การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ

Received: November 19, 2025
Revised: February 22, 2026
Accepts: March 27, 2026

วิริยะ ชื่นจิตร์ (พย.ม)[1*]
พัทยา แก้วสาร (ปร.ด)[2]
เกศศิริ วงษ์คงคำ (ปร.ด)[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สภาพการณ์ของสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ 2) พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ และ 3) ประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น การวิจัยและพัฒนานี้ ผู้เข้าร่วมการศึกษา มี 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการให้ข้อมูล คัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้าด้วยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 7 คน และ กลุ่มที่ 2 พยาบาลปฏิบัติการทั้งหมด คัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้าด้วยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 42 คน เครื่องมือการวิจัยมี 3 ชุด คือ 1) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง 2) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อระหว่าง .80 -1.00 ค่าความตรงเชิงเนื้อหารายฉบับ .95 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค .98 และค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน .97 และ 3) แบบประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น ได้ค่าความเที่ยงระหว่าง .60-1.00 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และใช้สถิติพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพการณ์ของสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย (2) ด้านความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย (3) ด้านการสื่อสารและทำงานเป็นทีม (4) ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ (5) ด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการดูแลผู้ป่วย และ (6) ด้านการให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ป่วยและครอบครัว 2) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะที่พัฒนาขึ้นจากสภาพการณ์และบริบทหน่วยงานในปัจจุบัน ประกอบด้วย 8 สมรรถนะหลัก ได้แก่ (1) สมรรถนะคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ กฎหมายวิชาชีพในการปฏิบัติพยาบาล (2) สมรรถนะความรู้ ทักษะการดูแลรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมฯ (3) สมรรถนะการป้องกัน ฟื้นฟูสุขภาพ การยอมรับภาพลักษณ์ของผู้ป่วยศัลยกรรมฯ (4) สมรรถนะการพัฒนาตนเอง (5) สมรรถนะการจัดการข้อมูลและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาล (6) สมรรถนะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (7) สมรรถนะการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์ (8) สมรรถนะการคิดในเชิงวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยกำหนดเป็นพฤติกรรมชี้วัดให้เห็นถึงลักษณะของสมรรถนะที่ต้องการประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งแบบประเมินมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานในบริบทจริงสามารถสะท้อนระดับสมรรถนะของพยาบาลได้อย่างเหมาะสม และ 3) ความเหมาะสมของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมีค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

คำสำคัญ: แบบประเมินสมรรถนะ พยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ

[1*]นักศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ประเทศไทย
[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์สาขาวิขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, ประเทศไทย
[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ประเทศไทย
[*]Corresponding author: wiriyachuenchit@gmail.com

The Development of Competency Assessment for Urological Surgery Nurse in a Public University Hospital

Wiriya Chuenchit (M.S.N.)[1*]
Pattaya Kaewsan (Ph.D)[2]
Kessiri Wongkongkham (Ph.D)[3]

Abstract

The objectives of this research were 1) to analyze the situation of urological surgery nurse competencies; 2) to develop an assessment form to evaluate the competency of urological surgery nurses at a public university hospital; and 3) to evaluate the appropriateness of the developed assessment form. In this research and development project, there were 2 study groups: 1) the group of key informants, purposively chosen through meeting the inclusion criteria, which consisted of 7 people, and 2) the practicing nurses, out of whom 42 who met the inclusion criteria were randomly chosen. There were 3 sets of research instruments: 1) a semi-structured interview form; 2) an assessment form to evaluate the competency of urological surgery nurses, the items of which had content validity scores of .80 -1.00, a content reliability score of .95, a Cronbach's Alpha coefficient of .98 and an Inter-rater Reliability score of .97; and 3) an assessment form to evaluate the appropriateness of the developed urological surgery nurse competency assessment form. Data were analyzed using content analysis and descriptive statistics. The results showed that 1) study of the situation revealed the following required competencies for urological surgery nurses (1) moral, ethical and legal competencies, (2) knowledge and skills in patient care, (3) communication and teamwork competencies, (4) professional and personal development, (5) use of nursing technology and innovations, and (6) consultation skills to support patients and family members. 2) The competency assessment form for urological surgery nurses that was developed based on the present situation and the context of the work unit consisted of 8 parts: (1) moral, ethical, legal and professional nursing competencies, (2) knowledge and skill competencies in surgical patient care, (3) prevention, rehabilitation and acceptance competencies for caring for surgery patients, (4) self-development competencies, (5) knowledge management and evidence-based practice competencies for developing nursing quality, (6) effective communication competencies,(7)teamwork and human relations competencies, and (8) systematic critical thinking competencies. Lastly, the tool was structured as a five-level rating scale with behavioral indicators, aligned with actual practice, and capable of appropriately reflecting nurses' competency levels; 3) the items on the developed competency assessment form were evaluated as "extremely appropriate" for overall.

Keywords: Competency assessment, Urological surgical nursing, Public university hospital.

[1*]Master of Nursing Science student in Nursing Administration, Department of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand,
[2]Asst. Prof. Dr., Lecturer, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand,
[3]Asst. Prof. Dr., Lecturer, Faculty of Nursing, Mahidol University, Thailand,
[*]Corresponding author: wiriyachuenchit@gmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญ

ระบบทางเดินปัสสาวะเป็นหนึ่งในระบบที่สำคัญของร่างกาย เนื่องจากมีหน้าที่หลักในการกำจัดของเสียและรักษาสมดุลของเหลวและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย (Thai Health Official, 2562) โรคศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะครอบคลุมความผิดปกติหลายกลุ่ม ได้แก่ โรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่วในไต นิ่วในท่อไต และนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ โรคต่อมลูกหมากโต โรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ตลอดจนโรคมะเร็งของระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น มะเร็งไต มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และมะเร็งต่อมลูกหมาก ซึ่งโรคเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือหัตถการทางศัลยกรรมเฉพาะทาง และล้วนส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพทางร่างกาย จิตใจ และการดำรงชีวิตประจำวันของผู้ป่วย (Thai Health Official, 2562) รายงานฐานข้อมูลด้านปริมาณหัตถการศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะระบุว่า ในปี ค.ศ. 2024 มีการผ่าตัดและหัตถการระบบทางเดินปัสสาวะทั่วโลกประมาณ 96.3 ล้านครั้ง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงภาระงานด้านศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Life Science Intelligence, 2024) นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกระบุว่า โรคมะเร็งต่อมลูกหมากเป็นหนึ่งในโรคสำคัญของระบบทางเดินปัสสาวะ โดยในปี ค.ศ. 2020 จัดเป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับที่ 5 ของโลก และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 2.2 ล้านรายภายในปี ค.ศ. 2040 (World Health Organization, 2024)

ซึ่งสถานการณ์ในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับแนวโน้มดังกล่าว โดยในปี พ.ศ. 2564 มะเร็งต่อมลูกหมากพบได้ในอันดับที่ 5 ของมะเร็งในเพศชาย (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2565) ขณะเดียวกันโรคไม่ร้ายแรงแต่มีความชุกสูง เช่น โรคนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะและโรคต่อมลูกหมากโต ยังคงเป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาและการผ่าตัดในสถานพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ความก้าวหน้าทางการแพทย์และเทคโนโลยีส่งผลให้การรักษาโรคศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยมีการนำเทคโนโลยีการผ่าตัดผ่านกล้อง (Laparoscopic surgery) และผ่าตัดโดยใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด (Robot-assisted surgery) มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยมีความซับซ้อนมากต้องอาศัยบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้และทักษะเฉพาะทาง

ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาลที่มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะเฉพาะด้านการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถประเมินภาวะผิดปกติ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด และส่งเสริมการฟื้นฟูได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการพัฒนาสมรรถนะและการมีตัวบ่งชี้สมรรถนะที่ชัดเจน เป็นกลไกสำคัญในการยกระดับคุณภาพการพยาบาล งานวิจัยของศนิกานต์ ศรีมณี และคณะ (2563) พบว่า การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานจริง ช่วยให้สามารถประเมินสมรรถนะพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ สะท้อนความสามารถที่แท้จริง และสามารถนำผลการประเมินไปใช้วางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับบริบทของพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งเป็นสาขาที่มีความซับซ้อนของการดูแลสูงและต้องอาศัยสมรรถนะเฉพาะด้าน การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะที่มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐจึงมีความจำเป็น เพื่อให้การประเมินสมรรถนะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างเป็นรูปธรรม

การประเมินสมรรถนะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถระบุช่องว่างของสมรรถนะ และกำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะของพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ยังไม่มีแบบประเมินสมรรถนะเฉพาะด้านสำหรับพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ ซึ่งแบบประเมินที่มีอยู่มักเป็นแบบ

ทั่วไปและไม่ครอบคลุมทักษะเชิงลึก เช่น การใช้เทคโนโลยี การฟื้นฟูภาพลักษณ์ของผู้ป่วย หรือการให้คำปรึกษาผู้ป่วยในระยะยาว

ดังนั้นการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยประเมินศักยภาพพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ สามารถกำหนดมาตรฐานสมรรถนะที่เหมาะสม และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี การมีแบบประเมินสมรรถนะเฉพาะด้านจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพ ปลอดภัย และเกิดประโยชน์ต่อระบบบริการสุขภาพโดยรวมโดยใช้กรอบแนวคิดจาก Quallich et al. (2021) ประกอบด้วย 22 สมรรถนะหลัก ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ การดูแลผู้ป่วย ประเด็นเชิงวิชาชีพ และบทบาทในระบบสุขภาพ และสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางของสภาการพยาบาล (2561) 8 สมรรถนะหลัก เพื่อสร้างเครื่องมือที่ชัดเจน ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประเมินได้จริง

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์สภาพการณ์สมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ
2. พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ
3. ประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เพื่อศึกษาสภาพการณ์สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งนี้ ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด
2. แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ พัฒนาจากการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการณ์สมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ มาประยุกต์ใช้กับแนวคิดจาก Quallich et al. (2021) และสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางของสภาการพยาบาล (2561) ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ
3. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่พัฒนาขึ้น โดยสร้างจากการวิเคราะห์อิงตามกรอบแนวคิดความเป็นไปได้ (Feasibility) ของ Bowen (2009)

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยทำหนังสือขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน รหัส 302/2025 เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2568

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 : วิเคราะห์สภาพการณ์สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ กลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่มีประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน คัดเลือกเฉพาะเจาะจงแบบสะดวก (Purposive Convenience Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อให้ได้ข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริการผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะมากที่สุด ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ 2 คน อาจารย์พยาบาล 2 คนและพยาบาลชำนาญการ 3 คน โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นรายบุคคลท่านละ 1 ครั้ง ใช้เวลาในการสัมภาษณ์

ท่านละ 20 - 35 นาที นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 : การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โดยผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการณ์ของสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะมาประยุกต์ใช้กับแนวคิดของ Quallich et al. (2021) ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสูงในด้านการพยาบาลดูแลผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะ ได้จัดรวบรวมสมรรถนะพยาบาลระบบทางเดินปัสสาวะ 22 สมรรถนะ ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ การดูแลผู้ป่วย ประเด็นความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ และบทบาทในระบบสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินปัสสาวะ คือ 1) ผู้เริ่มต้นหรือพยาบาลจบใหม่ (Basic) 2) ผู้ที่มีประสบการณ์ทางการพยาบาลแต่เพิ่งเข้ามาทำงานในการพยาบาลผู้ป่วยในระบบทางเดินปัสสาวะ (Advance) 3) ผู้เชี่ยวชาญในการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินปัสสาวะ (Expert) และสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางของสภาการพยาบาล (2561) ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โดยกำหนดเป็นพฤติกรรมชี้วัดให้เห็นถึงลักษณะของสมรรถนะที่ต้องการประเมิน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ระดับ 1 หมายถึง พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ระดับเบื้องต้น ระดับ 2 หมายถึง พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ภายใต้การให้คำแนะนำ ระดับ 3 หมายถึง พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยไม่ต้องได้รับคำแนะนำ ระดับ 4 หมายถึง พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติการพยาบาล พร้อมทั้งเป็นแบบอย่างในการพัฒนา/ปรับปรุงการบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระดับ 5 หมายถึง พยาบาลแสดงพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตามมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติการพยาบาล และมีบทบาทเป็นผู้นำทางวิชาชีพ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ โดยนำไปประเมินคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ประกอบด้วย การประเมินด้านความตรง(Content Validity Index: CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ จำนวน 5 คน หาค่าความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Content Validity Index for Items: I-CVI) และค่าความตรงเชิงเนื้อหารายฉบับ (Content Validity Index for Scale: S-CVI) โดยใช้มาตรประมาณค่าการแสดงความคิดเห็นเป็นช่วง 1-4 (Waltz et al., 2010) แสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4 และ การประเมินด้านความเที่ยง (Reliability) 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยการ Try Out กับกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha) เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามภายในแต่ละด้านของแบบประเมิน (Cronbach, 1951) 2) ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) โดยใช้เทคนิคการประเมินซ้ำระหว่างหัวหน้าหอผู้ป่วยและรองหัวหน้าหอผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารงานพยาบาลและการประเมินสมรรถนะพยาบาล ในการดำเนินการตรวจสอบ ผู้วิจัยได้สุ่มเลือกพยาบาลจำนวน 5 ราย จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้หัวหน้าหอผู้ป่วยและรองหัวหน้าหอผู้ป่วยทำการประเมินสมรรถนะโดยใช้แบบประเมินฉบับเดียวกันภายในระยะเวลาใกล้เคียงกัน นำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินโดยใช้สถิติ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) โดยค่าที่แปลผลตามเกณฑ์ของ Koo and Li (2016)

ระยะที่ 3: ประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการทุกท่านที่มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ 1 ปีขึ้นไป สังกัดงานการพยาบาล

ศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลของรัฐแห่งนี้ จำนวน 42 คน ซึ่งมีเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่างคือ 1. ผู้เข้าร่วมวิจัยปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย 2. ผู้ที่ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. ผู้ที่อยู่ระหว่างลาหรือไม่ได้ปฏิบัติงานในช่วงที่มีการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบประเมินสมรรถนะพยาบาล ฯ ที่พัฒนาขึ้นมาวิเคราะห์อิงตามกรอบแนวคิดความเป็นไปได้ (Feasibility) ตาม Bowen et al., 2009 มาสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลฯ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความเหมาะสม (Appropriateness) 2) ความเป็นประโยชน์ของแบบประเมิน (Utility) 3) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Practicality) 4) ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน (Accuracy) จำนวนทั้งหมด 15 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบพร้อมข้อเสนอแนะ ตั้งแต่ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) นำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน รหัส 302/2025 เมื่อวันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2568 หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการสัมภาษณ์และการตอบแบบประเมินภายหลังอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์เกี่ยวกับการเข้าร่วมการวิจัยและขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูล โดยการลงลายมือให้ความยินยอมในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย การรักษาความลับของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการตอบแบบประเมิน โดยข้อมูลทุกอย่างที่ได้จะถูกปิดเป็นความลับและเก็บไว้ในที่ปลอดภัยในระหว่างที่ทำวิจัย การเปิดเผยข้อมูลจะเปิดเผยเป็นภาพรวมไม่เปิดเผยข้อมูลเฉพาะบุคคลที่สามารถสืบหาผู้ให้ข้อมูลได้ และไม่เสนอข้อมูลที่อาจบ่งบอกถึงตัวบุคคลได้ เมื่อทำวิจัยสำเร็จแล้ว ข้อมูลจะถูกทำลายโดยผู้วิจัย

ผลการวิจัย

1.สภาพการณ์ของสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและจัดกลุ่มสมรรถนะที่สำคัญ 6 ด้าน 1) ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย 2) ด้านความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย 3) ด้านการสื่อสารและทำงานเป็นทีม 4) ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ 5) ด้านการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการดูแลผู้ป่วย และ 6) ด้านการให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ป่วยและครอบครัว

2.แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ที่พัฒนาขึ้นจากสภาพการณ์และบริบทหน่วยงานในปัจจุบัน มี 8 สมรรถนะหลัก 30 สมรรถนะย่อย ได้แก่

1) สมรรถนะคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณกฎหมายวิชาชีพในการปฏิบัติพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ต่อเพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ ปฏิบัติตนอยู่ในกฎระเบียบ กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกเพศ ทุกวัย ทุกศาสนาด้วยความเสมอภาคโดยยึดหลักพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย มีความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรม และประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 5 ข้อ ดังนี้

1.1 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ กฎหมายวิชาชีพและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

1.2 ปฏิบัติการพยาบาลโดยแสดงออกซึ่งความเมตตา กรุณา คำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับบริการ

1.3 จัดการกับปัญหาขัดแย้งทางจริยธรรมและกฎหมายที่ไม่ซับซ้อนในการปฏิบัติงานในวิชาชีพการพยาบาล

1.4 มีระเบียบวินัย และรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

1.5 มีความรู้ ความเข้าใจในสิทธิการรักษาของผู้ป่วยและสามารถพิทักษ์สิทธิการรักษาของผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาตามสิทธินั้น

2) สมรรถนะด้านความรู้ ทักษะที่จำเป็นและทันสมัย เพื่อการดูแลผู้ป่วย หมายถึงพฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงความสามารถในการใช้ความรู้ที่เกี่ยวกับโรคศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะบูรณาการร่วมกับการใช้กระบวนการพยาบาลตั้งแต่การประเมินอาการ กำหนดปัญหา วางแผนการพยาบาล คาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น การใช้กระบวนการพยาบาลและประเมินผลได้เหมาะสมกับบริบทและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายทั้งด้านร่างกาย จิต อารมณ์ สังคม อย่างครอบคลุม ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 6 ข้อ ดังนี้

2.1 มีความรู้ความเข้าใจในพื้นฐาน กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ในระบบทางเดินปัสสาวะ และความรู้เรื่องโรคด้านศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

2.2 มีความรู้เรื่องภาวะผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะ-ทักษะในการดูแล การตรวจวินิจฉัย คัดกรองการรักษา การผ่าตัด และการใช้ยา อุปกรณ์ทางการแพทย์ อุปกรณ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

2.3 มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของสายสวนปัสสาวะ สายเบี่ยงทางเดินปัสสาวะ เช่น Ileal Conduit, Nephrostomy, Urostomy Continent Diversion ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีการเบี่ยงทางเดินปัสสาวะในศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

2.4 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องโรคในระบบทางเดินปัสสาวะกับการพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด-หลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น วางแผนแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจและสังคม รวมทั้งดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

2.5 สามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น และจัดการกับปัญหาได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

2.6 สามารถกำหนดข้อวินิจฉัย/ปัญหาการพยาบาลในผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะแบบครอบคลุมอาการแสดงของโรคว่าเป็นปัญหาแบบ acute/chronic/stable ในเวชระเบียนได้

3) สมรรถนะด้านการป้องกัน ฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพ การยอมรับภาพลักษณ์ และการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงการมีความรู้ ความสามารถในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ สนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีส่วนร่วมตัดสินใจในการรักษา การยอมรับภาพลักษณ์และการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปและให้ข้อมูลแหล่งประโยชน์ที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีแก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 2 ข้อ ดังนี้

3.1 เป็นที่ปรึกษาและให้ข้อมูลการป้องกันฟื้นฟูทางด้านสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 สามารถสนับสนุนและช่วยเหลือให้ครอบครัวของผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟู การยอมรับภาพลักษณ์ และการดำเนินชีวิตที่ต้องเปลี่ยนไปของผู้ป่วย

4) สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองของพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง หน่วยงาน องค์กร และวิชาชีพ ทั้งในด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยี โดยสามารถประเมินจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเองเพื่อปรับปรุง และพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพสูงขึ้นประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 5 ข้อ ดังนี้

4.1 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเององค์กรและวิชาชีพ

4.2 พัฒนาตนเองสามารถด้านการสอนเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พัฒนาตนเองในการเป็นผู้นำเชิงวิชาชีพ

4.4 พัฒนาภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารเพื่อมุ่งสู่สากล

4.5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทางการพยาบาลได้

5) สมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงการมีความรู้พื้นฐานในกระบวนการทำงานพัฒนาคุณภาพ ใช้ประโยชน์จากความรู้เชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน สามารถสร้างนวัตกรรม งานวิจัย และสามารถนำความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 5 ข้อ ดังนี้

5.1 มีความรู้เรื่องการพัฒนาคุณภาพงานบริการพยาบาล และการประเมินคุณภาพการพยาบาลเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลและการประกันคุณภาพ

5.2 สามารถจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสืบค้นและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์และเทคโนโลยี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วย

5.3 มีทักษะในการจัดการข้อมูลสุขภาพโดยมีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูล

5.4 สามารถกำหนดตัวชี้วัด และร่วมประเมินการประกันคุณภาพการพยาบาลเพื่อการดูแลที่ดีที่สุด

5.5 สามารถบูรณาการความรู้ แนวทางปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based)

6) สมรรถนะด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงความสามารถในการใช้ทักษะการติดต่อประสานงานในทีมสหสาขาวิชาชีพ สื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อให้เกิดความร่วมมือ รวมถึงการนำเสนอข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 3 ข้อ ดังนี้

6.1 สามารถสื่อสารเพื่อประสานความร่วมมือกับบุคลากรในทีมสุขภาพและหน่วยงานสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

6.2 สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ กล้าแสดงความคิดเห็น และร่วมตัดสินใจกับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ

6.3 สามารถแสดงทักษะการสื่อสารเพื่อการสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับของผู้ป่วยและครอบครัว และส่งต่อการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องได้

7) สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงความสามารถในการทำงานเป็นทีมทางการพยาบาลและทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทีม ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 2 ข้อ ดังนี้

7.1 สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมกับพยาบาลแพทย์ บุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนและให้การดูแลผู้ป่วยได้

7.2 สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้รับบริการ ผู้ร่วมงานและผู้บังคับบัญชา

8) สมรรถนะด้านการคิดอย่างเป็นระบบและการคิดเชิงวิเคราะห์ หมายถึง พฤติกรรมที่พยาบาลวิชาชีพแสดงออกถึงการมีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพและสังคม มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบสุขภาพและสังคม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและมีคุณภาพ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อย 2 ข้อ ดังนี้

8.1 มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการการพยาบาล

8.2 สามารถคิดวิเคราะห์การแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป

2.การประเมินคุณภาพของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาล ฯ ด้านความตรง (Content Validity Index: CVI) พบว่าผลการวิเคราะห์ค่า I-CVI (Item-Level Content Validity Index) ของแบบประเมินแต่ละข้อมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.80–1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และผลการวิเคราะห์ค่า S-CVI (Scale-Level Content Validity Index) พบว่ามีค่าทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และ

ประเมินด้านความเที่ยง (Reliability) 2 ลักษณะ 1) ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.981 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (มากกว่า 0.70) และถือว่ามีความเที่ยงในระดับสูงมาก 2) ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability) โดยใช้สถิติ Intraclass Correlation Coefficient (ICC) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.98 แปลผลได้ว่าอยู่ในระดับดีมาก (Excellent Reliability)

3.ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่พัฒนาขึ้น ตามกรอบสมรรถนะทั้ง 8 ด้าน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.28–4.85 และ SD อยู่ในช่วง 0.35–0.75 แปลผลคือ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นส่วนใหญ่มีความสอดคล้องของรายการประเมินกับบทบาทการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางในบริบทจริง ขณะที่สมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และ SD เท่ากับ 0.75 แปลผลคือ มีความเหมาะสมในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น อาจบ่งชี้ถึงความท้าทายในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในทางปฏิบัติ หรือมีความจำเป็นในการส่งเสริมทักษะด้านนี้เพิ่มเติม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐานและระดับของความเหมาะสม ตามรายสมรรถนะ

สมรรถนะหลัก	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความเหมาะสม
สมรรถนะที่ 1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ กฎหมายวิชาชีพในการปฏิบัติพยาบาล	4.62	0.51	มากที่สุด
สมรรถนะที่ 2 ด้านความรู้ ทักษะที่จำเป็นและทันสมัย เพื่อการดูแลผู้ป่วย	4.85	0.35	มากที่สุด
สมรรถนะที่ 3 ด้านการป้องกัน ฟื้นฟู ส่งเสริมสุขภาพ การยอมรับภาพลักษณ์ และการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป	4.69	0.46	มากที่สุด
สมรรถนะที่ 4 ด้านการพัฒนาตนเอง	4.59	0.52	มากที่สุด
สมรรถนะที่ 5 ด้านการจัดการข้อมูลและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล	4.28	0.75	มาก
สมรรถนะที่ 6 ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	4.60	0.49	มากที่สุด
สมรรถนะที่ 7 ด้านการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์	4.63	0.48	มากที่สุด
สมรรถนะที่ 8 ด้านความคิดอย่างเป็นระบบและการคิดเชิงวิเคราะห์	4.60	0.49	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	**4.62**	**0.57**	**มากที่สุด**

ประเมินความเหมาะสมตามแนวคิดของ Feasibility ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความเหมาะสม (Appropriateness) 2) ความเป็นประโยชน์ของแบบประเมิน (Utility) 3) ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Practicality) และ 4) ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ (Accuracy) ของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะที่พัฒนาขึ้น ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานและระดับความเหมาะสมทั้ง 4 ด้าน โดยมีระดับความเหมาะสมมากที่สุดในด้านความเหมาะสมของแบบประเมิน (Mean = 4.57, SD = 0.57) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความเหมาะสมของแบบประเมินตามแนวคิดของ Feasibility ทั้ง 4 ด้าน

รายการประเมิน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความเหมาะสม
ด้านที่ 1 ความเหมาะสมของแบบประเมิน (Appropriateness)	4.57	0.57	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ความเป็นประโยชน์ของแบบประเมิน (Utility)	4.43	0.57	มาก
ด้านที่ 3 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (Practicality)	4.42	0.64	มาก
ด้านที่ 4 ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแบบประเมิน (Accuracy)	4.49	0.62	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.57**	**0.57**	**มากที่สุด**

อภิปราย

ผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ” พบว่า แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง เที่ยง และเหมาะสมในระดับสูง สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการพัฒนาเครื่องมือที่ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องกับหลักการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ของ Borg & Gall (1983) ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างเครื่องมือที่ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหา การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง

1. การวิเคราะห์สภาพการณ์สมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะพบว่า พยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะควรมีสมรรถนะ 6 ด้านหลัก ได้แก่ จริยธรรมและกฎหมาย ความรู้และทักษะทางคลินิก การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม การพัฒนาตนเอง การใช้เทคโนโลยี และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Urology Nurses of Canada (UNC, 2014) ที่กำหนดสมรรถนะพยาบาลระบบทางเดินปัสสาวะไว้ใน 4 ด้านหลัก คือ ด้านการศึกษา การวิจัย การบริหาร และการปฏิบัติการทางคลินิก โดยมุ่งเน้นให้พยาบาลมีความสามารถทั้งด้านวิชาการและการดูแลผู้ป่วยอย่างองค์รวม

2. การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ประกอบด้วย 8 สมรรถนะหลัก 30 สมรรถนะย่อย และมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงอยู่ในระดับสูงมาก แสดงว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของพยาบาลในบริบทหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ 1) กรอบแนวคิดของ Quallich et al. (2021) ที่ระบุว่าพยาบาลระบบทางเดินปัสสาวะต้องมีสมรรถนะ 3 มิติหลักคือครอบคลุมทั้งด้านการ การดูแลผู้ป่วย (Patient Care) การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Issues) และการมีส่วนร่วมในระบบสุขภาพ (Health System Roles) โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นลักษณะของพยาบาลระดับ “Advance” และ “Expert” ที่สามารถใช้วิจารณญาณเชิงคลินิกได้อย่างมีประสิทธิผล สนับสนุนแนวคิดของสภาการพยาบาล (2561) ที่กำหนดให้พยาบาลเฉพาะทางต้องมีสมรรถนะครบทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพ การพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับมาตรฐานทางวิชาชีพจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับกรอบสมรรถนะ Educational Framework for Urological Nursing (EFUN) ของสมาคมพยาบาลระบบทางเดินปัสสาวะแห่งยุโรป (EAUN) ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้และทักษะเฉพาะทางให้พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ Merley et.al. (2002) ได้พัฒนา EFAN โดยใช้กระบวนการ World Cafe’ เพื่อรวบรวมมุมมองจากผู้เชี่ยวชาญนานาชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการมีกรอบสมรรถนะที่ชัดเจนในการยกระดับ

มาตรฐานการพยาบาลระบบทางเดินปัสสาวะ โดยเฉพาะสมรรถนะด้าน “การจัดการข้อมูลและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์” สอดคล้องกับทิศทางของสภาการพยาบาลที่เน้นให้พยาบาลสามารถใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการและสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยได้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินสมรรถนะพยาบาลตามเกณฑ์ของสภาการพยาบาล และเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรในองค์กร

3. ความเที่ยงและความน่าเชื่อถือของแบบประเมินค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) พบว่าผลการวิเคราะห์ค่า I-CVI ของแบบประเมินแต่ละข้อมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.80 - 1.00 ค่า S-CVI พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.95 และค่าความเที่ยงภายใน (Cronbach’s alpha = .98) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีคุณภาพสูง สอดคล้องกับแนวคิดของ DeVon et al. (2007) ที่ระบุว่าแบบประเมินที่มีค่า alpha มากกว่า .80 ถือว่ามีความเที่ยงในระดับดีมาก นอกจากนี้ ค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (ICC = .97) ยังสะท้อนว่าแบบประเมินสามารถใช้ได้ทั้งในการประเมินตนเองและการประเมินโดยผู้บังคับบัญชา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Polit & Beck (2017) ที่ชี้ว่าการประเมินเครื่องมือควรพิจารณาทั้งความเที่ยงและความสอดคล้องเพื่อความเชื่อมั่นของผลการใช้

4. ความเหมาะสมของแบบประเมินผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้จริง พบว่ามีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ซึ่งแสดงถึงความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในบริบทโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ สอดคล้องกับแนวคิดของ Borg & Gall (1983) ที่ระบุว่าผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาหรือเครื่องมือที่ดีต้องผ่านการทดสอบความเหมาะสม (Feasibility) ก่อนนำไปใช้จริงผลการประเมินดังกล่าวยังสะท้อนถึงความสำเร็จของกระบวนการพัฒนาแบบประเมินที่มุ่งเน้นความถูกต้อง ครอบคลุม และสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งมีความซับซ้อนสูงและต้องการพยาบาลที่มีทักษะเฉพาะด้าน

5. การเชื่อมโยงผลการวิจัยกับบริบทการพยาบาล ผลการวิจัยครั้งนี้ตอกย้ำว่าการมีเครื่องมือประเมินสมรรถนะเฉพาะทาง ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การมีเครื่องมือประเมินสมรรถนะเฉพาะทางสำหรับพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ช่วยให้หน่วยงานได้รับข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับระดับสมรรถนะของพยาบาลในแต่ละด้าน อย่างไรก็ตาม เครื่องมือประเมินเพียงอย่างเดียวอาจยังไม่สามารถยกระดับคุณภาพการพยาบาลได้โดยตรง แต่ผลการประเมินสามารถใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการวางแผนพัฒนาสมรรถนะพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ เครื่องมือดังกล่าวสามารถช่วยระบุจุดแข็งและประเด็นที่ควรพัฒนาในสมรรถนะแต่ละด้านของพยาบาล ทำให้ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการวางแผนการฝึกอบรม การนิเทศทางคลินิก หรือการพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน สามารถช่วยยกระดับคุณภาพการพยาบาลในหน่วยงานศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะได้จริง ทั้งนี้เพราะเครื่องมือดังกล่าวสามารถชี้ให้เห็นจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาในแต่ละสมรรถนะของพยาบาล ช่วยให้ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถวางแผนการฝึกอบรมหรือพัฒนาอาชีพได้อย่างตรงประเด็น สอดคล้องกับแนวคิดของ Benner (1984) เรื่อง “From Novice to Expert” ที่กล่าวว่าพยาบาลจะพัฒนาได้จากการได้รับการสะท้อนผลการปฏิบัติและการประเมินอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแบบประเมินสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนกระบวนการพัฒนานั้นได้นอกจากนี้ การที่สมรรถนะด้าน “การคิดวิเคราะห์เชิงระบบ” และ “การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม” ถูกระบุเป็นสมรรถนะสำคัญ ยังสะท้อนถึงทิศทางของการพยาบาลยุคใหม่ที่ต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice) และนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยในยุคที่เทคโนโลยีทางการแพทย์ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว

6. ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล การมีแบบประเมินสมรรถนะเฉพาะทางทำให้ผู้บริหารสามารถใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลในการ

พัฒนาบุคลากรเชิงระบบช่วยวางแผนการฝึกอบรมเฉพาะด้าน และส่งเสริมให้พยาบาลตระหนักถึงจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนา ซึ่งนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของ โศศิษฐา ไชยมนตรี และอารีย์วรรณ อ่วมตานี (2566) ที่กล่าวว่า การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสำเร็จขององค์กรทางสุขภาพในยุคที่ระบบบริการมีการแข่งขันสูง

โดยสรุป การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะในครั้งนี้ไม่เพียงแต่สร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพ แต่ยังสะท้อนแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพพยาบาลให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางมากขึ้น เพื่อรองรับความซับซ้อนของระบบบริการสุขภาพในอนาคต

การประยุกต์ใช้/ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

1. โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐสามารถนำแบบประเมินนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะทั้งในระดับหน่วยงานและระดับบุคคล เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และควรมีการจัดทำคู่มือการใช้งานแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจวัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการใช้และแนวทางการแปลผลอย่างชัดเจน สามารถใช้งานแบบประเมินสมรรถนะพยาบาล ฯ ได้อย่างถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน และนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพพยาบาล ยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ

2. ผลการประเมินสามารถนำมาใช้ประกอบการวางแผนฝึกอบรม การจัดการความรู้ (KM) และการสร้างแนวทางพัฒนาอาชีพ (Career Path) ของพยาบาลเฉพาะทาง

3. ผู้บริหารการพยาบาลสามารถใช้แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี เพื่อสะท้อนสมรรถนะจริงและเชื่อมโยงกับการเลื่อนขั้นหรือเลื่อนตำแหน่ง

4. ควรนำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ ไปทดสอบการใช้ในหน่วยงานศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะของโรงพยาบาลที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อยืนยันคุณภาพ ความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลฯในบริบทที่แตกต่างกัน

5. ควรมีการศึกษาผลของการนำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะโดยนำข้อมูลการประเมินสมรรถนะด้านที่ได้ผลต่ำกว่าเกณฑ์ไปออกแบบโปรแกรมพัฒนาศักยภาพหรือคู่มือการปฏิบัติงาน แล้ววิจัยผลลัพธ์หลังการพัฒนาต่อไป

6. แบบประเมินยังไม่ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (Rubric Scoring) อย่างชัดเจน ควรพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนเชิงพฤติกรรมในแต่ละระดับสมรรถนะแบบ Rubic score เพื่อช่วยให้ผู้ประเมินมีแนวทางการตัดสินที่ชัดเจนลดความคลาดเคลื่อนระหว่างผู้ประเมิน และเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการประเมิน

สรุป

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สภาพการณ์สมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ 2) พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ และ 3) ประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า สภาพการณ์สมรรถนะของพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะประกอบด้วย 6 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ด้านความรู้และทักษะทางคลินิก ด้านการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ด้านการพัฒนาตนเอง ด้านการใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วย และด้านการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว จากผลดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะซึ่งประกอบด้วย 8 สมรรถนะหลัก คือ 1) สมรรถนะคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ กฎหมายวิชาชีพในการปฏิบัติพยาบาล 2) สมรรถนะความรู้ ทักษะการ

ดูแลรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมฯ 3) สมรรถนะการป้องกันฟื้นฟูสุขภาพ การยอมรับภาพลักษณ์ของผู้ป่วยศัลยกรรม ฯ 4) สมรรถนะการพัฒนาตนเอง 5) สมรรถนะการจัดการข้อมูลและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาล 6) สมรรถนะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 7) สมรรถนะการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์ และ 8) สมรรถนะการคิดในเชิงวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ ของเครื่องมือในระดับสูง ทั้งค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI = .95) ค่าจความเชื่อมั่น (Cronbach's α = .98) และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (ICC = .97) นอกจากนี้ แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินว่ามีความเหมาะสมกรอบแนวคิดความเป็นไปได้ (Feasibility) ตาม Bowen (2009) ในระดับมากที่สุด สะท้อนว่าเครื่องมือนี้สามารถนำไปใช้ในการประเมินสมรรถนะของพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางตามมาตรฐานวิชาชีพ

โดยสรุปแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านพยาบาล เพื่อการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของพยาบาลศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางการฝึกอบรม การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการส่งเสริมคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในหน่วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ

เอกสารอ้างอิง

ศนิกานต์ ศรีมณี, ชนิดา มัททวางกูล และเพ็ญรุ่ง นวลแจ่ม. (2563). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, *20(39),* 20–35.

โศศิษฐา ไชยมนตรี, & อารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2566). การศึกษาสมรรถนะพยาบาลจักษุ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ. *วารสารพยาบาลทหารบก, 24(1),* 289-297.

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2565). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2564.* สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.

สภาการพยาบาล. (2552). *ขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาต่าง ๆ.* https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/H014.pdf

สภาการพยาบาล. (2561). *สมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก สาขาพยาบาลศาสตร์ หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลขั้นสูงระดับวุฒิบัตรและได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญเฉพาะทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และการพยาบาลเฉพาะทางสาขาพยาบาลศาสตร์.* https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf

Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice.* Addison-Wesley.

Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction (4th ed.).* Longman.

Bowen, D. J., Kreuter, M., Spring, B., Cofta-Woerpel, L., Linnan, L., Weiner, D., Bakken, S., Kaplan, C. P., Squiers, L., Fabrizio, C., & Fernandez, M. (2009). How we design feasibility studies. *American journal of preventive medicine, 36(5)*, 452–457. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.02.002

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the Internal structure of tests. *Psychometrika, 16, 297-334.* https://doi.org/10.1007/BF02310555

DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle-Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D. J., Savoy, S. M., & Kostas-Polston, E. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing Scholarship, 39(2)*, 155–164. https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x

European Association of Urology Nurses. (2024). *EAUN guidelines: Urethral intermittent catheterisation in adults.* https://nurses.uroweb.org/wp-content/uploads/EAUN-Guideline-Urethral-intermittent-catheterisation-in-adults-2024.pdf

Koo, T. K. & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chairopractic Medicine, 15(2)*, 155-163. https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012

Life Science Intelligence. (2024). *Global urological surgical procedure volumes database: Procedures in 2024.* https://www.lifesciencemarketresearch.com/procedure-volumes/urological-surgical-procedure-volumes

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Quallich, S.A., Bumpus, S.M., Ardisson, KM., & Lajiness, M.J. (2021). Updated competencies for the nurse practitioner working with adult urology patients. *Urologic Nursing*, 41(3), 126-140.

Thai Health Official. (2562). รู้ทัน โรคระบบทางเดินปัสสาวะ. https://www.thaihealth.or.th/?p=235953

Urology Nurses of Canada. (2014). *Standards of urologic nursing practice.* https://unc.org/wp-content/uploads/2020/04/sop-2014nov.pdf

Waltz, C.F., Strickland, O. & Lenz, E.R. (2010). *Measurement in nursing and health research* (4th ed.). Springer Publishing Company.

World Health Organization. (2024). *Ageing and health.* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health.