

## ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

ปิยนตร ศิริทิชากร\* พย.บ.  
พันธ์ศักดิ์ วงศ์คำแก้ว\*\* พบ., วว.เวชศาสตร์ป้องกัน  
ปิยวร กุมภีรัตน์\*\*\* ศษ.ม.

(รับ: 25 มกราคม 2568, แก้ไข: 19 กุมภาพันธ์ 2568, ตอรับ: 4 มีนาคม 2568)

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกผู้ป่วยใน มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือการวิจัยคือ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ มีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.96 และ 0.94 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.92 และ 0.89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และสถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t$  13.08,  $p < .05$  และ  $t$  8.55,  $p < .05$  ตามลำดับ) กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t$  10.26,  $p < .05$  และ  $t$  3.02,  $p < .05$  ตามลำดับ) ดังนั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ควรได้รับการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะซ้ำ และสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างถูกต้อง

**คำสำคัญ:** การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่

\*\* นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่

\*\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่

Corresponding author E-mail: milk-t@hotmail.com

## Effects of a health literacy promotion program on behavior to prevent urinary tract infection

Piyanate sirithichakorn\* B.S.N.

Phansak Wongkhumkaew\*\* MD., Diploma of the Thai Board of Preventive Medicine

Piyaworn Kumphirat\*\*\* M.Ed.

---

(Received: January 25, 2025, Revised: February 19, 2025, Accepted: March 4, 2025)

### Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a health literacy promotion program on urinary tract infection (UTI) prevention behaviors. The sample consisted of 60 inpatients aged 18 years and older diagnosed with urinary tract infections and was divided into an experimental group and a control group, with 30 patients in each group. The research instruments was a health literacy promotion program. Data were collected using a demographic questionnaire, a health literacy assessment, and a UTI prevention behavior questionnaire. The content validities were 0.96 and 0.94, respectively, and Cronbach's alpha reliability coefficients were 0.92. and 0.89 respectively. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Paired t-test, and independent t-test.

The results revealed that the mean scores of health literacy and UTI prevention behaviors of the experimental group significantly increased after participating in the health literacy promotion program ( $t$  13.08,  $p < .05$  and  $t$  8.55,  $p < .05$ , respectively). The experimental group showed significantly higher mean scores of health literacy and UTI prevention behaviors than the control group ( $t$  10.26,  $p < .05$  and  $t$  3.02,  $p < .05$ , respectively). Therefore, patients diagnosed with UTIs should be promoted on health literacy to prevent recurrent UTI and enable accurate self-care.

**Keywords:** Urinary tract infections, health literacy, infection prevention behaviors

---

\* Professional Nurse, Sung Men Hospital, Phrae Province

\*\* Preventive Medicine Specialist, Sung Men Hospital, Phrae Province

\*\*\* Professional Nurse, Sung Men Hospital, Phrae Province

Corresponding author, E-mail: milk-t@hotmail.com

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคติดเชื้อทางระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection) เป็นปัญหาในระบบสุขภาพของประเทศไทย ทำให้เกิดการเจ็บป่วยที่สามารถเป็นซ้ำได้ มีอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น<sup>1</sup> และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย<sup>2</sup> การป้องกันการติดเชื้อซ้ำเป็นสิ่งจำเป็นที่ประชาชนต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากการติดเชื้อซ้ำสามารถเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและความรุนแรงของโรค ข้อมูลจากสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Institutes of Health, NIH) พบว่า ในแต่ละปีมีผู้ป่วยมากกว่า 11 ล้านรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยในกลุ่มนี้ประมาณ ร้อยละ 30 เป็นผู้ที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ<sup>3</sup> ในประเทศไทย มีการศึกษาระบุว่า อัตราการเกิดโรคติดเชื้อในกระแสเลือดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสูงถึงร้อยละ 30 และผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำมากกว่า ร้อยละ 60<sup>4</sup> นอกจากนี้ ข้อมูลจากกรมควบคุมโรคยังรายงานไว้ในแต่ละปีประเทศไทย มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเนื่องจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะมากกว่า 100,000 ราย<sup>5</sup> และจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดทักษะความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันและจัดการกับภาวะเจ็บป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>6</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพช่วยเพิ่มความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคซ้ำ<sup>7</sup> สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ

ของบุคลากรทางการแพทย์ได้ดีขึ้น มีการใช้ยาที่เหมาะสม และสามารถปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ<sup>8</sup> การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลวิชาชีพในการประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วย และส่งเสริมผู้ป่วยให้มีความรู้ด้านสุขภาพ<sup>9,10</sup> และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพ สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำได้ สูงถึงร้อยละ 85<sup>11</sup>

นอกจากนี้ พบว่า ยังไม่มีการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในบริบทหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งทำให้เกิดช่องว่างทางความรู้ในการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ จากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะรายใหม่ โดยโปรแกรมที่ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพควรได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน และผู้วิจัยจึงทำการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อสามารถดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยลดการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเสียชีวิตของผู้ป่วยต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

#### สมมติฐานการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นอย่างไร

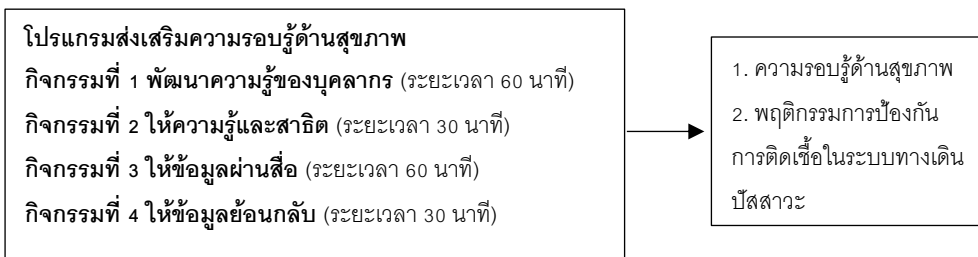
2. ภายหลังกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. ภายหลังกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพจะมีคะแนน

4. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

#### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ<sup>6</sup> เป็นกรอบในการวิจัย แนวคิดนี้รวมถึงความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อทำการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของตนเอง การเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะได้ โดยออกแบบเป็นกิจกรรม โดยสรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) นี้เป็นแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อน และหลังการทดลอง (Two group pretest posttest design) ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ตั้งแต่วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2568

ปีที่ 52 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2568

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ 60 คน กลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power กำหนดให้ขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .32 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และ Power  $(1-\beta) = .80$  ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 48 คน<sup>12</sup> และเพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ผู้ป่วยจะต้องได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะโดยแพทย์ผู้ทำการรักษา 2) อายุ

- 18 ปีขึ้นไป 3) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้  
4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมที่รุนแรง และ  
5) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยตลอดโปรแกรม **เกณฑ์การคัดออก** คือ 1) มีอาการวิกฤตเกิดในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยและมีความรุนแรงต่อการรักษา และ 2) มีความประสงค์ต้องการออกจากการวิจัย

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**1. โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ** เป็นเครื่องมือที่พัฒนาตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้ข้อมูลความรู้ และทักษะแก่ผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพตนเอง โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและวิธีการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยโปรแกรมนี้ประกอบด้วย การให้คำปรึกษา การอบรม และการติดตามผลจากทีมสุขภาพ ผ่านการตรวจสอบการผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินปัสสาวะ และความรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 5 คน โดยมีรายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรกดังนี้

**กิจกรรมที่ 1 พัฒนาความรู้ของบุคลากร (ระยะเวลา 60 นาที)** โดยจัดอบรมให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะตามมาตรฐานวิชาชีพแก่พยาบาล 15 คน ทั้งหมด 2 ครั้ง

**กิจกรรมที่ 2 ให้ความรู้และสาธิต (ระยะเวลา 30 นาที)** ให้ความรู้และสาธิตวิธีการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแก่ผู้ป่วย ได้แก่ การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ พฤติกรรมเสี่ยง การได้รับสารอาหาร และน้ำอย่างเหมาะสม

**กิจกรรมที่ 3 ให้ข้อมูลผ่านสื่อ (ระยะเวลา 60 นาที)** มอบคู่มือส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ให้คำแนะนำผ่านวีดิทัศน์ที่อธิบายวิธีการดูแลสุขภาพ

และป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และแนะนำแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแก่ผู้ป่วย

**กิจกรรมที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (ระยะเวลา 30 นาที)** ให้ผู้ป่วยให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ จัดกลุ่มผู้ป่วยเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และให้คำแนะนำตามหลัก D-METHOD ก่อนกลับบ้าน

**2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล** จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพทางการสมรส และอาชีพของผู้ป่วย

**3. แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ** เป็นเครื่องมือวัดและประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย<sup>13</sup> มีข้อคำถาม 47 ข้อ ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 8 ข้อ การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 5 ข้อ การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ 6 ข้อ การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม 17 ข้อ การจัดการสุขภาพตนเอง 11 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า แปลผลความรู้ด้านสุขภาพภาพรวมเป็น 3 ระดับ คือ คะแนน 47-109 หมายถึง ระดับต่ำ คะแนน 110-175 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนน 176-235 หมายถึง ระดับสูง

**4. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ** พัฒนาโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม 15 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า แปลผลพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะภาพรวมเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 60-75 หมายถึง ระดับดีมาก คะแนน 45-59 หมายถึง ระดับดี คะแนน 30-44 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนน 15-29 หมายถึง ระดับต่ำ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินปัสสาวะ และความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาให้ครอบคลุมความถูกต้อง ความชัดเจน และเหมาะสมของเนื้อหา ส่วนโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพได้ผ่านการตรวจสอบการใช้ภาษา รูปแบบของกิจกรรม ระยะเวลา และนำเครื่องมือมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .96 และ .94 ตามลำดับ

2. ความน่าเชื่อถือ นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.92 และ 0.89 ตามลำดับ ก่อนนำเครื่องมือไปใช้จริง

### วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นเตรียมการเก็บข้อมูล** ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดแพร่

**ขั้นดำเนินการเก็บข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลสูงเม่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขออนุญาตเก็บข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสูงเม่น ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการวิจัย และขอความร่วมมือ พร้อมทั้งชี้แจงถึงสิทธิประโยชน์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย

3. หลังจากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

**ขั้นดำเนินการทดลอง** ผู้วิจัยจะดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการ ดังนี้

1. กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 พบกลุ่มควบคุมครั้งแรกที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ ทีมผู้ร่วมผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้กลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ข้อคำถามให้ฟัง

1.3 กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ คือ กิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยในที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วยตามที่ปฏิบัติเป็นประจำ

1.4 นัดติดตามผล 1 เดือนทางโทรศัพท์ ขอให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะโดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ข้อคำถามให้ฟัง

2. กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 พบกลุ่มทดลองที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย

2.2 ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถาม 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

## วารสารกองการพยาบาล

และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยมีผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หากกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจข้อคำถาม

2.3 กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยจัดให้

2.4 นัดติดตามผล 1 เดือนทางโทรศัพท์ขอให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะโดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านให้ข้อคำถามให้ฟัง

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2567 No. 071/2567 กลุ่มทดลองเข้าร่วมการวิจัยโดยความสมัครใจ สามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมงานวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการเข้ารับบริการ ข้อมูลของกลุ่มทดลองถูกจัดเก็บ ในคอมพิวเตอร์ที่ต้องใส่รหัส และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ Paired

t-test และIndependent t-test สำหรับคะแนนความรู้ และพฤติกรรม

### ผลการวิจัย

กลุ่มควบคุม ร้อยละ 53.30 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 63.67 ปี (SD=1.55) ร้อยละ 46.60 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.70 มีสถานภาพสมรส และร้อยละ 50.00 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ส่วนกลุ่มทดลอง ร้อยละ 56.70 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 64.16 ปี (SD=1.52) ร้อยละ 50.00 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 50.00 มีสถานภาพสมรส และ ร้อยละ 63.40 ไม่ได้ประกอบอาชีพ

จากการได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของกลุ่มทดลองก่อนและหลังทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -13.08, p < 0.05$ ) และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะโดยใช้สถิติ Paired t-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -8.55, p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดิน

ปัสสาวะของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้โปรแกรม (n=30)

| หัวข้อ                                            | ก่อนทดลอง |       | ระดับ | หลังทดลอง |       | ระดับ | t     | p-value |
|---------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|---------|
|                                                   | $\bar{X}$ | SD    |       | $\bar{X}$ | SD    |       |       |         |
| ความรู้ด้านสุขภาพ                                 | 108.57    | 20.32 | ต่ำ   | 183.90    | 16.70 | สูง   | 13.08 | 0.00*   |
| พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ | 54.43     | 7.77  | ดี    | 69.51     | 5.87  | ดีมาก | 8.55  | 0.00*   |

\*p-value < .05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มควบคุมและ

กลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -10.26, p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n=60)

| กลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มควบคุม |       |         | กลุ่มทดลอง |       |       | t     | p-value |
|---------------|-------------|-------|---------|------------|-------|-------|-------|---------|
|               | $\bar{X}$   | SD    | ระดับ   | $\bar{X}$  | SD    | ระดับ |       |         |
| ก่อนทดลอง     | 109.97      | 14.83 | ต่ำ     | 108.57     | 20.32 | ต่ำ   | 1.51  | 0.138   |
| หลังทดลอง     | 135.30      | 19.82 | ปานกลาง | 183.90     | 16.70 | สูง   | 10.26 | 0.000*  |

\*p-value <.05

การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของกลุ่มควบคุม

และกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -3.02, p < .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (n=60)

| กลุ่มตัวอย่าง | กลุ่มควบคุม |      |       | กลุ่มทดลอง |      |       | t     | p-value |
|---------------|-------------|------|-------|------------|------|-------|-------|---------|
|               | $\bar{X}$   | SD   | ระดับ | $\bar{X}$  | SD   | ระดับ |       |         |
| ก่อนทดลอง     | 54.03       | 8.28 | ดี    | 54.43      | 7.77 | ดี    | -1.19 | 0.848   |
| หลังทดลอง     | 54.43       | 7.81 | ดี    | 69.51      | 5.87 | ดีมาก | -3.02 | 0.004*  |

\*p-value <.05

## อภิปรายผล

โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพในการเพิ่มคะแนนของกลุ่มทดลอง โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับสูง (183.90 คะแนน) และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ

ในระบบทางเดินปัสสาวะอยู่ในระดับดีมาก (69.51 คะแนน) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam<sup>6</sup> ที่ระบุว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ เพราะช่วยให้บุคคลมีทักษะในการเข้าถึงข้อมูล วิเคราะห์ และนำไปสู่การตัดสินใจที่



ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าโปรแกรมเสริมความรู้ด้านสุขภาพสามารถเพิ่มพฤติกรรมป้องกันโรคในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ การที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องมาจากการออกแบบโปรแกรมที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง อาทิ ให้ความรู้และสาธิตวิธีการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะช่วยเพิ่มความเข้าใจและการตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง<sup>14</sup> ซึ่งให้เห็นว่าความรู้พื้นฐานเป็นกุญแจสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีการสาธิตวิธีการป้องกันการติดเชื้อ โดยสาธิตวิธีการทำความสะอาดอวัยวะเพศ การรับประทานอาหารที่ดี และการดื่มน้ำให้เพียงพอ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษาที่ระบุว่า การแสดงวิธีปฏิบัติจริงช่วยลดช่องว่างระหว่างความรู้และการลงมือทำ อีกทั้งยังมีการให้ข้อมูลผ่านสื่อการศึกษา การมอบคู่มือและใช้สื่อวีดิทัศน์ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในแนวทางการป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การใช้สื่อเหล่านี้ยังเพิ่มความสะดวกในการทบทวนข้อมูลเมื่อจำเป็น<sup>7</sup> สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า การเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพผ่านการอบรมในกลุ่มผู้ป่วยสามารถลดอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและโรคติดเชื้ออื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>15</sup> และการให้ข้อมูลผ่านสื่อการศึกษาที่เข้าใจง่ายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติจริง เช่น การทำความสะอาดอวัยวะเพศ การฉีดยา และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มสนับสนุน ช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นและมีความเข้าใจลึกซึ้งถึงเหตุผลของการปฏิบัติ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีการมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและนำความรู้ไปใช้ได้มากขึ้น<sup>16</sup> โปรแกรมนี้ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพอย่างครบถ้วน โดยเฉพาะในมิติการเพิ่มศักยภาพบุคคลในการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพและการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษานี้ยืนยันว่าความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความรู้ แต่ยังส่งเสริมให้บุคคลสามารถเปลี่ยนความรู้ไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม

จากผลการวิจัยพบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทั้งด้านความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ( $\bar{X}=183.90$  SD=16.70) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{X}=135.30$  SD=19.82) เช่นเดียวกับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มทดลอง ( $\bar{X}=69.51$  SD=5.87) ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{X}=54.43$  SD=7.81) อย่างชัดเจน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในกลุ่มทดลองสะท้อนถึงความสำเร็จของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มทั้งความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ โปรแกรมนี้ประกอบด้วยกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มการตระหนักรู้และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย เช่น การอบรมให้ข้อมูลที่ครอบคลุม การสาธิตวิธีการดูแลสุขภาพ และการฝึกปฏิบัติจริง กิจกรรมเหล่านี้ช่วยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการรายงานว่าการโปรแกรมสุขภาพที่มีการใช้กิจกรรมแบบกลุ่มสนับสนุนในชุมชนช่วยให้กลุ่มผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและมีความสามารถในการดูแลตนเองสูงขึ้นอย่างชัดเจน ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการสนับสนุนผ่านโปรแกรมยังคงมีคะแนนที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ<sup>17</sup> สะท้อนถึงความจำเป็นของการออกแบบโปรแกรมที่มีการบูรณาการ

ระหว่างการให้ข้อมูลและการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดการตระหนักรู้และสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษา ที่ชี้ให้เห็นว่าการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนในด้านความรู้และพฤติกรรม โดยกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนเชิงโครงสร้างมีแนวโน้มที่จะพัฒนาในด้านสุขภาพได้ดีกว่า<sup>18</sup> ดังนั้นการที่กลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม แสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองและป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การวิจัยนี้ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การฝึกปฏิบัติจริง และการสนับสนุนด้านจิตสังคมเพื่อเสริมสร้างสุขภาพในระดับบุคคลและชุมชน

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\bar{X}=183.90$  SD=16.70 เทียบกับ  $\bar{X}=135.30$  SD=19.82) สะท้อนถึงความสำเร็จของโปรแกรมที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการพัฒนาทักษะด้านสุขภาพโดยตรง การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่เพียงแสดงถึงผลลัพธ์ในเชิงปริมาณ แต่ยังชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการนำความรู้ไปปรับใช้เพื่อการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่า การเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลโดยตรงต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะเมื่อมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการที่เน้นความเข้าใจและการลงมือทำ<sup>19</sup> นอกจากนี้ คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มทดลองที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังได้รับโปรแกรม ( $\bar{X}=69.51$  SD=5.87 เทียบกับ  $\bar{X}=54.43$  SD=7.81 ในกลุ่มควบคุม) แสดงให้เห็นถึงผลของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การฝึกปฏิบัติ การ

จัดกลุ่มสนับสนุน และการให้คำปรึกษาแบบเจาะจงกับแต่ละบุคคล การเสริมสร้างพฤติกรรมผ่านกระบวนการเหล่านี้ช่วยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคและกระตุ้นให้พวกเขาปฏิบัติตามแนวทางสุขภาพที่เหมาะสม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาซึ่งระบุว่าโปรแกรมที่ออกแบบให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกลุ่มผู้ป่วย<sup>20</sup> การเปลี่ยนแปลงนี้ยังสามารถอธิบายได้โดยชี้ว่าโปรแกรมสุขภาพที่มีการบูรณาการระหว่างการให้ความรู้และการปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในตัวเอง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ<sup>21</sup> นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่า การจัดโปรแกรมสุขภาพที่มีการสอนแบบปฏิบัติจริงในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองและลดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>22</sup> ซึ่งสนับสนุนผลการศึกษาที่ระบุว่า สื่อการศึกษาที่เข้าใจง่ายและครอบคลุมสามารถเพิ่มการจดจำและการนำความรู้ไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคติดเชื้อ<sup>23</sup> ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถสร้างผลลัพธ์เชิงบวกทั้งในด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้าร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นย้ำถึงความสำคัญของการออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีและการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนในระยะยาว

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. ควรมีการศึกษากิจการวิจัยและพัฒนา  
โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการ  
ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อในระบบ  
ทางเดินปัสสาวะ

3. การติดตามกลุ่มตัวอย่าง เป็นการติดตาม  
ทางโทรศัพท์ จึงทำให้เกิดการหายไปของกลุ่มตัวอย่าง  
ทำให้ติดตามกลุ่มตัวอย่างได้ยาก

## Reference

1. Laupland KB. Incidence, risk factors, and outcomes of catheter-associated urinary tract infections. Clin Infect Dis. 2013;57(2):185–92.
2. Li S, Cui L, Zhang L, Wang X, Fan Y. Prevalence and factors associated with recurrent urinary tract infection among the elderly in long-term care facilities. BMC Geriatr. 2020;20(1):425.
3. National Institutes of Health. Sepsis and urinary tract infections: Global statistics. NIH J Glob Health. 2022;24(3):32–40.
4. Kanyarath K. Bloodstream infections from urinary tract infections in elderly patients. nurs sci j. 2020;38(2):145–53. Thai.
5. Department of Disease Control. Urinary tract infection situation in Thailand. Annual Health Report. 2021. Thai.
6. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259–67.
7. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012;12(1):80.
8. Sasithorn J. Health literacy and self-care behavior among elderly patients in urban areas. J Nurs Acad. 2018;36(1):59–67.
9. Wannisa P. Developing health literacy in chronic disease patients: A case study in secondary hospitals. J Public Health Nurs. 2019;39(3):12–20.
10. Sommai C. Evaluation of health promotion programs in urinary tract infection patients. J Community Health. 2019;43(4):87–96.
11. Gebretsadik T, Berhe S, Gebregergs GB. Health literacy and its role in reducing urinary tract infection recurrence: A systematic review. Int J Health Sci. 2018;12(4):123–30.
12. Nipitphon Sanitluea, Watcharaporn Satpetch, Yada Napha-aruk. Sample size calculation using G\*Power software. J Acad Sci. 2018;12(4):123–30. Thai.
13. Angsanon I. Development of a health literacy assessment tool for Thais. J Health Educ. 2019;43(2):45–58.

14. Guzys D, Arnold G, Gartland D, Brownie S, Kennedy M. The impact of health literacy programs on health behavior in high-risk populations: A systematic review. *J Health Promot Pract.* 2021;22(3):456–72.
15. Kwanmuang Kaewdamkeng, Jamnearn L. The effect of health literacy promotion programs on disease prevention among elderly communities. *J Community Health.* 2021;30(2):123–35.
16. Lee YK, Choi JH, Park SY. Enhancing health literacy through multimedia educational tools: Implications for older adults. *Educ Gerontol.* 2022;48(2):85–99.
17. Supawadee R. Effects of group support activities on health behavior in elderly communities. *J Health Res Dev.* 2019;42(4):245–58.
18. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. Promoting health literacy to achieve sustainable behavior changes: A review of strategies and outcomes. *Annu Rev Public Health.* 2021;42(1):227–45.
19. Wang Y, Zhang X, Li Y. Training older adults in health literacy and behavior change: The importance of interactive programs. *Aging Ment Health.* 2021;25(4):663–72.
20. Nguyen TH, Vo NH, Phan KT. Hands-on learning and follow-up strategies in community-based health education programs for the elderly: Evidence from Vietnam. *Glob Health Action.* 2022;15(1):1–10.
21. Hoffmann T, Glasziou P, Boutron I. Integration of theoretical and practical approaches in health education programs: Long-term effectiveness on health behavior change. *Patient Educ Couns.* 2022;105(6):1131–40.
22. Wiphaphan Prachuaphot,. Designing practical health programs to develop self-care abilities in older adults. *Nurs Sci J.* 2020;38(1):89–102.
23. Jiang Y, Xu H, Li S. Effectiveness of educational interventions using simplified materials on health literacy in older adults: A randomized controlled trial. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):231.