การศึกษารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

บัณฑิต ดวงดี
โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
จินตนา พัฒนพงศ์ธร
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ 24 กุมภาพันธ์ 2568, วันแก้ไข 6 มีนาคม 2568, วันตอบรับ 12 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรัง เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ รูปแบบการศึกษากึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรังในอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน นำไปสู่การพัฒนารูปแบบและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2–4 จำนวน 26 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โปรแกรมส่งเสริมฯ ประยุกต์ใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามโมเดลของเลวิน (Lewin's Change Management Model) นำมาออกแบบรูปแบบฯ เป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 การละลายพฤติกรรม (Unfreeze) ระยะที่ 2 การลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition) และระยะที่ 3 การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมระยะใหม่ (Refreezing) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง และ 2) สมุดบันทึกสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 ถึง มกราคม 2568 ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไต (eGFR) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ความเครียด รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า FBS, HbA1C, Total cholesterol, LDL, BUN, Creatinine, Urine Protein, Urine creatinine และ UPCI มีแนวโน้มลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure, Diastolic blood pressure ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) และค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ (TG) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมฯ สามารถอธิบายได้โดยใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเลวิน ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงเสริมสร้างแรงจูงใจและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง รูปแบบการดำเนินงานนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบริหารจัดการสุขภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตในระยะยาว

คำสำคัญ: การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง พฤติกรรมสุขภาพ การกรองของไต

A Study on the Prevention and Management Model for Chronic Kidney Disease in Mae Sariang District, Mae Hong Son Province

Bundit Duangdee
Maesariang Hospital
Jintana Pattanapongthorn
Department of Health, Ministry of Public Health

Received 24 February 2025, Revised 6 March 2025, Accepted 12 March 2025.

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a significant public health concern. This quasi-experimental study employed a one-group pretest-posttest design to examine the effects of a CKD prevention and health promotion program in Mae Sariang District, Mae Hong Son Province, Thailand. The findings aim to contribute to the development of a model and policy recommendations. The study included 26 purposively selected patients diagnosed with CKD stages 2–4. The intervention program was based on Lewin's Change Management Model, which consists of three stages: Unfreezing (behavioral awareness), Transition (behavioral modification), and Refreezing (behavioral maintenance). The research instruments consisted of 1) the CKD prevention and health promotion program and 2) a self-monitoring health record book for CKD patients. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests, and the study was conducted from August 2024 to January 2025. The results demonstrated a statistically significant improvement in estimated glomerular filtration rate (eGFR) ($p < 0.05$) after participation in the program. Furthermore, there was a decreasing trend in mean body weight, body mass index (BMI), stress levels, and laboratory parameters, including fasting blood sugar (FBS), glycated hemoglobin (HbA1C), total cholesterol, low-density lipoprotein (LDL), blood urea nitrogen (BUN), creatinine, urine protein, urine creatinine, and urine protein-to-creatinine index (UPCI), although these changes were not statistically significant. However, an increase in waist circumference, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, high-density lipoprotein (HDL), and triglyceride (TG) levels was observed, but these changes were also not statistically significant. The findings support the effectiveness of behavioral modification strategies based on Lewin's Change Management Model, which facilitated systematic improvements in dietary habits, nutritional control, and physical activity among CKD patients. The program enhanced motivation, knowledge, and self-care management, reducing the risk of complications and improving long-term quality of life.

Keywords: Chronic Kidney Disease, CKD Prevention, Health Promotion Program, Health Behavior, Kidney Function

■ บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) เป็นภาวะที่ไตเสื่อมประสิทธิภาพการทำงานลดลง ภายในระยะเวลามากกว่า 3 เดือนขึ้นไป อาการแสดงของโรคจะเริ่มปรากฏชัดเจนเมื่อไตเสื่อมประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น[1] สาเหตุของการเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) ปัจจุบันมีแนวโน้มอัตราการเจ็บป่วย และอัตราการตายด้วยโรคไตเรื้อรังสูงขึ้นทุกปี โรคนี้จึงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ[2] สมาคมโรคไตระหว่างประเทศ สำรวจพบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังประมาณร้อยละ 10 ของประชากรทั่วโลก และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 16 ในปี ค.ศ. 2050[3] ในประเทศไทย จากสถิติปีงบประมาณ 2565-2567 มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 972,218 1,057,225 และ 1,157,855 คน ตามลำดับ เมื่อจำแนกเป็นรายเขตสุขภาพ พบว่า ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 1 ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังมากที่สุด โดยมีผู้ป่วยจำนวน 121,622 136,450 และ 154,656 คน ตามลำดับ[4] จากสถิติพบว่าโรคไตเรื้อรังทั้งในประเทศไทย และเขตสุขภาพที่ 1 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับต่างประเทศ โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับโรคไปตลอด ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการพัฒนาวิธีการรักษาโรคไตเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การรักษาโรคไตเรื้อรังเป็นการชะลอเสื่อมของไตไม่ให้เข้าสู่ระยะไตวาย หลักการรักษาที่สำคัญ คือ 1) การรักษาตามสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคไต 2) การรักษาตามสาเหตุหรือภาวะที่ทำให้ไตเสียหน้าที่อย่างเฉียบพลัน และ 3) การชะลอการเสื่อมของไต วิธีการรักษาที่ใช้ในปัจจุบัน[5] เช่น 1) การควบคุมความดันโลหิต 2) การควบคุมสมดุลสารน้ำในร่างกาย 3) การควบคุมสมดุลสารอิเล็กโทรไลต์ 4) การควบคุมสมดุลภาวะกรด-ด่าง 5) การควบคุมอาหาร 6) การป้องกันและรักษาตามอาการต่างๆ 7) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 8) การเฝ้าระวังและติดตามปัญหาจากปฏิกิริยาเมตาบอลิซึมของยา 9) การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต เป็นต้น ทั้งนี้วิธีการรักษาโรคไตเรื้อรังขึ้นอยู่กับระยะของโรค และอาจใช้หลายวิธีการรักษาร่วมกันเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยมากที่สุด อย่างไรก็ตาม แม้การรักษาจะมีประสิทธิภาพแต่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย และผู้ดูแลผู้ป่วย รวมถึงถือเป็นอีกหนึ่งประเด็นที่ท้าทายในการจัดระบบบริการสุขภาพของภาครัฐด้วยเช่นกัน[6]

โรคไตเรื้อรังส่งผลกระทบทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตต่ำ และมีแนวโน้มการป่วยด้วยโรคจิตเวชได้ง่ายกว่ากลุ่มคนปกติ เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการรักษา ผู้ป่วยอาจเกิดปัญหาสุขภาพรบกวนการใช้ชีวิต เช่น ความเหนื่อยล้า ซึมเศร้า นอนไม่หลับ มีอาการคัน และปากแห้ง[7] ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งทำให้เกิดโรคอ้วนตามมา[8] ส่วนการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายน้อยและไม่ออกกำลังกายเลย เมื่ออาการของโรครุนแรงมากขึ้น[9] รวมถึงผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ เนื่องจากรับประทานยาลดความดันโลหิตไม่ถูกต้อง[10] และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จนทำให้เกิดไตเสื่อม และอาการของโครุนแรงมากขึ้น[11] ด้านระบบบริการสุขภาพ พบว่า ปี ค.ศ. 2022 มีภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาโรคไตเรื้อรัง 372.0 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2027 จะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 406.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ[12] ดังนั้นการชะลอการเสื่อม

ของไตด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพและจำเป็นสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีของเลวิน (Lewin's Change Managements Model) เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้ 3 ขั้นตอน[13] ได้แก่ 1) การละลายพฤติกรรม (Unfreeze) เป็นขั้นตอนการทำให้ผู้ป่วยเห็นถึงพฤติกรรมที่ควรมีการปรับเปลี่ยน และพฤติกรรมใหม่เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทางด้านสุขภาพ 2) การลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition or Changing) เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากเดิม โดยอาศัยความรู้ ทัศนคติ และทักษะใหม่ ซึ่งบุคลากรทางด้านสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 3) การเกิดและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (Refreezing) เป็นการกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมสุขภาพไว้[13] การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามทฤษฎีของเลวินมีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีบริบทการดูแลสุขภาพที่ซับซ้อน

โรงพยาบาลแม่สะเรียง เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นแม่ข่าย (M2) เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วยจากสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ทางตอนใต้ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ จากสถิติผู้มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลได้ดำเนินงานด้านการป้องกันโรคไตเรื้อรังตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข แต่ยังไม่ครอบคลุมกับประชากรในเขตรับผิดชอบ เนื่องจากปัจจุบันแนวโน้มการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงปัญหาด้านการสื่อสารกับผู้ป่วยในกลุ่มชนชาติพันธุ์ จึงทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรังในอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน แล้วสามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบในการส่งเสริมและป้องกัน รวมถึงชะลอการเสื่อมของไตในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง และพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษารูปแบบการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

2. ประเมินประสิทธิผลรูปแบบการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

3. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการส่งเสริม ป้องกันโรคโตเรื้องรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

4. การพัฒนารูปแบบการบูรณาการแนวทางสุขภาพจิตในการส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

■ สมมติฐานการศึกษา

H_0 : โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง "โรงเรียนรักษ์ไต" ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสุขภาพ (ค่าทางกายภาพ) และการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2–4 เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

H_1 : โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง "โรงเรียนรักษ์ไต" ส่งผลให้ข้อมูลสุขภาพ (ค่าทางกายภาพ) และการตรวจทางห้อง

ปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

■ นิยามศัพท์

โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง "โรงเรียนรักษ์ไต" ออกแบบขึ้นตามแนวคิด Lewin's Change Management Model ซึ่งมี 3 ระยะ ได้แก่

1. การละลายพฤติกรรม (Unfreeze) ให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ

2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition) สนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (Re-freezing) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยรักษาพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพไต โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อชะลอการเสื่อมของไต

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) การกระทำหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อสุขภาพของไต

- พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การลดโซเดียม จำกัดโปรตีนจากสัตว์ ลดน้ำตาล
- พฤติกรรมการออกกำลังกาย ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาวะโรค
- การรับประทานยา ปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์
- การจัดการความเครียด ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง "โรงเรียนรักษ์ไต"		ข้อมูลสุขภาพ (ค่าทางกายภาพ)	การตรวจทางห้องปฏิบัติการ		**รูปแบบ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การส่งเสริมป้องกันโรคไตเรื้อรัง**
• Lewin's Change Managements Model • Intervention 12 wks	→	น้ำหนัก, เส้นรอบเอว, ดัชนีมวลกาย, ความดันโลหิต, ความเครียด	BUN, Creatinine, eGFR, UPCI FBS, HbA1C, TC, LDL, HDL, TG	→	

■ วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research design) แบบกลุ่มเดียววัดสองครั้งก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบ การส่งเสริม ป้องกันโรคไตเรื้อรัง ระยะเวลาการศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 ถึงเดือนมกราคม 2568

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง จำนวน 531 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง คิดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ G*power กำหนด effect size 0.20, power of test 0.80 และ Sig 0.05 เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้จำนวน 20 คน ซึ่งในระหว่างเดือนสิงหาคม 2567 ถึงมกราคม 2568 ได้ผู้เข้าร่วมการ

ศึกษาจำนวน 26 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) มีอายุระหว่าง 35–70 ปี 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังในระยะ 2–4 และเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง 3) สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้ 4) ผู้ป่วยหรือญาติสามารถติดต่อสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ได้ 5) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยการเซ็นยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

● **สถานที่และระยะเวลาดำเนินการ** แผนกผู้ป่วนนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2567 ถึง มกราคม 2568

● **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ คู่มือโปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักษ์ไต”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1) สมุดบันทึกสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2) เครื่องชั่งน้ำหนัก

3) สายวัดรอบเอว

4) เครื่องวัดความดันโลหิต

5) การตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การศึกษาครั้งนี้ใช้คู่มือส่งเสริมป้องกันรอบรู้เท่าทันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักษ์ไต” และสมุดบันทึกสุขภาพตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วจากกระทรวงสาธารณสุข การศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และเมื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.88

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ระยะที่ 1 การละลายพฤติกรรม (Un–freeze) สัปดาห์ที่ 1 มีกิจกรรม ดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

2. จัดกิจกรรมละลายพฤติกรรม และให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้เทคนิค ดังนี้

2.1 การสร้างการรับรู้ (Awareness) กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระหว่างรอเปิดคลิปความรู้โรคไตเรื้อรัง พร้อมแจกเอกสารความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาความรู้

2.2 สร้างความเข้าใจ (Understand–ing) สนทนารายกลุ่ม 8–10 คน กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่ต้องการในอนาคต นำสนทนากลุ่มด้วยการพูดคุยตั้งคำถาม เช่น ท่านต้องการเปลี่ยนตัวเองหรือไม่ และมีแรงจูงใจอะไรที่ต้องการปรับเปลี่ยน เป็นต้น

2.3 ยอมรับ (Acceptance) กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนและลงมือปรับพฤติกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนรายบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการติดต่อผ่านเข้ากลุ่มไลน์

2.4 มุ่งมั่นต่อความสำเร็จ (Commit–ment) ให้กลุ่มตัวอย่างวางแผนกำกับผลต่อสุขภาพ เฝ้าระวังความเสี่ยงด้านสุขภาพของตนเองในเรื่องน้ำหนัก รอบเอว ความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด ระดับความเครียด

2.5 แกนนำที่ยั่งยืน (Change Lead–er) ใช้เทคนิคสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัลคนทำดี และสรุปกิจกรรมที่ผู้รับบริการต้องปฏิบัติ เน้นย้ำหากมีปัญหาสอบถามทางไลน์หรือโทรหา

เจ้าหน้าที่ และนัดหมายครั้งต่อไป

3. มอบคู่มือส่งเสริมป้องกันรอบรู้เท่าทันโรคไตเรื้อรัง “โรงเรียนรักษ์ไต” ให้กลุ่มตัวอย่าง พร้อมแนะนำวิธีการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพทุกวัน และบันทึกเป้าหมายเพื่อเฝ้าระวังภาวะสุขภาพทุกวันจันทร์ช่วงเช้า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4. ฝึกทักษะการสื่อสารโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์

5. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง พร้อมกับเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 การลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transition or Changing) สัปดาห์ที่ 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11 กระตุ้น ติดตาม โดยสื่อสารทางกลุ่มไลน์ ด้วยการตั้งคำถาม บอกเล่าการปฏิบัติ ตามแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคไตเรื้อรังที่ยั่งยืน และนำเข้าสู่การสนทนากลุ่ม มีกิจกรรมดังนี้

1. ผู้ให้บริการทักทายทางกลุ่มไลน์ เปิดการสนทนาด้วยการตั้งคำถาม เช่น 1) ช่วงนี้อาการเป็นอย่างไรบ้าง 2) มีปัญหาอะไรไหม เป้าหมายกำหนดเป้าหมายมีโอกาสสำเร็จหรือไม่สำเร็จ 3) ท่านใดที่ปฏิบัติได้ตามเป้าหมายลองบอกเล่าให้เพื่อนฟังหน่อย 4) ทบทวนแผนความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแนะนำวิธีการจัดการปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 5) ให้กำลังใจมุ่งมั่นปฏิบัติต่อไป และ 6) นัดหมายครั้งต่อไป

2. สัปดาห์ที่ 5 และ 9 นัดหมายตรวจสุขภาพโดยแพทย์ เข้ากระบวนการกลุ่มเน้นย้ำการปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนที่ได้กำหนดไว้ และนำเข้าสู่การสนทนากลุ่ม พร้อมกับเน้นย้ำถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 การสร้างการรับรู้ (Awareness) กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเปิดคลิปความรู้โรคไตเรื้อรัง พร้อมแจกเอกสารความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาความรู้ เป็นเวลา 10 นาที

2.2 ขั้นที่ 2–5 สร้างความเข้าใจ สนทนารายกลุ่ม 8 – 10 คน นำสนทนากลุ่มด้วยการพูดคุย ตั้งคำถาม เช่น 1) ช่วงนี้อาการเป็นอย่างไรบ้าง 2) มีปัญหาอะไรไหมที่ทำให้เป้าหมายกำหนดเป้าหมายมีโอกาสไม่สำเร็จ หากมีจะปรับแผนอย่างไร และ 3) ให้กำลังใจมุ่งมั่นปฏิบัติต่อไป

2.3 นัดหมายครั้งต่อไป

ระยะที่ 3 การเกิดและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (Refreezing) สัปดาห์ที่ 12 มีกิจกรรม ดังนี้

1. นัดหมายตรวจสุขภาพโดยแพทย์ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเข้ากลุ่มร่วมแสดงความยินดีกับความมุ่งมั่น ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ กระตุ้นความคิดเน้นให้ปฏิบัติต่อเนื่องและการสื่อสารบอกเล่าความสำเร็จ/ไม่สำเร็จ มุ่งมั่นดำเนินการต่อเพื่อสุขภาพของตัวเอง และนำเข้าสู่การสนทนากลุ่ม มีกระบวนการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รับรู้ (Awareness) ทำไมต้องเปลี่ยน เข้าใจโรค เข้าใจความเสี่ยง เติมสมองเพิ่มความรู้ : เปิดคลิปความรู้โรคไตเรื้อรัง พร้อมแจกเอกสารความรู้ให้ผู้รับบริการได้อ่านศึกษาความรู้ 10–15 นาที

ขั้นตอนที่ 2–4 สร้างความเข้าใจ มุ่งมั่นให้กำลังใจ : สนทนากลุ่ม 8–10 คน กล่าวทักทาย บอกวัตถุประสงค์ และนำสนทนากลุ่มด้วยการพูดคุย ตั้งคำถาม เช่น 1) อาการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง 2) เป้าหมายที่ต้องการในอนาคตสำเร็จหรือไม่ มีปัญหา อุปสรรค อย่างไร และ 3) พูดคุยให้กำลังใจและปฏิบัติต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5 ให้รางวัลคนทำดี สรุป

กิจกรรม ชื่นชมผลงาน กล่าวขอบคุณ และมอบใบประกาศเกียรติคุณแก่ผู้ประสบความสำเร็จ พร้อมเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรม ชักชวนให้ผู้รับบริการอื่นๆ เข้าร่วมโครงการ

● **การเก็บรวบรวมข้อมูล** การเก็บข้อมูลดำเนินการเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยใช้กระบวนการดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 0 เก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลประชากรศาสตร์ (อายุ, เพศ, สถานะ, ศาสนา, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้, ผู้ดูแล, ระยะเวลาป่วยโรคไตเรื้อรัง) ข้อมูลสุขภาพ (น้ำหนัก, ส่วนสูง, เส้นรอบเอว, ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าความดันโลหิต) และผลทางห้องปฏิบัติการ (BUN, Creatinine, eGFR, UPCI FBS, HbA1C, TC, LDL, HDL, TG) เพื่อกำหนดค่าพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

2. สัปดาห์ที่ 5 และ 9 ติดตามและประเมินข้อมูลสุขภาพ (น้ำหนัก, ส่วนสูง, เส้นรอบเอว, ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าความดันโลหิต) ผ่านสมุดบันทึกสุขภาพตนเอง เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามโปรแกรมฯ

3. สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลสุขภาพ (น้ำหนัก, ส่วนสูง, เส้นรอบเอว, ค่าดัชนีมวลกาย, ค่าความดันโลหิต) และผลทางห้องปฏิบัติการ (BUN, Creatinine, eGFR, UPCI FBS, HbA1C, TC, LDL, HDL, TG) เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ค่าระดับความดันโลหิต ระดับความเครียด ค่าน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar; FBS) ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ค่าไขมันในเลือด (Lipid profile) ค่าโปรตีนในปัสสาวะ (urine protein creatinine index; UPCI) และค่าการทำงานของไต (BUN, Creatinine, eGFR) ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

● **การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง** การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน เลขที่ MSH REC 033.2567 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567

■ ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 61.54 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 46.15 ($\overline{X}$=60.11, S.D.=8.99) นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 61.54 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 53.85 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 61.54 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 38.46 มีบุตร/หลานเป็นผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วย ร้อยละ 53.85 และมีระยะเวลาการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังกลุ่มที่พบมากที่สุด คือ 1-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.31 ($\overline{X}$=4.46, S.D.=2.83) ดังตารางที่ 1

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic blood pressure ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ค่าไขมันในเลือด ค่าการทำงานของไต ค่าโปรตีนในปัสสาวะ และ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย และระยะเวลาการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง (n = 26)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	10	38.46
ชาย	16	61.54
อายุ (ปี)		
35–44	2	7.69
45–54	5	19.23
55–64	7	26.93
≥ 65 ปี ขึ้นไป	12	46.15
Mean ± S.D. = 60.11 ± 8.99, Min = 35, Max = 69		
ศาสนา		
พุทธ	16	61.54
คริสต์	10	38.46
สถานภาพสมรส		
คู่	14	53.85
หม้าย	8	30.77
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	4	15.38
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	16	61.54
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	7.96
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	15.38
อนุปริญญา/ปวส.	4	15.38
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8	30.77
รับจ้างทั่วไป	2	7.96
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4	15.38
เกษตรกรรม	10	38.46
ข้าราชการ	1	3.85
ข้าราชการบำนาญ	1	3.85
ผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการดูแลผู้ป่วย		
สามี/ภรรยา	8	30.77
บุตร/หลาน	14	53.85
ดูแลตนเอง เนื่องจากอยู่คนเดียว	4	15.38
ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง (ปี)		
< 1	2	7.96
1–3	11	42.31
4–6	5	19.23
7–9	7	26.93
≥ 10 ปี ขึ้นไป	1	3.85
Mean ± S.D. = 4.46 ± 2.83, Min = 0.5, Max = 11.5		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic blood pressure ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ค่าไขมันในเลือด ค่าการทำงานของไต ค่าโปรตีนในปัสสาวะ และความเครียด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n=26 คน)

ตัวแปรตามที่ศึกษา	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	62.38	13.29	62.15	13.37	-0.57	1.00
เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)	86.23	9.07	86.50	10.06	0.32	0.37
Body Mass Index; BMI (kg/m^2)	24.86	4.58	24.75	4.57	-0.62	1.00
Systolic Blood Pressure (mmHg)	128.54	14.41	130.31	11.69	0.80	0.21
Diastolic blood pressure (mmHg)	71.58	8.64	72.96	8.62	1.00	0.16
Fasting Blood Sugar; FBS (mg/dL)	119.12	45.20	112.92	39.67	-0.77	1.00
HbA1C (mg%)	6.79	1.72	6.53	1.21	-1.21	1.00
Total cholesterol; TC (mg/dL)	170.58	43.01	161.50	29.49	-1.48	1.00
Triglyceride; TG (mg/dL)	130.19	75.79	139.62	54.57	0.67	0.25
High-density Lipoprotein; HDL (mg/dL)	51.00	11.40	52.69	21.32	0.48	0.31
Low-density Lipoprotein; LDL (mg/dL)	92.92	37.20	84.44	30.03	-1.63	1.00
Blood Urea Nitrogen; BUN (mg%)	20.52	8.09	20.11	5.19	-0.36	1.00
Creatinine (mg%)	1.48	0.32	1.38	0.30	-3.31	1.00
eGFR (mL/min/1.73 m^2)	46.57	12.69	49.94	12.10	2.78	0.00*
Urine Protein; UP (mg/g)	90.03	155.75	87.31	162.58	-0.22	1.00
Urine creatinine (mg/dL)	110.95	55.77	110.43	73.05	0.01	0.49
Urine protein creatinine index; UPCI	0.83	1.28	0.69	0.75	-0.69	1.00
ความเครียด	3.73	2.22	4.08	2.35	0.71	0.24

ความเครียด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตโดยประมาณ (eGFR) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อพิจารณาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น พบว่า ค่าเฉลี่ยคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า FBS, HbA1C, Total cholesterol, LDL, BUN, Creatinine, Urine Protein, Urine creatinine, UPCI และความเครียด มีแนวโน้มลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure, Diastolic blood pressure และค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

■ อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตโดยประมาณ (eGFR) สูงกว่าก่อนได้รับ

โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการละลายพฤติกรรม โดยสร้างการรับรู้ถึงความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิม สร้างความเข้าใจโดยกระตุ้นให้ทบทวนสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และสิ่งที่ต้องการในอนาคต พร้อมทั้งค้นหาแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดการยอมรับจะเริ่มวางแผนและลงมือปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง การเข้าร่วมโปรแกรมมีการติดตามผลการปฏิบัติเป็นระยะจนนำไปสู่การควบคุมการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตก่อน ดังนั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมอาหารประเภทโปรตีนจากสัตว์ ลดการบริโภคอาหารที่มีโซเดียม จำกัดเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น จึงทำให้ปริมาณของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญอาหารกลุ่มดังกล่าวในร่างกายลดลง ไตจึงไม่ต้องแบกรับภาระการกรองของเสียในรูปของ BUN, Creatinine เช่นเดิม ดังนั้นประสิทธิภาพการกรองของไตจึงทำงานได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า FBS, HbA1C, Total cholesterol, LDL, BUN, Creatinine, Urine Protein, Urine creatinine, UPCI และความเครียด มีแนวโน้มลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ แม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในอนาคต หากใช้เวลาในการเข้าร่วมโปรมแกรมฯ ให้นานขึ้น ผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายกับ ชลาภัทร คำพิมาน และพัฒนชัย รัชอินทร์[14] ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวาน และความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อม กลุ่มตัวอย่างมีการทำงานของไต eGFR เพิ่มขึ้นในทางที่ดี (p-value <0.001) และการควบคุมอาหารและการดูแลสุขภาพอย่างเป็นระบบสามารถช่วยชะลอไตเสื่อมได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ ชลาภัทรฯ ใช้ระยะเวลาการทดลองนานกว่า (มากกว่า 6 เดือน) ในขณะที่โปรแกรมฯ นี้ใช้เวลาเพียง 12 สัปดาห์ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงในผลตรวจทางห้องปฏิบัติการบางค่าในงานวิจัยนี้ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาผลของโปรแกรมการสนทนาและให้คำปรึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจต่อแรงจูงใจในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของ กิรณา อรุณแสงสด และประณีต ส่งวัฒนา[15] พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 20 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โปรแกรมของ กิรณาฯ ให้ความสำคัญที่การให้คำปรึกษาและสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจเป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยนี้ที่ใช้แนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้กลไกการติดตามผลและปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตของผู้ป่วย

อย่างไรก็ตาม ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า เส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure, Diastolic blood pressure และค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ ซึ่งร่างกายมีการสะสมไขมันมาตลอดอายุขัย เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุการเผาผลาญในร่างกายลดลง รวมถึงมีข้อจำกัดในการ

ออกกำลังกายจากการเสื่อมของร่างกายตามวัย ดังนั้นการปรับพฤติกรรมด้วยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในระยะเวลาอันสั้น อาจไม่เพียงพอที่จะช่วยลดเส้นรอบเอว และระดับไตรกลีเซอไรด์ได้ ส่วนค่าเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้นของความดันโลหิตค่า Systolic Blood Pressure และ Diastolic blood pressure อธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในผนังหลอดเลือด วัยสูงอายุผนังหลอดเลือดจะมีลักษณะหนาและแข็งขึ้น เนื่องจากอาจมีไขมันมาเกาะ จนทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง[16] ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงควรเพิ่มความสำคัญของการรับประทานยาตามแผนการรักษา ควบคู่กับรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบฯ ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-4 และสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ สามารถอธิบายได้โดยใช้ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ Kurt Lewin (Lewin's Change Management Model) ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) Unfreeze (ละลายพฤติกรรม) เป็นการให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ และให้ผู้ป่วยประเมินพฤติกรรมตนเอง ทำให้เกิดการตระหนักรู้ (Awareness) ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรม ผลจากค่า eGFR เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตั้งแต่ระยะแรก สามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค่า Creatinine ลดลง แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แสดงถึงแนวโน้มของการลดภาระไตในการกรองของเสีย สอดคล้องกับการศึกษาของ พิศิษฐ์ เสรีธรรมะพิทักษ์[17] พบว่าการให้ความรู้และการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ ร่วมกับ Chen SH. และคณะ[18] พบว่าการให้ความรู้และการสนับสนุนการจัดการตนเอง สามารถปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพและชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสรุปการใช้แนวทาง Motivational Interviewing, Education Program เป็นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย 2) Transition (ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) มีการให้ความรู้เฉพาะทาง เช่น การควบคุมโภชนาการ, การออกกำลังกาย, และการจัดการความเครียด ติดตามผ่านกลุ่ม LINE และการบันทึกสุขภาพรายวัน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น ติดตามผลในสัปดาห์ที่ 5 และ 9 พร้อมให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัว ผลจากค่า FBS และ HbA1C ลดลง แม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นแนวโน้มที่ดีขึ้น ค่า BMI ลดลง สะท้อนถึงการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนัก แม้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในระยะนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่แนวโน้มที่ดีขึ้นและการติดตามผลและการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ชวมัย ปินะเก และคณะ[19] การสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านเครื่องมือ เช่น สมุดบันทึกและการติดตามผล มีประสิทธิภาพในการชะลอการเสื่อมของไตและควบคุมความดันโลหิต ร่วมกับ Li WY และคณะ[20] การใช้เทคโนโลยีในการติดตามและสนับสนุนผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมของเราในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยสรุปการสนับสนุนผ่าน LINE Chatbot, Peer Support และ Self-monitoring

tools จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ดีขึ้น โดยที่ผู้ป่วย CKD อาจมีอุปสรรคในการเข้าถึงอาหารเพื่อสุขภาพ ขาดแรงจูงใจ และมีภาวะเครียดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) Refreeze (คงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่) มีการจัดกลุ่มสนับสนุน (Support Group) และ Peer Mentorship เพื่อให้ผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จช่วยสนับสนุนผู้ป่วยรายอื่น การมอบรางวัลและประกาศนียบัตรเพื่อสร้างแรงจูงใจ ผลที่ได้จากระดับความเครียดมีแนวโน้มลดลง แต่ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพดีขึ้นในระยะยาว โดยมีผู้ป่วยบางรายยังคงติดตามพฤติกรรมสุขภาพผ่านสมุดบันทึกสุขภาพ แนวโน้มค่า eGFR ดีขึ้นต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งผลดีต่อการชะลอความเสื่อมของไตในระยะยาว โดยการใช้กลุ่มสนับสนุนเป็นกลยุทธ์สำคัญในการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ แรงจูงใจทางสังคมและรางวัลช่วยให้ผู้ป่วยรักษาพฤติกรรมใหม่ได้ดีขึ้น การติดตามผลระยะยาวมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิม สอดคล้องกับการศึกษาของ Ibrahim N และคณะ[21] พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีการควบคุมความดันโลหิตที่ดีขึ้นและมีความพึงพอใจในชีวิตสูงขึ้นเมื่อเทียบกับ กลุ่มควบคุม ให้เห็นถึงความสำคัญของการสนับสนุนทางสังคมจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพใหม่

ผลของโปรแกรมฯ ต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วย ภาวะสุขภาพจิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการปฏิบัติตามแผนการรักษา งานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า มากกว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วย CKD มีภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ทำให้ Self-Efficacy ลดลงในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย CKD[18] ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง และการขาดความสม่ำเสมอในการรับประทานยา[22] การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงไม่ควรมุ่งเน้นเพียงการให้ความรู้ทางการแพทย์ แต่ควรเสริมแนวทางจิตวิทยาสุขภาพ (Health Psychology) ที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอารมณ์และปรับตัวเข้ากับโรคได้ดีขึ้น การศึกษาโปรแกรมฯนี้ มีแนวโน้มช่วยลดระดับความเครียด แม้ว่าผลลัพธ์จะยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่แนวโน้มนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่า การสนับสนุนทางสังคมและการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคสามารถช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้[21] โดยกลไกที่ช่วยลดความเครียดมาจากการเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุน (Support Group) ผ่าน LINE ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคของตนเอง ได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ ครอบครัว และเพื่อน ทำให้มีแนวโน้มอัตราการปฏิบัติตามแผนการรักษาสูงกว่ากลุ่มที่ขาดการสนับสนุน การใช้ LINE Community ในโปรแกรมนี้จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราการละเลยการรักษา และการศึกษาโปรแกรมฯนี้ พบว่าผู้ป่วยบางรายยังคงมีระดับความดันโลหิตและเส้นรอบเอวเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านอายุและการเผาผลาญของร่างกาย งานวิจัยของ Benetos[16] ชี้ว่าในผู้สูงอายุ โครงสร้างของผนังหลอดเลือดมีแนวโน้มแข็งตัวขึ้น ทำให้ควบคุมความดันโลหิตได้ยากขึ้น ดังนั้น โปรแกรมควรเสริมด้วยแนวทางการจัดการความเครียดเพิ่มเติม เช่น การฝึกสติ (Mindfulness-Based Stress Reduction; MBSR) ซึ่งมีหลักฐานสนับสนุนว่าสามารถช่วยลดความเครียดและปรับปรุงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดได้[22]

การบูรณาการแนวทาง MBSR ในโปรแกรมช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลได้ดีขึ้น เนื่องจากการฝึกสติช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียด (Cortisol) และเพิ่มการตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง[20] แต่เนื่องจากโปรแกรมนี้มีระยะเวลาเพียง 12 สัปดาห์ จึงอาจยังไม่เพียงพอที่จะสร้างผลลัพธ์ที่ยั่งยืนในด้านสุขภาพจิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Arunsangsod & Songwathana[15] ที่แนะนำว่าการบำบัดด้านจิตใจและการสนับสนุนทางสังคมควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือนขึ้นไป เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจน

■ ข้อเสนอแนะ

- **ข้อเสนอเชิงนโยบาย**

โปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2–4 ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เชิงนโยบายได้ในหลายระดับ ได้แก่ 1) ระดับชุมชน การพัฒนาโครงการส่งเสริมสุขภาพไตในชุมชน 1.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การนำโมเดลของโปรแกรมไปปรับใช้ในการรณรงค์ให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังในระดับชุมชน การอบรมแกนนำสุขภาพ หรือ อสม. ให้สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันโรคไตในประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 1.2 การบูรณาการกับระบบปฐมภูมิ (Primary Healthcare) ใช้โมเดลของโปรแกรมนี้ให้คำแนะนำเชิงรุก และติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย CKD การใช้แอปพลิเคชัน LINE หรือ Mobile Health App เป็นเครื่องมือในการให้คำแนะนำและติดตามผลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ผลที่คาดหวังเพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการป้องกันโรคไตในระดับชุมชน และลดอัตราผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย 2) ระดับโรงพยาบาล 2.1 การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวม เป็นต้นแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วย CKD แบบองค์รวม โดยให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพ การติดตามผลผ่านเทคโนโลยี (Digital Health Monitoring) การสนับสนุนทางสังคม (Peer Support & Community Engagement) 2.2 การบูรณาการโปรแกรมเข้ากับคลินิกโรคเรื้อรัง นำแนวทางของโปรแกรมนี้ไปบรรจุเป็นหนึ่งในมาตรการดูแลผู้ป่วย CKD การติดตามสุขภาพผ่าน กลุ่ม LINE, Mobile App จะช่วยลดภาระของบุคลากรทางการแพทย์ และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น ผลที่คาดหวังเพื่อลดอัตราการล้างไต (Dialysis) ในโรงพยาบาล ลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังในระยะยาว และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย 3) ระดับประเทศ 3.1 การบรรจุโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพไตเข้าเป็น “National CKD Prevention Program” นำผลการศึกษานี้มาใช้เป็นแนวทางพัฒนาโครงการระดับชาติ เช่น รณรงค์ให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สนับสนุนการตรวจคัดกรองโรคไตฟรี สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุและผู้ป่วยเบาหวาน 3.2 การออกนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามผู้ป่วย CKD สามารถบูรณาการร่วมกับแอปพลิเคชัน “หมอพร้อม” หรือระบบติดตามสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลรัฐ 3.3 การสนับสนุนด้านงบประมาณและนโยบายด้านอาหารเพื่อสุขภาพ มาตรการลดภาษีสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารลดโซเดียม และส่งเสริมอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับ

ผู้ป่วยไต สนับสนุนการส่งเสริมเมนูอาหารสุขภาพในโรงอาหารของโรงเรียน โรงพยาบาล และสถานที่ราชการ ผลที่คาดหวังเพื่อลดอุบัติการณ์ของ CKD ในระดับประเทศ ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสุขภาพ และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง

- **ข้อเสนอการนำผลวิจัยไปใช้**

การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง ควรเพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้น เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนเกิดเป็นพฤติกรรมสุขภาพอาจต้องใช้เวลามากกว่า 12 สัปดาห์ จึงจะสามารถวัดได้อย่างชัดเจนจากผลตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมี ควรจัดทำโปรแกรมฯ ในรูปแบบหนังสือเสียงสำหรับให้ความรู้ประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ เพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อจำกัดด้านการเข้าใจภาษาไทยเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง

พัฒนาโปรแกรม ร่วมกับการติดตามด้านสุขภาพจิตผ่าน Mental Health Screening Tools (DASS-21, PHQ-9) และการใช้เทคโนโลยี เช่น Mobile Health App เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลในระยะยาว

การวิจัยควรทำต่อต่อเนื่อง เพื่อประเมินผลในระยะยาวของโปรแกรมก่อนนำไปใช้เป็นนโยบายระดับประเทศ. และส่งเสริมการวิจัยเชิงเศรษฐศาสตร์สุขภาพ (Health Economics Research) เพื่อวิเคราะห์ ต้นทุน-ประโยชน์ของโปรแกรมนี้เมื่อใช้ในวงกว้าง

- **ข้อเสนอการศึกษาครั้งต่อไป**

การออกแบบวิจัยเพิ่มกลุ่มควบคุม (RCT) เพิ่มขนาดตัวอย่างและศึกษาหลายศูนย์ (Multicenter Study) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการนำผลลัพธ์กับประชากรที่กว้างขึ้น ศึกษาปัจจัยร่วมที่มีผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม เพื่อนำไปสู่การออกแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

■ ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษาในครั้งนี้มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อย และวัดผลเพียงกลุ่มเดียว จึงควรมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อวัดเปรียบเทียบผลได้อย่างชัดเจน

2. เนื่องจากประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ดังนั้นจึงควรผลิตโปรแกรมฯ ที่มีความหลากหลาย สามารถสื่อสารให้ประชาชนที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันโรคไตเรื้อรัง

เอกสารอ้างอิง

1. Ammirati AL. Chronic kidney disease. Rev Assoc Med Bras (1992) 2020;66(Suppl 1):s03–s09. doi:10.1590/1806-9282.66.S1.3.
2. Charles C, Ferris AH. Chronic kidney disease. Prim Care 2020;47(4):585–95. doi:10.1016/j.pop.2020.08.001.
3. Chesnaye NC, Ortiz A, Zoccali C, Stel VS, Jager KJ. The impact of population ageing on the burden of chronic kidney disease. Nat Rev Nephrol 2024;20(9):569–85. doi:10.1038/s41581-024-00863-9.

4. กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มรายงานมาตรฐาน. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาไต/Stage Change ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำแนกตามโรงพยาบาลที่รักษา (Work Load) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformated/format1.php&cat_id=e71a73a77b1474e63b71bccf727009ce&id=e69c7fae93eda2222aa210d5db512290.
5. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney Int 2024;105(4S):S117–S314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018.
6. Levey AS. Defining AKD: The spectrum of AKI, AKD, and CKD. Nephron 2022;146(3):302–5. doi:10.1159/000516647.
7. Fletcher BR, Damery S, Aiyegbusi OL, Anderson N, Calvert M, Cockwell P, et al. Symptom burden and health-related quality of life in chronic kidney disease: A global systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2022;19(4):e1003954. doi:10.1371/journal.pmed.1003954.
8. Hariharan D, Vellanki K, Kramer H. The Western diet and chronic kidney disease. Curr Hypertens Rep 2015;17(3):16. doi:10.1007/s11906-014-0529-6.
9. Wilund KR, Thompson S, Viana JL, Wang AY. Physical activity and health in chronic kidney disease. Contrib Nephrol 2021;199:43–55. doi:10.1159/000517696.
10. Katatwire DD, Meremo A. Prevalence of and factors associated with uncontrolled hypertension among patients with early chronic kidney disease attending tertiary hospitals in Dodoma, Tanzania: A cross-sectional study. BMJ Open 2023;13(12):e074441. doi:10.1136/bmjopen-2023-074441.
11. Shiferaw WS, Akalu TY, Aynalem YA. Chronic kidney disease among diabetes patients in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. Int J Nephrol 2020;2020:8890331. doi:10.1155/2020/8890331.
12. Chadban S, Arıcı M, Power A, Wu MS, Mennini FS, Arango Álvarez JJ, et al. Projecting the economic burden of chronic kidney disease at the patient level (Inside CKD): A microsimulation modelling study. EClinicalMedicine 2024;72:102615. doi:10.1016/j.eclinm.2024.102615.
13. Harrison R, Fischer S, Walpola RL, Chauhan A, Babalola T, Mears S, et al. Where do models for change management, improvement and implementation meet? A systematic review of the applications of change management models in healthcare. J Healthc Leadersh 2021;13:85–108. doi:10.2147/JHL.S289176.
14. Khumpiman C, Racha-in P. Effects of behavior modification program for delayed nephropathy progression in diabetes mellitus and hypertension patient with chronic kidney disease stage 1 to 3 at DongKhwang Sub-district, Mueang NakhonPhanom District, NakhonPhanom Province. Nakhonphanom Hosp J [Internet]. 2017 [cited 2024 Jan 12];4(2):42–9. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nkpjournal_9/article/view/254606.
15. Arunsangsod K, Songwathana P. Effects of a brief motivational interviewing program on self-care motivation, self-care behaviors, and glomerular filtration rate among patients with chronic kidney disease. J Thai Nurs Midwifery Counc 2023;38(1):52–66. doi:10.60099/jtnmc.v38i01.259676.
16. Benetos A, Petrovic M, Strandberg T. Hypertension management in older and frail older patients. Circ Res 2019;124(7):1045–60. doi:10.1161/CIRCRESAHA.118.313236.
17. พิศิษฐ์ เสรีธรรมะพิทักษ์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3a โรงพยาบาลโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2566;8(2):563–73. เข้าถึงได้จาก: https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/1567.

18. Chen SH, Tsai YF, Sun CY, Wu IW, Lee CC, Wu MS. The impact of self-management support on the progression of chronic kidney disease--a prospective randomized controlled trial. Nephrol Dial Transplant 2011;26(11):3560–6. doi:10.1093/ndt/gfr047.
19. ชวมัย ปินะเก, อมฤต สุวัฒนศิลป์, วรรณพร คงอุ่น, นิธิยา นามวงศ์, สุคนธ์ทิพย์ เรียงริลา. การพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2564;17(3):64–75. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/247165.
20. Li WY, Chiu FC, Zeng JK, Li YW, Huang SH, Yeh HC, et al. Mobile health app with social media to support self-management for patients with chronic kidney disease: Prospective randomized controlled study. J Med Internet Res 2020;22(12):e19452. doi:10.2196/19452.
21. Ibrahim N, Teo SSL, Din NC, Gafor AHA, Ismail R. The role of personality and social support in health-related quality of life in chronic kidney disease patients. PLoS One 2015;10(7):e0129015. doi:10.1371/journal.pone.0129015.
22. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. J Psychosom Res 2010;68(6):539–44. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.10.005

HEALTH