

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยา หลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

วิพร เกตุบำรุงพร, วท.ม.¹

ธิดา แดงประกอบ, พย.ม.¹

พิจิตรา บุญเกิด, วท.ม.¹

นฤมล จันทร์สุข, ค.ศ.^{2*}

อรนุช ขวัญเมือง, พย.ม.³

ผาณิต จันทาบัว, ป.พ.ส.¹

(วันที่ส่งบทความ: 10 กรกฎาคม 2566; วันที่แก้ไข: 8 ธันวาคม 2566; วันที่ตอบรับ: 21 ธันวาคม 2566)

บทคัดย่อ

ปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานมีความรุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม และป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 19 คน ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม จำนวน 19 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมก่อนใช้แนวปฏิบัติ 103 คน และหลังใช้แนวปฏิบัติ 99 คน แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติ และ 3) การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล แบบวัดความรู้และความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และแบบสำรวจการติดเชื้อดื้อยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที่แบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน และสมการถดถอยปัวส์ซอง ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยแนวปฏิบัติ 8 ด้าน และระบบการบริหารจัดการ 3 ด้าน กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติใหม่ มีอัตราการติดเชื้อดื้อยาลดลง ($RR = 2.44$, $p = 0.039$) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติใหม่ ($M = 16.26$, $SD = 1.56$) สูงกว่าการใช้แนวปฏิบัติเดิม ($M = 8.21$, $SD = 2.42$), $t(18) = 14.19$, $p < .05$, $d = 8.05$ และพยาบาลมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.76$, $SD = 0.48$)

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, เชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน, ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร

² พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร

* ผู้ประสานงานบรรณกิจ: นฤมล จันทร์สุข, อีเมล: dmaruemonjs@gmail.com

The Development of Nursing Care Practice for Prevention and Control of Multidrug Resistance Organism for Critical Medical Patients, Rajavithi Hospital

Wiporn Ketbumrongporn, M.Sc.¹

Thida Tangprakob, M.N.S.¹

Phijitra Bunkerd, M.Sc.¹

Naruemon Jansook, Ph.D.^{2*}

Oranuch Kwanmuang, M.N.S.³

Panit Juntabua, Dip in N.¹

(Received: July 10th, 2023; Revised: December 8th, 2023; Accepted: December 21st, 2023)

Abstract

The problem of infection with multidrug-resistant bacteria is serious and tends to increase. This research is research and development. The objective was to develop and evaluate the effectiveness of the nursing care practice guidelines for preventing and controlling multidrug-resistant bacteria. The sample group was professional nurses. 19 people working in the critical medical unit and the patients receiving treatment in the critical medicine unit. Before using the guideline 103 people and after using the guideline 99 people. The study was divided into 3 phases, namely 1) a situation analysis study 2) development of the guideline, and 3) evaluating the effectiveness of the guideline. Tools used to collect information include data record form. Knowledge and Satisfaction in using practice guidelines. practice guideline observation record form and a surveillance form for drug-resistant infections. Data were analyzed using descriptive statistics. Independent two-group t-test and Poisson regression equation. The results showed that The developed guideline consists of 8 areas of practice and 3 areas of management system. Groups using the new guidelines There was a decrease in the rate of drug-resistant infections ($RR = 2.44, p = 0.039$). The mean knowledge scores of professional nurses in using the new guideline ($M = 16.26, SD = 1.56$) were higher than those using the old guideline ($M=8.21, SD = 2.42$), $t(18)=14.19, p<.05, d=8.05$ and the nurses were satisfied with the developed guideline overall at the highest level ($M=4.76, SD=0.48$).

Keywords: nursing care practice, multidrug resistance organism, critical medical patients

¹ Registered Nurse, Senior Professional Level, Rajavithi Hospital, Bangkok

² Registered Nurse, Senior Professional Level, Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

³ Registered Nurse, Professional Level, Rajavithi Hospital, Bangkok

* Corresponding author: Naruemon Jansook, E-mail: drnaruemonjs@gmail.com

บทนำ

ปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรียคือยาหลายขนานมีความรุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดการเสียชีวิตกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อทั่วโลก มีคนเสียชีวิตจากการติดเชื้อแบคทีเรียคือยาประมาณปีละ 700,000 คน และหากไม่เร่งแก้ไขปัญหา ในปี พ.ศ. 2593 องค์การอนามัยโลกคาดการณ์การเสียชีวิตจากเชื้อคือยาจะสูงถึง 10 ล้านคน (World Health Organization [WHO], 2014 ; Jim, 2018) ในปี ค.ศ. 2019 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้ปัญหาการคือยาด้านจุลชีพเป็นหนึ่งในสิบอันดับแรก ของภัยคุกคามด้านสุขภาพของโลก (World Health Organization [WHO], 2019) และในปี ค.ศ. 2020 การคือยาด้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) ถูกกำหนดให้เป็นตัวชี้วัด (indicator) ของ “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน” หรือ sustainable development goals โดยปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ส่วนในประเทศไทย การศึกษาเบื้องต้น พบผู้ป่วยประมาณ 88,000 ราย ที่มีการคือยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาลทั่วประเทศ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น 3.24 ล้านวัน และเพิ่มค่าใช้จ่ายทางตรง เป็นเงิน 2,400-5,800 ล้านบาท พร้อมกับค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการตายก่อนวัยอันควร เป็นเงินอย่างน้อย 1,100 ล้านบาท และเป็นสาเหตุการตายได้สูงถึง 38,481 คนต่อปี (ภาณุมาศ ภูมาศ และคณะ, 2555)

โรงพยาบาลราชวิถี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รับส่งต่อผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยรุนแรง ดังนั้นผู้ป่วยที่เข้ามาได้รับการรักษาภายในโรงพยาบาลจึงมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ ในร่างกายทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานานและเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เกิดกับผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์เข้าไปในร่างกาย เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจ การสวนคาสาขสวนปัสสาวะ หรือการสวนคาสาขสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีผู้ป่วยมีการคือยามีการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นระยะเวลานาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดคือยา ทำให้ปัญหาคือยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาล มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ ในร่างกาย ข้อมูล ปี 2562-2564 พบว่าผู้ป่วยมีการคือยาสอดคล้องที่สัมพันธ์กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ 5.8, 6.6 และ 7.3/1000 วันนอนโรงพยาบาล ตามลำดับ มีการคือยาสอดคล้องที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ 2.8, 3.5 และ 2.6/ 1000 วันนอนโรงพยาบาล และมีการคือยาสอดคล้องที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด 1.4, 3.2 และ 1.7 /1000 วันนอนโรงพยาบาล เชื้อก่อโรค เป็นเชื้อแบคทีเรียคือยาหลายขนาน ประมาณ 78 % เชื้อที่เป็นปัญหา *klebsiella pneumonia* ที่คือต่อยา Carbapenam ร้อยละ 29 *Acinetobacter baumannii* ที่คือต่อยา Carbapenam ร้อยละ 27 *Enterococcus faecium* ที่คือต่อยา Vancomycin ร้อยละ 10.8 ทำให้การรักษาต้องใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มมากขึ้น และจากการเฝ้าระวังการเกิดเชื้อแบคทีเรียคือยาหลายขนาน ในกลุ่มที่มีการคือต่อยา Carbapenam และ Vancomycin ในปี 2562 - 2564 พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 10.6, 7.2 และ

13.5 /1000 วันนอนโรงพยาบาล ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2563 พบ 2.5/1000 วันนอนโรงพยาบาล ในปี 2564 พบ 3.3 /1000 วันนอนโรงพยาบาล เมื่อเปรียบเทียบเชื้อดื้อยาในปี 2563 และ 2564 ที่เป็นปัญหา 3 ลำดับแรก ได้แก่ *Acinetobacter baumannii* เพิ่มขึ้นจาก 0.77 เป็น 1.02/1000 วันนอนโรงพยาบาล *Klebsiella pneumonia* เพิ่มขึ้นจาก 0.50 เป็น 0.97/1000 วันนอนโรงพยาบาล และ *Pseudomonas aeruginosa* เพิ่มขึ้นจาก 0.40 เป็น 0.41/1000 วันนอนโรงพยาบาล ตามลำดับ แม้ว่าคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลจะมีการดำเนินการพัฒนาทั้งทางด้าน Vertical Approach ได้แก่ มีระบบคัดกรองผู้ป่วยเชื้อดื้อยา (Identification of target organism) และวางมาตรการในการแยกป่วยโดยใช้ Contact precaution พร้อมทั้ง Horizontal Approach ได้แก่ Antimicrobial stewardship Prevention of HAI Hand hygiene Environmental cleaning แต่ผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด เช่นผลการดำเนินงานในปี 2564 การแยกผู้ป่วย ร้อยละ 82.5 การใช้ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ตามมาตรฐานที่กำหนด พบร้อยละ 72.5 การทำความสะอาดมือ ทำได้ร้อยละ 79 คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลจะพยายามปรับและเพิ่มมาตรการ มีการดำเนิน โครงการและทำงานวิจัยเพื่อลดเชื้อดื้อยา เช่น โครงการการใช้ผ้าชุบน้ำยา chlorhexidine pad เช็ดทำความสะอาดตัวผู้ป่วย แต่อุบัติการณ์ของเชื้อดื้อยาไม่ลดลง มีข้อจำกัดมาก เช่นราคาแพง ผู้ป่วยมักกลืนตัวแรง รวมถึงเรื่องการทำทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานทำได้สะอาดและครอบคลุมพื้นที่ จะพบว่า การทำความสะอาดให้ได้ประสิทธิภาพต้องมีการสอนการปฏิบัติ ถึงจำนวน 6 ครั้ง ถึงจะผ่านโดยใช้ตรวจด้วย ATP ได้มีการสุ่มการนิเทศหน้างานโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พบว่าแนวทางเหล่านั้นยังมีการปฏิบัติ ไม่ครบถ้วนตามแนวทางที่กำหนด เช่น การล้างทำความสะอาดมือ ตั้งแต่ปี 2562-2564 มีการล้างมือจากการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยา ประมาณ 70 -83 % ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญ ที่สามารถปฏิบัติได้ง่ายและประหยัดที่สุด เนื่องจากสาเหตุการติดเชื้อดื้อยา ส่วนใหญ่มาจากการสัมผัส นอกจากนี้พบผลลัพธ์ของการดำเนินการตาม มาตรการการทำความสะอาดพื้น และสิ่งแวดล้อม 92-95% การใส่/ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายประมาณ 65-85% ทำให้ในภาพรวมการให้การพยาบาลเพื่อป้องกันเชื้อดื้อยา ดำเนินการได้ผล 87-93% นอกจากนี้แนวทาง การดูแลเรื่องเชื้อดื้อยา ยังขาดการนิเทศ กำกับจากหน่วยงานอย่างเป็นระบบและมีความสม่ำเสมอต่อเนื่อง ไม่ครอบคลุมจำนวนพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดของหน่วยงาน (งานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลราชวิถี, 2564)

ผู้วิจัยจึงได้นำหลักแนวคิด McKinsey 7S model (7S) (Peters & Waterman, 1980) มาประยุกต์ใช้ ในการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงาน โดยหลักการ 7S ประกอบด้วย กลยุทธ์ (Strategy) โครงสร้าง (Structure) ระบบ (System) รูปแบบ (Style) บุคลากร (Staff) ทักษะ (Skill) และค่านิยมร่วม (Share Value) อย่างไรก็ตามในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ 3 S ได้แก่ โครงสร้าง ระบบ และบุคลากร มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเชื้อดื้อยา เนื่องจาก ด้านกลยุทธ์ รูปแบบ และค่านิยมร่วม โรงพยาบาล มีการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนดำเนินงานในภาพรวมขององค์กร มีเป้าหมายเดียวกัน และค่านิยมร่วมกัน

ในกระบวนการทำงานของโรงพยาบาลที่ชัดเจนแล้ว ส่วนทักษะ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤต มีข้อกำหนดต้องผ่านกระบวนการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยที่เป็นลักษณะเฉพาะทาง มีทักษะเฉพาะสาขา ส่วนในเรื่องโครงสร้าง ระบบ บุคลากร เป็นเรื่องการบริหารจัดการเฉพาะหน่วยงาน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบและกระบวนการบริหารภายในหน่วยงานได้ ซึ่งจากที่ผ่านมาหน่วยงานยังมีการบริหาร การกำกับ นิเทศงานที่ยังไม่ครอบคลุมหรือเป็นระบบที่ชัดเจน ในด้านโครงสร้าง ตำแหน่งที่มีอำนาจความรับผิดชอบในการกำกับ การปฏิบัติงาน เป็นของหัวหน้าและรองหัวหน้าซึ่งมีบทบาทในด้าน การวางแผน/กำกับ/นิเทศ ผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เพื่อควบคุมการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่วางไว้ ควร ทำอย่างต่อเนื่อง และทำงานอย่างเป็นระบบ และสามารถวิเคราะห์ในภาพย่อยของหน่วยงาน ส่วนด้านระบบ การบริหารจัดการในเรื่องการดูแลผู้ป่วยเช็ดคอและในด้านความรู้เรื่องเช็ดคอ บุคลากรมีการปรับเปลี่ยน หรือหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การถ่ายทอดความรู้เรื่องเช็ดคออาจไม่ครอบคลุม ขาดความจำเพาะ ไม่ต่อเนื่อง และไม่มีระบบการทดสอบก่อนการปฏิบัติงาน ในเรื่องความรู้และการดูแลเพื่อป้องกันเรื่อง เช็ดคออย่างที่เป็นรูปธรรม จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัย ตระหนักว่า การพัฒนา แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อปรับเปลี่ยนการบริหารในเรื่องเช็ดคอและพัฒนาแนวทางปฏิบัติในเรื่อง เช็ดคอให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลที่มีความทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล มากขึ้น จะนำไปสู่การแก้ปัญหาเช็ดคอด้านจุลชีพของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากเช็ดคอ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยา หลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรีย ดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อ การดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลราชวิถี เก็บรวบรวม ข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติเดิม ศึกษาข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่เดือน กรกฎาคม – พฤศจิกายน 2565 กลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติใหม่ ศึกษาข้อมูล ตั้งแต่ เดือนธันวาคม 2565 – เมษายน 2566

2. พยาบาลวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี
กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1. พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 19 คน ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ในช่วงเวลาที่ศึกษาวิจัย โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม
- 2) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยหลังได้รับการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

- 1) ลาภิจ / ลาออกจากราชการ / ย้ายหน่วยงานในระหว่างช่วงเวลาในการศึกษาวิจัย
- 2) เจ็บป่วยจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตลอดช่วงเวลาการศึกษาวิจัย

2. ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี ในกลุ่มใช้แนวทางปฏิบัติใหม่ ศึกษาข้อมูลตั้งแต่ เดือนธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 จำนวน 99 คน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 จำนวน 99 คน

- 2) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยหลังได้รับการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

- ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

1. กลุ่มบุคลากรด้านการพยาบาล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี โดยการเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 19 คน

2. กลุ่มผู้ป่วย

คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (Two Mean) (Bernard, 2000)

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 x (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

n = จำนวนขนาดตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$ = ค่าสถิติภายใต้ไถ้มาตรฐาน เมื่อ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ คือ 1.96

Z_{β} = ค่าสถิติภายใต้กำลังมาตรฐาน เมื่อกำหนด ระดับอำนาจในการทดสอบ 80% คือ 0.842

σ = ค่าความแปรปรวนของประชากร แทนค่าด้วย SD

μ_1, μ_2 = ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1 และ 2

** การคำนวณค่าดังกล่าวอ้างอิงจากข้อมูลสถิติการติดเชื้อดื้อยาที่หอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม ตั้งแต่กันยายน 2564-สิงหาคม 2565 พบว่า จำนวนครั้งของการติดเชื้อ 29 ครั้ง, จำนวนวันนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อ รวม 2,815 วัน ดังนั้น

อัตราการติดเชื้อ = $29 \times 1,000 / 2,815 = 10.3$ ครั้ง/1,000 วันนอน

กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 (mean 1) = 10.3 โดยมี $SD\ 1 = \sqrt{10.3} = 3.2$

ผู้วิจัยกำหนดว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น คาดว่าจะมีประสิทธิผลที่ดีในการลดการติดเชื้อดื้อยาลงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ดังนั้นค่าเฉลี่ยการติดเชื้อที่ลดลงร้อยละ 50 แสดงว่ามีประสิทธิผลร้อยละ 50 (mean 2) = $5.15 / 1000$ วันนอน และ $SD\ 2 = \sqrt{5.15} = 2.27$

ดังนั้นสามารถคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{(1.96 + 0.842)^2 \times (3.2^2 + 2.27^2)}{(10.3 - 5.15)^2}$$

$$n = 5 \text{ ครั้ง}$$

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จะต้องมีกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล กลุ่มการใช้แนวทางปฏิบัติเดิม และกลุ่มการใช้แนวทางปฏิบัติใหม่ ไม่น้อยกว่ากลุ่มละ 5 ครั้ง รวมเป็นผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา รวม 10 ครั้ง และในกลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติเดิม มีการศึกษาข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรมที่นอนรักษาตัวในช่วงเดือนกรกฎาคม- พฤศจิกายน 2565 ได้จำนวนผู้ป่วย 103 คน มีติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล จำนวน 16 ครั้ง และกลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติใหม่ เก็บข้อมูลผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรมที่นอนรักษาตัว ในช่วงธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 ได้จำนวนผู้ป่วย 99 คน มีติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล 8 ครั้ง

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลราชวิถี ภายใต้นหนังสือรับรองเลขที่ 169/2565 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการอธิบายและตอบข้อสงสัยจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีวิจัย ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยโดยละเอียดตามเอกสารชี้แจง หากยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามกำกับ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลส่วนตัวเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบสรุปเท่านั้น ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือขอยุติจากการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วย
วิกฤตโดยใช้กรอบแนวทางปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยา CRE ของ World Health organization
(WHO, 2019) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย 8 หมวดหลัก ได้แก่ 1) Implementation
of multimodal IPC strategies: surveillance, contact precautions, patient isolation (single room or cohorting) and
environmental cleaning. 2) Hand hygiene compliance 3) Surveillance of MDROs infection and surveillance
cultures for asymptomatic 4) Contact precautions. 5) Patient isolation 6) Environmental cleaning 7) Surveillance
cultures of the environment 8) Monitoring, auditing and feedback และผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิด McKinsey's 7 S
Model มาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา
หลายขนาน โดยนำหลักการ 3 S มาประยุกต์ใช้ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้าง (Structure) ระบบ (System) และ
บุคลากร (Staff)

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน ประกอบด้วย เพศ อายุ วัน Admit
วันกลับบ้าน การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม โรคประจำตัว การติดเชื้อแรกเริ่ม หอผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระยะเวลา
การนอนโรงพยาบาล วันที่ติดเชื้อ ตำแหน่งของการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนต่างๆในร่างกาย/
specimen ที่ส่งตรวจ การใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม Fluoroquinolone, Cephalosporin, Carbapenem, Vancomycin
ช่วงเข้านอนโรงพยาบาลครั้งนี้ การเกิดเชื้อดื้อยาหลายขนาน สถานะผู้ป่วย

2.2 แบบวัดความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ด้านการพยาบาลในการควบคุม ป้องกันการติดเชื้อ
แบคทีเรียดื้อยาในโรงพยาบาล ประกอบด้วย

2.2.1 แบบเก็บข้อมูลพยาบาล แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา
ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา

2.2.2 แบบวัดความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ในเรื่อง สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบของการ
ติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน
20 ข้อ ซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0
คะแนน

เกณฑ์การแปลผล

ช่วงคะแนน 0- 11 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้พยาบาลวิชาชีพในการการพยาบาล
เพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน อยู่ในระดับต่ำ

ช่วงคะแนน 12 - 15 หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้พยาบาลวิชาชีพในการการพยาบาล
เพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน อยู่ในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 16 - 20 หมายถึง ผู้พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้พยาบาลวิชาชีพในการการพยาบาล
เพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน อยู่ในระดับสูง

2.3 แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย การบันทึกเกี่ยวกับวันที่สังเกตและกิจกรรมที่ปฏิบัติ โดยใช้วิธีทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✕ ลงในช่องว่างที่ตรงกับกิจกรรมที่สังเกต โดยให้ความหมาย ดังนี้

✓ หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องในกิจกรรมนั้น ๆ

✕ หมายถึง ไม่ปฏิบัติในกิจกรรมนั้น ๆ

2.4 แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา โดยใช้แบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ราชวิถี และใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยอ้างอิงคำนิยามตามหลักเกณฑ์ของศูนย์ ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (2011)

2.5 แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน ประกอบด้วยข้อคำถามในเรื่องความพึงพอใจของแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) น้อยที่สุด (1 คะแนน) เรียงตามลำดับ

เกณฑ์การแปลผล

4.21 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.61 – 3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบวัดความรู้ แบบบันทึกการสังเกต แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน และแบบวัดความพึงพอใจ ในการใช้นโยบายปฏิบัติ ไปตรวจสอบหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อจำนวน 1 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 2 ท่าน ได้ค่าความตรงของเนื้อหา (CVD) เท่ากับ 0.80 และนำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนความสมบูรณ์ของภาษาตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

2. การหาความเชื่อมั่น (Interrater reliability)

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน ไปทดลองสังเกตการปฏิบัติของบุคลากร จำนวน 10 เหตุการณ์ โดยสังเกตทำร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน โดยกระทำพร้อม ๆ กัน หลังจากนั้น

นำคะแนนของผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ 1.0 จึงนำแบบสังเกตไปใช้

2.2 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้และแบบวัดความพึงพอใจในการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล เพื่อดูแล ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน ไปทดลองใช้ กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน เจ้าหน้าที่พยาบาล 10 คน และพนักงานบริการ 10 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบวัดความรู้ได้เท่ากับ 0.75 ส่วนแบบวัดความพึงพอใจ ได้เท่ากับ 0.90

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันและควบคุมเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันและควบคุมเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน โรงพยาบาลราชวิถี ดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยและปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันและควบคุมเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิย้อนหลัง ปี 2564 ได้แก่ อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา วิเคราะห์ผลลัพธ์ขนาดของปัญหาเพื่อนำสู่การต่อยอดในการพัฒนาแนวปฏิบัติ

1.2 การหารือร่วมกันของคณะกรรมการเชื้อดื้อยา แบบสหวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และนักเทคนิคการแพทย์ มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาซึ่งเป็นตัวชี้วัดของโรงพยาบาล พบมีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงบางเดือนอัตราการติดเชื้อดื้อยาสูงเกิน ค่า warning sign มีการปรึกษา ประชุม ในปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งปัญหาเชื้อดื้อยาที่เกิดขึ้น ต้องมีการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ ทั้งในเรื่องการเฝ้าระวังและวินิจฉัยนโยบาย แนวทางปฏิบัติที่มีความชัดเจน คณะกรรมการฯ จึงดำเนิน จัดทำโครงการให้ความรู้เรื่องเชื้อ ดื้อยาทั้งโรงพยาบาล เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ มีความตระหนักในเรื่องเชื้อดื้อยา และมีความเห็นว่าควรมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติให้มีความชัดเจนขึ้นและตรวจสอบติดตามได้

1.3 ทบทวนรายงานการประชุมคณะกรรมการเชื้อดื้อยา ทบทวนตัวชี้วัดในระดับต่าง ๆ ในสหสาขาวิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมา และได้นำข้อมูลเข้าร่วมหารือในการประชุม หรือหารือทีมแบบสหวิชาชีพโดยสะท้อนการปฏิบัติงาน เพื่อหาโอกาสพัฒนา

1.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา สรุปข้อมูล

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

2.1 กำหนดความต้องการและขอบเขตปัญหาของรูปแบบแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยประชุมร่วมกับตัวแทนทีมพยาบาลในหอผู้ป่วยที่ได้ดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อดื้อยา ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง และจากการสอบถามพยาบาลผู้ปฏิบัติถึงปัญหา อุปสรรค และวิธีการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยจริง ในสถานการณ์ปัจจุบัน จากการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่าในแต่ละหอผู้ป่วยพยาบาลให้การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่เดิมบ้าง ไม่ปฏิบัติบ้าง จากการนิเทศของ ICN ในปี 2564 พบว่า การปฏิบัติที่ยังเป็นปัญหาทำได้ไม่ถึงร้อยละ 80 ได้แก่ การทำความสะอาดมือทำได้ ร้อยละ 79 มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามแนวทางปฏิบัติทำได้ ร้อยละ 72.5 การถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่มีการเปลี่ยนได้ ร้อยละ 78.2 ขึ้นกับประสบการณ์ในการทำงานของแต่ละบุคคล และสิ่งที่ถ่ายทอดกันมาแบบพี่สอนน้อง แนวปฏิบัติเดิมไม่ครอบคลุม รายละเอียดไม่ชัดเจน บางหัวข้อการตรวจสอบทำได้แค่ตามธรรมเนียม ไม่สามารถบอกรายละเอียดเพื่อการปรับปรุง พัฒนาได้ ข้อมูลดังกล่าวเป็นปัญหาและที่มาของการสนับสนุนให้ต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลราชวิถี ในครั้งนี้

2.2 กำหนดทีม เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ พยาบาล ICN หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พยาบาลที่มีประสบการณ์จำนวน 6 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด

2.3 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยผลจากการประชุมทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลราชวิถี โดยทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายไว้ 2 กลุ่มคือ 1) ผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยวิกฤตและมารับการรักษาหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี และ 2) ผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ทำงานให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและมารับการรักษาที่หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

2.4 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ได้ร่วมกันสืบค้นหาหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ ตลอดจนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการประชุมทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ป้องกันและควบคุมเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน ซึ่งพัฒนามาจากแนวทางปฏิบัติการป้องกันและแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะตามแนวทาง CRE ของ WHO (2019) และแนวคิด McKinsey's 7 S Model ได้สืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และสืบค้นด้วยมือระหว่างปี ค.ศ. 2008– 2021 จำนวน 45 เรื่อง นำมาใช้ทั้งหมด 15 เรื่อง เป็นการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ 3 เรื่อง งานวิจัยเชิงทดลอง 3 เรื่อง งานวิจัยกึ่งทดลอง 1 เรื่อง การศึกษาทางระบาดวิทยา 1 เรื่อง

การศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า 4 เรื่อง บทความวิชาการ 2 เรื่อง การศึกษาแบบภาคตัดขวาง 1 เรื่อง เช่น การศึกษาการป้องกันและควบคุมเชื้อแบคทีเรียดื้อยาแกรมลบ ในหอผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ ศึกษาผลของการนำใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลระดับตติภูมิ ศึกษาความสำเร็จของการควบคุมอุบัติการณ์การดื้อยาหลายขนาน การดื้อยาเกือบทุกชนิดและการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii*. ในโรงพยาบาล ผลกระทบของการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมต่ออัตรา colonization และอัตราการติดเชื้อของ *Acinetobacter baumannii* (MDR) ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตติภูมิ ประสิทธิภาพของระบบฆ่าเชื้อด้วย ultraviolet-C ในการลดเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาล เป็นต้น

2.5 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ พิจารณาแนวทางการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นมาได้ โดยมีมติเลือกเกณฑ์การแบ่งระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานอ้างอิงของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute [JBI], 2014) มาใช้ในการแบ่งระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพหลักฐานอ้างอิง จากนั้นได้คัดเลือกหลักฐานความรู้ที่มีคุณภาพและความเหมาะสมในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ทั้งหมด 15 เรื่อง สรุปโดยสังเขป และได้้นำแนวปฏิบัติการพยาบาล ไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์โรคติดเชื้อ 1 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสม สอดคล้องของแนวปฏิบัติที่ร่างขึ้น ตรวจสอบคุณภาพ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ โดยใช้ตามเกณฑ์ของ Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II หรือ AGREE II (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์, 2556) โดยคะแนนที่ได้ในหมวดที่ 1 เท่ากับ 93.1% หมวดที่ 2 เท่ากับ 88.9 % หมวดที่ 3 เท่ากับ 90.1% หมวดที่ 4 เท่ากับ 91.7% หมวดที่ 5 เท่ากับ 89.6% หมวดที่ 6 เท่ากับ 93.8% ผลการประเมิน คะแนนภาพรวมคุณค่าแนวปฏิบัติเท่ากับ 90.5% เช่น สิ่งที่ต้องแก้ไขในเรื่องควรทำเกณฑ์ให้เป็นรูปธรรม เขียนให้กระชับ ชัดเจน

2.6 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุงรูปแบบการพยาบาลฯ ตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำรูปแบบการพยาบาลฯ ไปใช้ โดยมีคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในเรื่องควรมีการทำแผ่นคำแนะนำเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน เรื่องน้ำยาทำความสะอาดที่เป็นชื่อเฉพาะ ให้ใส่วงเล็บว่าเป็นน้ำยาที่โรงพยาบาลใช้อยู่ ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ของน้ำยา

2.7 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลฯตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดโดยพัฒนาจาก แนวทางปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยา Carbapenam Resistance Enterobacteriaceae; CRE ของ World Health organization 2019 ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติ 8 ข้อ ได้แก่ 1. Implementation of multimodal IPC strategies :surveillance, contact precautions, patient isolation (single room or cohorting) and environmental cleaning. 2.hand hygiene compliance 3. Surveillance of MDROs infection and surveillance cultures for asymptomatic 4. Contact precautions. 5. Patient isolation 6. Environmental cleaning 7. Surveillance cultures of the environment 8. Monitoring, auditing and feedback. และนางงานวิจัยเช่น ในเรื่องการศึกษาการป้องกัน และควบคุมเชื้อแบคทีเรียดื้อยาแกรมลบ ในหอผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ การศึกษาผลของการนำใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลระดับตติภูมิ ศึกษาความสำเร็จของการควบคุมอุบัติการณ์การดื้อยาหลายขนาน การดื้อยาเกือบทุกชนิดและการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii*. ในโรงพยาบาล ศึกษาเปรียบเทียบเทคโนโลยี steam และการทำความสะอาดสองขั้นตอน (น้ำ/ผงซักฟอก) และการฆ่าเชื้อ (1,000 resp. 5,000ppm Hypochlorite) โดยใช้ผ้าไมโครไฟเบอร์

สำหรับการควบคุมสิ่งแวดล้อมจากเชื้อดื้อยาหลายขนานในหอผู้ป่วยหนัก ผลกระทบของการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมต่ออัตรา colonization และอัตราการติดเชื้อของ *Acinetobacter baumannii* (MDR) ในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตติยภูมิ ประสิทธิภาพของระบบฆ่าเชื้อด้วย ultraviolet-C ในการลดเชื้อ

2.8 ทิมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ทำการทดสอบความเป็นไปได้ของการใช้แนวทางปฏิบัติฯ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่ได้รับการนอนโรงพยาบาลราชวิถี ในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม ระยะเวลา 2 สัปดาห์ จากนั้นมีการประชุมเพื่อปรับปรุงแก้ไข เหมาะกับบริบทของการทำงาน สังเกต ติดตามปัญหา อุปสรรคขณะใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลฯ ให้คำแนะนำ และโดยพยาบาลในหน่วยงาน ร่วมแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและปรับเปลี่ยนวิธี/กิจกรรม จนเกิดความเหมาะสมกับสภาพการณ์ บริบท และเกิดผลลัพธ์ที่ดี ได้แก่ การปรับวิธีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย เช่น กาละมังเช็ดตัวผู้ป่วย ต้องมีการแช่น้ำยาทำลายเชื้อ แต่เนื่องจากหน่วยงานมีข้อจำกัดของสถานที่ในการทำทำความสะอาดอุปกรณ์ ทำให้ต้องปรับวิธีการทำความสะอาดจากการแช่น้ำยามาเป็นการแช่น้ำยาทำลายเชื้อแทน โดยเปลี่ยนชนิดน้ำยาทำลายเชื้อและทำการยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล

2.9 ทำแนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติ รายละเอียดดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อทั้ง Community-acquired และ Hospital-acquired ที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติเดิม ศึกษาข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่เดือน กรกฎาคม – พฤศจิกายน 2565 จำนวน 103 คน กลุ่มที่ใช้แนวทางปฏิบัติใหม่ ศึกษาข้อมูลตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 จำนวน 99 คน 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2565 ถึงเดือน เมษายน 2566 จำนวน 19 ราย

การนำแนวปฏิบัติไปใช้ มีระยะเวลา 28 สัปดาห์ ดังนี้

1. เผยแพร่แนวปฏิบัติการพยาบาล สู่ทีมดำเนินการ และผู้ร่วมปฏิบัติในหน่วยงาน ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 1 โดยจัดประชุมชี้แจงแก่ทีมและเจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลผู้ป่วยดื้อยาหลายขนาน และประชาสัมพันธ์แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ณ หอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม โดยจัดทำเป็นคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ
2. ดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยมีการวางแผนร่วมกัน การสนับสนุน และการติดตามกำกับให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 28 สัปดาห์
3. การรวบรวมผลลัพธ์และตรวจสอบความสมบูรณ์

3.1 ผู้วิจัยและคณะทำการติดตาม และรวบรวมผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เพื่อนำข้อมูลไปเปรียบเทียบ ก่อนและภายหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ

3.2 นำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่เป็น Categorical data รายงานด้วย จำนวน และร้อยละ ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการทำงาน เวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะ ประวัติการติดเชื้อ เชื้อที่เป็นสาเหตุ ปัญหา อุปสรรค

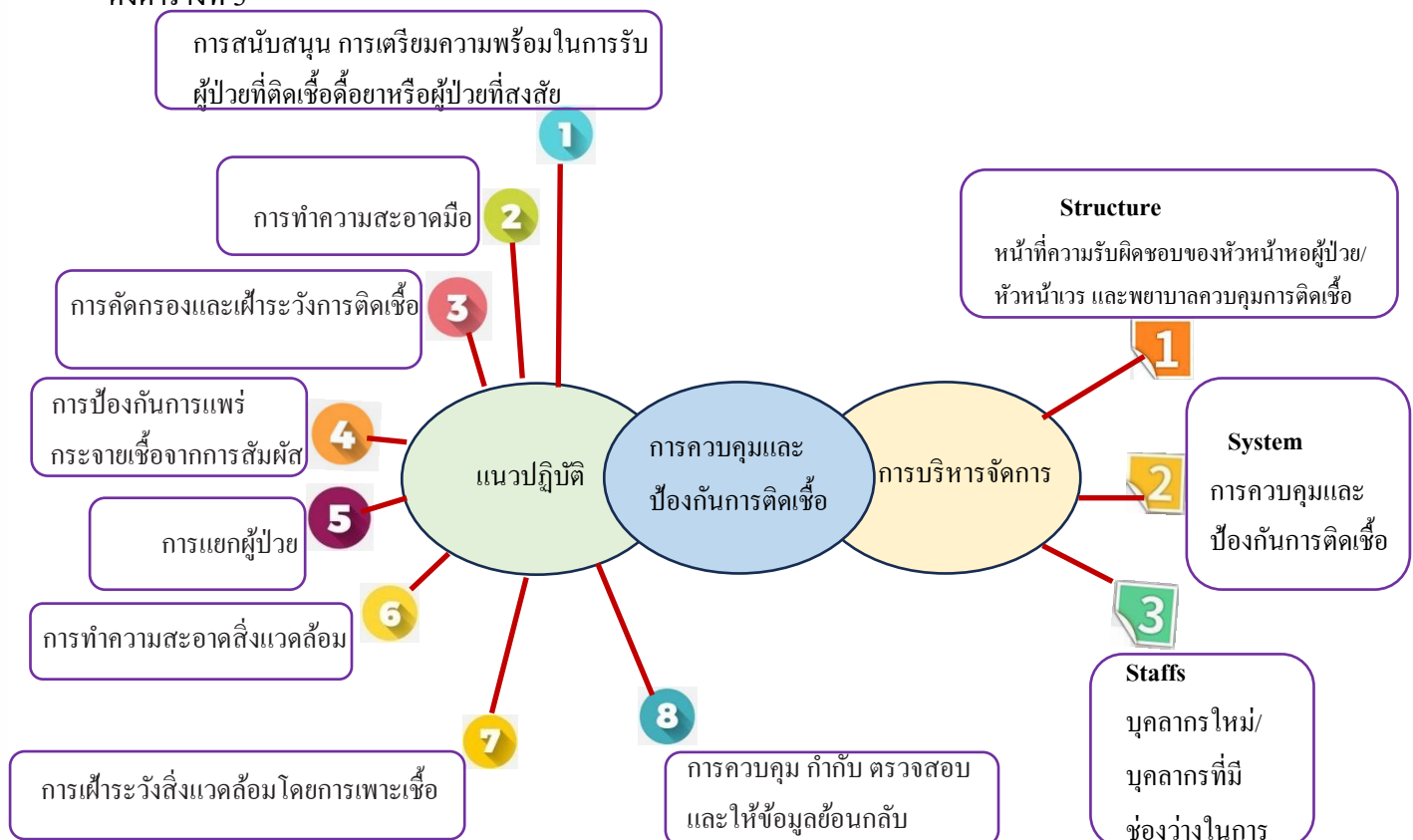
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การเปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น Continuous data ในประชากร 2 กลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ การวัดความรู้ของกลุ่มพยาบาล จำนวน 19 คน วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test ส่วนการเปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น Continuous data ในประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติเดิม จำนวน 103 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติใหม่ จำนวน 99 คน วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent t-test วิเคราะห์อัตราการติดเชื้อในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติเดิม จำนวน 103 คน และกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติใหม่ จำนวน 99 คนโดยใช้ Poisson regression และนำเสนอด้วย Relative risk และทำการทดสอบกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี ดังภาพที่ 1

กลุ่มใช้แนวปฏิบัติใหม่ มีอัตราการติดเชื้อดื้อยา ลดลง ($RR = 2.44, p = 0.039$) ดังตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพด้านการดูแลควบคุมและป้องกันเชื้อดื้อยาหลายขนานในการใช้แนวปฏิบัติใหม่สูงกว่าการใช้แนวปฏิบัติเดิม ($t(18) = 14.19, p < .05, d = 8.05$) ดังตารางที่ 2 และกลุ่มตัวอย่างพยาบาล มีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.76, SD = 0.48$) ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสถานการณ์การติดเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่าจากการใช้แนวปฏิบัติเดิมและการใช้แนวปฏิบัติใหม่

สถานการณ์การติดเชื้อ	อัตราการติดเชื้อ/1000 วันนอน		RR	95% CI	p-value*
	โรงพยาบาล				
	กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติเดิม	กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติใหม่			
	(n=103)	(n=99)			
การติดเชื้อแบคทีเรียคือยาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม	13.72	5.63	2.44	(1.04-5.70)	0.039*

หมายเหตุ. $p < .05$ จากการวิเคราะห์ห้ด้วย Poisson regression, RR คือ ความเสี่ยงของการติดเชื้อระหว่างกลุ่มใช้แนวปฏิบัติเดิมเทียบกับกลุ่มใช้แนวปฏิบัติใหม่

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพด้านการดูแลควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่าหลายขนานในการใช้แนวปฏิบัติเดิมและการใช้แนวปฏิบัติใหม่ (n=19)

ความรู้ของพยาบาล	M	SD	t	df	d	p-value (1-tailed)
แนวปฏิบัติเดิม	8.21	2.42	14.19	18	8.05	.001*
แนวปฏิบัติใหม่	16.26	1.56				

หมายเหตุ. $p < .05$, $n = 19$

ตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแลควบคุม และป้องกันเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่าหลายขนาน (n=19)

ลำดับ	ความพึงพอใจ	Mean±SD	ระดับ
1	เป็นแนวทางปฏิบัติที่มีความทันสมัย ใช้งานง่ายและสะดวกในการใช้งาน	4.79±0.42	มากที่สุด
2	เป็นแนวทางปฏิบัติที่ได้มาตรฐาน เพียงพอ และถูกต้อง	4.84±0.37	มากที่สุด
3	ช่วงเวลา/ระยะเวลาในการใช้แนวทางปฏิบัติมีความเหมาะสม	4.63±0.55	มากที่สุด
4	มีคู่มือหรือขั้นตอนการใช้แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม	4.74±0.55	มากที่สุด

ลำดับ	ความพึงพอใจ	Mean±SD	ระดับ
5	เป็นแนวทางที่มีเนื้อหาครบถ้วน ครอบคลุม เหมาะแก่การ ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของ เชื้อดื้อยา	4.74±0.56	มากที่สุด
6	แนวทางปฏิบัติ มีความเหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ได้จริง	4.79±0.54	มากที่สุด
7	การนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ ทำให้ท่านได้รับ ข้อมูลและใช้งาน ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์	4.79±0.42	มากที่สุด
8	การนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	4.68±0.58	มากที่สุด
9	ผลของการนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ ให้บริการตรงตามความ ต้องการของผู้ป่วยญาติและบุคลากรที่ดูแล	4.84±0.37	มากที่สุด
รวม		4.76±0.48	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลาย ขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

ผลจากการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ได้ประยุกต์และนำมาตรฐานการดูแลเรื่องเชื้อดื้อยาของ WHO (World Health Organization, 2019) ทั้ง 8 ข้อ ได้แก่ Implementation of multimodal IPC strategies, hand hygiene compliance, Surveillance of MDROs infection and surveillance cultures for asymptomatic, Contact precautions, Patient isolation, Environmental cleaning, Surveillance cultures of the environment และ Monitoring, auditing and feedback. และหลักฐานเชิงประจักษ์ มาปรับใช้ในบริบทของโรงพยาบาล และนำหลักแนวคิด McKinsey 7S model (7S) ตามแนวคิดที่ Robert Waterman, Tom Peter and Julien Phillips ผู้วิจัยใช้ 3 S ได้แก่ โครงสร้าง ระบบ และบุคลากร มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเชื้อดื้อยาในหน่วยงาน แนวทางปฏิบัติมีการใช้หลายวิธีประกอบกันในการลดการแพร่กระจายเชื้อและมีการสะท้อนปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาประจวบ ทองเจริญ (2556) การใช้กลยุทธ์ แนวทางการดำเนินงานที่หลากหลาย ช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างยั่งยืน และการประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นกิจกรรมที่ควรกระทำควบคู่กันไปเนื่องจากเป็นกระบวนการให้ความคิดเห็นย้อนกลับจากการรับรู้ (perception) เหตุการณ์หรือพฤติกรรมตามที่สังเกตได้จริงขณะนั้น นอกจากนั้น ผู้วิจัยใช้หลักแนวคิด McKinsey 7S model (7S) ผู้วิจัยนำมาใช้ 3 S ได้แก่ โครงสร้าง ระบบ และบุคลากร มาช่วยในการบริหารจัดการการจัดบทบาท ความรับผิดชอบ ให้บุคลากรในหน่วยงานมีส่วนร่วม จัดระบบในการดำเนินการในแต่ละข้อของแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานได้มีการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพช่วยในเรื่องการพัฒนาบุคลากร ทำให้การบริหารจัดการมีความชัดเจนและตรวจสอบได้ สอดคล้องกับ

งานวิจัยของกัลป์กร บุญรักษา (2560) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมผู้นำกับการมีส่วนร่วมในการทำงานของบุคลากร พบว่า การมีส่วนร่วมในการทำงานของบุคลากรจะส่งเสริมกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น

2.การประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน

2.1 ด้านผู้รับบริการ

จากการเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะการใช้แนวปฏิบัติเดิมและการใช้แนวปฏิบัติใหม่เพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน พบว่า อัตราการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม เมื่อวิเคราะห์เป็นรายเดือน พบว่า กลุ่มใช้แนวทางปฏิบัติเดิมในช่วงเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน 2565 พบอัตราการติดเชื้อดื้อยา เท่ากับ 10.2 , 17.3, 20.8, 13.7, และ 24.1 /1000 วันนอนโรงพยาบาลในภาพรวม เท่ากับ 13.7/1000 วันนอนโรงพยาบาล กลุ่มใช้แนวทางปฏิบัติใหม่ ในช่วงเดือนธันวาคม 2565 – เมษายน 2566 พบอัตราการติดเชื้อดื้อยา เท่ากับ 5.7 , 6.1, 6.9, 4.4 และ 0 /1000 วันนอนโรงพยาบาล ในภาพรวม เท่ากับ 5.6/1000 วันนอนโรงพยาบาล ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p= 0.039$) โดยอัตราการติดเชื้อดื้อยาของกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวทางปฏิบัติฯ เดิม มีอัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวทางปฏิบัติฯ ใหม่ 2.44 เท่า (1.04-5.70) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Liu et al. (2020) ศึกษาความสำเร็จของการควบคุมอุบัติการณ์การติดเชื้อหลายขนาน การติดเชื้อเกือบทุกชนิดและการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii*. ในโรงพยาบาล โดยใช้การควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล การใช้โปรแกรมควบคุมการติดเชื้อ และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ประเทศจีน ผลการศึกษา พบว่า การปฏิบัติตาม Intervention AMS+ICP+ENC อย่างเคร่งครัดในปี 2016 พบว่าการติดเชื้อดื้อยา MDR AB ลดลงจากร้อยละ 71.91 เป็นร้อยละ 36.55 และลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงมีการนิเทศกำกับโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อและสะท้อนภาพกลับ พร้อมให้ความรู้แก่บุคลากรกับผู้ป่วยปฏิบัติงาน ทำให้มีพฤติกรรมมีการเปลี่ยนแปลง และให้ความสำคัญในเรื่องเชื้อดื้อยามากขึ้น

2.2 ด้านผู้ให้บริการ

2.2.1 ผลการประเมินความรู้ด้านการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อดื้อยาหลายขนานการใช้แนวปฏิบัติเดิมและการใช้แนวปฏิบัติใหม่เพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการใช้แนวปฏิบัติใหม่ สูงกว่าการใช้แนวทางปฏิบัติเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิไลลักษณ์ วงศ์จุลชาติ (2560) ศึกษาการใช้กลวิธีหลากหลายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า การใช้กลวิธีหลากหลายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติ บุคลากรโรงพยาบาลมีความรู้เรื่องเชื้อ

คือยาและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อคือยาเพิ่มขึ้นส่งผลให้การปฏิบัติตามแนวทางการควบคุม และแพร่กระจายเชื้อคือยาถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.97 การทำความสะอาดมือปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.77

2.2.2 ความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างพยาบาล มีความพึงพอใจมากที่สุดในทุกข้อคำถาม โดยมีข้อที่ได้คะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.84 ได้แก่ เป็นแนวทางปฏิบัติที่ได้มาตรฐานเพียงพอ และถูกต้อง ทำให้ปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน เนื่องจากแนวปฏิบัติพัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ มีการจัดลำดับขั้นตอนเป็นหมวดหมู่ สอดคล้องกับการศึกษาของJudkins (2021) ที่พบว่า พยาบาลมีความต้องการแนวปฏิบัติที่ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์และขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

สรุปผลการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการดูแล ควบคุมและป้องกันเชื้อแบคทีเรียคือยาหลายขนานในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยแนวปฏิบัติ 8 แนวทาง และการบริหารจัดการ 3 ด้าน โดยแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถลดการติดเชื้อคือยาได้ พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความรู้และมีความพึงพอใจมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อคือยา จะต้องได้รับความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพ เนื่องจากการลดเรื่องเชื้อคือยา จะต้องมีการพัฒนาเรื่องการลดการใช้ยาปฏิชีวนะ แล้วนำแนวปฏิบัติที่ได้ มีการเชื่อมการทำงานร่วมกันและเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเชิงลึกขึ้น จะช่วยลดปัญหาเชื้อคือยาได้มากขึ้น

2. การกิจด้านการพยาบาล ควรกำหนดนโยบายให้กลุ่มงานการพยาบาลมีการนำแนวปฏิบัติร่วมกับจัดทำระบบนิเทศ ที่สามารถตรวจสอบได้ สะท้อนภาพปัญหา จัดทำเป็นแผนงานการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อลดปัญหาเชื้อคือยา ซึ่งเป็นนโยบายระดับประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม และผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่เอื้ออำนวยให้คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

- กัลยกร บุญรักษา. (2560). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำกับการมีส่วนร่วมในการทำงานของบุคลากรใน ศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอในเขตจังหวัดจันทบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา]*
- งานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลราชวิถี. (2564). *รายงานเฝ้าระวังการติดเชื้อ โรงพยาบาลราชวิถีประจำปี 2564. โรงพยาบาลราชวิถี.*
- ประจวบ ทองเจริญ. (2556). *ผลของกลไกการใช้วิธีหลากหลายต่อการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการ ป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียคือยาหลายขนาน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่]*
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์. (2556). *เครื่องมือการประเมินคุณภาพ แนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (AGREE II)- (พิมพ์ครั้งที่2). บริษัท อาร์ต ควอลิตี้ จำกัด.*
- ภาณุมาศ ภูมาศ, ดวงรัตน์ โพธิ์, และวิญญู ธรรมลิขิตกุล. (2555). ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์ จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย:การศึกษาเบื้องต้น. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 6*(3), 352- 360.
- วิไลลักษณ์ วงศ์จุลชาติ. (2560). *การใช้กลวิธีหลากหลายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและ ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11, 31*(3), 441-456.
- Judkins, B. J. (2021). Nurses' Perceptions of Caring for Patients in the Prone Position. *Honors Theses and Capstones*, 570. Retrieved November 10, 2022, from <https://scholars.unh.edu/honors/570/>
- Liu, L., Liu, B., & Li, W. (2020). Successful Incidences of Controlling Multidrug-Resistance, Extensively Drug- Resistance, and Nosocomial Infection *Acinetobacter baumannii* Using Antibiotic Stewardship, Infection Control Programs, and Environmental cleaning at a Chinese University Hospital. *Infection and Drug Resistance, 13*, 2557-2570.
- Jim,O. (2018). *Tackling Drug-Resistant Infections Globally*. Retrieved December 8, 2022, from [https://amrreview.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover. pdf/](https://amrreview.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf/).
- Peters, J. T., & Waterman, H.R. (1980). *Search of excellence: Lessons from America's.* John Willey.
- The Joanna Briggs Institute. (2014). *Reviewers' Manual 2014 Edition*. Retrieved December 8, 2022, from

<http://www.Joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>

World Health Organization. (2014). *Antimicrobial resistance: global report on surveillance*.

Retrieved from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf

World Health Organization. (2019). *The Global threat of antibiotic resistance*. Retrieved December 8, 2022, from <https://www.reactgroup.org/antibiotic-resistance/the-threat/>

World Health Organization. (2019). *Implementation manual to prevent and control the spread of carbapenam –resistant organisms at the national and health care facility level*. Retrieved December 8, 2022, from 2019-6