



เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ ทางเว็บไซต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

ผลของโปรแกรมการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติการทำให้ปราศจากเชื้อ
อุปกรณ์การแพทย์ของบุคลากรงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลพิจิตร

สุนันท์ พิมพ์ศรี
โรงพยาบาลพิจิตร

ผลของโปรแกรมการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติการทำให้ปราศจากเชื้อ
อุปกรณ์การแพทย์ของบุคลากรงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลพิจิตร
Effects of coaching program on knowledge and practice
of sterilizing medical equipment among
Central Sterile Supply Department Phichit Hospital

สุนันท์ พิมพ์ศรี
โรงพยาบาลพิจิตร
Sunun Phimsri
Phichit Hospital

บทคัดย่อ

ที่มา: การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ความรู้ในเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์มีความซับซ้อน การโค้ชเป็นการสอนแนะรายบุคคลที่มีการฝึกปฏิบัติงานร่วมด้วย เป็นเครื่องมือที่หัวหน้างานนำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเพื่อให้บรรลุภารกิจของหน่วยงาน

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ชของบุคลากรงานจ่ายกลาง

ระเบียบวิธีวิจัย: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นบุคลากรงานจ่ายกลาง จำนวน 19 คน เครื่องมือวิจัยใช้แบบวัดความรู้และแบบสอบถามการปฏิบัติการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ และโปรแกรมการโค้ช ระยะเวลาการทดลอง 5 สัปดาห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบ Wilcoxon signed Rank test

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\leq .0001$

สรุปผล การโค้ชทำให้ความรู้และการปฏิบัติการทำให้ปราศจากเชื้อของบุคลากรงานจ่ายกลางเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ ใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาบริการงานจ่ายกลางให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: การโค้ช, การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ, งานจ่ายกลาง

Abstract

Background: Disinfection and sterilization of medical equipment are essential in preventing hospital-acquired infections. Due to the complexity of these procedures, coaching—which combines individualized instruction with practical training—has become a tool utilized by supervisors to develop personnel competencies and achieve departmental objectives.

Objective: To compare the knowledge and practices regarding disinfection and sterilization of medical equipment among Central Sterile Supply Department (CSSD) personnel before and after a coaching intervention.

Methods: This quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design.

A purposive sample of 19 CSSD staff members participated in the study. Research instruments included a knowledge assessment, a practice questionnaire on medical equipment sterilization, and a coaching program implemented over a five-week period. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon Signed Rank Test.

Results: The results showed a statistically significant increase in both knowledge and practice scores after the coaching intervention ($p \leq .0001$).

Conclusion: Coaching effectively improved the knowledge and practice of CSSD personnel in medical equipment disinfection and sterilization.

Recommendations: The findings can serve as valuable information for enhancing the quality of services in the Central Sterile Supply Department.

Keywords: : Coaching, Disinfection and Sterilization, Central Sterile Supply Department

บทนำ

งานจ่ายกลางเป็นหน่วยงานสำคัญในโรงพยาบาล เป็นศูนย์กลางรวบรวมอุปกรณ์การแพทย์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว โดยกระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (สมาคมศูนย์กลางงานปราศจากเชื้อแห่งประเทศไทย, 2561) ผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยและรักษา อาจติดเชื้อจากอุปกรณ์การแพทย์ หากกระบวนการดังกล่าวไม่มีประสิทธิภาพ (สถาบันบำราศนราดูร, 2561) กระบวนการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากจึงเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยตรง รายงานการศึกษาในต่างประเทศ พบบุคลากรมีความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ร้อยละ 70 (Panta G Richardson AK, Shaw IC, Coope PA, 2022) มีรายงานความร่วมมือในการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ร้อยละ 14.7- 46.0 (Panta G Richardson AK, Shaw IC, Coope PA, 2020) บุคลากรงานจ่ายกลางเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์ จำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะ ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อจากการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ และบุคลากรผู้ปฏิบัติมีความปลอดภัย โรงพยาบาลพิจิตร ให้บริการผู้ป่วยขนาด 400 เตียง จากข้อมูลตัวชี้วัดการติดเชื้อในปี 2567 พบว่าอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 1.84 ต่อ 1,000 วันนอนผู้ป่วยใน ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะเท่ากับ 1.68 ต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ และอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดส่วนกลางเท่ากับ 0.71 ต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (โรงพยาบาลพิจิตร, 2567) ซึ่งถือว่ายังต้องเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้งานจ่ายกลางมีส่วนสำคัญ ที่ต้องพัฒนาคุณภาพงานเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ งานจ่ายกลางใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีพี่สอนน้อง ได้รับการอบรมฟื้นฟูความรู้ไม่ต่อเนื่อง ความรู้เดิมอาจไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องได้ทั้งหมด และบุคลากรใหม่ยังขาด

ความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติงาน ตามแนวทางปฏิบัติการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ นอกจากนี้ บุคลากรงานจ่ายกลาง ยังขาดความตระหนักในการใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง การขนย้ายอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว จากหน่วยงานต่างๆ ขาดความระมัดระวังทำให้เครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ชำรุด กระบวนการโค้ชเป็นการสอน แนะนำรายบุคคล เน้นการปฏิบัติงานทำให้เรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้บุคลากรมีความรู้และการปฏิบัติได้ตาม แนวทางการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเพิ่มขึ้น (มาลัย เครือคำวัง, ศรีสุตา อัครพลังกูร มงคล สุริเมือง, 2565) การสอนงาน (coaching) เป็นวิธีในการบริหารจัดการกับบุคลากรให้มีการเพิ่มพูน ความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานและเกิดความ พึงพอใจ ในการทำงานให้สำเร็จและช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ ในการทำงาน ประกอบด้วยกระบวนการโค้ช 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม 2) การวางแผนปฏิบัติกิจกรรม 3) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ 4) การประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเทคนิคการสอนงาน (coaching) เป็นวิธีที่นำมาใช้กันมากในการฝึกทักษะของบุคคล เพื่อนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Haas, 1992) ดังเช่น ได้นำเทคนิคการสอนงาน มาใช้กับพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด พบว่า พยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนงานดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (กัญจน์ขยารัตน์ อุดคำมี, 2563) การปฏิบัติงานของบุคลากรงานจ่ายกลางต่อความรู้และการปฏิบัติตาม แนวปฏิบัติการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์พบว่าบุคลากรงานจ่ายกลาง กลุ่มที่ได้รับการ โค้ช มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น มีสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น (มาลัย เครือคำวัง, 2565)

ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ จากผลการศึกษาจะเห็นว่าการใช้เทคนิคการสอนงาน เป็นการใช้กระบวนการที่ผู้รู้หรือผู้มีประสบการณ์ชี้แนะ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมอย่างเป็นขั้นตอน จะทำให้สมรรถนะในการปฏิบัติงานของบุคลากรงานจ่ายกลางเพิ่มขึ้นอย่าง ชัดเจนเพราะการใช้เทคนิคการสอนงานหรือการโค้ช ช่วยในการสนับสนุน ชี้แนะ พัฒนาความรู้ และความสามารถของผู้เรียนตามศักยภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้สอนงานและผู้เรียนมีสัมพันธภาพ ที่ดีต่อกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจในทักษะการปฏิบัติ ช่วยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานปฏิบัติให้มี ความยั่งยืนต่อเนื่อง การพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติงานของบุคลากรงานจ่ายกลาง การฝึกอบรมเพิ่มเติม จึงมีความสำคัญ (วันเพ็ญ จันทร์หิรัญและสัญญา โพธิ์งาม, 2567) ดังนั้น ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผล ของการใช้โปรแกรมการโค้ชต่อการปฏิบัติตามแนวทางการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมืออุปกรณ์ การแพทย์ของบุคลากรงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลพิจิตร เพื่อพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรงานจ่ายกลาง คาดว่าจะทำให้บุคลากรงานจ่ายกลางมีความรู้ และปฏิบัติงานได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น นำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากอุปกรณ์การแพทย์ในผู้ป่วยและบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์

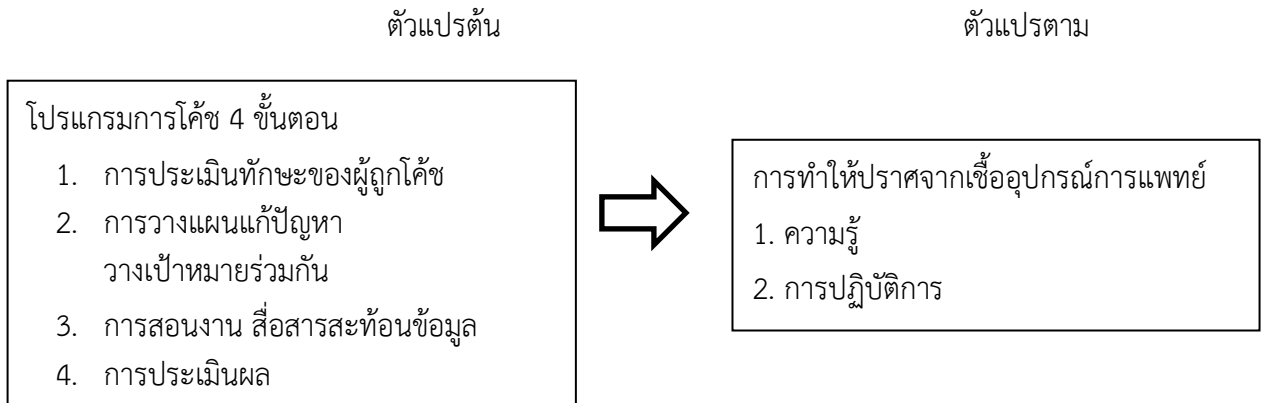
เพื่อเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ ระหว่างก่อนกับหลังการโค้ชของบุคลากรงานจ่ายกลาง

สมมติฐาน

สมมติฐานหลัก: โปรแกรมการโค้ชมีผลต่อความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรงานจ่ายกลางเกี่ยวกับการ ทำปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานย่อย: คะแนนความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการทำให้ปราศจากเชื้อของบุคลากร
งานจ่ายกลางหลังได้รับโปรแกรมการโค้ชสูงกว่าก่อนรับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิด



รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง(quasi-experimentat research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อน
และหลังการทดลอง

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือบุคลากรงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลพิจิตร จำนวน 21 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรงานจ่ายกลางโดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงที่มีระยะเวลาการทำงาน
มากกว่า 1 ปี ได้ขนาดตัวอย่าง 19 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยคือแผนการโค้ช โดยผู้วิจัยปรับใช้เครื่องมือของคุณมาลัย เครือคำวังที่สร้างขึ้น
จากการศึกษาตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ แบบ 2 ตัวเลือก
ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ และแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการทำลายเชื้อ
และการทำให้ปราศจากเชื้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ปฏิบัติถูกต้อง 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ
หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง 0 คะแนน ประกอบด้วย 1) การสวมเครื่องป้องกันประจำตัว 6 ข้อ 2) การทำความสะอาด
เบื้องต้น 3 ข้อ 3) การล้างทำความสะอาดเครื่องมือ 6 ข้อ 4) การอบแห้งเครื่องมือก่อนการบรรจุหีบห่อ 5 ข้อ
5) การเตรียมและห่อเครื่องมือเพื่อนำไปทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธีการนึ่งด้วยไอน้ำ 4 ข้อ 6) การนึ่งด้วย
เครื่องนึ่งไอน้ำระบบpre-vacuum 5 ข้อ และ 7) การบรรจุเครื่องมือในซองฟิลแพช (peel pouch) 11 ข้อ
รวม 40 ข้อ สังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง 19 คน กิจกรรมละ 3 ครั้ง รวมจำนวนการสังเกต 2,280 ครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
พยาบาลหัวหน้าห้องผ่าตัด และ พยาบาลหัวหน้างานไตเทียม นำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของ (1) แผนการโค้ชการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ
ได้ 0.90 (2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรงานจ่ายกลางได้1.0 (3) แบบวัดความรู้ได้ 0.96

(4) แบบสังเกตการปฏิบัติได้ 0.93 (5) ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และนำแบบวัดความรู้ แบบสังเกตการปฏิบัติ ไปทดลองใช้กับบุคลากรงานจ่ายกลาง 20 คน นำผลที่ได้มาหาค่าเที่ยง แบบวัดความรู้และแบบสังเกตการปฏิบัติใช้สูตร KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.83 และ 1.0 ตามลำดับ

การเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ รวม 5 สัปดาห์

ระยะที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และวัดความรู้ สังเกตการปฏิบัติ

ระยะที่ 2 ดำเนินการตามแผนการโค้ช 4 ขั้นตอน โดยนำข้อมูลคะแนนความรู้และการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นการสนทนา จากนั้นหาเหตุผลร่วมกันระหว่างผู้วิจัย กับกลุ่มตัวอย่างในการแก้ปัญหา การตกลงร่วมกันถึงจุดเน้นการปฏิบัติ สอนงานตามแผนการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง โค้ชเป็นผู้สนับสนุนชี้แนะแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง และติดตามผลการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นในปัญหาและอุปสรรคและวิธีการแก้ปัญหา เพื่อให้ปฏิบัติได้ถูกต้องและยุติการโค้ช ใช้ระยะเวลารวม 3 สัปดาห์

ระยะที่ 3 ประเมินผล ในสัปดาห์ที่ 5 เก็บข้อมูลหลังการโค้ช โดยวัดความรู้และสังเกตการปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่ม และสัดส่วนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 30(n=19) ไม่เป็นอิสระต่อกัน จึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิลคอกซันซายน์ แรงค์ (Wilcoxon signed Rank test) และมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการแจกแจงข้อมูล (Test of Normality) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยใช้สถิติ Kolmogorov-smirnov พบว่าไม่เป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างบุคลากรงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลพิจิตร ที่ศึกษา 19 ราย ร้อยละ 57.90 เป็นเพศหญิง ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 42 (IQR 21,60) ร้อยละ 57.90 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 57.90 เคยทำงานโรงพยาบาลมาก่อนร้อยละ 73.70 ประสบการณ์ทำงานในหน่วยจ่ายกลาง 5 ปีขึ้นไป เคยได้รับความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ ร้อยละ 100 (ตารางที่1)

ตารางที่1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรงานจ่ายกลาง (n=19)

	ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	11	57.90
	ชาย	8	42.10
อายุ (ปี)	≤35	7	36.84
	36-45	3	15.79
	≥ 46	9	47.37
	Median (IQR) min,max	41.79 (21,60)	
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	1	5.30
	มัธยมศึกษา	11	57.90
	อนุปริญญาขึ้นไป	7	36.80

เคยทำงานในโรงพยาบาลมาก่อน

เคย	11	57.90
ไม่เคย	8	42.10
ประสบการณ์ทำงานในงานจ่ายกลาง		
< 5 ปี	5	26.30
≥ 5 ปี	14	73.70

การเคยได้รับความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและ การทำให้ปราศจากเชื้อ	19	100
ได้รับจากพยาบาล	17	89.50
ผู้แทนบริษัท	9	47.40
สื่อออนไลน์	12	63.20
โปสเตอร์	11	57.90

ภายหลังการโค้ชคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 19 ราย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) จาก 27.63 ± 1.58 เป็น 33.32 ± 2.21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน (ตารางที่ 2) วิเคราะห์รายหมวด กิจกรรมพบว่าถูกต้องเพิ่มขึ้นทุกหมวด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ ระหว่างกลุ่ม ($n=19$)

ระยะ	คะแนนเต็ม	ช่วงคะแนน	X	sd	p-value
ก่อนการโค้ช	40	25 – 30	27.63	1.58	< 0.001
หลังการโค้ช	40	29 – 37	33.32	2.21	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ ระหว่างกลุ่ม ($n=19$)

รายการ	เต็ม	ก่อน		หลัง		p-value
		X	S.D.	X	S.D.	
1, การแบ่งประเภทอุปกรณ์ ทางการแพทย์	5	3.37	0.60	3.95	0.78	0.001
2.การสวมอุปกรณ์ป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคล	5	3.58	0.84	4.16	0.83	0.001
3. การทำความสะอาด เบื้องต้น	5	3.21	1.08	3.84	0.69	0.007

4.การล้างทำความสะอาด เครื่องมือ	5	3.00	0.94	4.00	0.82	< 0.001
5.การอบแห้งเครื่องมือก่อน การบรรจุหีบห่อ	5	3.95	0.52	4.68	0.48	< 0.001
6. การเตรียมและ ห่อ เครื่องมือเพื่อนำไปทำ ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งไอน้ำ	5	3.63	0.76	4.58	0.61	< 0.001
7.การนึ่งไอน้ำด้วยระบบ pre-vacuum	5	3.68	0.75	4,16	0.38	0.016
8.การบรรจุเครื่องมือในซอง Peel pouch เพื่อส่งมอบ เชื้ออุณหภูมิต่ำ ด้วยแก๊ส เอทิลีนออกไซด์	5	3.21	0.54	3.95	0.71	< 0.001

หลังการโคซ์สัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.53 เป็นร้อยละ 89.96 ($p \leq 0.001$) การปฏิบัติหลังการโคซ์ที่เพิ่มขึ้นสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ การเตรียมและห่อเครื่องมือไปทำปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งไอน้ำ ร้อยละ 98.68 การทำความสะอาดเบื้องต้น ร้อยละ 97.66 และการนึ่งไอน้ำด้วยระบบ Pre-vacuum ร้อยละ 94.74 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ระหว่างกลุ่ม (n=2,280)

รายการ	เต็ม	ก่อน (n=2,280)		หลัง (n=2,280)		Z	p-value
		ถูกต้อง	%	ถูกต้อง	%		
1, การสวมอุปกรณ์ป้องกัน ร่างกายส่วนบุคคล (6 ข้อ)	342	231	67.54	269	86.55	-3.63	< 0.001
2. การทำความสะอาด เบื้องต้น (3ข้อ)	171	126	73.68	167	97.66	-3.43	0.001
3.การล้างทำความสะอาด เครื่องมือ (6ข้อ)	342	256	78.85	304	88.89	-3.75	< 0.001
4.การอบแห้งเครื่องมือก่อน การบรรจุหีบห่อ (5ข้อ)	285	172	60.35	251	88.07	-3.74	< 0.001
5. การเตรียมและ ห่อ เครื่องมือไปทำปราศจาก เชื้อโดยวิธีนึ่งไอน้ำ (4ข้อ)	228	195	85.53	225	98.68	-3.59	< 0.001
6.การนึ่งไอน้ำด้วยระบบ pre-vacuum (5ข้อ)	285	155	54.39	270	94.74	-3.76	< 0.001

7.การบรรจุเครื่องมือในซอง Peel pouch เพื่อส่งมอบเข้าเชื้ออุณหภูมิต่ำ ด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ (11ข้อ)	627	359	57.26	538	85.81	-3.84	< 0.001
รวม (40ข้อ)	2280	1494	65.53	2051	89.96	-3.83	< 0.001

สรุปและอภิปรายผล

ภายหลังการโค้ชกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 19 คน มีค่าคะแนนความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.001$) คะแนนความรู้เต็ม 40 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 27.63 ± 1.58 เป็น 33.32 ± 2.21 คะแนน ความรู้ที่เพิ่มขึ้นนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยนี้ใช้กระบวนการโค้ชซึ่งเป็นการสอนแนะที่เน้นการฝึกปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้ผู้รับการโค้ชมีการซักถามข้อสงสัยและผู้โค้ชอธิบายข้อความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ยังปฏิบัติไม่ครบถ้วนหรือยังไม่ถูกต้อง (Hass,1992) และอาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ร้อยละ 57.90 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 73.70 มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยจ่ายกลางนานมากกว่า 5 ปี เคยได้รับความรู้เรื่องการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อจากพยาบาล ถึงร้อยละ 89.50 และพบว่าคะแนนความรู้ก่อนการโค้ชต่ำสุด ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 25 คะแนน ซึ่งมากกว่าร้อยละ 60 จัดอยู่ในระดับปานกลาง ร่วมกับประสบการณ์ทำงาน และเคยได้รับความรู้เรื่อง การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ เมื่อได้รับการสอนแนะเพิ่มเติมจึงทำให้ระดับคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่นำกระบวนการโค้ชไปใช้ในการพัฒนาความรู้ทำให้ผู้รับการโค้ชมีความรู้เพิ่มขึ้น ได้แก่ การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว ซึ่งคะแนนความรู้ เต็ม 20 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเพิ่มขึ้น จาก 13.25 เป็น 19.63 คะแนน (Panta G,2020) และการโค้ชการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ของบุคลากรงานจ่ายกลาง ทำให้คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก 12 คะแนน เป็น 21.33 คะแนน หลังจากการโค้ชเรื่องการบรรจุเครื่องมือ ซึ่งคะแนนเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด (วันเพ็ญ,2567) และคะแนนเฉลี่ย จาก 30.54 เป็น 366.88 (มาลัย,2566)

กลุ่มตัวอย่างหลังได้รับการโค้ช มีคะแนนการปฏิบัติเพิ่มจาก ร้อยละ 63.53 เป็น ร้อยละ 89.96 ($p \leq 0.001$) แสดงให้เห็นว่าการโค้ชมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติในการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ อุปกรณ์การแพทย์ถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้เพิ่มขึ้นในทุกขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมและห่อเครื่องมือไปทำปราศจากเชื้อโดยวิธีหนึ่งไอน้ำ ร้อยละ 98.68 การทำความสะอาดเบื้องต้น ร้อยละ 97.66 และการนึ่งไอน้ำด้วยระบบ Pre-vacuum ร้อยละ 94.74 อธิบายได้ว่า ในกระบวนการโค้ช ผู้วิจัยมีการสอนแนะนำการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด ทำให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและเห็นความสำคัญของการปฏิบัติที่ถูกต้องในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ จึงทำให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้กระบวนการโค้ช ที่ทำให้บุคลากรมีความรู้และการปฏิบัติ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อมากขึ้น(Panta G,2020) และสอดคล้องกับการวิจัยและพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติด้านการบริการสุขภาพ (Saksriwatta K,2020)

ในการศึกษานี้ครั้งนี้ เป็นการโค้ชเพียงกลุ่มเดียว ไม่มีกลุ่มควบคุม อาจมีอคติจากปัจจัยแวดล้อมภายนอกหรือตัวแปรแทรกซ้อนที่ไม่ได้ควบคุม โดยผู้วิจัยได้พยายามควบคุมปัจจัยรบกวน (confounding variables) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หมุนเวียนงานไปได้

ตามขั้นตอนการทำปราศจากเชื้อ ผู้วิจัยเป็นผู้โค้ชในระยะเวลาที่กำหนดและในสถานที่เดียวกันเพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอในการให้ข้อมูลและฝึกปฏิบัติ อีกทั้งไม่มีการจัดอบรมเรื่องเดียวกันจากแหล่งอื่นในช่วงเวลาเดียวกัน และไม่มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในหน่วยงานที่อาจกระทบต่อผลลัพธ์ของการศึกษา ด้วยแนวทางดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่าผลการศึกษาระยะต้นถึงผลของโปรแกรมการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติการทำปราศจากเชื้อของบุคลากรงานจ่ายกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง แม้จะไม่มีเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

การประเมินการปฏิบัติ ที่ได้ดำเนินการในรูปแบบเชิงปริมาณโดยใช้แบบประเมินตามเกณฑ์คะแนนมาตรฐาน แต่ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมแบบมีโครงสร้างและจดบันทึกพฤติกรรมหรือความเห็น (Field Notes) การสัมภาษณ์สั้นหลังการประเมิน การบันทึกเหตุการณ์พิเศษเพิ่มเติม เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับบริบทในการปฏิบัติงาน เช่น ความร่วมมือ การสื่อสาร ความมั่นใจ และการใช้วิจารณญาณระหว่างการปฏิบัติ ซึ่งช่วยสะท้อนภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังการได้รับการโค้ชได้อย่างรอบด้านมากขึ้น เช่น บุคลากรที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี สามารถนำเสนอข้อมูลการทำปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำได้อย่างมั่นใจ พร้อมทั้งเสนอแนะข้อสังเกตที่เป็นประโยชน์ให้กับทีมได้ ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าบุคลากรที่ไม่สามารถหมุนเวียนปฏิบัติงานในการทำปราศจากเชื้อด้วยไอน้ำ จำนวน 2 คน ในส่วนของความรู้สามารถตอบได้แต่ในส่วนของการสังเกตการปฏิบัติ สามารถปฏิบัติให้ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาในการเก็บข้อมูลต่อไป ข้อมูลความรู้และการปฏิบัติ ในส่วนคะแนนความรู้ที่น้อยกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ การแบ่งประเภทอุปกรณ์ทางการแพทย์ การบรรจุเครื่องมือในช่อง Peel pouch เพื่ออบฆ่าเชื้ออุณหภูมิต่ำด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ร้อยละ 79 การทำความสะอาดเครื่องมือเบื้องต้น ร้อยละ 76.90 ควรจัดวิธีการวัดความรู้และการปฏิบัติโดยใช้ข้อสอบชุดเดิมหรือลักษณะคล้ายเดิมเพื่อติดตามการคงอยู่ของความรู้ และใช้แบบประเมินตนเองที่อ้างอิงตามมาตรฐานการทำปราศจากเชื้อ เช่น AAMI การสังเกตโดยผู้ประเมินที่ได้รับการฝึกอบรมเข้าไปสังเกตการปฏิบัติงานจริง โดยใช้ checklist แบบ blinded เพื่อลดอคติ และกำหนดช่วงระยะเวลาการติดตามผลทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน หลังจบโปรแกรมการโค้ช

การโค้ชจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ในบุคลากรงานจ่ายกลาง เพื่อให้บุคลากรงานจ่ายกลางมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สร้างแนวปฏิบัติจากแบบแผนการโค้ชบุคลากรงานจ่ายกลาง เพื่อใช้ประกอบการปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. นำข้อมูลส่วนที่ยังไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามแนวทางการทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์ มาปรับปรุงคุณภาพบริการของงานจ่ายกลาง โดยมีการติดตามและประเมินผลซ้ำเป็นระยะ ๆ ทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อให้ผู้รับบริการพึงพอใจเพิ่มมากขึ้น
3. ผู้บริหารควรสนับสนุนให้มีการนำเทคนิคการโค้ช มาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะทางกายภาพ เพื่อให้บุคลากรพยาบาลปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาล
พิจิตร กระทรวงสาธารณสุข (เลขที่โครงการวิจัย 0256/2567 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2567)

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มงานการพยาบาลการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (2567) *ข้อมูลตัวชี้วัดกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล*
โรงพยาบาลพิจิตร จังหวัดพิจิตร
2. ภัยจันชยารัตน์ อุดคำมี, พรธิดา ชื่นบาน และ ลักษณะ จันทราโยธากร. (2563). ผลของการใช้เทคนิคการ
สอนงานพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัด
โรงพยาบาลแพร่. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 28(2), 18–24.
3. มาลัย เครือคำวัง. (2566). การประชุมวิชาการสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2566. สืบค้นเมื่อ
1 ตุลาคม 2567, จาก <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/academic/web/files/2566/r2r>
4. วันเพ็ญ จันทร์หิรัญ และ สัญญา โพธิ์งาม. (2567). ผลของโปรแกรมการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติ
การทำให้ปราศจากเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ของบุคลากรในงานจ่ายกลาง โรงพยาบาลสิงห์บุรี.
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, 11(1), 13–24.
5. สถาบันบำราศนราดูร. (2561). *คู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
6. สมาคมศูนย์กลางงานปราศจากเชื้อแห่งประเทศไทย. (2561). *แนวทางปฏิบัติการทำให้เครื่องมือแพทย์
ปราศจากเชื้อ*. กรุงเทพฯ.
7. Assawapalanggool, S., & Surimuang, M. (2020). Effectiveness of coaching on adherence
towards guidelines for prevention of ventilator-associated pneumonia and clinical
outcome. *Ramathibodi Nursing Journal*, 26(2), 138–154.
8. Hass, S. A. W. (1992). Coaching: Developing key players. *Journal of Nursing Administration*,
22(6), 54–58.
9. Howharn, C., & Inthongparn, O. (2015). Research and development of coaching model
to enhance health care service skills. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*,
25, 167–177.
10. Kumkoom, I., Kasatpibal, N., & Chitreecheur, J. (2017). Effects of coaching on nurses'
knowledge and practices regarding urinary tract infection prevention in older persons
in long-term care facilities. *Nursing Journal*, 44, 1–9.
11. Panta, G., Richardson, A. K., Shaw, I. C., & Coope, P. A. (2022). Healthcare workers'
knowledge and attitudes towards sterilization and reuse of medical devices in primary
and secondary care public hospitals in Nepal: A multi-centre cross-sectional survey.
PLoS One, 17(8), e0272248.
12. Panta, G., Richardson, A. K., Shaw, I. C., & Coope, P. A. (2020). Compliance of primary
and secondary care public hospitals with standard practices for reprocessing and
steam sterilization of reusable medical devices in Nepal: Findings from nation-wide
multicenter clustered audits. *BMC Health Services Research*, 20(1), 923.

13. Saksriwatta, K., & Puttaruksa, W. (2022). The effectiveness of the operating coaching model on knowledge and practice of preventing coronavirus-19 infection in Chonburi Hospital. *Singburi Hospital Journal*, 31(1), 91–108.