

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Development and Validation of an Instrument Measuring Knowledge and Health Beliefs Regarding Fluid Overload in Patients Undergoing Hemodialysis

เอวารินทร์ ยอดเพชร*, วาสนา รวยสูงเนิน**

Ewarin Yodpet*, Wasana Ruaisungnoen**

บทคัดย่อ: ภาวะน้ำเกินเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีอุบัติการณ์ร้อยละ 8-49 การจัดการตนเองของผู้ป่วยมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและควบคุมภาวะน้ำเกิน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วย การมีเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพจึงจำเป็นต่อการวางแผนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งพัฒนาแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ทดลองใช้กับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง 15 ราย วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) สำหรับแบบสอบถามความรู้ และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) สำหรับแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ ผลการวิจัยว่า เครื่องมือที่พัฒนาประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน 20 ข้อ แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก และ 3) แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน 20 ข้อ มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index; CVI) อยู่ระหว่าง 0.94-0.98 ค่าความเชื่อมั่น KR-20 ของแบบสอบถามความรู้เท่ากับ 0.79 และค่า Cronbach's alpha coefficient ของแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเท่ากับ 0.81

สรุป: เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สามารถนำไปใช้ประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คำสำคัญ: ภาวะน้ำเกิน, ไตเรื้อรัง, แบบประเมิน, ความรู้, ความเชื่อด้านสุขภาพ

* หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

* Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

**Department of Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University.

Corresponding author: Ewarin yodpet Email: Ewarpo@kku.ac.th

Received 24/02/2026

Revised 06/03/2026

Accepted 08/06/2026

ABSTRACT Fluid overload is a major complication in hemodialysis patients, with an incidence of 8–49%. Self-management plays a crucial role in preventing and controlling fluid overload, and patients' knowledge and health beliefs influence it. Having a reliable measurement tool is essential for effective nursing care planning. This research and development study aimed to develop and examine the quality of a tool for measuring knowledge and health beliefs regarding fluid overload in end-stage renal disease patients undergoing hemodialysis. The questionnaire was developed based on a literature review and the Health Belief Model framework. Five experts assessed the content validity. The tool was pilot-tested with 15 patients. Reliability was analyzed using Kuder-Richardson 20 (KR-20) for the knowledge questionnaire and Cronbach's alpha coefficient for the health belief questionnaire. The developed tool consists of three parts: 1) demographic information, 2) a 20 item multiple-choice knowledge questionnaire on fluid overload (three options per item), and 3) a 20 item health belief questionnaire on fluid overload using a 5 point Likert scale. The content validity index (CVI) ranged from 0.94 to 0.98. The KR-20 reliability of the knowledge questionnaire was 0.79, and Cronbach's alpha coefficient for the health belief questionnaire was 0.81. The developed tool demonstrates acceptable content validity and reliability and can be used to assess knowledge and health beliefs regarding fluid overload in hemodialysis patients.

Keywords: fluid overload, chronic kidney disease, questionnaire, knowledge, health beliefs

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี ค.ศ. 2020 มีผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั่วโลกมากกว่า 2 ล้านคน¹ สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ.2563 พบว่ามีผู้ป่วยฟอกเลือดจำนวน 129,724 ราย² คิดเป็นร้อยละ 75.96 ของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทั้งหมด แม้ว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) ถือเป็นวิธีการรักษาที่แพร่หลายที่สุด อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะน้ำเกิน (Fluid Overload) ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยและจัดการได้ยาก ภาวะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งนี้ภาวะน้ำเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ตะคริว ความดันโลหิตสูง และภาวะหัวใจล้มเหลว³ ซึ่งสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำซ้อน คุณภาพชีวิตที่ลดลง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่ม⁴⁻⁶ ดังนั้น แม้ในปัจจุบันเทคโนโลยีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะก้าวหน้ามีความทันสมัย แต่ประสิทธิภาพของการรักษาและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยยังคงขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญที่สุด นั่นคือพฤติกรรมในการจัดการตนเองและความร่วมมือของผู้ป่วยในการป้องกันภาวะน้ำเกิน

จากความสำคัญของพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยดังกล่าวมา การส่งเสริมพฤติกรรมในการควบคุมน้ำและโซเดียมให้สำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการคือความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกินส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมในการจำกัดน้ำและโซเดียมในอาหาร เนื่องจากการมีความรู้ในการดูแลตนเองลดลง หรือไม่มีความรู้ในการดูแลตนเอง⁷ นอกจากนี้ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละรายนั้นเกิดจากการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อภาวะสุขภาพทำให้เกิดแรงบันดาลใจ แรงกระตุ้นในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองให้มีภาวะสุขภาพที่ดี⁸ ทั้งนี้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามแนวคิดทฤษฎีของ Rosenstock et al. (1988)⁹ เป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมสุขภาพ แนวคิดนี้อธิบายว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคเมื่อรับรู้ว่าคุณมีความเสี่ยง รับรู้ถึงความรุนแรงของโรค เชื่อว่าพฤติกรรมนั้นมีประโยชน์ และรับรู้ว่าคุณอุปสรรคมีน้อยกว่าประโยชน์

ปัจจุบัน เครื่องมือที่ใช้ประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินสำหรับผู้ป่วยฟอกเลือดในบริบทของประเทศไทยที่ครอบคลุมทั้งสองมิติยังมีจำกัด ทำให้การวางแผนดูแลผู้ป่วยรายบุคคลแบบองค์รวมยังขาดความสมบูรณ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการประเมินและวางแผนการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงของแบบประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีการศึกษา (Method)

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงพัฒนาโดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามหลักการวัดที่ถูกต้อง โดยดำเนินการในระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 และได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่หน่วยไตและไตเทียม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยฟอกเลือด

ด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปถามตอบรู้เรื่อง ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น และไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางระบบประสาทหรือโรคทางจิตเวชโดยดูจากประวัติในเวชระเบียน (สำหรับอาสาสมัครอายุ 60 ปีขึ้นไป ผ่านการคัดกรอง Mini Cog test ได้คะแนนมากกว่า 3 คะแนน) สามารถสื่อสารภาษาไทยพูด อ่านเขียนภาษาไทยได้ ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามแนวคิดทฤษฎีของ Rosenstock et al. (1988) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การทบทวนวรรณกรรมและพัฒนาเครื่องมือ

1) การทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎีทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินตามแนวคิดทฤษฎีของ Rosenstock et al. (1988) จากบทความในวารสาร เอกสารทางวิชาการ หนังสือ งานวิจัยและเอกสารอ้างอิงต่างๆ

2) การพัฒนาเครื่องมือ ด้วยการสกัดนำข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือตามกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น จากนั้นนำมาพัฒนากำหนดเป็นข้อคำถาม โดยออกแบบเป็นแบบประเมินตามด้านต่างๆ ได้แก่ แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และแบบประเมินแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยรายละเอียดของแบบสอบถามที่ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามปลายปิดลักษณะแบบสำรวจรายการ (Check list) ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน โรคร่วม น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อัตราการกรองของไต ค่าซีรัมครีเอตินิน ซีรัมอัลบูมิน ซีรัมโซเดียม ค่าความเพียงพอของการฟอกเลือด ความถี่ของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ วันที่เริ่มต้นฟอกเลือดครั้งแรก ข้อมูลการฟอกเลือดได้แก่ น้ำหนักแห้ง น้ำหนักก่อนฟอกเลือด น้ำหนักหลังฟอกเลือด น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างวันฟอกเลือด ความดันโลหิตก่อน-หลังการฟอกเลือด ปริมาณน้ำที่ดึงออกขณะฟอกเลือดทั้งหมด ชนิดน้ำยาฟอกเลือด ปริมาณโซเดียมในน้ำยาฟอกเลือด ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามจากแบบทดสอบความรู้เรื่องภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือกตามความคิดเห็นของผู้ป่วย ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ โดยเป็นเนื้อหาเป็นการประเมินความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน มีเนื้อหาประกอบด้วย ความรู้โรคไตเรื้อรัง จำนวน 2 ข้อ ความหมายภาวะน้ำเกินจำนวน 1 ข้อ สาเหตุภาวะน้ำเกินจำนวน 3 ข้อ การป้องกันภาวะน้ำเกินจำนวน 9 ข้อ อาการของภาวะน้ำเกินจำนวน 1 ข้อ ผลกระทบภาวะน้ำเกินจำนวน 2 ข้อ การจัดการตนเองเมื่อเกิดภาวะน้ำเกินจำนวน 2 ข้อ และแบ่งเป็นข้อความทางบวกจำนวน 15 ข้อ ได้แก่ข้อ 1,3,4,5,6,8,9,10,11,12,16,17,18,19 และ 20 โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ใช่ ให้ค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน

ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ ให้ค่าคะแนนเป็น 0 คะแนน

และคำถามทางลบ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ข้อ 2,7,13,14 และ15 มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ใช่และไม่แน่ใจ ให้ค่าคะแนนเป็น 0 คะแนน

ไม่ใช่ ให้ค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน

การแปลผล คะแนนรวมของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กำหนดให้มีคะแนนระหว่าง 0-20 คะแนน โดยระดับคะแนนแบ่งตามเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1956)¹⁰ เป็น 3 กลุ่มได้แก่

คะแนนต่ำกว่า 13 คะแนน แปลผลว่า มีความรู้ระดับต่ำ

คะแนน 13-15 คะแนน แปลผลว่า มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 16-20 คะแนน แปลผลว่า มีความรู้ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน โดยผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีของ Rosenstock et al. (1988) เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วน (Rating scale) แบ่งเป็นระดับโดยเป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้ป่วยรูปแบบการให้คะแนนแบ่งเป็นรายชื่อตามลำดับคะแนน 1-5 รวมคะแนน 100 คะแนนโดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

คำถามทางบวก 11 ข้อ ข้อ 1,2,5,6,9,10,13,14,17, 18 และ19

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อคำถามตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (5 คะแนน)

เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อคำถามตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมาก (4 คะแนน)

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ข้อคำถามตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านปานกลาง (3 คะแนน)

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อคำถามไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมาก (2 คะแนน)

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึงข้อคำถามไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (1 คะแนน)

คำถามทางลบ 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3,4,7,8,11,12,15,16 และ20

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อคำถามตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (1 คะแนน)

เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อคำถามตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมาก (2 คะแนน)

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ข้อคำถามตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านปานกลาง (3 คะแนน)

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อคำถามไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมาก (4 คะแนน)

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึงข้อคำถามไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (5 คะแนน)

โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ด้านตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของ Rosenstock et al. (1988) ดังนี้

- การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะน้ำเกิน จำนวน 4 ข้อ
- การรับรู้ความรุนแรงการเกิดภาวะน้ำเกิน จำนวน 4 ข้อ
- การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน จำนวน 4 ข้อ
- การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน จำนวน 4 ข้อ
- แรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน จำนวน 4 ข้อ

การแปลผล คะแนนรวมของแบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กำหนดให้มีคะแนนระหว่าง 20-100 คะแนน โดยระดับคะแนนแบ่งตามเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1956)¹⁰ เป็น 3 ระดับ ได้แก่

คะแนนต่ำกว่า 60 คะแนน แปลผลว่า ความเชื่อด้านสุขภาพระดับต่ำ

คะแนน 60-80 คะแนน แปลผลว่า ความเชื่อด้านสุขภาพระดับปานกลาง

คะแนน 81-100 คะแนน แปลผลว่า ความเชื่อด้านสุขภาพระดับสูง

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1) การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา¹¹ เพื่อประเมินความเกี่ยวข้อง ความชัดเจนของถ้อยความ รวมถึงความครบถ้วนและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยใช้มาตราส่วนประเมินผล

4 ระดับ¹² ดังนี้ 1 คะแนน = ไม่มีความสอดคล้อง

2 คะแนน = มีความสอดคล้องน้อย

3 คะแนน = มีความสอดคล้องค่อนข้างมาก

4 คะแนน = มีความสอดคล้องมาก

จากนั้นนำผลการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยนับจำนวน ข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน 3 หรือ 4 และนำมาคิดเป็นค่า I-CVI (Item Content Validity Index) ต่อข้อ หากมีค่า I-CVI มากกว่า 0.9 แสดงว่าข้อนั้นมี ความตรงเชิงเนื้อหาดี นอกจากนี้ จะคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหารวมทั้งฉบับ (Scale Content Validity Index: S-CVI) ซึ่งค่าที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.8 – 1.0¹² อันถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อคำถามที่ได้รับ ข้อเสนอแนะหรือค่าคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ จะนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่ม ประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ราย เพื่อประเมินค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

2) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

การประเมินความเชื่อมั่นของแบบประเมินเป็นการตรวจสอบความสม่ำเสมอหรือความคงที่ของแบบสอบถาม หากแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงจะให้ผลสอดคล้องกันเมื่อวัดซ้ำหลายครั้ง¹³ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่ ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ป่วยฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมที่มีอายุมากกว่า 18 ปี จำนวน 15 ราย¹³ ทั้งนี้จำนวนของกลุ่มทดลองใช้ผู้วิจัยได้ประเมินแล้วเห็นว่ามี ความเหมาะสมในระยะเริ่มต้น (Preliminary Pilot Study) ซึ่งการใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ราย ถือเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ยอมรับได้ ในทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อประเมินความเป็นไปได้และหาค่าความแปรปรวนของเครื่องมือ¹⁴ ทั้งนี้ความ สอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในกรณีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (Small Sample Size) หากค่าที่คำนวณได้มีค่าสูงและโครงสร้างข้อคำถามมี ความชัดเจน จะถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นเพียงพอที่จะนำไปใช้จริงได้ และในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการทดสอบ เครื่องมือนี้เป็นแบบสอบถามชนิดให้กลุ่มตัวอย่างตอบเอง เก็บข้อมูลที่ห้องฟอกเลือด ณ หน่วยไตและไตเทียม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บแบบสอบถามเอง

การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบ่งเป็น

- แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน วิเคราะห์ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20)
- แบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) โดยใช้โปรแกรม SPSS

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI)
- 2) การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

จริยธรรมการวิจัย:

โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2567 เลขที่จริยธรรมการวิจัย: HE671602 หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้เข้าพบผู้บริหารโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้รับการชี้แจงข้อมูลและลงนามในใบยินยอมก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการขออนุญาตให้ข้อมูลจากเวชระเบียนของอาสาสมัครก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและถูกทำลายหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัยแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี

ผลการศึกษา (Results)

1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.33) มีอายุเฉลี่ย 69.4 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ มัธยมศึกษา (ร้อยละ 46.67) รายได้เฉลี่ย 15740 ต่อเดือน ดังแสดงในตารางที่ 1

ข้อมูลปัจจัย	จำนวน (n=15)	ร้อยละ
เพศ ชาย	7	46.67
หญิง	8	53.33
อายุ เฉลี่ย 69.4 ปี		
น้อยกว่า 20 ปี	0	0
20-40 ปี	0	0
41-60 ปี	5	33.33
มากกว่า 60 ปี	10	66.67
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	0	0
ประถมศึกษา	5	33.33
มัธยมศึกษา	7	46.67
ปริญญาตรี	2	13.33
สูงกว่าปริญญาตรี	1	6.67
รายได้	เฉลี่ย 15740(0-40000)	(SD.16183.63)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ภาษาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อลดโอกาสเกิดความเห็นตรงกันโดยบังเอิญ (Chance Agreement)¹² ประกอบด้วย พยาบาลชำนาญการพิเศษผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการดูแลผู้ป่วยโรคไต และเป็นที่ปรึกษาด้านการสนับสนุนบริการสุขภาพเป็นเลิศ งานสนับสนุนสุขภาพเป็นเลิศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคไต คณะพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย 1 ท่าน พยาบาลผู้ได้รับวุฒิปดุษฎีผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วย

เครื่องไตเทียมงานการพยาบาลอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นจำนวน 2 ท่าน การหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาที่มีรายละเอียดดังนี้

1)แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผลการประเมินแบบสอบถามได้ค่า I-CVI รายข้อตั้งแต่ 0.8-1.0

มีข้อคำถามที่ได้ 0.8 จำนวน 1 ข้อ ค่าเฉลี่ย I-CVI = 0.98

สัดส่วนคำตอบที่ให้คะแนน 3-4 คะแนน ทั้งหมด 84 ข้อ จากทั้งหมด 85 ข้อ

คิดเป็นร้อยละ = 0.98 ค่าเฉลี่ยสัดส่วน หรือ S-CVI = 0.98

2)แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน ผลการประเมินแบบสอบถามได้ค่า I-CVI รายข้อตั้งแต่ 0.8-1.0

มีข้อคำถามที่ได้ 0.8 จำนวน 6 ข้อ ค่าเฉลี่ย I-CVI = 0.94

สัดส่วนคำตอบที่ให้คะแนน 3-4 คะแนน ทั้งหมด 94 ข้อ จากทั้งหมด 100 ข้อ

คิดเป็นร้อยละ = 0.94 ค่าเฉลี่ยสัดส่วน หรือ S-CVI = 0.94

3)แบบสอบถามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน

ผลการประเมินแบบสอบถามได้ค่า I-CVI รายข้อตั้งแต่ 0.8-1.0

มีข้อคำถามที่ได้ 0.8 จำนวน 2 ข้อ ค่าเฉลี่ย I-CVI = 0.98

สัดส่วนคำตอบที่ให้คะแนน 3-4 คะแนน ทั้งหมด 98 ข้อ จากทั้งหมด 100 ข้อ

คิดเป็นร้อยละ = 0.98 ค่าเฉลี่ยสัดส่วน หรือ S-CVI = 0.98

3) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability): การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง 15 ราย พบว่า แบบประเมินความรู้มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.79 โดยการคำนวณจากสูตรดังนี้

$$r_{KR-20} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] \text{ โดยที่ } S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

โดยที่ N = จำนวนประชากร K = จำนวนข้อของแบบทดสอบ p = สัดส่วนของข้อที่มีตอบถูก

q = สัดส่วนของข้อที่ตอบผิด (1-p) S^2 = ความแปรปรวนของแบบทดสอบ

$$\text{แทนค่า หา } S^2 = \frac{(15 \cdot 3171) - (211 \cdot 211)}{15^2} = 13.52$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } r_{KR-20} = \frac{15}{15-1} \left[1 - \frac{3.58}{13.52} \right] = 0.79$$

ในส่วนของแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นต้องมีค่าอยู่ระหว่าง .70-.90 โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS v. 28 ในการคำนวณ พบว่าแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน ได้ 0.81

วิจารณ์ (Discussions)

แบบประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ (20 ข้อ) และแบบประเมินความเชื่อด้านสุขภาพ (20 ข้อ) มุ่งเน้นการประเมินปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อสามารถนำไปใช้ในการคัดกรองและวางแผนการส่งเสริมสุขภาพอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมืออาศัยแนวคิดทฤษฎีด้านความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ซึ่งได้รับการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ¹⁵ และในขั้นตอนการประเมินคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางมาตรฐาน ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 5 ท่าน และการวิเคราะห์ค่าความตรงเชิง

เนื้อหาหายข้อ (I-CVI) และความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) โดยค่าที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ($S-CVI > 0.80$) ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยชิ้นนี้มีความสอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหา¹⁶ สามารถนำคำถามในแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปใช้ได้¹⁷ ขณะเดียวกันการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งสองได้ค่า KR-20 และ Cronbach's alpha อยู่ในช่วง 0.79-0.81 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ดี นอกจากนี้ในขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือและการประเมินคุณภาพนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและประเมินคุณภาพเครื่องมือของ คุณกิตติพงษ์ พิพิธกุล (2561)¹⁸ และแนวปฏิบัติในการพัฒนาเครื่องมือการวิจัยสากล ที่กำหนดว่าก่อนนำเครื่องมือไปใช้จริง ต้องผ่านการตรวจสอบและประเมินคุณภาพอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะความตรงและความเชื่อมั่น ซึ่งมีผลต่อความน่าเชื่อถือของผลวิจัย ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า แบบประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนี้มีคุณภาพทั้งความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานที่กำหนด สามารถนำไปใช้ได้จริงในการประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนดูแล ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลในกลุ่มเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม การศึกษาคุณภาพในปัจจุบันยังพิจารณาเพียงความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น ในการวิจัยอนาคตควรเพิ่มเติมการทดสอบความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-related validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบประเมินสามารถทำนายหรือสะท้อนสภาพความเป็นจริงทางคลินิกได้อย่างแท้จริง เช่น การเปรียบเทียบกับค่าทางคลินิกจริง เพื่อยืนยันประสิทธิภาพการนำไปใช้

ข้อสรุป (Conclusions)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ และความเชื่อด้านสุขภาพ จากการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น ผลการวิจัยพบว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีและเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานวิชาการ¹³ ซึ่งยืนยันว่าเครื่องมือนี้สามารถวัดเนื้อหาได้อย่างครอบคลุมและมีความคงเส้นคงวาในการวัดซ้ำ

การประยุกต์ใช้ประโยชน์

เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิกและการศึกษา ดังนี้

1. การประเมินและวางแผนการพยาบาลรายบุคคล: ช่วยให้นักการพยาบาลสามารถระบุช่องว่างทางความรู้และความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างแม่นยำ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยที่มีความเฉพาะราย
2. การป้องกันภาวะแทรกซ้อน: การส่งเสริมการจัดการกับความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการลดการเกิดภาวะน้ำเกิน ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้
3. ด้านการศึกษาวิจัย: สามารถใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยที่ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ความเชื่อ กับพฤติกรรมดูแลตนเองในระยะยาวต่อไป

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์ (Criterion-related Validity) เพิ่มเติม ทั้งความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity)

โดยอาจพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบประเมินกับผลลัพธ์ทางคลินิกที่เป็นรูปธรรม เช่น ค่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างรอบการฟอกเลือด (Interdialytic Weight Gain: IDWG) เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์และน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

การศึกษานี้ได้พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษพบว่าเครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นเพียงพอ สามารถนำไปใช้ทั้งในทางคลินิกเพื่อประเมินรายบุคคล และวางแผนการพยาบาลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในผู้ป่วยฟอกเลือด การศึกษานี้จึงเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยและสนับสนุนการวิจัยต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

- ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ รวมถึงผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี
- บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Johansen KL, Chertow GM, Foley RN, Gilbertson DT, Herzog CA, Ishani A, et al. US Renal Data System 2020 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *Am J Kidney Dis* 2021; 77(4): A7-A8. DOI: 10.1053/j.ajkd.2021.01.002
2. คณะอนุกรรมการลงทะเบียนการบำบัดทดแทนไต สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. **ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พ.ศ.2563**. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย; 2563.
3. อับเรลียา อาฟีดาตุล, วิธนา เทียงธรรม, อรวมน ศรียุคศุทธ, รุติณัฐ อัครเดชอนันต์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มระหว่างการฟอกเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประเทศอินโดนีเซีย. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ* 2565; 45(2): 111-23.
4. Assimon MM, Flythe JE. Rapid ultrafiltration rates and outcomes among hemodialysis patients: re-examining the evidence base. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2015; 24(6): 525-30. DOI: 10.1097/MNH.000000000000174
5. Chou JA, Kalantar-Zadeh K, Mathew AT. A brief review of intradialytic hypotension with a focus on survival. *Semin Dial* 2017; 30(6): 473-80. DOI: 10.1111/sdi.12627
6. เพ็ญจันทร์ นันทะชัย, เมธาวิ ดวงแก้ว, ทิพากร สุภาภาส. การพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นต่อความรู้และพฤติกรรมในการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* 2567; 17(1): 334-47.

7. จักรกฤษณ์ วังราษฎร์, สุวินัย แสงโย, กัญญาณัฐ อุ่มมี. อุปสรรคในการดำเนินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต** 2559; 6(2): 351-61.
8. บุชรินทร์ สุวรรณมาโจ. ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลโพธิ์สวัสดิ์ จังหวัดนครพนม. **วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา** 2567; 9(1): 703-13.
9. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social Learning Theory and the Health Belief Model. **Health Educ Q** 1988; 15(2): 175-83. DOI: 10.1177/109019818801500203
10. Bloom BS, editor. **Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1: Cognitive Domain**. New York: David McKay; 1956.
11. ธนนันต์ นุ่มแสง, ธนิตา ตันตระกูลโรจน์. การทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบประเมินกลยุทธ์ในการรับมือกับความเครียดแบบสั้นฉบับภาษาไทย. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย** 2561; 63(2): 189-98.
12. Polit DF, Beck CT. **Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice**. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2017. 784 p. DOI: 10.1016/j.iccn.2015.01.005
13. Gray JR, Grove SK, Sutherland S. **Burns & Grove's the Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence**. 8th ed. St. Louis: Elsevier; 2017.
14. Bujang MA, Omar ED, Foo DHP, Hon YK. Sample size determination for conducting a pilot study to assess reliability of a questionnaire. **Restor Dent Endod**. 2024; 49(1): e3. DOI: 10.5395/rde.2024.49.e3.
15. Jones CL, Jensen JD, Scherr CL, Brown NR, Christy K, Weaver J. The Health Belief Model as an explanatory framework in communication research: exploring parallel, serial, and moderated mediation. **Health Commun**. 2015; 30(6): 566-76. DOI: 10.1080/10410236.2013.873363.
16. มณีรัตน์ พัฒนสมบัติสุข. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาลและสังคมศาสตร์. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้** 2564; 8(2): 329-43.
17. Eisinga R, Grotenhuis MT, Pelzer B. The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown?. **Int J Public Health** 2013; 58(4): 637-42. DOI: 10.1007/s00038-012-0416-3
18. กิตติพงษ์ พิพิธกุล. คุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม: Validity กับ Reliability ในการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์. **วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** 2561; 8(2): 104-10.