

การศึกษานำร่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

A Pilot Study of Effectiveness of Health Behavior Change Program for Delaying Progression of Chronic Kidney Disease Among Older Adults with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus

ชนิศรพร พรายมี, ทวีศักดิ์ กสิผล*, จริยา ทรัพย์เรือง
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : taweessuk@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานำร่องแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกาย กลุ่มทดลอง คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไต และโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมโดยประยุกต์ใช้แนวคิดกรอบการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมสุขภาพ สถิติวิธีการทดสอบค่าที (Paired t-test) ผลการวิจัยดังนี้ ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเท่ากับ 2.97 (SD = 0.30) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาเท่ากับ 4.70 (SD = 0.41) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 3.48 (SD = 0.69) หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเท่ากับ 3.20 (SD = 0.55) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาเท่ากับ 4.76 (SD = 0.39) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 3.60 (SD = 0.77) ระยะหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมสูงกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < .05$ จึงสรุปได้ว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นี้เพื่อชะลอความเสื่อมของไตได้ ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการนำโปรแกรมไปศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโปรแกรมเพิ่มเติมในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โปรแกรมเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม พฤติกรรมสุขภาพ

Abstract

This study aimed to investigate the effect of a health literacy enhancement program on the health behaviors of uncontrolled type 2 elderly diabetics. Thirty elderly individuals with uncontrolled blood sugar levels who received care at the Ban Lat Health Promoting Hospital, Phetchaburi Province, Thailand, were recruited. The research employed a quasi-experimental design with repeated measures. The health literacy enhancement program for uncontrolled type 2 elderly diabetics was developed based on the PRECEDE framework. The intervention consisted of two sessions over a 12-week period. The data were analyzed using descriptive statistics, Paired t-test. The results revealed as follows: The results revealed a statistically significant improvement in overall health behaviors, dietary behaviors (mean difference = 2.44, SD = 2.44), medication adherence behaviors (mean difference = 2.11, SD = 2.44), and physical activity behaviors (mean difference = 2.11, SD = 2.44) in the intervention group after participating in the health literacy enhancement program ($p < .05$). Furthermore, the study found that elderly individuals with uncontrolled blood sugar levels in the intervention group exhibited significantly better overall health behaviors compared to the control group at the post-intervention assessment ($p < .05$). The findings suggest that this health literacy enhancement program can effectively improve health behaviors among uncontrolled type 2 diabetic elderly and should be further evaluated for its broader implementation.

Keywords: Elderly, Type 2 Diabetes Mellitus, Chronic kidney disease, Health Behavior Change, Program for Delaying Progression of Chronic Kidney Disease

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่2 เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและทั่วโลกจากข้อมูลของสมาพันธ์โรคเบาหวานพบว่า ทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน 537 ล้านคน ในปีพ.ศ.2573 คาดว่าจำนวนจะเพิ่มมากขึ้นเป็น 643 ล้านคน และในปีพ.ศ.2588 เพิ่มขึ้นเป็น 783 ล้านคน ตามลำดับ (สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ, 2566) สำหรับประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น จำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปีและมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาลเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) จากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานจากปี พ.ศ.2559-2562 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หากเป็นมากและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ทางระบบประสาท โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนทางไต (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานพบความชุกของโรคไตวายเรื้อรังประมาณร้อยละ 40 ของผู้ป่วยทั้งหมด จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งได้รับการคัด

กรองภาวะโรคไต และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่ ปีพ.ศ.2564 มีจำนวน 686,303 คน ปีพ.ศ.2565 มีจำนวน 699,765 คน และ ปีพ.ศ.2566 มีจำนวน 758,358 คน ตามลำดับ (บัญชา สติระพจน์, 2564; รัตนพร สุวานิช และคณะ, 2566) ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและประเทศชาติจะต้องสูญเสียงบประมาณด้านสาธารณสุขเป็นเงินจำนวนมหาศาล

ดังนั้นการป้องกันเพื่อชะลอให้เกิดภาวะไตเสื่อมซ้ำที่สุดจึงถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยเริ่มตั้งแต่การคัดกรอง ค้นหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นในกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2565) การควบคุมปัจจัยเสี่ยงเพื่อชะลอความเสื่อมของไตมีหลายวิธี จากการศึกษาของทวี ศีลารักษ์และคณะ (2563) พบว่าการจัดการที่ดีที่สุด คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ อย่างไรก็ตามการควบคุมโรคเบาหวานต้องมีการสนับสนุนการจัดการตนเองและอาศัยความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางสุขภาพ ผู้ป่วยและครอบครัวร่วมกัน ทำให้เกิดความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วย ได้แก่ การจัดหาอุปกรณ์ในการดูแลสุขภาพ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การติดตามน้ำตาลในเลือดการใช้ยา ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ป่วยเองโดยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญ (เอกภพ จันทรสุคนธ์และปัทมา สุพรรณกุล, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคไตจากเบาหวานพบว่า พฤติกรรมสุขภาพ และความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถร่วมกันทำนายการเกิดโรคไตจากเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ด้านภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสม การสูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย (นิตยา สิตะเสนและคณะ, 2563) การใช้ยาด้านการอักเสบชนิดไม่สเตียรอยด์ (NSAIDs) พฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม ที่ไม่เหมาะสม (ทวี ศีลารักษ์และคณะ, 2563) และความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตจากเบาหวานได้ (นิตยา สิตะเสนและคณะ, 2563) จากการศึกษาของนิภาดา วรโพธิ์ (2563) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี มี 5 ตัวแปร ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ความรู้เรื่องพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต อายุ การเข้าถึงแหล่งบริการและทรัพยากรในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็นต้น

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องปฏิบัติตามกิจกรรมจนครบ 12 สัปดาห์ ถึงจะสามารถเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยได้ สอดคล้องกับการศึกษาของละอองดาว ทับอาจ (2559) ศึกษาผลของรูปแบบการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ใช้แนวคิดแบบจำลองพรีสิด (PRECEDE-Framework) ของกรีน และครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 เนื่องจากเป็นการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมปัจจัยที่มีความสำคัญกับตัวบุคคล 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งเหมาะสมกับบริบทการผู้ป่วยในชุมชน และจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ที่มีระยะเวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อมและอัตราการกรองของไตสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของรัชชานา หอมสุวรรณ (2561) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

สาขาเทศบาลตำบลท่าศาลา ระยะเวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่าหลังได้รับโปรแกรมชะลอไตเสื่อม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ($31.80 \pm 2.92, 37.54 \pm 0.65$) พฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม ($35.65 \pm 0.49, 38.42 \pm 0.34$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.04 ตามลำดับ ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ระดับน้ำตาลในเลือด ($117.27 \pm 4.20, 107.83 \pm 2.24$) ค่า Creatinine ($0.89 \pm 0.02, 0.71 \pm 0.02$) และอัตราการกรองของไต ($76.92 \pm 0.93, 83.73 \pm 1.53$) หลังได้รับโปรแกรมชะลอไต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00, 0.02 และ 0.01 ตามลำดับและผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ระยะเวลาในการวิจัย 12 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น สามารถประเมินผลได้หากระยะเวลาไม่น้อยมากเกินไป จะส่งผลไม่สามารถเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ นอกจากนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของศตกมล ประสงค์วัฒนา และคณะ (2560) เรื่องผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการป้องกันและชะลอความเสื่อมของไต โรงพยาบาลบางปะอิน พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตและค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคไตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .05$ ส่วนคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันและชะลอความเสื่อมของไตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญ และได้เสนอแนะเรื่องการดำเนินการวิจัยถึงระยะเวลาการทำโปรแกรมเพียง 8 สัปดาห์ ไม่สามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาโปรแกรมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล ปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ ความเชื่อ การรับรู้หรือทัศนคติ และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น การได้รับบริการและข้อมูลข่าวสารจากบุคลากรทางสุขภาพ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวมาเป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ของยูวดี คาดีวี และ วิชชุณี ละม้ายศรี (2567) พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้โรงพยาบาลเขาวง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี PRECEDE-PROCEDE model กิจกรรมเน้นการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะการจัดการปัญหา การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารแลกเปลี่ยน การควบคุมไขมัน การเลือกกินเมื่ออยู่นอกบ้าน การอ่านฉลากอาหาร การออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ พฤติกรรม น้ำตาลในเลือด น้ำตาลสะสมดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ โปรแกรมมีขนาดพอเหมาะปานกลางถึงสูง ผู้เป็นเบาหวานในกลุ่มทดลองสามารถรักษาพฤติกรรมสุขภาพคงอยู่นาน 12 เดือน ซึ่งแนวคิดกรอบการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) เป็นการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมสหปัจจัยที่มีความสำคัญกับตัวบุคคล โดยอธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมานั้นมีสาเหตุจากปัจจัยทั้งในตัวบุคคลเองและจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยกระตุ้นหรือชี้แนะเหตุผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น ความรู้ ความเชื่อ การรับรู้หรือทัศนคติ เป็นต้น 2) ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้บุคคลปฏิบัติตามสิ่งที่ตนเห็นว่าควรปฏิบัติ เช่น การจัดหาสิ่งสนับสนุนต่างๆ ที่คอยเอื้ออำนวยและให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ทุกระดับต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งทักษะที่ช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ และ 3) ปัจจัยเสริม เป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรม โดยสนับสนุนให้พฤติกรรมสุขภาพที่ปฏิบัติมีความสม่ำเสมอ เกิดความยั่งยืน

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนาจัดการและกำกับระบบการดูแลสุขภาพบุคคล ครอบครัวและชุมชน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและชะลอไตเสื่อม

สำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงนำแนวคิดกรอบการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการใช้แนวคิดกรอบการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมร่วมกับให้ครอบครัวเป็นตัวเสริมแรง (Reinforcing factors) เพื่อพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม

สมมติฐาน

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า การเกิดพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในการป้องกันโรคมักมีความสัมพันธ์กับสหปัจจัย (Multiple factors) ที่สัมพันธ์กันระหว่าง ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Framework ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ในขั้นที่ 3 การประเมินด้านการศึกษาและนิเวศวิทยา (Educational and ecological assessment) ประกอบด้วย ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน การให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน เช่น การให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพฉบับชาว ตำบลท่าช้าง การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ การใช้ยาสมเหตุสมผล ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) ได้แก่ การจัดทำสมุดคู่มือประจำตัวแก่ผู้ป่วย ภายในสมุดมีเนื้อหา การบันทึกประวัติทางสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับอาหารชะลอไตเสื่อมฉบับชาวตำบลท่าช้าง ความรู้เรื่องการใช้ยาสมเหตุสมผล ความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก แบบบันทึกเมนูอาหารในแต่ละวัน แบบบันทึกความถี่ วัน และเวลาการออกกำลังกายที่บ้าน และแจกซองชากะปริมาณโซเดียม และปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ได้แก่ การเยี่ยมบ้านโดยคู่มือดูแลสุขภาพ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขในตำบลท่าช้าง การให้รางวัลแก่ครอบครัวต้นแบบ ปัจจัยเหล่านี้นำมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลท่าช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม

- การให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน
- การพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตโดยแนะนำการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพและอาสาสมัครสาธารณสุขที่เป็นคู่หูดูแลสุขภาพเป็นผู้ตรวจสอบ
- การเสริมแรงจิตใจให้เกิดพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมด้วยการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมบ้านและมีการให้รางวัลแก่ครอบครัวต้นแบบที่มีพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมที่ดีขึ้น

พฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม

- ด้านการรับประทานอาหาร
- ด้านการออกกำลังกาย
- ด้านการใช้ยา

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดสองครั้ง วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-posttest research design) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ท่าช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี และเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวนผู้ป่วย 80 คน (รายงาน HDC ของ รพ.สต.ท่าช้าง, 2567)

2. กลุ่มทดลอง คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่รับมาบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

2.1 ยินดีเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

2.2 มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Blood Sugar) > 130 mg/dl ติดต่อกัน 3 เดือน

2.3 ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยตรวจไม่พบโปรตีนรั่วทางปัสสาวะหรือมีปริมาณ อัลบูมิน (Albumin) ในปัสสาวะ น้อยกว่า 30 มิลลิกรัม ภายในเวลา 24 ชั่วโมง และอัตราการกรองของไตปกติ ที่ระดับอัตราการกรองไต eGFR มากกว่า 90 มิลลิลิตรต่อนาที

2.4 อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

2.5 มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถรับรู้ รับฟังและสื่อสารตามปกติได้ ไม่มีภาวะสมองเสื่อม เมื่อประเมินด้วยแบบประเมินภาวะสมองเสื่อม MMSE-Thai 2002 แล้วไม่พบความผิดปกติ โดยประเมินก่อนคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ในผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 23 คะแนน ในผู้สูงอายุที่เรียนระดับประถมศึกษาหรือสูงกว่าประถมศึกษาต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 30 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และผู้ดูแลหลัก โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ทั้งปลายปิดและปลายเปิด เก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร 10 ข้อ พฤติกรรมด้านการรับประทานยา 10 ข้อ และพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย 10 ข้อ เป็นคำถามทางบวก 18 ข้อ ทางลบ 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง ไม่ปฏิบัติเลยการกำหนดคะแนน ดังนี้

ตัวเลือก	ความหมาย	คะแนน	
		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เป็นประจำ สม่ำเสมอ หรือ 7 วันต่อสัปดาห์	5 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ทุกครั้งหรือปฏิบัติ 5-6 วันต่อสัปดาห์	4 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เป็นบางครั้ง หรือ 3-4 วันต่อสัปดาห์	3 คะแนน	3 คะแนน
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ น้อยครั้ง หรือ 1-2 วันต่อสัปดาห์	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความไตเสื่อม จากคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553)

คะแนนเฉลี่ย

ระดับพฤติกรรม

4.50-5.00 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความไตเสื่อมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความไตเสื่อมอยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความไตเสื่อมอยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความไตเสื่อมอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอความไตเสื่อมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลท่าช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมโดยการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาการทบทวนประยุกต์ใช้แนวคิดกรอบการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) ครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน 2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วย สมุดบันทึกประวัติทางสุขภาพและแจกซองซองกระดาษปริมาณโซเดียม 3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงใจ การให้รางวัลแก่ครอบครัวต้นแบบ ใช้วิธีการเรียนรู้ผ่าน Power point การวิเคราะห์สถานการณ์ การฝึกปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีระยะเวลาการดำเนินโปรแกรมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรม 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 4 และ 5 และมีการลงติดตามเยี่ยมบ้านโดยคู่มือดูแลสุขภาพทุกสัปดาห์ คู่มือดูแลสุขภาพคือ อาสาสมัครสาธารณสุขในตำบลท่าช้าง ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยช่วยกันติดตามแนะนำ ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติตามกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดกิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย การเก็บรักษาความลับและการยกเลิกหรือถอนตัวจากการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างสนใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ให้ทราบอีกครั้ง แจ้งช่วงเวลาที่จะใช้ในการพบกันแต่ละครั้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบ จัดกิจกรรมในวันศุกร์ของสัปดาห์และผู้วิจัยชี้แนะบทบาทของผู้ดูแลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ดังนี้

1.1 รับฟังการให้ความรู้จากผู้วิจัยร่วมกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานเพื่อให้ทราบแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม สามารถให้เกิดการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยได้

1.2 ช่วยบันทึกข้อมูลลงสมุดประจำตัวของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ถึงเมนูอาหารที่รับประทานทุกมื้อ ความถี่ วันและเวลาในการออกกำลังกายที่บ้านของผู้ป่วย

1.3 ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา เช่น ช่วยจัดเตรียมอาหาร คอยตักเตือน ให้กำลังใจ เป็นต้น

1.4 สังเกตและติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะอยู่ที่บ้าน

2. ผู้วิจัยทำการประเมินลักษณะส่วนบุคคลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผู้ดูแลหลัก โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ทั้งปลายปิดและปลายเปิด เก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพชะลอไตเสื่อม

3. ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้เรื่องพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ในด้านการรับประทานอาหาร การใช้ยาและการออกกำลังกายโดยมีผู้ดูแลช่วยบันทึกข้อมูลให้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อม พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม

4. ให้ความรู้โดยการบรรยายกลุ่มใหญ่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกัน และสาธิตย้อนกลับ

4.1 ให้ความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน โดยการบรรยายและใช้สื่อPower point อธิบายถึงลักษณะอาการของภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน พร้อมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เคยพบเจอถึงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

4.2 ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพฉบับชาวหนองกะป๋ โดยใช้อาหารที่พบบ่อยในพื้นที่ตำบลหนองกะป๋ เช่น แกงหัวโหนด ขนมหาล ขนมนวดทอด โมเดลเครื่องปรุง แนะนำตัวอย่างปริมาณเกลือโซเดียมในเครื่องปรุงแต่ละชนิด สอนการฝึกประเมินข้อมูลทางโภชนาการของอาหารประเภทต่างๆ และฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารด้วยตนเอง โดยยกตัวอย่างประเภทอาหารให้ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกชนิดอาหารที่ควรรับประทาน

4.3 แนะนำโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขน (สุภาพร และคณะ, 2560) และสาธิตย้อนกลับ พร้อมมอบหมายให้ออกกำลังกายแบบแกว่งแขนที่บ้านอย่างน้อย 30 นาที/วัน 5 วัน/สัปดาห์ จนครบ 12

4.4 แนะนำการใช้ยาที่สมเหตุสมผลของผู้ป่วย การใช้ยารักษาโรคเบาหวานให้ครบตามแผนการรักษาของแพทย์ ชี้แจงกลไกการออกฤทธิ์ของยาแต่ละชนิดที่ผู้ป่วยใช้อยู่โดยคำอธิบายง่ายๆ ที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ แนะนำการเก็บรักษายาที่ถูกต้องเพื่อรักษาสรรพคุณของตัวยา แนะนำการใช้ยาNSAID และยาสมุนไพร โดยการบรรยายจากสื่อPower point เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจมากขึ้น

4.5 แนะนำการใช้สมุดคู่มือประจำตัวและสมุดบันทึกประวัติทางสุขภาพแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล ภายในสมุดมีบันทึกประวัติทางสุขภาพมีเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับอาหารชะลอไตเสื่อมฉบับชาวตำบลหนองกะป๋การออกกำลังกายแบบแกว่งแขนการใช้ยาสมเหตุสมผล และแนะนำวิธีการลงบันทึกเมนูอาหารในแต่ละมื้อ การลงบันทึกความถี่ วันและเวลาการออกกำลังกายที่บ้าน โดยสร้างข้อตกลงให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมเข้ามามีบทบาทเป็นผู้ลงบันทึกข้อมูลเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง คอยกระตุ้น และให้กำลังใจ จนครบ 12 สัปดาห์ โดยอสม.กำกับติดตามเยี่ยมบ้านทุกสัปดาห์ ตรวจสอบ การลงบันทึกเมนูอาหาร ความถี่ของการออกกำลังกายที่บ้าน

4.6 แนะนำอาสาสมัครสาธารณสุขตำบลหนองกะป๋ ที่เป็นคู่หูดูแลสุขภาพ ในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เรื่องการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการใช้ยา โดยอสม.จะมีหน้าที่กำกับติดตามเยี่ยมบ้านทุกสัปดาห์โดยเป็นผู้ตรวจสอบ การลงบันทึกเมนูอาหาร ความถี่ของการออกกำลังกายที่บ้าน เพื่อความต่อเนื่องของการปฏิบัติกิจกรรม และมีภาระให้รางวัลครอบครัวต้นแบบแก่ครอบครัวที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมและผลลัพธ์ภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม สัปดาห์ที่ 12

สัปดาห์ที่ 2 ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง

1. แบ่งกลุ่มละ 10 คน ให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันถึงปัญหาอุปสรรค ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยร่วมเข้ากลุ่มให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำเรื่อง

การปรับตัว พุดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพโดยสอดคล้องความรู้จาก Pre-test เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พร้อมผู้ดูแลผู้สูงอายุ

2. ผู้ดูแลผู้สูงอายุร่วมกันสาธิตการปรุงอาหารแบบจำลองโดยการบอกเล่าถึงวิธีการปรุงอาหารของตนเองและสาธิตการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนร่วมกับผู้ป่วยเพื่อเป็นการทบทวนความรู้

3. ตรวจสอบสมุดคู่มือการลงบันทึกเมนูอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน ในกรณีที่ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่กลุ่มตัวอย่างตั้งไว้ วางแผนและหาแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 4 และ 5 ระยะเวลา 10-15 นาที ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามที่บ้าน ผู้วิจัยโทรติดตามเยี่ยม กลุ่มทดลองทุกคน คนละ 10-15 นาที เพื่อประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย พร้อมให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำเรื่องการปรับตัว สอบถามอุปสรรคจากการปฏิบัติ พร้อมให้กำลังใจในการปฏิบัติต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 12 ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง ผู้วิจัยให้รางวัลแก่ครอบครัวต้นแบบที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมลดการบริโภคไขมันที่ตีสั้นเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม และผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมในครั้งนี้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

1.2 นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบเนื้อหาความเหมาะสมในการใช้ภาษาและนำมาปรับปรุง จากนั้นนำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรังจำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่มีความเชี่ยวชาญโรคเรื้อรังจำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาด้านการใช้ภาษา ความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา ข้อคำถามมีทั้งหมด 30 ข้อ

1.3 นำเครื่องมือมาคำนวณหาความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) โดยแบบสอบถามพฤติกรรมลดการบริโภคไขมันของไขมันของไขมันของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ทั้งฉบับ 30 ข้อ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์หาค่าความตรงตามเนื้อหารายด้าน พบว่าแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เท่ากับ 0.80 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เท่ากับ 0.80 และแบบสอบถามด้านพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เท่ากับ 0.90

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ไปทดลอง (try out) กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลาด จำนวน 30 คน

2.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยโปรแกรม SPSS เมื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) พบว่าแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งฉบับ 30 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) เท่ากับ 0.80 แสดงว่ามีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ได้ จากอ้างอิงของ ลีวิน ครอนบาค (Lee Cronbach) ควรมากกว่า 0.7 ขึ้นไปสามารถนำไปใช้ได้ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นรายด้านพบว่า แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เท่ากับ 0.73 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เท่ากับ 0.76 และแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลก่อนทดลอง ก่อนเข้าร่วมการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพื่อทราบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อม
2. การเก็บข้อมูลหลังทดลอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามพฤติกรรมชะลอความเสื่อมของไตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพื่อทราบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองให้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยนำงานวิจัยฉบับนี้ไปขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และได้รับเอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เลขที่ HCU-EC1524/2567 และผู้วิจัยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.3.1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้างเพื่อขอเก็บข้อมูลและขอให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.3.2 ขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

3.3.3 ชี้แจงให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัยและมีหนังสือ

ขออนุญาตแนบ ไปพร้อมกับแบบสอบถามทุกฉบับและอธิบายให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ทราบว่ามียกข้อยกเว้นที่จะตอบแบบสอบถามหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ทุกกรณี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ ด้วยคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลค่าเฉลี่ย

1.2 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และรายด้าน ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยสถิติวิธีการทดสอบค่าที (Paired t-test) สำหรับการวิเคราะห์การเปรียบเทียบภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติวิธีการทดสอบค่าทีอิสระ (Independent t-test) และข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรม ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมหลังได้รับโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Man-Whitney's U test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.7) และเพศชายจำนวน 13 คน (ร้อยละ 43.3) กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 66.40 ปี (S.D. = 23.70) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.70 มีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 174.46 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (S.D. = 25.12) ส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 150-160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็น ร้อยละ 23.30 รองลงมา 201-210 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 19.80 สำหรับระดับความดันโลหิต ซิสโตลิก ส่วนใหญ่มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกระหว่าง 140-159 มิลลิเมตรปรอท คิดเป็นร้อยละ 51.20 สำหรับระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก คิดเป็นร้อยละ 73.50 สำหรับอัตราการกรองของไต กลุ่มทดลอง มีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย คือ 81.46 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร (S.D. = 12.91) สำหรับสภาพสมรส กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 73.3 สำหรับระดับการศึกษา กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาตอนต้นคิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับอาชีพ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 70 สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 76.7 สำหรับระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 และผู้ดูแลหลัก กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีผู้ดูแลหลัก คือ บุตร คิดเป็นร้อยละ 76.6

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารก่อนได้รับโปรแกรมฯ เท่ากับ 2.97 (S.D. = 0.30) หลังได้รับโปรแกรมฯ เท่ากับ 3.20 (S.D. = 0.55) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการรับประทานยา ก่อนได้รับโปรแกรมฯ เท่ากับ 3.90 (S.D. = 0.40) หลังได้รับโปรแกรมฯ เท่ากับ 4.76 (S.D. = 0.39) และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนได้รับโปรแกรมฯ เท่ากับ 3.48 (S.D. = 0.69) หลังได้รับโปรแกรมฯ เท่ากับ 3.60 (S.D. = 0.77) ซึ่งระยะหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร รับประทานยาและการออกกำลังกายสูงกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ก่อนและหลังการทดลอง (n=30)

พฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม	ระยะก่อนทดลอง	ระดับ	ระยะหลังทดลอง	ระดับ	P-value
	Mean±S.D.		Mean±S.D.		
การรับประทานอาหาร	2.97±0.30	ปานกลาง	3.20±0.55	ปานกลาง	<.001
การรับประทานยา	3.90±0.40	ดี	4.76±0.39	ดีมาก	<.001
การออกกำลังกาย	3.48±0.69	ปานกลาง	3.60±0.77	ดี	<.001

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้สูงอายุจำนวน 30 ราย ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเท่ากับ 2.97 (S.D. = 0.30) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานยาเท่ากับ 3.90 (S.D. = 0.40) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 3.48 (S.D. = 0.69) และหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเท่ากับ 3.20 (S.D. = 0.55) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรับประทานยาเท่ากับ 4.76 (S.D. = 0.39) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 3.60 (S.D. = 0.77) ซึ่งสูงกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Framework ของกรีนและครูเตอร์ (Green & Kreuter, 2005) ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยาและการออกกำลังกายสูงกว่าระยะก่อนทดลอง โดยผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง ภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน รวมถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานในด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกายเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ได้ฝึกปฏิบัติทักษะการเลือกรับประทานอาหาร การรับประทานยาที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม มีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อม ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยาและการออกกำลังกายสูงกว่าระยะก่อนทดลอง จากการทบทวนวรรณกรรมช่วยสนับสนุนว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกายส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดและการชะลอไตเสื่อม ดังนั้น การศึกษาของศศิกานต์ ชองทุมมินทร์ (2566) ทำการศึกษาผลโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวาน มีการให้ความรู้เรื่องการใช้ไมเคิลเครื่องปรุง โมเดลอาหาร สาธิตการทำอาหารที่ลดโซเดียม มีการใช้เครื่องวัดโซเดียม แจกเอกสารความรู้เรื่องอาหารชะลอความเสื่อมของไต และคู่มือการควบคุมอาหาร หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องอาหารสำหรับชะลอความเสื่อมของไตสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) การลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วที่ $eGFR > 5 \text{ mL/min/1.73 m}^2/\text{year}$ ของกลุ่มตัวอย่างมี

จำนวนน้อยกว่าการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วที่ค่า $eGFR < 5 \text{ mL/min/1.73 m}^2/\text{year}$ ทั้งนี้อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมอาหารได้ดีขึ้น เนื่องจากหลังให้โภชนาการแบบกลุ่มไปแล้ว ในครั้งถัดมามีการให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล และทบทวนปัญหา อุปสรรค ทำความเข้าใจ ในเรื่องการควบคุมบริโภคอาหาร ส่งผลให้ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ไม่เปลี่ยนแปลง และมีการลดลงของอัตราการกรองของไตอย่างรวดเร็วที่ $eGFR < 5 \text{ mL/min/1.73 m}^2/\text{year}$ คิดเป็นร้อยละ 60 และการศึกษาของเพชรชลิ เลิศภัทรพงศ์ (2567) ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 ต่อผลลัพธ์ทางคลินิก โรงพยาบาลศูนย์บริการการแพทย์นันทบุรี กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายโดยวิธีการแกว่งแขน ด้านโภชนาการ สาธิตการตรวจโซเดียมในอาหาร ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่2 มีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพเพื่อชะลอการเสื่อมของไตดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ แต่ระหว่างกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ และการศึกษาของพรรณทิพา บุญมี และคณะ (2567) ศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและอาการแทรกซ้อนพร้อม มอบคู่มือการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานแก่กลุ่มทดลอง รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการรับประทานยา สาธิตและสาธิตย้อนกลับ เกี่ยวกับการจัดการอาหารเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารและยาภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ และกลุ่มทดลองมีอัตราการกรองของไตหลังเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรมน้อยกว่ากลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ดังนั้นโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการนำผลการศึกษาไปใช้และทำการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. การนำผลการศึกษาไปใช้ ทีมสุขภาพสามารถใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนี้ไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่2 ที่
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพระดับเอวันซี และอัตราการกรองของไต แบบ Two group pretest-posttest Randomized controlled trial (RCT)

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ. (2566). รายงานประจำปี กองโรคไม่ติดต่อ ปี 2566. กรมควบคุมโรค <https://online.fliphtml5.com/bcbgi/yatm/>
- ทวี ศีลารักษ์, ถัมวิ ปิยะบัณฑิตกุล และวรินทร์ กิตติพิชัย. (2563). ปัจจัยทำนายการเกิดโรคไตเรื้อรัง ในผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดศรีสะเกษ, วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 40(2), 109-121
- นิตยา สิตะเสน, กิรดา ไกรนุวัตรและรักชนก คชไกร. (2563). ความชุกและปัจจัยทำนายการเกิดโรคไตจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร, วารสารพยาบาลศาสตร์, 38(4), 31-43.
- นิภาดา วรโพธิ์. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปัญญา สติระพจน. (2563). Diabetic Nephropathy: Diagnosis and Therapeutic Targets. เวชสารแพทย์ทหารบก, 73(3), 199-210
- ยุวดี คาคีวี และ วิชชุณี ละม้ายศรี. (2567). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED model ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเขาวง. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 9(4), 1-9.
- รัตนพร สุวานิช, ลดา เลยหยุด, ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์, และ เจษฎา สุรวรรณ. (2566). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 4(2), 163-163.
- รัชชดา หอมสุวรรณ. (2561). ผลของการใช้โปรแกรมชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช สาขาเทศบาลตำบลท่าศาลา, โรงพยาบาลสิงห์บุรีเวชศาสตร์, 27(1), 55-64.
- ละอองดาว ทับอาจ. (2559). ผลของรูปแบบการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ของอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต).มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศตกมล ประสงค์วัฒนา, อมรรัตน์ สุขสุวรรณ, ดารารัตน์ อุ่มบางตลาด. ผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการป้องกันและชะลอความเสื่อมของไต โรงพยาบาลบางปะอิน. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2560;7:65-76
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2566). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2565). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ.2565. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2567 สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2023/03/27217>.
- เอกภพ จันท์สุคนธ์ และ ปัทมา สุพรรณกุล. (2563). แรงสนับสนุนทางสังคมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 14(2), 1-7
- Green, L.W. and Kreuter, M.W. (2005). Health Program Planning : An Educational and Ecological Approach (4th ed.). NY: McGraw-Hill Higher Education
- Internation Diabetes Federation (IDF), (2025). IDF Diabetes Atlas 11th addition 2025. Retrieved 10 december 2024, from <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>