

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

แบบมาตรฐานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน

Factors Related to Standard Precautions Practices

Among Nurses in Private Hospitals

กฤติยา เครือรอด* อะเคอ อุณหเลขกะ วันชัย เลิศวัฒนวิลาส

Krittiya Krueerod* Akeau Unahalekhaka Wanchai Lertwatthanawilat

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย 50200

Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand 50200

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลจากโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง จำนวน 223 คน โดยสุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายแบบไม่แทนที่ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนให้ตอบด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ความรู้และทัศนคติในระดับสูงร้อยละ 100, 54.30 และ 99.55 ตามลำดับ การสนับสนุนจากโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบายสาธารณะอยู่ระดับสูงร้อยละ 95.48 97.29, 99.10 และ 96.83 ตามลำดับ ความรู้ ทัศนคติและประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ($r=.146$ $p=.030$; $r=.203$ $p=.002$; $r=.171$ $p=.011$) การสนับสนุนจากโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบายสาธารณะ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ($r=.485$ $p=.000$; $r=.398$ $p=.000$; $r=.385$ $p=.000$; $r=.335$ $p=.000$) โรงพยาบาลควรให้ความรู้และประเมินการปฏิบัติของพยาบาลเป็นระยะ เพื่อให้การปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานมีความต่อเนื่องและยั่งยืน

คำสำคัญ : การติดเชื้อในโรงพยาบาล, การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน, โรงพยาบาลเอกชน

Abstract

This study aimed to determine the practices and factors associated with standard precautions practices among nurses working in private hospitals. The sample comprised 223 nurses from two private hospitals. Using simple random sampling without replacement. Data the practices and factors associated with standard precautions practices among nurses working in private hospitals was collected using a self-administered questionnaire. Data was analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank correlation. The findings

Corresponding author: * E-mail: krittiya_krueerod@cmu.ac.th

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับ (Received) 1 เม.ย. 2568 วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) 28 พ.ค. 2568 วันที่ตอบรับ (Accepted) 9 มิ.ย. 2568

revealed that the samples had a high level of adherence to standard precautions practices, with 100% compliance. Knowledge and attitudes toward standard precautions practices were also high at 54.30% and 99.55%, respectively. Hospital support was reported at a high level of 95.48%. Interpersonal and community factors scored high at 97.29% and 99.10%, respectively, while public policy was rated high at 96.83%. Correlational analysis showed that knowledge, attitudes, and work experience had a low positive correlation with standard precautions practices among nurses that were statistically significant ($p < .05$) ($r = .146$, $p = .030$; $r = .203$, $p = .002$; $r = .171$, $p = .011$). Hospital support, interpersonal factors, community factors, and public policy showed a moderate positive correlation with significant statistical relevance ($p < .05$) ($r = .485$, $p = .000$; $r = .398$, $p = .000$; $r = .385$, $p = .000$; $r = .335$, $p = .000$). Hospitals should educate and evaluate nurses' practices periodically to promote sustainability of standard precautions practices.

Keywords: Hospital-associated infections, Standard precautions practices, Private hospital

บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital-associated infection [HAI]) เป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศที่มีรายได้สูงอยู่ที่ร้อยละ 7 และในประเทศที่มีรายได้น้อยถึงปานกลางอยู่ที่ร้อยละ 15¹ โดยในประเทศไทยพบความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ที่ร้อยละ 5.11 (95% CI 4.1-4.8)² การติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นหนึ่งในสาเหตุการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 75-150 รายต่อแสนประชากรหรือมากกว่า 5,000-10,000 รายต่อปี³ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรในโรงพยาบาลต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด แนวปฏิบัติที่กำหนดโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่ามีปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในบางกิจกรรม เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น⁴

การศึกษาพบว่า การปฏิบัติของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนและรัฐบาลแตกต่างกัน โดยพยาบาลในโรงพยาบาลรัฐบาลมีการปฏิบัติที่ดีกว่าในด้านการทำความสะอาดมือ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล⁵ นอกจากนี้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ตามแนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคม ได้แก่ ความรู้^{6,8} ทักษะ^{9,10} ประสบการณ์การทำงาน^{6,11} การสนับสนุนจากโรงพยาบาล^{7,10,12} ปัจจัยระหว่างบุคคลและปัจจัยชุมชน

การสนับสนุนด้านนโยบายและสิ่งอำนวยความสะดวกมีความสำคัญต่อการปฏิบัติของพยาบาล ซึ่งการศึกษาหลายชิ้นพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติ การประเมินระบบงานและการรับรองคุณภาพของสถานพยาบาลน่าจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชน จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นอาจจะส่งผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคมที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนต่อไปอย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ในบริบทของการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานในโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ศึกษาการปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยกิจกรรมที่พยาบาลปฏิบัติโดยตรง คือ การทำความสะอาดมือ (hand hygiene) การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล (personal protective equipment [PPE]) การจัดสถานที่ให้ผู้ป่วย (patient placement) การดูแลสิ่งแวดล้อม (care of the environment) การใช้เข็มอย่างปลอดภัย (safe injection practices) และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลตามแนวคิดนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Social Ecological Model) ของแมคเคลรอยและคณะ¹³ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพการทำงาน 2) ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และเพื่อนร่วมงาน 3) ปัจจัยเชิงสถาบัน ได้แก่ นโยบายและสิ่งสนับสนุนของโรงพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน 4) ปัจจัยชุมชน ได้แก่ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) 5) นโยบายสาธารณะ ได้แก่ นโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (correlational descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน โดยศึกษาในโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่งนี้ เนื่องจากมีขนาดใกล้เคียงกันและมีระบบบริหารที่คล้ายคลึงกัน เป็นโรงพยาบาลเอกชนที่ยังไม่เคยศึกษาการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเอกชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ที่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

อย่างน้อย 186 คน เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมเป็นจำนวนทั้งหมด 223 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูล 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน หอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน การได้รับความรู้หรืออบรมเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นการประเมินความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความหมาย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน แบ่งเกณฑ์ระดับคะแนนของบลูมและคณะ¹⁴ คือ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 มีความรู้ระดับสูง, ระหว่างร้อยละ 60-79 มีความรู้ระดับปานกลาง และต่ำกว่าร้อยละ 60 มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของเบิร์นและโกรฟ¹⁵ ซึ่งได้แก่

3.1 แบบสอบถามทัศนคติที่มีต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นการประเมินความรู้สึกหรือความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง มีคำถาม 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ เกณฑ์การให้คะแนน ตั้งแต่ 1-5 คะแนน การแปลผล มี 3 ระดับ¹⁴ คือ 67-100 คะแนน, 33-66 คะแนน และ 0-32 คะแนน หมายถึง มีระดับทัศนคติ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ¹⁵

3.2 แบบสอบถามการสนับสนุนของโรงพยาบาล เป็นการประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างถึงการสนับสนุนของโรงพยาบาลว่ามากน้อยเพียงใด มีคำถาม 10 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยจากหน่วยงาน นโยบายของโรงพยาบาลในการสนับสนุนการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ การแปลผล มี 3 ระดับ คือ 33 – 50 คะแนน, 16 – 32 คะแนน และ 0 – 15 คะแนน หมายถึง มีระดับการสนับสนุนของโรงพยาบาล ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ¹⁵

3.3 แบบสอบถามปัจจัยระหว่างบุคคลกับพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นการประเมินความรู้สึกหรือความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง มีคำถาม 15 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสารและการปฏิบัติเป็นแบบอย่างเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานจากหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และเพื่อนร่วมงาน ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ การแปลผล มี 3 ระดับ คือ 41–60 คะแนน, 21–40 คะแนน และ 0–20 คะแนน หมายถึงมีระดับปัจจัยระหว่างบุคคลกับพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ¹⁵

3.4 แบบสอบถามปัจจัยชุมชนกับพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นการประเมินความรู้สึกหรือความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง มีคำถาม 10 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาล ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ การแปลผล มี 3 ระดับ คือ 27–40 คะแนน, 13–26 คะแนน และ 0–12 คะแนน หมายถึงมีระดับปัจจัยชุมชนกับพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ¹⁵

3.5 แบบสอบถามนโยบายสาธารณะกับพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นการประเมินความรู้สึกหรือความคิดเห็น

ของกลุ่มตัวอย่าง มีคำถาม 10 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขมีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาล ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ การแปลผล มี 3 ระดับ คือ 27–40 คะแนน, 13–26 คะแนน และ 0–12 คะแนน หมายถึงมีระดับนโยบายสาธารณะกับพยาบาลในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ¹⁵

3.6 แบบสอบถามการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติว่าทำได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด มีคำถาม 25 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การจัดสถานที่ให้ผู้ป่วย การดูแลสิ่งแวดล้อม และการใช้เข็มอย่างปลอดภัย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ การแปลผล มี 3 ระดับ คือ 83–125 คะแนน 41–82 คะแนน 0–40 คะแนน หมายถึงมีระดับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ¹⁵

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) ของแบบสอบถามแต่ละส่วน แบบประเมินความรู้ แบบประเมินทัศนคติ แบบประเมินการสนับสนุนของโรงพยาบาล แบบประเมินปัจจัยระหว่างบุคลากรกับพยาบาล แบบประเมินปัจจัยชุมชนกับพยาบาล แบบประเมินนโยบายสาธารณะกับพยาบาลได้ค่าแบบประเมินการสนับสนุนของโรงพยาบาล CVI เท่ากับ 0.92, 0.96, 0.99, 1.00, 0.94, 0.98 และ 0.97 ตามลำดับ เมื่อผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปทดลองใช้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบ

มาตรฐาน ใช้วิธีของ Kuder - Richardson (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.83 แบบประเมินทัศนคติการปฏิบัติ แบบประเมินการสนับสนุนของโรงพยาบาล แบบประเมินปัจจัยระหว่างบุคคลกับพยาบาล แบบประเมินปัจจัยชุมชนกับพยาบาล แบบประเมินนโยบายสาธารณะกับพยาบาล และแบบประเมินการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ใช้วิธี Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.76, 0.76, 0.82, 0.78, 0.78 และ 0.85 ตามลำดับ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา
2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลของโรงพยาบาลที่ศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกและหัวหน้าหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่ศึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขออนุญาตแจกแบบสอบถามและเอกสารแสดงความยินยอมให้กลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามคืนในกล่องที่จัดไว้ให้ในแต่ละหอผู้ป่วย ซึ่งแยกเป็นกล่องเอกสารแสดงความยินยอมและกล่องแบบสอบถามการวิจัยเพื่อไม่ให้เป็นการเปิดเผยข้อมูล
5. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามคืนภายใน 1 สัปดาห์
6. เมื่อครบกำหนดเวลาส่งแบบสอบถามคืน แต่พบว่ายังไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้หัวหน้าหอผู้ป่วยแต่ละหอผู้ป่วยขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืนอีกครั้งภายใน 1 สัปดาห์
7. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมเลขที่ 2566-EXP119 ลงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2567 จากมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ผู้วิจัยขออนุมัติดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลของโรงพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และขอให้กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลความสัมพันธ์ของตัวแปร นำข้อมูลมาทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์โคโมโกรอฟ-ซามิโนฟ (Kolmogorov-Smirnov: KS) พบว่าการกระจายตัวของข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 99.09 มีอายุตั้งแต่ 23-57 ปี อายุเฉลี่ย 34.81 ปี อยู่ในกลุ่มอายุ 21-30 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.37 ($M=34.81$, $SD=8.03$) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 99.09 ปริญญาโทร้อยละ 0.91 ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉินมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 27.15 มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยนานตั้งแต่ 1-40 ปี เฉลี่ย 8.33 ปี มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยปัจจุบันนาน 1-10 ปีมากที่สุด ร้อยละ 74.21 ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลตั้งแต่ 1-40 ปี เฉลี่ย 11.60 ปี ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนาน 1-10 ปีมากที่สุด ร้อยละ 56.11 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานร้อยละ 95.02

ตารางที่ 1 แสดงระดับของความรู้ ทักษะ การสนับสนุนของโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน นโยบายสาธารณะ และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวม (n=221 คน)

ปัจจัย	คะแนนเต็ม	คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสูง (ร้อยละ)
ความรู้	20	9-19	15.49	1.91	54.30
ทักษะ	100	65-100	91.05	7.18	99.55
การสนับสนุนของโรงพยาบาล	50	27-50	43.07	5.47	95.48
ปัจจัยระหว่างบุคคล	60	33-60	50.41	6.44	97.29
ปัจจัยชุมชน	40	14-40	34.61	4.79	99.10
นโยบายสาธารณะ	40	24-40	33.10	4.50	96.83
การปฏิบัติ	125	86-125	115.20	9.05	100

ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ การกระจายเชื้อแบบมาตรฐานในระดับสูง ร้อยละ 54.30, 99.55, สนับสนุนของโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน 95.48, 97.29, 99.10, 96.83 และ 100 ตามลำดับ นโยบายสาธารณะ และการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน จำแนกแต่ละกิจกรรม (n=221 คน)

การปฏิบัติกิจกรรม	ระดับสูง	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ
การทำความสะอาดมือ	195 (88.24)	22 (9.95)	4 (1.81)
การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	198 (89.59)	15 (6.79)	8 (3.62)
การจัดสถานที่ให้ผู้ป่วย	203 (91.86)	10 (4.52)	8 (3.62)
การดูแลสิ่งแวดล้อม	167 (75.57)	36 (16.29)	18 (8.14)
การใช้เข็มอย่างปลอดภัย	217 (98.20)	2 (0.90)	2 (0.90)

การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การทำความสะอาดมือ และ จำแนกตามกิจกรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ การดูแลสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 98.20 ร้อยละ 91.86 ร้อยละ 89.59 สูงในการใช้เข็มอย่างปลอดภัย การจัดสถานที่ให้ผู้ป่วย การใช้ ร้อยละ 88.24 และร้อยละ 75.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงผลวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพการทำงาน การสนับสนุนของ โรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบายสาธารณะกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน (n=221 คน)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	p-value
ความรู้	.146	.030
ทักษะ	.203	.002
ประสิทธิภาพการทำงาน	.171	.011
การสนับสนุนของโรงพยาบาล	.485	.000
ปัจจัยระหว่างบุคคล	.398	.000
ปัจจัยชุมชน	.385	.000
นโยบายสาธารณะ	.335	.000

ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.146$ $p=.030$; $r=.203$ $p=.002$; $r=.171$ $p=.011$ ตามลำดับ) และการสนับสนุนของโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบายสาธารณะของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.485$, $p=.000$; $r=.398$, $p=.000$; $r=.385$, $p=.000$; $r=.335$, $p=.000$ ตามลำดับ)

การอภิปรายผลการวิจัย

การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานในระดับสูง (ร้อยละ 100) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างเคร่งครัด ซึ่งอาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95.02 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างเพียงพอจากโรงพยาบาลในระดับสูงถึงร้อยละ 95.48 รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน อยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 99.55 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเล็งเห็นถึงประโยชน์ของการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล และความปลอดภัยของตนเองขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบายสาธารณะ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 95 ของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้มีส่วนสำคัญต่อการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง อาทิเช่น เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานจากหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน องค์กรด้านการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลช่วยให้โรงพยาบาลมีมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น นโยบายกระทรวงสาธารณสุขมีส่วนช่วยกำหนดนโยบายของโรงพยาบาล เกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน เป็นต้น แม้ว่าการปฏิบัติในภาพรวมทุก

กิจกรรมของปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจะอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 100 เมื่อพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมของปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานยังพบว่า การดูแลสิ่งแวดล้อม อาทิเช่นไม่ตรวจนับผ้าเปื้อนเชื้อโรคบนหอผู้ป่วยและจัดการมูลฝอยจากการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา เช่นเดียวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออื่นๆ ซึ่งพบไม่ปฏิบัติตามถึงปฏิบัติหลายๆครั้ง จำนวนมาก โรงพยาบาลควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมและส่งเสริมการปฏิบัติที่ถูกต้องและให้มีการปฏิบัติเป็นประจำเพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน ผลการศึกษาพบว่าความรู้ ทักษะ และประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานในระดับต่ำ ขณะที่การสนับสนุนจากโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบายสาธารณะมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง การปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน กับทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ผลต่อการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด การสนับสนุนจากโรงพยาบาล เช่น การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันที่เพียงพอและการออกแบบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยระหว่างบุคคล เช่น บทบาทของหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การสนับสนุนจากผู้บริหารจะช่วยกระตุ้นให้พยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรฐาน นอกจากนั้นนโยบายสาธารณะจากกระทรวงสาธารณสุขยังมีส่วนสำคัญในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติสำหรับโรงพยาบาลซึ่งส่งผลให้บุคลากรของโรงพยาบาลต้องปฏิบัติตาม ทำให้พยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออยู่ในระดับสูง

ความรู้และทัศนคติของพยาบาลต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 54.30 และร้อยละ 99.55 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าพยาบาลส่วนใหญ่มีความตระหนักและมุ่งมั่นเชิงบวกต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ความรู้ในระดับสูงยังไม่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (เพียงร้อยละ 54.30) แสดงถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความรู้ให้ครอบคลุมมากขึ้น เนื่องจากความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติ

อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของโอและคณะ ที่กล่าวว่าทัศนคติของพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับปานกลางกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบ มาตรฐาน

ความรู้ ($r = .146, p = .030$) ทัศนคติ ($r = .203, p = .002$) และประสิทธิภาพการทำงาน ($r = .171, p = .011$) มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติอาจขึ้นอยู่กับความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันการติดเชื้อ รวมถึงประสิทธิภาพ ที่ช่วยเสริมการตัดสินใจและความมั่นใจในการปฏิบัติ สอดคล้อง กับการศึกษาของจัสปาร์และคณะที่กล่าวว่าความรู้มีความ สัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน

การสนับสนุนจากโรงพยาบาล ($r = .485, p = .000$) ปัจจัยระหว่างบุคคล ($r = .398, p = .000$) ปัจจัยชุมชน ($r = .385, p = .000$) นโยบายสาธารณะ ($r = .335, p = .000$) ปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติของพยาบาลไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัย ส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงอาศัยการสนับสนุน จากโรงพยาบาล เช่น การจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และการสร้างบรรยากาศการทำงาน ที่ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างบุคคล นอกจากนี้ การมีนโยบาย ที่ชัดเจนจากองค์กรหรือระดับสาธารณสุขก็มีบทบาทสำคัญ ในการกำหนดแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาล สอดคล้องกับ การศึกษาของจัสปาร์และคณะที่พบว่า ความพร้อมของ สิ่งอำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ($r = 0.444; p = 0.006$) และการศึกษาของโอและคณะเกี่ยวกับปัจจัย ที่มีผลต่อการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบ มาตรฐานของพยาบาลในประเทศเกาหลีใต้ พบว่าการสนับสนุน ด้านการบริหารและด้านนโยบายมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ($r = 0.341; p < .001$)

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติของพยาบาล ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานอยู่ในระดับสูง โดยได้รับอิทธิพลจากทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยภายนอก ซึ่งความรู้ ทัศนคติ ประสิทธิภาพการทำงาน การสนับสนุน จากโรงพยาบาล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยชุมชน และนโยบาย

สาธารณะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติในการป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน โรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งความรู้ ทัศนคติ และการสนับสนุน เชิงนโยบาย การส่งเสริมปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้พยาบาลสามารถ ปฏิบัติตามมาตรฐานได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้าง ความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลและ ลดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. จัดการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พยาบาลอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ปฏิบัติ ที่ไม่ถูกต้อง เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
2. ควรมีการติดตามการปฏิบัติที่ถูกต้องในการ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาล เป็นระยะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่ กระจายเชื้อแบบมาตรฐานของพยาบาลโดยการสังเกต
2. ควรพัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมการปฏิบัติ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ตามแต่ละ ปัจจัย และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม

References

1. World Health Organization. The burden of endemic health care-associated infection worldwide; 2022.
2. Manosut W, TianThong W, Munsart W, RongRuengRueng Y, Sangsatja C, & Danchaivijit S. Healthcare-related infections at selected hospitals in Thailand. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health. 2017; 48(1): 204-12. (in Thai)
3. Wilairat A, Thongkhamrod R, & Prasertsri N. The Development of Sepsis Patients Caring Model at Inpatient Unit, Pathumratchawongsa Hospital. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2023; 24(1): 378-87. (in Thai)

4. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings; 2007.
5. Dilnasheen Ali A, & Rooman N. The Knowledge of Standard Precautions among Nurses in Public and Private Tertiary Care Hospital Lahore. National Journal of Health Sciences. 2018; 3(1): 76-82.
6. Al-Faouri I, Okour S H, Alakour N.A, & Alrabadi N. Knowledge and compliance with standard precautions among registered nurses: A cross-sectional study. Annals of Medicine and Surgery. 2021; 62(1): 419-24.
7. Juspar A P, Narmi N, & Narmawan N. Determinant factors of nurse's compliance with prevention of application standards in Health Care Associated Infection (HAIS) prevention effort in ICU And UGD Kendari Hospital. KLASICS: Kendari Journal of Maritim and Holistic Nursing. 2022; 2(1): 1-5.
8. Zeb S, & Ali T S. Factors assvociated with the compliance of standard precaution, review article. Journal of the Pakistan Medical Association. 2021; 71(2(B)): 713-17.
9. Wiriyasirikul N & Thanormchayathawat B. Factors Influencing Preventive Behaviors of Nursing Students against Nosocomial Infections. Journal of Southern Technology. 2021; 14(1): 86-96. (in Thai)
10. Oh E, & Choi J S. Factors influencing the adherence of nurses to standard precautions in South Korea hospital settings. American Journal of Infection Control. 2019; 47(11): 1346-51.
11. Abalkhail A, Al Imam MH, Elmosaad YM, Jaber MF, Hosis KA, Alhumaydhi FA, et al. Knowledge, attitude and practice of standard infection control precautions among health-care workers in a university hospital in Qassim, Saudi Arabia: a cross-sectional survey. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(22): 1-13.
12. Beyamo A, Dodicho T, & Facha W. Compliance with standard precaution practices and associated factors among health care workers in Dawuro Zone, Southwest Ethiopia, cross sectional study. BioMed Central Health Services Research. 2019;19(1): Article 381.
13. McLeroy K.R, Bibeau D, Steckler A, & Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. Health Education Quarterly. 1988;15(4): 351-77.
14. Bloom BS, Engelhart, Furst EJ, Hill WH, & Krathwohl. Taxonomy educational objectives handbook 1: Cognitive domain. 20th ed. David Makey; 1975.
15. Burns N, & Grove S K. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence (6th ed.). Elsevier; 2009.