

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ Development of treatments for patients with antimicrobial resistance infection at Kusuman Hospital, Sakonnakhon.

(Received: December 23,2025 ; Revised: December 29,2025 ; Accepted: December 30,2025)

ศุกลรัตน์ โยตะสิงห์¹ จรินทร์ โคตพรหม² เสถียรทอง ปัจจุมลีย์²
Sukolrat Yotasing¹ Jarintorn Kotepram² Stientong Putjumlee²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ และ 3) เพื่อศึกษาผลของการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ คือ ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จำนวน 21 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดและยินดีเข้าร่วมการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามสภาพปัญหาและสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แบบทดสอบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แบบสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา แบบประเมินความพึงพอใจ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ศึกษาในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน 2568 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา : 1) สถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ พบว่า ไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ชัดเจน ขาดแนวทางปฏิบัติของเครือข่าย ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้และการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ขาดการนิเทศและการกำกับระบบบริการ 2) ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ ประกอบด้วย (1) ระบบคัดกรองและเฝ้าระวัง (2) มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (3) การสื่อสารและประสานงานในโรงพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพ (4) สมรรถนะด้านความรู้และทักษะบุคลากร และ 3) ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ พบว่า (1) ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ (2) การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ (3) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด และ (4) อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลังการพัฒนาระบบลดลงกว่าก่อนการพัฒนาระบบจาก 1.49 เป็น 0 ครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน

คำสำคัญ : ภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ, ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ, เครือข่ายสุขภาพ

Abstract

This study was a participatory action research study (Participatory Action Research). Objectives : 1) To study the situation of patients with antimicrobial-resistant infections in the Kusuman Hospital Health Network; 2) To develop a care system for patients with antimicrobial-resistant infections in the Kusuman Hospital Health Network; and 3) To study the results of developing a care system for patients with

¹ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์

² อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม

antimicrobial-resistant infections in the Kusuman Hospital Health Network. A total of 21 participants from Kusuman Hospital were purposively selected based on their qualifications and willingness to participate in the study. The research instruments included a general information questionnaire, a questionnaire on the problems and situation of patients with antimicrobial-resistant infections, a knowledge test on caring for patients with antimicrobial-resistant infections, an observation form on preventing the spread of antimicrobial resistance, a satisfaction assessment form, and a patient data recording form. The study was conducted between February and September 2025. Descriptive statistics were used to analyze frequencies, percentages, means, and standard deviations. Paired t-tests were used to compare differences.

Results : 1) The situation of patients with antimicrobial resistance infection in Kusuman Hospital Health Network found that there was no clear system for caring for patients with antimicrobial resistance infection. There was a lack of network guidelines. Operators lacked knowledge and practice in caring for patients with antimicrobial resistance infection. There was a lack of supervision and control of the service system. 2) The system for caring for patients with antimicrobial resistance infection in the Health Network consisted of (1) screening and surveillance system, (2) measures to prevent the spread of infection, (3) communication and coordination in the hospital and health network, (4) competence in knowledge and skills of personnel, and 3) the results of the development of the system for caring for patients with antimicrobial resistance infection in the Health Network found that (1) nurses' knowledge in preventing the spread of drug-resistant infection after system development was significantly higher than before system development, $p < .05$. (2) nurses' practice in preventing the spread of drug-resistant infection after system development was significantly higher than before system development, $p < .05$. (3) nurses' satisfaction with the development of the system for caring for patients with antimicrobial resistance infection in the Health Network. It was at the highest level and (4) the incidence of antimicrobial-resistant infections after system development decreased from 1.49 to 0 times per 1,000 hospital days.

Keywords : antimicrobial-resistant infections, patients with antimicrobial-resistant infections, health network

บทนำ

การดื้อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรีย (Antimicrobial resistance ; AMR) เป็นหนึ่งในห้าของโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่กำลังทำลายระบบสาธารณสุขทั่วโลก ทำให้ประสิทธิภาพของยาในการรักษาลดลงหรือรักษาไม่ได้ผลตามเป้าหมายและนำไปสู่การเสียชีวิต^{1, 2} ประเทศในทวีปยุโรปพบอุบัติการณ์การติดเชื้อ Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) มากที่สุด ส่วนทวีปเอเชียพบเชื้อ Vancomycin-resistant enterococci (VRE) การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรียที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ต้องใช้เวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น^{3, 4} ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 70,000 ราย

และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2593 ในทุกๆ 3 วินาทีจะมีผู้เสียชีวิตเพราะเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประมาณ 10 ล้านคนต่อปี⁵ สำหรับประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพที่ทวีความรุนแรง โดยพบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพมากกว่า 100,000 รายต่อปี มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 30,000 รายและสูญเสียทรัพยากรมากกว่า 40,000 ล้านบาท เพิ่มอัตราการเสียชีวิตระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูงขึ้น และความจำเป็นในการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพง อัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสูง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านการใช้ยาปฏิชีวนะสูง⁶ สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่สำคัญ การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมภายใต้

บริบทจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะดื้อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรียและผลกระทบดังกล่าวข้างต้นได้ แผนปฏิบัติการด้านการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2566-2570⁷ มีเป้าหมายในการลดความเสี่ยงและผลกระทบจากการดื้อยาต้านจุลชีพ ภายใต้ความร่วมมือของทุกภาคส่วน กำหนดให้สถานพยาบาลต้องมีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งระบบควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม เพื่อลดการป่วยจากเชื้อดื้อยาและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับนโยบายแผนงาน โครงการกระทรวงสาธารณสุข ปี 2568 ด้าน Service excellence แผนงานที่ 4 การพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิ โครงการที่ 6 โครงการพัฒนาเครือข่ายกำลังคนด้านสุขภาพ ตรงกับแผนงานที่ 5 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) โครงการที่ 8 โครงการพัฒนาระบบบริการโรคติดต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ เน้นการจัดการปัญหาโดยอาศัยมาตรการที่หลากหลายแบบผสมผสาน คือ พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่มีประสิทธิภาพจากความร่วมมือของทุกภาคส่วน⁸ การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพจึงเป็นความท้าทายสำคัญของระบบสาธารณสุขที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและเป็นระบบ

โรงพยาบาลกุสุมาลย์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง โดยปี 2563-2567 พบสถิติผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (MDR) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบจำนวน 11, 10, 27, 47 และ 49 ราย ตามลำดับ พบเชื้อก่อโรคที่สำคัญได้แก่ *Escherichia coli* (ร้อยละ 46.8) *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 44.68) และ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ 10.63) โดยพบการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะมากที่สุด (ร้อยละ 49.09) รองลงมาคือระบบทางเดินหายใจ และระบบเลือด (ร้อยละ 20) ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อที่มาจากชุมชน โดยพบมากที่สุดที่ Primary care unit (ร้อยละ 34.04) รพ.สต.บ้านบอน (ร้อยละ 21.27) และ รพ.สต.ห้วยกอก (ร้อยละ 12.76) ตามลำดับ เป็นการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (MDR)

ในโรงพยาบาล จำนวน 0, 0, 0, 1 และ 0 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลเท่ากับ 0, 0, 0, 1.49 และ 0 ต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ โดยเชื้อก่อโรคคือ *Klebsiella pneumoniae* ร้อยละ 100 แม้ว่าการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Prevention Control) คปสอ.กุสุมาลย์จะมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาอย่างต่อเนื่อง เช่น การติดป้ายเตือน การแจ้งเตือนในระบบ HosXP การจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดทำสมุดประจำตัวผู้ป่วย แต่ยังพบข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะการขาดแบบคัดกรองประเมินความเสี่ยงที่ชัดเจน ขาดแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ขาดการประสานงานแบบครบวงจรตั้งแต่แผนกผู้ป่วยนอกจนถึงการส่งต่อชุมชน ดังนั้นการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เน้นการพัฒนาระบบบริการภายใต้บริบทของปัญหา โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพ เพื่อให้ได้ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ด้วยการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมแก่บุคลากร อันจะนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อ การเสียชีวิต ค่าใช้จ่าย จำนวนวันนอน ตลอดจนผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสุขภาพจิตของผู้ป่วยและครอบครัวในระยะยาว

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลกุสุมาลย์จึงเล็งเห็นความสำคัญปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) และประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ (System Theory) ร่วมกับแนวคิดของ Kemmis & McTaggart⁹ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) การวางแผน (planning) 2) ลงมือปฏิบัติการตามแผน (action) 3) สังเกตการณ์ (observation) และ 4) สะท้อนกลับ (reflection) มุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ

และความตระหนักในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ อีกทั้งยังมุ่งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพ เพื่อให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยทั้งในระดับโรงพยาบาลและชุมชน การพัฒนาดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วย ครอบครัว และระบบสาธารณสุขในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์
2. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ (System Theory) ร่วมกับแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิสและแมกแทกการ์ด (Kemmis; & Mc Taggart)¹³ ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดยใช้กระบวนการ PAOR ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) 2) การปฏิบัติการ (Action) 3) การสังเกต (Observation) และ 4) การสะท้อนผล (Reflection) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ คือ 1) พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ

โรงพยาบาลกุสุมาลย์ 2) ประวัติข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ในระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึงกันยายน 2567 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ คือ พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ คือ ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ที่มารับบริการในโรงพยาบาลกุสุมาลย์ ศึกษาในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : 1) พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ และ 2) ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์

กลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ คือ 1) พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จำนวน 30 คน 2) ประวัติข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ในระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึงกันยายน 2567 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ คือ พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพ จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ คือ ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ จำนวน 21 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามสภาพปัญหาและสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แบบทดสอบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ แบบสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา แบบประเมินความพึงพอใจ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ แบบสอบถามให้ครอบคลุมประเด็นที่จะศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือเท่ากับ 0.76 ทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกันจำนวน 37 คน ได้แก่ โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณจำนวน 13 คน โรงพยาบาลโพธารามจำนวน 10 คน และโรงพยาบาลพระอาจารย์แบนธนาโรจำนวน 14 คน คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบทดสอบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโดยใช้สูตร KR-20 ได้เท่ากับ 0.86 ส่วนแบบสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา แบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha's Coefficient) ได้เท่ากับ 0.79

ขั้นตอนการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) ผู้ศึกษาทำหนังสือขออนุญาตทำการศึกษาต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุสุมาลย์ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เพื่อขออนุญาตเป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัย
- 2) ผู้ศึกษาเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุสุมาลย์ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เพื่อขออนุญาตดำเนินการศึกษาชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษาและการเก็บ

รวบรวมข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ในการให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก

3) ผู้ศึกษาทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลกุสุมาลย์และเครือข่ายสุขภาพในอำเภอกุสุมาลย์ และผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

4) ผู้ศึกษาแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขั้นตอน เพื่อขอความร่วมมือและขอความสมัครใจในการสัมภาษณ์และการเข้าร่วมการศึกษาทดลอง โดยอธิบายให้ทราบถึงเรื่องวิจัยวัตถุประสงค์ของการศึกษา พร้อมทั้งแจ้งการพิทักษ์สิทธิให้ทราบถึงความสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้และผลกระทบต่างๆ ในการเข้าร่วมรวมถึงการรักษาความลับ และการนำเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวมและเมื่อผู้เข้าร่วมการศึกษามีความสนใจเข้าร่วมการศึกษโดยการลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการจึงดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนดไว้

5) การดำเนินการศึกษา ตามกิจกรรมที่กำหนดในระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ค้นหาปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ประกอบด้วย 1) ศึกษาข้อมูลปฏิบัติการการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล อัตราการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของพยาบาลและทบทวนแนวปฏิบัติเดิม 2) สทนากลุ่มทีม IPC และพยาบาลเครือข่ายสุขภาพ พยาบาลและเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องในตึกผู้ป่วยใน ถึงสถานการณ์ ระบบการจัดการบริการดูแลและปัญหาอุปสรรค

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ โดยใช้กระบวนการ PAOR ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) โดยการ

(1) ทบทวนวรรณกรรมและแนวปฏิบัติที่ดี (2) ออกแบบแนวทาง/ระบบการดูแลป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยา ได้แก่ กำหนดนโยบาย,คู่มือ, ออกแบบอบรม, ระบบการดูแล, การ training 2) การปฏิบัติตามแผน (Action) ได้แก่ (1) นำแผนที่วางไว้ไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง (2) บันทึกการปฏิบัติงานและประสบการณ์ที่เกิดขึ้น 3) การสังเกตผล (Observation) เป็นกระบวนการตรวจสอบและประชุมถอดบทเรียนหลังให้บริการตามรูปแบบที่ได้กำหนด รวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนร่วม และ 4) การสะท้อน/ทบทวน (Reflection) เป็นการปรับกระบวนการตามประเด็นที่ได้จากการสังเกต และประชุมถอดบทเรียนหลังให้บริการตามรูปแบบที่ได้กำหนด นำไปสู่การกำหนดระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเพื่อนำสู่การใช้อย่างจริงจังต่อไป โดยประเมินผลที่เกิดขึ้นทั้งผลลัพธ์เชิงกระบวนการและผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วย 1) ด้านผู้ให้บริการ คือ (1) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้อย่าง 2) ด้านผู้ป่วย คือ (1) ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา (2) การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา (3) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และ (4) อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ โดยรวบรวมสรุปผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ด้านพยาบาล และ ทบทวนผลลัพธ์ เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับ

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ค้นหาปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่มเนื้อหา (content analysis) และอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ วิเคราะห์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. วิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดยใช้วิธีการทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic review)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาล กุสุมาลย์ ดังนี้

4.1 ข้อมูลความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาล กุสุมาลย์ ก่อนและหลังการทดลองกับอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นการปกป้องกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยให้มีความปลอดภัย ไม่ให้ได้รับผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและการดำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ตามหลักเกณฑ์คำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) คือ กฎการคำนึงถึงสิทธิประโยชน์ (principle of beneficence) กฎของการเคารพ

ในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (principle of respect for person) และการคำนึงถึงความยุติธรรม (principle of justice)¹⁰ ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยเลขที่ SKN REC 2025-016

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ พบว่า พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 30 คน ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลกุสุมาลย์ จำนวน 25 ราย และพยาบาลวิชาชีพเครือข่ายสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 5 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.66 เป็นเพศหญิง มีอายุน้อยกว่าและเท่ากับ 35 ปี ร้อยละ 46.66 ทั้งหมดจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 และร้อยละ 70 มีตำแหน่งงานระดับพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการพยาบาลมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 83.33 มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ร้อยละ 96.66 โดยเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ร้อยละ 83.33 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ผ่านการอบรมในช่วง 1-น้อยกว่า 2 ปี ร้อยละ 56.66 ส่วนความต้องการพัฒนาความรู้เพิ่มเติมด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพคือ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ร้อยละ 100

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ จำนวน 16 ราย พบการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ จำนวน 21 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.66 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 95.23 โรคประจำตัวโรคหรือโรคแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคเบาหวาน ร้อยละ 66.66 รองลงมาคือ โรคไตวายเรื้อรัง พบร้อยละ 42.85 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่รับกลับจาก โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ร้อยละ 42.85 โดยได้รับการใส่คาอุปกรณ์ขณะอยู่ในโรงพยาบาล ส่วนมาก

เป็นการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ร้อยละ 95.23 รองลงมาเป็นการสวนคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 9.52 ระบบที่เกิดการติดเชื้อพบมากที่สุดคือ ระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 71.41 ซึ่งเชื้อที่พบส่วนมากคือ เชื้อ Klebsiella pneumoniae ร้อยละ 38.09 ประเภทการติดเชื้อส่วนใหญ่เป็น Community infection ร้อยละ 61.90 จำนวนวันนอนเฉลี่ย 11 วัน การส่งต่อชุมชนดูแลต่อเนื่องส่วนใหญ่ไม่ได้ส่งต่อ ร้อยละ 61.91 โดยสถานภาพการจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายกลับบ้าน ร้อยละ 90.47 โดยเขตรับผิดชอบที่พบมากที่สุด ได้แก่ รพ.สต.ห้วยกอก ร้อยละ 33.33 รองลงมาเป็น PCU ร้อยละ 28.57

ส่วนที่ 2 การพัฒนาระบบบริการ

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลกุสุมาลย์ สภาพการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลกุสุมาลย์ คือ 1) ด้านเจ้าหน้าที่ พบว่า (1) ขาดความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา (2) ไม่เห็นความสำคัญ (2) ด้านผู้มารับบริการ พบว่า (1) ขาดความรู้ ความเข้าใจ และขาดความตระหนักในการดูแลตนเอง (3) ด้านระบบบริการ พบว่า (1) ไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ชัดเจน (2) แนวทางปฏิบัติที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุม ไม่ทันสมัย (3) ขาดระบบคัดกรองและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ (3) มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ไม่ชัดเจน (4) ขาดระบบการส่งต่อและการสื่อสารและการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ไม่ครอบคลุมประเด็นสำคัญในโรงพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพ (5) บุคลากรขาดสมรรถนะด้านความรู้และทักษะในระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพและขาดการอบรมฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง และ (6) ขาดการนิเทศ กำกับ ติดตามที่มีประสิทธิภาพ

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ

โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ได้แนวทางในการแก้ไข ปัญหาผู้ป่วยติดเชื้อมีปัญหาด้านจุลชีพ เครือข่าย สุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ ประกอบด้วย

1) ระบบคัดกรองและเฝ้าระวัง โดยการ กำหนดแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงติด เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน จัดทำแบบคัด กรองประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อมี ยา กำหนดแนวทางปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อมี ยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาลสำหรับโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กำหนด เกณฑ์การส่งตรวจหาเชื้อดื้อยา สร้างระบบรายงาน การแจ้งเตือน Pop up การใช้สัญลักษณ์ CP เตือน และติดตามผล

2) มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยกำหนดแนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการ ติดเชื้อ กำหนดนโยบายมาตรการป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่ชัดเจนและประกาศใช้ นโยบาย จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ เพียงพอ กำหนดพื้นที่แยกผู้ป่วยติดเชื้อมี ยา ระบบเบกที่เข้าถึงง่าย พร้อมใช้ และจัดทำสื่อแผ่น ภาพแผ่นพลิกให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ ได้เข้าใจ ง่าย

3) การสื่อสารและประสานงานใน โรงพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพ โดยการ ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายสุขภาพ อย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบบันทึกและส่งต่อข้อมูล ผู้ป่วยดูแลต่อเนื่องในโรงพยาบาลและเครือข่าย สุขภาพ เพิ่มช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็ว ตั้งกลุ่ม ไลน์กลุ่ม เปิดช่องทางด่วนทางโทรศัพท์ และจัดทำ ตราปั๊ม CP ใน OPD CARD Chart บัตรคิว สมุด ประจำตัวผู้ป่วยดื้อยาเพื่อสื่อสาร รวมทั้งระบบ รายงานเชื้อดื้อยาในพื้นที่ในแต่ละวัน และการแจ้ง เตือนเชื้อ MDR และเชื้อควบคุมพิเศษ และการส่ง

ต่อข้อมูลผู้ป่วยให้ชุมชน เพื่อดูแลและเฝ้าระวังการ แพร่กระจายเชื้อในชุมชน

4) สมรรถนะด้านความรู้และทักษะ บุคลากร โดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อ ยาและการดูแลผู้ป่วย ฝึกทักษะการดูแลป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อมี ยาต้านจุลชีพ ฝึก ปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การทำ ความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย training on the job หน่วยงานแต่ละแผนกและเครือข่ายสุขภาพ และจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติที่เข้าถึงได้ง่าย และทำ QR Code รวมทั้งอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อ ยาและฝึกทักษะการดูแลป้องกันและควบคุมการ ติดเชื้อมี ยาต้านจุลชีพให้กับเครือข่ายอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ระยะที่ 3 ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมี ยาต้านจุลชีพ เครือข่าย สุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์

1) ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อดื้อยา ผลการศึกษาพบว่า ก่อน การพัฒนาระบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของ พยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา เท่ากับ $\bar{x} = 14.23$, S.D. = 2.90 หลังการพัฒนาระบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลในการ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเท่ากับ $\bar{x} = 16.20$, S.D. = 2.09 และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนน เฉลี่ยความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อดื้อยาพบว่า หลังการพัฒนาระบบ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลในการ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยามากกว่าก่อนการ พัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
ดื้อยา (n=30)

ข้อมูล	ก่อนทดลอง (n=30)		หลังทดลอง (n=30)		t	df	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา	14.23	2.90	16.20	2.09	7.43	29	0.01

* $p < 0.05$

2) การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการพัฒนาระบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเท่ากับ $\bar{x} = 58.84$, S.D. = 18.45 หลังการพัฒนาระบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเท่ากับ $\bar{x} =$

89.72 S.D. = 12.34 และเมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาพบว่า หลังการพัฒนาระบบมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยามากกว่าก่อนการพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

ดื้อ(n=30)

ข้อมูล	ก่อนทดลอง (n=35)		หลังทดลอง (n=35)		t	df	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา	58.84	18.45	89.72	12.34	12.34	29	0.000

* $p < 0.05$

3) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{x} = 4.94$, S.D. = 0.19 และเมื่อจำแนกความพึงพอใจในแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดคือ ระบบที่พัฒนาขึ้นนำไปปฏิบัติได้ง่ายขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{x} = 5.00$, S.D. = 0.00 และระบบช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น $\bar{x} = 4.97$, S.D. = 0.18 ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

น้อยที่สุดคือ ระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ระบบช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และระบบช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น $\bar{x} = 4.90$, S.D. = 0.25, $\bar{x} = 4.90$, S.D. = 0.25 และ $\bar{x} = 4.90$, S.D. = 0.25 ตามลำดับ

4) อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ หลังการพัฒนาระบบลดลงกว่าก่อนการพัฒนาระบบจาก 1.49 เป็น 0 ครั้ง ต่อ 1,000 วันนอนหลังการพัฒนาระบบลดลงกว่าก่อนการพัฒนาระบบจาก 1.49 เป็น 0 ครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

อุบัติการณ์การ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
อุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ	1.49 ต่อ 1,000 วันนอน	0 ต่อ 1,000 วันนอน

สรุปและอภิปรายผล

1) สถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ พบว่า ไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่ชัดเจน ขาดแนวทางปฏิบัติของเครือข่าย ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้และการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ขาดการนิเทศและการกำกับระบบบริการ ดังการศึกษาของณิตชม และคณะ พบว่าปัญหาด้านโครงสร้าง กระบวนการทำงาน และการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสม¹¹

2) ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ ประกอบด้วย (1) ระบบคัดกรองและเฝ้าระวัง (2) มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (3) การสื่อสารและประสานงานในโรงพยาบาลและเครือข่ายสุขภาพ (4) สมรรถนะด้านความรู้และทักษะบุคลากร ดังการศึกษาของธมสุวรรณ คณานิตย์ และคณะ¹² พบว่า แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ 9 ด้านครอบคลุมตั้งแต่การจัดสถานที่ การจัดการผ้า การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การควบคุมสิ่งแวดล้อม การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การเก็บสิ่งส่งตรวจ และการส่งต่อข้อมูล โดยใช้เครื่องมือประเมินที่มีความเชื่อมั่นสูง ($\alpha = 0.98$) และการศึกษาของพงศดา รักษาพันธ์ และคณะ¹³ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาได้รูปแบบการพยาบาล 13 กิจกรรมที่ครอบคลุมตั้งแต่การดูแลผู้ป่วย การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การเคลื่อนย้ายและส่งต่อ การนิเทศติดตาม และการเฝ้าระวัง และ

3) ผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ พบว่า (1) ความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p <$

.05 (2) การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา หลังการพัฒนาระบบสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p <$.05 (3) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด และ (4) อุตการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลังการพัฒนาระบบลดลงต่ำกว่าก่อนการพัฒนาระบบจาก 1.49 เป็น 0 ครั้ง ต่อ 1,000 วันนอน ดังการศึกษาของณิตชม และคณะ¹¹ พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้และสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านการปฏิบัติการพยาบาล การพัฒนาคุณภาพ และการจัดการ อัตราการติดเชื้อและการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดมีแนวโน้มลดลง และการศึกษาของอัสฎางค์ สุทนต์¹⁴ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะของบุคลากรในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความพึงพอใจต่อแนวทางการปฏิบัติยังอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลากรเห็นว่าแนวทางดังกล่าวมีประโยชน์ต่อหน่วยงานเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นการศึกษาของพงศดา รักษาพันธ์ และคณะ¹³ ผลการศึกษาพบว่า หลังการพัฒนาอุบัติการณ์การติดเชื้อลดลงจาก 1.63 เป็น 1.48 ต่อพันวันนอน และค่ายาปฏิชีวนะลดลงจาก 25,095.65 บาท เป็น 17,011.20 บาท และการศึกษาของณิตดา รวยอาจิม และคณะ¹⁵ ผลการศึกษาพบการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 3.44 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย 66.23 ปี) มีโรคร่วม และเคยมีประวัติการติดเชื้อดื้อยา โดยพบมากในผู้ป่วยอายุรกรรม ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะมากที่สุด เชื้อที่พบบ่อยคือ E. coli และ A. baumannii มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 42.67 เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** ควรมีการกำหนดนโยบายในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เครือข่ายสุขภาพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์ เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทีมนักสหสาขาวิชาชีพ (participation) การดูแลแบบผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patients center) การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล (nursing competency enhancement) และการนิเทศทางการพยาบาล (nursing supervision)

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรพัฒนาระบบโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทีมนักสหสาขาวิชาชีพ ทั้งเภสัชกร แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุขเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลและในเครือข่ายสุขภาพอย่างเป็นระบบ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรขยายรูปแบบไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในโรงพยาบาล เครือข่าย รพช. และในเครือข่ายเขต 8 เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ในภาพรวมและร่วมพัฒนาเชิงระบบ การติดตามประเมินผลเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. ผู้ร่วมมือด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ (2022). ภาระทั่วโลกของการดื้อยาต้านจุลชีพของแบคทีเรียในปี 2019: การวิเคราะห์เชิงระบบ. The Lancet; 399(10325): P629-655. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)
2. World Health Organization. (2014). Antimicrobial resistance: Global report on surveillance 2014. Retrieved September 22, 2022 from http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112642/9789241564748_eng.pdf?sequence=1.
3. Abushaheen, M. A., et al., (2020). Antimicrobial resistance, mechanisms and its clinical significance. Disease a Month: DM, 66(6), 100971.
4. Browne, A. J., et al., (2020). Drug-resistant enteric fever worldwide, 1990 to 2018: A systematic review and meta-analysis. BMC Medicine, 18(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1443-1>.
5. Center of Disease Control and Prevention (CDC). (2021). Combating antibiotic resistance: A global threat. Retrieved August 19, 2021, from [จาก https://www.cdc.gov/drugresistance/index.html](https://www.cdc.gov/drugresistance/index.html)
6. ทองเปลว ชมจันทร์ และประภาพรณ สิงโต. การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท. 2565;4:1-16.
7. นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, ศิริตรี สุทธจิตต์, สิตานันท์ พูลผลทรัพย์, รุ่งทิพย์ ขวนชื่น, ภูษิต ประคองสาย. (2558) ภูมิทัศน์ของสถานการณ์และการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2558.
8. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). คู่มือการประเมินการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการในโรงพยาบาล (EE-AMR Tool, Thailand). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดงานพิมพ์.
9. Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). **The Action Research Planer (3rd ed.)**. Victoria : Deakin.
10. บุปผา ศิริศรีศรี, จรรยา เศรษฐบุตร, & เบญจา ยอดดำเนิน-แอ็ดติง. (2544). **จริยธรรมสำหรับการศึกษาค้นคว้า**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

³ โรงพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกุสุมาลย์

⁴ อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และสูติศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม

11. ถนิตชม เกาะเรียนไชย,จินต์จุฑา รอดพาล,ศรีสุรีย์ สุนยานนท์,สมทรง บุตรชีวัน และอุไรวรรณ สุขสาลี. (2562). การพัฒนาระบบการพยาบาลป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย; 9(2):113-31.
12. ธมลวรรณ คณานิตย์,ประจักษ์ บัวผัน และชลการ ทรงศรี. (2564). การพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ โรงพยาบาลเพ็ญ. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี; 2(29): 232-248.
13. พงศ์ลดา รักษาจันทร์, ญัฐวิภา บุญเกิดรัมย์, กมลวัลย์ พรหมอุดม, บุญมี มีประเสริฐ. (2566). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารการพยาบาลสุขภาพ และการศึกษา; 6(1):32-45.
14. อัมภากร์ สุนต์. (2565). ผลของการปฏิบัติด้วยวิธีผสมผสานเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลอ่างทอง. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 6(12), 70-80.
15. นิรดา รวยอาจิ้น, ทองเปลว ชมจันทร์, ประภาพรรณ สิงห์โต. (2565). ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่ต้องควบคุมเป็นกรณีพิเศษ. Singburi Hospital Journal, 31(1):27-40.