

# การพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อต้านจุลชีพ โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

ปัทมา สงไพรสน, พย.บ\*

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อต้านจุลชีพของบุคลากร และประเมินผลการทำงานของบุคลากรดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2567 กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความรู้ KR-20 = 0.88 การปฏิบัติตามรูปแบบ  $\alpha = 0.87$  และความพึงพอใจต่อรูปแบบ  $\alpha = 0.89$  วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการศึกษา** พบว่า รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อต้านจุลชีพประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำและการจัดการสิ่งแวดล้อม ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อต้านจุลชีพ พบว่า หลังพัฒนาบุคลากรมีความรู้โดยรวมเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 8.83 (SD=2.22) เป็น 14.33 (SD=2.85) การปฏิบัติตามรูปแบบถูกต้องโดยรวมเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 78.31 (SD=6.81) เป็น 82.83 (SD=7.78) ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อต้านจุลชีพโดยรวมอยู่ในระดับสูง ( $42.42 \pm 4.79$ )

**ข้อเสนอแนะ** การใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต่อต้านจุลชีพที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** การพัฒนารูปแบบ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เชื้อต่อต้านจุลชีพ

\* โรงพยาบาลวังสามหมอ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดอุดรธานี

# Model development of prevention for antimicrobial resistance bacteria transmission Wangsammo Hospital, Udonthani Province

Pattama Songprison, B.N.S.\*

## Abstract

This action research aims to develop a model to prevent the spread of antimicrobial resistance among personnel and evaluate the results of patient care services in Wang Sam Mo Hospital Udon Thani Province. Between September and November 2024, the sample group consisted of 36 professional nurses. Research tools used were the knowledge questionnaire KR-20 = 0.88, compliance with the format alpha = 0.87, and satisfaction with the format alpha = 0.89. Analyze research data using statistics: percentage, mean, standard deviation), Wilcoxon Signed Ranks Test and Paired t-test.

**Results:** It was found that preventing spread of antimicrobial resistance model consists of 7 categories: patient separation-equipment separation, hand cleaning, communication, patient body cleaning, use of protective equipment, giving advice and environmental management. Knowledge in preventing the spread of drug-resistant infections, it was found that after development, overall knowledge increased from an average score of 8.83 (SD=2.22) to 14.33 (SD=2.85). Overall correct nursing practice increased from an average score of 78.31 (SD=6.81) to 82.83 (SD=7.78). Overall satisfaction with the use of models to prevent the spread of drug-resistant infections was high (42.42±4.79).

**Suggestions:** Using models to prevent the spread of antimicrobial resistance there were appropriate to hospital context. As a result, personnel could be patient care correctly increase, which may lead to good results for the patient.

**Keywords:** Model development, Transmission Prevention, Antimicrobial Resistance Bacteria

---

\* Wangsammo Hospital, Wangsammo District, Udon Thani Province

## บทนำ

จากผลการสำรวจขององค์การอนามัยโลก ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ เป็นปัญหาสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุข พบการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาทั่วโลกและพบกลไกการดื้อยาในรูปแบบใหม่ กล่าวคือ สิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าและมีอยู่ทุกหนทุกแห่งรอบตัวในสิ่งแวดล้อมรวมทั้งร่างกายมนุษย์ สัตว์ และพืช ยาต้านจุลชีพที่เคยรักษาได้ผลในการรักษาโรคเหล่านี้กลับใช้ไม่ได้ผลอย่างที่เคยเป็นมาเพราะเชื้อดื้อยามีการพัฒนาตัวเองจนมีคุณสมบัติในการต่อต้านยาทำให้เกิดเชื้อดื้อยาตามมา ศูนย์เฝ้าระวังโรคติดต่อแห่งชาติในสหรัฐอเมริกา รายงานว่า ร้อยละ 39 ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจะเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤติ ซึ่งพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 20-50 ของโรคติดต่อทั้งหมดในโรงพยาบาล<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะมีการติดเชื้อปีละ 80,000 ครั้ง เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยา 38,000 ราย สูญเสียค่ายาต้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาคิดเป็น 2,539-6,084 ล้านบาท<sup>2</sup> จากรายงานการเฝ้าระวังสถานการณ์การดื้อยาต้านจุลชีพของศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ พบว่า เชื้อแบคทีเรียในประเทศไทยมีแนวโน้มดื้อยาเพิ่มสูงขึ้น ตัวอย่างเชื้อที่พบเป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Klebsiella pneumoniae* ซึ่งเคยรักษาด้วย imipenem ได้ดีในอดีต โดย *Acinetobacter baumannii* ดื้อยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.5 เป็นร้อยละ 67.1 และร้อยละ 70.1 ในปี พ.ศ. 2558, 2561 และ 2563 ตามลำดับ<sup>3</sup>

การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษของบุคลากรสุขภาพผู้ป่วยหนัก ผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล และผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลลดลง<sup>4-5</sup> นอกจากนี้การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลยังผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังเช่น การศึกษาในต่างประเทศพบว่าโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนเกินในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาหลายกลุ่มร้อยละ 45.7 ของค่าใช้จ่ายปกติที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเป็นจำนวน 8,638.58 ดอลลาร์สหรัฐ โดยรัฐบาลต้องจ่ายเงินสมทบเฉลี่ยร้อยละ 62.3 ของค่าใช้จ่ายที่เกิน<sup>6</sup> และผลกระทบของแบคทีเรียดื้อยาหลายชนิดต่อผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและทางคลินิกของการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพในผู้ใหญ่<sup>7</sup>

สถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อ ระหว่างปีงบประมาณ 2564-2566 จากข้อมูลรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบอัตราการพบเชื้อดื้อยาของสิ่งส่งตรวจทั้งหมดในโรงพยาบาลวังสามหมอ ร้อยละ 4.0 (88 รายการใน 3,113 รายการ) ร้อยละ 3.46 (108 รายการ ใน 3,113 รายการ) และ ร้อยละ 3.75 (143 รายการใน 3,805 รายการ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวังสามหมอ ร้อยละ 100.0<sup>8</sup> สภาพปัญหาเดิมที่พบเกี่ยวกับงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลวังสามหมอ ผลจากการสุ่มสังเกตการปฏิบัติงานพบว่า มีการปฏิบัติตามแนวทางถูกต้องร้อยละ 62.5 ไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้คือมากกว่าร้อยละ 80 การปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จากการสอบถามพบว่า อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ไม่เพียงพอ ไม่พร้อมใช้ ทำให้ขาดความร่วมมือในการปฏิบัติและขาดการกระตุ้นเตือน ขาดการส่งเสริมให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดจากทีมผู้บริหารทางการพยาบาลโดยเฉพาะการนิเทศการปฏิบัติหน้างานอย่างสม่ำเสมอ การนิเทศส่วนใหญ่เป็นการนิเทศเชิงบริหารจัดการทั่วไปมากกว่าการนิเทศเชิงคลินิก ทำให้ความร่วมมือในการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลไม่ลดลงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลให้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพของบุคลากร ในโรงพยาบาลวังสามหมอ
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์งานบริการดูแลผู้ป่วย ในโรงพยาบาลวังสามหมอ

## วิธีการวิจัย

รูปแบบ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ศึกษาในงานหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2567

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 36 คน ที่หมุนเวียนขึ้นเวรปฏิบัติงาน ที่หอผู้ป่วยใน ของโรงพยาบาลวังสามหมอ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 6 เดือนขึ้นไป และลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ที่ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดหรือตอบแบบสอบถามไม่ครบ 2 ครั้ง

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา โรงพยาบาลวังสามหมอ ในกิจกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา 7 หมวด ได้แก่ 1) การแยกผู้ป่วย- แยกของใช้ 2) การทำความสะอาดมือ 3) การสื่อสาร 4) การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย 5) การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล 6) การให้คำแนะนำการปฏิบัติ 7) การจัดการสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม คือ การประเมินผล ได้แก่ ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาและประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำและการจัดการสิ่งแวดล้อม

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย คือ แบบสอบถามพยาบาลวิชาชีพ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา จำนวน 20 ข้อ การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา<sup>9</sup> คำถามเช่น ความหมายของการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยา เชื้อแบคทีเรียแกรมบวกดื้อยาที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ลักษณะของเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนผิวหนัง (Transient flora) เป็นต้น การตอบ ถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน การแปลผลคะแนนรวม 20 คะแนน กำหนดการแบ่งค่าร้อยละออกเป็น 3 ระดับ<sup>10</sup> คือ คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (< 12 คะแนน) ระดับต่ำ คะแนนร้อยละ 60-79 (12-15 คะแนน) ระดับพอใช้ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (16 คะแนนขึ้นไป) ระดับดี

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา จำนวน 21 ข้อ การศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา จากมาตรฐานของกองการพยาบาล<sup>11</sup> ประกอบด้วย 7 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การแยกผู้ป่วย แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการให้คำแนะนำ

การตอบเป็น rating scale 1-5 ระดับ<sup>12</sup> คือ 1 = ปฏิบัติน้อยที่สุด ถึง 5 = บ่อยที่สุด

การแปลผลคะแนนรวม 105 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ<sup>13</sup> ดังนี้

คะแนน 21.00-49.00 ระดับต่ำ 49.01-77.00 ระดับปานกลาง 70.01-105.00 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมีจำนวน 10 ข้อ คำถามเช่น รูปแบบในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพโดยรวมมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน การพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมีความเหมาะสมในครั้งนี้นำมาซึ่งความรู้มากขึ้น เป็นต้น การตอบเป็น rating scale 1-5 ระดับ<sup>12</sup> คือ 1 = มีความพึงพอใจน้อยที่สุด ถึง 5 มากที่สุด การแปลผลค่าเฉลี่ย 50 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ<sup>13</sup> คือ คะแนน 10.00-23.33 ระดับต่ำ 23.34-36.66 ระดับปานกลาง 36.67-50.00 ระดับสูง

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ ขณะดำเนินการวิจัย โดยสอบถามความสมัครใจเข้าร่วมวิจัยจนครบตามขนาดตัวอย่าง ทดสอบก่อนพัฒนาในเดือนทดสอบก่อนพัฒนาในเดือนกันยายน 2567 และหลังพัฒนาในเดือนพฤศจิกายน 2567 ใช้เวลาครั้งละ ประมาณ 10 นาที

2. เมื่อทำการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้นำมาลงรหัส (coding) ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทำการประมวลผล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา แสดงค่า ความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย สำหรับพรรณนาข้อมูลทั่วไป ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

**การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย** การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ UDREC 12567 วันที่ 2 กันยายน 2567

#### ผลการวิจัย

1. ผลการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ การพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประยุกต์ใช้กระบวนการคุณภาพแบบวงจร PDCA จากการพัฒนา และมีการนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1) ประชุมพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2) ทำการพัฒนาบุคลากร บรรยายวิชาการ โดย นายแพทย์ตฤณ งามดี (ประธานทีมพัฒนา) เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาและผู้วิจัย สรุปเนื้อหาอุบัติการณ์การติดเชื้อมีในโรงพยาบาล นำเสนอคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา 3) ระดมสมองความคิดเห็นของบุคลากรทีมพัฒนาและเป็นผู้รับผิดชอบทางคลินิก 4) ผู้วิจัยสรุปแนวทางหลังจากการประชุมการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 7 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำและการจัดการสิ่งแวดล้อม และ 5) ทีมพัฒนานำข้อสรุปลงสู่การปฏิบัติ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ปัญหาการปฏิบัติแบบเดิม รูปแบบที่พัฒนาใหม่และผลการพัฒนา

ปัญหาการปฏิบัติแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนาใหม่	ผลการพัฒนา
1. ยังไม่มีรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี	ระยะที่ 1 (plan) การดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ปัญหา ค้นหาทางเลือกในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ผู้วิจัยสรุปการสืบค้นบททวนวรรณกรรม เอกสาร ตำราอ้างอิงอย่างเป็นระบบและกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ประยุกต์ใช้กระบวนการคุณภาพแบบวงจร PDCA	1. ได้ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาทางคลินิก
2. การปฏิบัติของบุคลากรยังมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและร่วมกันพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน	ระยะที่ 2 การปฏิบัติการ (do) จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และการนำไปปฏิบัติ 1. ประชุมพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2. บรรยายวิชาการ เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา โดยนายแพทย์ตฤณ งามติ (ประธานทีมพัฒนา) และ ผู้วิจัย สรุปเนื้อหาอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล นำเสนอคำแนะนำความรู้ และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา 3. ระดมสมองความคิดเห็นของบุคลากรทีมพัฒนาและเป็นผู้รับผิดชอบทางคลินิก 4. ผู้วิจัยสรุปแนวทางหลังจากการประชุม 5. ทีมพัฒนานำข้อสรุปลงสู่การปฏิบัติ	2. มีคู่มือรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี 3. มีการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเป็นแนวทางเดียวกัน
3. ผลลัพธ์งานบริการที่มีการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพไม่เป็นแนวทางเดียวกัน	ระยะที่ 3 ตรวจสอบผลการปฏิบัติ (check) ตามมาตรฐานของรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดย 1. ประเมินผลการปฏิบัติและประเมินความรู้ และการประเมินผล 2. ทีมพัฒนาแต่ละหอผู้ป่วยนำเสนอผลการดำเนินงาน 3. การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำ 4. การนำรูปแบบไปปฏิบัติในหอผู้ป่วย ได้แก่ งานผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องพิเศษและหน่วยงานอื่นๆ ในโรงพยาบาล	5. สรุปเป็นรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ในโรงพยาบาลวังสามหมอ
4. ไม่มีระบบการประเมินผลที่ชัดเจน	ระยะที่ 4 ประเมินผล (acting) โดยผู้วิจัยทำการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากการวิจัยนี้	- สรุปรายงานการวิจัยและเผยแพร่

**ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา** พบว่า หลังพัฒนาศักยภาพบุคลากรมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาโดยรวมเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 8.83 (SD=2.22) เป็น 14.33 (SD=2.85) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่บุคลากรตอบถูกต้องเพิ่มมากที่สุดคือ ความหมายของการติดเชื้อดื้อยา เพิ่มจากร้อยละ 66.7 เป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยา จากร้อยละ 91.7 เป็นร้อยละ 97.2 และความรู้เพิ่มขึ้นน้อยที่สุดคือ ลักษณะของเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนผิวหนัง จากร้อยละ 22.2 เป็นร้อยละ 27.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายข้อตอบถูก (N=36)

ความรู้	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความหมายของการติดเชื้อดื้อยา	24	66.7	36	100.0
2. ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยา	33	91.7	35	97.2
3. เชื้อแบคทีเรียแกรมบวกดื้อยาที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล	16	44.4	19	52.8
4. เชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล	15	41.7	18	50.0
5. ลักษณะของเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนผิวหนัง	8	22.2	10	27.8
6. เชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	9	25.0	13	36.1
7. เชื้อแบคทีเรียดื้อยาชนิดที่มีชีวิตอยู่บนพื้นผิวสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลได้นาน	26	72.2	28	77.8
8. วิธีการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญที่สุด	24	66.7	27	75.0
9. สาเหตุที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลมากที่สุด	23	63.9	34	94.4
10. วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา	20	55.6	33	91.7
11. วิธีการทำความสะอาดมือหลังให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา	31	86.1	33	91.7
12. ข้อบ่งชี้ในการทำทำความสะอาดมือ	31	86.1	34	94.4
13. การสวมถุงมือเมื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา	31	86.1	33	91.7
14. วิธีใช้ถุงมือในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา	31	86.1	34	94.4
15. การปฏิบัติในการจัดการผ้าเบื่อนของผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของพยาบาล	30	83.3	33	91.7
16. การปฏิบัติที่ถูกต้องที่สุดในการใช้เสื้อคลุม	31	86.1	33	91.7
17. การปฏิบัติในการทำสะอาดบริเวณที่เบื่อนเลือดของผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา	23	63.9	33	91.7
18. การดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา	19	52.8	33	91.7
19. การปฏิบัติในการจัดสถานที่ให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาในกรณีไม่มีห้องแยก	24	66.7	33	91.7
20. การจัดการอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้กับผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา	24	66.7	33	91.7
คะแนนเฉลี่ยรวม	8.83 (SD=2.22)		14.33 (SD=2.85)	

การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา พบว่า หลังพัฒนานักบุคลากรมีการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาถูกต้องเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ไม่วางสิ่งของทุกชนิดบนเตียงหรือเปลนอนผู้ป่วย จาก  $4.25 \pm 0.73$  เป็น  $4.44 \pm 0.55$  รองลงมาคือ การสวมถุงมือและเสื้อคลุม กรณีที่มือ/แขน/ด้านหน้า/ท้องสัมผัสผู้ป่วย/สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย จาก  $4.19 \pm 0.71$  เป็น  $4.33 \pm 0.63$  น้อยที่สุดคือ การทำความสะอาดมือ 6. หลังสัมผัสเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่งของผู้ป่วย จาก  $3.33 \pm 0.67$  เป็น  $3.50 \pm 0.77$  ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายข้อ ระหว่างก่อน และหลังการพัฒนา (N=36)

รายการปฏิบัติตามรูปแบบ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
	Mean±SD	Mean±SD
<b>การแยกผู้ป่วย แยกของใช้</b>		
1. แยกผู้ป่วยเข้าห้องแยกหรือบริเวณสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา	3.86±0.93	4.08±0.90
2. แยกอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์	3.39±0.87	3.56±0.84
3. แยกอุปกรณ์ของใช้สำหรับผู้ป่วย	3.69±0.82	3.81±0.82
<b>การทำความสะอาดมือ</b>		
4. ก่อนสัมผัสผู้ป่วย	3.36±0.89	3.53±0.77
5. ก่อนทำหัตถการ	3.86±0.68	4.00±0.75
6. หลังสัมผัสเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่งของผู้ป่วย	3.33±0.67	3.50±0.77
7. หลังสัมผัสผู้ป่วย	3.53±0.69	3.75±0.77
8. หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบเตียงผู้ป่วย	3.22±0.48	3.56±0.73
<b>การสื่อสาร</b>		
9. ติดป้ายสัญลักษณ์เชื้อดื้อยาที่เตียงผู้ป่วย	3.72±0.70	4.03±0.69
10. ติดป้ายสัญลักษณ์เชื้อดื้อยาที่หน้าเวชระเบียนผู้ป่วย	3.33±0.71	3.56±0.84
11. ป้ายตารางเชื้อดื้อยา วันที่พบเชื้อในบันทึกของแพทย์	3.56±0.77	3.81±0.82
12. แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพนักงานเปลทราบหากจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	3.31±0.62	3.53±0.77
13. ทำความสะอาดร่างกายด้วย 2% Chlorhexidine bath ตั้งแต่คอลงไป	3.81±0.74	4.00±0.75
<b>การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล</b>		
14. สวมถุงมือและเสื้อคลุม กรณีที่มีมือ/แขน/ด้านหน้า/ท้องสัมผัสผู้ป่วย/สิ่งแวดล้อมรอบตัว	4.19±0.71	4.33±0.63
15. ถอด PPE บริเวณโซนผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาใ้ในถึงมีฝาปิดมิดชิด	4.06±0.79	4.22±0.72
16. ทำความสะอาดมือหลังถอด PPE	3.94±0.71	4.17±0.65
<b>การให้คำแนะนำการปฏิบัติ</b>		
17. ให้ข้อมูล/คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล	3.97±0.77	4.28±0.61
18. ให้ข้อมูล/คำแนะนำแก่ญาติผู้ป่วยเพื่อมาเยี่ยมหรือเฝ้าผู้ป่วย	3.92±0.80	4.14±0.68
<b>การจัดการสิ่งแวดล้อม</b>		
19. ไม่วางสิ่งของทุกชนิดบนเตียงหรือเปลนอนผู้ป่วย	4.25±0.73	4.44±0.55
20. ส่งผ้าเช็ดตัวผู้ป่วยซักที่หน่วยซักฟอก	3.92±0.73	4.22±0.63
21. มูลฝอยจากการรักษาพยาบาลผู้ป่วยทั้งเป็นมูลฝอยติดเชื้อ	4.08±0.77	4.03±0.63

ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายด้านและโดยรวม พบว่า หลังพัฒนาบุคลากรมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติกรพยาบาลถูกต้องโดยรวมเพิ่มขึ้นทุกด้าน จากคะแนนเฉลี่ย 78.31 (SD=6.81) เป็น 82.83 (SD=7.78) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น มากที่สุด คือ การแยกของใช้-การทำความสะอาด รองลงมาคือ การสื่อสาร และพบว่าค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดคือ การแยกผู้ป่วย ดังตารางที่ 4



**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายด้านและโดยรวม เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการพัฒนา (N=36)

รายการปฏิบัติตามรูปแบบ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
	Mean±SD	Mean±SD
การแยกผู้ป่วย	10.94±2.06	11.44±2.10
การแยกของใช้-การทำความสะอาด	17.31±1.98	18.33±2.53
การสื่อสาร	13.92±2.28	14.92±2.52
การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	16.00±2.42	16.72±2.14
การให้คำแนะนำการปฏิบัติ	7.89±1.32	8.42±1.20
การจัดการสิ่งแวดล้อม	12.25±1.48	13.00±1.47
<b>เฉลี่ย</b>	<b>78.31±6.81</b>	<b>82.83±7.78</b>

**ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา** พบว่า หลังพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ บุคลากรมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง ( $42.42 \pm 4.79$ ) พึงพอใจมากที่สุดคือ รูปแบบในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสามารถนำไปขยายผลใช้ในหน่วยงานได้ ( $4.53 \pm 0.50$ ) รองลงมาคือ การใช้รูปแบบในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใหม่ ทำให้มั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น ( $4.44 \pm 0.55$ ) และมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ น้อยที่สุด คือ หากมีการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสามารถป้องกันและลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาได้ ( $3.97 \pm 0.69$ ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (N=36)

ความพึงพอใจ	Mean±SD	ระดับ
1. รูปแบบใหม่ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพมีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล	4.19±0.71	สูง
2. การใช้แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	4.17±0.73	สูง
3. การพัฒนารูปแบบในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ทำให้มีความรู้ในการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยามากขึ้น	4.22±0.72	สูง
4. การใช้รูปแบบในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทำให้การปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน	4.11±0.70	สูง
5. รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใหม่ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง	4.28±0.61	สูง
6. หากมีการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพสามารถป้องกันและลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาได้	3.97±0.69	สูง
7. การใช้รูปแบบในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทำให้มั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น	4.44±0.55	สูง
8. รูปแบบในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใหม่สามารถนำไปขยายผลใช้ในหน่วยงานได้	4.53±0.50	สูง
9. กระบวนการในการพัฒนารูปแบบใหม่สามารถนำไปใช้กับเรื่องอื่นได้	4.28±0.61	สูง
10. ระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพภาพรวม	4.22±0.63	สูง
<b>เฉลี่ย</b>	<b>42.42±4.79</b>	<b>สูง</b>

## สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. ผลการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประยุกต์ใช้กระบวนการคุณภาพแบบวงจร PDCA จากการพัฒนา และมีการนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1) ประชุมพัฒนาศักยภาพบุคลากร 2) ทำการพัฒนาบุคลากรบรรยายวิชาการ โดย นายแพทย์ตฤณ งามดี (ประธานทีมพัฒนา) เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา และ ผู้วิจัย สรุปเนื้อหาอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล นำเสนอคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา 3) ระดมสมองความคิดเห็นของบุคลากรทีมพัฒนาและเป็นผู้นิเทศทางคลินิก 4) ผู้วิจัยสรุปแนวทางหลังจากการประชุมการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 7 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำและการจัดการสิ่งแวดล้อม และ 5) ทีมพัฒนานำข้อสรุปไปสู่การปฏิบัติ อธิบายได้ว่า รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพครั้งนี้ ส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้น หากมีการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจะสามารถป้องกันและลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา วิจิตย์ ทองแสน<sup>14</sup> ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล พบว่า รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันโรคติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล ประกอบด้วย การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การทบทวนความรู้ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอุปกรณ์การแพทย์ และ รณรงค์การทำความสะอาดมือ หลังสิ้นสุดกิจกรรมส่งเสริมการป้องกันโรคติดเชื้อดื้อยาโดยใช้แนวทางที่พัฒนาขึ้น พบว่าภาพรวมของบุคลากรทางการพยาบาลมีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นและการศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้วยรูปแบบการฝึกปฏิบัติทางวิชาการโดยความร่วมมือ ศูนย์พัฒนางานวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ พบว่าการฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล เน้นที่การดูแลคุณภาพสูงและผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แนวทางที่เป็นมาตรฐานของรูปแบบการฝึกปฏิบัติทางวิชาการโดยความร่วมมือของบุคลากรในการดูแลรักษาผู้ป่วย และการพัฒนาความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ สามารถเพิ่มคุณภาพบริการได้<sup>15</sup> และโครงการสร้างผู้บริหารการพยาบาลในอนาคต โดยความร่วมมือด้านวิชาการและระบบสุขภาพ ความร่วมมือด้านวิชาการและระบบสุขภาพได้รับการพัฒนาเพื่อสร้างผู้บริหารคุณภาพการพยาบาล ตามแผนงานการพัฒนาระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ พบว่า ผลการพัฒนามีคุณภาพเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้เข้าร่วมการพัฒนา และข้อมูลดังกล่าวจะใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการวางแผนการสืบทอดตำแหน่งผู้นำทางการพยาบาลระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพต่อไป<sup>16</sup>

2. ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ พบว่า หลังพัฒนาบุคลากรมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ความหมายของการติดเชื้อดื้อยา รองลงมาคือ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านลักษณะของเชื้อจุลชีพที่อยู่ชั่วคราวบนผิวหนังตามลำดับ และหลังการพัฒนาเครือข่ายมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโดยรวมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย สาธิตและสาธิตย้อนกลับ และ การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลและรายกลุ่ม มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นและนำผลการปฏิบัติที่ถูกต้องไปปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นุชนาถ สีสูกใส และคณะ<sup>17</sup> ศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายชนิดในพยาบาล พบว่า ภายหลังจากการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ มีการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้น และกิจกรรมการสวมถุงมือมีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้น และการศึกษาของนาคยา ปริกัมศีล และคณะ<sup>18</sup> ศึกษาผลของการใช้

รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพต่อความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพควบคุมพิเศษของบุคลากรสุขภาพผู้ป่วยหนักในโรงพยาบาลโพธาราม เป็นการวิจัยแบบก่อนทดลอง (Pre-experimental research) ศึกษาพยาบาลวิชาชีพและผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลโพธาราม พบว่า ความรู้ของบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักหลังได้รับโปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพควบคุมพิเศษหลังได้รับโปรแกรมมีค่าสูงขึ้น และการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและการดูแลผู้ป่วย ในพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลระดับ ตติยภูมิของรัฐในอินเดีย พบว่าหลังพัฒนาระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ มีคะแนนความรู้และการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้น<sup>19</sup>

3. การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา พบว่า หลังพัฒนาบุคลากรมีการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาถูกต้องเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ไม่วางสิ่งของทุกชนิดบนเตียงหรือเปลนอนผู้ป่วย รองลงมาคือ การสวมถุงมือและเสื้อคลุม กรณีที่มือ/แขน/ด้านหน้า/ท้องสัมผัสผู้ป่วย/สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย และการทำความสะอาดมือ หลังสัมผัสเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่งของผู้ป่วย ตามลำดับค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา รายด้านและโดยรวม พบว่า หลังพัฒนาบุคลากรมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องโดยรวมเพิ่มขึ้น โดยรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น มากที่สุด คือ การแยกของใช้-การทำความสะอาด รองลงมาคือ การสื่อสาร และพบว่าค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดคือ การแยกผู้ป่วย และบุคลากรมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจาก ผลจากการพัฒนามีกระบวนการปฏิบัติ 5 มาตรการ ประกอบด้วย 1) กำหนดประเด็นการพัฒนา 2) การคัดเลือกประเด็นในการพัฒนา 3) จัดตั้งทีมพัฒนา 4) ประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน 5) พัฒนาศมรรถนะของบุคลากร และจัดทำคู่มือการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำและการจัดการสิ่งแวดล้อม ทำให้บุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้นและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการขับเคลื่อนที่สำคัญบางส่วนจะสามารถเสริมแรงจูงใจได้ พบว่าต้องมีการบริหารจัดการและการสนับสนุนเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการตามระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล<sup>20</sup> การศึกษาของ พรพิมล อรรถพรกุล และคณะ<sup>5</sup> ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล พบว่า หลังการใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาล มีการตรวจพบโรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใน 12 หอผู้ป่วย ส่วนใหญ่ปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพได้ในระดับสูง การปฏิบัติที่สามารถทำได้ครบถ้วนร้อยละ 100 ได้แก่ การล้างมือตามหลัก 5 moments การถอดถุงมือและล้างมือทุกครั้งหลังเสร็จกิจกรรม และการแยกอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวผู้ป่วยและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโดยรวมลดลง การศึกษาของ สมสมัย บุญส่อง<sup>21</sup> ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการนิเทศทางคลินิกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในแผนกศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดการนิเทศงานของพรอคเตอร์<sup>22</sup> ประกอบด้วย การนิเทศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการปฏิบัติ การนิเทศเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน และการนิเทศเพื่อการสนับสนุนด้านจิตใจและสิ่งจำเป็นต่างๆ 2) หัวหน้าหอผู้ป่วยมีความรู้ด้านการนิเทศทางคลินิกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยา หลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) พยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะการพยาบาลเพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนใช้อย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Oussayeh และคณะ<sup>23</sup> ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและผลลัพธ์ของโรคติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายชนิดในหอผู้ป่วยวิกฤต ศูนย์การแพทย์ประเทศโมร็อกโก พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อดื้อยา คือการรับยารักษาผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยวิกฤตอื่น หรือสภาพแวดล้อมผู้ป่วย

4. ผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วย หลังพัฒนาส่วนใหญ่ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเป็นเพศชาย อายุ 35 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยติดเชื้อลดลงมากที่สุดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหทัยและหอผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ การวินิจฉัยแรกเริ่มมากที่สุดคือโรคปอดบวม (Pneumonia) สิ่งส่งตรวจ (specimens) ลดลงมากที่สุด คือส่งตรวจเสมหะ (Sputum) เชื้อที่ตรวจพบเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ E.coli MDR (multidrug resistant) ค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพในการรักษาการติดเชื้อดื้อยาลดลง ผู้ป่วยเสียชีวิตลดลง จำนวนวันนอนลดลง หลังพัฒนาหอผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่มีโรคประจำตัวลดลง มากที่สุดคือโรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลง เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Almagor และคณะ<sup>24</sup> ศึกษาผลกระทบของการใช้ยาต้านจุลชีพต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล พบว่า ในโรงพยาบาลเป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลที่ทำให้เพิ่มการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ประกอบด้วย ผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ป่วย ด้านรูปแบบการใช้ยาต้านจุลชีพที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา เป็นการเพิ่มความเปราะบางของผู้ป่วยและการเกิดโรคติดเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพและการศึกษาของ Burriel และคณะ<sup>7</sup> ศึกษาผลกระทบของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายชนิดต่อผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและผลตรวจทางคลินิก พบว่าอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับต้นทุนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และมีผู้ป่วยโรคติดเชื้อดื้อยาเสียชีวิตในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

**ข้อสรุป** การใช้รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วย

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการบริหารจัดการ ผลจากการพัฒนามีกระบวนการปฏิบัติ 5 มาตรการ ประกอบด้วย 1) กำหนดประเด็นการพัฒนา 2) การคัดเลือกประเด็นในการพัฒนา 3) จัดตั้งทีมพัฒนา 4) ประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยใน 5) พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร และจัดทำคู่มือการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย 7 หมวด ได้แก่ การแยกผู้ป่วย-แยกของใช้ การทำความสะอาดมือ การสื่อสาร การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การให้คำแนะนำและการจัดการสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ควรส่งเสริมและมีการกระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามรูปแบบอย่างต่อเนื่อง จะเป็นการเพิ่มความรู้ให้แก่พยาบาลในการปฏิบัติอย่างถูกต้องและมีความยั่งยืน พร้อมทั้งมีการสนับสนุนอุปกรณ์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาอย่างเหมาะสม

2. ผู้รับบริการ รูปแบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พัฒนาขึ้น เป็นการส่งเสริมและกระตุ้นให้พยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น มีการทำงานเป็นทีมที่มีการปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยามีจำนวนวันนอนและค่าใช้จ่ายลดลงตลอดจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตลดลงตามไปด้วย

3. ด้านวิชาการ อาจขยายผลนำไปใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

## ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาโดยการเพิ่มปริมาณผู้ป่วยที่คัดเข้าศึกษา โดยเพิ่มระยะเวลาเก็บข้อมูล หรือเก็บข้อมูลมากกว่าหนึ่งโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรได้ดีกว่า และควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเชื้อดื้อยา และระบาดวิทยาของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

## เอกสารอ้างอิง

1. Morii D, Tomono K, Imanaka Y. Economic impact of antimicrobial-resistant bacteria outbreaks on Japanese hospitals. *American Journal of Infection Control* 2020; 48(10): 1195-9.
2. สถาบันบำราศนราดูร. การป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์, 2564.
3. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. สถานการณ์ดื้อยาต้านจุลชีพปี 2020-2022. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2567] จาก <http://narst.dmsc.moph.go.th>
4. นุชนาถ สีสุกใส, วันชัย เลิศวัฒนวิลาส, อะเคื้อ อุดมเลขกะ. ผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล. *พยาบาลสาร* 2564; 48(3): 141-53.
5. พรพิมล อรรถพรกุล, พรนภา เอี่ยมล่อ, จิราภรณ์ คุ่มศรี, สันจัย เชื้อนเพชร, นิภาพร ช่างเสนา, นัยนา วัฒนากุล. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ* สสอท. 2564; 3(3): 1-15.
6. Naghavi M. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet* 2022; 399: 629-55.
7. Burriel SM, Keys M, Campillo-Artero C, Agodi A, Barchitta M, Gikas A, et al. Impact of multi-drug resistant bacteria on economic and clinical outcomes of health care associated infections in adults: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2020; 15(1): 0227-39.
8. โรงพยาบาลวังสามหมอ. รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล. [อินเทอร์เน็ต]. 2567. [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2567] . เข้าถึงจาก <http://www.wangsammohospital.go.th>
9. โรงพยาบาลรามารามิบัติ. แนวทางการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2567] . เข้าถึงจาก <https://www.rama.mahidol.ac.th/ic/sites/default>
10. Bloom BS, Madaus GF, & Hastings JT. *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York McGraw-Hill, 1971.
11. กองการพยาบาล. เกณฑ์คุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศ. นนทบุรี: สำนักการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2553.
12. Likert R. "The Method of Constructing an Attitude Scale," *Reading in Attitude Theory and Measurement*. edited by Martin Fishbein. New York: John Wiley & Son, 1967.
13. Best JW. *Research in Education*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall Inc, 1970.

14. วิจิตย์ ทองแสน. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา 2021; 4(1): 19-28.
15. Manchester J, Palma S, Rosario M, Roberts ML, Mansfield K. Building the Workforce a Collaborative Perioperative Academic Practice Model. Nurse Leader 2023; 21(3): 49-53.
16. Schoville RR, Ross T, Szczechowski K, et al. Creating the Nurse Executive for the Future a Collaborative Academic and Health System Partnership. Nurse Leader 2023; 21(2): 268-75.
17. นุชนาถ สีสุกใส, วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ, อะเคื้อ อุนหเลขกะ. ผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในพยาบาล. พยาบาลสาร 2564; 48(3): 141-53.
18. นาทยา ปริกัมศีล, ศุภา เพ็งเลา, สมใจ สายสม. ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษต่อความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาควบคุมพิเศษของบุคลากรสุขภาพผู้ป่วยหนักในโรงพยาบาลโพธาราม. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล 2561; 3(2): 49-57.
19. Mittal N, Deswal H, Mittal R, Sharma S, Kaushik P. An educational program on antimicrobial resistance and stewardship for staff nurses in a public tertiary care hospital in India. Infection, Disease & Health, 2023.doi 10.1016/j.idh. 2023.03.003
20. Nkhwashu TE, Moloko SM, Zikalala MJ. The drivers and impediments of implementing the quality improvement programmes at a government hospital in Eswatini The registered nurses' perspective. International Journal of Africa Nursing Sciences 2023; 18: 100569. doi 10.1016/j.ijans.2023.100569
21. สมสมัย บุญส่อง, ศนิชา ชาทิมนตรี้, อีสริยาภรณ์ แสงสวย, สุเพียร โภคทิพย์. ผลของรูปแบบการนิเทศทางคลินิกของพรอคเตอร์ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ต่ออัตราการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในกลุ่มควบคุม ในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ 2564; 5(3): 81-92.
22. Proctor B. Training for the supervision alliance: Attitude, Skills and Intention. In: Routledge Handbook of Clinical Supervision. Routledge, 2010.
23. Oussayeh I, Moussaid F, Traoré AO, Touiti A, Elkhayari M, Soraa N, et al. Epidemiology, risk factors and outcomes of multi-drug resistant bacteria colonization in a Moroccan Medical Intensive Care Unit. PAMJ-CM 2021; 5(33): 1-11.