

การพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์ชัย
จังหวัดหนองคาย

The development guidelines of sterile medical devices, Phonphisai hospital network Nongkhai
province.

(Received: April 4,2024 ; Revised: April 26,2024 ; Accepted: April 27,2024)

ลักขณา สุวรรณรอด¹
Lukkhana Suwannarod¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในหน่วยจ่ายกลาง จำนวน 64 คนได้มาโดยการ คัดเลือกแบบเจาะจง. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้แบบประเมินความรู้ จำนวน 30 ข้อโดยมีค่าความเชื่อมั่น ของคูเดอร์แอนด์ริชาร์ทสัน (KR-20) เท่ากับ .82 และแบบวัดระดับการปฏิบัติการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ มีค่าความเชื่อมั่น ของอัลฟาครอนบาช เท่ากับ 0.84 แบบสอบถามเชิงคุณภาพการสนทนากลุ่มและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง ตุลาคม 2566 ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ วิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนาแนวทาง,และประเมินผลการ พัฒนาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยค่าสถิติพื้นฐานและสถิติเปรียบเทียบ Paired t-test วิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เชิง เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า แนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ได้แก่ 1) โรงพยาบาลแม่ข่ายดูแลสนับสนุนการใช้ครุภัณฑ์เครื่อง นึ่งของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง 2) จัดระบบรับ-ส่งเครื่องมือเป็นรายวันเพื่อให้มีปริมาณงานเหมาะสม3) โรงพยาบาลแม่ ข่ายเป็นศูนย์กลางในการทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีการอบ มีตารางรับ-ส่ง ชุดเครื่องมือปราศจากเชื้อ 4)โรงพยาบาลแม่ข่าย จัดระบบการ ขนส่งชุดเครื่องมือให้เป็นระบบปิดถูกต้องตามหลักวิชาการ จัดหาชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย และสนับสนุนอุปกรณ์ที่ขาดแคลน 5) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งจัดระบบตรวจสอบและสำรองเครื่องมือการแพทย์ให้หมุนเวียนเพียงพอ เมื่อประเมินความรู้และ การปฏิบัติการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อก่อนการพัฒนาแนวทาง พบว่าคะแนนความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 76.60 (Mean=15.30, S.D.=4.18) และหลังการพัฒนา พบว่าความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 90.60 (Mean=25.36, S.D.=1.68). เมื่อ เปรียบเทียบคะแนนความรู้หลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05. การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือ แพทย์ปราศจากเชื้อ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.00. รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.90 (Mean=2.60, S.D.=0.54). หลังการพัฒนา พบว่าส่วนใหญ่ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 89.06 (Mean=3.89, S.D.=0.34). ผลการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติ หลัง พัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Abstract

This action research aimed to Develop guidelines for managing sterile medical equipment in the Phon Phisai hospital network. Nong Khai Province. The sample group consists of A total of 64 professional nurses and personnel working in central distribution units who were recruited through purposive selection. The research tools include A knowledge assessment questionnaire with 30 questions with a Kuder and Richardson reliability value (KR-20) equal to .82. and a measure of the level of practice in handling sterile medical equipment. There is a confidence value of

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

Cronbark's Alpha of 0.84. The qualitative questionnaire, focus group discussion, and in-depth interview have an IOC of 1.00. Data were collected between February and October 2023. Research was conducted in 3 phases, analyzing the situation. Develop guidelines, and evaluate development results. Quantitative data were analyzed using basic statistics and comparative statistics using paired t-tests, and Qualitative data by content analysis

This research found that : Guidelines for managing sterile medical equipment include: 1) The host hospital takes care of and supports the use of steaming equipment at all subdistrict health promotion hospitals. 2) Organize a system for receiving and sending equipment daily to have an appropriate amount of work. 3) The host hospital is the center for sterilization utilizing baking. There is a pick-up and delivery schedule. Sterile tool set 4) Host hospital Organize the tool kit transportation system into a closed system that is correct according to academic principles. Providing a set of personal protective equipment and support equipment that is in short supply. 5) All sub-district health promotion hospitals have organized a system for checking and reserving medical equipment to ensure sufficient circulation. The overall score regarding the knowledge of the samples at Phonphisai Hospital Network Nongkhai province was mostly low before development, 76% (Mean=15.30, S.D.=4.18), and significantly increased after development mostly high, 90.60% (Mean=25.36, S.D.=1.68) with a statistically significant difference at a 0.05 level. Similarly, the practical score for sterile medical devices before development was mostly low, at 50.00%. (Mean=2.60, S.D.=0.54). And improved to a high level after development, 89.06% (Mean=3.89, S.D.=0.34). with a statistically significant difference at a 0.05 level

Keywords: Sterile medical devices, Guidelines of sterile medical devices

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO]) ให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ซึ่งประเทศไทยได้พัฒนาระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยมาโดยตลอด โดยมีเป้าหมายให้มีผลลัพธ์ ของการบริการที่ดีเกิดความเสถียรต่อผู้ป่วยตลอด¹ โดยการพัฒนาคูณภาพในโรงพยาบาลได้ให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วยในทุกหน่วยบริการ หน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลโพธิ์พิสัยมีหน้าที่เป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ปราศจากเชื้อให้กับหน่วยงานบริการทุกหน่วยบริการในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่ปลอดภัยจากการทบทวนระบบงานพบปัญหากระบวนการงานเจ้าหน้าที่ยังไม่ปฏิบัติ ตามที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน และกระบวนการต่างๆจะได้มาตรฐาน ต้องมีกระบวนการตรวจสอบการมีประสิทธิภาพของแต่ละขั้นตอนเพื่อให้ทุกขั้นตอนได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และสามารถรับรองได้ว่าทุกขั้นตอน² หน่วยจ่ายกลางของโรงพยาบาลมีหน้าที่ดูแลจัดการอุปกรณ์เครื่องมือ

ให้พร้อมใช้ทันเวลาปลอดภัยด้วยกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นหน่วยงานที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลหน่วยจ่ายกลางยังมีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือ การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การทำให้ปราศจากเชื้อที่มีประสิทธิภาพเชื้อถือได้ มีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาล หน่วยจ่ายกลางต้องมีการกำหนดนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อที่ถูกต้องและทันสมัย และมีการติดตามการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้รับบริการรวมทั้งตัวบุคลากรเอง²

โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ของจังหวัดหนองคาย ขนาด 120 เตียง มีงานหน่วยจ่ายกลางที่รับผิดชอบกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์เครื่องมือทาง

การแพทย์สนับสนุนและส่งเสริมงานการพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อและงานจ่ายกลางในโรงพยาบาลให้มีมาตรฐานอีกทั้งให้คำแนะนำ นิเทศ ติดตามและตรวจสอบคุณภาพของงานจ่ายกลางของโรงพยาบาลทั้งเครือข่ายซึ่งประกอบด้วยโรงพยาบาล ฝัาไร รัตนวาปี พิสัยเวชการ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรวมทั้งสิ้น 32 สถานบริการ บทบาทการทำงานของหน่วยจ่ายกลางเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัยต้องมีการนิเทศ ติดตามการดำเนินงานของหน่วยจ่ายกลางภายในเครือข่าย ซึ่งปัจจุบันดำเนินการจัดการทำให้ปราศจากเชื้อที่แตกต่างกันไปยังไม่มีแนวทางที่เป็นแนวปฏิบัติเดียวกันเพื่อให้ได้มาตรฐานอันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องมือแพทย์ที่ปราศจากเชื้อตามมาตรฐาน และอีกทั้งพบว่ายังไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักวิชาการส่งผลให้เกิดความไม่พร้อมใช้ของอุปกรณ์การแพทย์ และจากข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลแม่ข่าย³ ตามตัวชี้วัดสำคัญพบว่า อัตราการ Re-sterile คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของอุปกรณ์การแพทย์ทั้งหมด จำนวนครั้งของประสิทธิภาพการทำปราศจากเชื้อไม่ผ่าน ร้อยละ 0.7 ของอุปกรณ์การแพทย์ทั้งหมด จำนวนครั้งที่ตรวจพบห่ออุปกรณ์หมดอายุในหน่วยจ่ายกลางร้อยละ 6.2 อุปกรณ์ที่เครื่องมือ เครื่องใช้ไม่พร้อมใช้งานร้อยละ 5.75 จำนวนครั้งของการค้างจ่ายอุปกรณ์/เครื่องมือร้อยละ 8.7 ความพึงพอใจลูกค้าภายใน (สถานบริการที่เป็นเครือข่าย) ในระดับดี เพียงร้อยละ 78.5 จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในบทบาทพยาบาลผู้รับผิดชอบหน่วยจ่ายกลางของเครือข่ายจึงเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการและบุคลากรผู้ให้บริการสุขภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ และแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย
3. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ระยะ

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ (กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566) 1) ศึกษาเอกสารแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ 2) ประเมินความรู้และการปฏิบัติก่อนการพัฒนา 3) สนทนากลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ 4) ประชุมผู้เกี่ยวข้องทบทวนแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อแบบเดิมระดมความคิดเพื่อวางแผน

แนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย (เมษายน - กันยายน 2566)

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย เก็บข้อมูลในเดือน ตุลาคม 2566 1) นำแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ไปใช้ 2) ประเมินผลเชิงกระบวนการโดยทดสอบความรู้และการปฏิบัติหลังการใช้แนวทางการจัดการ

เครื่องมือแพทย์ ปราศจากเชื้อ 3) เปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้และการปฏิบัติหลังการใช้แนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ 4) ประเมินผลเชิงผลลัพธ์โดยติดตามตัวชี้วัดตามมาตรฐานงานหน่วยจ่ายกลาง และสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการศึกษาข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรที่ปฏิบัติงานจ่ายกลาง ในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 64 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ พยาบาลวิชาชีพ ที่รับผิดชอบงานหน่วยจ่ายกลาง 32 คน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำให้ปราศจากเชื้อ แห่งละ 1 คน ที่สามารถฟัง อ่าน เขียน สื่อสารให้ข้อมูลได้ โดยมีเกณฑ์การคัดออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2566 - ตุลาคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม หลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)
2. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ ถูก-ผิด ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ “ใช่” กับ “ไม่ใช่”
3. แบบสอบถามข้อมูลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด เท่ากับ 5 4 3 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจในการพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

5. แบบการสนทนากลุ่ม โดยมีข้อคำถามปลายเปิดในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

6. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีข้อคำถามปลายเปิดในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และได้นำไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 คน แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ใช้การวิเคราะห์แบบ คูเดอร์แอนดริชาร์ทสัน (KR-20) ได้ความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .82 และแบบประเมินการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .84

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์เชิงเนื้อหา การตีความ สรุปความ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเปรียบเทียบ Paired t-test การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเรื่องความพึงพอใจในการพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลโพธิพิสัย จังหวัดหนองคาย เลขที่ 2/2566

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และแนวทาง จัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ (กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566)

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.60 ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 39.10 รองลงมาอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 35.90 โดยมีอายุเฉลี่ย 43.28 ปี (SD.= 8.10) การศึกษาจบมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 21.90 รองลงมามีมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.20 สถานภาพ สมรส ร้อยละ 53.10 รองลงมา โสด 23.40 ประสบการณ์การทำงานในหน่วยจ่ายกลาง 0-5 ปี ร้อยละ 56.30 รองลงมา 5-10 ปี ร้อยละ 29.70

2. คะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ โดยรวม ก่อนการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาล โพธิพิสัย จังหวัดหนองคาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 76.60 รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 21.90 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.30 (SD.= 4.18) คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน คะแนนสูงสุด 30 คะแนน

3. การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิพิสัย จังหวัดหนองคาย ก่อนการพัฒนา โดยรวม ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.00 รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.90 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60 (S.D.=.54) คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 1.87 คะแนน คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 5.00 คะแนน

4. ผลการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก ในเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566 พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิพิสัย จังหวัดหนองคาย มี 3 ประเด็นหลักดังต่อไปนี้

4.1 ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความรับผิดชอบและการประสานงานที่ไม่ชัดเจน สถานที่ตั้งไม่เหมาะสม ขนาดของพื้นที่ไม่เพียงพอ การจัดการโครงสร้างทางกายภาพไม่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง การจัดแบ่งพื้นที่และระบบการสัญจรของบุคลากร อุปกรณ์ และอากาศไม่ถูกต้อง พื้นผิวไม่เรียบและมีรอยต่อ แสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสมกับอายุของผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ และเครื่องมือไม่เพียงพอ ตู้เก็บอุปกรณ์ไม่เหมาะสม การแจกจ่ายอุปกรณ์ไม่มิดชิด มีการแช่เครื่องมือที่ใช้แล้ว

4.2 กระบวนการ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันไม่ครบถ้วน วิธีการล้างไม่เหมาะสมกับเครื่องมือ ไม่แยกประเภทอุปกรณ์ให้เป็นหมวดหมู่ก่อนการล้าง ไม่คลายล็อกอุปกรณ์ ไม่มีการล้างภายในรูกลวงของอุปกรณ์ชนิดสายยาง ไม่มีการตรวจสอบสภาพและความสะอาดของเครื่องมือก่อนห่อ ชุดอุปกรณ์ไม่เป็น minimum requirement ใช้ Transfer forceps ใช้ข้อสำลี ผ้าห่อไม่สะอาด ชนิดของผ้าห่อไม่เหมาะสม เครื่องมือไม่พร้อมใช้งาน กำหนดอายุชุดเครื่องมือไม่ชัดเจน ติดตัวบ่งชี้ทางเคมีภายนอกสั้นเกินไป ป้ายห่อเครื่องมือไม่ชัดเจน ไม่มีการบันทึกข้อมูลเครื่องนึ่งหรือบันทึกไม่สมบูรณ์ ไม่มีข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องนึ่ง ไม่เข้าใจตัวชี้วัดการผ่านขั้นตอน ทำให้ปราศจากเชื้อ Re-sterile บ่อย กำหนดวันหมดอายุไม่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง เก็บของสะอาดและขอปราศจากเชื้อปะปนกัน ตู้เก็บของปราศจากเชื้อไม่มิดชิด ชุดเครื่องมือที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว มีความชื้น การจัดเรียงเครื่องมือในห้องนึ่งไม่ถูกต้อง

4.3 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ ได้แก่ มีการคืนท่อชุดอุปกรณ์ เนื่องจากท่อเครื่องมือไม่ผ่านตัวชี้วัดทางเคมีและชีวภาพ

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย เก็บข้อมูลในเดือน เมษายน - กันยายน 2566

วงรอบที่ 1 (ระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2566) วางแผนโดย ประชุมผู้เกี่ยวข้องทบทวนการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อแบบเดิม ระดมความคิดเพื่อวางแผนจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ และดำเนินการ 1. ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) กำหนดนโยบายร่วมกับสหวิชาชีพ (multidisciplinary team) 2) มีแผนภูมิโครงสร้างการปฏิบัติงานและแผนการดำเนินงาน 3) กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้หัวหน้าหน่วยจ่ายกลางหรือตัวแทนเป็นคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 4) หน่วยจ่ายกลางควรดำเนินงานแบบครบวงจร 5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมความรับผิดชอบที่ทันต่อปัจจุบันและอิงตามหลักวิชาการ 6) จัดการด้านงบประมาณ โดยจัดสรรอุปกรณ์และเครื่องมือให้เพียงพอ 7) ตั้งในที่ที่เหมาะสม โดยใกล้กับหน่วยบริการสำคัญ เช่น ห้องคลอด ห้องผ่าตัด ห้องฉุกเฉิน และห่างจากสถานที่ทำให้เกิดมลภาวะ เช่น ที่พักขยะ 7) จัดการด้านโครงสร้างทางกายภาพในเรื่องการจัดแบ่งพื้นที่ตามลักษณะงานอย่างชัดเจน 8) จัดแบ่งพื้นที่เป็น 3 ระดับ ให้เหมาะสมกับการสัญจร คือ เขตสกปรก เขตสะอาดและ เขตเก็บของปราศจากเชื้อ โดยระบบการสัญจรระหว่างเขตจัดให้เป็นแบบสัญจรทางเดียว (one way flow) 9) เพดานผนังและพื้น เป็นผิวเรียบ ไม่ติดพัฒลมเพดาน ให้อากาศไหลเวียนจากเขตสะอาดไปสู่เขตสกปรก 10) จัดการแสงสว่างให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน 11) พนักงานจ่ายกลางควรมีวุฒิ การศึกษาขั้นต่ำมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. กระบวนการ ประกอบด้วย 1) มีการแบ่งเครื่องมือเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิกฤติ กึ่งวิกฤติและไม่วิกฤติ

2) มีแนวทางดำเนินการกับอุปกรณ์หลังใช้งาน 3) มีแนวทางการจัดเก็บและการนำท่ออุปกรณ์ปราศจากเชื้อไปใช้งาน 3) จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดมาตรฐานการจัดชุดเครื่องมือ 4) จัดระบบการประสานงานและการสื่อสาร 4) มีการประเมินเองเพื่อวางแผนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ได้แก่ การรับอุปกรณ์ปนเปื้อน การล้าง การจัดเตรียมและท่ออุปกรณ์ การทำให้ปราศจากเชื้อ การจัดเก็บและการแจกจ่าย 6) จัดทำการควบคุมคุณภาพแต่ละขั้นตอน 7) จัดทำแนวทางการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ 8) จัดทำแนวทางการพัฒนาบุคลากร โดยต้องรับความรู้ก่อนเข้าปฏิบัติงานและฟื้นฟูความรู้ รวมถึงตรวจสุขภาพ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

3. ตัวชี้วัดผลลัพธ์ ประกอบด้วย การระบุวิธีการเรียกคืนท่ออุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน และความพึงพอใจของผู้รับผลงาน

เมื่อนำ แนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ไปใช้ พบว่า ช่วงแรกที่ เริ่มนำมาปฏิบัติยังติดขัด ไม่ค่อยไหลลื่น ถึงแม้ว่าผู้ปฏิบัติมีความพยายามที่จะปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ และค้นพบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก ปัญหาที่พบ ได้แก่ 1) ไม่มีเครื่องอบแก๊ส 2) เครื่องนึ่งไอน้ำเป็นชนิดGravity ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือท่ออุปกรณ์ที่มีความชื้นสูง 3) การจัดหาวัสดุ การตรวจสอบประสิทธิภาพความพร้อมในการการทำงานของเครื่องนึ่งไอน้ำ 4) การจัดหาวัสดุ การตรวจสอบประสิทธิภาพปราศจากเชื้อทั้งทางเคมีภายในที่การจัดซื้อจำนวนน้อยจะทำให้ต้นทุนสูง 5) การตรวจสอบความปราศจากเชื้อทางชีวภาพที่มีค่าใช้จ่ายสูง 6) การจัดซื้อน้ำยาล้าง

เครื่องมือที่การจัดซื้อจำนวนน้อยจะทำให้ต้นทุนสูง 7) การจัดหาชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย 8) ขาดเครื่องมือบางประเภท

จึงมีข้อเสนอขณะสนทนากลุ่มว่า “เราน่าจะมา ทบทวนแผนให้ปฏิบัติเหมือนกัน และลดขั้นตอนการทำงานลง แต่ให้ได้ประสิทธิผลมากขึ้น” และนำมา ระดมสมอง ทบทวนปัญหาเพื่อหาวิธีการปฏิบัติให้เป็น แนวทางเดียวกัน ปรับและแก้ไขตามบริบทของแต่ละ สถานบริการให้อยู่ในกรอบมาตรฐานที่กำหนดอีกครั้ง หนึ่ง และสรุปแนวทางการปฏิบัติ โดยซักซ้อมความ เข้าใจกันจนผู้ปฏิบัติเข้าใจและปฏิบัติได้ตรงกันแล้วจึง เริ่มดำเนินการหมุนวงล้อ Step of spiral โดยมีการ ปรับแผนหมุนวงล้อด้วยกระบวนการใหม่ คือ

วงรอบที่ 2 (ระหว่าง เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2566) 1) แต่ละโรงพยาบาลดูแลทีม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สนับสนุนการใช้ ครุภัณฑ์เครื่องหนึ่ง เมื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมีปัญหา 2) หากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลใดที่เครื่องหนึ่งเป็นอุปสรรคมาก ดำเนินการจัดส่ง แม่ข่ายให้ดำเนินการให้ โดยจัดชุดหีบห่อให้เรียบร้อย มีการจัดระบบรับเครื่องมือแบ่งเป็นรายวันซึ่งเป็น จัดการภายในหน่วยงานเพื่อให้ปริมาณงานเหมาะสม 3) โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย เป็นศูนย์กลาง การทำให้ ปราศจากเชื้อด้วยวิธีการอบแก๊ส โดยให้ โรงพยาบาล ชุมชนอื่นๆเป็นผู้ประสานงาน รับเครื่องมือจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการจัดระบบรับ เครื่องมือแบ่งเป็นรายวันซึ่งเป็นจัดการภายใน หน่วยงานเพื่อให้ปริมาณงานเหมาะสม มีตารางรับ-ส่ง ชุดเครื่องมือปราศจากเชื้อประจำสัปดาห์ โดยรับชุด เครื่องมือที่หีบห่อเรียบร้อยแล้วในตอนเช้าหรือหาก ล่าช้าต้องจัดให้เป็นรอบถัดไปของสัปดาห์นั้นๆ และจัด เวลาสำหรับการส่งออกในตอนบ่ายของทุกวันหรือถ้า ตกค้างจากรอบเดิมก็สามารถรับตอนเช้าได้ เพื่อ อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน สามารถ โทรศัพท์สอบถามก่อนเข้ามารับได้ 4) โรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งจัดระบบสนับสนุนและ สำรองเครื่องมือให้หมุนเวียนเพียงพอในการใช้งาน เมื่อ ทำการปรับระบบ หากมีการติดขัดให้สื่อสารไปที่ โรงพยาบาลแม่ข่าย 5) จัดระบบการขนส่งชุดเครื่องมือ ให้เป็นระบบปิดถูกต้องตามหลักวิชาการ 6) การจัดหา วัสดุการตรวจสอบประสิทธิภาพปราศจากเชื้อเป็น หน้าที่ของโรงพยาบาลแม่ข่าย แล้วเบิกตามรอบงาน พัสตุการแพทย์ 7) การจัดซื้อน้ำยาล้างเครื่องมือเป็น หน้าที่ของโรงพยาบาลแม่ข่าย แล้วเบิกตามรอบงาน พัสตุการแพทย์ 8) การจัดหาชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เป็นหน้าที่ของโรงพยาบาลแม่ข่าย แล้วเบิกตามรอบ งานพัสตุการแพทย์ 9) เครื่องมือบางประเภทที่ขาด แคลน ให้โรงพยาบาลแม่ข่ายช่วยสนับสนุนตามลำดับ

เมื่อนำผลการดำเนินงานตามวงรอบที่ 2 มา ประเมินผลโดยการสนทนากลุ่ม พบว่า เป็นที่พอใจทั้ง พยาบาลวิชาชีพและผู้ปฏิบัติงานหน่วยจ่ายกลาง ยังมี ประเด็นเล็กๆน้อยๆที่ยังต้องปรับปรุงเพิ่มเติม แต่ไม่ ถือว่าเป็นอุปสรรคในการดำเนินงานตามมาตรฐานของ หน่วยจ่ายกลาง เช่น การนำส่งหรือรับของปราศจาก เชื้อที่ไม่ตรงเวลาเนื่องจากมีปัจจัยภายนอกมาเกี่ยวข้อง ซึ่งถือเป็นโอกาสพัฒนาเพิ่มเติมโดยผู้รับผิดชอบต่อไป

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาแนวทางการจัดการ เครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาล โพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย เก็บข้อมูลในเดือน ตุลาคม 2566

1. คะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง มี คะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ ปราศจากเชื้อ โดยรวม หลังการพัฒนาเกี่ยวกับการ จัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่าย โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับมาก ร้อยละ 90.60 รองลงมา อยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 9.40 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 25.36 (SD.=1.68) คะแนนต่ำสุด 21 คะแนน คะแนน สูงสุด 30 คะแนน ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ของกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการ

เครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาล
โพธิ์สัฒ จังหวัดหนองคาย หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อน

กำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-
value < 0.001) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่าย
โรงพยาบาลโพธิ์สัฒ จังหวัดหนองคาย (n=64)

คะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ	Mean	S.D.	df	t	P-value
ความรู้ในการล้างเครื่องมือ					
ก่อนพัฒนา	6.34	1.43	63	17.68	< 0.001
หลังพัฒนา	8.77	.85			
ความรู้ในการห่อชุดเครื่องมือ					
ก่อนพัฒนา	4.73	1.12	63	16.73	< 0.001
หลังพัฒนา	6.86	.35			
ความรู้ในการทำให้ปราศจากเชื้อ					
ก่อนพัฒนา	7.88	1.99	63	19.62	< 0.001
หลังพัฒนา	12.36	.54			

2. การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์สัฒ จังหวัดหนองคาย โดยรวม หลังการพัฒนา พบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 89.06 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.94 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.89 (S.D.=.34) คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

3.27 คะแนน คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 5.00 คะแนน ผลการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนกำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบข้อมูลค่าเฉลี่ยการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่าย
โรงพยาบาลโพธิ์สัฒ จังหวัดหนองคาย (n=64)

คะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ	Mean	S.D.	df	t	P-value
การปฏิบัติในการล้างเครื่องมือ					
ก่อนพัฒนา	2.61	.54			
หลังพัฒนา	3.86	.35	63	14.17	< 0.001
การปฏิบัติในการห่อชุดเครื่องมือ					
ก่อนพัฒนา	2.73	.86			
หลังพัฒนา	3.84	.26	63	15.44	< 0.001
การปฏิบัติในการทำให้ปราศจากเชื้อ					
ก่อนพัฒนา	2.96	.74	63	17.01	< 0.001
หลังพัฒนา	3.95	.31			

ผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ

93.75 รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 6.25 ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.30 (S.D.=.45) คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 3.35 คะแนน คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 4.88 คะแนน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ ระดับความพึงพอใจภายหลังการพัฒนาแนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย (n=64)

ระดับความพึงพอใจ		จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี	ค่าคะแนน 3.67-5.00 คะแนน	60	93.75
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนน 2.67-3.66 คะแนน	4	6.25
ระดับน้อย	ค่าคะแนน 1.00-2.66 คะแนน	0	0
Mean=4.30 (S.D.=.45) ,Min : Max 3.35:4.88			

สรุปและอภิปรายผล

1. สถานการณ์แนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคายที่ผ่านมา พบว่า พยาบาลวิชาชีพและ ผู้ปฏิบัติงานหน่วยจ่ายกลาง ยังมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อไม่ถูกต้อง การสื่อสารระหว่างวิชาชีพในการปฏิบัติงาน ยังไม่ชัดเจน ไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และทีมปฏิบัติงาน และการเตรียมสถานที่และการสนับสนุนอุปกรณ์ ไม่เพียงพอ ซึ่งแม้จะเป็นการตอบสนองต่อมาตรฐานงานหน่วยจ่ายกลางภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ แต่ยังไม่ได้ผลลัพธ์ดีเท่าที่ควร ทำให้ต้องได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์และการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของพยาบาลผู้รับผิดชอบงานหน่วยจ่ายกลางและ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจึงจะประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับ ทรรศนีย์ นครชัย และชุลีรัตน์ สารรัตน์ (2561)⁴ ที่ศึกษา ผลการพัฒนาระบบบริการทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือ รักษาพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีโดยให้เอกชนมีส่วนร่วมแบบครบวงจร พบปัญหาการดำเนินงาน 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการและระบบ บริการทำให้

ปราศจากเชื้อ บุคลากรไม่เพียงพอต่อการให้บริการอีกทั้งขาดความชำนาญในเครื่องมือพิเศษ 2) ด้านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ พบว่ามีความหลากหลายของกระบวนการผลิต มีความสูญเสียของกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ พบความผิดพลาดของกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ การผลิตเครื่องมือปราศจากเชื้อเพื่อสำรองเครื่องมือไว้แจกจ่ายให้หน่วยงานมากเกินความจำเป็น และเทียนทิพย์ บัณฑุพาณิชย์(2563)⁵ ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลรัฐของประเทศไทยภายใต้งบประมาณที่จำกัด พบว่า ปัญหาหลักในการดำเนินการของหน่วยจ่ายกลางคือ การขาดเจ้าภาพรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการล้างทำความสะอาดสาเหตุของปัญหา ได้แก่ 1) ขาดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการ เช็ดและ แขนงเครื่องมือแพทย์ที่ใช้แล้ว 2) ปริมาณน้ำยาล้างเครื่องมือผสมเอนไซม์และเครื่องทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ ไม่เพียงพอต่อความต้องการ และ 3) ความต้องการเจ้าหน้าที่เพิ่ม

2. แนวทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การเตรียมความรู้ความเข้าใจ

ในการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ทั้งปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ ให้แก่พยาบาลวิชาชีพและผู้ปฏิบัติงานหน่วยจ่ายกลาง โดยผู้วิจัยและคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการงานหน่วยจ่ายกลาง ได้ร่วมกันสร้างคู่มือการปฏิบัติงาน กำหนดบทบาทหน้าที่และทีมปฏิบัติงาน จัดเตรียม ปรับปรุงสถานที่ด้วยความเข้าใจในหลักการและสอดคล้องกับหลักวิชาการตามบริบทของสถานบริการแต่ละแห่ง จัดช่องทางสื่อสารระหว่างการดำเนินการพัฒนา แล้วนำไปปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน และติดต่อสื่อสารกับโรงพยาบาลแม่ข่ายเมื่อมีอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ประเมินความก้าวหน้าและติดตามผลการดำเนินงานจนได้แนวทางที่เหมาะสม โดยเน้นให้ความสำคัญของกระบวนการที่มีมาตรฐาน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และใช้ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่าคุ้มทุน โดยกำหนดให้หน่วยจ่ายกลางเป็นศูนย์กลางเครื่องมือปราศจากเชื้อครอบคลุมทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการ กำหนดให้มีเวลารับเครื่องมือ เปลี่ยนรูปแบบการห่อเครื่องมือเป็นมาตรฐานขั้นต่ำและอยู่ในรูปแบบเดียวกันทั้งเครือข่าย ตรวจสอบความต้องการใช้เครื่องมือแต่ละประเภทและ กำหนดให้ เบิกจ่ายเครื่องมือทุกวัน รวมทั้งจัดระบบสำรองเครื่องมือร่วมกับหน่วยงานโดยให้สำรองเฉพาะเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละวัน เพื่อลดการสำรองเครื่องมือปริมาณมากและลดพื้นที่การจัดเก็บ และป้องกันเครื่องมือหมดอายุเมื่อไม่ได้ใช้งาน เน้นการประสานงานและการมีส่วนร่วมของหน่วยบริการ รวมทั้ง ประเมินผลการดำเนินงาน สอดคล้องกับ ดวงพร พงษ์ศรีลา(2561)⁶ ที่ศึกษา ผลของการรับส่งอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์รูปแบบ Jet In Time งานจ่ายกลาง โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ พบว่า กระบวนการรับส่งอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์รูปแบบ Jet In Time สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการรับส่งอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ ด้านความถูกต้อง มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน และทันเวลา ทำให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานและงานจ่ายกลางปฏิบัติตาม

แนวทางมากขึ้น และเทียนทิพย์ บัณฑุพานิชย์ (2563)⁵ ที่ศึกษา การพัฒนาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลรัฐของประเทศไทยภายใต้งบประมาณที่จำกัด ได้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการประเมินและพัฒนาการปฏิบัติในโรงพยาบาลที่มีงบประมาณอย่างจำกัดเพื่อผลักดันให้เกิดระบบการดูแลสุขภาพของประเทศไทย

3. ผลของการพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย พบว่า ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพและผู้ปฏิบัติงานหน่วยจ่ายกลาง โดยรวม และเมื่อจำแนกรายด้าน หลังดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งความรู้เป็นแนวทางอย่างหนึ่งของบุคคลในการที่จะนำไปใช้สำหรับการปฏิบัติ การที่บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจดี ก็จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องได้ “ความรู้” คือ ส่วนหนึ่งของความสามารถทางพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล สอดคล้องกับ นฤมล พินิจ(2565)⁷ ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ สามารถปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองโรคที่พัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นว่าแนวทางการปฏิบัติคัดกรองโรคนั้นมีประสิทธิภาพดี ดังนั้นจึงควรนำไปใช้ในคลินิกคัดกรองโรคต่อไป และ ประพิมพรรณ เกรียงวัฒนศิริ (2563)⁸ ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลเวรตรวจการโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร พบว่า พยาบาลเวรตรวจการมีความรู้เรื่องแนวทางการปฏิบัติงาน สำหรับพยาบาลเวรตรวจการโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์กรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นหลังดำเนินการอยู่ในระดับมาก

การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพและผู้ปฏิบัติงาน หน่วยจ่ายกลาง โดยรวม และเมื่อจำแนกรายด้าน หลังดำเนินการสูงกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการปฏิบัติ เป็นความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจที่มีใน เรื่องราว ข้อเท็จจริง วิธีการต่าง ๆ ไปใช้ในสถานการณ์ จริงในชีวิตประจำวัน หรือในสถานการณ์ที่คล้ายคลึง กัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรรศนีย์ นครชัย และ ชุสิทธิ์ สาระรัตน์ (2561)⁴ ผลการพัฒนาระบบบริการ ทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือ รักษาพยาบาลผู้ป่วย มะเร็งโรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานีโดยให้เอกชนมีส่วน ร่วมแบบครบวงจร มีค่าคะแนนในการดำเนินงานตาม มาตรฐานสูงกว่าก่อนพัฒนาระบบบริการ ด้าน กระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ พบว่า มีการ ดำเนินงานตามมาตรฐานการทำให้ปราศจากเชื้อ ภาพรวมก่อนและหลังพัฒนาระบบบริการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.00$) และพบว่าอัตราการ จัดเก็บเครื่องมือรักษาพยาบาลที่ผ่านการทำให้ ปราศจากเชื้อแล้วตามมาตรฐานที่กำหนดเพิ่มขึ้น สามารถลดขั้นตอนการทำงานลงได้ นอกจากนี้ ลดาวัลย์ พลวิเศษและ นภัทร ศรีสร้อย (2562)⁹ ได้ พัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญ หายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด ทำให้ไม่พบอุบัติเหตุการ รั่วเครื่องมือผ่าตัดสูญหาย

จากการพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือแพทย์ ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัด

หนองคาย ทำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการที่บุคลากรทุ่มเท ความพยายามในการพัฒนาแนวทางจัดการเครื่องมือ แพทย์ปราศจากเชื้อ สามารถยกระดับมาตรฐาน ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ สอดคล้อง กับ ลดาวัลย์ พลวิเศษและ นภัทร ศรีสร้อย (2562)⁹ ที่ พบว่าผู้ใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญ หายในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลวานรนิวาส มีความพึง พอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำแนวทางการจัดการเครื่องมือ แพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่ายโรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคายไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง นำไปปรับใช้ในบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล ตลอดจนมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน ความรู้และความถูกต้องในการปฏิบัติของการจัดการ เครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อเพื่อเพิ่มผลลัพธ์ความ ปลอดภัยของผู้ป่วย
2. ควรมีการศึกษาต่อเนื่องระยะยาวของการ จัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อในเครือข่าย โรงพยาบาลโพนพิสัย จังหวัดหนองคายเพิ่มเติม
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการนำแนว ทางการจัดการเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ ในพื้นที่ หรือเครือข่ายให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2551). Patient safety gold:SIMPLE. นนทบุรี : สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพ โรงพยาบาล (สรพ).
2. การบริหารงานจ่ายกลาง (Central Sterile Supply Management) จาก <http://www.cssd-gotoknow.org/2022/06/central-sterile-supply-management.html> สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566
3. สรุปผลการดำเนินงานหน่วยจ่ายกลางโรงพยาบาลโพนพิสัย. (2565). เอกสารอัดสำเนา. อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย: หนองคาย.
4. ทรรศนีย์ นครชัย และ ชุสิทธิ์ สาระรัตน์. (2561). การพัฒนาระบบบริการทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมือรักษาพยาบาลผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาล โดยให้เอกชนมีส่วนร่วมแบบครบวงจร. วารสารการพยาบาลสุขภาพ. 1(3), 26-34.

5. เทียนทิพย์ บัณฑิตพาณิชย์. (2020). การพัฒนาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อ: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลรัฐของประเทศไทยภายใต้งบประมาณที่จำกัด. วารสารพยาบาลตำรวจ. 12(1), 13-27.
6. ดวงพร พงษ์ศรีลา, พลอยนภัส ธนากุลธัญสิทธิ์ และ สมฤดี ชัชเวช. (2561). ผลของการรับ-ส่งอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์รูปแบบ Jet In Time งานจ่ายกลาง โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. วารสารวิชาการแพทย์ เขต11. 32(4), 1383 – 1396.
7. นฤมล พินิจ (2565). การพัฒนาแนวทางการคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลัน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว. Journal of Nursing and Public Health Research.2022, 2(2), 38-54.
8. ประพิมพรรณ เกรียงวัฒนศิริ. (2563). การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลเวรตรวจการ โรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 16(1), 65-76.
9. ลดาวัลย์ พลวิเศษและ นภัทร ศรีสร้อย. (2562). การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเครื่องมือผ่าตัดสูญหายในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลวานรนิวาส. วารสารโรงพยาบาลนครพนม. 6(3), 45-53.