



## การพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะ

กาญจนา ชวนไชยสิทธิ์ พย.ม.\*

กิตติรัตน์ สัสดีวัชร วท.ม.\*\*

ศันสนีย์ ชัยบุตร วท.บ.\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการพยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบการพยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะในโรงพยาบาลชัยภูมิ ศึกษาตามแนวคิดของแคมมิสและแม็กแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart) โดยผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้ร่วมวิจัยเรียนรู้ร่วมกันแบบประชาธิปไตย มีการวิพากษ์ประสบการณ์สะท้อนคิดจนเกิดความตระหนัก กำหนดแนวทางการพัฒนาและประเมินผลร่วมกันจนได้การปฏิบัติงานร่วมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย 1) หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 38 คน 2) พยาบาลผู้ปฏิบัติจำนวน 110 คน 3) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะในช่วงการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป 2) แบบสังเกตการปฏิบัติการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ 3) แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล 4) แนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะและ 5) แบบประเมินระดับคุณภาพการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การวิจัยมี 2 วรรบๆ ละ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินสถานการณ์ โดยประเมินระดับคุณภาพการพยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลชัยภูมิ อุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ และผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ 2) การวางแผนการดำเนินงาน 3) การปฏิบัติ 4) การสังเกตผลการปฏิบัติ และการประเมินผล วรรบที่ 1 การพัฒนาระบบงาน และสร้างแนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ การประเมินผลการพัฒนาระบบการพยาบาลและเฝ้าระวังการเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะและผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ วรรบที่ 2 เป็นการรับรองรูปแบบการพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ในระยะเวลา เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2560 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ระดับผลลัพธ์ตามเกณฑ์คุณภาพงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและอุบัติการณ์การติดเชื้อ

ผลการศึกษา พบว่า 1) ระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะสามารถนำไปใช้ได้จริง 2) คุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะที่ระดับ 2.81 3) อุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ 1.07 ต่อ 1,000 ใส่สายสวนปัสสาวะพบมากที่สุดในหอผู้ป่วย กลุ่มงานการพยาบาลศัลยกรรม 4) ผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะถูกต้องในระดับดีที่ร้อยละ 87.2

**คำสำคัญ :** การพยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ, ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ, การพัฒนาการพยาบาล

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



## Development System of Nursing for Infection Control in Foley's Catheter Patient

Kanchana Chounchaisit M.N.S.\*

Kittirat Sawasrak B.N.S.\*\*

Sunsanee Chaiyabutra B.N.S.\*\*

### Abstract

This Participatory Action Research aimed to develop a nursing system for catheter-associated urinary tract infection (CAUTI) control and prevention and evaluate its effects on CAUTI incidence and nursing quality indicators in Chaiyaphum Hospital. Kemmis & McTaggart participatory action research model was adopted as the study framework. Participants included the hospital nurse director, 38 head nurses, 110 registered nurses and all patients who had indwelling urinary catheters during the study period. Research instruments included the CAUTI clinical nursing practice guideline (CNPG, demographic form, nurse's adherence to the CAUTI CNPG observation form, CAUTI surveillance form, and nosocomial infection control and prevention quality appraisal form. The study was conducted in 2 cycles with 4 phases in each cycle including 1) situational analysis of CAUTI incidence, quality of nosocomial infection control and prevention and outcomes of the CNPG implementation, 2) planning, 3) implementation, and 4) outcome evaluation. The first cycle was undertaken to develop a nursing system for CAUTI control and prevention and CAUTI CNPG and implemented the system to test its feasibility and effects on CAUTI reduction. The second cycle was carried out to implement the nursing system to prevent CAUTI in all hospital departments during October 2016 and September 2017. Content analysis was used to analyze qualitative data. Descriptive statistics, frequencies, means, and percentage were used to analyze quantitative information.

Results revealed that 1) the nursing system for CAUTI control and prevention was feasible to be used in all hospital departments, 2) the nursing care quality for nosocomial infection control and prevention was rated at 2.81, 3) CAUTI incidence decreased to 1.07/1000 catheter-day with the highest incidence at the surgical wards, and 4) nurses' adherence to the CAUTI CNPG was averaged at 87.2%.

**Keywords :** nursing for infection control nurse system, foley's catheter patient, nursing development

---

\*Senior Professional Nurse

\*\*Professional Nurse



## บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Healthcare-associated infections [HAIs]) เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของหลายประเทศทั่วโลก ที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยทำให้เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรง นอนโรงพยาบาลนานขึ้น สูญเสียค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตสูง ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลพบเป็นร้อยละ 15 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด<sup>1</sup> ประเทศสหรัฐอเมริกาและในยุโรปพบการติดเชื้อในโรงพยาบาล 13-20.3 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน<sup>2</sup> และเสียชีวิตถึง 99,000 รายต่อปี<sup>3</sup> ส่วนในประเทศไทยได้สำรวจความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลในปี พ.ศ.2557 พบความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 4.4 (95%CI: 4.1-4.8) และพบเสียชีวิตภายใน 3 ในช่วงของการสำรวจ<sup>4</sup> การติดเชื้อที่สำคัญที่สุดเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สัมพันธ์กับการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ เช่น การติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line-associated bloodstream infections [CLABSI]), การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia [VAP]) และการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ (catheter-associated urinary tract infections [CAUTI]) รวมทั้งการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (surgical site infections)<sup>5</sup>

การติดเชื้อ CAUTI เป็นปัญหาสำคัญหนึ่งในสามอันดับแรกที่พบในโรงพยาบาล โดยพบว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะถึงร้อยละ 12-16<sup>6</sup> การใส่คาสายสวนปัสสาวะทำให้เกิดความไม่สุขสบายแก่ผู้ป่วยและเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ทำให้นอนโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และอาจรุนแรงถึงกับเสียชีวิตได้<sup>7</sup> โดยพบว่าความเสี่ยงจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะการติดเชื้อจะยิ่งสูงขึ้นหากคาสายสวนปัสสาวะไว้นาน โดยจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อจำนวนวันที่คาสายสวนปัสสาวะนานขึ้น 1 วัน และหลังจากคาสายสวนปัสสาวะ 10 วันพบถึงร้อยละ 50 ของผู้ป่วยพบเชื้อแบคทีเรียในปัสสาวะ<sup>8</sup> อุบัติการณ์การติดเชื้อ CAUTI ในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 3.5 – 13.8 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่คาสายสวนปัสสาวะ<sup>9</sup> และพบว่าในแต่ละปีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะมากกว่า 13,000 ราย<sup>3</sup>

โรงพยาบาลชัยภูมิเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 600 เตียง ซึ่งต้องรับดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อน และผู้ป่วยวิกฤต การติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงเป็นปัญหาที่สำคัญในโรงพยาบาล จากข้อมูลการสำรวจความชุกโรงพยาบาลชัยภูมิประจำปี พบว่ามีอัตราการติดเชื้อแนวโน้มสูงขึ้นในปี.ศ. 2556-2558 คือ 2.4, 4.6, 5.6 ต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อมีแนวโน้มลดลง ร้อยละ 78.8, 76.7 และ 70.8 ตามลำดับ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ 3.67 ต่อ 1,000 วันใส่สายสวนปัสสาวะ ห่อผู้ป่วยก็ยิ่งวิกฤตพบมากที่สุดร้อยละ 21.6<sup>10</sup> โดยงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลชัยภูมิ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้ดำเนินการมาในปี พ.ศ. 2531 ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 เริ่มมีคณะกรรมการและดำเนินการเต็มรูปแบบ มีพยาบาลวิชาชีพรับผิดชอบเต็มเวลา ผ่านการอบรมเฉพาะทางจำนวน 1 คน และในปี พ.ศ.2553 มีพยาบาลผ่านหลักสูตรปริญญาโททางด้านการศึกษาควบคุมการติดเชื้อจำนวน 2 คน การดำเนินงานเบื้องต้นตามแนวปฏิบัติจากเอกสารวิชาการ และชมรมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย การติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ผู้รับบริการ โรงพยาบาลและสังคม และเป็นภาระทางเศรษฐกิจ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจึงเป็นมาตรฐานด้านคุณภาพบริการ และเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อความปลอดภัย ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารทางการพยาบาล จึงสนใจที่จะพัฒนาระบบงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลในภาวะปัจจุบันที่มีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนและความรุนแรง แต่ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นในด้านบุคลากรใหม่ที่ยังมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ยังไม่เพียงพอ อีกทั้งการควบคุมการบริหารจัดการที่ต้องใช้บทบาทภาวะผู้นำ และการประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพทุกระดับ เพื่อให้ได้รับความร่วมมือ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

## วัตถุประสงค์การวิจัย

พัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ และ ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ ได้แก่ 1) ระดับคุณภาพการพยาบาล 2) อุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

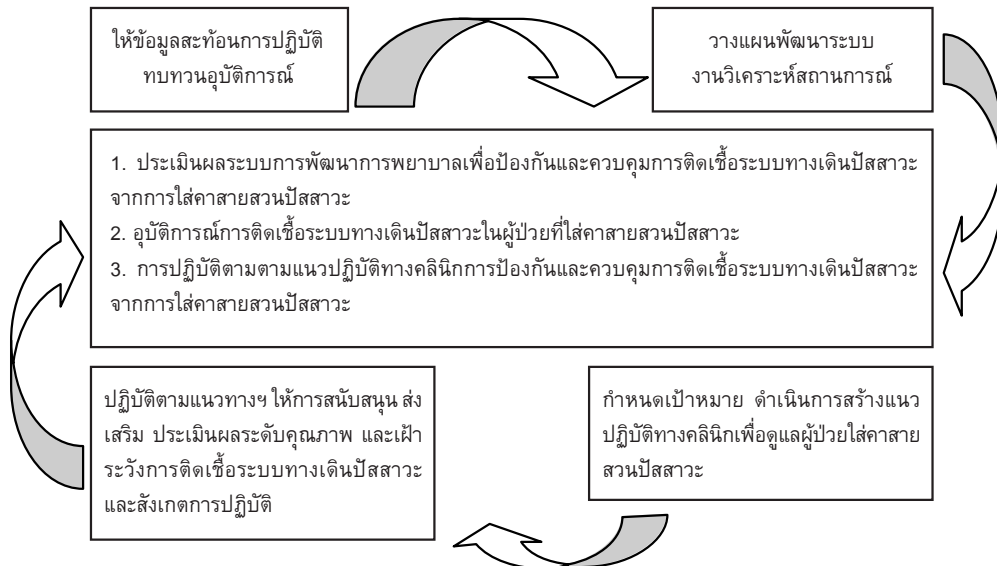


3) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ ดังรูปที่ 1

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุม



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

พัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) ร่วมด้วยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาตามแนวคิดของแคมมิสและแม็คแทกการ์ท (Kemmis & Mc Taggart)<sup>11</sup> มี 4 ขั้นตอน คือ การประเมินสถานการณ์ การวางแผนการดำเนินงาน การปฏิบัติ การสังเกตผลการปฏิบัติ และการประเมินผลประกอบด้วย 2 ระยะ คือระยะที่ 1 การพัฒนาระบบงาน และสร้างแนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ การประเมินผลการพัฒนาระบบการพยาบาลและเฝ้าระวังการเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะและผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ จากการใส่สายสวนปัสสาวะและระยะที่ 2 เป็นการรับรองรูปแบบการพัฒนา

ระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะในระยะเวลา เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 – กันยายน พ.ศ. 2560

#### ประชากรและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย 1) หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 38 คน พยาบาลผู้ปฏิบัติ จำนวน 110 คน 3) กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะในช่วงการศึกษา

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรม ตำรา วารสาร เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มี 2 ประเภท ได้แก่

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 3 ส่วน คือ 1.1) แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ เป็นคำถามปลายเปิด และคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ การฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะเป็นแบบเลือกตอบ 1.2) แบบสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ในการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวน



ปัสสาวะเป็นแบบตรวจสอบ การบันทึกทางการพยาบาลของผู้ปฏิบัติงานตามแนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ มีจำนวนข้อและรายการตรวจสอบ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อน ขณะคาสายสวนปัสสาวะและการถอดสายสวนปัสสาวะ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ปฏิบัติได้ 1 คะแนน กับไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน ทดสอบค่าความเที่ยงของแบบสังเกตโดยการสังเกตร่วมกับพยาบาล 2 ท่าน ได้ค่าความเที่ยง 0.8 1.3) แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะเป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้ปฏิบัติลงข้อมูลในแฟ้มประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อคำถาม เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป คือ ชื่อ สกุล อายุ เลขที่โรงพยาบาล หอผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค อาการแสดง การใส่คาสายสวนปัสสาวะ วันที่เริ่มต้นใส่และวันถอดสายสวนปัสสาวะ สัญญาณชีพที่แสดงอาการติดเชื้อ เช่น ชีพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แนวทางการรักษาที่เกี่ยวกับการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ

2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 2.1) แนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การพยาบาลก่อนการใส่คาสายสวน ขั้นตอนที่ 2 การพยาบาลขณะใส่คาสายสวนปัสสาวะ และขั้นตอนที่ 3 การถอดสายสวนปัสสาวะ 2.2) แบบนิเทศการพยาบาลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะประยุกต์จากแบบนิเทศทางการพยาบาล 2.3) แบบประเมินระดับคุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะผู้วิจัยประยุกต์จากแบบประเมินระดับคุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือได้ค่าความเชื่อมั่น 0.87 มีรายละเอียดดังนี้

0 = No evidence ไม่มีการให้ข้อมูลและตัววัดที่บรรลุเป้าหมายตามประเด็นการรายงานผล

1 = Beginning มีการให้ข้อมูลและบรรลุตามเป้าหมายตามประเด็นการรายงานผลที่ได้ส่วนน้อย (1-20%) ของประเด็นที่กำหนด

2 = Basically effectiveness มีการให้ข้อมูลและบรรลุตามเป้าหมายตามประเด็นการรายงานผลที่ได้บางส่วน (21-40%) ของประเด็นที่กำหนด

3 = Mature มีการให้ข้อมูลและบรรลุตามเป้าหมายตามประเด็นการรายงานผลที่ได้เกือบครึ่งหนึ่ง (41-60%) ของประเด็นที่กำหนด

4 = Advance มีการให้ข้อมูลและบรรลุตามเป้าหมายตามประเด็นการรายงานผลที่ได้ส่วนใหญ่ (61-80%) ของประเด็นที่กำหนด

5 = Role model มีการให้ข้อมูลและบรรลุตามเป้าหมายตามประเด็นการรายงานผลที่ได้เกือบทั้งหมด (81-100%) ของประเด็นที่กำหนด

**วิธีดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธี**ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ประกอบด้วย การสนทนากลุ่ม (Focus group) การประชุมกลุ่มระดมสมอง (Brain storming) การให้ความรู้รายบุคคลและแบบกลุ่มแบ่งเป็น 2 วงรอบ ดังนี้

**วงรอบที่ 1 การพัฒนาระบบงาน และสร้างแนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ** โดยขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาหลักการพัฒนา 1.1) ศึกษาแนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการพัฒนากระบวนการ IC 1.2) ศึกษาแนวคิดหลักการพัฒนางาน IC ประกอบด้วย การนำองค์กร การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การมุ่งเน้นกลุ่มผู้ป่วย การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์การดำเนินงาน 1.3) ศึกษาวิธีที่เกี่ยวกับระเบียบวิธี การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research – PAR) 2) การเตรียมการก่อนการศึกษาโดยเขียนโครงร่าง ขออนุมัติ จริยธรรมการวิจัย เชิญผู้เกี่ยวข้องชี้แจงวัตถุประสงค์ 1.4) สร้างความเข้าใจร่วมกันโดยเชิญประชุมกลุ่มกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการดำเนินกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เริ่มพัฒนาระบบงานตามขั้นตอน คือ 1.5) วิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงาน ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากข้อมูลการเฝ้าระวังประจำปี โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานงาน IC เป็นการเทียบเคียง 2) วางแผนการพัฒนาโดยดำเนินการตามวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ พันธกิจ และแผนพัฒนา โครงการและกิจกรรมการพัฒนากิจการกระบวนกร คือพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ 3) ลงมือปฏิบัติ การพัฒนารูปแบบและประเมินผลการดำเนินงานให้การสนับสนุน ส่งเสริมประเมินระดับคุณภาพงาน IC และ



เฝ้าระวังการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ 4) ประเมินผลโดยการสะท้อนผลการปฏิบัติบทวนการปฏิบัติจากบันทึกที่ได้จากการสังเกต และการเฝ้าระวังว่าได้ผลเป็นอย่างไรมี ปัญหาหรือข้อขัดแย้งอย่างไรเพื่อเป็นพื้นฐานการวางแผน ในวงจรต่อไป

**วงรอบที่ 2 การรับรองรูปแบบการพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ** 1) วิเคราะห์สถานการณ์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการพัฒนา มาตรวจสอบความถูกต้อง 2) วางแผนการนำไปใช้ การบันทึกรายงาน 3) ปฏิบัติการ และ 4) สรุปและวิเคราะห์จัดทำเป็นรูปเล่ม สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนาขึ้น

**1. การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ วิเคราะห์หาค่าการติดเชื้อโดยใช้สูตรอุบัติการณ์การติดเชื้อคุณค่าคงที่หารด้วยจำนวนวันรวมใส่คาสายสวนปัสสาวะในช่วงเวลาเดียวกัน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) นำบันทึกภาคสนามมารวบรวม และจัดหมวดหมู่ ด้านระดับผลลัพธ์ตามเกณฑ์คุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ

## ผลการวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะพัฒนาได้จากการใช้กระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วมประชุมระดมสมองวิเคราะห์ ผลการดำเนินงาน ประเด็นปัญหา กำหนดตามวิสัยทัศน์ คือ ให้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อความปลอดภัย เป้าประสงค์ คือ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ สิ่งแวดล้อมปลอดภัยตามพันธกิจ ประกอบด้วย 1) ระบบการเฝ้าระวัง 2) การป้องกันความเสี่ยงด้านการติดเชื้อ 3) ควบคุมการติดเชื้อและการระบาด 4) การจัดการข้อมูล 5) การให้ความรู้ ผู้ปฏิบัติ ผู้ให้บริการ 6) กิจกรรมคุณภาพและการวิจัย แผนปฏิบัติงานจัดทำโครงการ การดูแลผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พัฒนา มี 3 ขั้นตอน คือ **ขั้นตอนที่ 1** การพยาบาลก่อนการใส่คาสายสวนปัสสาวะโดยประเมินข้อบ่ง

ชี้ที่ต้องใส่คาสายสวนปัสสาวะพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม โดยแจ้งวัตถุประสงค์ถึงความจำเป็นของการใส่คาสายสวนปัสสาวะและได้รับการยินยอมจากผู้ป่วยและญาติ รวมถึงมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการเตรียมผู้ป่วย ประเมินสภาพผู้ป่วยทั่วไป และองค์รวม (holistic assessment) โดยผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายจิตใจก่อนได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ การให้ข้อมูลวิธีการปฏิบัติตัว การยอมรับสภาพการเจ็บป่วยของตนเอง เตรียมอุปกรณ์ล้างมือแบบ Hygienic hand washing หรือใช้ waterless ใช้เทคนิคปลอดเชื้อและเครื่องมือปราศจากเชื้อ การใส่คาสายสวนปัสสาวะ ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยสบู่และน้ำ ใช้ 0.9% NSS หรือ 2% Chlorhexidine gluconate ในการทำความสะอาดรูเปิดท่อทางเดินปัสสาวะ เลือกสายสวนขนาดที่เหมาะสม ป้ายเจลหล่อลื่นสายสวน ใส่ปราศจากเชื้อในบอลลูนในปริมาณที่เหมาะสม ตีรสายสวนปัสสาวะด้วยฟลัสเตอร์ไม้ดัดรัง ผู้ป่วยชายตึงที่โคนขาต้นหน้าหรือหน้าท้อง ผู้หญิงตึงสายสวนที่โคนขาต้นใน บันทึกเกี่ยวกับการใส่คาหรือการเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะ**ขั้นตอนที่ 2** การพยาบาลขณะใส่คาสายสวนปัสสาวะจัดสายสวนให้หลาดลงจากท่อปัสสาวะลงสู่ถุงเก็บปัสสาวะที่แขวนต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร สายไม่หักพับงอ หรืออุดตัน ดูแลสายสวนปัสสาวะให้เป็นระบบปิดตลอดเวลาหากพบการรั่ว อุดตันหรือติดเชื้อให้เปลี่ยนและใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ประเมินผู้ป่วยเมื่อตรวจเยี่ยมทุกวันถึงความจำเป็นของการคาสายสวนปัสสาวะหลังคาสายสวนปัสสาวะครบ 24 ชั่วโมง ทำความสะอาดมือแบบ hygienic hand washing ก่อนและหลังสัมผัสสายสวนทุกครั้ง ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่ และ 0.9% NSS หรือ 2% Chlorhexidine gluconate เข้า เย็นทำความสะอาดหลังถ่ายอุจจาระทุกครั้งล้างมือและสวมถุงมือสะอาดคู่ใหม่ก่อนและหลังเทน้ำปัสสาวะทุกครั้ง เทน้ำปัสสาวะออกจากถุงรองรับน้ำปัสสาวะทุก 8 ชั่วโมง หรือเมื่อน้ำปัสสาวะอยู่ในระดับ  $\frac{3}{4}$  ของถุง เช็ดปลายท่อก่อนและหลังเทน้ำปัสสาวะด้วย 70% แอลกอฮอล์เฝ้าระวังการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะตั้งแต่เริ่มคาสายสวนปัสสาวะทุกรายสังเกต บันทึก ความชุ่มชื้น ท้องและปริมาณน้ำปัสสาวะอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง รายงานแพทย์ทันทีที่ผิดปกติ และ**ขั้นตอนที่ 3** การถอดสายสวนปัสสาวะ ประเมินข้อบ่งชี้ในการใส่คาสายสวน





ปัสสาวะ หากไม่มีข้อบ่งชี้ แจ้งแพทย์เพื่อถอดสายสวนปัสสาวะ แจ้งข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม การล้างมือแบบ hygienic hand washing หรือใช้ waterless ใส่ถุงมือสะอาด ทั้งชุดสวนลงขยะติดเชื้อ โดยเทน้ำปัสสาวะลงชักโครก และบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับการใส่และการถอดสายสวนปัสสาวะประเมินและติดตามความสามารถขับถ่ายปัสสาวะอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจใช้เทคนิคปลอดเชื้อ

เมื่อนำแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ พยาบาลสามารถปฏิบัติได้จากการพัฒนาสมรรถนะก่อนนำไปใช้ โดยได้รับการอบรมให้ความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ประเมินความรู้ที่ได้รับและประเมินทักษะ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วย (Head Ward) รวมทั้งติดตามนิเทศโดยหัวหน้าหอผู้ป่วย ผู้ตรวจการพยาบาล (Supervisor) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control Nurse) และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse) โดยใช้แบบนิเทศการพยาบาลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ การรับส่งต่อเวร และการทบทวนอุบัติการณ์ รวบรวมข้อมูลการนิเทศร่วมปรึกษาหารือและทบทวนปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติโดยหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลสาขาโรคติดเชื้อ หัวหน้าหอผู้ป่วย ผู้ตรวจการพยาบาล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล สื่อสารให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยการประชุมประจำ

เดือน คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infectious Control Committee)

2. ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนากระบวนการพยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

2.1 ระดับผลลัพธ์ตามเกณฑ์คุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ภาพรวมคะแนนเฉลี่ย 2.81 ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับ 3 และมีตัววัดที่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามประเด็นการรายงานจำนวน 35 หน่วยงานมีหน่วยงานที่ผลการดำเนินงานอยู่ในระดับ Mature 60% ระดับ Basically effectiveness 28.6% ระดับ Advance 8.60% และระดับ Beginning 2.85% ตามลำดับ ส่วน No evidence และ Role model ผลการประเมินคะแนนเป็นศูนย์

2.2 อับัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะจำนวน 43 ครั้ง มีผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะจำนวน 40,265 วัน คิดเป็นอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ 1.07 ต่อ 1,000 ที่ใส่สายสวนปัสสาวะ และพบอุบัติการณ์มากที่สุดในกลุ่มงานการพยาบาลศัลยกรรม 1.34 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ รองลงมากลุ่มงานการพยาบาลศัลยกรรมกระดูก 1.24 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ กลุ่มงานการพยาบาลอายุรกรรม 0.5 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ กลุ่มงานการพยาบาลกุมารเวชกรรม กลุ่มงานการพยาบาลสูติกรรมและกลุ่มงานการพยาบาลตาดูจอไม่พบอุบัติการณ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนครั้งการติดเชื้อ จำนวนวันรวมใส่สายสวนปัสสาวะ อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ จำแนกตามกลุ่มงานการพยาบาล

กลุ่มงานการพยาบาล	จำนวนครั้งการติดเชื้อ	จำนวนวันใส่สายสวนปัสสาวะ	อัตราการติดเชื้อต่อ 1,000 วันที่ใส่สายสวนปัสสาวะ
อายุรกรรม	34	25,253	0.5
ศัลยกรรม	5	9,726	1.34
ศัลยกรรมกระดูก	4	3,209	1.24
กุมารเวชกรรม	0	99	0
สูติกรรม	0	0	0
ตา หู คอ จมูก	0	41	0
รวม	43	40,265	1.07



2.3 ผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่  
คาสายสวนปัสสาวะ ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก  
เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะใน  
ผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะโดยการสังเกตพบว่า ปฏิบัติได้  
ถูกต้องภาพรวมที่ระดับดี ร้อยละ 87.2 โดยการพยาบาล

ก่อนการใส่คาสายสวนปัสสาวะปฏิบัติถูกต้องที่ระดับดีมาก  
ร้อยละ 92.6 การถอดสายสวนปัสสาวะ ปฏิบัติถูกต้องที่  
ระดับดี ร้อยละ 89.4 การพยาบาลขณะใส่คาสายสวน  
ปัสสาวะปฏิบัติถูกต้องที่ระดับปานกลาง ร้อยละ 79.5 ดัง  
แสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วย  
ใส่คาสายสวนปัสสาวะ

แนวปฏิบัติทางคลินิก	ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติถูกต้อง	ระดับการพัฒนา
1 การพยาบาลก่อนการใส่คาสายสวนปัสสาวะ	92.6	ดีมาก
2 การพยาบาลขณะใส่คาสายสวนปัสสาวะ	79.5	ปานกลาง
3 การถอดสายสวนปัสสาวะ	89.4	ดี
ภาพรวม	87.2	ดี

(ดีมาก >91, ระดับดี 81-90, ระดับปานกลาง 71-80, ควรปรับปรุง < 70)

## การอภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่าการพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อ  
ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ  
ใช้หลักการมีส่วนร่วมของทีมพยาบาลในการพัฒนาระบบทุก  
ขั้นตอนโดยเริ่มจากการวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนพัฒนา  
ระบบงาน กำหนดเป้าหมาย ดำเนินการสร้างแนวปฏิบัติทาง  
คลินิกเพื่อดูแลผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ ให้การสนับสนุน  
ส่งเสริม ประเมินผลระดับคุณภาพ และเฝ้าระวังการติดเชื้อ  
ระบบทางเดินปัสสาวะ สังเกตการปฏิบัติ ให้ข้อมูลสะท้อนการ  
ปฏิบัติ ทบทวนอุบัติการณ์ ซึ่งทำให้ระบบการพยาบาลเพื่อ  
ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ  
มีความชัดเจนในการปฏิบัติ มีการติดตามประเมินผลและนำ  
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบการ  
พยาบาลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะ ครอบคลุมองค์รวมเป็น  
ระบบ ซึ่งการบริหารแบบมีส่วนร่วมสามารถแก้ปัญหาความ  
ยุ่งยากและมีความซับซ้อนขององค์กรได้อย่างมาก เพื่อความ  
สำเร็จในกิจกรรมหรือภารกิจใดต้องได้รับความร่วมมือทุกฝ่าย  
ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้สามารถขจัดความขัด  
แย้ง ปัญหาหรืออุปสรรคที่เป็นปัจจัย จึงเป็นเป้าประสงค์ที่  
องค์กรตั้งความหวังเพื่อการดำเนินงานอย่างสูงสุดในอนาคต<sup>12</sup>  
เช่นเดียวกันกับการศึกษาของเกษร สังข์กฤษ และคณะ<sup>13</sup> ที่  
ศึกษาการพัฒนาคุณภาพระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก  
จังหวัดสกลนคร โดยกระบวนการมีส่วนร่วม พบว่า ทำให้อัตรา  
การติดเชื้อปอดอักเสบลดลง

การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาระบบการ  
พยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดิน  
ปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะภาพรวมคะแนน  
เฉลี่ย 2.81 ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับ 3 ซึ่งข้อรายการประเมินที่  
น้อยกว่า 3 คือ การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด การ  
ควบคุม กำกับ การดำเนินงานยังไม่ครอบคลุม สอดคล้อง  
กับการศึกษาของภักฎาณิ ชัยชนะดี และคณะ<sup>14</sup> ที่ศึกษารูป  
แบบยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพงานป้องกันและควบคุม  
การติดเชื้อในโรงพยาบาลชั้นนาทนเรนทร์ที่คะแนนคุณภาพ  
งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ค่าเฉลี่ย  
2.8 เช่นกัน ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากตัวบุคคลปฏิบัติตาม  
มาตรฐานไม่สม่ำเสมอ การสื่อสารไม่ทั่วถึงบุคลากรที่  
เกี่ยวข้อง และประสิทธิภาพการบริหารจัดการเชิงระบบงาน  
ในหอผู้ป่วยยังไม่เพียงพอ ในการนำผลการประเมินคุณภาพ  
การพยาบาลไปใช้ประโยชน์ของการประกันคุณภาพการ  
พยาบาล หากคะแนนน้อยกว่า 3 ต้องมีการวางแผนพัฒนา  
คุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างระบบและ  
กระบวนการดำเนินการให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และเป็น  
ไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานบริการพยาบาลโดยมีผู้  
บริหารการพยาบาล และคณะกรรมการบริหารองค์กร  
ติดตาม กำกับ และสนับสนุนการพัฒนาให้มีความต่อเนื่อง  
มีประสิทธิภาพ<sup>15</sup> จะช่วยให้บรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมายได้  
สำเร็จ และพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลให้  
ก้าวสู่ความเป็นเลิศต่อไป





อุบัติการณ์การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะพบในหอผู้ป่วยกลุ่มงานการพยาบาลศัลยกรรม กลุ่มงานการพยาบาลศัลยกรรมกระดูกและกลุ่มงานการพยาบาลอายุรกรรมหอผู้ป่วยดังกล่าวเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท ผู้ป่วยที่กระดูกหักจำกัดการเคลื่อนไหว แผนกอายุรกรรมส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และผู้ป่วยวิกฤต ที่มีความจำเป็นต้องใส่สายสวนปัสสาวะ ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะจะสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใส่สายสวนปัสสาวะ มากกว่า 4 วัน (odds ratio [OR] = 8.21; 95%CI, 3.79-17.73;  $p < .05$ ) และผู้ป่วยสูงอายุ ( $p < 0.05$ )<sup>16</sup> และความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ดังเช่นผู้ป่วยผู้ป่วยกระดูกไขสันหลังหักโดยเฉพาะกระดูกส่วนคอที่สูญเสียการทำงานของอวัยวะต่ำกว่าคอลงมาพบว่าติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะมากกว่าผู้ป่วยอื่น 10 เท่า<sup>17</sup> และในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก (Intracerebral Hemorrhage) พบว่าเมื่อนอนโรงพยาบาลระยะเวลา 3 เดือนมีโอกาสเกิดการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเป็น 1.7 เท่า (95% CI 1.1–2.8)<sup>18</sup> และปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สำคัญคือผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะพบว่าการปฏิบัติถูกต้องในระดับดีปฏิบัติได้ร้อยละ 87.2 อธิบายได้ว่าการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ หลายวิธีร่วมกันสอดคล้องกับการศึกษาของ โรเซนธัลและคณะ<sup>19</sup> ที่ศึกษาในหอผู้ป่วยหนักประเทศอาร์เจนตินา พบว่าภายหลังการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก หลายวิธีร่วมกัน บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติถูกต้องมากขึ้นจากร้อยละ 23.1 เป็นร้อยละ 64.5 และการศึกษาของทาลาสและคณะ<sup>20</sup> ในประเทศอียิปต์ที่ใช้วิธีการส่งเสริมการปฏิบัติโดยการให้ความรู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ และการติดโปสเตอร์เตือน ภายหลังการส่งเสริมพบว่าบุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 82.2 รวมทั้งการศึกษาของลินจง บุญถนอม และลำภู เนียมทอง<sup>21</sup> ที่ศึกษาผลการจัดการแบบมีส่วนร่วมต่อคุณภาพงาน IC ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เครือข่ายโรงพยาบาลบ้านโป่ง มีผลค่าคะแนนคุณภาพงานงาน IC หลังการจัดการแบบมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สูงกว่าก่อนการจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ข้อเสนอแนะ

1. การปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยขณะใส่สายสวนปัสสาวะยังปฏิบัติถูกต้องในระดับปานกลาง ควรเพิ่มการวางแผนพัฒนาบุคลากรและศึกษาแนวทางการนำบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารทางการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยในการนิเทศทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. ศึกษาความสัมพันธ์การให้ความรู้การดูแลของญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะต่อการเกิดอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล

## เอกสารอ้างอิง

1. Emily RM & Sydnor TMP. Hospital epidemiology and infection control in acute-care settings. Clin Microbiol Rev 2011; 24: 141-173.
2. Allegranzi B, Nejad SB, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, Pittet D. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. Lancet 2011, 377: 228–41.
3. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL, Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA, Cardo DM. Estimating Health Care-Associated Infections and Deaths in U.S. Hospitals. Public Health Rep 2007, 122: 160-166.
4. Manosuthi W, Thientong V, Moolasart V, Rongrungrueng Y, Sangsajja C, Danchaivijitr, S. Healthcare – Associated Infections at Selected Hospital in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2017: 204-212.
5. McGuckin M. The patient survival guide: 8 simple solutions to prevent hospital and healthcare-associated infections. New York, NY: Demos Medical Publishing; 2012.
6. Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, Gould C, Maragakis LL, Meddings J, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. Infect Control Hosp Epidemiol 2014; 35: 464-79.



7. Scott Rd. The Direct Medical Costs of Healthcare-Associated Infections in U.S. Hospitals and the Benefits of Prevention, 2009.
8. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ระบาดวิทยาและแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่, 2556.
9. Warren J.W Catheter associated urinary tract infections. International Journal of Antimicrobial Agents 2001;17:299-303.
10. คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลชัยภูมิ. สรุปงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำปี; 2558.
11. Kemmis; & Mu Taggart. The Action Research Planner. 3rd., Victoria : Brown Prior Anderson National Library of Australia Cataloging In Publication Data;1990.
12. ธเนศ ขำเกิด. การบริหารที่เป็นองค์รวม (Holistic ideology), สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2558 จาก <http://www.area.obac.go.th/nonthaburi1/tanes/tns061115.11.doc>; 2549.
13. เกษร สังข์กฤษ ไพสิน นิตสันเทียะ วิภา แก้วเคน และ ปิยนุช บุญทอง. การพัฒนาคุณภาพระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก จังหวัดสกลนคร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2015; 33:110-120.
14. ภัคญณี ชัยชนะดี เณลิยา บุรีภักดี สุชาติ แสงทอง และ กรองกาญจน์ สังเกต. รูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลชนบทนครพนม. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์ 2558;10: 97-111.
15. สมจิตต์ วงศ์สุวรรณศิริ ชุตติกาญจน์ หุทัย ธีรพร สนิท อังกูร ศิริมา ลีละวงศ์ วารวิณชปัญจพล ไศภิชร์ สุวรรณเกษาวงษ์. การประกันคุณภาพการพยาบาล : การประเมินคุณภาพการบริการพยาบาล ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2011; 6: 135-142.
16. Barbadoro P, Labricciosa FM, Recanatini C, Gori G, Tirabassi F, Martini E, et al. Catheter-associated urinary tract infection: Role of the setting of catheter insertion. Am J Infect Control 2015; 43: 707-710.
17. Leoni GME, Ruz EDA. Management of urinary tract infection in patient with spinal cord injuries. Clin Microbiol infect 2003; 9: 780-785.
18. Lord SA, Langefeld DC, Sekar P, Moomaw JC, Badjatia N, Vashkevich A, et al. Infection after Intracerebral Hemorrhage: Risk Factors and Association with Outcomes in the ERICH Study. NIH Public Access 2014; 45: 3535-3542.
19. Rosenthal VD, Maki DG, Jamulitrat S, Medeiros EA, Todi KS, Gomez DY, et al., International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary for 2003-2008, issued June 2009. American Journal of Infection Control 2010; 38(2):95-104.
20. Talaat M, Hafez S, Saied T, Elfeky R, El-Shoubary W & Pimentel G. Surveillance of catheter-associated urinary tract infection in 4 intensive care units at Alexandria university hospitals in Egypt. American Journal of Infection Control 2009; In Press: 1-7 Corrected Proof.
21. ลินจง บุญถนอม และลำภู เนียมทอง. ที่ศึกษาผลการจัดการแบบมีส่วนร่วมต่อคุณภาพงาน IC ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เครือข่ายโรงพยาบาลบ้านโป่ง. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 2560; 2(3): 35-45.