supervision of nursing care. The outcomes after the system utilization showed that the system was appropriate. One hundred and eighty-five patients became ventilator associated pneumonia 2.38 times per 1,000 ventilator days. Ninety-five registered nurses had the average scores of competencies and motivation in practicing for prevention of ventilator associated pneumonia being at the high levels (mean and standard deviation 3.61 ± 0.38 and 4.03 ± 0.59). Recommendation: The system should be applied to other general wards which have the patients using ventilators.

key words: nursing system development, pneumonia, ventilator

* registered nurse, senior professional level, Ratchaburi Hospital

** registered nurse, senior professional level, Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi

บทนำ

ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated pneumonia :VAP) หมายถึงภาวะปอดอักเสบที่เกิดในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 2 วันโดยนับจากวันแรกที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ และภายใน 2 วันแรกหลังจากท่อช่วยหายใจออก¹ อุบัติการณ์แตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน ในประเทศพัฒนาแล้วมีอุบัติการณ์อยู่ระหว่าง 2.9-8 ครั้งต่อ 1,000 วันการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนาอยู่ระหว่าง 10-41.7 ครั้งต่อ 1,000 วันการใช้เครื่องช่วยหายใจ² สำหรับประเทศไทยอุบัติการณ์เฉลี่ยเท่ากับ 8.8 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ³ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิพบมากที่สุดในห้องผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม⁴ ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้านเช่นทำให้ผู้ป่วยต้องนอนในโรงพยาบาลนาน ค่ารักษาเพิ่มขึ้น⁵ มีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น⁶ การที่ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ทำให้เสียรายได้จากการขาดงาน ญาติหรือผู้ใกล้ชิดต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจากขาดงานเพื่อมาดูแลผู้ป่วย เกิดความเครียด มีความวิตกกังวลสูงและจะรุนแรงมากขึ้นหากผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัว สิ่งเหล่านี้ไม่สามารถนำมาคำนวณเป็นตัวเงินอย่างชัดเจนได้

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด VAP แบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวบกพร่อง การได้รับยาที่ยับยั้งการหลั่งกรด การได้รับยาปฏิชีวนะที่ล่าช้า ความรุนแรงของการเจ็บป่วย และจำนวนครั้งของการใส่ท่อช่วยหายใจ⁷ 2) ปัจจัยด้านอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ ได้แก่ ระดับความสูงของหัวเตียง⁸ แรงดันในกระเปาะท่อช่วยหายใจ⁹ และ 3) ปัจจัยด้านบุคลากรสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพที่ไม่เคร่งครัดในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในการดูแลทำความสะอาดปาก

และฟัน การดูดเสมหะ การใส่สายให้อาหารและได้รับอาหารทางสายยาง ทั้งนี้เนื่องจากขาดความรู้เครื่องมือไม่เพียงพอ สัดส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยไม่เหมาะสมและขาดการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ¹⁰ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา¹¹ ได้พัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกัน VAP จากหลักฐานเชิงประจักษ์ขึ้นประกอบด้วยข้อแนะนำ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการให้ความรู้แก่บุคลากร 2) ด้านการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง 3) ด้านการตรวจการแพร่กระจายเชื้อ 4) ด้านการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะคอโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ และ 5) ด้านการจัดปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ หลายหน่วยงานได้นำไปประยุกต์พบว่าได้ผลดี

โรงพยาบาลราชบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิ มีภารกิจสำคัญในการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงและวิกฤต มีศูนย์การรักษาเฉพาะโรคที่ต้องใช้ทรัพยากรระดับสูง จึงเป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและระดับตติยภูมิในเขตสุขภาพที่ 5 มีหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ทั้งหมด 8 หอ โดยเป็น ICU อายุรกรรม 2 หอ แต่ไม่เพียงพอกับความต้องการ ยังมีผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจล้นอยู่ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม 30-40 ราย/วัน ปีนึงประมาณ 2558-2560 อัตราการเกิด VAP มีแนวโน้มสูงขึ้นคือ 5.11, 5.92, 7.99 ครั้งต่อ 1000 วันการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹² จากรายงานการนิเทศพบว่าการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเรื่องการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบต่ำเพียงร้อยละ 65 เรื่องที่พบว่ามี การปฏิบัติ น้อย ได้แก่ การทำความสะอาดมือที่มีประสิทธิภาพ ก่อนสัมผัสผู้ป่วย การรักษาความดันในกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจให้อยู่ระหว่าง 20-30 cmH₂O และการเช็ดทำความสะอาดช่องปาก และเมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย

อายุรกรรม พบว่า 1) พยาบาลวิชาชีพเรียนรู้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากการฝึกฝนหน้างาน โดยมีพยาบาลวิชาชีพจากหน่วยเครื่องช่วยหายใจช่วยสอนและเป็นที่ปรึกษา 2) ปัญหาการขาดแคลนอัตรากำลังพยาบาลที่มีสัดส่วนพยาบาลวิชาชีพ : ผู้ป่วยเท่ากับ 1 : 10 – 15 ภาระงานที่สูงมากส่งผลให้อัตราการโอนย้าย/ลาออกสูง การขาดแคลนทำให้ผู้ที่คงอยู่ในงานต้องรับภาระงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการอยู่เวรป่วย-ดึกและวันหยุดราชการ นอกจากนี้พยาบาลจบใหม่แม้จะมีความรู้แต่ขาดประสบการณ์กว่าจะเป็นหัวหน้าที่รับผิดชอบผู้ป่วยตามลำพังได้ ต้องใช้เวลามากกว่า 3 ปี จึงเป็นภาระหนักกับพยาบาลที่อาวุโสกว่าที่ปฏิบัติงานอยู่ต้องฝึกทักษะให้กับพยาบาลจบใหม่ไปพร้อมๆ กับการดูแลผู้ป่วยซึ่งมีจำนวนมาก 3) วิวัฒนาการของเทคโนโลยีของเครื่องช่วยหายใจที่มีการใช้งานแตกต่างกันไป และ 4) ความซับซ้อนของโรคที่เพิ่มขึ้นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เปลี่ยนไป สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP จากการศึกษาของนพกมล ประจักษ์ตน์ และอุบลแจ่มนาม¹³ ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพเกี่ยวกับการใช้และการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร โรงพยาบาลราชบุรีพบว่าพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมมีคะแนนความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างน้อยที่สุด ส่วนคะแนนแรงจูงใจในการปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีประเด็นด้านภาระงานที่เหมาะสมและหน้าที่ความรับผิดชอบมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ด้วยพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมรับรู้ผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจควรได้รับการรักษาที่ห้องผู้ป่วยหนัก ซึ่งมีบุคลากรและเครื่องมือที่พร้อม

มากกว่าหอผู้ป่วยสามัญ ซึ่งให้เห็นว่าอุบัติการณ์ VAP ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลราชบุรี ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน และควรมีการจัดกระทำอย่างเป็นระบบมิใช่แก้ไขเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น

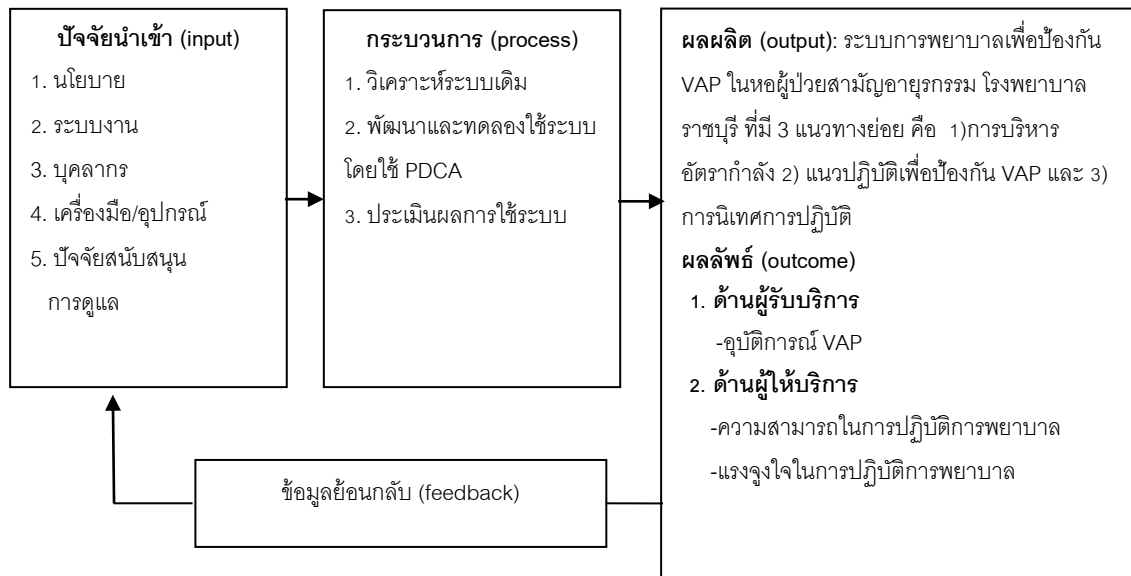
ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าพยาบาล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดระบบบริการพยาบาลให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน จึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลให้ได้มาตรฐานใกล้เคียงกับห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม อันจะนำไปสู่ความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากรทางการพยาบาลมีความสุข และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลราชบุรีที่จะก้าวไปเป็นโรงพยาบาลศูนย์ชั้นนำของประเทศที่มีคุณภาพมาตรฐาน

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรมโรงพยาบาลราชบุรี
2. ประเมินผลลัพธ์ของการนำระบบที่ได้พัฒนาแล้ว มาใช้ในการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีระบบของ Ludwig Von Bertalanffy¹⁴ มาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยเริ่มจากนำสภาพปัญหา และปัจจัยนำเข้ามาวิเคราะห์ระบบเดิม จากนั้นออกแบบพัฒนาและทดลองใช้แล้วจึงประเมินผลการใช้ระบบ ขณะเดียวกันมีการนำข้อมูลป้อนกลับแจ้งให้ทีมและบุคลากรรับทราบเป็นระยะและปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สุดท้ายได้ผลผลิตและผลลัพธ์ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ทำการศึกษาที่หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 6 แห่ง ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ถึงเดือนธันวาคม 2563 เป็นการศึกษาจากประชากร ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ประชากร มี 2 กลุ่ม

1. กลุ่มผู้รับบริการ: ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลราชบุรี ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 1,106 คน เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเป็นครั้งแรกในการรักษาครั้งนี้ 2) ใช้เครื่องช่วยหายใจจากภาวะระบบหายใจล้มเหลว 3) ไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือรักษา VAP เมื่อเริ่มรับเข้าโครงการวิจัย 4) ผู้ป่วยหรือญาติยินยอมเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้ป่วยติดเชื้อ

ทางเดินหายใจ ก่อน 2 วันแรก หลังใส่เครื่องช่วยหายใจ 2) ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Acute respiratory distress syndrome ก่อน 2 วันแรก หลังใส่เครื่องช่วยหายใจ 3) ผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรมขอยุติการเข้าร่วมการศึกษา 4) ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือย้ายออกจากหอผู้ป่วยด้วยกรณีต่างๆ เช่น ไม่สมัครใจอยู่รักษา หรือส่งไปรักษาที่หอผู้ป่วยอื่น รวมมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 1,085 คน

2. กลุ่มผู้ให้บริการ: เลือกตามคุณสมบัติ คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน หอผู้ป่วยสามัญ อายุรกรรม ≥ 1 ปีขึ้นไป และ 2) ยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ ได้ประชากรทั้งหมด 98 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ คู่มือการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ประกอบด้วย 3 แนวทาง คือ 1) การบริหารจัดการอัตราค่าลงพยาบาล 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP (VAP Bundle Care) และ 3) การนิเทศการปฏิบัติการ

วารสารกองการพยาบาล

พยาบาลเพื่อป้องกัน VAP คู่มือนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการเฝ้าระวัง VAP (VAP Surveillance) I

2.2 แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92

2.3 แบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยดัดแปลงจากแบบสอบถามแรงจูงใจ ขวัญกำลังใจ และความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข¹⁵ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ได้ค่าแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.96

ขั้นตอนการวิจัย มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ระบบ (1 ก.พ.61-31 มี.ค.62) ศึกษาสถานการณ์จากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย VAP ปีงบประมาณ 2561 จำนวน 48 แฟ้ม ทีมวิเคราะห์ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด 10 ท่าน ร่วมกันวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าและค้นหารากเหง้าของปัญหา ตามแนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อใช้ออกแบบระบบใหม่ ผลการวิเคราะห์พบพยาบาลวิชาชีพไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ ได้แก่ 1) การล้างมือ 2) การทำความสะอาดช่องปาก 3) การจัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา และพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง 4) การประเมินอาหารที่คั่งค้างและการปรับ

อัตราการไหลที่เหมาะสม 5) ดูดเสมหะด้วยแรงดันไม่ถูกต้อง ขาดการประเมินผู้ป่วยหลังดูดเสมหะและไม่เช็ดข้อต่อต่าง ๆ ด้วยสำลีแอลกอฮอล์ 70% 6) ขาดการดูแล cuff pressure ให้มีค่าอยู่ระหว่าง 20-30 cmH₂O ทุกเวอร์ เมื่อวิเคราะห์สาเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ 1) ด้านนโยบาย การเป็นศูนย์รับการส่งต่อในเขตบริการสุขภาพที่ 5 ขณะที่หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 2 หอ มีเพียง 16 เตียง ผู้ป่วยวิกฤตจึงล้นไปที่หอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม 2) ด้านบุคลากร อัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพไม่เพียงพอ ชั่วโมงปฏิบัติงานเฉลี่ย 64 ชั่วโมง/สัปดาห์ ให้การดูแลตามประสบการณ์ที่มีการดูแลผู้ป่วยพร้อมกับการนิเทศพยาบาลวิชาชีพใหม่ ความเหนื่อยล้า ส่งผลให้ขาดความตระหนักและขาดขวัญกำลังใจ 3) ด้านระบบงาน ใช้การมอบหมายงานเป็นรายบุคคล พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์น้อย ขาดความมั่นใจในการดูแล ขาด weaning protocol ที่ใช้ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ การบันทึกเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ทำให้ขาดการสื่อสารที่ดีในทีม ขาดการกำกับติดตามในกระบวนการสำคัญ ขาดผู้รับผิดชอบในการติดตามผลงานภาพรวม 4) ด้านเครื่องมือ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรไม่เพียงพอ ไม่มีเครื่องวัด cuff pressure ครบทุกหอ เครื่อง suction mobile เก่าแก่ยัดไม่สามารถปรับได้ อ่างล้างมืออยู่ไกลจากเตียงผู้ป่วย ผ้าเช็ดมือไม่พอ ในบางเวอร์ 5) ด้านปัจจัยสนับสนุน การ refer back โรงพยาบาลชุมชนยังทำได้น้อย

ระยะที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้

ระบบ (1 เม.ย.62-มิ.ย.63) โดยใช้วงจรเดิมถึงขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และผลการสังเคราะห์ระบบเดิม ขั้นตอนที่ 2 นำผลจากขั้นตอนแรกมาออกแบบ (ร่าง) ระบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP (Plan) เพื่อกำหนดทิศทาง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การบริหารทรัพยากร

ตรวจสอบระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน นำผลการตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนที่ 3 นำ(ร่าง) ระบบไปทดลองใช้โดยประเมินผลทุก 3 เดือน (Do-Check-Act 4 วงรอบ) ดังนี้

วงรอบที่ 1 1) ด้านนโยบาย ได้ดำเนินการเน้นย้ำพยาบาลด้านการปฏิบัติตามนโยบาย 2P safety โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเช่นผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) ด้านระบบงาน ได้จัดทำ weaning protocol ที่ใช้ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ กำหนดแนวทางการนิเทศติดตามการปฏิบัติงาน 3) ด้านเครื่องมือ ได้จัดซื้อเครื่องวัด cuff pressure ให้มีครบทุกหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม มี alcohol hand rub ทุกเตียง และทำแผนจัดซื้อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรให้เพียงพอใช้ 4) ด้านปัจจัยสนับสนุน ได้จัดทำโครงการเชิงปฏิบัติการเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการติดเชื้อ VAP ให้กับโรงพยาบาลชุมชน เพื่อรองรับการส่งผู้ป่วยกลับพร้อมทั้งปรับระบบการวางแผนจำหน่าย 5) ด้านบุคลากรได้จัดอบรม เชิงปฏิบัติการเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP 6 รุ่นๆ ละ 20 คน มีการทบทวนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยให้แก่พยาบาลวิชาชีพสามัญอายุรกรรม ขอสนับสนุนอัตรากำลังพยาบาลหน่วยงานอื่นมาช่วยและปรับระบบการมอบหมายงานเป็นแบบทีม ร่วมกับการดูแลเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบในการประสานงาน และติดตามผลงานภาพรวมของทีม จากนั้นนำระบบไปทดลองใช้ระหว่าง 1 ก.ค.62 ถึง 31 ธ.ค.62 พบปัญหา 1) พยาบาล วิชาชีพไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ทุกข้อโดยเฉพาะด้านการล้างมือ การจัดท่านอนให้ศีรษะสูง และการพลิกตะแคงตัว 2) โรงพยาบาลชุมชนไม่มั่นใจในการดูแลเครื่องช่วยหายใจ 3) พยาบาลวิชาชีพที่มาช่วยปฏิบัติงานเป็นพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ทำให้เพิ่มภาระในการสอนงาน

และ 4) แพทย์บางคนไม่ใส่ film chest ทำให้อัตราการเกิด VAP น้อยกว่าความจริง

วงรอบที่ 2 นำปัญหาที่พบมาปรับระบบใหม่โดย 1) หน่วยเครื่องช่วยหายใจเพิ่มช่องทาง การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์หรือทาง application line ร่วมกับการวางแผนจำหน่ายร่วมกันกับโรงพยาบาลชุมชน 2) จัดระบบพยาบาลพี่เลี้ยงให้พยาบาลวิชาชีพที่มาช่วยปฏิบัติงาน จากนั้นนำระบบไปทดลองใช้ระหว่าง 1 ต.ค.62 ถึง 31 ธ.ค.62 พบปัญหาล้ำรอบที่ 1 ด้านการล้างมือ การจัดท่านอนศีรษะสูง การพลิกตะแคงตัว การวัด pressure cuff ไม่ครบถ้วนทุกราย และแพทย์เจ้าของไข้ไม่เชื่อมั่นโรงพยาบาลชุมชน จึงไม่ refer back

วงรอบที่ 3 นำปัญหาที่พบมาปรับระบบใหม่โดยปรับระบบการกำกับ นิเทศติดตามเพื่อช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ จากนั้นนำระบบไปทดลองใช้ระหว่าง 1 ม.ค.63 ถึง 31 มี.ค.63 แต่ด้วยมีสถานการณ์ COVID-19 ที่สร้างความตื่นตระหนกให้กับผู้คน รวมถึงพยาบาลวิชาชีพด้วย หลายคนกลัว ไม่เต็มใจไปช่วยปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยที่ต้องดูแลผู้ป่วย COVID-19 ต้องใช้การจับสลับไป

วงรอบที่ 4 นำปัญหาที่พบมาปรับระบบใหม่โดยกำหนดแนวทางบริหารอัตรากำลังในสถานการณ์โรคระบาด และการปรับค่าตอบแทนให้เหมาะสมกับภาระงาน

ระยะที่ 3 ประเมินผล นำ(ร่าง) ระบบที่ผ่านการทดลองมาปรับปรุงอีกครั้งจนได้ระบบใหม่ที่มีความสมบูรณ์ จากนั้นประเมินผลการใช้ระบบใหม่ระหว่าง 1 ก.ค.63 ถึง 31 ธ.ค.63

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์

เก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการจากแบบบันทึกข้อมูลนำมาวิเคราะห์ความถี่และ

ร้อยละ ข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการวิเคราะห์ด้วย
ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมวิจัย

การศึกษานี้ งานวิจัยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี หนังสือรับรองเลขที่ COA-RBHEC 016/2019 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

ผลการวิจัย

1. ผลของการพัฒนาครั้งนี้คือได้ระบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ในหอผู้ป่วยสามัญ อายุรกรรมโรงพยาบาลราชบุรี ซึ่งประกอบด้วย 3 แนวทางย่อย ได้แก่ 1) แนวทางการบริหารจัดการ อัตราการล้มเหลวของยา ทั้งในภาวะปกติและภาวะที่มีโรคระบาด 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP (VAP Bundle Care) ที่มีความทันสมัยและสามารถใช้ได้จริงในบริบทของโรงพยาบาลราชบุรี ประกอบด้วย ด้านการทำความสะอาดมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ด้านการดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน ด้านการดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว ด้านการดูแลให้อาหารทางสายยาง ด้าน

การดูแลเสมหะในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และด้านการดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ช่วยหายใจ 3) แนวทางการนิเทศการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP

2. การประเมินผลลัพธ์ของการนำระบบที่พัฒนาแล้วมาใช้กับผู้ป่วยและผู้ให้บริการได้ผลดังนี้

2.1 ด้านผู้รับบริการ

ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.86) อายุเฉลี่ย 62.45 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 16.74) APACHE II อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 53.27) ภาวะโภชนาการไม่ดี มีค่าอัลบูมินในเลือดต่ำ อยู่ระหว่าง 2.5 – 3 (ร้อยละ 32.90) จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 17.32 วัน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14.25) ทั้งหมดได้รับยาปฏิชีวนะ ยาลดกรด และยาสแตียรอยด์ (ร้อยละ 100) ผู้ป่วยที่เฝ้าระวังทั้งหมด 1,085 ราย มีอุบัติการณ์ VAP 2.38 ครั้งต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ 1,000 วัน พบที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 มากที่สุด รองลงไปคือหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 ตามลำดับแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลของการเฝ้าระวัง VAP (N 1,085)

อุบัติการณ์ VAP	ผู้ป่วยที่เฝ้าระวัง (VAP Surveillance)	จำนวนครั้งที่ติดเชื้อ	จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ	ครั้งต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ 1,000 วัน
อุบัติการณ์ VAP โดยรวม	1,085	14	5,890	2.38
หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1	295	3	1,492	2.01
หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2	284	7	1,137	6.16
หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1	56	1	362	2.76
หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2	402	3	2,239	1.34
หอผู้ป่วยจิตติ-บุญศรี	26	0	356	0
หอผู้ป่วยประชาบณ	22	0	304	0

2.2 ด้านผู้ให้บริการ

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.90) มีอายุต่ำกว่า 25 ปี (ร้อยละ 39.80) เฉลี่ย 35.41 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.76 ปี) เกือบทั้งหมดสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 97.96) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานเป็นพยาบาลวิชาชีพมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 44.90) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรนาน 1 – 2 ปี (ร้อยละ

58.12) และได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (ร้อยละ 58.16) ค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61 และ 4.03, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38 และ 0.59 ตามลำดับ) แสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP จำแนกตามรายด้านและภาพรวม (N 98)

ลำดับ	กิจกรรมการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล		
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
1	ด้านการทำความสะอาดมือที่มีประสิทธิภาพก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย	3.67	0.31	มาก
2	ด้านการดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน	3.47	0.53	มาก
3	ด้านการดูแลจัดท่านอนและการพลิกตัว	3.54	0.49	มาก
4	ด้านการดูแลให้อาหารทางสายยาง	3.69	0.41	มาก
5	ด้านการดูแลเสมหะในผู้ป่วยที่ใช้ท่อช่วยหายใจ	3.64	0.46	มาก
6	ด้านการดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ช่วยหายใจ	3.58	0.62	มาก
ความสามารถโดยรวม		3.61	0.38	มาก

ตารางที่ 3 แรงจูงใจในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP (n = 98)

ลำดับ	ปัจจัย	แรงจูงใจในการปฏิบัติการพยาบาล		
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
	ปัจจัยจูงใจ	4.04	0.61	มาก
1.	ความสำเร็จในงานที่ปฏิบัติ	4.12	0.65	มาก
2.	การได้รับความยอมรับนับถือจากผู้ร่วมงาน/ผู้บริหาร	4.07	0.71	มาก
3.	ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน	3.94	0.69	มาก
4.	หน้าที่ความรับผิดชอบ	4.03	0.68	มาก
5.	ภาระงานที่เหมาะสม	4.03	0.69	มาก
	ปัจจัยค้ำจุน	4.01	0.62	มาก
6.	นโยบายการพัฒนาบุคลากร	4.03	0.68	มาก
7.	การบริหารงานที่เป็นธรรม	4.07	0.68	มาก
8.	การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ร่วมงาน/ผู้บริหาร	4.12	0.72	มาก
9.	รายได้/ค่าตอบแทนต่าง ๆ	4.00	0.77	มาก
10.	สวัสดิการที่นอกเหนือจากรายได้/ค่าตอบแทน	3.98	0.77	มาก
11.	ความมั่นคงของหน้าที่การงาน	4.03	0.68	มาก
12.	โอกาสความก้าวหน้าในงาน	3.94	0.78	มาก
13.	สภาพแวดล้อมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่เพียงพอ	3.98	0.73	มาก
14.	ความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว	4.00	0.73	มาก
	แรงจูงใจโดยรวม	4.03	0.59	มาก

อภิปรายผล

1. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกัน VAP

การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกัน VAP เริ่มจากการวิเคราะห์ระบบเดิมด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุรากเหง้าปัจจัยนำเข้า โดยทีมสหสาขาวิชาชีพด้วยแผนภูมิแกงปลาครอบคลุมทั้งระบบบริการ ตั้งแต่ นโยบายของโรงพยาบาล ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ เครื่องมือ/อุปกรณ์ และปัจจัยสนับสนุนอื่น ดังคำกล่าวของจันทรานี สงวนนาม¹⁶ ที่ว่าการวิเคราะห์ระบบจะช่วยให้ทราบหาปัญหานั้นเกิดจากองค์ประกอบใดของระบบมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันหรือไม่อย่างไร การแก้ไขปรับปรุงจะต้อง

กระทำอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ระบบเป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

สำหรับกระบวนการพัฒนาระบบใหม่ในการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกัน VAP นั้น ได้มีการนำทรัพยากรทางการบริหารทุกประเภททั้ง บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ การบริหารจัดการและที่สำคัญแรงจูงใจมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบโดยใช้วงจรเดมมิง เพื่อให้ปัจจัยทั้งหลายเข้าไปสู่กระบวนการทุกกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลผลิตที่ได้ คือ คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกัน VAP ที่สามารถใช้เพื่อศึกษาอ้างอิงในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้จริง ช่วยในการตัดสินใจ ทำให้ปฏิบัติงานได้ราบรื่น สอดคล้องกับการศึกษาของสุนัน

ทำ จำเนียรสุขและคณะ¹⁷ ที่ได้พัฒนาระบบปฏิบัติการพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม พยาบาลส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในระดับมาก ผู้ป่วยเกิด VAP 12 ราย คิดเป็น 7.75 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. การประเมินผลลัพท์ของการนำระบบที่ได้พัฒนาแล้ว มาใช้ในการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP

2.1 ด้านผู้รับบริการ พบว่าระบบการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกัน VAP เป็นระบบที่ดีมีประสิทธิภาพ อุบัติการณ์ VAP ลดลงเหลือ 2.38 ครั้งต่อการใช้เครื่องช่วยหายใจ 1,000 วัน อธิบายได้ว่าอาจเป็นเพราะการมีแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ซึ่งเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้เองไม่ต้องรอแผนการรักษาจากแพทย์ ช่วยลดความหลากหลายในการปฏิบัติงานภายใต้ความรู้และประสบการณ์ที่ต่างกัน เกิดการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของลดาวัลย์ ฤทธิกล้าและณรงค์กร ช้ายโพธิ์กลาง¹⁸ ที่ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่อการปฏิบัติของพยาบาลและอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่าอุบัติการณ์ปอดอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้อัตราการพยาบาลวิชาชีพที่เหมาะสมกับภาระงานยังเป็นอีกหนึ่งปัจจัยของความสำเร็จเพราะหากมีแนวปฏิบัติที่ดี แต่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถปฏิบัติตามได้ แนวปฏิบัตินั้นย่อมไม่มีประโยชน์ อัตราการพยาบาลวิชาชีพที่เหมาะสมจะนำมาซึ่งความปลอดภัยของผู้ป่วย ในการพัฒนาครั้งนี้ได้ปรับระบบการวางแผนจำหน่ายเพื่อให้สามารถส่งผู้ป่วยกลับได้มากขึ้น ร่วมกับการปรับระบบการ

มอบหมายงาน จาก 2 ทีม เพิ่มเป็น 4 ทีม เพื่อกระจายภาระงานและความรับผิดชอบของหัวหน้าเวรผสมผสานกับระบบการดูแลเป็นรายบุคคล ช่วยให้หัวหน้าทีมมีเวลาสำหรับการนิเทศสมาชิกทีมซึ่งร้อยละ 36.70 มีประสบการณ์การทำงานเพียง 1-2 ปียังไม่สามารถดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคลได้โดยลำพัง การมอบหมายงานนี้ช่วยเกื้อหนุนให้อัตราการกำลังพยาบาลวิชาชีพที่มีอยู่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้ตามมาตรฐาน ส่งผลให้ VAP ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยศรี ดวงอาทิตย์¹⁹ ที่ได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโดยใช้รูปแบบการมอบหมายงานแบบทีมพยาบาลเจ้าของไข้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โดยได้แบ่งทีมรับผิดชอบ 3 ทีม อัตราการ Delay treatment ในผู้ป่วย unplan ICU และความคลาดเคลื่อนของการบริหารยาลดลง

2.2 ด้านผู้ให้บริการ พบว่าค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38) โดยพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลด้านการดูแลให้อาหารทางสายยางมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.69, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41) ด้านที่พยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลน้อยที่สุดคือด้านการดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน (ค่าเฉลี่ย 3.47, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53) ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า การพัฒนาระบบใหม่ครั้งนี้ได้ มีการเตรียมความพร้อมของทีมทั้งด้านความรู้และทักษะเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอ ร่วมกับการนิเทศทางคลินิกอย่างสม่ำเสมอ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วย ในการให้การช่วยเหลือแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติเมื่อมีปัญหาหรือข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีเกิดการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีม ช่วยหล่อหลอมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยาณี รูปแก้ว²⁰ ที่ได้ศึกษาผลของการนิเทศทางคลินิกต่อความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP และความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าภายหลังการนิเทศทางคลินิกกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP และความพึงพอใจต่อการนิเทศทางคลินิกสูงกว่าก่อนการนิเทศทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามการล้างมือก่อนให้การพยาบาลยังมีไม่มาก ถือเป็นโอกาสพัฒนาต่อไป

นอกจากนี้ผลวิจัยยังพบว่าค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59) ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือความสำเร็จในงานที่ปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 4.12, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65) และการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ร่วมงานและผู้บริหาร (ค่าเฉลี่ย 4.12, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72) อธิบายได้ว่างานการพยาบาลนอกจากจะเป็นงานหนักที่ต้องมีการทำงานเป็นเวรผลัดตลอด 24 ชั่วโมงแล้วยังเป็นงานที่ต้องมีความรับผิดชอบสูงต้องเผชิญกับความเร่งรีบและความเครียดเกือบตลอดเวลา รวมทั้งยังต้องเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงมากมายที่จะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งการบาดเจ็บจากการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการติดเชื้อโรค โดยเฉพาะในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ก่อให้เกิดความตื่นตระหนกกับผู้คน แม้แต่ตัวพยาบาลวิชาชีพเองก็ "กลัว" แต่ด้วยหน้าที่ ทุกคนต้องเก็บความกลัวนั้นไว้และทำงานตามแผนรับมือโรคอุบัติใหม่ ขวัญกำลังใจจึงเป็นสิ่งสำคัญ การสร้างแรงจูงใจต้องมีทั้งปัจจัยจูงใจเป็น

นำและมีปัจจัยค้ำจุนเป็นสิ่งเสริมจะขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งไม่ได้ บุคคลที่สามารถสร้างแรงจูงใจ ขวัญกำลังใจให้กับพยาบาลวิชาชีพได้ดีที่สุดคือหัวหน้าหอผู้ป่วย เนื่องจากเป็นผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นที่อยู่ใกล้ชิดพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด หัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีภาวะผู้นำโดยเฉพาะผู้นำด้านการเปลี่ยนแปลงจะมีการสื่อสารที่ดี สามารถโน้มน้าวใจให้เกิดผลในด้านการรับรู้หรือทำให้เปลี่ยนทัศนคติหรือเปลี่ยนพฤติกรรมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ นิภา อำไพวรรณ และคณะ²¹ ที่พบว่าพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับการสร้างแรงจูงใจของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง และการศึกษาของเบญจวรรณ กันยานะ และคณะ²² ที่ได้ศึกษาการใช้ภาษาจูงใจของหัวหน้าหอผู้ป่วยและการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐพบว่าการใช้ภาษาจูงใจของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มงานการพยาบาลอายุรกรรม โรงพยาบาลราชบุรี ดังนั้นควรประยุกต์ใช้ระบบนี้ในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น ศัลยกรรม เป็นต้น การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษา 1) ระบบการมอบหมายงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม ผู้ป่วยวิกฤตที่ขาดแคลนพยาบาล 2) ศึกษาวิธีการทำความสะอาดช่องปากและฟันที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการทำความสะอาดช่องปากและฟันเป็นปัจจัยสำคัญแต่พยาบาลยังปฏิบัติได้น้อยที่สุด และ weaning protocol ที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยอายุรกรรม

References

1. Center of Disease Control. Pneumonia (Ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated Pneumonia [PNEU]) Event [Internet]. 2017. [cited 2019 Jan 3]. Device-associated Module PNEU/VAP,1-17. Available from: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvapcurrent.pdf>
2. Lim KP, Kuo SW, Ko W J, Sheng WH, Chang YY, Hong, et al. Efficacy of ventilator-associated pneumonia care bundle for prevention of ventilator-associated pneumonia in the surgical intensive care units of a medical center. Clin Microbiol Rev 2015; 48(3):316-21.
3. Bonell A, Azarrafiy R, Huong VTL, Viet L, Phu VD, Dat VQ, et al. A systematic review and meta-analysis of ventilator associated pneumonia in adults in asia: An analysis of national income level on incidence and etiology. Clin Infect Dis 2019;68(1):5141-518.
4. Leethong, P. Hospital acquired pneumonia and ventilator associated pneumonia in adults at Samutprakarn Hospital: Etiology clinical outcomes and impact factors of antimicrobial resistance. Reg 11 Med J;33(2):181-196.
5. Ladbrook E, Khaw D, Bouchoucha S, Hutchinson A. A systematic scoping review of the cost-impact of ventilator-associated pneumonia (VAP) intervention bundles in intensive care. Am J Infect Control 2020;1-9. doi.org/10.1016/j.ajic.2020.11.027
6. Li L, Wang Q, Wang J, Liu K, Wang P, Li X. et al. Development, validation and application of a ventilator- associated pneumonia prevention checklist in a single cardiac surgery centre. Intensive Crit Care Nurs 2018;8(2):1645-7.
7. Li J, Xie D, Li A, Yue J. Oral topical decontamination for preventing ventilator-associated pneumonia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled. J Hosp Infect 2013; 84(4):283-93.
8. Wang L, Li X, Yang Z, Tang X, Yuan Q, Deng L, et al. Semi-recumbent position versus supine position for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults requiring mechanical ventilation. Cochrane Database Syst Rev 2016, Issue 1. Art. No.: CD009946. DOI: 10.1002/14651858.CD009946.pub2.
9. Qahtani A.A. Inappropriate Endotracheal Tube (ETT) cuff pressure and its relation to ventilator-associated pneumonia (VAP) in Intensive care unit (ICU). Eur Respir J 2020;56:2026
10. Atashi V, Yousefi H, Mahjobipoor H, Yazdannik A. The barriers to the prevention of ventilator – associated pneumonia from the perspective of critical care nurses: A qualitative descriptive study. J Clin Nurs 2018;27(Issue 5-6):e1161-e1170
11. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for preventing health-care-associated pneumonia. [Internet]. 2003. [cited 2019 Jan 3]. Available from: http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/HApneu2003_guidelines.pdf

12. Medical nursing group, Ratchaburi Hospital. Annual report 2018. Ratchaburi: Ratchaburi hospital; 2018.
13. Prajongtas N, Jamnam U. Efficiency on the use and care of patients using volume-controlled ventilators of professional nurses, general medicine ward. Research Report 2015.
14. Bertalanffy LV. General systems theory. In: Hammond D, editor. The science of synthesis exploring the social implication of general systems theory. [Internet]. 2010. USA: The university press of Colorado. p.103-42. [Internet]. 2010. [cited 2019 Mar 3]. Available from: <https://scholar.google.co.th/>
15. Ministry of Public Health. Motivation moral and satisfaction in working of health personnel questionnaire. [Internet]. 2015. [cited 2019 Jan 25]. Available from: [kpo.moph.go.th/ webkpo/dl_meeting/F20120601084129.doc](http://kpo.moph.go.th/webkpo/dl_meeting/F20120601084129.doc)
16. Sanguannam J. Theory and practice in educational institution. 3rd ed. Bangkok: Book point; 2010.
17. Jumnearsuk S, Binhosen V, Pakdevong N. Development of nursing practice system implementation protocol for prevention of ventilator associated pneumonia among patients in surgical ward. RSU National Research Conference 2015 [Internet]. 2015. [cited 2021 Jan 3]. Available from: <https://rsucon.rsu.ac.th/files/proceedings/nation2015/G1-28.pdf>
18. Ritklar L, Saiphoklang N. Results of promoting the clinical nurse practice guidelines for mechanically ventilated patients and incidence of ventilator-associated pneumonia in a medical ward at Thammasat University Hospital. Nursing Journal 2015;42:95-104.
19. Doungartid N. The development of a patient care system using the assignment model of a team of nurses who are owned by fever in the male ward, Damnoen Saduak Hospital. [Internet]. 2015. [cited 2021 Jan 3]. Available from: <http://www.dnhospital.go.th/dnweb/phocadownload/med.pdf>.
20. Thoopkaew K. The effect of clinical supervision on knowledge Competence in nursing practice to prevent ventilator associated pneumonia and satisfaction with supervision clinic of professional nurses [Thesis]. Bangkok: Rangsit University; 2010.
21. Amphiwan N, Hingkanont P, Prajanban P. The relationship between leadership behaviors and contribute motivation by perception of staff nurses in Buddachinaraj Phitsanulok Hospital Journal of Nursing and Health Sciences 2011;5(3):65-79.
22. Kanyana B, Abhicharttibutra K, Chitpakdee B. Nurses' motivating language and registered nurses' job performance, government university. Nursing Journal 2020;47(2):320-32.