



การพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นต่อความรู้และพฤติกรรมการจำกัดน้ำของ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน

THE DEVELOPMENT AN INTENSIVE EDUCATIONAL PROGRAM TOWARDS THE KNOWLEDGE AND BEHAVIOR OF WATER RESTRICTION IN PATIENTS WITH END STAGE RENAL DISEASE UNDERGOING HEMODIALYSIS, LAMPHUN HOSPITAL

Received: November 10, 2023

Revised: February 29, 2024

Accepted: March 12, 2024

เพ็ญจันทร์ นันทะชัย^{1*}, เมธาวิ ดวงแก้ว¹, ทิวักร สุภาภาส¹

Penchan Nantacha^{1*}, Meethawee Duangkaew¹, Thiwakorn Supakas¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น และศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นต่อความรู้และพฤติกรรมการจำกัดน้ำ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2566 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อสอบของบุคคลของผู้ป่วย แบบวัดความรู้การจำกัดน้ำ และแบบวัดพฤติกรรมการจำกัดน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Paired Sample t-test

ผลการศึกษา พบว่า โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น สร้างขึ้นโดยใช้กระบวนการสอนสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การใช้ตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมน้ำ 2) การให้ความรู้โดยการสนทนา การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ และ 3) การติดตามการดื่มน้ำ และอาหารในชีวิตประจำวัน ผลของโปรแกรม พบว่า หลังการใช้โปรแกรมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมีความรู้การจำกัดน้ำเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -9.137$, $p\text{-value} = 0.000$) และมีพฤติกรรมการจำกัดน้ำที่ดีขึ้นอยู่ในระดับดีมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -24.538$, $p\text{-value} = 0.000$)

จึงกล่าวได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ช่วยเสริมสร้างให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ด้วยตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น, การจำกัดน้ำ, ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

¹ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลลำพูน

Registered Nurse (Nursing), Lamphun Hospital

*Corresponding author E-mail: Penchan.Nantachai13@gmail.com



Abstract

This research is quasi-experimental. The objective is to develop intensive education programs and study the effects of intensive education programs on knowledge and water restriction behavior. The sample was patients with end stage renal disease who were treated with hemodialysis at hemodialysis unit, Lamphun Hospital during March – April 2023, 28 people. The tools used in the experiment include intensive education programs. The tools used to collect data consist of 1) patient personal records, 2) water restriction knowledge measures, and 3) water restriction behavior measurements. Analyze data with descriptive statistics and paired Sample t-test.

The study found that intensive education programs created using the health teaching process consisted of 3 activities: 1) using Successful models in water control 2) Educating through discussion, demonstration and practice and 3) Tracking daily water and food intake. The results of the program showed that after using the program, the sample of patients had a significant increase in knowledge of water restriction statistically significant at the level of 0.05 ($t = -9.137$, $p\text{-value} = 0.000$). And there is a very good level of improved water restriction behavior statistically significant at the level of 0.05 ($t = -24.538$, $p\text{-value} = 0.000$).

Therefore, this developed program encourages patients to learn and experience first-hand in controlling excess water. As a result, patients have a good quality of life.

Keywords: Intensive education programs, Water restriction, End stage renal disease



บทนำ

โรคไตเรื้อรัง เป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทย และมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี⁽¹⁾ จากฐานข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ประชากรชาวไทยป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังประมาณ 8 ล้านคน โดยเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมากกว่า 200,000 คน ที่ต้องรับการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้อง และมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 7,800 ราย ถือเป็นโรคที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติ รวมถึงส่งผลให้ภาครัฐต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังปีละกว่า 20,000 ล้านบาท⁽²⁾

การรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง ช่วยลดการคั่งของของเสีย น้ำส่วนเกินในร่างกาย และสารเกลือแร่ต่างๆ ได้ในระยะเวลาค่อนข้างรวดเร็ว โดยทั่วไปผู้ป่วยจะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือครั้งละ 3-5 ชั่วโมง⁽³⁾ เป็นเวลานานตลอดชีวิตหรือจนกว่าจะได้รับการปลูกถ่ายไต ปัญหาที่พบบ่อยปัญหาหนึ่งในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ การมีน้ำเกินในร่างกายซึ่งพบมากถึงร้อยละ 40-60⁽⁴⁾ การมีน้ำเกินในร่างกายเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด อีกทั้งพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน มากกว่าร้อยละ 15 ของน้ำนอกเซลล์ (Extracellular water) มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำน้อยกว่าร้อยละ 15 ของน้ำนอกเซลล์ 2 เท่า⁽⁵⁾ ดังนั้น การควบคุมน้ำในผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงเป็นสิ่งสำคัญ การป้องกันและการควบคุมไม่ให้มีน้ำเกินในร่างกาย จะต้องควบคุมอาหารโดยรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมต่ำ และควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างช่วงที่ไม่ได้ฟอกเลือด ไม่เกิน 0.5-1 กิโลกรัมต่อวัน⁽⁶⁾ แต่ขณะเดียวกันกลับพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ต่อการควบคุมน้ำในเชิงลบ คือ รับรู้และรู้สึกว่าการควบคุมน้ำเป็นความทุกข์ ทรมาน การจำกัดอาหารและน้ำดื่มทำให้ความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ได้รับการตอบสนอง ผู้ป่วยต้องอดทนกับความหิว กระหายที่เกิดขึ้น ไม่สามารถรับประทานอาหารที่เคยชอบที่อยากรับประทานตามใจปรารถนา ขาดอิสรภาพในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม⁽⁷⁾ ตลอดจนผู้ป่วยไม่มีประสบการณ์ในการจัดการตนเองในการฝึกควบคุมน้ำ และไม่รู้หลักการควบคุม ส่งผลให้ผู้ป่วยบริโภคอาหารและน้ำที่ไม่เหมาะสมกับโรค ซึ่งการที่ผู้ป่วยจะสามารถปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมปริมาณน้ำได้สำเร็จนั้น ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามได้ถูกต้องตามความรู้เรื่องการจำกัดน้ำที่มีความเฉพาะเจาะจง เช่น การจำกัดน้ำ และการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำ การฝึกทักษะการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำ เป็นต้น⁽⁸⁾

กระบวนการสอนสุขภาพ (Health education process) จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยให้นักชนาความรู้ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของตนเอง และนำความรู้นั้นมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนจนได้พฤติกรรมใหม่ที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่พึงประสงค์⁽⁹⁾



ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจึงเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องได้รับความรู้เฉพาะเรื่องอย่างต่อเนื่อง เพราะต้องเผชิญและปรับตัวกับความเจ็บป่วยท่ามกลางการใช้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ในการรักษาที่ต่อเนื่องและเป็นเวลานาน ดังนั้น การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีภาวะน้ำเกิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้นั้นจะต้องเลือกวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วย⁽¹⁰⁾

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน เป็นหน่วยไตเทียมที่รับการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีเป้าหมายในการรักษาเพื่อยืดอายุผู้ป่วยลดภาวะแทรกซ้อนให้เหลือน้อยที่สุด จากการรวบรวมข้อมูลในปี 2563-2565 จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประจำ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน พบว่า ในปี 2563 มีจำนวน 40 ราย ในปี 2564 และ 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 41 และ 42 ราย ตามลำดับ อีกทั้งยังพบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2563 พบร้อยละ 34.28 ปี 2564 และ ปี 2565 เพิ่มขึ้นร้อยละ 36.42 และ 42.85 ตามลำดับ และพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่สามารถจำกัดน้ำดื่มได้ และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน ทำให้การฟอกเลือดแต่ละครั้งไม่มีประสิทธิภาพ และมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ระหว่างทำการฟอกเลือด เช่น ความดันโลหิตต่ำพบร้อยละ 7.31 ตะคริวพบ ร้อยละ 2.43 หรือบางรายเกิดภาวะรุนแรงมีน้ำท่วมปอดพบ ร้อยละ 7.31 ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และต้องนอนรักษาต้องนอนในโรงพยาบาลนาน มีปัญหาในการใช้ยา และมีปัญหาหลอดเลือดที่ใช้สำหรับฟอกเลือด⁽¹¹⁾ และจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน จำนวน 5 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะน้ำเกิน เพราะคิดว่าอาการแสดงต่างๆ ของภาวะน้ำเกินมาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น ขาบวมเพราะเดินบ่อย นอนราบไม่ได้ เพราะชินกับการนอนหัวสูง เป็นต้น ไม่ทราบวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดมีภาวะน้ำเกิน เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมขึ้น เป็นกระบวนการสอนสุขภาพ เพื่อให้ความรู้ และเสริมสร้างพฤติกรรมในการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่ภาวะสมดุลน้ำหรือสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ และลดภาวะแทรกซ้อนของภาวะน้ำเกินที่อาจส่งผลกระทบต่ออาการเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน



2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นต่อความรู้และพฤติกรรมการจำกัดน้ำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental designs) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One – group Pre-posttest design) กำหนดระเบียบวิธีวิจัยได้ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย อายุ 20 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบทุกขั้นตอน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ 2) สามารถรับรู้และสื่อความหมายเข้าใจด้วยภาษาไทย 3) มีการมองเห็น การได้ยินปกติ มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถให้ข้อมูลได้ 4) มีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ในระหว่างดำเนินการวิจัยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ หรือโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในระยะไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดกระบวนการสอนสุขภาพ (Health education process) ของ Mark⁽⁹⁾ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การใช้ตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมน้ำ 2) การให้ความรู้โดยการสนทนา การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ และ 3) การติดตามการดื่มน้ำ และอาหารในชีวิตประจำวัน

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ผู้ดูแลหลัก โรคประจำตัว ระยะเวลาของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้การจำกัดน้ำ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 14 ข้อ กำหนดระดับความรู้โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของ Bloom⁽¹²⁾ ได้แก่ 0–9 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ/ต้องปรับปรุง, 10–11 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง และ 12–14 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับดี/สูง

ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมการจำกัดน้ำ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale 5 ระดับ ได้แก่ ไม่ปฏิบัติ (0 วัน/สัปดาห์)



ปฏิบัติก่อนข้างน้อยหรือนานๆ ครั้ง (1–2 วัน/สัปดาห์) ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (3–4 วัน/สัปดาห์) ปฏิบัติเป็นประจำแทบทุกวัน (5–6 วัน/สัปดาห์) และปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ดำเนินการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence) ของโปรแกรมแบบวัดความรู้ และแบบวัดพฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.96–1.00

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบวัดความรู้ และแบบวัดพฤติกรรมการจำกัดน้ำ ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยที่มีลักษณะตามเกณฑ์เดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และนำมาทดสอบความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของคอนบาค (Conbach's method) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 และ 0.89 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กระบวนการพัฒนาโปรแกรมได้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม–กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดย 1.1) ทบทวนสถานการณ์การรักษากันโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน 1.2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น เพื่อการจำกัดน้ำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 1.3) ศึกษา ค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ภาวะน้ำเกิน การป้องกัน การจัดการภาวะน้ำเกิน การให้ความรู้เพื่อการจำกัดน้ำ 1.4) กำหนดกิจกรรมในโปรแกรม ใช้ระยะเวลาทำกิจกรรม 4 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การใช้ตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จ การให้ความรู้ การสาธิตและการฝึกทักษะ การติดตามและประเมินผลลัพธ์ และ 1.5) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์ของโปรแกรม หลังจากนั้นนำโปรแกรมมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์

2. กระบวนการนำโปรแกรมไปใช้ ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม–เมษายน พ.ศ. 2566 โดย 2.1) ก่อนดำเนินโปรแกรมชี้แจงรายละเอียดของเครื่องมือที่นำมาใช้ และให้ผู้ป่วยทำแบบวัดความรู้และพฤติกรรมการจำกัดน้ำ 2.2) เข้าสู่กระบวนการทำกิจกรรม โดยผู้วิจัยแนะนำตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมน้ำ และให้ตัวแบบถ่ายทอดประสบการณ์ ในการจำกัดน้ำของตนที่กระทำสำเร็จให้กลุ่มตัวอย่าง ด้วยการอภิปรายกลุ่มระหว่างตัวแบบ ผู้ป่วยและผู้วิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำ 2.3) ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกิน การรับประทานอาหารที่จำกัดน้ำ การควบคุมน้ำ ปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยสามารถดื่มได้ อาการแสดงและวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดภาวะน้ำเกิน 2.4) ผู้วิจัยและตัวแบบใช้คำพูดชักจูงให้ปฏิบัติการควบคุมน้ำ โดยการให้คำแนะนำ การชี้แนะการกระตุ้น และการให้กำลังใจ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้



ผู้ป่วยได้รับความสำเร็จในการลงมือกระทำด้วยตนเอง และ 2.5) ฝึกปฏิบัติการควบคุมน้ำผ่านการสาธิตวิธีการตวงน้ำดื่มในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการจำกัดน้ำ พร้อมกับชี้แจงการบันทึกการดื่มน้ำ และอาหารลงในแบบบันทึกรายวัน

3. การประเมินผลหลังจากการนำโปรแกรมมาใช้ เมื่อเสร็จสิ้นการทำการกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลหลังจากการนำโปรแกรมมาใช้ โดยให้ผู้ป่วยทำแบบวัดความรู้และพฤติกรรมการจำกัดน้ำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้การจำกัดน้ำ พฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบความรู้ และพฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการให้โปรแกรมด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired Samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลลำพูนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เอกสารรับรองจริยธรรม เลขที่ 063/2566 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.0 มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 74.9 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 75.0 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 78.6 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 42.9 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 78.6 มีผู้ดูแลหลักในการดูแลเรื่องอาหารและจัดยาให้รับประทาน คือ สามี/ภรรยา เป็นผู้ดูแล ร้อยละ 67.9 นอกจากนี้ มีโรคประจำตัวอื่นๆ ร้อยละ 92.9 โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เบาหวาน รองลงมา คือ ความดันโลหิตสูง เก๊าท์ และฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 7.8 ปี ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย (n = 28)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 28)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	21	75.0
หญิง	7	25.0
อายุ		
41 – 50 ปี	8	28.6
51 – 60 ปี	10	35.7
61 ปีขึ้นไป	10	35.7
($\bar{X}$ = 74.9, SD = 11.6)		
สถานภาพ		
โสด	3	10.7
สมรส	21	75.0
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	4	14.3
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	3.6
ประถมศึกษา	22	78.6
มัธยมศึกษา	5	17.9
อาชีพปัจจุบัน		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6	21.4
เกษตรกร	12	42.9
รับจ้างทั่วไป	5	17.8
ค้าขาย	4	14.3
ข้าราชการบำนาญ	1	3.6
สิทธิการรักษาที่ใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	3.6
ประกันสังคม	5	17.8
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	22	78.6
ผู้ดูแลหลักในการดูแลเรื่องอาหารและจัดยาให้รับประทาน		
ตัวเอง	2	7.1
สามี/ภรรยา	19	67.9
บุตร/หลาน	7	25.0



ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 28)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคประจำตัวอื่นๆ		
ไม่มี	2	7.1
มี ได้แก่ เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง, เก๊าท์	26	92.9
ระยะเวลาแรกเริ่มฟอกเลือดจนถึงปัจจุบัน		
ต่ำกว่า 1 ปี	2	7.1
1 – 5 ปี	10	35.7
6 – 10 ปี	9	32.1
11 – 15 ปี	3	10.7
มากกว่า 15 ปี	4	14.3
$(\bar{X} = 7.8, S.D. = 5.8)$		

2. ความรู้การจำกัดน้ำก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น

ความรู้การจำกัดน้ำ พบว่า คะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -9.137, p\text{-value} = 0.000$) โดยก่อนการใช้โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้การจำกัดน้ำอยู่ในระดับต่ำ/ต้องปรับปรุง ($\bar{X} = 8.53$) และหลังการใช้โปรแกรมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมีความรู้การจำกัดน้ำเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก/สูง ($\bar{X} = 12.27$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้การจำกัดน้ำ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

คะแนนความรู้การจำกัดน้ำ	N	Mean	S.D.	t	p-value
ก่อนใช้โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น	28	8.53	2.16	-9.137	0.000*
หลังใช้โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น	28	12.27	0.97		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

3. พฤติกรรมการจำกัดน้ำ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น

พฤติกรรมการจำกัดน้ำ พบว่า ในภาพรวมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีพฤติกรรมการจำกัดน้ำ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -24.538, p\text{-value} = 0.000$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีพฤติกรรมการจำกัดน้ำโดยการควบคุมการรับประทานอาหาร ($t = -18.908, p\text{-value} = 0.000$) การจำกัดน้ำโดยการควบคุมการดื่มน้ำ ($t = -14.294, p\text{-value} = 0.000$) การจำกัดน้ำโดยการรับประทานยาตามแผนการรักษาในชีวิตประจำวัน



($t = -22.654$, $p\text{-value} = 0.000$) มีทักษะการควบคุมน้ำในชีวิตประจำวัน ($t = -14.118$, $p\text{-value} = 0.000$) และสามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกิน ($t = -16.602$, $p\text{-value} = 0.000$) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการใช้โปรแกรมกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่พฤติกรรมการจำกัดน้ำได้ดีขึ้นอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจำกัดน้ำ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

พฤติกรรมการจำกัดน้ำ		Mean	S.D.	t	p-value
1) การปฏิบัติในการควบคุมการรับประทานอาหาร	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	1.91	0.29	-18.908	0.000*
	หลังใช้โปรแกรมฯ	3.63	0.30		
2) การควบคุมการดื่มน้ำ	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	2.01	0.39	-14.294	0.000*
	หลังใช้โปรแกรมฯ	3.33	0.30		
3) การรับประทานยาตามแผนการรักษาในชีวิตประจำวัน	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	1.92	0.28	-22.654	0.000*
	หลังใช้โปรแกรมฯ	3.45	0.27		
4) ทักษะการควบคุมน้ำในชีวิตประจำวัน	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	1.89	0.37	-14.118	0.000*
	หลังใช้โปรแกรมฯ	2.95	0.23		
5) การประเมินภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกิน	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	1.60	0.47	-16.602	0.000*
	หลังใช้โปรแกรมฯ	3.71	0.34		
ภาพรวม	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	1.88	0.26	-24.538	0.000*
	หลังใช้โปรแกรมฯ	3.42	0.20		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นพัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการสอนสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ การใช้ตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุมน้ำ การให้ความรู้โดยการสนทนา การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ และการติดตามการดื่มน้ำ และอาหารในชีวิตประจำวัน ผลลัพธ์จากการนำมาใช้ในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความรู้ และพฤติกรรมการจำกัดน้ำที่ดีขึ้น ซึ่งถือได้ว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ช่วยเสริมสร้างให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ด้วยตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน อันส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถอยู่กับความเจ็บป่วยเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม และมีคุณภาพชีวิตที่ดี



อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นพัฒนาขึ้น โดยใช้กระบวนการสอนสุขภาพ (Health education process) ตามกรอบแนวคิดของ Mark⁽⁹⁾ ที่มุ่งเน้นช่วยให้บุคคลนำความรู้ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของตนเอง และนำความรู้ใหม่นั้นมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนจนได้พฤติกรรมใหม่ที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่พึงประสงค์ โดยการใช้ตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จในการควบคุม น้ำ การให้ความรู้โดยการสนทนา การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ และการติดตามการดื่มน้ำ อาหารในชีวิตประจำวัน จากการนำโปรแกรมมาใช้ พบว่าเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้การจำกัดน้ำเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก ซึ่งปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องจำกัดน้ำได้นั้น เนื่องจากโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นได้มุ่งเน้นการเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล อีกทั้งมีการให้ความรู้โดยการสนทนากับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโรคไตเรื้อรังและภาวะน้ำเกิน การรับประทาน อาหารที่จำกัดน้ำ และการควบคุม น้ำ ตลอดจนมีการฝึกปฏิบัติการควบคุม น้ำ ผ่านการสาธิตวิธีการตวง น้ำดื่มในชีวิตประจำวัน การเชื่อมโยงกระบวนการคิดและวิเคราะห์การจำกัดน้ำของผู้ป่วยใน สถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น โดยสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยกระบวนการดังกล่าว ผู้ป่วยจึงมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ สอดคล้องกับรูปแบบการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้สะท้อนความคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง ร่วมกับการประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองและการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การควบคุมจำกัดน้ำดื่ม การจัดการยา และการควบคุม น้ำหนัก ภายหลังจากนำรูปแบบไปใช้ พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ในระดับที่ดี สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ จากการนำโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นมาใช้ ค้นพบว่า เกิดผลลัพธ์ในด้าน พฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ดีขึ้น โดยหลังการใช้โปรแกรมผู้ป่วยสามารถควบคุมการรับประทานอาหาร ควบคุมการดื่มน้ำ รับประทานยา ตามแผนการรักษาในชีวิตประจำวัน มีทักษะการควบคุม น้ำในชีวิตประจำวัน และสามารถประเมิน ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินได้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นกระบวนการสอนสุขภาพ (Health education process) ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ ผู้ป่วยในทางที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับภาวะของโรคที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ซึ่งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ สุดท้าย เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องได้รับความรู้เฉพาะเรื่องอย่างต่อเนื่อง เพราะต้องเผชิญ และปรับตัวกับ ความเจ็บป่วยท่ามกลางการใช้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ในการรักษาอย่างต่อเนื่องและเป็นเวลานาน⁽¹⁰⁾ การให้ความรู้แบบเข้มข้น พร้อมกับการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการพัฒนาทักษะในการจำกัดน้ำเป็น รายบุคคล เน้นการย้ำความรู้ที่ผู้ป่วยบกพร่องตามสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยควบคุม น้ำได้ไม่สำเร็จ



อย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มาฟอกเลือด จึงถือเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ด้วยตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน สอดคล้องกับรูปแบบการดูแลของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร⁽¹⁴⁾ พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้น เป็นกิจกรรมการดูแลของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายแบบรายบุคคล ให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย จากการนำมาใช้ พบว่า ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรม การควบคุมน้ำ และการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลปทุมธานี⁽¹⁵⁾ ที่โปรแกรมใช้กระบวนการเรียนรู้เป็นรายบุคคลของผู้ป่วย การฝึกทักษะ และการสอน ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมน้ำเกินได้ จึงกล่าวได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น ที่มุ่งเน้นกระบวนการสอนสุขภาพแก่ผู้ป่วยนั้น ช่วยเสริมสร้างความรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้ป่วยที่สอดคล้องกับภาวะของโรค ได้อย่างเหมาะสม และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. โปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้นโดยใช้กระบวนการสอนสุขภาพ (Health education process) ช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความรู้การจำกัดน้ำ และพฤติกรรมจำกัดที่ดีขึ้น เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมดีขึ้น จึงควรมานำใช้กับผู้ป่วยในระยะยาว และควรมีการประเมินผลและการติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของตนเอง เพื่อส่งเสริมคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายต่อไป
2. ควรมีการศึกษาประสบการณ์ในการจัดการภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เชิงลึกในบริบทแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูล พื้นฐานที่สามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แบบเข้มข้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยนี้ด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

1. สมชาย เอี่ยมอ่อง, ปวีณา สุสันฐิตพงษ์, ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์, ขจร ตีรณชนากุล, เกรียง ตั้งสง่า และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. Hemodialysis Renal Replacement Therapy. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัลส์ จำกัด; 2556.
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วยไตเรื้อรังในประเทศไทย พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
3. Depner TA, Daugirdas JT. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy. Am J Kidney Dis 2006; 8(1): 2-9.
4. วนิดา คู่เคียงบุญ. การจัดการกับภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.
5. Wizemann V, Wabel P, Chamney P, Zaluska W, Rode C, Malecka- Masalska T. The mortality risk of overhydration in haemodialysis patients. Nephrol Dial Transplant 2009; 24(5): 1574-1579.
6. ชัยรัตน์ ฉายากุล. ข้อเสนอแนะแนวปฏิบัติการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา; 2557.
7. Valsara BP, Bhat SM, Prabhu R, Dinesh NA. Qualitative research on the Experience of Haemodialysis in South Karnataka: Lived Experience of Persons Undergoing Haemodialysis. Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University 2014; 3(2): 90-100.
8. Boudville N. Increased sodium intake correlates with greater use of antihypertensive agent by subjects with chronic kidney disease. American Journal of Hypertension 2016; 18(10): 1300-1305.
9. Mark, V. Relationship of Functional Health Literacy to Patients Knowledge of Their Disease. Archives of Internal Medicine 2018; 25(2): 166-172.
10. Mason, J. (2015). Educational interventions in kidney disease care: A systematic review of randomized trials. American Journal of Kidney Diseases. 2015; 11(6): 933-951.
11. หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน. รายงานตัวชี้วัดหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน. ลำพูน: หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน; 2565.
12. Bloom, B.S. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: Mc Grow Hill Book Company; 1998.
13. สุภาพร ไชยวัฒนตระกูล. การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลหนองบัวลำภู. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2561; 5(2): 131-145.
14. กิตติมา เสรฐบุญสร้าง และประเสริฐ ประสมรักษ์. (2559). การพัฒนารูปแบบการดูแลของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ



คุณภาพชีวิตผู้ป่วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2559; 4(4): 485-503.

15. รัตนา เลือส้ม. (2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำ และ การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.