

การพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

ชุลีพร แคนสุข, พ.ย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพและวิธีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อประเมินผลลัพธ์การพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ระหว่าง 1 มกราคม 2566 ถึง 31 พฤษภาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในจำนวน 80 คน การศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ คือระยะศึกษาสถานการณ์ ระยะดำเนินการ และระยะประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ paired t - test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยหลังทำกิจกรรมคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนการดำเนินกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.0001$) 2) กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นหลังทำกิจกรรมร้อยละ 36.8 จาก 11 กลุ่มดัชนี รวมถึงการทำความสะอาดมือ สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายเหมาะสมกับกิจกรรม ทำความสะอาดเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาได้ถูกต้อง เป็นต้น 3) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก และมีความคิดเห็นว่าแนวทางปฏิบัติมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ช่วยลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อและทุกคนมีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ

ผลลัพธ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยได้ส่งผลในการปรับปรุงประสิทธิภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แนวทางที่พัฒนาควรเหมาะสมกับการระบอบของเชื้อโรคและวิธีการแพร่กระจายเชื้อ มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติ และสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือและคำแนะนำต่างๆเพื่อให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การพัฒนาแนวทาง , การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

*โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

Development of Guidelines for Preventing the Spread of Infections in Patient Wards, Banphue Hospital , Udon Thani Province.

Chuleeporn Daensuk, B.N.S.*

Abstract

This research was conducted as a research and development study, utilizing both qualitative and quantitative research methods to evaluate the outcomes of the guidelines developed for preventing the spread of infections among patients in Ban Phue Hospital, Udon Thani Province, from January 1, 2566, to May 31, 2566. The sample group consisted of 80 practicing nurses working in patient wards. The study was divided into three phases: the situation analysis phase, the implementation phase, and the outcome evaluation phase. Data analysis involved statistical analyses using paired t-tests and qualitative analysis.

The research findings revealed that: 1) The sample group exhibited a significantly higher level of knowledge and understanding regarding the prevention of infection spread among patients after the implementation of the activities compared to before ($p\text{-value} < 0.0001$). 2) The sample group demonstrated improved adherence to the guidelines for preventing infection spread, with an average score of 36.8% across 11 indices, including hand hygiene, appropriate use of personal protective equipment, and proper cleaning of equipment for drug-resistant infections. 3) The sample group expressed a high level of satisfaction and perceived the guidelines as important and beneficial in reducing the risk of infection spread. Moreover, all participants were willing to cooperate in implementing the guidelines.

These results indicate that the development of guidelines for preventing infection spread among patients has significantly improved performance at a statistically significant level. The guidelines should be tailored to the prevailing disease outbreaks and modes of infection transmission. It is essential to monitor and evaluate the implementation process and provide support in terms of equipment, tools, and recommendations to ensure that nurses can effectively adhere to the guidelines.

Keywords: guideline development, infection prevention, infection spread

* Banphue Hospital, Udon Thani Province

บทนำ

การติดเชื้อเป็นปัญหาที่สำคัญของสาธารณสุขทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ถึงแม้ผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติการติดเชื้อมาก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอาจมีโอกาสดูติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย องค์การอนามัยโลกองค์ (WHO) ได้ประกาศว่าการต้านทานการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ (Antimicrobial resistance หรือ AMR) เป็นหนึ่งใน 10 อันตรายด้านสุขภาพและส่งผลกระทบต่อทั้งการเสียชีวิตของผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อเฉลี่ย 9275 เหรียญสหรัฐต่อราย¹

ปัจจุบันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องดังการศึกษาแนวโน้มการติดเชื้อ ปัจจุบันการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้น การศึกษาแนวโน้มและอุบัติการณ์การติดเชื้อ Methicillin - resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) ประเทศสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์การติดเชื้อ MRSA ในกลุ่มเด็กพบการติดเชื้อขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2.77 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ในปี.ศ. 2010 และอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 14.12² การศึกษาในประเทศได้หวั่นพบการติดเชื้อ Carbapenem - resistant *Acinetobacter* spp. เพิ่มขึ้นในปี.ศ.2014 - 2016 2.8 ครั้งต่อ 1,000 วัน - 3.5 ต่อ 1,000 วันและ 2.2 ครั้ง ต่อ 1,000 วัน ตามลำดับ³ ในประเทศไทยมีการติดเชื้อดื้อยา ประมาณปีละ 88,000 ครั้ง เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณ ปีละ 38,000 ราย (ร้อยละ 40 ของผู้ติดเชื้อดื้อยา) คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่า 40,000 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 0.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ 4 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและทำให้โรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

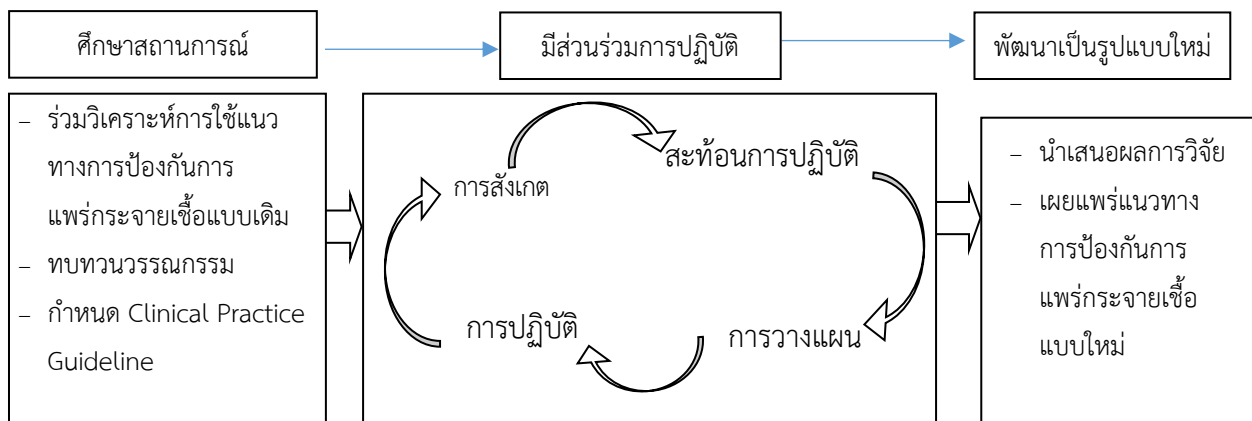
โรงพยาบาลบ้านผือ เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายที่รับการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและซับซ้อนเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เดิมมีแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่จัดทำไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 พบว่าเนื้อหาในวิธีปฏิบัติยังไม่ครอบคลุมตามมาตรฐานของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จากผลรายงานการติดเชื้อโรงพยาบาลปี 2563 ถึงปี 2565 พบอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีแนวโน้มที่สูงขึ้น 0.08, 0.51 และ 1.28 ตามลำดับ การติดเชื้อที่พบส่วนใหญ่คือการติดเชื้อดื้อยา ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้ผ่านทางมือที่สัมผัสทั้งของบุคลากรและญาติ นอกนี้ยังพบมีอุบัติการณ์เจ้าหน้าที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน จากรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากร ปี 2563 ถึงปี 2565 พบจำนวน 4 ครั้ง, 5 ครั้ง และ 7 ครั้ง ตามลำดับ สาเหตุคือถูกเข็มทิ่มตำจากการสวมปลอกเข็มกลับและการเก็บเครื่องมือที่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง ปัญหาอื่นๆที่พบคือการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย การทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องตามขั้นตอน อีกทั้งมีพยาบาลที่จบใหม่เพิ่งเข้าประจำการในหอผู้ป่วยในจำนวนมาก จากการประเมินผลการล้างมือของพยาบาลในหอผู้ป่วยในจากปี 2563 ถึงปี 2565 อัตราการล้างมือถูกต้องร้อยละ 89, 86 และ 84 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มลดลง

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยแบบใกล้ชิดมากที่สุดจึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยดำเนินงานด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและศึกษาผลของการใช้แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเพื่อพัฒนาให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้พยาบาลสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ลดและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลให้ลดลงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ให้และผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ และเพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ

2. **ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 10 คน ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1.1) เป็นหัวหน้าหอและรองหัวหน้าหอผู้ป่วยใน

1.2) มีประสบการณ์ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อ

1.3) มีความยินดีในการ เข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้พยาบาลปฏิบัติการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ จำนวน 70 คน

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

1. แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ

2. โปสเตอร์การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านผือ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (Guideline for Isolation Precautions in Healthcare Settings) ของศูนย์ควบคุมโรคประเทศสหรัฐอเมริกา⁴

2. แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 คำถามปลายปิด เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน

ส่วนที่ 2 คำถามปลายเปิด เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ปัญหาอุปสรรคต่อการปฏิบัติ ความพึงพอใจ ความคาดหวัง และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาใช้ วิธีการจดบันทึกและการบันทึกเทปเพื่อนำมาถอดคำพูดแล้ววิเคราะห์สรุปผลการสัมภาษณ์

3. แบบสอบถามความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลของบุคลากรได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน การได้รับความรู้/อบรมเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ประวัติการได้รับอุบัติเหตุจากของมีคมที่มิดำหรือสัมผัสเลือดและสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 คำถามความรู้ เป็นความรู้เกี่ยวกับทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกคือ ก ข ค ง เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการดำเนินโครงการ

4. แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วย ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating scale) แบบลิเคอร์ (Likert Scale)⁵

ความพึงพอใจระดับมาก	ให้ 3 คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	ให้ 2 คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อย	ให้ 1 คะแนน

ใช้เกณฑ์ในการแปลผลของคะแนนเฉลี่ยดังนี้⁴ คือ

1.00 - 1.49	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1.50 - 2.49	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2.50 - 3.00	หมายถึง	พึงพอใจมาก

5. แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ใช้แบบบันทึกการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลบ้านผือ

เครื่องมือที่ใช้ในระยะศึกษาสถานการณ์ ได้แก่

1. แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วย
2. แบบสอบถามความรู้เรื่องทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล
3. แบบเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อเพื่อใช้ในการสำรวจความชุกหาอัตราการติดเชื้อ

เครื่องมือที่ใช้ในระยะดำเนินการ ใช้เครื่องมือชุดเดียวกันกับระยะศึกษาสถานการณ์

เครื่องมือที่ใช้ในระยะประเมินผล ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล
2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วย

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยออกแบบเครื่องมือร่วมกับทีมพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วย โดยอาศัยแนวทางจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารวิชาการและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จากแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของสถาบันต่างๆ ได้แก่ ศูนย์ควบคุมโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Preventing 2019)⁶ แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมตามบริบท

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยและโปสเตอร์ให้ความรู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) โดยพิจารณารายชื่อ กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อเนื้อหาแต่ละข้อเป็นมาตราส่วน ประเมินค่า 5 ระดับคือ 5

= เหมาะสมมากที่สุด, 4 = เหมาะสมมาก, 3 = เหมาะสมปานกลาง, 2 = เหมาะสมน้อย, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด แล้วนับจำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนในระดับ 4 และ 5 มาคำนวณหาค่า CVI ตามสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 4 และ 5}}{\text{จำนวนผู้ถามทั้งหมด}}$$

โดยค่า CVI ที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.9 ซึ่งมากกว่า 0.80⁷ ถือว่าเนื้อหา มีความสอดคล้องกับทฤษฎี

2. แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยใน แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็น แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ แบบทดสอบมีความเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อยและเหมาะสมน้อยที่สุด ระดับคะแนน ระดับความเหมาะสม 5 = เหมาะสมมากที่สุด, 4 = เหมาะสมมาก, 3 = เหมาะสมปานกลาง, 2 = เหมาะสมน้อย, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด แล้วนำคะแนนเฉลี่ยการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าน้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้

4.51-5.0	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
2.51-3.50	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทุกหัวข้อมีคะแนนมากกว่า 3.51 ซึ่งถือว่าเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

3. แบบสอบถาม ตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้ค่าการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งเป็นสูตรของแอมเบลตัน⁸

3.1 นำแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 คน พิจารณาว่าแบบทดสอบสอดคล้องจุดประสงค์หรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความเห็น ดังนี้

- +1 แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องจุดประสงค์
- 0 ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องจุดประสงค์
- 1 แน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องจุดประสงค์

3.2 นำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 คนมาคำนวณจากสูตรดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์

$$(IOC) = \frac{\text{ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ 6 คน}}$$

- เกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทุกหัวข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.50 สามารถนำไปใช้ได้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ paired t - test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 4566 ลงวันที่ 24 มีนาคม 2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศหญิงร้อยละ 97.5 เพศชายร้อยละ 1.25 กลุ่มอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 70 และที่ต่ำสุดอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 1.25 อายุการทำงาน 1-5 ปีเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.75 กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี - 10 ปี (ร้อยละ 21.25) น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 18.75) และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 11.25) ประสบการณ์ในการอบรมหรือได้รับความรู้ มีผู้เคยอบรม จำไม่ค่อยได้ แต่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.25) ผู้ที่เคยอบรมจำได้ดี และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 35) ไม่เคยอบรมเลย ร้อยละ 18.75 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่เคยอบรมเลย และกลุ่มที่เคยอบรม จำไม่ได้ปฏิบัติตามไม่ต่อเนื่องมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 18.75 และ ร้อยละ 8.75 เท่านั้น ในเรื่องของประสบการณ์ในการอบรมเรื่องการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อพบว่าไม่เคยอบรมเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.25) และเคยอบรมเป็นส่วนน้อย (23.75) ผู้มีประสบการณ์การทำงาน 1-5 ปีร้อยละ 42.5 กลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 26.25) และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี - 10 ปี (ร้อยละ 15) และกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 8.75) และกลุ่มที่ไม่เคยปฏิบัติงานด้านการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อมีสัดส่วนร้อยละ 7.5 ในเรื่องของการได้รับอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานพบว่าเคยได้รับอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน รวมทั้งหมดร้อยละ 51.25 อุบัติเหตุส่วนใหญ่คือการเคยสัมผัสเลือด หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (ร้อยละ 26.25) เคยถูกเข็มทิ่มตำ (ร้อยละ 20) และเคยถูกทั้งเข็มทิ่มตำและสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (ร้อยละ 5) ในขณะที่มีผู้เคยได้รับอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานร้อยละ 48.5 การได้รับการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่เคยการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 97.5)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=80)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	1	1.25
- หญิง	79	97.50
อายุ		
- 20 – 30 ปี	56	70.00
- 31 – 40 ปี	12	15.00
- 41 – 50 ปี	11	13.75
- 51 – 60 ปี	1	1.25
อายุการทำงาน		
- น้อยกว่า 1 ปี	15	18.75
- 1 ปี – 5 ปี	39	48.75
- มากกว่า 5 ปี – 10 ปี	17	21.25
- มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	9	11.25
ประสบการณ์ในการอบรมหรือได้รับความรู้		
- ไม่เคยอบรมเลย	15	18.75
- เคยอบรม จำได้ดีและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	28	35.00
- เคยอบรม จำไม่ค่อยได้ แต่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	49	61.25
- เคยอบรม จำไม่ได้ปฏิบัติตามไม่ต่อเนื่อง	7	8.75

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=80) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการอบรมเรื่องการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ		
- เคยอบรม	19	23.75
- ไม่เคยอบรม	61	76.25
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ		
- น้อยกว่า 1 ปี	21	26.25
- 1 ปี – 5 ปี	34	42.50
- มากกว่า 5 ปี – 10 ปี	12	15.00
- มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	7	8.75
- ไม่เคย	6	7.50
การได้รับอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน		
- เคยถูกเข็มทิ่มตำ	16	20.00
- เคยสัมผัสเลือด หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย	21	26.25
- เคยถูกทั้งเข็มทิ่มตำและสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย	4	5.00
- ไม่เคยถูกของมีคมทิ่มตำและไม่เคยสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วย	39	48.75
การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน (ระบุโรคหรือสาเหตุ)		
- วัณโรคต่อมน้ำเหลือง	2	2.50
- ไม่เคยเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน	78	97.50

ความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยก่อนและหลังการการวิจัย

พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินการกิจกรรมเท่ากับ 9.72 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.27 คะแนน) และคะแนนเฉลี่ยหลังทำกิจกรรมเท่ากับ 18.48 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02 คะแนน) ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างของคะแนนเท่ากับ 8.76 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยก่อนและหลังการดำเนินการกิจกรรม พบว่าหลังดำเนินการกิจกรรม คะแนนความรู้สูงกว่าก่อนการดำเนินการกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.0001$) ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทำกิจกรรมจำแนกตามหน่วยงาน (n=80)

หน่วยงาน	คะแนนเฉลี่ย ก่อนทำกิจกรรม	คะแนนเฉลี่ย หลังทำกิจกรรม	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ตึกหญิง	10.00	17.83	1.59
ตึกชาย	11.42	18.58	1.59
ตึกศัลยกรรม	9.92	18.92	3.02
ตึกพิเศษ	9.50	18.40	2.77
ห้องคลอด	9.70	18.40	2.58
หอผู้ป่วยหนัก	8.58	18.33	2.30

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยก่อนและหลังการดำเนินการกิจกรรม (n=80)

คะแนนทดสอบ	Mean	S.D.	df	t	95%CI	p-value
ก่อนทำกิจกรรม	9.72	2.257	8.76	-4.308	8.27 – 9.25	<0.0001*
หลังทำกิจกรรม	18.48	1.020				

* สถิติ paired t-test

ผลการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม

พบว่า การปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม โดยมีจำนวนการปฏิบัติทั้งหมดเป็น 80 ครั้ง และแบ่งออกเป็นหลายกิจกรรม ดังนี้:

1. การทำความสะอาดมือ: มีการทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ ดังนี้

1.1 ก่อนสัมผัสผู้ป่วย: ก่อนการดำเนินกิจกรรมมีการทำความสะอาดมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย 10 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 50.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือจำนวน 18 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 90.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.00

1.2 ก่อนทำหัตถการสะอาด: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือก่อนทำหัตถการสะอาด 8 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือก่อนทำหัตถการสะอาด 18 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 90.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 50.00

1.3 หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วยจำนวน 16 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) แต่การทำความสะอาดมือหลังสัมผัสไม่มีการเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 0) หลังการดำเนินกิจกรรม

1.4 หลังสัมผัสผู้ป่วย: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสผู้ป่วยจำนวน 8 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) และหลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสผู้ป่วยจำนวน 18 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 90.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 50.00

1.5 หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบผู้ป่วย: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบผู้ป่วยมีจำนวน 12 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 66.67) และหลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดมือหลังการสัมผัสมีจำนวน 16 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 88.89) เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.22

2. สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายเหมาะสมกับกิจกรรม:

2.1 ถุงมือสะอาด: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการสวมถุงมือสะอาดจำนวน 7 ครั้ง จากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 70.00) หลังการดำเนินกิจกรรมมีการสวมถุงมือสะอาดใช้จำนวน 10 ครั้ง จากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30.00

2.2 Mask: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการสวมหน้ากากจำนวน 12 ครั้ง จากทั้งหมด 18 ครั้ง (ร้อยละ 66.67) หลังการดำเนินกิจกรรมมีการสวมหน้ากากจำนวน 20 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.33

2.3 การสวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกัน: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการสวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกันจำนวน 13 ครั้ง จากทั้งหมด 18 ครั้ง (ร้อยละ 72.22) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการสวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกันจำนวน 16 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 80.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 8

2.4 สวมหมวก: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการสวมหมวกจำนวน 12 ครั้ง จากทั้งหมด 18 ครั้ง (ร้อยละ 66.67) และหลังการดำเนินกิจกรรม มีการสวมหมวกจำนวน 16 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 80.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.33

2.5 ชุดกาวน์กันน้ำหรือผ้ากันเปื้อน: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการสวมชุดกาวน์กันน้ำหรือผ้ากันเปื้อนจำนวน 2 ครั้ง จากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 20.00) และหลังการดำเนินกิจกรรมมีการสวมชุดกาวน์กันน้ำหรือผ้ากันเปื้อนจำนวน 10 ครั้ง จากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 80.00

3. การจัดการเครื่องมือที่เหมาะสม:

3.1 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนทำหัตถการ: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนทำหัตถการ 2 ครั้งจากทั้งหมด 5 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) และหลังการดำเนินกิจกรรม มีการตรวจสอบมีจำนวน 7 ครั้งจากทั้งหมด 7 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00

3.2 การจัดเก็บเครื่องมือหลังทำหัตถการเหมาะสม: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการจัดเก็บเครื่องมือหลังทำหัตถการ 6 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 60.00) และหลังการดำเนินกิจกรรม มีการจัดเก็บมีจำนวน 10 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.00

3.3 ทำความสะอาดเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาได้ถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาได้ถูกต้อง 4 ครั้งจากทั้งหมด 8 ครั้ง (ร้อยละ 50.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาได้ถูกต้องจำนวน 7 ครั้งจากทั้งหมด 7 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 50.00

3.4 ไม่มีเครื่องมือที่หมดอายุแล้ว: ก่อนการดำเนินกิจกรรมไม่มีเครื่องมือที่หมดอายุแล้ว 16 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 80.00) หลังการดำเนินกิจกรรม ไม่มีเครื่องมือที่หมดอายุแล้วจำนวน 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.00

4. การจัดการสิ่งแวดล้อม:

4.1 ทำความสะอาดในหอผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม ไม่เคยมีการทำความสะอาดในหอผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 0.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดในหอผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งพบ 4 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.00

4.2 เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดเตียงผู้ป่วยเหมาะสม: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการเลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดเตียงผู้ป่วยเหมาะสม 17 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 85.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการเลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดเตียงผู้ป่วยเหมาะสม 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.00

4.3 ใช้ผ้าเช็ดเตียง เฉพาะเตียงอย่างน้อย 2 ผืนต่อ 1 เตียง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการใช้ผ้าเช็ดเตียงเฉพาะเตียงอย่างน้อย 2 ผืนต่อ 1 เตียง 8 ครั้ง จากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการใช้ผ้าเช็ดเตียงเฉพาะเตียงอย่างน้อย 2 ผืนต่อ 1 เตียง 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00

4.4 ทำความสะอาดพื้นเมื่อเปื้อนเลือดได้ถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดพื้นเมื่อเปื้อนเลือดโดยถูกต้อง 6 ครั้ง จากทั้งหมด 15 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดพื้นเมื่อเปื้อนเลือดโดยถูกต้อง 15 ครั้งจากทั้งหมด 15 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00

5. แยกเก็บผ้าเปื้อนเลือดออกจากผ้าเปื้อนอื่นๆเหมาะสม: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการแยกเก็บผ้าเปื้อนเลือดออกจากผ้าเปื้อนอื่นๆเหมาะสม 18 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 90.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการแยกเก็บผ้าเปื้อนเลือดออกจากผ้าเปื้อนอื่นๆเหมาะสม 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.00

6. แยกเก็บขยะตามประเภทได้อย่างถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการแยกเก็บขยะตามประเภทได้อย่างถูกต้อง 14 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 70.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการแยกเก็บขยะตามประเภทได้อย่างถูกต้อง 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30.00

7. การป้องกันอุบัติเหตุ

7.1 ไม่สวมปลอกเข็มกลับ: ก่อนการดำเนินกิจกรรมมีการไม่สวมปลอกเข็มกลับ 16 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 80.00) หลังการดำเนินกิจกรรมมีการไม่สวมปลอกเข็มกลับ 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.00

7.2 มีการจัดการของมีคมติดเชื้อมีอย่างถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการจัดการของมีคมติดเชื้อมีอย่างถูกต้อง 17 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 85.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการจัดการของมีคมติดเชื้อมีอย่างถูกต้อง 20 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.00

7.3 ใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะหักหลอดยา: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะหักหลอดยา 2 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 20.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะหักหลอดยา 10 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 80.00

7.4 เมื่อสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งหลังปฏิบัติได้ถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการป้องกันการอุบัติเหตุเมื่อสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งหลังปฏิบัติได้ถูกต้อง 8 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 80.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการป้องกันการอุบัติเหตุเมื่อสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งหลังปฏิบัติได้ถูกต้อง 8 ครั้งจากทั้งหมด 8 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.00

8. ไม่ใช้อุปกรณ์ฉีดยาเพื่อทำความสะอาด: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการไม่ใช้อุปกรณ์ฉีดยาเพื่อทำความสะอาด 7 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 70.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการไม่ใช้อุปกรณ์ฉีดยาเพื่อทำความสะอาด 10 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 30.00

9. ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อจัดให้อยู่ในห้องเดี่ยวหรือโซนนิ่ง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการจัดผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อให้อยู่ในห้องเดี่ยวหรือโซนนิ่ง 12 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 60.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการจัดผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อให้อยู่ในห้องเดี่ยวหรือโซนนิ่ง 16 ครั้งจากทั้งหมด 16 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.00

10. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีการจัดการอย่างถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง 12 ครั้งจากทั้งหมด 20 ครั้ง (ร้อยละ 60.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง 12 ครั้งจากทั้งหมด 12 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40.00

11. Transmission base precaution (มาตรการป้องกันการแพร่เชื้อ)

11.1 จัดให้อยู่ในห้องแยกเดี่ยวหรือโซนนิ่ง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกเดี่ยวหรือโซนนิ่ง 4 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกเดี่ยวหรือโซนนิ่ง 12 ครั้งจากทั้งหมด 12 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00

11.2 ผู้ป่วยที่แพร่เชื้อทางเดินหายใจสวม Surgical mask ตลอดเวลา: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีผู้ป่วยที่แพร่เชื้อทางเดินหายใจ สวม Surgical mask ตลอดเวลา 4 คนจากทั้งหมด 10 คน (ร้อยละ 40.00) หลังการดำเนินกิจกรรมผู้ป่วยที่แพร่เชื้อทางเดินหายใจ สวม Surgical mask ตลอดเวลา 17 ครั้งจากทั้งหมด 17 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00

11.3 ผู้ป่วยแพร่เชื้อแบบ Airborne บุคลากรใส่ N95 ขณะดูแลผู้ป่วย: ก่อนการดำเนินกิจกรรม บุคลากรใส่ N95 ขณะดูแลผู้ป่วยมีผู้ป่วยแพร่เชื้อแบบ Airborne 2 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 20.00) หลังการดำเนินกิจกรรม บุคลากรใส่ N95 ขณะดูแลผู้ป่วยมีผู้ป่วยแพร่เชื้อแบบ Airborne 10 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 80.00

11.4 ทำความสะอาดมือก่อนและหลังให้การพยาบาล: ก่อนการดำเนินกิจกรรมมีการทำความสะอาดมือก่อนและหลังให้การพยาบาล 2 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 20.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีจำนวนที่ทำความสะอาด 22 ครั้งจากทั้งหมด 22 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 80.00

11.5 ห้องแยกปิดประตูตลอดเวลา: ก่อนการดำเนินกิจกรรม ห้องแยกปิดประตูตลอดเวลา 8 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 80.00) หลังการดำเนินกิจกรรม ห้องแยกปิดประตูตลอดเวลา 14 ครั้งจากทั้งหมด 14 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.00

11.6 ทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้กับ ถูกต้อง: ก่อนการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้กับ ถูกต้อง 4 ครั้งจากทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 40.00) หลังการดำเนินกิจกรรม มีการทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้กับ ถูกต้อง 8 ครั้ง (ร้อยละ 100.00) เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.00 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม (n=80)

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	จำนวนการปฏิบัติ/จำนวนทั้งหมด		ร้อยละที่เพิ่มขึ้น
	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)	
1. มีการทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ดังนี้			
1.1 ก่อนสัมผัสผู้ป่วย	10/20 (50.00)	18/20 (90.00)	40.00
1.2 ก่อนทำหัตถการสะอาด	8/20 (40.00)	18/20 (90.00)	50.00
1.3 หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย	16/20 (100.00)	20/20 (100.00)	0
1.4 หลังสัมผัสผู้ป่วย	8/20 (40.00)	18/20 (90.00)	50.00
1.5 หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบผู้ป่วย	12/20 (66.67)	16/20 (88.89)	22.22
2. สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายเหมาะสมกับกิจกรรม			
2.1 ถุงมือสะอาด	7/10 (70.00)	10/10 (100.00)	30.00
2.2 Mask	12/18 (66.67)	20/20 (100.00)	33.33
2.3 การสวมแว่นตาหรือหน้ากากป้องกัน	13/18 (72.22)	16/20 (80.00)	8
2.4 สวมหมวก	12/18 (66.67)	16/20 (80.00)	13.33
2.5 ชุทกาวกันน้ำหรือผ้ากันเปื้อน	2/10 (20.00)	10/10 (100.00)	80.00
3. มีการจัดการเครื่องมือที่เหมาะสม			
3.1 ตรวจสอบเครื่องมือก่อนทำหัตถการ	2/5 (40.00)	7/7 (100.00)	60.00
3.2 การจัดเก็บเครื่องมือหลังทำหัตถการเหมาะสม	6/10 (60.00)	10/10 (100.00)	40.00
3.3 ทำความสะอาดเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยเชื้อดื้อยาได้ถูกต้อง	4/8 (50.00)	7/7 (100.00)	50.00
3.4 ไม่มีเครื่องมือที่หมดอายุแล้ว	16/20 (80.00)	20/20 (100.00)	20.00
4. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม			
4.1 ทำความสะอาดในหอผู้ป่วยอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	0/20 (0.00)	4/10 (20.00)	20.00
4.2 เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดเตียงผู้ป่วยเหมาะสม	17/20 (85.00)	20/20 (100.00)	15.00
4.3 ใช้ผ้าเช็ดเตียง เฉพาะเตียงอย่างน้อย 2 ผืนต่อ1 เตียง	8/20 (40.00)	20/20 (100.00)	60.00
4.4 ทำความสะอาดพื้นเมื่อเปื้อนเลือดได้ถูกต้อง	6/15 (40.00)	15/15 (100.00)	60.00
5. แยกเก็บผ้าเปื้อนเลือดออกจากผ้าเปื้อนอื่นๆเหมาะสม	18/20 (90.00)	20/20 (100.00)	10.00
6. แยกเก็บขยะตามประเภทได้อย่างถูกต้อง	14/20 (70.00)	20/20 (100.00)	30.00
7. การป้องกันอุบัติเหตุ			
7.1 ไม่สวมปลอกเข็มกลับ	16/20 (80.00)	20/20 (100.00)	20.00
7.2 มีการจัดการของมีคมติดเชื้อมาอย่างถูกต้อง	17/20 (85.00)	20/20 (100.00)	15.00
7.3 ใช้อุปกรณ์ป้องกันขณะหักหลอดยา	2/10 (20.00)	10/10 (100.00)	80.00
7.4 เมื่อสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งปฏิบัติได้ถูกต้อง	8/10 (80.00)	8/8 (100.00)	20.00
8. ไม่ใช้อุปกรณ์ฉีดพ่นเพื่อทำความสะอาด	7/10 (70.00)	10/10 (100.00)	30.00
9. ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อจัดให้อยู่ในห้องเดี่ยวหรือโซนนิ่ง	12/20 (60.00)	16/16 (100.00)	40.00
10. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีการจัดการอย่างถูกต้อง	12/20 (60.00)	12/12 (100.00)	40.00

ตารางที่ 4 ผลการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม (n=80) (ต่อ)

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	จำนวนการปฏิบัติ/จำนวนทั้งหมด		ร้อยละที่เพิ่มขึ้น
	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)	
11. Transmission base precaution			
11.1 จัดให้อยู่ในห้องแยกเดี่ยวหรือโซนนิ่ง	4/10 (40.00)	12/12 (100.00)	60.00
11.2 ผู้ป่วยที่แพร่เชื้อทางเดินหายใจสวม Surgical mask ตลอดเวลา	4/10 (40.00)	17/17 (100.00)	60.00
11.3 ผู้ป่วยแพร่เชื้อแบบ Airborne บุคลากรใส่ N95 ขณะดูแลผู้ป่วย	2/10 (20.00)	10/10 (100.00)	80.00
11.4 ทำความสะอาดมือก่อนและหลังให้การพยาบาล	2/10 (20.00)	22/22 (100.00)	80.00
11.5 ห้องแยกปิดประตูตลอดเวลา	8/10 (80.00)	14/14 (100.00)	20.00
11.6 ทำความสะอาดอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้กับ ผู้ป่วย	4/10 (40.00)	8/8 (100.00)	60.00
หมายเหตุ	- ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง, ตัวเลขส่วน คือจำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตทั้งหมด - วงเล็บ คือตัวเลขร้อยละ (จำนวนครั้งของการสังเกตในแต่ละกิจกรรมไม่เท่ากัน)		

การประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

การประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายในระดับมาก (ร้อยละ 97.5 – 100) มีความคิดเห็นว่าแนวทางมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยและช่วยลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ อยู่ในช่วง 2.98 – 3.00 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (n=80)

กิจกรรม	ระดับความพึงพอใจ		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)		
1. ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	79 (98.75)	1 (1.25)	2.99	0.10
2. ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ	78 (97.5)	2 (2.5)	2.98	0.14
3. แนวทางมีความสำคัญและมีประโยชน์นำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย	80 (100)	0 (0)	3.00	0.00
4. เมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อช่วยให้ปฏิบัติหรือแก้ไขได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว	78 (97.5)	2 (2.5)	2.98	0.14
5. ช่วยลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ	78 (97.5)	2 (2.5)	2.98	0.14
6. สามารถนำไปใช้ได้กับบุคลากรทุกระดับในทุกหน่วยงาน	79 (98.75)	1 (1.25)	2.99	0.10
7. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการนิเทศการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน	79 (98.75)	1 (1.25)	2.99	0.10
8. สามารถนำไปใช้ในการสอนหรือปฐมนิเทศแก่เจ้าหน้าที่ใหม่	79 (98.75)	1 (1.25)	2.99	0.10
9. ท่านยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการนำไปใช้	80 (100)	0 (0)	3.00	0.00
10. เมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อช่วยให้ปฏิบัติหรือแก้ไขได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว	78 (97.5)	2 (2.5)	2.98	0.14

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม

จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มทุกคนมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทั้ง โดยแสดงความเห็นว่าเอกสารคู่มือที่เป็นแนวทางใช้สำหรับอ่านรายละเอียด แต่แบบโปสเตอร์สามารถดูได้ง่ายกว่าพยาบาล บอกว่า “ชอบ” พวกหนูดูง่ายกว่าเอกสารอยู่ในตู้แฟ้มมันเยอะยาก” “บางทีพวกหนูก็สับสนว่าโรคบางอย่าง ต้องแยกผู้ป่วย แบบไหน” พอคุยที่ โปสเตอร์ก็ดูได้เลยไม่ต้องไปเปิดอ่าน” “ชอบค่ะ” “ตอนหนูเรียน ได้เรียนเรื่องนี้บ่อยมากค่ะ ถ้ามีสอน ทบทวนความรู้บ่อยๆ พวกหนูจะได้จำได้ ” “ หนูว่า บางทีต้องสธิต ด้วยไหมคะ ถ้าไม่ได้ลองทำ หรือลองใส่ดู ก็ใส่ไม่ถูกค่ะ ”

สรุปและอภิปรายผล

1. แนวทางที่พัฒนาขึ้น คือแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในตำแหน่งผ่าตัด ได้แก่ กิจกรรมการทำความสะอาดร่างกายก่อนการผ่าตัด, การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ กิจกรรมการสวมใส่ 95, การป้องกันแพร่กระจายเชื้อดีอย่า ได้แก่ กิจกรรมการทำความสะอาดห้องผู้ป่วยติดเชื้อดีอย่าหลังจำหน่าย, แนวทางการล้างมือ ได้แก่ กิจกรรมการล้างมือตาม 5 Moment, แนวทางการทำความสะอาดห้องผู้ป่วยติดเชื้อโควิด ได้แก่ กิจกรรมการทำความสะอาดพื้นที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่งที่พื้น และการอบด้วยเครื่องอบฆ่าเชื้อ, แนวทางการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ได้แก่ ลำดับในการใส่และการถอดอุปกรณ์ปกป้องร่างกาย, แนวทางการปฏิบัติในการจัดการขยะได้แก่กิจกรรมการเคลื่อนย้ายขยะผู้ป่วยโควิดและการทำความสะอาดร่างกายหลังเคลื่อนย้ายขยะ, แนวทางการป้องกันการติดเชื้อ CRABSI ได้แก่ กิจกรรมการทำความสะอาดมือ และการทำความสะอาดผิวหนัง และกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนขณะพอกเลือดที่หน่วยไตเทียม

2. ความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อหลังได้รับการอบรมความรู้ด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อพบว่าสูงกว่าก่อนได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมการให้ความรู้และความเข้าใจซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประจวบ ทองเจริญและคณะ⁹ ที่ได้พัฒนาโปรแกรมผลของการใช้กลวิธีหลากหลายต่อการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียหลายขนาน พบว่าการให้ความรู้และแนวการปฏิบัติที่หลากหลายวิธีช่วยกระตุ้นการปฏิบัติของบุคลากรได้ และการศึกษาของ วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาโปรแกรมการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมทำให้บุคลากรมีความรู้สูงขึ้นและแนวการปฏิบัติที่ชัดเจนแก่บุคลากรในการปฏิบัติ และสุพัตรา อุปนิสากร และคณะ¹¹ เสนอแนะว่าต้องมีการให้ความรู้และแนวการปฏิบัติที่หลากหลายวิธีช่วยในการกระตุ้นการปฏิบัติของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

3. พฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อ พบว่าหลังได้รับการให้ความรู้และการสร้างแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน มีโปสเตอร์แสดงขั้นตอนการปฏิบัติพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องมากกว่าก่อนการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นผลมาจากกิจกรรมการให้ความรู้ที่เป็นปัจจุบันเรื่องการล้างมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การจัดการอุปกรณ์ และการนิเทศติดตาม และประเมินผล สอดคล้องกับการศึกษาของ ประจวบ ทองเจริญและคณะ¹² ที่ได้พัฒนาโปรแกรมผลของการใช้ กลวิธี หลากหลายต่อการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียหลายขนาน พบว่าการให้ความรู้และแนวการปฏิบัติที่หลากหลายวิธีช่วยกระตุ้นการปฏิบัติของบุคลากรได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรสร้างความตระหนักในผลเสียจากการติดเชื้อและกำหนดแนวทางการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง
2. ควรนำแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปใช้ในทุกหอผู้ป่วยและประยุกต์ใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่เสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเช่นผู้ป่วยปอดอักเสบ ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนอุปกรณ์ในการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่พัฒนาขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อที่มีกระบวนการสร้างความตระหนักแทรกในโปรแกรมควบคุมกันไปเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. David MZ, Medvedev S., Hohmann SF, Ewigman B, Daum RS. Increasing burden of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* hospitalizations at US academic medical center, 2003-2008. *Infection and Hospital Epidemiology* 2012; 33(8):782-9.
2. Song X, CogenJ, SinghN. Incidence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in a children's hospital in the Washington metropolitan area of the United States, 2003 – 2010. *Emer Microbes Infect.* 2013; 2(10):e69.
3. Chen CM, Lin CJ, Wu RW, Wang CH. Risk factors and molecular epidemiology of carbapenem resistant *Acinetobacter calcoaceticus baumannii* complex at a district hospital in Taiwan. *J Med Sciences* 2016; 38(5):222-7.
4. ศิริตรี สุทธจิตต์, นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, เสาวลักษณ์ ชุนนางกรู ภูษิต ประครองสาย, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล. มาตรการ ควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล และการส่งเสริม การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ในโรงพยาบาล รัฐและเอกชน ในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2556; 7(2):281-95.
5. Adelman, C. (1993). Kurt Lewin and the Origins of Action Research. *Educational Action Research*; 1(1):7-24.
6. Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Management of multidrug resistance organism in healthcare settings 2016. Retrieved September 9, 2018. from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_mdro_guideline_2016.html
7. Adelman, C. (1993). Kurt Lewin and the Origins of Action Research. *Educational Action Research*; 1(1):7-24.
8. Loewenson, R. *Participatory Action Research in Health Systems: a Method Reader*. Canada: Equinet; 2014.
9. ประจวบ ทองเจริญ, วันชัย มั่งคั่ง, อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ผลของการใช้กลวิธีหลากหลายต่อการปฏิบัติของ บุคลากรสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อ แบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน. *วารสารการพยาบาล* 2559; 42(1):71-3.

10. วิไลวรรณ เนื่อง ณ สุวรรณ, จิราพร น้อมกุศล, รัตนา ทองแจ่ม, ธนชัย พนาพุฒิ. การพัฒนาแนวทาง
ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือดอย่างรุนแรง. วารสารการพยาบาล และการ
ดูแลสุขภาพ 2557; 32(2):25-36.
11. สุพัตรา อุปนิสากร, กุณทิรา ถิ่นนิคม, จารุวรรณ บุญรัตน์. ผลการควบคุมการเกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา
หลายขนานในหอผู้ป่วย ไอซียูอายุรกรรมโรงพยาบาลตติยภูมิ. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2560;
31:649-56.