

บทความวิจัย

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์ กับการคาสวนปัสสาวะของพยาบาลโรงพยาบาลทุติยภูมิ

Factors Related to Catheter-Associated Urinary Tract Infection Prevention Practices of Nurses in a Secondary Hospital

วุฒิชัย ศรีพล (Wuttichai Sriphon)*

วันชัย เลิศวัฒนวิลาส (Wanchai Lertwathanawilat)**

พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น (Pimpaporn Klunklin)**

Received: September 15, 2023

Revised: October 20, 2023

Accepted: November 19, 2023

บทคัดย่อ

การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสวนปัสสาวะเป็นการติดเชื้อที่พบได้บ่อยซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อ การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสวนปัสสาวะของพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่งจำนวน 160 ราย รวบรวมข้อมูลในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบสอบถามการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ และ 2) แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความรู้ ทักษะ การได้รับความรู้และฝึกทักษะ การได้รับข้อมูลย้อนกลับ และการได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ทดสอบความเชื่อมั่นโดยพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในระดับสูง ร้อยละ 95.62 ปัจจัยที่สัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสวนปัสสาวะ การได้รับข้อมูลย้อนกลับ และการได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับการปฏิบัติ ($r = .227, .283, .164$ และ $.215$ ตามลำดับ, $p < .05$) การได้รับความรู้และฝึกทักษะ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับการปฏิบัติ ($r = .398, p < .05$) ส่วนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ

ผลการศึกษานี้สามารถใช้ส่งเสริมการปฏิบัติที่ต่ำ ได้แก่ ใช้วิธีการอื่นแทนการคาสายสวนปัสสาวะ และการเตือนเมื่อคาสายสวนปัสสาวะนาน นอกจากนี้ควรส่งเสริมปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติร่วมด้วย

คำสำคัญ: การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ การปฏิบัติ ปัจจัยที่สัมพันธ์ พยาบาล โรงพยาบาลหัตถิภูมิ

Abstract

Catheter-associated Urinary Tract Infection (CAUTI) is one of the most common infections. Nurses have significant roles in CAUTI prevention. This descriptive correlational study aimed to determine practices and factors related to CAUTI prevention practices of nurses. The sample consisted of 160 nurses working in inpatient departments in a secondary hospital. Data were collected in April 2023. The instruments used in this study consisted of two parts: 1) the Practices in CAUTI Prevention questionnaire, and 2) the factors related to CAUTI prevention practices questionnaire, consisting of demographic data, knowledge of CAUTI prevention, attitudes towards CAUTI prevention, job training received, feedback received, and equipment support received. All instruments were validated by six experts and tested for reliability among 10 non-sample nurses. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's correlation coefficient.

The results found that the samples had a high level of CAUTI prevention practices (95.62%). Factors significantly related to CAUTI prevention practices included; attitudes towards CAUTI prevention, experience in caring for patients with urinary catheter, feedback received and equipment support received were positively correlated with practices in CAUTI prevention at a low level ($r = .227, .283, .164, \text{ and } .215$, respectively, $p < .05$), job training received was positively correlated with practices in CAUTI prevention at a moderate level ($r = .398, p < .05$). However, knowledge was not correlated with CAUTI prevention practices.

The findings can be used to promote practices regarding CAUTI prevention, particularly regarding low levels of practices, for example, consideration of alternatives to urethral catheterization and reminding when patients hold the urinary catheter longer than necessary. Furthermore, practices promotion should emphasize factors related to CAUTI prevention practices.

Keywords: Catheter-associated Urinary Tract Infection (CAUTI), Practices, Factors related, Nurses, Secondary hospital

*Corresponding author: Wuttichai Sriphon; E-mail: wuttichai_sriphon@cmu.ac.th

*พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลเลิ (Practical Professional Nurse, Loei Hospital)

**รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสวนคาสายสวนปัสสาวะเป็นหัตถการในการรักษาผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 12-16 จะได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ (National Healthcare Safety Network, 2022) ซึ่งการคาสายสวนปัสสาวะเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (Shuman & Chenoweth, 2018) ทั่วโลกมีรายงานการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter-associated Urinary Tract Infection [CAUTI]) เท่ากับ ร้อยละ 36-40 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Mong, Ramoo, Ponnampalavanar, Chong, & Wan Nawawi, 2021)

สำหรับในประเทศไทย พบรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาลตติยภูมิและโรงพยาบาลทุติยภูมิระหว่างปี พ.ศ. 2561-2564 อยู่ในช่วง 1.2-1.5 ครั้งต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ (Department of Disease Control, 2021) และข้อมูลโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง พบอัตราการติดเชื้อในปีงบประมาณ 2562 - 2564 เท่ากับ 0.63-1.31 ครั้งต่อ 1,000 วันคาสายสวนปัสสาวะ (Department of Infection Control and Prevention, 2021) จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะยังเป็นปัญหาที่พบได้ในทุกโรงพยาบาล และอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลตติยภูมิไม่ต่างกับโรงพยาบาลตติยภูมิมากนัก การติดเชื้อส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะปัสสาวะอักเสบ ติดเชื้อในกระแสเลือดและเสียชีวิต ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น (Barchitta et al., 2021; Hollenbeak & Schilling, 2018; National Healthcare Safety Network, 2021)

โรงพยาบาลตติยภูมิรับดูแลผู้ป่วยที่มีอาการหลากหลาย ใช้วิทยาการและอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์เพื่อการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสายสวนปัสสาวะเป็นหนึ่งในอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ ในแต่ละปีมีผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังข้อมูลจำนวนวันที่ผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ในปีงบประมาณ 2562-2564 ของโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งเท่ากับ 42,595 45,921 และ 46,782 วัน ตามลำดับ คิดอัตราส่วน

การใช้สายสวนปัสสาวะเทียบกับวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 26 32 และ 33 วัน ต่อ 100 วันนอนโรงพยาบาล ตามลำดับ (Department of Infection Control and Prevention, 2021) เพื่อลดผลกระทบจากการติดเชื้อย่อมต้องมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ซึ่งพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติ

พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ เนื่องจากพยาบาลมีบทบาทในการใส่สายสวนปัสสาวะ การดูแลสายสวนปัสสาวะ การจัดการเมื่อเกิดการอุดตัน ดูแลเก็บปัสสาวะส่งตรวจ การทำหัตถการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเฝ้าระวังการติดเชื้อจากการพบทวนแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ พบแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกาปี 2009 ปรับปรุงเพิ่มปี 2019 และแนวปฏิบัติของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปี พ.ศ. 2563 ที่เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นสากลและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย แต่ในขณะเดียวกันยังพบว่ามีการพัฒนาแนวปฏิบัติใช้ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ทำให้แต่ละโรงพยาบาลมีแนวปฏิบัติที่ต่างกััน ดังการศึกษาของ มงค์ และคณะ (Mong et al., 2021) ที่ศึกษาการปฏิบัติของพยาบาล ในประเทศมาเลเซีย ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลร้อยละ 64.8 มีการปฏิบัติที่ดี แต่มีการปฏิบัติน้อยในบางข้อ เช่น ทำความสะอาดบริเวณที่ใส่สายสวนปัสสาวะด้วยน้ำและสบู่เพียงร้อยละ 36.9 และ การศึกษาการปฏิบัติของพยาบาล ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะถูกต้องเพียงร้อยละ 66.67 และดูแลสายสวนปัสสาวะถูกต้องเพียงร้อยละ 72.10 (Wongkeju, Suwannakeeree, & Songthai, 2019) จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นว่าถึงแม้จะมีการพัฒนาแนวปฏิบัติมาใช้ แต่ยังมีปฏิบัติที่ไม่สม่ำเสมอ และยังปฏิบัติได้ในบางองค์ประกอบ ดังนั้น การศึกษาการปฏิบัติของพยาบาล จึงเป็นสิ่งจำเป็น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปฏิบัติของพยาบาล พบว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้การปฏิบัติของ

พยาบาลแตกต่างกัน ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน อิทธิพลจากบุคคลรอบข้าง และการมีอุปกรณ์ในการปฏิบัติ (Kumkoom, Kasatpibal, & Chitreecheur, 2017; Mong et al., 2021; Sornchai, Duangpaeng, & Kunsongkeit, 2007; Upanisakarn, Boonrat, & Thaikong, 2012; Wongkeju et al., 2019) ซึ่งปัจจัยดังกล่าว สอดคล้องกับแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED model ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ในส่วนของ PRECEDE model ระยะที่ 3 การประเมินการศึกษาและนิเวศวิทยา (Education and ecological assessment) ซึ่งเป็นการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติ คือ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับความรู้และฝึกทักษะ และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ แต่จากการทบทวนวรรณกรรม ผลการศึกษาพบว่า ในบางปัจจัยยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน กล่าวคือ บางการศึกษาพบว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติแต่ระดับความสัมพันธ์ต่ำ และบางการศึกษาพบว่าปัจจัยไม่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ

แม้ว่าได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติและปัจจัยที่สัมพันธ์ในช่วงที่ผ่านมา แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมา พบว่า มีการปฏิบัติที่ไม่สม่ำเสมอและมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ ประกอบกับการศึกษาที่ผ่านมา มีการใช้กรอบแนวคิดอย่างหลากหลาย นอกจากนี้บางการศึกษาเป็นการศึกษาที่นานมาแล้ว โดยเฉพาะการศึกษาในประเทศไทย ผลการศึกษาดังกล่าวจึงไม่สามารถนำมาใช้ในบริบทปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะของพยาบาลโรงพยาบาลทุติยภูมิ ในครั้งนี้ที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ PRECEDE-PROCEED model ในส่วนของ PRECEDE model ระยะที่ 3 และใช้แนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2009 ปรับปรุงเพิ่มปี 2019 ร่วมกับแนวปฏิบัติของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปี พ.ศ. 2563 จึงยังเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นผลที่ได้จากการวิจัย

ครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาส่งเสริม และสนับสนุนการปฏิบัติของพยาบาลให้ดีขึ้น

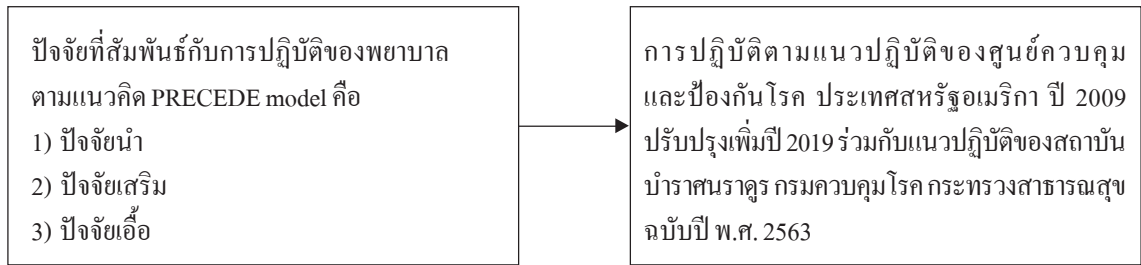
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะของพยาบาลในโรงพยาบาลทุติยภูมิ

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อ กับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะของพยาบาลโรงพยาบาลทุติยภูมิ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติของพยาบาล โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE-PROCEED model ในส่วนของ PRECEDE model ระยะที่ 3 มาประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ โดยประเมินปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ 2) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับความรู้และฝึกทักษะ และการได้รับข้อมูลย้อนกลับ และ 3) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2009 ปรับปรุงเพิ่มปี 2019 ในบทบาทที่เกี่ยวข้องกับพยาบาล ประกอบด้วย 1) การใช้สายสวนปัสสาวะอย่างเหมาะสม 2) ใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการใส่สายสวนปัสสาวะ 3) ดูแลสายสวนปัสสาวะอย่างเหมาะสม 4) การจัดการเมื่อเกิดการอุดตัน 5) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ 6) การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ และ 7) การเฝ้าระวังการติดเชื้อ ร่วมกับแนวปฏิบัติของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปี พ.ศ. 2563 ในประเด็นข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนปัสสาวะ การใช้วิธีการอื่นแทนการคาสายสวนปัสสาวะ การใส่และการถอดสายสวนปัสสาวะ โดยหากปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ ก็จะส่งผลให้มีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะที่สูงขึ้น ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุติยภูมิ จำนวนประชากร 230 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งหนึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา (Inclusion criteria) คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยใน 2) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะอย่างน้อย 3 เดือน และ 3)ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าหอผู้ป่วย และ 2) พยาบาลวิชาชีพที่ลาศึกษาต่อหรือลาพักในช่วงการเก็บรวบรวมข้อมูล

กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จากจำนวนประชากร 230 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 144 คน เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Polit & Beck, 2017) ได้กลุ่มตัวอย่าง 173 คน แต่เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ในส่วนของตัวแปรที่สำคัญจำนวน 13 คน จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 คน จากนั้นใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ไม่แทนที่ (Sampling without replacement) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามการปฏิบัติกรป้องกันการติดเชื้อ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2009 ปรับปรุงปี ค.ศ. 2019 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ 1) การใช้สายสวนปัสสาวะอย่างเหมาะสม 2) ใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการใส่สายสวนปัสสาวะ 3) ดูแลสายสวนปัสสาวะอย่างเหมาะสม 4) การจัดการเมื่อเกิดการอุดตัน 5) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ 6) การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ และ 7) การเฝ้าระวังการติดเชื้อร่วมกับแนวปฏิบัติของสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ฉบับปี พ.ศ. 2563 ในประเด็นข้อบ่งชี้ในการใส่สายสวนปัสสาวะ การพิจารณาวิธีการอื่นแทนการสวนคาสายสวนปัสสาวะ การใส่และการถอดสายสวนปัสสาวะ แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ รวม 125 คะแนน แปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) แบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) 93-125 คะแนน ระดับสูง 2) 59-92 คะแนน ระดับปานกลาง และ 3) 25-58 คะแนน ระดับต่ำ

2. แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ ได้แก่

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่สวนคาสายสวนปัสสาวะ หอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน การได้รับความรู้หรือเข้าร่วมประชุม อบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ที่สัมพันธ์กับการสวนคาสายสวนปัสสาวะ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด

2.2 ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2009 ปรับปรุงเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 2019 และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถาม 11 ประเด็นเกี่ยวกับความหมาย การวินิจฉัย ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อการใช้สายสวนปัสสาวะอย่างเหมาะสม เทคนิคในการใส่สายสวนปัสสาวะ การดูแลสายสวนปัสสาวะ วัสดุที่ใช้ทำสายสวนปัสสาวะ การจัดการเมื่อเกิดการอุดตัน การเก็บสิ่งส่งตรวจ การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ คำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ รวม 20 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ได้คะแนน แปลผลตามเกณฑ์ของ บลูม และคณะ (Bloom et al., 1971) แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) 16-20 คะแนน ระดับสูง 2) 12-15 คะแนน ระดับปานกลาง และ 3) 0-11 คะแนน ระดับต่ำ

2.3 ทักษะต่อการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2009 ปรับปรุงเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 2019 และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถามความคิดเห็นที่มีต่อการปฏิบัติ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ รวม 125 คะแนน มีข้อความในทางบวกจำนวน 16 ข้อ และข้อความทางลบจำนวน 9 ข้อ แปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) แบ่งระดับทัศนคติเป็น 3 ระดับ คือ 1) 93-125 คะแนน ระดับสูง 2) 59-92 คะแนน ระดับปานกลาง และ 3) 25-58 คะแนน ระดับต่ำ

2.4 การได้รับความรู้และฝึกทักษะ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2009 ปรับปรุงเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 2019 และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการได้รับการอบรม การฝึกทักษะ และการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ รวม 25 คะแนน แปลผลตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best, 1977)

แบ่งระดับการได้รับความรู้และฝึกทักษะเป็น 3 ระดับ คือ 1) 19-25 คะแนน ระดับสูง 2) 12-18 คะแนน ระดับปานกลาง และ 3) 5-11 คะแนน ระดับต่ำ

2.5 การได้รับข้อมูลย้อนกลับ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2009 ปรับปรุงเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 2019 และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการที่พยาบาลได้รับข้อมูลย้อนกลับจากหน่วยงานเกี่ยวกับอุบัติการณ์การติดเชื้อ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ รวม 50 คะแนน แปลผลตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best, 1977) แบ่งระดับการได้รับข้อมูลย้อนกลับเป็น 3 ระดับ คือ 1) 38-50 คะแนน ระดับสูง 2) 24-37 คะแนน ระดับปานกลาง และ 3) 10-23 คะแนน ระดับต่ำ

2.6 การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2009 ปรับปรุงเพิ่มเติมในปี ค.ศ. 2019 และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการที่พยาบาลได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะจากหน่วยงาน คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ รวม 50 คะแนน แปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) แบ่งระดับการได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เป็น 3 ระดับ คือ 1) 38-50 คะแนน ระดับสูง 2) 24-37 คะแนน ระดับปานกลาง และ 3) 10-23 คะแนน ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ความตรงตามเนื้อหา ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน (Polit & Beck, 2008) ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน และพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำความคิดเห็นที่ได้รับมาปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและคำนวณ

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้ดังนี้ แบบสอบถามการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.99 แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ การได้รับความรู้และฝึกทักษะ การได้รับข้อมูลย้อนกลับ และการได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.99 0.97 1.00 1.00 และ 0.98 ตามลำดับ

2. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ทดลองใช้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ซึ่งมีคุณลักษณะ คล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกที่ผู้ป่วยมีโอกาสสาขสวณปัสสาวะ และพยาบาลมีโอกาสดูแลผู้ป่วยที่สาขสวณปัสสาวะแต่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน (Grove, Burns, & Gray, 2013) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดย 1) แบบวัดความรู้ ใช้วิธีของ Kuder- Richardson (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 และ 2) แบบสอบถามการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ ได้แก่ ทักษะ การได้รับความรู้ และฝึกทักษะ การได้รับข้อมูลย้อนกลับ และการได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ หาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.90 0.91 0.82 0.89 และ 0.95 ตามลำดับ

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ศึกษา เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตแจกแบบสอบถาม จากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 20-30 นาที หลังจากทีกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามแล้ว ได้แยกเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยใส่ซองน้ำตาล

(ซองที่ 1) และแบบสอบถามการวิจัยใส่ซองน้ำตาล (ซองที่ 2) ปิดผนึกและส่งคืน กำหนดระยะเวลาส่งคืนแบบสอบถาม ภายใน 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารรับรองเลขที่ 028/2566 วันที่รับรอง 20 มีนาคม พ.ศ. 2566 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลที่ศึกษาเอกสารรับรองเลขที่ EC011/2566 วันที่รับรอง 30 มีนาคม พ.ศ. 2566 หลังผ่านการรับรอง ผู้วิจัยขออนุญาตทำการวิจัยต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลที่ศึกษา เข้าพบกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลต่อคะแนนประเมินการปฏิบัติงานแต่อย่างใด คำตอบหรือข้อมูลของการวิจัยขั้นนี้ถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลได้นำเสนอเป็นภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามข้อสงสัย จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นทางการ อักษร ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูล ข้อมูลของการวิจัยจะถูกเก็บในตู้ปิดกุญแจมิดชิดเป็นระยะเวลา 3 ปี หลังจากได้รับการตีพิมพ์จึงจะทำลายเอกสาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การปฏิบัติและปัจจัยที่สัมพันธ์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสัมพันธ์ของปัจจัยใช้สถิติวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient) เนื่องจากลักษณะของข้อมูลเป็นมาตราเรียงอันดับ (Ordinal Scale) (Wijitwanna, 2022)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 147 ราย คิดเป็น ร้อยละ 91.88 อยู่ในกลุ่มอายุ 21 ถึง 30 ปี จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 อายุเฉลี่ย 34.15 ปี กลุ่มตัวอย่าง

ทั้งหมดสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี ประสพการณ์ การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ อยู่ในกลุ่ม 1 ถึง 10 ปี จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.62 ประสพการณ์เฉลี่ย 11.23 ปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสพการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ คาสายสวนปัสสาวะ (n = 160)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	147	91.88
ชาย	13	8.12
อายุ (ปี)		
21-30 ปี	80	50.00
31-40 ปี	32	20.00
41-50 ปี	42	26.25
51-60 ปี	6	3.75
MAX = 59 ปี MIN = 23 ปี $\bar{x}$ = 34.15 S.D. = 8.71		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	160	100.00
ประสพการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ (ปี)		
1-10 ปี	97	60.62
11-20 ปี	29	18.13
21-30 ปี	34	21.25
MAX = 30 ปี MIN = 1 ปี $\bar{x}$ = 11.23 S.D. = 8.84		

2. กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง จำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.62 คะแนนมาตรฐานการปฏิบัติ 107.00 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติประจำมากที่สุด อันดับแรก คือ การใส่สายสวนปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์

ปราศจากเชื้อ ร้อยละ 90.63 ส่วนการปฏิบัติประจำ น้อยที่สุด อันดับแรกคือ การใช้วิธีการอื่นแทนการคา สายสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วย ร้อยละ 1.25 ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ระดับการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ (n = 160)

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ	คะแนนการปฏิบัติ
สูง	153	95.62	93-125 คะแนน
ปานกลาง	7	4.38	59-92 คะแนน
ต่ำ	-	-	25-58 คะแนน
Median = 107.00 Range = 85-121			

หมายเหตุ: คะแนนเต็ม 125 คะแนน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม การปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ จำแนกรายข้อ (n = 160)

ข้อความ	การปฏิบัติ				
	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)	บ่อยครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	นาน ๆ ครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)
ท่านใส่สายสวนปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ	145 (90.63)	14 (8.75)	1 (0.62)	0	0
ท่านทำความสะอาดมือหลังการใส่สายสวนปัสสาวะ	137 (85.63)	22 (13.75)	1 (0.62)	0	0
ท่านใส่สายสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ	137 (85.63)	17 (10.62)	6 (3.75)		
ท่านเตือนเพื่อนร่วมงานเมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกินความจำเป็น	22 (13.75)	49 (30.62)	63 (39.38)	22 (13.75)	4 (2.50)
ท่านเตือนแพทย์เมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกินความจำเป็น	12 (7.50)	35 (21.87)	64 (40.00)	43 (26.88)	6 (3.75)
ท่านใช้วิธีการอื่นแทนการคาสายสวนปัสสาวะให้ผู้ป่วย	2 (1.25)	32 (20.00)	64 (40.00)	44 (27.50)	18 (11.25)

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ คือ ปัจจัยนำ ได้แก่ ทักษะ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติ ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับความรู้และฝึกทักษะ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติ และ

การได้รับข้อมูลย้อนกลับมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติ และปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติ ส่วนความรู้ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ (n = 160)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ปัจจัยนำ		
ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ (ปี)	.283	.000*
ทัศนคติ	.227	.004*
ความรู้	.008	.922
ปัจจัยเสริม		
การได้รับความรู้และฝึกทักษะ	.398	.000*
การได้รับข้อมูลย้อนกลับ	.164	.039*
ปัจจัยเอื้อ		
การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์	.215	.006*

*กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง จำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.62 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.2 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง (Chounchaisit, Sawasrak, & Chaiyabutra, 2018) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อาจเป็นเพราะว่าการคาสายสวนปัสสาวะเป็นหัตถการพื้นฐานที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาล และเป็นบทบาทหนึ่งของพยาบาลที่ต้องปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และอาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะนาน สูงสุดเท่ากับ 30 ปี โดยเฉลี่ย 11.23 ปี (ตารางที่ 1) ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง

นอกจากนี้ยังพบว่า การปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเป็นประจำ มากที่สุดคือ การใส่สายสวนปัสสาวะโดยใช้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ การทำความสะอาดมือหลังการใส่สายสวนปัสสาวะ และการใส่สายสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ (ตารางที่ 3) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินเดีย ที่พบว่า มีการทำความสะอาดมือก่อนและหลังการใส่สายสวนปัสสาวะมากถึงร้อยละ 96.8 และมีการใส่สายสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อมากถึงร้อยละ

83.12 (Balu et al., 2021) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มีการรณรงค์การทำความสะอาดมือมากขึ้นทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญ และการใส่สายสวนปัสสาวะเป็นหัตถการที่มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่งโดยตรง จึงทำให้พยาบาลทำความสะอาดมือเป็นประจำ

ในทางตรงกันข้ามพบว่า การปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเป็นประจำ น้อยที่สุดคือ การใช้วิธีการอื่นแทนการคาสายสวนปัสสาวะ การเตือนแพทย์และเพื่อนร่วมงานเมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกินความจำเป็น (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการใช้ถุงยางอนามัยแทนการคาสายสวนปัสสาวะเป็นสิ่งที่ยุ่งยากกว่าและยังขาดการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญและข้อดีของการปฏิบัติ จึงทำให้มีการปฏิบัติในระดับต่ำ ส่วนประเด็นการเตือนแพทย์และเพื่อนร่วมงานเมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกินความจำเป็น พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูล สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศมาเลเซีย ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.0 มีอายุน้อยกว่า 30 ปี และมีการเตือนแพทย์เมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกินความจำเป็นเพียงร้อยละ 1.7 (Mong et al., 2021) ทั้งนี้

อาจเป็นเพราะว่าการเตือนแพทย์หรือเพื่อนร่วมงานต้องมีเทคนิควิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้ผู้ถูกเตือนรู้สึกเสียหน้า (Ongwuttivat, 2009) และอาจมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุของผู้ที่เตือน เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อย อาจจะไม่กล้าเตือนแพทย์หรือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า สอดคล้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุน้อยที่สุดคือ 23 ปี และร้อยละ 50.00 ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในกลุ่มอายุ 20 ถึง 30 ปี แต่อย่างไรก็ตาม การเตือนนั้นอาจทำได้หลายวิธีทั้งการสื่อสารผ่านคำพูดและการสื่อสารผ่านสื่อเครื่องมือต่าง ๆ โรงพยาบาลอาจต้องพัฒนาวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการกระตุ้นเตือนเมื่อผู้ป่วยคาสาขสวณปัสสาวะนานเกินความจำเป็นมากขึ้น

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ คือ ปัจจัยนำ ได้แก่ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่คาสาขสวณปัสสาวะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .283$) (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย ที่พบว่า ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่คาสาขสวณปัสสาวะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติ ($r = .235$) (Ramdhani, Latief, Syahrul, & Mudjianto, 2021) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ เฉลี่ยมากถึง 11.23 ปี ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะการปฏิบัติจึงส่งผลให้มีการปฏิบัติที่ดี สอดคล้องกับการวิเคราะห์ที่ว่าโรงพยาบาลเป็นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อดูแลผู้ป่วย (Sinwisarn & Wisesrith, 2019) การที่กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วย อาจทำให้เกิดการเรียนรู้ฝึกฝนทักษะและเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน ทักษะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .227$) (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินเดีย ที่พบว่า ทักษะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติ ($r = .264$) (Balul et al., 2021) ทั้งนี้เนื่องจากทัศนคติเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของการปฏิบัติ ดังนั้น ทักษะจึงเป็นแนวทางจูงใจกำหนดการปฏิบัติ (Jandaeng, Kosolkittiampon, & Kenaphoom, 2019) การที่กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติอยู่ในระดับสูง จึงส่งผลให้มีการปฏิบัติที่สูงเช่นกัน

ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับความรู้และฝึกทักษะ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .398$) (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ที่พบว่า การได้รับความรู้และฝึกทักษะมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติ ($r = .350$) (Sornchai et al., 2007) ทั้งนี้เนื่องจาก การดูแลผู้ป่วยที่คาสาขสวณปัสสาวะเป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติบ่อยครั้ง มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และฝึกทักษะในรูปแบบต่าง ๆ จึงอาจส่งผลให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องและการได้รับข้อมูลย้อนกลับ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .164$) (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ที่พบว่า การได้รับข้อมูลย้อนกลับมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติ ($r = .350$) (Sornchai et al., 2007) ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับเป็นการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับสะท้อนข้อมูลจากบุคคลอื่น ซึ่งมักจะเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า เพื่อให้ทราบผลการปฏิบัติและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่คาดหวัง (Reynolds, 2020) เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลย้อนกลับที่ถูกต้อง จึงอาจส่งผลให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามไปด้วย

ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .215$) (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับการศึกษาของนาคหนุน และ ทูลศิริ (Naknun & Toonsiri, 2022) ที่พบว่า การได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดำเนินงานควบคุมโรคไวรัสโคโรนา 2019 ($r = .602$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าแต่ละหอผู้ป่วยมีระบบการเบิกวัสดุอุปกรณ์ที่ดี ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และปฏิบัติได้ดี

ส่วนปัจจัยความรู้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ (ตารางที่ 4) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย ที่พบว่า ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ (Ramdhani et al., 2021) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.00 ได้รับความรู้และฝึกทักษะอยู่ในระดับต่ำและแหล่งความรู้มาจากการแลกเปลี่ยนภายในหอผู้ป่วยและจาก

เพื่อนร่วมงาน ซึ่งความรู้ที่ได้อาจไม่ครอบคลุม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง ในทางกลับกันกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะและมีการปฏิบัติในระดับสูง จึงอาจทำให้ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติงาน พยาบาลสามารถนำผลการศึกษานี้ไปเป็นข้อมูลส่งเสริมการปฏิบัติ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ยังมีการปฏิบัติในระดับต่ำ เช่น การใช้วิธีการอื่นแทนการคาสายสวนปัสสาวะ การเตือนแพทย์เมื่อผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะนานเกินความจำเป็น เป็นต้น
2. ด้านการบริหาร หน่วยงานสามารถนำปัจจัยที่พบว่ามีผลสัมพันธ์กับการปฏิบัติ มาส่งเสริมโดยเฉพาะประเด็นที่ยังต่ำ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ การสนับสนุนกระบอกหรือภาชนะสำหรับเทน้ำปัสสาวะ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาประสิทธิผลของการส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ
2. นำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติ ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดคือเป็นการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลทุติยภูมิแห่งเดียว และข้อจำกัดด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อ เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากได้ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติจริงมากกว่าการใช้แบบสอบถาม แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบและเห็นความสำคัญของการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง โดยที่จะไม่มีผลกระทบต่อประเมินการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง คำตอบหรือข้อมูลที่ได้จากกรวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลได้นำเสนอเป็นภาพรวม และไม่มีการระบุชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้มอบทุนผู้ช่วยสอน ผู้ช่วยวิจัย ตลอดปีการศึกษา 2564-2565

เอกสารอ้างอิง

- Balu, P., Ravikumar, D., Somasunder, V. M., Suga, S. S., Sivagananam, P., Jeyasheelan, V. P., ... Mohan, S. K., (2021). Assessment of knowledge, attitude and practice on prevention of catheter-associated urinary tract infection among health care professionals working in a tertiary care teaching hospital. *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 15(1), 335-345. <https://doi.org/10.22207/JPAM.15.1.28>
- Barchitta, M., Maugeri, A., Favara, G., Riela, P. M., La Mastra, C., La Rosa, M. C., ... Agodi, A. (2021). Cluster analysis identifies patients at risk of catheter-associated urinary tract infections in intensive care units: Findings from the SPIN-UTI network. *Journal of Hospital Infection*, 107, 57-63. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.09.030>
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., Madaus, G. F., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.
- Chounchaisit, K., Sawasrak, K., & Chaibutra, S. (2018). Development system of nursing for infection control in Foley's catheter patient. *Journal of Nursing and Health Care*, 36(1), 224-233. [In Thai].
- Department of Disease Control. (2021). *Incidence of urinary tract infections associated with urinary catheters* [Paper presentation]. Meeting to clarify objectives and convey policies guidelines for conducting infection surveillance in hospitals, Nonthaburi. [In Thai].
- Department of Infection Control and Prevention. (2021). *Report on rates of urinary tract infections associated with urinary catheters*. Nursing organization, A secondary hospital. [In Thai].
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health promotion planning an educational and ecological approach* (4th ed.). New York: McGraw Hill.
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. R. (2013). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (7th ed.). St.Louis, Missouri: Elsevier Saunders.
- Hollenbeak, C. S., & Schilling, A. L. (2018). The attributable cost of catheter-associated urinary tract infections in the United States: A systematic review. *American Journal of Infection Control*, 46(7), 751-757. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.01.015>
- Jandaeng, B., Kosolkittiamporn, S., & Kenaphoom, S. (2019). Factors that affecting behavior change. *Dhammathas Academic Journal*, 19(4), 235-244. [In Thai].
- Krejcie, R. V., & Morgan D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- 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 volume*, 44 Supplement (1), 1-10. [In Thai].
- Mong, I., Ramoo, V., Ponnampalavanar, S., Chong, M. C., & Wan Nawawi, W. N. F. (2021). Knowledge, attitude and practice in relation to catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) prevention: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 31, 209-219. <https://doi.org/10.1111/jocn.15899>

- Naknun, M., & Toonsiri, C. (2022). Factors related to COVID-19 control behaviors in the community among village health volunteers in Chon Buri. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 30(4), 26-37. [In Thai].
- National Healthcare Safety Network (NHSN). (2021). Urinary tract infection (catheter-associated urinary tract infection [cauti] and non-catheter-associated urinary tract infection [uti]) and other urinary system infection (usi) event. *Patient safety component manual* (pp. 108-125). https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/validation/2021/pcsmanual_2021-508.pdf
- National Healthcare Safety Network. (2022, January). *Urinary tract infection (catheter-associated urinary tract infection [CAUTI] and non-catheter-associated urinary tract infection [UTI]) events*. <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscscuticurrent.pdf>
- Ongwuttawat, S. (2009). Linguistic devices for the speech act of admonishing in Thai. *Vannavidas*, 9, 44-91. [In Thai].
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (8th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ramdhani, A. A., Latief, N. A. K., Syahrul, F., & Mudjianto, D. (2021). The compliance of hospital nurse in the prevention of urinary tract infection in Surabaya Indonesia. *Journal Promkes*, 9(1), 18-27. <https://doi.org/10.20473/jpk.V9.I1.2021.18-27>
- Reynolds, S. (2020). Using audit and feedback to improve compliance with evidence-based practices. *American Nurse Journal*, 15(10), 16-19.
- Shuman, E. K., & Chenoweth, C. E. (2018). Urinary catheter-associated Infections. *Infectious Disease Clinics of North America*, 32, 885-897. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2018.07.002>
- Sinwisarn, N., & Wisersith, W. (2019). Relationships between working experiences, educational training, emotional intelligence, working environment, and nurse competency in cardiothoracic surgical ward, the tertiary hospitals. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 30(1), 46-59. [In Thai].
- Sornchai, N., Duangpaeng, S., & Kunsongkeit, W. (2007). Factors predicting nursing practice following the clinical nursing practice guidelines for urinary catheterized patients at Sawanpracharak hospital. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 15(4), 63-75. [In Thai].
- Upanisakarn, S., Boonrat, J., & Thaikong, A. (2012). Preventing catheter-associated urinary tract infection in patients admitted to the medical intensive care unit. *Thai Journal of Nursing Council*, 27(1), 49-62. [In Thai].
- Wijitwanna, S. (2022). Correlation in Statistics: How to use. *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University*, 8(2), 1-15. [In Thai].
- Wongkeju, P., Suwannakeeree, W., & Songthai, N. (2019). Effects of clinical practice guideline use promotion on nurses, practices and catheter-associated urinary tract infections in medical intensive care unit. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(2), 26-35. [In Thai].