

บทความวิจัย

Effects of the Self-Management Program via Line Application on Self-Management Behaviors and Clinical Outcomes among Chronic Kidney Disease Stage 3 Patients with a Rapid Declined of Kidney Function

Received: Jul 05, 2023
Revised: Sep 05, 2023
Accepted: Oct 18, 2023

Prapakorn Srisanga, M.N.S.¹

Duangjai Boonkong, M.N.S.²

Somkiat Boonkong, M.Ed.³

Abstract

Introduction: Chronic kidney disease (CKD) is an incurable disease. Engaging in appropriate self-management behaviors can slow the progression of kidney deterioration and improve clinical outcomes.

Research Objectives: This study aimed to examine the effects of a self-management program via a line application on self-management behaviors in patients with stage 3 CKD.

Research Methodology: This was a quasi-experimental study. The sample consisted of patients with stage 3 CKD who experienced a rapid decline in kidney function at Renu Nakhon Hospital. Sixty individuals were selected using simple random sampling and divided into an experimental group and a control group, each consisting of 30 participants. The experimental group underwent the self-management program for 12 weeks, while the control group received standard care. Research instruments included a personal data form, Self-Management Behavior Questionnaire, LINE application, laboratory procedures testing for eGFR, and serum creatinine. Data were analyzed using descriptive statistics, the Mann-Whitney U test, and independent t-test.

Results: After the program, the experimental group had significantly higher overall mean scores for self-management behaviors ($M = 80.73$, $SD = 8.72$) and eGFR ($M = 60.84$, $SD = 5.62$) than the control group ($M = 57.76$, $SD = 13.24$; $M = 44.83$, $SD = 9.40$, respectively) ($p < .01$). Additionally, they had a significantly lower mean serum creatinine score ($M = 1.03$, $SD = .28$) than the control group ($M = 1.58$, $SD = .33$) ($p < .01$).

Conclusions: The self-management program via the LINE application is effective for improving self-management behaviors, increasing eGFR, and decreasing serum creatinine in patients with stage 3 CKD.

Implications: According to our results, using a self-management program via the LINE application should be applied to nursing care to improve self-management behaviors and slow the deterioration in the condition of stage 3 CKD patients with rapidly declining kidney function.

Keywords: self-management program, Line application, self-management behaviors, clinical outcomes

Funding: Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhonphanom University

¹Lecturer, Email: Prapakorn_sr@npu.ac.th

²Corresponding author: Lecturer, Email: Duangjainig@npu.ac.th

³Lecturer, Email: somkiat@npu.ac.th

¹⁻³ Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom, Thailand.

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว

Received: Jul 05, 2023

Revised: Sep 05, 2023

Accepted: Oct 18, 2023

ประภากร ศรีสง่า พย.ม.¹

ดวงใจ บุญคง พย.ม.²

สมเกียรติ บุญคง กศ.ม.³

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด การมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสมจะช่วยชะลอความเสื่อมของไตและส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อ พฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีอัตราการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วที่โรงพยาบาลเรณูนคร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ Mann-whiney U test และสถิติ Independent t test

ผลการวิจัย: หลังจากได้รับโปรแกรมคำแนะนำเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง ($M = 80.73$, $SD = 8.72$) และค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตของกลุ่มทดลอง ($M = 60.84$, $SD = 5.62$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 57.76$, $SD = 13.24$; $M = 44.83$, $SD = 9.40$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) และกลุ่มทดลองมีค่าสมรรถภาพของไตดีขึ้น ($M = 1.03$, $SD = 0.28$) กลุ่มควบคุม ($M = 1.58$, $SD = 0.33$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$)

สรุปผล: โปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเอง ช่วยเพิ่มระดับ eGFR และลดระดับ Cr ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3

ข้อเสนอแนะ: ดังนั้นควรใช้โปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ในการพยาบาลเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการจัดการตนเองและการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง แอปพลิเคชันไลน์ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก

ได้รับทุนสนับสนุนจาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

¹อาจารย์ Email: Prapakorn_sr@npu.ac.th

²Corresponding author อาจารย์ Email: Duangjainong@npu.ac.th

³อาจารย์ Email: somkiat@npu.ac.th

¹⁻³วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม นครพนม ประเทศไทย

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่ทุกประเทศกำลังเผชิญ และมีแนวโน้มของการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาทั่วโลกมีการเพิ่มขึ้นของโรคไตเรื้อรังเกือบหนึ่งเท่าตัว และมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคไตเรื้อรังมากขึ้นทำให้โรคไตเรื้อรังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ 1 ใน 10 ของโลก¹ ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-5 เพิ่มขึ้นถึง 8 ล้านคน และยังพบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยลงในแต่ละปีมีผู้ป่วยรายใหม่ที่ต้องบำบัดทดแทนไตปีละประมาณ 20,000 คน กระทรวงสาธารณสุขต้องใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษารักษาถึงปีละ 4,000 ล้านบาท² หากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังไม่สามารถชะลอความเสื่อมของไตได้จะนำไปสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้ายต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตส่งผลต่อสุขภาพแย่ลงโดยเฉพาะในวัยทำงานที่ทำให้ความสามารถในการทำงานลดลงและอาจจะต้องลาออกจากงาน³ จะเห็นได้ว่าโรคไตเรื้อรังส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อผู้ป่วยครอบครัว และยังทำให้ประเทศชาติสูญเสียงบประมาณในการรักษามากขึ้น

โรคไตเรื้อรังระยะแรกจะไม่ค่อยแสดงอาการ แต่เมื่ออัตราการกรองของไตลดลงมากขึ้นร่างกายจะเริ่มแสดงความผิดปกติออกมา หากไม่สามารถควบคุมได้จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ในร่างกาย⁴ สิ่งสำคัญของการดูแลคือ การชะลอไตเสื่อม⁵ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตลดลงประมาณ 60 ml/นาที/1.73 m² ใช้ระยะเวลาสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเฉลี่ยประมาณ 10 ปี แต่ในผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็วมีการเปลี่ยนผ่านไปสู่ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเฉลี่ย 2 ปี⁶⁻⁷ เป้าหมายที่สำคัญ คือ การชะลอความเสื่อมของไตให้ช้าลงยืดระยะเวลาในการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย และลดความรุนแรงของโรค โดยจะเน้นให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม自我管理 3 ด้าน ได้แก่ ควบคุมอาหาร, ออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ให้ถูกต้องและเหมาะสมในการดำเนินชีวิต และมีการประเมินแนวโน้มการจัดการตนเองที่บรรลุเป้าหมายโดยผลลัพธ์ทางคลินิก เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตจะช่วยให้อาการโรคไตเรื้อรังระยะ 3 สามารถกลับไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะ 1 ได้หากมีการจัดการตนเองที่เหมาะสม และยังส่งผลต่อระดับอัตราการกรอง

ของไตที่ดีขึ้น⁸

แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) เป็นแนวคิดที่ให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการควบคุมโรคให้เหมาะกับการปรับวิถีชีวิต⁹ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Methakanjanasak¹⁰ มีองค์ประกอบของการจัดการตนเอง 4 ข้อ ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังตนเอง (self-monitoring) 2) การมีทักษะหรือกิจกรรมที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจงที่ควบคุมการดำเนินของโรคและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (performing special task) 3) การค้นหาคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิต (information seeking) 4) การปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรคและการรักษาตามเป้าหมาย (self-adjusting) องค์ประกอบเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ จากทบทวนวรรณกรรมมีการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่เหมาะสมส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไตดีขึ้น¹¹ และโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและยา จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางไตและยังส่งผลให้อัตราการกรองของไต และครีเอตินินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹²

ในปี พ.ศ. 2564 โรงพยาบาลเรณูนคร มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีปัญหาอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็วเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 42.65 จากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ทั้งหมด¹³ จากการสอบถามในคลินิกโรคไตเรื้อรังมีรูปแบบการให้ความรู้ที่ยังไม่ชัดเจน และพยาบาลมีเวลาให้คำแนะนำน้อย เนื่องจากภาระงานและจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้น รวมทั้งผู้ป่วยยังขาดความรู้ในการจัดการตนเอง เช่น ผู้ป่วยไม่ทราบว่าการจำกัดโซเดียมให้น้อยกว่า 2,000 มิลลิกรัมต้องทำอะไร อาหารชนิดใดบ้างที่มีโซเดียมสูง ทำให้ไม่สามารถจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมจำเป็นต้องมีช่องทางในการให้ความรู้และคำปรึกษา ผู้วิจัยจึงเลือกรูปแบบการจัดการตนเองโดยการสอนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล ในการสอบถามปัญหาสุขภาพและการให้ความรู้ในรูปแบบของรูปภาพ หรือวิดีโอ พยาบาลในยุคปัจจุบันต้องก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

สารสนเทศทางด้านสุขภาพ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานและการให้บริการด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม¹⁴ เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพเป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการทางสุขภาพและผู้ป่วยในการแลกเปลี่ยน ติดตาม ข้อมูลทางด้านสุขภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น¹⁵

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อ พฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีอัตราการกรองของไตลดลงอย่างรวดเร็ว

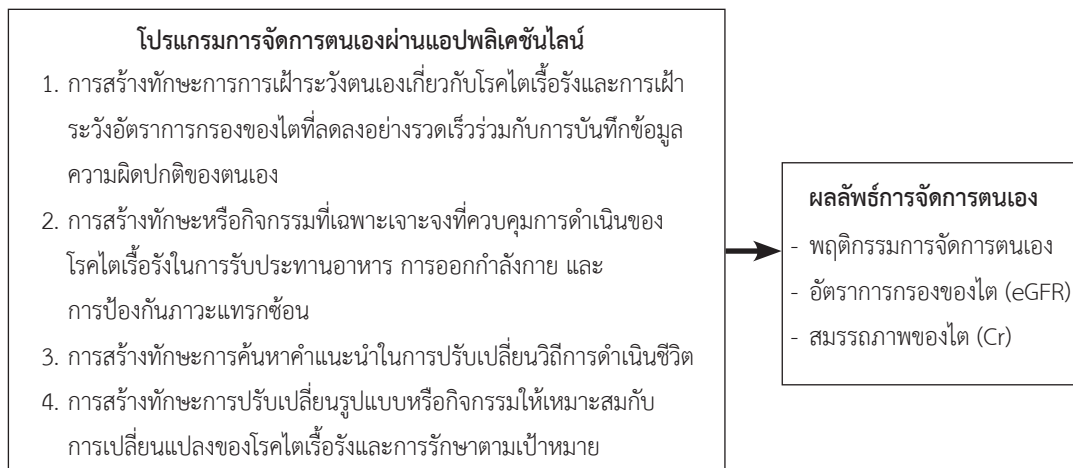
สมมติฐานในการวิจัย

1. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยสมรรถภาพของไตของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Methakanjanasak¹⁰ เป็นแนวทางในการจัดทำโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ตามทักษะ ทั้ง 4 ด้าน โดยผู้วิจัยแบ่งพฤติกรรมการจัดการตนเองออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสมจะสามารถชะลอความเสื่อมของไตได้ ประเมินได้จากค่าคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เพิ่มขึ้นร่วมกับค่าอัตราการทำงานของไต และค่าสมรรถภาพของไต



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design) เก็บข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน - พฤศจิกายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ร่วมกับมีอัตราการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว (eGFR ลดลงมากกว่า 5 ml/min/1.73m^2 ต่อปี) ที่โรงพยาบาลเรณูนคร จังหวัดนครพนม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีอัตราการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลเรณูนคร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยนำรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก มาสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กำหนดเกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ที่มีอัตราการทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยใช้สูตร (ค่า eGFR ครั้งสุดท้าย - ค่า eGFR ครั้งแรกในการศึกษา)/(ผลต่างระยะเวลาที่ตรวจ eGFR ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้าย/365 วัน)¹⁶ 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย 3) สามารถพูด ฟัง เขียน อ่านภาษาไทยได้ 4) สามารถใช้โทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ได้ เกณฑ์คัดออก คือ มีการเปลี่ยนแปลงเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย มีภาวะแทรกซ้อนจะต้องฟอกไตอย่างเร่งด่วน และผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G-power โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกำหนดค่าอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .76 ซึ่งได้จากงานวิจัยการจัดการตนเองที่มีความคล้ายคลึงกันของ Phongsaranuporn, Laipoonsawad และ Supachaipanichpong¹⁷ กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) .80 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 คน มีการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 25 จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา การศึกษา อาชีพ รายได้

รายได้ของครอบครัวต่อเดือน สิทธิการรักษา โรคร่วม ระยะเวลาก่อนเป็นโรคไตเรื้อรัง และผลลัพธ์ทางคลินิก

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง เป็นชุดคำถามความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 4 ทักษะ โดยแบ่งพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิดโดยใช้การประมาณค่า 4 ระดับ (ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ) โดยการให้คะแนนรายชื่อนั้นขึ้นอยู่กับระดับความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วย

2. เครื่องมือที่ใช้ทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ พัฒนาจากแนวคิดของ Methakanjanasak¹⁰ แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ 1) ทักษะการเฝ้าระวังตนเอง 3 เรื่อง 2) ทักษะการควบคุมการดำเนินของโรคและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน 10 เรื่อง 3) ทักษะค้นหาคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต 3 เรื่อง 4) ทักษะปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรค 3 เรื่อง รวมทั้งหมด 19 เรื่อง จัดทำเป็นวิดีโอสั้น ๆ ความยาวประมาณ 3-5 นาที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งเนื้อหาในการจัดทำวิดีโอในโปรแกรมได้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแนวคิดการจัดการตนเอง 1 ท่าน แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน พยาบาลโรคไตเรื้อรัง 1 ท่าน หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .85 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) .82

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ระยะเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากคณบดี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเรณูนคร

1.2 หลังได้รับหนังสือขออนุญาต นำหนังสือเข้าพบผู้อำนวยการและพยาบาลประจำแผนก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเข้าร่วมเก็บข้อมูลและการเข้าดูข้อมูลจากฐานข้อมูลที่จะใช้ในการวิจัย

2. ระยะดำเนินการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จากฐานข้อมูลทะเบียนของผู้ป่วยที่มารับบริการร่วมกับปรึกษาแพทย์ผู้ให้การรักษาเพื่อช่วยพิจารณาคุณสมบัติ

2.2 ผู้วิจัยชี้แจงกับอาสาสมัครทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับ ขั้นตอนการดำเนินงาน การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และการลงนามการเข้าร่วมวิจัยก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

2.3 กลุ่มทดลองดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลตามโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มควบคุมดำเนินกิจกรรมตามปกติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 มี 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2) ให้ความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยจะส่งวิดีโอการสอนผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ให้กลุ่มทดลองทุกวัน โดยเริ่มต้นจากทักษะที่ 1 การเฝ้าระวังตนเองเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง และการเฝ้าระวังอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว

สัปดาห์ที่ 2 ให้ความรู้ทักษะที่ 2 การมีทักษะหรือกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจงที่ควบคุมการดำเนินของโรคไตเรื้อรังในการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

สัปดาห์ที่ 3 ให้ความรู้ทักษะที่ 3 การค้นหาคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต

สัปดาห์ที่ 4 ให้ความรู้ทักษะที่ 4 การปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรค โดยจะใช้เวลาในการดูประมาณ ครั้งละ 5-8 นาที หลังจากดูวิดีโอเสร็จจะให้คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหา และให้สอบถามเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจพร้อมสรุปให้ฟังอีกครั้ง

สัปดาห์ที่ 5-11 การทบทวนความรู้ในการจัดการตนเองในการชะลอไตเสื่อมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละประมาณ

5-10 นาที และการบันทึกข้อมูล การจัดการตนเอง โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ เป็นข้อคำถามสั้น ๆ 5 ข้อ ใช้เวลาในการทำประมาณ 3-5 นาที ร่วมกับโทรศัพท์ผ่านทางไลน์ในการติดตามสอบถามปัญหาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการตนเอง 3 ครั้ง ระยะห่างกันแต่ละครั้งประมาณ 1-2 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลหลังการทดลอง ทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และ ระดับของอัตราการกรองของไต สมรรถภาพของไต โดยผู้ป่วยจะได้รับการเจาะเลือดตามนัดทุก 3 เดือนตามปกติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม เลขที่โครงการ RCE 004/65 วันที่ 27 มิถุนายน 2565 โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย การรักษาความลับ และให้เวลาในการอ่านเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการวิจัยในครั้งนี้อีกได้ การปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการรักษา ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาปกติตามมาตรฐานทางการแพทย์และกลุ่มควบคุมก็จะได้รับการพิทักษ์สิทธิเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ Chi-square และสถิติ Independent t test เพื่อดูคุณสมบัติความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Mann-Whitney U Test เนื่องจากไม่มีการแจกแจงปกติค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก อัตราการกรองของไต และสมรรถภาพไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent t test

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 อายุ ระหว่าง 33-63 ปี อายุเฉลี่ย 50.59 ปี (SD = 7.46) จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 66.7 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 56.7 รายได้ต่อเดือนไม่เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 80 ระยะเวลาการเป็นโรคไตเรื้อรังอยู่ในช่วง 1-2 ปี ระยะเวลาเฉลี่ย 1.95 ปี (SD = .956) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว

2 โรค คือ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รองลงมา คือ โรคเบาหวาน

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ Mann-Whitney U test หลังการทดลองพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < .01$ โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการจัดการตนเอง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		U	p value
	M	SD	M	SD		
ก่อนการทดลอง	55.43	5.61	55.13	7.20	-.193	.847*
หลังการทดลอง	80.73	8.72	57.76	13.24	-5.578	.001*

* $p < .01$

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตและค่าเฉลี่ยสมรรถภาพของไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t test ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการ

กรองของไตสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าสมรรถภาพของไตดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < .01$ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตและค่าเฉลี่ยสมรรถภาพของไตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t-test	p value
	M	SD	M	SD		
ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพของไต (Cr)						
ก่อนการทดลอง	1.49	.47	1.56	.48	-.760	.723*
หลังการทดลอง	1.03	.28	1.58	.33	6.845	.001*
อัตราการกรองของไต (eGFR)						
ก่อนการทดลอง	47.92	9.86	47.72	10.44	.515	.567*
หลังการทดลอง	60.84	5.62	44.83	9.40	-8.0	.001*

* $p < .01$

อภิปรายผล

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) อธิบายได้ว่า การวิจัยครั้งนี้มีการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Methakanjanasak¹⁰ เป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการกับสุขภาพของตนเอง เน้นการสร้างความรู้และความเข้าใจให้มีทักษะในการจัดการตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยยังไม่สามารถปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามแพทย์สั่งได้ ขาดความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร ในโปรแกรมกลุ่มทดลองจะได้รับการให้ความรู้ร่วมกับสอนทักษะที่ช่วยควบคุมการดำเนินของโรค และทักษะการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิตตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ นอกจากนี้ยังมีการสอนทักษะการหาความรู้จากบุคคลหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นหาจากสื่อออนไลน์และการส่งต่อข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้รับการฝึกการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมความผิดปกติที่แสดงถึงอัตราการกรองของไตที่ลดลงอย่างรวดเร็ว เช่น อาการบวม ปัสสาวะเป็นฟองมาก ปัสสาวะออกน้อย และสอนการแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ อัตราการทำงานของไต และสมรรถภาพไต การสอนทั้งหมดจัดทำขึ้นเป็นวิดีโอสั้น ๆ สรุปความรู้และสาระสำคัญที่จะช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถจดจำได้ง่าย การใช้วิดีโอซึ่งเป็นสื่อที่มีภาพและเสียงประกอบการบรรยายจะช่วยให้การเรียนรู้และการจดจำได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยมีการประเมินความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลอง โดยการซักถามโต้ตอบในแอปพลิเคชันไลน์หลังจากที่ให้กลุ่มทดลองดูวิดีโอ หากมีข้อความก็สามารถสอบถามได้ทันที และยังสามารถทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยสามารถให้คำแนะนำและกระตุ้นให้เกิดความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเอง ถือว่าเป็นการสื่อสารแบบสองทางที่ช่วยสนับสนุนความรู้ของผู้ป่วย¹⁸ สอดคล้องกับโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองที่มีการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และให้ความรู้เรื่องโรค มีการติดตามทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sonja¹¹

ที่ศึกษาผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ และสมรรถภาพไตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 โดยกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการจัดการตนเอง ที่ประกอบด้วย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง การเสริมแรงตนเอง นำมาบูรณาการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์ พร้อมทั้งประเมินปัญหาที่พบและติดตามผลในการเยี่ยมครั้งถัดไป ซึ่งพบว่าการให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการตนเองส่งผลดีต่อพฤติกรรมสุขภาพ

2. ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและมีค่าสมรรถภาพของไตดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) เกิดจากการที่ผู้ป่วยมีความรู้และความมั่นใจในการที่จะปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกทักษะการควบคุมอาหาร การลดอาหารเค็ม การลดอาหารที่มีไขมันสูง การลดอาหารหวาน การรับประทานโปรตีน การดื่มน้ำร่วมกับบันทึกปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน การใช้ช้อนตวงในการทำอาหาร มีการเปิดโอกาสให้สอบถามปัญหาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และร่วมกันวางแผนการจัดการตนเองตามที่กลุ่มทดลองต้องการ ซึ่งถือว่าเป็นการฝึกทักษะการค้นหาคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เมื่อผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเองได้สำเร็จทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ เป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติต่อไป และจะคงการปฏิบัติกิจกรรมนั้นไว้ แต่ถ้ายังไม่สำเร็จผู้ป่วยก็จะได้รับคำแนะนำในการจัดการตนเองที่เหมาะสม การให้กำลังใจในการปรับพฤติกรรมการจัดการตนเองจะส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น¹⁹ สอดคล้องกับการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมในระดับ 3-4²⁰ การมีพฤติกรรมในการจัดการตนเองที่ดีขึ้นส่งผลต่อระดับอัตราการกรองของไต ซีรัมครีเอตินิน และความดันซิสโตลิกของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม และยังสอดคล้องกับผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพไตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3²¹ พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการจัดการตนเองส่งผลต่อระดับครีเอตินินลดลง เมื่อค่าสมรรถภาพของไตดีขึ้นจะส่งผลให้อัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น

แสดงให้เห็นว่าค่าสมรรถภาพของไตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการครองชีพ²² จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมและปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลดีต่อสุขภาพและมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น²³

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการจัดทำคู่มือและสมุดบันทึกให้ผู้ป่วยนำ

ไปใช้ในการจัดการตนเองที่บ้านเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง

2. ควรมีการนำโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ประยุกต์ใช้เป็นการสอนโรคเรื้อรังอื่น ๆ เพื่อให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชัน ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น เบาหวาน

References

1. Kovesdy C. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements* 2022;12(1):7-11.
2. Division of non-communicable disease. Annual Report 2022. Bangkok: Graphic design; 2022. (in Thai)
3. Kefale B, Alebachew M, Tadesse Y, Engidawork E. Quality of life and its predictors among patients with chronic kidney disease: A hospital-based cross sectional study. *PLoS One*. 2019;14(2):1-16.
4. Kalantar-Zadeh K, Lockwood M, Rhee C, Tantisattamo E, Andreoli S, Balducci A, et al. Patient-centered approaches for the management of unpleasant symptoms in kidney disease. *Nature Reviews Nephrology* 2022;18(3):185-98.
5. Brad H, Sharon G, Jonathan B, Frank B, Kelly A, Burdge T, et al. KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of glomerular diseases. *Kidney International* 2021;100(4):1-276.
6. Coresh J, Turin T, Matsushita K, Sang Y, Ballew S, Appel L, et al. Decline in estimated glomerular filtration rate and subsequent risk of end-stage renal disease and mortality. *Journal American Medical Association* 2014;311(24):2518-31.
7. Oshima M, Toyama T, Haneda M, Furuichi K, Babazono T, Yokoyama H, et al. Estimated glomerular filtration rate decline and risk of end-stage renal disease in type 2 diabetes. *Public Library of Science* 2018;13(8):1-15.
8. Teerasiroj T, Lertlum L. The role of nurses in health promotion and prevention for slowing progression of chronic kidney disease in stage 3-4 CKD patient. *Nursing, Health, and Education Journal* 2023;6(1):76-85. (in Thai)
9. Lorig K, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine* 2003;26(1):1-7.
10. Methakanjanasak N. Self-management of end-stage renal failure patients treated by hemodialysis [doctoral's thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2005. (in Thai)

11. Sonja W. The effects of self-management on health behaviors and kidney function of patients with chronic kidney injury stage 3. *Health Science Research* 2021;15(3):120-32. (in Thai)
12. Klatinpoo B, Oba N, Neawbood S. Effect of a behavioral modification program in complication control of diabetes patients with chronic kidney complication. *Journal of Health and Nursing Education* 2020;26(1):58-70. (in Thai)
13. Nakhonphanom provincial health office. Health data center [internet]. 2023 [cite 2023 Aug 1]. Available from: <https://golink.icu/s4mtbai>.
14. Silapavitayatorn B, Chitpakdee B. The use of health information technology in nursing for patient safety. *Journal of Nursing and Health Care* 2020;38(2):6-14. (in Thai)
15. Vadtanapong O. Nursing informatics: trends and application. *Nursing journal* 2021;48(2):295-304. (in Thai)
16. Kidney disease improving global outcome. KDIGO 2021 Clinical practice guideline for the management of blood pressure in chronic kidney disease. *Kidney International Supplements* 2021;99(3):1-87.
17. Phongissaranuporn S, Laipoonsawad S, Supachaipanichpong P. Outputs of self-management support program for delayed-progression of diabetes nephropathy and clinical outcomes in patients type 2 diabetes mellitus Damnoen Saduak hospital. *Medical Journal* 2018;37(2):148-58. (in Thai)
18. Chuwongin D, Molek R, Boonprajak K, Sombutboon M, Preechakoon B. Nursing communication; in disruptive medicine. *The Journal of Chulabhorn Royal Academy* 2020;2(2):25-38. (in Thai)
19. Vainauskien V, Vaitkien R. Enablers of patient knowledge empowerment for self-management of chronic disease: an integrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021;18(5):2247-59.
20. Chaodamrongsakul C. Development of the self-care promoting model for diabetes mellitus patients at Sida hospital. *Regional Health Promotion Center* 9 2020;14(35):314-29. (in Thai)
21. Ratanasri P. Outcomes of self-management support program for delayed progression of diabetic nephropathy on self-management behaviors and clinical outcome in patients type 2 diabetes mellitus in Samran subdistrict health promoting hospital. *Khon Kaen provincial health office* 2022;4(2):209-24. (in Thai)
22. Phuntanasiri S. Correlation of renal function tests with ultrasonographic findings in chronic kidney disease. *Department of medical services* 2020;45(4):44-54.
23. Lee M, Wu S, Lu K, Wang W, Chen Y, Tai C. Effect of patient-centered self-management program on blood pressure, renal function control, and the quality of life of patients with hypertensive nephropathy: A longitudinal randomized controlled trial. *Biological Research for Nursing* 2022;24(2):216-25.