

ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ  
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2–3a  
ตำบลไตรตรัง อำเภอกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

Effects of a Self-Regulation Program for Slowing Kidney Function Decline on  
Knowledge and Dietary Consumption Behaviors among Patients with Type 2  
Diabetes Mellitus with Stage 2–3a Chronic Kidney Disease in Trai Trung  
Subdistrict, Mueang Kamphaeng Phet District,  
Kamphaeng Phet Province

สุรีวัลย์ วรอรุณ<sup>1</sup>, ภัทธมล เรืองรุ่ง<sup>1</sup>, ศิรประภา ชมมี<sup>1</sup>, วิกานดา กาจกร<sup>1</sup>, ณัฐกุล สมบูรณ์<sup>1</sup>, ปาริชาติ โพธิ์โน<sup>1</sup>,  
ธันชนก ทวีทรัพย์ล้ำเลิศ<sup>1</sup> และมนกร บัวไกร<sup>1\*</sup>

Sureewan Vora-aroon<sup>1</sup>, Phattaramon Rueangrung<sup>1</sup>, Siraprapha Chommee<sup>1</sup>, Wikanda karjak<sup>1</sup>,  
Nattakun Somboon<sup>1</sup>, Parichat Phono<sup>1</sup>, Thanchanok Thaweasaplamlert<sup>1</sup>  
and Monnaphorn Buakrai<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

<sup>1</sup> Faculty of Nursing, Kamphaeng Phet Rajabhat University

(Received : November 24, 2025., Revised : March 19, 2026., Accepted : March 19, 2026)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2–3a ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม และ (2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2–3a จำนวน 60 คน คัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้และแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อม รวมทั้งสมุดบันทึกพฤติกรรมโดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.90 และ 0.91 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เท่ากับ 0.82 (KR-20) และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.84 (Cronbach's alpha) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทีคู่ (paired t-test) และสถิติทีอิสระ (independent t-test)

ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับมาก ( $M = 12.23$ ,  $SD = 1.57$ ) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 32.20$ ,  $SD = 3.29$ ) โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบหลังทดลองระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมสามารถเพิ่มความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในโรคผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะเริ่มต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เหมาะสม

**คำสำคัญ:** การกำกับตนเอง, โรคเบาหวานชนิดที่ 2, โรคไตเรื้อรังระยะที่ 2–3a, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: monnaphorn\_b@kpru.ac.th)

## Abstract

This quasi-experimental study aimed to: (1) compare the mean scores of knowledge and dietary behaviors among patients with type 2 diabetes mellitus and stage 2–3a chronic kidney disease in the experimental group before and after receiving a self-regulation program designed to slow the progression of kidney deterioration; and (2) compare the mean scores of knowledge and dietary behaviors between the experimental group and the control group after the implementation of the self-regulation program. The sample consisted of 60 patients with type 2 diabetes mellitus and stage 2–3a chronic kidney disease, selected through purposive sampling. Participants were divided into an experimental group and a control group, with 30 participants in each group. The research instruments included a demographic questionnaire, a knowledge assessment questionnaire, a dietary behavior assessment questionnaire for slowing kidney deterioration, and a behavior record booklet. The instruments were validated for content validity by experts. The content validity index (CVI) of the knowledge and dietary behavior questionnaires was 0.90 and 0.91, respectively. The reliability of the knowledge questionnaire was 0.82 (KR-20), and the reliability of the dietary behavior questionnaire was 0.84 (Cronbach's alpha). Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t-test.

The results showed that after receiving the program, the experimental group had a high level of mean knowledge score ( $M = 12.23$ ,  $SD = 1.57$ ) and a moderate level of mean dietary behavior score ( $M = 32.20$ ,  $SD = 3.29$ ). The mean scores of knowledge and dietary behaviors in the experimental group after the intervention were significantly higher than those before the intervention ( $p < .05$ ). Furthermore, when comparing the post-test results between the groups, the experimental group had significantly higher mean scores of knowledge and dietary behaviors than the control group ( $p < .05$ ).

The findings of this study indicate that the self-regulation program designed to slow kidney function decline can effectively improve knowledge and promote appropriate dietary behaviors among patients with type 2 diabetes mellitus with early-stage chronic kidney disease. Therefore, this program can be applied as a suitable approach to promote self-care among patients in this group.

**Keywords:** Self-Regulation, Type 2 Diabetes Mellitus, Stage 2–3a Chronic Kidney Disease, Dietary Behaviors

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก โดยมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สาเหตุสำคัญมาจากรูปแบบการดำเนินชีวิตและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ข้อมูลจากสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ปี พ.ศ. 2568 ระบุว่า 1 ใน 9 คนทั่วโลก หรือประมาณ 537 ล้านคน ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคนต่อปี อีกทั้งคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2593 จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 853 ล้านคน ขณะที่ข้อมูลของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยพบว่าในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4.4 ล้านคน และคาดว่าภายในปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มสูงถึง 7.83 ล้านคน โดยผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Department of Disease Control, 2024)

ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่เหมาะสมมักพบค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) สูงกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ เป็นตัวบ่งชี้ว่าระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมาอยู่ในระดับสูง (Sirilak, 2017) หากไม่ได้รับการดูแลหรือควบคุมระดับน้ำตาลอย่างเพียงพอจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลายระบบ เช่น ภาวะจอประสาทตาเสื่อม (diabetic retinopathy) ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) ภาวะเส้นประสาทอักเสบ (diabetic neuropathy) ผลเรื้อรังบริเวณเท้า และโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้มักเกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงต่อเนื่องเป็นเวลานาน ร่วมกับปัจจัยเสี่ยง เช่น ความดันโลหิตสูง ซึ่งทำให้หลอดเลือดขนาดเล็กลดความสามารถในการทำงานและเกิดการเสื่อมของอวัยวะตามมา โดยเฉพาะภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน ซึ่งพบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 25-40 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ป่วยนานเกิน 10 ปี ซึ่งมีแนวโน้มพบภาวะไตเสื่อมเพิ่มขึ้นร้อยละ 30-35 หากผู้ป่วยขาดความรู้ ความเข้าใจ หรือมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม เช่น ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างต่อเนื่องจะเร่งให้ไตเสื่อมเร็วขึ้นและนำไปสู่โรคไตเรื้อรัง (Warawisa, Nittaya, & Walainaree, 2021)

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารไม่เหมาะสม การใช้ยาอย่างไม่ถูกต้อง การใช้สมุนไพรโดยไม่มีข้อบ่งชี้ ภาวะอ้วน การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และความเครียด ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการทำลายไต ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบรุนแรงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม โรคอาจดำเนินสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต และมักเผชิญผลกระทบทั้งทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น (Sirilak, 2017; Warawisa, Nittaya, & Walainaree, 2021) ทั้งนี้ สาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสมอาจเกี่ยวข้องกับการที่ผู้ป่วยยังขาดความรู้ความเข้าใจ ไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะไตเสื่อมของตนเอง และไม่ทราบแนวโน้มของการดำเนินโรค ส่งผลให้การดูแลตนเองด้านพฤติกรรมสุขภาพยังไม่ต่อเนื่อง (Patcharaporn, & Kittipoom, 2024) การชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องอาศัยการดูแลแบบองค์รวมโดยเฉพาะ “พฤติกรรมการบริโภคอาหาร” ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด ภาวะไตเสื่อมส่วนใหญ่มักเริ่มในระยะเริ่มต้น (CKD stage 2-3a) ซึ่งเป็นช่วงที่สามารถชะลอหรือควบคุมได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างเหมาะสม การควบคุมอาหาร เช่น การลดปริมาณอาหาร การเลือกประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันที่เหมาะสม การจำกัดโซเดียมและฟอสฟอรัส รวมถึงทักษะการใช้อาหารแลกเปลี่ยน เป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลเพื่อชะลอความเสื่อมของไต (Thomas, Brown, & Maclsaac, 2023; Patcharaporn, & Kittipoom, 2024)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานและโรคไตเรื้อรัง ช่วยควบคุมระดับน้ำตาล ความดันโลหิต และชะลอความเสื่อมของไต (Chen, Wang, & Tsai, 2021; Lee et al., 2022) เช่น การศึกษาของ Suwimon, Duanchai, Sorasak และ Nucharee (2023) พบว่าโปรแกรมที่ส่งเสริมความรู้และทักษะการดูแลตนเองช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดและค่าการทำงานของไตดีขึ้น ขณะที่การศึกษาของ Supaporn

และ Atitaya (2019) พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้สามารถเพิ่มระดับความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการศึกษาของ Patcharaporn และ Kittipoom (2024) พบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยเพิ่มพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและมีแนวโน้มช่วยชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานร่วมโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะงานวิจัยส่วนใหญ่จะพบว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสามารถช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น แต่ยังคงพบข้อจำกัดการขาดการบูรณาการแนวคิดทางทฤษฎีเพื่อเสริมสร้างการควบคุมตนเองอย่างยั่งยืน การศึกษาที่จำกัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น และการพัฒนาโปรแกรมที่มุ่งเน้นการกำกับตนเองด้านการบริโภคอาหารอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการดูแลที่สอดคล้องต่อบริบทของผู้ป่วย

แนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา (Bandura's Self-Regulation Theory) อธิบายว่าบุคคลสามารถควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ผ่านกระบวนการหลัก 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การสังเกตตนเอง (self-observation หรือ self-monitoring) เพื่อให้เกิดความตระหนักและติดตามพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (2) การตัดสินตนเอง (self-judgment) โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมกับมาตรฐานหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ และ (3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) ผ่านการเสริมแรงหรือปรับแผนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับเป้าหมาย (Bandura, 1991) แนวคิดดังกล่าวจึงเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อม โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้อง สามารถตั้งเป้าหมายด้านโภชนาการ ประเมินตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพื้นฐานของการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับจังหวัดกำแพงเพชร ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ปี 2568 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 68.78 (Kamphaeng Phet Provincial Public Health Office, 2025) สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อความเสื่อมของไตในระดับสูง และมีความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลที่เหมาะสม โดยเฉพาะแนวทางที่ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอการดำเนินโรคไตเรื้อรังในระยะเริ่มต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม โดยมุ่งเน้นผลต่อความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2-3a โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1991) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถสังเกตพฤติกรรมของตนเอง ประเมินตนเองตามเป้าหมาย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพ และช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้อย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2-3a ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

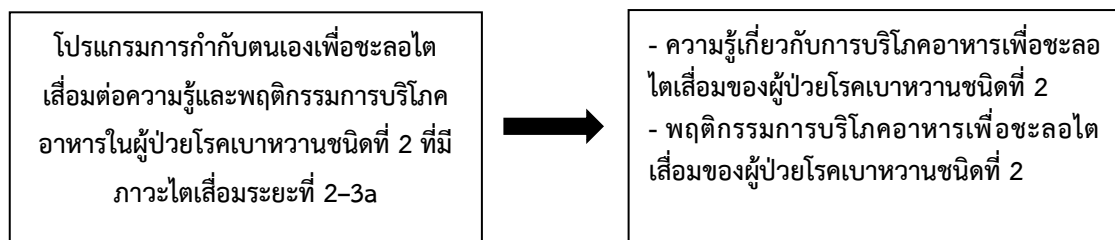
### สมมติฐาน

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2-3a ในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม จะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2-3a ในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการกำกับ

ตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม จะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1991) เป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2-3a เพื่อส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม โดยแนวคิดนี้ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก ได้แก่ 1) การสังเกตตนเอง (Self-Monitoring) คือ การติดตามพฤติกรรมของตนเองผ่านการจดบันทึกการบริโภคอาหารประจำวัน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในพฤติกรรมจริงของตน 2) การตัดสินตนเอง (Judgmental Process) คือ การเปรียบเทียบพฤติกรรมกับเป้าหมายด้านโภชนาการ เช่น แนวทางการลดโซเดียม ไขมัน หรือโปรตีน โดยผู้ป่วยจะได้รับแบบประเมินเป้าหมายรายสัปดาห์ เพื่อประเมินความสอดคล้องกับการปฏิบัติจริง และ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction) คือ การปรับพฤติกรรมหรือตั้งเป้าหมายใหม่ผ่านแรงเสริมทางบวก เช่น การได้รับคำชื่นชมหรือการสะท้อนความสำเร็จจากพยาบาล กระบวนการทั้งสามช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเรื่องโภชนาการ เพิ่มทักษะการดูแลตนเอง และส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่เร่งให้ไตเสื่อม และมีแนวโน้มที่จะชะลอความเสื่อมของไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) แบบศึกษา 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2- 3a มีระดับการกรองของไตระหว่าง 45-89 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตรับผิดชอบของอำเภอไตรตรังซ์ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 85 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** การศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณด้วยโปรแกรม G\*Power เวอร์ชัน 3.1.9.4 โดยเลือกการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มอิสระด้วยสถิติ independent t-test: ตั้งสมมติฐานแบบทิศทางเดียว (one-tailed) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $\alpha = 0.05$  และอำนาจการทดสอบ Power  $(1-\beta \text{ error probability}) = 0.8$  กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .80 จากผลการคำนวณของโปรแกรม แสดงผลว่าควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 30 คน ต่อกลุ่มเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน

**เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้**

1. ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน
2. ได้รับการวินิจฉัยโรคไตเสื่อมระยะที่ 2-3a (มีอัตราการกรองอยู่ระหว่าง 45–89 มล./นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร และผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรับประทานอาหาร เช่น ภาวะเบาหวานขึ้นตาอย่างรุนแรงที่ทำให้ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ภาวะไตวายระยะสุดท้ายที่อยู่ระหว่างการฟอกไต
3. ไม่มีปัญหาในการพูด ฟัง และสามารถอ่านออกเขียนได้
4. ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจจนสิ้นสุดการวิจัย

**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้**

1. แพทย์เปลี่ยนแผนการรักษาจากยาชนิดเม็ดเป็นชนิดฉีด
2. พบภาวะแทรกซ้อนอย่างเฉียบพลันในระหว่างการเข้าโปรแกรม
3. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบถ้วนตามโปรแกรม

กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ทั้งหมด 60 ราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลจึงทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการเขียนชื่อใส่กล่องแล้วสุ่มจับทีละคนจนครบจำนวนแบบไม่ใส่คืนเพื่อการได้มาซึ่งตัวอย่างที่เท่าเทียม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. โปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมต่อความรู้และพฤติกรรมกรับบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2–3a
2. สมุดบันทึกพฤติกรรมกรับบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2–3a “food diary” ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ข้อมูลจากสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินพฤติกรรมกรับบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคไต (Dok Khamtai Hospital, 2021; The Nephrology Society of Thailand, 2022) ประกอบด้วยช่องให้บันทึกข้อมูล วันและเวลาในการบริโภคอาหาร รายการอาหารและเครื่องดื่ม ปริมาณที่บริโภคโดยประมาณ นำมาใช้เพื่อประเมินพฤติกรรมกรับประทานอาหารของผู้ป่วย วิเคราะห์ความเหมาะสมของอาหารต่อโรคเบาหวานและโรคไต และใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำและติดตามผลการปรับพฤติกรรมกรับบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม

**3. แบบสอบถาม**

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลด้าน เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัว การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) Creatinine และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR)

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องกรับบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อม จำนวน 15 ข้อ โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบสอบถามของ Sirilak (2012) และ Somkid (2019) แบ่งออกเป็น 2 หมวด ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อม และหมวดความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร คะแนนเต็ม 15 คะแนน คือ ถูก ผิด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยประยุกต์เกณฑ์ของ Bloom (1971) ได้แก่ ความรู้ระดับมาก 12–15 คะแนน หรือร้อยละ 80 ความรู้ระดับปานกลาง 8–11 คะแนน หรือร้อยละ 60–79) และความรู้ระดับต่ำ 0–7 คะแนน หรือน้อยกว่าร้อยละ 60

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมกรับบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบสอบถามของ Sirilak (2012) และจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 13 ข้อ ลักษณะคำถาม

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเล็อกมี 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย การแปลผลใช้เกณฑ์ของ Best (1980) แบ่งระดับพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ คือ มีพฤติกรรมสุขภาพระดับดี (คะแนน 42 – 52 หรือร้อยละ 80 ขึ้นไป) มีพฤติกรรมสุขภาพระดับปานกลาง (คะแนน 32 – 41 หรือร้อยละ 60-79) และมีพฤติกรรมสุขภาพระดับต่ำ (คะแนน 13 – 31 น้อยกว่าร้อยละ 60)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคไต 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพแผนกโรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรัง 1 ท่าน นักโภชนาการ 1 ท่าน จากนั้นคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า แบบสอบถามความรู้อัตราดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.90 และ แบบสอบถามพฤติกรรมมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.91

2. ผู้วิจัยนำสมุดบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ครอบคลุมด้านความถูกต้อง ความครบถ้วน ความชัดเจนของภาษา และความเหมาะสมต่อผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับโรคไต จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยและแปลผลตามเกณฑ์ พบว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 3.50-4.00)

3. การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 ราย นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน-20 (Kuder-Richardson 20; KR-20) ของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อม เท่ากับ .82 โดยมีค่าความยากง่าย (Difficulty Index; P) อยู่ในช่วง .30-.80 ซึ่งอยู่ในระดับที่เหมาะสม วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อม เท่ากับ 0.84

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติของคลินิกเบาหวาน-ไต โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง (pre-post) และเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมได้ให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารแก่กลุ่มควบคุมตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งนี้การดูแลตามมาตรฐานประกอบด้วย การประเมินและติดตามภาวะสุขภาพ การวัดสัญญาณชีพและน้ำหนัก การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดและการทำงานของไต การติดตามภาวะแทรกซ้อน การให้คำแนะนำการใช้ยา การให้คำแนะนำด้านอาหารเบื้องต้นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและโรคไต การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการนัดติดตามตามระบบบริการของคลินิก

#### กลุ่มทดลอง

การดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ จัดกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีระยะห่างระหว่างกิจกรรมแต่ละครั้งประมาณ 1 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรมแบบกลุ่ม ณ บ้านหัวหน้า อสม. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมหลักทุกครั้ง ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้ การให้คำแนะนำ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง การติดตามและให้คำปรึกษาระหว่างสัปดาห์ผ่านโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชัน LINE เพื่อเสริมแรงและกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยกิจกรรมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที โดยมีกระบวนการและขั้นตอนดังนี้

**กิจกรรมที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 แนะนำตัวและสนทนาร่วมกันเพื่อแรงจูงใจ** (ระยะเวลา: ประมาณ 90 นาที ดำเนินการโดย: ผู้วิจัย สถานที่: บ้านหัวหน้า อสม.) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ประเมินความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดระดับความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

2. บรรยายประกอบสื่อให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความหมาย ชนิดของโรคเบาหวาน อาการภาวะแทรกซ้อน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แจกแผ่นพับให้ความรู้
3. บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-3a และความสัมพันธ์กับโรคเบาหวาน
4. ชี้แจงแจกสมุด food diary การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค และสอนการบันทึกในแต่ละวันให้กับกลุ่มตัวอย่าง
5. กำหนดเป้าหมายการเขียนสมุด food diary อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 5 วัน/สัปดาห์ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง
6. วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ตั้งเป้าหมาย (goal setting) การควบคุมการบริโภคอาหาร หลังจากนั้นนัดหมายมาทำกิจกรรมกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้อีก 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยโทรนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อย้ำเตือนก่อนถึงวันนัดหมายจริง
7. ผู้วิจัยให้ช่องทางการติดต่อสื่อสารของผู้วิจัยหากกลุ่มตัวอย่างต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม เช่น เบอร์โทรศัพท์, Line

**กิจกรรมครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2** (ระยะเวลา: ประมาณ 60 นาที ดำเนินการโดย: ผู้วิจัย สถานที่: บ้านหัวหน้า อสม.) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ทบทวนความรู้และกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม
2. ให้ความรู้เรื่องโภชนาการพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและไต เช่น ลดโซเดียม ลดน้ำตาลเพิ่มเติม
3. สอนวิธีการเลือกอาหาร การอ่านฉลากอาหาร และการเลือกใช้อาหารทางเลือก เช่น ใช้หญ้าหวานหรืออาหารโซเดียมต่ำ การให้ความรู้เรื่องการจัดจาน “Healthy Plate”

**กิจกรรมครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3** (ระยะเวลา: ประมาณ 60 นาที ดำเนินการโดย: ผู้วิจัย สถานที่: บ้านหัวหน้า อสม.) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ติดตามและวิเคราะห์พฤติกรรมบริโภคอาหารตามคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม
2. ประเมินภาวะโภชนาการและให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล
3. ติดตามและเก็บข้อมูลในสมุด food diary
4. วางแผนปรับเปลี่ยนการบริโภคเฉพาะบุคคลร่วมกัน โดยนำผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมการบริโภคที่ได้จดบันทึกพฤติกรรมไว้ในสมุด food diary มาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจปรับพฤติกรรมมาเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

**กิจกรรมครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4** (ระยะเวลา: ประมาณ 60 นาที ดำเนินการโดย: ผู้วิจัย สถานที่: บ้านหัวหน้า อสม.) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ทบทวนความรู้ และกิจกรรมตามคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
2. สอบถามถึงอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ด้วยการให้สมาชิกกลุ่มเล่าปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่อบรม
3. เสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลของพฤติกรรมบริโภคอาหารต่อสุขภาพ การควบคุมอาการของโรค
4. พุดคุยเสริมแรงและสร้างความมั่นใจกับกลุ่มตัวอย่าง

**กิจกรรมครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 5** (ระยะเวลา: ประมาณ 60 นาที ดำเนินการโดย: ผู้วิจัย สถานที่: บ้านหัวหน้า อสม.) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. ทบทวนเป้าหมายและประเมินพฤติกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมา
2. ร่วมวางแผนระยะยาว เช่น วางแผนเมื่อกินนอกบ้าน เทศกาล หรือมีงานสังสรรค์
3. พุดคุยเสริมแรงทางบวก เช่น ชื่นชม แשרความสำเร็จ
4. พุดคุยสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของตนเองตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน นัดผู้ป่วยเพื่อสรุปกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม

**กิจกรรมครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 6** (ระยะเวลา: ประมาณ 90 นาที ดำเนินการโดย: ผู้วิจัย สถานที่: บ้านหัวหน้า อสม.) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- ประเมินความรู้หลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบสอบถามความรู้เรื่องการบริโภคอาหารและแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- ประเมินพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เปลี่ยนแปลงจาก food diary และ ค่า BMI
- ให้กลุ่มตัวอย่างเล่าความเปลี่ยนแปลงของตนเองใน 5 สัปดาห์ที่ผ่านมา
- สรุปเทคนิค self-regulation ทั้ง 3 กระบวนการ
- มอบของที่ระลึกเพื่อแทนคำขอบคุณและเป็นกำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่าง
- ส่งต่อแผนดูแลต่อเนื่องหลังจบโปรแกรมให้กับ รพ.สต. เพื่อนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency distribution) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
- ตรวจสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติของข้อมูลโดยใช้การทดสอบ Kolmogorov–Smirnov test เพื่อตรวจสอบความเป็นปกติของการแจกแจงปกติ (normal distribution) ของคะแนนพบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ( $p > 0.05$ )
- วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน
  - เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม โดยใช้สถิติ paired t-test
  - เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง (post-test) โดยใช้สถิติ independent t-test

### จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เอกสารรับรองเลขที่ NREC 0065/2568 วันที่ 15 กรกฎาคม 2568 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์อย่างเคร่งครัด โดยสอบถามความสมัครใจและให้ผู้ให้ข้อมูลลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยทุกราย ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด การรักษาความลับ การนำข้อมูลออกเผยแพร่ในลักษณะภาพรวม รวมทั้งการบอกยุติการให้ความร่วมมือได้ทุกระยะของการวิจัย

### ผลการวิจัย

- ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ข้อมูลทั่วไป   | กลุ่มทดลอง (n= 30) | กลุ่มควบคุม (n= 30) | p-value |
|----------------|--------------------|---------------------|---------|
|                | จำนวน (ร้อยละ)     | จำนวน (ร้อยละ)      |         |
| <b>1. เพศ</b>  |                    |                     |         |
| ชาย            | 10 (33.30)         | 10 (33.30)          | 1.000   |
| หญิง           | 20 (66.70)         | 20 (66.70)          |         |
| <b>2. อายุ</b> |                    |                     |         |
| 45–59 ปี       | 10 (33.33)         | 2 (6.70)            | 0.010*  |
| 60–69 ปี       |                    |                     |         |

| ข้อมูลทั่วไป  | กลุ่มทดลอง (n= 30)      | กลุ่มควบคุม (n= 30)      | p-value |
|---|-------------------------|--------------------------|---------|
|   | จำนวน (ร้อยละ)          | จำนวน (ร้อยละ)           |         |
| 70 ปีขึ้นไป   | 13 (43.33)<br>7 (23.34) | 12 (40.00)<br>16 (53.30) |         |
| <b>3. สถานภาพ</b>   |                         |                          |         |
| โสด   | 5 (16.67)               | 0 (0.0)                  | 0.015*  |
| สมรส  | 17 (56.67)              | 26 (86.70)               |         |
| หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่   | 8 (26.66)               | 4 (13.30)                |         |
| <b>4. ระดับการศึกษา</b>   |                         |                          |         |
| ไม่ได้เรียน   | 4 (13.34)               | 6 (20.00)                | 0.050*  |
| ประถมศึกษา  | 24 (80.00)              | 16 (53.30)               |         |
| มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ปวช./ปวส.   | 1 (3.33)                | 2 (6.70)                 |         |
| ปริญญาตรีขึ้นไป   | 1 (3.33)                | 5 (20.00)                |         |
| <b>5. อาชีพ</b>   |                         |                          |         |
| เกษตรกร   | 6 (20.00)               | 8 (26.70)                | 0.002*  |
| ค้าขาย  | 3 (10.00)               | 2 (6.70)                 |         |
| รับจ้างทั่วไป   | 6 (20.00)               | 0 (0.0)                  |         |
| พนักงาน/ข้าราชการ   | 0 (0.0)                 | 8 (26.70)                |         |
| ว่างงาน/เกษียณ  | 2 (6.70)                | 12 (40.00)               |         |
| อื่น ๆ  | 13 (43.30)              | 0 (0.0)                  |         |
| <b>6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>  |                         |                          |         |
| ต่ำกว่า 5,000 บาท   | 23 (76.70)              | 20 (66.70)               | 0.383   |
| 5,001 – 10,000 บาท  | 7 (23.30)               | 10 (33.30)               |         |
| <b>8. ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน</b>                               |                         |                          |         |
| น้อยกว่า 10 ปี  | 30 (100)                | 30 (100)                 | -       |
| <b>9. ดัชนีมวลกาย (BMI)</b>   |                         |                          |         |
| ผอม (< 18.5 กก./ม <sup>2</sup> )  | 4 (13.30)               | 6 (20.00)                |         |
| ปกติ (18.5 – 22.9 กก./ม <sup>2</sup> )                                    | 11 (36.70)              | 10 (33.30)               | 0.707   |
| น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9 กก./ม <sup>2</sup> หรือ >30 กก./ม <sup>2</sup> ) | 15 (50.00)              | 14 (46.70)               |         |
| <b>10. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)</b>                                 |                         |                          |         |
| น้อยกว่า 7.0 %  | 13 (43.33)              | 4 (13.30)                | 0.012*  |
| 7.0 – 7.9 %   | 17 (56.67)              | 26 (86.70)               |         |
| <b>11. Creatinine</b>   |                         |                          |         |
| เท่ากับ 0.6-1.2 mg/dL   | 14 (46.70)              | 16 (53.30)               | 0.602   |
| น้อยกว่า/มากกว่า 0.6-1.2 mg/dL  | 16 (53.30)              | 14 (46.70)               |         |
| <b>12. อัตราการกรองของไต (eGFR)</b>                                       |                         |                          |         |
| ระยะที่ 2 (60 - 89 มล./นาที/1.73 ตร.ม.)                                   | 16 (53.30)              | 14 (46.70)               | 0.602   |
| ระยะที่ 3a (45 - 59 มล./นาที/1.73 ตร.ม.)                                  | 14 (46.70)              | 16 (53.30)               |         |

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะข้อมูลพื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปรต่าง ๆ ( $p > .05$ ) เมื่อเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher's Exact Test กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.70) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 60–69 ปี (ร้อยละ 43.33) ขณะที่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อายุ 70 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 53.30) ทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพสมรสในสัดส่วนใกล้เคียงกัน และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาจบประถมศึกษา กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 43.30) ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มว่างงานหรือเกษียณ (ร้อยละ 40.00) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในทั้งสองกลุ่มต่ำกว่า 5,000 บาท กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน โดยส่วนใหญ่ป่วยมาไม่เกิน 10 ปี ภาวะดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้เข้าร่วมทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน สำหรับค่า HbA1C พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 7.0–7.9% ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีสัดส่วนที่มีค่าครีเอตินินนอกช่วง 0.6–1.2 mg/dL มากกว่ากลุ่มควบคุม ขณะที่กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนที่มีค่าครีเอตินินอยู่ในเกณฑ์ปกติมากกว่า สำหรับค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 2 (ร้อยละ 53.30) ในขณะที่กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 3a (ร้อยละ 53.30)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ

| รายการ                  | ก่อนทดลอง (n = 30) |      | หลังทดลอง (n = 30) |      | t      | p-value |
|-------------------------|--------------------|------|--------------------|------|--------|---------|
|                         | M                  | SD   | M                  | SD   |        |         |
| ความรู้ในการบริโภคอาหาร | 8.67               | 1.45 | 12.23              | 1.57 | -12.63 | <0.001* |
| พฤติกรรมการบริโภคอาหาร  | 27.10              | 2.17 | 32.20              | 3.29 | -9.14  | 0.016*  |

\*  $p < .05$  (paired t test)

จากตาราง 2 พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 8.67$ ,  $SD = 1.45$ ) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก ( $M = 12.23$ ,  $SD = 1.57$ ) ขณะเดียวกัน พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองก็มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับต่ำ ( $M = 27.10$ ,  $SD = 2.17$ ) และเพิ่มขึ้นเป็นระดับปานกลางภายหลังได้รับโปรแกรม ( $M = 32.20$ ,  $SD = 3.29$ ) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการกำกับตนเองมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทั้งความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2–3a ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมสัปดาห์ที่ 6

| รายการ                  | ก่อนทดลอง (n = 30) |      | กลุ่มควบคุม (n = 30) |      | t     | p-value |
|-------------------------|--------------------|------|----------------------|------|-------|---------|
|                         | M                  | SD   | M                    | SD   |       |         |
| ความรู้ในการบริโภคอาหาร | 12.23              | 1.57 | 6.3                  | 2.09 | 12.45 | 0.044*  |
| พฤติกรรมการบริโภคอาหาร  | 32.20              | 3.29 | 25.70                | 2.45 | 8.67  | 0.027*  |

\*  $p < .05$  (independent t-test)

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับมาก ( $M = 12.23$ ,  $SD = 1.57$ ) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ( $M = 6.30$ ,  $SD = 2.09$ ) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ( $M = 32.20$ ,  $SD = 3.29$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ( $M = 25.70$ ,  $SD = 2.45$ ) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 2-3a ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพิ่มจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก ( $p < .05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1991) ที่เน้นความสำคัญของการสังเกตตนเอง การสะท้อนตนเอง และการตอบสนองตนเอง อันเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ที่นำไปสู่การปรับพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืน แม้ว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง มีการศึกษาระดับประถม รายได้เฉลี่ยต่ำ และมีระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานไม่เกิน 10 ปี ซึ่งโดยทั่วไปอาจถูกมองว่าเป็นกลุ่มที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพหรือการเรียนรู้ที่ซับซ้อน แต่ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ภายใต้โปรแกรมที่ออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวสามารถพัฒนาระดับความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนถึงศักยภาพของแนวทางการให้ความรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwimon, Duanchai, Sorasak และ Nucharee (2023) ซึ่งพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองที่ประกอบด้วยกิจกรรมให้ความรู้ด้านโภชนาการผ่านการอบรมกลุ่ม การสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ การบันทึกพฤติกรรมลงในสมุดบันทึก และการให้คำปรึกษารายบุคคล โดยเน้นการปรับพฤติกรรมการบริโภคให้เหมาะสมกับภาวะไตเสื่อม ส่งผลให้ระดับความรู้หลังโปรแกรมของผู้เข้าร่วมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ Supaporn และ Atitaya (2019) รายงานผลจากโปรแกรมสนับสนุนการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เน้นการให้ความรู้ด้วยสื่อหลากหลายควบคู่กับการฝึกปฏิบัติ เช่น การเลือกอาหารและการติดตามพฤติกรรมเป็นระยะ ส่งผลให้ระดับความรู้และการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ Somsin และ Phakaphan (2025) ที่พบว่าการให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังอย่างเป็นระบบ การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการติดตามให้คำแนะนำทุกสัปดาห์ร่วมกับเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้ป่วยตระหนักถึงคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสามารถปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่อง สะท้อนว่า ความสำเร็จในการเพิ่มระดับความรู้ของผู้ป่วยเกิดจากการออกแบบโปรแกรมที่สอดคล้องกับทั้งหลักการทางทฤษฎีและลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในด้านภาวะสุขภาพ เศรษฐฐานะ และความพร้อมในการเรียนรู้ ทำให้การดำเนินกิจกรรมส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำเป็นระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายว่าการสังเกตตนเอง การประเมินตนเอง และการตอบสนองตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและปรับพฤติกรรมสุขภาพของตนได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับทฤษฎีการกำกับตนเองของ Bandura (1991) โดยกระบวนการ self-monitoring (การสังเกตตนเอง) ทำให้ผู้ป่วยสามารถติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองได้เป็นระบบ ขณะที่การสะท้อนผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ช่วยกระตุ้นกระบวนการ self-reflection (การประเมินตนเอง) และแรงเสริมเชิงบวกจากการเห็นพัฒนาการส่งเสริมกระบวนการ self-reaction (การ

ตอบสนองตนเอง) ของผู้ป่วย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ Patcharaporn & Kittipoom (2024) พบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองสามารถเพิ่มทั้งความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมระยะเริ่มต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้ที่เป็นระบบควบคู่กับการฝึกกำกับตนเอง การบันทึกพฤติกรรม และการติดตามอย่างต่อเนื่องมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องและยั่งยืนต่อเนื่อง

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Somsin & Phakaphan (2025) ที่พบว่า พฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมดีขึ้นนั้นเกิดจากโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ออกแบบเพื่อฝึกทักษะให้ผู้ป่วยจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร ทำให้ผู้ป่วยมีแนวทางสำหรับกำกับติดตามตนเอง สามารถค้นหาและสะท้อนถึงปัญหาและสาเหตุของระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเกินไปและ ปริมาณการกรองของไตลดต่ำลง ซึ่งการรับรู้ถึง ปัญหาของตนเองและการวางแผนแก้ไขปัญหาด้วยตนเองที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันได้

อีกทั้งพบว่า ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานไม่เกิน 10 ปี ซึ่งอาจส่งผลให้ยังไม่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผิดปกติก่อนและมีความพร้อมเปิดรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพได้ง่ายกว่า อีกทั้งผู้ป่วยในกลุ่มนี้อยู่ในระยะเริ่มต้นของภาวะไตเสื่อม จึงยังมีศักยภาพทางร่างกายเพียงพอที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะเมื่อกิจกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับบริบทชีวิตประจำวัน เช่น การจดบันทึกพฤติกรรมกิน การอ่านฉลากอาหาร หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มเพื่อนผู้ป่วย ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการกำกับตนเองผ่านกระบวนการสังเกตตนเอง การประเมินตนเอง และการตอบสนองตนเองตามแนวคิดของ Bandura (1991)

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ผลการวิจัยเปรียบเทียบความรู้ในการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ด้านการกำกับตนเองในการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-regulation theory) ของ Bandura (1991) “ระบುವ่าการให้ความรู้ การติดตาม และการเสริมแรงเชิงบวกจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองมากขึ้น” สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Patcharaporn & Kittipoom (2024) พบว่า การใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ช่วยเสริมสร้างความรู้และพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมมากขึ้น งานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Supaporn & Atitaya, (2019) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกับการดูแลตามปกติในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับเบาหวานระยะที่ 3-4 พบว่า หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมกำกับตนเองสามารถเป็นแนวทางในการเพิ่มความรู้ด้านการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมระยะเริ่มต้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไปได้

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการกำกับตนเองในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยสามารถปรับพฤติกรรมของตนเองได้ผ่านการสังเกตตนเอง การประเมินตนเอง และการตอบสนองตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Patcharaporn & Kittipoom (2024) ที่พบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองช่วยเพิ่มพฤติกรรมการบริโภคอาหารและลดความเสี่ยงต่อการลุกลามของภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมี

ประสิทธิผล นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานการศึกษาของ Sasikan (2023) ที่พบว่าการพัฒนาความรู้ด้านโภชนาการร่วมกับการปรับพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการลดปริมาณโซเดียมและการจำกัดโปรตีน มีผลช่วยชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำโปรแกรมไปใช้ในคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD clinic) เพื่อส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมระยะเริ่มต้น
2. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมกับ อสม. หรือกลุ่มเป้าหมายในชุมชน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนผ่านกิจกรรมสังเกตตนเองและติดตามผล เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการวางแผนและประเมินพฤติกรรมสุขภาพของตน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษากับผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมในระยะรุนแรงมากขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของโปรแกรมในกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคแตกต่างกัน
2. ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมที่ใช้ทฤษฎีต่างกัน เช่น ทฤษฎีการเสริมพลัง (empowerment theory) หรือการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อหาแนวทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

## References

- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287.
- Best, J. W. (1980). *Research in education* (4th ed.). Prentice-Hall.
- Bloom, B.S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York : McGraw-Hill.
- Chen, Y. Y., Wang, L. H., & Tsai, C. C. (2021). Effects of self-regulation programs on health behaviors in type 2 diabetes patients: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 30(1–2), 98–110.
- Chantarath, S., & Wannathat, P. (2025). Effects of a renal deterioration delay program in patients with diabetes mellitus. *Phrae Medical Journal and Clinical Sciences*, 33(1), 1–14. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2024). *World Diabetes Day 2024 campaign: Promoting quality of life and well-being among diabetic patients*. Retrieved July 20, 2025 from <https://ddc.moph.go.th/index.php> (in Thai)
- Dok Khamtai Hospital. (2021). *Non-communicable diseases patient handbook [Flipbook]*. Retrieved July 20, 2025 from <https://anyflip.com/njznz/oqbp/basic>. (in Thai)
- Lee, J. J., Khan, T. A., McGlynn, N., Malik, S. V., Hill, O. J., Leiter, A. L., et al. (2022). Relation of change or substitution of low- and no-calorie sweetened beverages with cardiometabolic outcomes: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Diabetes Care*, 45(8), 1917–1930.
- Luangsiri, S., Wongnonta, D., Tantong, S. & Thammakhun. N. (2023). Effectiveness of a behavior modification program in slowing kidney deterioration among type 2 diabetic patients in Wiang Khuk Subdistrict, Nong Khai Province. *Nong Khai Provincial Public Health Office*. (in Thai)
- Noipan, S. (2012). *Effects of a self-management promotion program on dietary behaviors among elderly patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis (Master's thesis*, Prince of Songkla University. (in Thai)
- Provincial Public Health Office of Kamphaeng Phet. (2025). *Percentage of diabetes and/or hypertension patients with CKD stages 3–4 who can delay the decline in eGFR as targeted*. Retrieved June 22, 2025 from <https://hdc.moph.go.th/kpt/public/standard-report-detail/752f4de6e90d3e41b3cb8f8104b2e8bd> (in Thai)
- Samrannet, W., Koisranuphap, N. & Promla, W. (2021). Nurses' roles in slowing kidney deterioration among uncontrolled type 2 diabetic patients. *Journal of Health Center* 9, 15(38), 456–468. (in Thai)
- Singburan, P., & Phinyoyo, K. (2024). Effects of a self-management support program on knowledge and dietary behaviors among patients with type 2 diabetes and kidney

- impairment in Non Tan Subdistrict, Nong Ruea District, Khon Kaen Province. *Royal Thai Army Nursing Journal*, 25(2), 149–158. (in Thai)
- Songthummint, S. (2023). Effects of a nutritional therapy program on delaying kidney deterioration among diabetic patients at Ban Saen Phan Health Promoting Hospital, Um Chan Subdistrict, Kusuman District, Sakon Nakhon Province. *Khon Kaen University Public Health Research Journal*, 16(1), 14–24. (in Thai)
- Suphapan, S. (2019). Development of a Model to Delay Renal Impairment in Patients with Diabetes and Hypertension Using Case Management Process in Phusing Hospital, Sisaket Province. *Journal of Public Health*, 28(5), 857–866. (in Thai)
- The Nephrology Society of Thailand. (2022). *Clinical practice guidelines for the management of chronic kidney disease prior to renal replacement therapy (Revised 2022)*. Srimuang Printing. (in Thai)
- Thomas, M. C., Brown, F. G., & MacIsaac, R. J. (2023). Nutrition and diabetic kidney disease. *Nature Reviews Nephrology*, 19, 132–145.
- Tungtong, S. (2017). Slowing kidney deterioration in uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients. *Royal Thai Army Nursing Journal*, 18(Special Issue), 17–24. (in Thai)