



ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้แนวทางการจัดการตนเองร่วมกับครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภค
อาหารและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 โรงพยาบาลโพธิสัย

Effects of a Health Education Program Utilizing Self-Management and Family
Support on Dietary Behaviors and Clinical Outcomes Among Patients with Stage 4-5
Chronic Kidney Disease at Phon Phisai Hospital

Received: June 16, 2026

Revised: August 26, 2026

Accepted: August 31, 2026

ลาวัลย์ อรกุล^{1*}

LAWAN ORAKUL^{1*}

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และอัตราการกรองของไต () ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้แนวทางการจัดการตนเองร่วมกับครอบครัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยเชิงทดลองขั้นต้นแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลโพธิสัย จำนวน 62 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือดำเนินการวิจัยคือ โปรแกรมสุขศึกษาฯ ร่วมกับสมุดบันทึกอาหาร และสื่อโชนาการ เครื่องมือเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้ และแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.73 เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (ร้อยละ 83.9) มีรายได้ไม่เกิน 3,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 62.9) หลังได้รับโปรแกรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นจาก 4.55 เป็น 6.16 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 1.52 เป็น 2.53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพฤติกรรมรายด้านพัฒนาขึ้นทุกด้าน นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจาก 18.88 เป็น 20.14 มิลลิเมตร/นาที่/1.73 ตารางเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ข้อสรุป: โปรแกรมสุขศึกษาที่เน้นการจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวสามารถพัฒนาความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และช่วยชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะลุกลามได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ในบริบทผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ

คำสำคัญ : โปรแกรมสุขศึกษา, การจัดการตนเอง, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5



Abstract

Objective: To compare knowledge, dietary behaviors, and estimated glomerular filtration rate (eGFR) before and after participation in a health education program integrating self-management and family support among patients with stage 4–5 chronic kidney disease (CKD).

Methods: This quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design. Purposive sampling was used to recruit 62 patients with stage 4–5 CKD who received care at Phon Phisai Hospital. The intervention comprised the health education program, accompanied by food diaries and nutritional media. Data collection instruments included a demographic questionnaire, a knowledge assessment, and a dietary behavior assessment (Cronbach's alpha = 0.73). Data were collected at baseline and at 12 weeks post-intervention and analyzed using descriptive statistics and a paired t-test.

Results: The majority of participants were older adults (83.9%), with a monthly income not exceeding 3,000 baht (62.9%). Following the intervention, mean scores for CKD knowledge increased significantly from 4.55 to 6.16, and overall dietary behaviors aimed at delaying renal decline improved significantly from 1.52 to 2.53 ($p < 0.05$), with improvements observed across all behavioral sub-dimensions. Furthermore, mean eGFR increased significantly from 18.88 to 20.14 mL/min/1.73 m² ($p < 0.05$).

Conclusion: A health education program that emphasizes self-management and family involvement can effectively enhance knowledge, dietary behaviors, and clinical outcomes, thereby delaying kidney function decline in patients with advanced-stage CKD, even within resource-limited contexts.

Keywords: Health Education Program, Self-Management, Dietary Behaviors, Stage 4–5 Chronic Kidney Disease



บทนำ

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสาเหตุหลักในประเทศไทยเกิดจากโรคเบาหวาน (ร้อยละ 36.3) และโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 23.3) ปัจจุบันพบความชุกของโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไปถึงร้อยละ 2.9-13 ของประชากร หรือคิดเป็นจำนวนผู้ป่วยมากถึง 2 ถึง 9 ล้านคน ความรุนแรงของโรคนี้คือในระยะแรกมักไม่มีอาการแสดงผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองเจ็บป่วย และมักตรวจพบเมื่อการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) ซึ่งต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต ไม่ว่าจะเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ภาวะนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งยังสร้างภาระค่าใช้จ่ายที่สูงลิ่ว โดยค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตเฉลี่ยสูงถึง 240,000 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งยังไม่รวมค่าใช้ยาและค่าใช้จ่ายทางอ้อมอื่น ๆ ส่งผลให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ต้องแบกรับงบประมาณเฉพาะสำหรับการล้างไตเพิ่มขึ้นจาก 5,247 ล้านบาทในปีงบประมาณ 2558 เป็น 6,318 ล้านบาทในปี 2559 สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบเชิงระบบที่รุนแรงทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และเศรษฐกิจของประเทศ

ในบริบทพื้นที่โรงพยาบาลโพธิสัย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียง ได้เปิดให้บริการคลินิกโรคไตเรื้อรังสัปดาห์ละ 2 วัน (วันจันทร์และวันพุธ) มีผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ย 40-50 คนต่อสัปดาห์ โดยกลุ่มเป้าหมายหลักคือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3 ปี จำนวน 45-50 คน และระยะที่ 4-5 จำนวน 35-40 คน จากสถิติเวชระเบียนระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 สูงถึง 308, 274 และ 262 คนตามลำดับ แม้จำนวนรวมจะลดลงเล็กน้อย แต่เมื่อเจาะลึกในแง่ความรุนแรงกลับพบอุบัติการณ์ของผู้ป่วยระยะที่ 4 ที่ทรุดลงจนเข้าสู่ระยะที่ 5 จำนวน 29, 23 และ 26 คนตามลำดับ และที่น่ากังวลอย่างยิ่งคือ สัดส่วนของผู้ป่วยระยะที่ 5 ที่ต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไตพุ่งสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดจาก 15 คน (ร้อยละ 51.72) ในปี 2565 เป็น 18 คน (ร้อยละ 78.26) ในปี 2566 และสูงถึง 24 คน (ร้อยละ 92.31) ในปี 2567 ซึ่งตามเกณฑ์การดูแลเชิงคลินิกระบุว่า ผู้ป่วยในระยะที่ 4-5 เป็นช่วงวิกฤตที่ต้องควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด ทั้งการจำกัดปริมาณโปรตีน และการควบคุมแร่ธาตุ ได้แก่ โซเดียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัส ตลอดจนต้องตรวจเลือดและปัสสาวะเพื่อติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ทว่าในทางปฏิบัติปัญหาส่วนใหญ่ของผู้ป่วยในพื้นที่มีรากเหง้ามาจากขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งกลายเป็นปัจจัยเร่งให้หน้าที่ของไตเสื่อมลงอย่างรวดเร็ว

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบแนวทางการแก้ปัญหาผ่านแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-Management) ของ Kanfer & Gaelick-Bays (1991) ซึ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองผ่าน 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุ อิศรพานิช และกิตติพร



เนาว์สุวรรณ (2565) ที่นำรูปแบบ MSES Model มาใช้ในผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 4 โดยตั้งสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับรสชาติอาหาร ปฏิบัติตามแผนการรักษา งดสมุนไพรหรืออาหารเสริม และสร้างแรงใจร่วมกัน ซึ่งพิสูจน์แล้วว่าสามารถชะลอภาวะไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการพัฒนาและศึกษา "ผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5" เพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมบริโภคของสิทธิผู้ป่วยในโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย โดยมีมุ่งหวังให้ผู้ป่วยเกิดทักษะการจัดการตนเองที่ยั่งยืน สามารถควบคุมระดับแร่ธาตุและชะลอการเสื่อมของไต เพื่อยืดระยะเวลาการเข้าสู่กระบวนการบำบัดทดแทนไต และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้นในที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

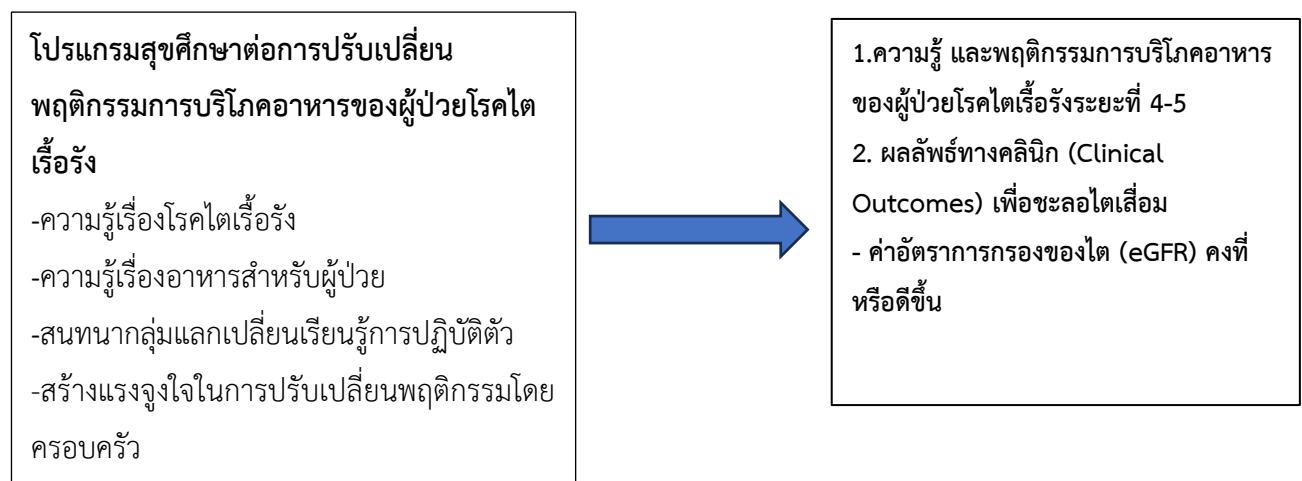
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5

สมมติฐานการวิจัย

หลังเข้าโปรแกรมสุขศึกษากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมหรือคงไว้หน้าที่ไต และมีค่าอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษา ครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับครอบครัว (Self-Management & Family Support Program) ของ Kanfer & Gaelick-Bays(1991) 3 วิธี ได้แก่ 1) การติดตามตนเอง (Self-Recording) บันทึกการบริโภคอาหาร/น้ำ (โปรตีน, โซเดียม, โพแทสเซียม, ฟอสฟอรัส) 2) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) โดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมกับเป้าหมาย/ผลเลือดทางห้องปฏิบัติการ 3) การเสริมแรงตนเองและครอบครัว (Self-Reinforcement & Family Support) โดยให้ครอบครัวช่วยปรับรสชาติอาหาร งดสมุนไพร/อาหารเสริม และให้กำลังใจ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 (ที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต) ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย ซึ่งมีจำนวนสะสมเฉลี่ยประมาณ 260–300 คนต่อปี

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย อำเภอโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง: เนื่องจากการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเดียว (One-Group Pretest-Posttest Design) ผู้วิจัยจึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power (พารามิเตอร์: สถิติ t-test แบบ Dependent means, กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ Power = 0.80, ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α = 0.05) และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size: d) ไว้ที่ระดับปานกลางค่อนข้างต่ำค่าคู่อัตราการกรองของไตที่เสื่อมลงตามธรรมชาติ ซึ่งคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการพลังสถิติแท้จริงจำนวน 52 คน

ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการดำเนินโปรแกรม (Attrition Rate) เช่น การย้ายที่อยู่ การส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ หรือการไม่สามารถมาพบแพทย์ตามนัดได้ ผู้วิจัยจึงได้เผื่อขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างจริง (เพิ่มอีก 10 คน) ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 62 คน

ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ป่วยที่มารับบริการตามคลินิกโรคไตในวันจันทร์และวันพุธ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 หรือ 5 (eGFR < 30 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) ที่ยังไม่ได้ล้างไตหรือฟอกเลือด และไม่มีโรคเรื้อรังอื่น ๆ ร่วม
2. มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สื่อสารภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นได้ดี
3. มีญาติหรือสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก (Caregiver) ในเรื่องการจัดหาอาหารอย่างน้อย 1 คน และยินดีเข้าร่วมโปรแกรมพร้อมผู้ป่วย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria):

1. ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเฉียบพลันในขณะนั้น เช่น ภาวะน้ำท่วมปอด (Pulmonary Edema) หรือ โพแทสเซียมในเลือดสูงวิกฤต ที่ต้องเข้ารับการรักษาทันทีผู้ป่วยใน



2. ผู้ป่วยหรือญาติปฏิบัติโปรแกรมเข้าร่วมโครงการ หรือขอยกเลิกกลางคันระหว่างระยะเวลาการจดบันทึกอาหาร

เครื่องมือวิจัยและการหาคุณภาพ (Research Instruments & Quality)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ "โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับครอบครัว" ประกอบด้วย คู่มือการปฏิบัติตัว สมุดบันทึกการบริโภคอาหารประจำวัน และสื่อให้ความรู้เรื่องอาหารโรคไต (เน้นการคุมโซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิก (เช่น อายุ, ระยะโรคไต, ค่า eGFR, BUN, Cr, Electrolytes)

2.2 แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำโปรแกรม คู่มือ และแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ประกอบด้วย แพทย์โรคไต อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคไต และนักกำหนดอาหาร) ตรวจสอบความสอดคล้อง นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ค่า $IOC \geq 0.67$ และได้ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ป่วยโรคไตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.87

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ (รวมระยะเวลาทดลองประมาณ 8-12 สัปดาห์) โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง (Pre-test)

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างและอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ กิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบและยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยรวมทั้ง ให้ทำแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และบันทึกผลเลือด/ปัสสาวะพื้นฐาน (Baseline Data) ดำเนินการเก็บข้อมูลค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ย้อนหลัง 3 เดือน หรือ ส่งตรวจเพิ่มกรณีไม่มีผลตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลโพธิสัย ทดสอบคะแนนความรู้ และคะแนนพฤติกรรม (Pre-test)

2. ระยะดำเนินการทดลอง (Intervention)

จัดกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษาและการการตนเอง โดยแบ่งเป็นรอบการอบรมให้ความรู้ ฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ การกะปริมาณโปรตีน การจัดการแช่ผักผลไม้โพแทสเซียม โดยให้ผู้ดูแลหลัก



ร่วมเรียนรู้ด้วย มอบสมุดบันทึกการบริโภคอาหารให้ไปจดที่บ้าน และมีการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้น (Telephone Follow-up) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร่วมกับการประสานกับครอบครัวในการเสริมแรงและปรับรสชาติอาหาร โดยดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2567 - พฤษภาคม 2568 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดการใช้โปรแกรมสุขศึกษา

โปรแกรม	รายละเอียดกิจกรรม	ระยะเวลา
ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง	จัดกลุ่มให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง	
	ในวันที่กลุ่มตัวอย่างมารับบริการที่	
ให้ความรู้เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5	คลินิกโรคไต วัดผลการให้ความรู้ก่อน - หลัง	1 ชม.
	จัดกลุ่มให้สุขศึกษาเรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 จำนวน	1 ชม.
การใช้กระบวนการกลุ่ม	จำนวนทั้งหมด 3 ครั้ง แต่ละครั้ง	
	ห่างกัน 1 เดือน วัดผลการให้ความรู้ก่อน - หลัง	1 ชม./ครั้ง
การสร้างแรงจูงใจ	คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการที่คลินิกโรคไต	
	ที่สามารถควบคุมอาหารและมีพฤติกรรม	
	บริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมได้ดีให้เป็นตัวอย่าง	
	ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติตัวในรูปแบบ	
	การสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง	1 ชม./ครั้ง
	มอบสมุดคู่มือและสื่อสุขศึกษา “อาหารสำหรับผู้	
	ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5” เพื่อให้ผู้ป่วย	
	เรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้าน	1 ชม.

ระยะหลังการทดลอง (Post-test)

เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมตามโปรแกรม ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารชุดเดิมอีกครั้ง และรวบรวมผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (eGFR, แร่ธาตุต่างๆ) จากเวชระเบียนเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลและประเมินคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรม (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหาร และอัตราการครองชีพก่อนและหลังเข้าโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้สถิติ Paired t-test



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการรับรองพิจารณาโครงร่างวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลโพธิ์สัฒย เลขที่ ECPPS 01-2567 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2567

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.1) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 41.9) และเกือบทั้งหมดเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 83.9) โดยมีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.6) ในด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 82.3) รองลงมาคือไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 11.3) สอดคล้องกับสัดส่วนด้านการงานที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 62.9) และประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 27.4) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนค่อนข้างจำกัด คือไม่เกิน 3,000 บาท (ร้อยละ 62.9) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 62)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	41.9
หญิง	36	58.1
อายุ		
50-59 ปี	10	16.1
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	52	83.9
สถานภาพสมรส		
โสด	2	3.2
สมรส	45	72.6
หม้าย	12	19.4
หย่าร้าง	3	4.8
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	7	11.3
ประถมศึกษา	51	82.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	3.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	1.6
อนุปริญญา	1	1.6



คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	39	62.9
เกษตรกรรม	17	27.4
รับจ้าง	3	4.8
ค้าขาย	2	3.2
ธุรกิจส่วนตัว	1	1.7
รายได้ต่อเดือน		
ไม่เกิน 3000 บาท	39	62.9
3001-5000	10	16.1
5001-7000	2	3.2
7001-9000	1	1.7
9001-11000	3	4.8
มากกว่า 11000	7	11.3

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และอัตราการกรองของไต ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับครอบครัวในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 62 คน พบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นจาก 4.55 (SD = 0.918) เป็น 6.16 (SD = 0.961) และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมในภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 1.52 (SD = 0.487) เป็น 2.53 (SD = 0.199) ซึ่งสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมเป็นรายด้าน พบว่าหลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นในทุกด้านอย่างชัดเจน โดยกลุ่มเนื้อสัตว์ที่ควรเลือกรับประทาน (Mean เพิ่มขึ้นจาก 1.24 เป็น 2.38) กลุ่มผักที่มีโพแทสเซียมต่ำ (Mean เพิ่มขึ้นจาก 0.67 เป็น 2.05) และกลุ่มผลไม้ที่มีโพแทสเซียมต่ำ (Mean เพิ่มขึ้นจาก 0.44 เป็น 2.15) เปลี่ยนระดับพฤติกรรมจาก "นาน ๆ ครั้ง (1 วัน/สัปดาห์)" ขึ้นมาเป็น "บางครั้ง (2-3 วัน/สัปดาห์)" ส่วนการดื่มน้ำสะอาด (Mean เพิ่มขึ้นจาก 1.52 เป็น 2.53) พัฒนาขึ้นมาอยู่ในระดับ "บ่อยครั้ง (4-5 วัน/สัปดาห์)"

นอกจากนี้ ในส่วนของผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมมีค่าเท่ากับ 20.14 มล./นาที/1.73 ตร.ม. (SD = 5.38) ซึ่งสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.88 มล./นาที/1.73 ตร.ม. (SD = 5.32) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารรายด้าน/ภาพรวม และ อัตราการกรองของไต (eGFR) ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม ($n = 62$)

ผลลัพธ์การวิจัย	ก่อนร่วม โปรแกรม $\bar{X}$ (SD.)	ระดับการ ปฏิบัติ	หลังร่วม โปรแกรม ($\bar{X}$ / SD)	ระดับการ ปฏิบัติ (หลัง)	p-value
1.ความรู้เรื่องโรค	4.55 (0.918)	-	6.16, 0.961	-	< 0.001***
2.พฤติกรรมการบริโภคอาหาร					
2.1 กลุ่มเนื้อสัตว์ที่ควรเลือกรับประทาน	1.24 / 0.607	นาน ๆ ครั้ง	2.38/0.310	บางครั้ง	< 0.001***
2กลุ่มผักที่มีโพแทสเซียมต่ำกินได้	0.67/0.330	นาน ๆ ครั้ง	2.05/0.552	บางครั้ง	< 0.001***
2.3 กลุ่มผลไม้ที่มีโพแทสเซียมต่ำกินได้	0.44/0.271	นาน ๆ ครั้ง	2.15/0.564	บางครั้ง	< 0.001***
2.4 การดื่มน้ำสะอาด	1.52 / 0.487	นาน ๆ ครั้ง	2.53/0.199	บ่อยครั้ง	< 0.001***
ภาพรวมพฤติกรรมการบริโภค	1.52 / 0.487	-	2.53/0.199	-บ่อยครั้ง	< 0.001***
3. อัตราการกรองของไต (eGFR)	18.88 / 5.32	-	20.14/5.38	-	< 0.001***

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001



อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับครอบครัว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยพฤติกรรมรายด้านเพิ่มขึ้นจากระดับ "นาน ๆ ครั้ง" เป็น "บางครั้ง" และ "บ่อยครั้ง" ในด้านการดื่มน้ำสะอาด เนื่องจากแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-Management) ของ Kanfer & Gaelick-Bays (1991) ซึ่งอธิบายว่า พฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนไม่ได้เกิดจากการยึดเย็ดความรู้ (Passive learning) แต่เกิดจากกระบวนการรับรู้และควบคุมตนเอง (Self-regulation) ผ่าน 3 กลไกหลักที่โปรแกรมนี้เข้าไปกระตุ้น ได้แก่ 1) การติดตามตนเอง (Self-Recording) คือ การที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลร่วมกันจดบันทึกการบริโภคอาหาร (โปรตีน โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส) ลงในสมุดบันทึกประจำวัน ทำให้เกิด "การสังเกตตนเอง (Self-Observation)" จากเดิมที่เป็นผู้บริโภครวมตามความเคยชิน เปลี่ยนเป็นมีความตื่นตัวและตระหนักรู้ (Awareness) ในทุกคำที่รับประทาน 2) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) เมื่อกลุ่มตัวอย่างนำสมุดบันทึกมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายโภชนาการที่พยาบาลผู้ให้สุขศึกษาแนะนำ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ช่องว่างของพฤติกรรม (Behavioral gap) และพยายามปรับปรุง และ 3) การเสริมแรงตนเองและครอบครัว (Self-Reinforcement & Family Support) รวมทั้งบริบทของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.9 เป็นผู้สูงอายุ และร้อยละ 82.3 จบเพียงระดับประถมศึกษา ซึ่งมักมีข้อจำกัดในการเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูลโภชนาการที่ซับซ้อน การที่โปรแกรมนี้ดึง ผู้ดูแลหลักในครอบครัว (Caregiver) เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาอาหาร ปรับรสชาติอาหารให้อ่อนเค็มตามรูปแบบ MSES Model (อนุ อิศรพานิช และกิตติพร เนาว์สุวรรณ, 2565) และการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นสัปดาห์ละครั้งจากผู้วิจัย จึงเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) สำคัญที่ช่วยเปลี่ยนความรู้ให้กลายเป็นการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้ แม้ผู้ป่วยจะมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ (รายได้น้อยกว่า 3,000 บาท/เดือน ร้อยละ 62.9) แต่การเน้นเลือกวัตถุดิบท้องถิ่นที่หาได้ง่าย เช่น ผักพื้นบ้านโพแทสเซียมต่ำ ช่วยลดอุปสรรคด้านค่าใช้จ่าย ส่งผลให้พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน

ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กานต์พิชชา ศรีใจ และคณะ (2566) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะแพร่กระจาย และสอดคล้องกับ อนุ อิศรพานิช และกิตติพร เนาว์สุวรรณ (2565) ที่พบว่าการปรับพฤติกรรมโดยมีครอบครัวเป็นฐานช่วยเพิ่มความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 4 ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) เพิ่มขึ้นจาก 18.88 เป็น 20.14 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสะท้อนถึงการชะลอความเสื่อมของเนื้อไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเหตุผลทางพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 มีหน่วยไต (Nephrons) ที่ทำหน้าที่ปกติเหลือ



ค่อนข้างน้อย (น้อยกว่าร้อยละ 30) หน่วยไตที่เหลืออยู่จึงต้องทำงานหนักเกินกำลัง เกิดภาวะความดันโลหิตเลือดฝอยไตสูง (Glomerular Hyperfiltration) ซึ่งเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดพังผืดในไต (Glomerulosclerosis) การที่ค่า eGFR ของกลุ่มตัวอย่างขยับสูงขึ้นและคงที่นั่น เป็นผลลัพธ์โดยตรง (Direct consequence) จากการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามโปรแกรมสุขศึกษา 3 กลไกทางชีวภาพ 3 ประการ ได้แก่ 1) การจำกัดโปรตีนและเลือกโปรตีนคุณภาพสูง (High Biological Value Protein) จะช่วยลดการสะสมของเสียที่เป็นสารประกอบไนโตรเจน (BUN) ลดภาระงานของหน่วยไตที่เหลืออยู่ ส่งผลให้ความดันภายในหลอดเลือดฝอยไตลดลง 2) การควบคุมโซเดียมและเพิ่มการปฏิบัติด้านการดื่มน้ำสะอาด ซึ่งพฤติกรรมดื่มน้ำที่เพิ่มขึ้นเป็นระดับ "บ่อยครั้ง" (4-5 วัน/สัปดาห์) ควบคู่กับการลดอาหารรสจัดตามที่ครอบครัวช่วยควบคุม ช่วยลดภาวะปริมาตรเลือดเกิน (Volume overload) ควบคุมความดันโลหิตในระบบและหลอดเลือดดำไม่ให้สูงวิกฤต ส่งผลให้เลือดไหลเวียนมาเลี้ยงเนื้อไต (Renal perfusion) ได้ดีขึ้น เนื้อไตจึงไม่ถูกทำลายซ้ำ และ 3) การคุมโพแทสเซียมและฟอสฟอรัส ช่วยลดการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด (Metabolic acidosis) ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ไตเสื่อมสภาพเร็ว กลไกทางพยาธิสรีรวิทยาเหล่านี้สะท้อนว่า เมื่อพฤติกรรมเปลี่ยน (Behavioral shift) สรีรวิทยาของไตย่อมฟื้นตัวและคงสภาพไว้ได้ (Physiological stabilization) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ ชลธิชา ทิพย์รักษ์ และคณะ (2564) ที่ศึกษาการจัดการตนเองชะลอไตเสื่อมในโรงพยาบาลชุมชนแล้ว พบว่า ค่าความยืดหยุ่นและการกรองของไต برگกลับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของ Handel et al., (2023) ที่ยืนยันว่า โปรแกรมควบคุมอาหารที่เน้นผู้ดูแลร่วมมือในผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย (Advanced CKD) สามารถเพิ่มค่า eGFR ได้เฉลี่ย 1.2-1.5 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. ภายใน 12 สัปดาห์ เช่นเดียวกับผลการวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเชิงรุกในชุมชน

โรงพยาบาลโพธิสัยและเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ควรนำโปรแกรมนี้ไปขยายผล (Scale up) ในคลินิกโรคไตเรื้อรัง โดยปรับรูปแบบสื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้สูงอายุ เช่น การใช้คู่มือที่มีตัวหนังสือขนาดใหญ่ การใช้ภาพสี หรือการทำคลิปวิดีโอสั้นภาษาอีสาน/ภาษาท้องถิ่น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่อ่านหนังสือน้อยเข้าใจได้ง่ายขึ้น

ควรจัดตั้งระบบ "คู่หูดูแลไต" หรือ "Caregiver Network" โดยดึงสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลหลักเข้ามาเป็นแกนนำในการควบคุมอาหารร่วมกับผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เนื่องจากผลวิจัยเชิงประจักษ์ชี้ชัดว่าแรงสนับสนุนจากครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมผู้ป่วยเปลี่ยนอย่างยั่งยืน

2. ด้านการจัดการนโยบายและบริการสุขภาพ

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ (รายได้น้อย) ทีมสหวิชาชีพ (พยาบาลโรคไต แพทย์ และนักกำหนดอาหาร) ควรนำข้อมูลพฤติกรรมรายด้านไปออกแบบ "เมนูชะลอไต



เสื่อมราคาประหยัดประจำท้องถิ่น" โดยเน้นวัตถุดิบหรือผักพื้นบ้านโพแทสเซียมต่ำที่หาได้ง่ายในเขตอำเภอโพธิ์ชัย แทนการแนะนำอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารราคาแพง เพื่อลดอุปสรรคและเพิ่มความร่วมมือในการควบคุมอาหารของผู้ป่วย

ควรบรรจุระบบการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นสัปดาห์ละครั้ง (Telephone Follow-up) หรือการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันส่งข้อความเตือน (หากผู้ดูแลเข้าถึงเทคโนโลยี) ให้เป็นหนึ่งในแนวปฏิบัติมาตรฐาน (Standard Operating Procedure: SOP) ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 4-5 ของโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาติดตามผลการวิจัยในระยะยาวที่มากกว่า 12 สัปดาห์ (เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี) เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Sustainability of behavior) และดูอัตราการรอดพ้นจากการต้องเข้าสู่กระบวนการบำบัดทดแทนไต (ESRD Free-Survival Rate) ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ควรขยายผลการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนและยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมได้อย่างหนักแน่นยิ่งขึ้น

3. ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ควบคู่ไปด้วย โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) ตัวผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก เกี่ยวกับอุปสรรค แรงจูงใจ และประสบการณ์จริงในการจัดการตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงเนื้อหาของโปรแกรมสุขศึกษาให้ตรงจุดและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่อย่างแท้จริง

4. มีการศึกษาวิเคราะห์ความคุ้มค่า (Cost-Effectiveness Analysis) ว่าโปรแกรมสุขศึกษานี้สามารถช่วยโรงพยาบาลโพธิ์ชัยและประเทศ ลดงบประมาณบัตรทองในการบำบัดทดแทนไต (เฉลี่ย 240,000 บาท/คน/ปี) ได้เป็นจำนวนเงินเท่าใด เมื่อเทียบกับงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

กานต์พิชชา ศรีใจ, ปิยะวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ, และสุภารัตน์ วังคะฮาด. (2566). ผลของโปรแกรมการ

จัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3b และ 4.

วารสารเกื้อการุณย์, 30(1), 45-58.

ชลธิชา ทิพย์รักษ์, ญัฐภาภรณ์ อ่อนศรี, และสิทธิชัย แพรไพศาล. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการ

จัดการตนเองต่อพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมและฟังก์ชันการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

โรงพยาบาลชุมชน. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 31(2), 112-125.

อนุ อิศรพานิช, และกิตติพร เนาว์สุวรรณ. (2565). รูปแบบการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายระยะที่

4 โดยใช้ MSES Model ในบริบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิจัยและระบบสาธารณสุข,

16(3), 302-315.



- Handel, M. J., Cooper, R. S., & Vigneron, A. (2023). *Family-centered self-management interventions in advanced chronic kidney disease: A randomized controlled trial*. *Journal of Renal Nutrition*, 33(4), 512-521. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2023.02.004>
- Kanfer, F. H., & Gaelick-Bays, L. (1991). *Self-management methods*. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (4th ed., pp. 305-360). Pergamon Press.