# การพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน

# A Development of Therapeutic Nutrition Programs for Slowing the Progress of Patients with Stage 3 Chronic Kidney Disease at Pungkon Hospital.

(Received: June 5,2026 ; Revised: June 10,2026 ; Accepted: June 14,2026)

**บุญทูล กราวกระโทก**[1]
**Boonthul Kraokrathok**[1]

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ 1) ระยะเตรียมการ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.5 กรัมต่อเดซิลิตร โรงพยาบาลพังโคน จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคนที่พัฒนาขึ้น แบบวัดความรู้ แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรง และแบบประเมินผลลัพธ์ด้านคลินิก ใช้ระยะการดำเนินการ 15 เดือน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) โภชนบำบัดที่ดำเนินการโดยนักโภชนาการ 2) โภชนบำบัดที่ดำเนินการโดยกลุ่มตัวอย่าง ผลลัพธ์ของโปรแกรมฯ หลังการพัฒนาโปรแกรมฯ พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัด การรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 สูงกว่าก่อนการพัฒนาโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$) 2) ส่วนผลลัพธ์ด้านคลินิก พบว่า อัตรากรองของไต (GFR) ค่าระดับอัลบูมินในเลือด เพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนาโปรแกรมฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$)

**คำสำคัญ:** โปรแกรมโภชนบำบัด การชะลอไตเสื่อม ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3

**Abstract**

This study is an action research aimed at the developing of therapeutic nutrition programs for slowing the progress of patients with stage 3 chronic kidney disease at Pungkon Hospital. The research process was conducted in three phases: 1) the preparatory phase, 2) the implementation phase, and 3) the evaluation phase. The study included 21 patients with stage 3 chronic kidney and blood albumin levels less than 3.5 grams per deciliter, utilizing a developed therapeutic nutrition programs, a knowledge questionnaire, a perceived severity of complications questionnaire, and clinical outcome measures as research instruments. This study took 15 months. Both quantitative and qualitative data were collected and analyzed by descriptive statistics and inferential statistics.

The results showed that the developed therapeutic nutrition programs for slowed the progress of patients with stage 3 chronic kidney disease at Pungkon Hospital.comprised two key components: 1) therapeutic nutrition conducted by a nutritionist and 2) therapeutic nutrition conducted by a sample groups. Following the implementation of the program, after receiving the program, 1) the sample group had knowledge and a perceived severity was significantly higher than before using the program ($p<.001$) overall, 2) clinical outcomes that overall GFR and blood albumin levels increased were significantly higher than before using the program ($p<.001$).

**Keywords:** Nutrition Therapy Program, Slowing Kidney Deterioration, Stage 3 Chronic Kidney Failure patients

## บทนำ

โรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่พบได้บ่อยทั่วโลกมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในต่างประเทศ ปี ค.ศ. 2017 พบผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังทั่วโลก จำนวน

[1] นักโภชนาการ โรงพยาบาลพังโคน

843.6 ล้านคน[1] สำหรับประเทศไทย พบผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในปี 2567 เพิ่มสูงถึง 1.12 ล้านคน (กรมควบคุมโรค, 2567) เสียชีวิตสูงถึง 21,922 ราย[2] พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ต้องล้างไต 70,474 ราย[3] จังหวัดสกลนครและโรงพยาบาลพังโคนปี 2565-2567 พบผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวน 11,565, 13,684, 14,632 และ 401 412 และ 421.ตามลำดับ[4] ซึ่งมีแนวโน้มสูงอย่างต่อเนื่อง และการรักษามีความยุ่งยากซับซ้อนและส่งผลกระทบทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ

โรคไตวายเรื้อรังหากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องจะเกิดโรคแทรกซ้อนถึงเสียชีวิต ในปีค.ศ 2019 ทั่วโลก พบผู้ป่วยกลุ่มนี้เสียชีวิติ 1.4 ล้านคน[5] เสียค่าใช้จ่ายสูงถึงปีละประมาณ 2 แสนบาทต่อคน โดยเฉพาะการรักษาเพื่อยืดอายุโดยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือล้างของเสียออกทางหน้าท้อง โดยในปี พ .ศ.2563-2564 ต้องใช้งบประมาณในการบำบัดทดแทนไตในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 94,054,138 และ 97,202,800 บาท ตามลำดับ ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง[6] สำหรับโรงพยาบาลพังโคน ในปี 2566 พบผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังทุกระยะ รวม 671 คน และพบโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 รวม 346 คน ในปี 2567 พบผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ป่วยด้วยโรคไตวายเรื้อรังทุกระยะ รวม 689 คน และพบโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 รวม 363 คน ซึ่งยังพบว่ามีจำนวนที่ยังสูง และจากการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาลพังโคน ปี พ.ศ. 2567 พบว่า มีผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต จำนวนทั้งสิ้น 37 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายรายใหม่ที่ต้องได้รับการฟอกไตด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้อง และฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 36 คน และพบผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายสูงถึง 13 คน[7]

จากโรคไตวายเรื้อรังที่สูงขึ้นนี้สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูง โดยเฉพาะการบริโภคอาหารหรือการใช้เครื่องปรุงที่มีโซเดียมมากเกินไป ถึงแม้โซเดียมจะเป็นแร่ธาตุที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย คือช่วยรักษาสมดุลของน้ำและความดันโลหิต แต่การที่ร่างกายได้รับโซเดียมมากเกินไปก็ส่งผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง[8] จากสถานการณ์นี้กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดเป็นนโยบายการขับเคลื่อนการดำเนินงานการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง โดยการกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ลดการบริโภคโซเดียมในประเทศไทย หรือ SALTS เพื่อสร้างความตระหนักลดการบริโภคเกลือและโซเดียมเกินในประชาชน[3] รวมถึงการส่งเสริมควบคุมไม่ให้ผู้ป่วยไตเรื้อรังในระยะที่ 1-3 ไม่ให้เข้าสู่ไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพโดยให้เริ่มส่งเสริมให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะแรกให้เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ไตสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งอาหารที่เหมาะสมประกอบด้วย อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ใส่เกลือ ลดปริมาณโซเดียมที่รับประทานในแต่ละวัน เช่น อาหารเย็นแช่แข็ง ซุปกระป๋อง และอาหารจานด่วน อาหารอื่น ๆ ที่ใส่เกลือ รวมถึงอาหารขบเคี้ยวที่มีรสชาติเค็ม ผักกระป๋อง ตลอดจนเนื้อและชีสที่ผ่านการกระบวนการ และควรเลือกรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำได้แก่ กล้วย ส้ม มันฝรั่ง ผักโขมและมะเขือเทศ ตัวอย่างอาหารที่มีโพแทสเซียมต่ำ ได้แก่ แอปเปิ้ล กะหล่ำปลี แครอท ถั่วเขียว องุ่น และสตรอเบอร์รี่ นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังยังต้องจำกัดปริมาณโปรตีน และโปรตีนที่ได้รับควรได้ตามจำนวนกรัมที่เหมาะสมของโปรตีนที่ต้องการในแต่ละวัน และโปรตีนที่ได้ควรเป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง ได้แก่ เนื้อไร้มัน ไข่ขาว นมจากพืช[9] ซึ่งการรับประทานอาหารที่เหมาะสมนี้จะสามารถช่วยให้การชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปรับตัวด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำกว่าเกณฑ์ และพบมีภาวะทุพโภชนาการจากสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารโปรตีนได้ไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทพโภชนาการมากที่สุด[10] ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มี

ระยะเวลาการเจ็บป่วยนาน มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีภาวะไขมันในเลือดสูง ซีด มีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง คือ รับประหานข้าวเหนียว ไม่ควบคุมอาหาร รับประทานของหวานและผลไม้หวานเป็นประจำ[11]

โรงพยาบาลพังโคนเป็นโรงพยาบาลระดับ 120 เตียง จากแนวโน้มที่พบว่ามีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่สูงเพิ่มขึ้นดังที่กล่าวข้างต้นนั้น จากการสำรวจภาวะโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีภาวะทุพโภชนการในปี 2565- 2567 พบว่ามีจำนวน 27, 29 และ 36 ตามลำดับ[7] มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเช่นกัน ซึ่งอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 นี้ควรได้รับพลังงานประมาณ 30 - 35 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวต่อวัน แต่จะต้องจำกัดปริมาณสารอาหารบางชนิด ได้แก่ 1)โปรตีน ควรได้รับโปรตีนในปริมาณ 0.6 กรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวต่อวัน 2)ไขมัน ควรบริโภคไขมันไม่อิ่มตัวได้ แต่ควรอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม 3) เกลือแร่โซเดียม ควรจำกัดการบริโภคเกลือ โดยให้ปริมาณเกลือแกงน้อยกว่า 2 กรัมต่อวัน และไม่ควรรับประทานผลไม้หรืออาหารฟอสฟอรัสสูง จากข้อจำกัดด้านการรับประทานอาหารนี้ อาจส่งผลต่อภาวะโภชนาการที่ไม่สมดุลในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 นี้ อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพหลายด้าน เช่น การสูญเสียวิตามินที่ละลายในน้ำ ความอยากอาหารลดลง โรคโลหิตจาง เมื่อไตทำงานลดลง จะส่งผลให้ร่างกายผลิตฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงน้อยลง ระดับฟอสฟอรัสสูง ไตที่เสื่อมไม่สามารถขับฟอสฟอรัสออกได้ดี ทำให้ระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูงขึ้น กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์ ทำให้แคลเซียมในกระดูกถูกดึงออกมา ส่งผลให้กระดูกเปราะง่าย ระดับแคลเซียมต่ำ การสะสมของฟอสฟอรัสสูง จะทำให้การดูดซึมแคลเซียมลดลง ภาวะกรดเมตาบอลิก (Metabolic Acidosis): ไตมีหน้าที่ควบคุมสมดุลกรด-ด่างของร่างกาย เมื่อไตเสื่อมจะไม่สามารถขับกรดส่วนเกินออกได้ ทำให้เกิดการสะสมของกรดในเลือด ส่วนการได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ ทำให้โปรตีนในเลือดต่ำ ร่างกายอ่อนแอ ภูมิต้านทานต่ำ และมีอาการบวมได้ง่าย การได้รับโปรตีนมากเกินไป ทำให้เกิดของเสียคั่งในเลือด และเพิ่มภาระการทำงานของไต แนวทาง การดูแล การปรับเปลี่ยนอาหาร ควรได้รับคำแนะนำจากนักกำหนดอาหาร เพื่อวางแผนการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย[12]

สำหรับการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่เข้าร่วมโปรแกรมเพื่อชะลอไตเสื่อง หลังเข้าโปรแกรมผู้ป่วยไตเรื้อรังมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอาหารเพื่อชะลอความเสื่อมของไต สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .05$) การลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วที่ eGFR> 5 มิลลิลิตร/นาที/1.73ตารางเมตร/ปี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และeGFR<5 มิลลิลิตร/นาที/1.73ตารางเมตร/ปี มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 60 นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังรับประทานอาหารตามแบบแผนเดิมที่อาจไม่เหมาะสมกับพยาธิสภาพของโรค[13] ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดทุพโภชนาการสูงจากการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรได้รับการส่งเสริมโปรแกรมด้านโภชนาการที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับโปรตีนและพลังงานที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อมวลกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายให้เป็นปกติ ช่วยให้ระบบภูมิต้านทานโรคทำงานปกติจึงช่วยป้องกันการติดเชื้อได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสร้างสมดุลให้กับระบบการเผาผลาญ ส่วนแนวคิดตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) คือกรอบแนวคิดทางจิตวิทยาที่อธิบายพฤติกรรมสุขภาพ โดยเน้นการรับรู้ของบุคคลเมื่อบุคคลมีการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคจะช่วยกระตุ้นเตือนให้บุคคลลงมือปฏิบัติในด้านการส่งเสริมสุขภาพหรือการป้องกันโรคได้เป็นอย่างดี[14] ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพพบว่าการสร้างการรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอยู่ในระดับสูง (Mean= 2.53 SD= 0.34) ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารตามคำแนะนำ อยู่ในระดับสูงเช่นกัน (Mean=2.62 SD

=0.12)[15] ดังนั้นในการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดในการส่งเสริมความรู้และการสร้างการรับรู้ความรุนแรงภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยนี้ปฏิบัติตามเมนูอาหารที่ผู้วิจัยดัดแปลงให้ถูกหลักโภชนาการ และปรับให้เหมาะสมกับสภาพความเจ็บป่วยของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีภาวะทุพโภชนการ เมื่อผู้ป่วยรับประทานแล้วจะช่วยชะลอไตเสื่อมและลดอัตราการเสียชีวิตได้เป็นอย่างดี[5] ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนในพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 เพื่อให้ผู้ป่วยนี้ได้รับอาหารที่เหมาะสม อันจะส่งผลต่อการชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์จาการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 เช่น ความรู้ อัตราการกรองของไต (ค่า eGFR) และภาวะโภชนาการได้แก่ ระดับอัลบูมินในร่างกาย

**วิธีการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน ระยะการดำเนินการวิจัยเดือนมกราคม 2568 – มีนาคม 2569 ผู้วิจัยดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะเตรียมการ ใช้ขั้นตอน P (Planning) ในการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โดยศึกษาสถาณการณ์สถานการณ์โภชนาการในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีภาวะทุพโภชนาการ โรงพยาบาลพังโคน และจากการพัฒนาโปรแกรมฯ นำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำแผนดำเนินการ 2) ระยะดำเนินการ โดยนำขั้นตอน A (Acting) ขั้นตอน O (Observing) และขั้นตอน R (Refecting) การดำเนินการรอบที่ 1 ประเมินผลจะประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมฯ จากนั้นออกแบบวางแผน (Re-planning) ดำเนินการตามแผนของโปรแกรมฯ รอบที่ 2 ในขั้นตอน A (Acting), O (Observing) และ R (Refecting) ซ้ำอีกครั้ง และ 3) ระยะประเมินผล โดยการรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ในการดำเนินการรอบที่ 1 และการดำเนินการรอบที่ 2 นำมาวิเคราะห์และประเมินผลลัพธ์การพัฒนาโปรแกรมฯ

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ทุกคนที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ในระหว่างเดือนมกราคม 2568 –10 เมษายน256 9 จำนวน 139 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ทุกระยะที่มีภาวะทุพโภชนาการคือ ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีค่าeGFR อยู่ระหว่าง 30 – 59 มล./นาที/1.73 ตร.ม และระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร จำนวน 21 คน ที่มีโรคร่วมและไม่มีโรคร่วม เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครโดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่ศึกษา จำนวน 21 คน

1. โดยมีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ในการคัดเข้าศึกษาคือ 1) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ทุกระยะที่มีภาวะทุพโภชนาการคือ ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มี ค่าeGFR อยู่ระหว่าง 30 – 59 มล./นาที/1.73 ตร.ม และระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร ที่มีโรคร่วมและไม่มีโรคร่วมที่เข้ารับบริการที่คลินิกโรคไตเรื้อรังโรงพยาบาลพังโคน 2) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 3)สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 4) สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์มือถือได้ และ5) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน

1. โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัวอื่น ๆ และผู้ดูแล จำนวน 7 ข้อ

2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความหมายของโรคไตวายเรื้อรัง สาเหตุ พยาธิสรีรภาพ ปัจจัยเสี่ยงอาการ การรักษาด้วยโภชนบำบัด และภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรัง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย จำนวน 10 ข้อ เป็นความรู้ด้านบวกและด้านลบ ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ ถูกและผิด การให้คะแนน ข้อคำถามด้านบวก ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน ส่วนด้านลบถ้าตอบถูกให้ 0 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 1 คะแนน การแปลผลความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน เป็น 3 ระดับ ดังนี้

มากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป คะแนนจากการตอบ 8 - 10 คะแนน ระดับความรู้ สูง

ร้อยละ 60-80.00 คะแนนจากการตอบ 6 - 7 คะแนน ระดับความรู้ ปานกลาง

ต่ำกว่าร้อยละ 60 คะแนนจากการตอบ ต่ำกว่า 6 คะแนน ระดับความรู้ ต่ำ

3) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน การติดเชื้อ ค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตสูง เมื่อการดำเนินการโรคจากภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3เข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ลักษณะคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ สูงมาก (5 คะแนน) สูง (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) ต่ำ (2 คะแนน) ต่ำมาก (1 คะแนน) ตามลำดับ

4) แบบบันทึกผลลัพธ์จากการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ได้แก่ค่าอัตราการกรองของไต และระดับอัลบูมินในเลือด

**การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม**

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดไปตรวจสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity index: CVI) และค่าความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI ค่าดัชนีความตรง ตามเนื้อหา (Content Validity index: CVI) พบมีค่าดัชนีวัดความสอดคล้องรายข้อ ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไปทุกหัวข้อ หลังจากนั้นนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

**การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย**

1. สถิติเชิงคุณภาพ ได้แก่ สถานการณ์โภชนบำบัดในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 แนวทางการพัฒนาโปรแกรมฯ ขั้นตอนการวิจัย

2. สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ จำนวน ร้อยละก่อนและหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ ละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้ การรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อน อัตราการกรองไต และระดับอัลบูมินในเลือด

3. สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้การรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อน อัตราการกรองไต และระดับอัลบูมินในเลือด ก่อนและหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ

**จริยธรรมการวิจัย**

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของประชากรที่ศึกษา โดยการนำเสนอโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2025 – 096 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2568

**ผลการวิจัย**

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน ทั้ง 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ**

ระยะเตรียมการนี้ ใช้ขั้นตอน P (Planning) ดังนี้ 1) สถานการณ์ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่รักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 139 ฉบับ พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีค่าระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 15.11 ใช้ระยะเวลา 3 เดือน ในเดือน มกราคม - มีนาคม 2568 จากนั้นวิเคราะห์ปัญหา เมนูอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละมื้อ และข้อจำกัดเกี่ยวกับการประกอบอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 หลังจากนั้นจัดลำดับความสำคัญของปัญหาพร้อมกับศึกษาการปรุงอาหารตามบริบทในพื้นที่ ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ 2) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้อง ศึกษาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 แนวทางการพัฒนาโปรแกรมฯ ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องจากการพัฒนาโปรแกรมฯ และแนวทางการติดตามประเมิน 3) ยกร่างโปรแกรมฯ 4) ปรับปรุงเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 มีค่าระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.5 กรัม/เดซิลิตร จำนวน 15 เมนู และจัดทำแผนดำเนินการ

**ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ**

ขั้นตอน Acting ครั้งที่ 1 โดยการนำโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ได้แก่ การประชุมร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในการขี้แจงแนวทางการเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 2 ครั้ง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อจำกัดในการนำตัวอย่างเมนูอาหารไปใช้ในสถานการณ์จริง และแนวทางการดำเนินการพัฒนาตามแผนการพัฒนาโปรแกรมฯ โดยการสร้างกลุ่มไลน์ การให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความหมายของโรคไตวายเรื้อรัง สาเหตุ พยาธิสรีรภาพ ปัจจัยเสี่ยงอาการ การรักษาด้วยโภชนบำบัด และภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรัง โดยจัดกลุ่มละ 10 -11 คน จำนวน 2 กลุ่ม ร่วมกับการใช้คลิปวิดีโอ และฝึกทักษะการประกอบอาหารตามโมเดลอาหาร เมนูอาหารพื้นบ้าน การจัดทำโมเดลการปรุงอาหารเพื่อการชะลอไตเสื่อมและการเพิ่มโปรตีนของแต่ละเมนูอาหาร สร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การให้คู่มือโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม และการฝึกลงบันทึกในสมุดการใช้เมนูอาหารตามแนวทางปฏิบัติ จัดทำกลุ่มไลน์ และทะเบียนเบอร์โทรศัพท์ของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับ Acting ครั้งที่ 2 หลังการติดตามครั้งนี้ที่1 ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความเข้าใจในสัดส่วนการปรุงอาหารแต่ละเมนูปรับปรุงที่ดัดแปลงผู้วิจัยจึงเพิ่มวิธีการคำนวณสัดส่วนของวัตถุดิบและเครื่องปรุงเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำแนวทางการปรุงอาหารไปใช้ในสถานการณ์จริง และการทวนซ้ำการปรุงอาหารตามโมเดลการปรุงอาหารเพื่อการชะลอไตเสื่อมและการเพิ่มโปรตีน

ขั้นตอนการสังเกต Observing ผู้วิจัยติดตามการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 การประเมินความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม การติดตามเยี่ยมบ้านแบบทางไกลการจัดทำกลุ่มไลน์ การเยี่ยมทางไลน์และหรือทางโทรศัพท์การตรวจสอบสมุดบันทึกการปฏิบัติตามเมนูโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม

ขั้นตอนการสะท้อนข้อมูลกลับ (Reflecting) สะท้อนข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 2 ครั้ง การสะท้อนข้อมูลอัตราการกรองของไต และค่าระดับอัลบูมินในเลือด จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่มาตรวจตามนัด

**ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลลัพธ์**

ระยะประเมินผลลัพธ์นี้ ครั้งที่ 1 โดยวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม การรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย อัตราการกรองของไต ค่าระดับอัลบูมินในเลือด วิเคราะห์หาสาเหตุของข้อจำกัดในการปฏิบัติตามแนวทางเมนูโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม การติดตามเยี่ยมบ้านแบบทางไกล 1 ครั้งต่อสัปดาห์ การประเมินการปฏิบัติที่คลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 3 ครั้ง รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาปรับเปลี่ยนโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดในการปฏิบัติตามแนวทางเมนูโภชนบำบัด ร่วมกับเสนอแนวทางใหม่ที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเพิ่มเติม หลังจากนั้นนำข้อมูลไปวางแผนเพื่อดำเนินการพัฒนาต่อเนื่อง รวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 วิเคราะห์และประเมินผลลัพธ์ ระหว่างเดือน มีนาคม – 10 เมษายน 2569

2. ผลลัพธ์จากการพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 81.00) รองลงมาคือช่วงอายุ 51–60 ปี (ร้อยละ 19.00) โดยมีอายุเฉลี่ย 75.10 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.396 ปี แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ ด้านเพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากที่สุดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 61.90) ขณะที่เพศหญิงมีร้อยละ 38.10 ด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 76.20) รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 14.28) และระดับปริญญาตรีมีสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 9.52) ด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากที่สุดไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 52.38) รองลงมาคืออาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 23.82) และอาชีพรับจ้างและค้าขาย (ร้อยละ 9.52) เท่ากัน ส่วนข้าราชการมีสัดส่วนน้อยที่สุด (ร้อยละ 4.76) ส่วนสถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดมีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 52.38) รองลงมาคือหม้าย/หย่าร้าง (ร้อยละ 47.62) ด้านโรคร่วม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดเป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 52.38) รองลงมาคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 33.34) เบาหวาน (ร้อยละ 9.52) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 4.76) และผู้ดูแลหลัก พบว่า มากที่สุดคือคู่สมรส (ร้อยละ 52.38) รองลงมาคือบุตร (ร้อยละ 33.34) และญาติ (ร้อยละ 14.38)

2.2 ความรู้ก่อนการพัฒนาโปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอการเสื่อมของไตของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน ก่อนการพัฒนาโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.57 ของคะแนนเต็ม ภายหลังการพัฒนาโปรแกรม พบว่าคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 96.19 ของคะแนนเต็ม ซึ่งยังคงอยู่ในระดับสูงเช่นกัน และเมื่อเปรียบเทียบระดับ พบว่าความรู้โดยรวมเกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ก่อนการได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้โดยรวมเกี่ยวกับโภชนบำบัด ($\bar{x}$= 17.71, S.D. = 0.85) ภายหลังการได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้โดยรวมสูงกว่า ($\bar{x}$= 19.24, S.D. = 0.94) ก่อนได้รับโปรแกรม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = -3.676, p < .001) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิผล ตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความรู้ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่าง (n=21) โดยใช้ Paired t-test

| ตัวแปร | ก่อนได้รับโปรแกรม | | | หลังได้รับโปรแกรม | | | df | t | p-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับ | $\bar{x}$ | S.D. | ระดับ | | | |
| ความรู้โดยรวม | 17.71 | 0.85 | สูง | 19.24 | 0.94 | สูงมาก | 20 | -3.676 | <.001* |

**3. การรับรู้ความรุนแรงจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3**

ก่อนการได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน มีระดับการรับรู้ความรุนแรงจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในประเด็นที่โรคไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.05, S.D.

= 0.669) การรับรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 3 ครั้งอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.10, S.D. = 0.831) การล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเองที่บ้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.05, S.D. = 0.921) ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการฟอกเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.86, S.D. = 0.655) ส่วนการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการล้างไตทางช่องท้องอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.512)

นอกจากนี้ การรับรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการจำกัดน้ำและอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.00, S.D. = 0.775) การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.00, S.D. = 0.894) ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.19, S.D. = 0.928) ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมจากการฟอกเลือดอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.76, S.D. = 0.700) และความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.52, S.D. = 0.814) โดยภาพรวมแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 33.05, S.D. = 3.47)

ภายหลังการได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นในทุกประเด็น โดยการรับรู้ว่าโรคไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.86, S.D. = 0.793) การรับรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้องอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.14, S.D. = 0.727 และ $\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 1.078 ตามลำดับ) การรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการฟอกเลือดอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = 0.700) และการรับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากการล้างไตทางช่องท้องยังคงอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.436)

ในด้านผลกระทบจากโรค พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการจำกัดน้ำและอาหาร การสูญเสียค่าใช้จ่าย ความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ และภาวะสมองเสื่อม อยู่ในระดับสูงทั้งหมด ($\bar{X}$ = 4.43, 4.29, 4.38 และ 4.86 ตามลำดับ) ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.680) โดยภาพรวมแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 43.48, S.D. = 2.52)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม พบว่าภายหลังการได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความรุนแรงโดยรวมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -15.299, p < .001) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความตระหนักในการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้เป็นอย่างดี (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบการรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายรายข้อ ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบฯ (n = 21)

| ตัวแปร | ก่อนได้รับโปรแกรม | | | หลังได้รับโปรแกรม | | | df | t | p-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ | | | |
| การรับรู้โดยรวม | 3.30 | 0.825 | ปานกลาง | 4.35 | 0.871 | สูงมาก | 20 | -15.299 | .000* |

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p< .001

**4. ผลลัพธ์ด้านโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3**

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าอัตราการกรองของไต (GFR) และระดับอัลบูมินในเลือดก่อนและหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน ข้อมูลถูกนำเสนอในรูปของมัธยฐานและพิสัย (Range) สำหรับค่า GFR และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับระดับอัลบูมิน ก่อนการพัฒนาโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีค่าอัตราการกรองของไต (GFR) มัธยฐานเท่ากับ 43.10 ml/min/1.73 $m^2$ (36.30–49.90) ภายหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ ค่า GFR เพิ่มขึ้น โดยมีมัธยฐานเท่ากับ 45.80

ml/min/1.73 m² (39.80–51.90) ในส่วนของระดับอัลบูมินในเลือด พบว่าก่อนการพัฒนาโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 g/dL (SD = 0.20) และภายหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยของระดับอัลบูมินเพิ่มขึ้นเป็น 3.80 g/dL (SD = 0.34)

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่าค่าอัตราการกรองของไต (GFR) ภายหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) เช่นเดียวกับระดับอัลบูมินในเลือดที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลลัพธ์ด้านโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ (n = 21)

| ผลลัพธ์ทางคลินิก | ก่อนพัฒนาโปรแกรมฯ | | หลังพัฒนาโปรแกรมฯ | | t | p-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{x}$ | S.D. | $\bar{x}$ | S.D. | | |
| GFR | 43.57 | 3.02 | 47.21 | 3.68 | -7.141 | .000* |
| อัลบูมิน | 3.16 | 0.20 | 3.80 | 0.34 | -10.437 | .000* |

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p< .001

**สรุปและอภิปรายผล**

ผลลัพธ์จากการพัฒนาโปรแกรม โภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน

จากการนำโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ผู้วิจัยนำเสนออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน ผู้วิจัยใช้แนวคิดของเคมมิสและแมกแทกการท ที่ได้จากการทบทวนโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 และวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะให้ได้โปรแกรมการชะลอไตเสื่อมที่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ได้เองที่บ้าน โดยได้นำขั้นตอนการวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกต (observe) และการสะท้อนกลับ (reflective) มาพัฒนาเมื่อครบวงจรรอบที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการดำเนินการโปรแกรมฯ จากนั้นได้พิจารณาปรับปรุงแผน (Re-planning) และดำเนินการในในรอบที่ 2 อย่างต่อเนื่อง[17] ซึ่งในการพัฒนาโปรแกรมฯ นี้ได้นำนโยบายการดำเนินการโรคเรื้อรังตามแผนยุทธศาสตร์กระทรวง แผนโรงพยาบาลพังโคน มากำหนดเป็นแผนในการดำเนินการ และปรับเปลี่ยนแผนตามบริบทของประเด็นปัญหาที่พบ เพื่อให้การดำเนินการนี้บรรลุตามผลลัพธ์ที่คาดหวังดังเช่น การดัดแปลงเมนูอาหารตามบริบทในพื้นที่ การปรับปรุงวิธีการประกอบสัดส่วนอาหารแต่ละเมนูให้ง่ายต่อการปฏิบัติได้เองที่บ้าน แต่ละเมนูจะเน้นส่วนประกอบโปรตีนจากไข่ขาว เนื้อปลา ไก่ หมู และโปรตีนจากพืช เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ได้รับโปรตีนอย่างเพียงพอ อันจะส่งผลต่อการชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหลังการพัฒนาโปรแกรมฯ ระดับการกรองไขของไตและระดับอัลบลูมินเพิ่มขึ้นเป็น 47.2 และ 3.8 ตามลำดับ

2. ผลลัพธ์ด้านความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3

ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 พบว่า หลังกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เฉลี่ยสูงกว่ากว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< .001) อาจเนื่องจากในขั้นตอน Acting นั้นกลุ่มตัวอย่างได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในเรื่องการรับประทานอาหารที่ส่งผลดีต่อการชะลอไตเสื่อม การรับประทานอาหารกลุ่มที่มีโปรตีนสูง ด้วยคลิปวิดีโอที่มีภาพเคลื่อนไหว

ประกอบ การใช้โมเดลอาหารประกอบการสาธิต นอกจากนี้ผู้วิจัยยังจัดทำแผ่นพับและตารางในการเลือกรับประทานที่ช่วยการชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในขั้นตอนการ Acting รอบที่ 2 ที่ผลการวิเคราะห์ในข้อที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนต่ำ ผู้วิจัยได้เพิ่มการให้ความรู้ซ้ำเป็นรายข้อและรายบุคคล รวมทั้งการงดรับประทานอาหารที่มีโปรแตสเซียมสูง การงดการปรุงอาหารที่มีชูรส กาเป็นส่วนประกอบ และและโปรตีนที่ได้รับควรได้ตามจำนวนกรัมที่เหมาะสมเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง[9] ของโปรตีนที่ต้องการในแต่ละวัน จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม หลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิกานต์ ซองทุมมินทร์[13] ที่พัฒนาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการสอนให้ความรู้ ครั้งที่ 1 การสอนรายกลุ่ม โดยใช้โมเดลอาหารและคู่มือการควบคุมอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อม ครั้งที่ 2 สอนเป็นรายบุคคลโดยการทบทวนการใช้คู่มือฯ และครั้งที่ 3 ทบทวนสิ่งที่ทำได้และหรือปัญหาและอุปสรรคพร้อมกับการสนับสนุนให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่าง คนละ 15 – 20 นาที ทำให้ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ นี้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลลัพธ์ด้านการรับรู้ความรุนแรงจากไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3

พบว่า การรับรู้ความรุนแรงจากไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 พบว่าหลังได้รับโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เฉลี่ยสูงกว่ากว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$) อาจเนื่องจากในขั้นตอน Acting กลุ่มตัวอย่างได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม และภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย รวมถึงผู้วิจัยยกเหตุการณ์ในสถานการณ์จริงจากกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องล้างไตทางช่องท้องและหรือการล้างไตด้วยการฟอกเลือด การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการล้างไต การติดเชื้อและการต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนาน เป็นต้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งการรับรู้ของบุคคลเมื่อบุคคลมีการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคจะช่วยกระตุ้นเตือนให้บุคคลลงมือปฏิบัติในด้านการส่งเสริมสุขภาพหรือการป้องกันโรคได้เป็นอย่างดี [14] และการสร้างการรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ช่วยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงการควบคุมอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมได้เป็นอย่างดี [15]

4. ผลลัพธ์ด้านโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และระดับการรับรู้ความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่เพิ่มสูงขึ้น เฉลี่ยสูงกว่ากว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากในขั้นตอน Acting นั้น กลุ่มตัวอย่างได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในเรื่องการรับประทานอาหารที่ส่งผลดีต่อการชะลอไตเสื่อม การรับประทานอาหารกลุ่มที่มีโปรตีน การเพิ่มการให้ความรู้ซ้ำเป็นรายข้อและรายบุคคล รวมถึงการได้รับเมนูอาหารที่ผู้วิจัยดัดแปลงให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ โดยการการดัดแปลงเมนูอาหารตามบริบทในพื้นที่ การปรับปรุงวิธีการประกอบสัดส่วนอาหารแต่ละเมนูให้ง่ายต่อการปฏิบัติได้เองที่บ้าน แต่ละเมนูจะเน้นส่วนประกอบโปรตีนจากไข่ขาว เนื้อปลา ไก่ หมู และโปรตีนจากพืช เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ได้รับโปรตีนอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เพิ่มวิธีการคำนวณสัดส่วนของวัตถุดิบและเครื่องปรุงเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำแนวทางการปรุงอาหารไปใช้ในสถานการณ์จริง และการทวนซ้ำการปรุงอาหารตามโมเดลการปรุงอาหารเพื่อการชะลอไตเสื่อมและการเพิ่มโปรตีนในแต่ละเมนูอาหารที่ดัดแปลง รวมถึงการ

สะท้อนข้อมูลอัตราการกรองของไต และค่าระดับอัลบูมินในเลือด จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งหลังการพัฒนาโปรแรมฯ พบว่า ระดับการกรองไของไตและระดับอัลบูมินเพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาโปรแกรมฯ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการส่งเสริมโปรแกรมโภชนบำบัดที่เหมาะสมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จะสามารถช่วยลดภาวะทุพโภชนการได้ และจะส่งผลต่อการชะลอไตเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ[16]

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรกำหนดเป็นนโยบายในการใช้โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ควรมีการติดตามและประเมินอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

2. ควรนำผลลัพธ์จากการการพัฒนาโปรแกรมฯ นี้ ร่วมกับการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาร่วมในการวัดผลปริมาณสารอาหารที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับในแต่ละมื้อ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โดยมีการเปรียบเทียบกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม

2. ควรศึกษาความพึงพอใจต่อโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน ที่พัฒนานี้ กับโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 โรงพยาบาลพังโคน เพื่อให้มีความครอบคลุมของโปรแกรมฯ นี้เพิ่มขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

1.Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: An update 2022. Kidney International Supplements, 12(1), 7-11. https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.003

2.กรมควบคุมโรค. (2567). กรมควบคุมโรครณรงค์ “วันไตโลก” 2567 ขับเคลื่อนการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ประชาชน มุ่งเน้นการเข้าถึงการบริการที่เท่าเทียม. https://ddc.moph.go.th/brc/news.php? news=41551&deptcode=brc

3.Bikbov, B., Purcell, C., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., . . . Vos, T. (2020). Global, region and national burden of chronic kidney disease, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet Healthy Longevity, 395, 709-733.

4.เวชระเบียนโรงพยาบาลพังโคน. (2568). รายงานผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังปี 2568. โรงพยาบาลพังโคน.

5.Shrestha, T. M., Bhusal, L., Neupane, R . R., Ghimire, R., & Prasad, P . N. 2021). Risk Factors Associated with Mortality among Chronic Kidney Disease Patients on Regular Hemodialysis Presenting in Emergency Services. From: https://www.jelsciences.com/articles/jbres1178.pdf

6. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2565). คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2565. จาก: https://www.nephrothai.org

7. เวชระเบียนโรงพยาบาลพังโคน. (2567). รายงานผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังปี 2567. โรงพยาบาลพังโคน.

8. ธิติวุฒิ หู. (2566). โซเดียมมีอยู่ทั่วไปในอาหาร ลดโซเดียม ลดเค็มลดโรค.https://www.phyathai.com/th/ article/4116

9.ผ่องพรรณ ทานาคม. (2564). อาหารผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ควรรับประทานอย่างไร จึงปลอดภัย ไม่น่าเบื่อ. https://www.praram9.com/food-for-ckd-patients/

10.Ramakrishnan, N., & Shankar, B. (2020). Nutrition Support in Critically Ill Patients with AKI. Indian J Crit Care Med. 24(3):S135-S139

11. อภิรดี เวียงแก้ว. (2568). การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไตในชุมชน โดยการดูแลแบบประคับประคอง. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชนม 10(4), 361 - 372

12. โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์. (2568). อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. จาก:

https://www.siphhospital.com/th/news/article/share/food-for-kidney

13.ศศิกานต์ ซองทุมมินทร์. (2566). ผลของโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน รพ.สต. บ้านแสนพัน ตำบลลุ่มจาน อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 16(1). 14-24.

14. Alyafei, A., & Easton-Carr, R. (2024). The Health Belief Model of Behavior Change. From: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/

15. สุวัฒน์ ศิริแก่นทราย (2562). ความเชื่อด้านสุขภาพ ที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลกุดจิก อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู.
จาก: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/SB_Journal/article/view/150099/121382.

16. Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). The action research planner (3rd ed.). Deakin University.