

บทความวิจัย**ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อ่างทองแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง**
สุพล ปัญญาไว,^{1*} ส.ม.

Received: July 9, 2021

Revised: July 29, 2021

Accepted: July 30, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 122 คน ถูกแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 61 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดความรู้ทางสุขภาพ มีระยะเวลา 10 สัปดาห์ และ 2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ มีค่าความน่าเชื่อถือ 0.89 และพฤติกรรมการจัดการตนเองมีค่าความน่าเชื่อถือ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Independent t-test และ Dependent t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไตมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ความดันโลหิต ความรู้ด้านสุขภาพ น้ำตาลในเลือด อัตราการกรองของไต

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

* ผู้รับผิดชอบบทความ: s.ponppp@gmail.com

Effectiveness of a health literacy developmental program among diabetic and hypertension patients with stage 3 chronic kidney disease in Chaehom District, Lampang Province

Supol Punyawai¹, * M.P.H.

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of a health literacy developmental program on health literacy, self-management behaviors, level of blood sugar, level of blood pressure, and glomerular filtration rate among diabetic and hypertension patients with stage 3 chronic kidney disease. One hundred twenty-two participants were divided into the experimental and the comparison groups, each with 61 people. The research tools consisted of 1) the 10-week program of health literacy development, developed based on the health literacy theory and 2) the health literacy with a reliability value of 0.89 and self-management behavior questionnaire with a reliability of 0.94. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation, and inference statistics, including independent t-test and Dependent t-test.

The results showed that after the experimentation, an average score of health literacy, self-management behaviors, and glomerular filtration rate of the experimental group was significantly higher than those before the experiment and higher than the control group (p -value < 0.05). In addition, urine sodium and blood sugar, and blood pressure levels of the experimental group decreased significantly compared to before the experiment and the control group (p -value < 0.05).

Keywords: Blood pressure, Health literacy, Blood glucose, Glomerular filtration rate

¹ Public Health Technical Officer, Professional Level, Chaehom district Public Health Office, Lampang Province

* Corresponding author: s.ponppp@gmail.com

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก รวมทั้งประเทศไทย พบมากในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งในระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติ หากไม่ได้รับการดูแลในระยะต่อมาจะส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนจากการสูญเสียหน้าที่ของไตเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากข้อมูลสถิติในปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 200 ล้านคน (Nicola & Zoccali, 2016) ปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจำนวน 650 ล้านคน (International Society of Nephrology, 2019) ในประเทศไทยพบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 17.5 แบ่งเป็นระยะที่ 1-2 ร้อยละ 8.9 และระยะที่ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 13 ซึ่งมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นปีละประมาณ 10,000 คน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากรายงานพบว่าประเทศไทยพบผู้ป่วยเป็นอันดับ 3 ของอาเซียนรองจากประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ ตามลำดับ ข้อมูลในปี พ.ศ. 2562 เขตสุขภาพที่ 1 พบผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศ จังหวัดลำปางพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเป็นอันดับ 3 ของเขตสุขภาพ รองจากจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และพะเยา ตามลำดับ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบอำเภอแจ้ห่มพบว่าเมื่อปฏิบัติการเฝ้าระวังการเกิดโรคไตวายเรื้อรังปีงบประมาณ 2561-2563 คิดเป็นร้อยละ 19.7 23.1 และ 15.7 ตามลำดับ จากสถิติดังกล่าวแสดงว่าจำนวนผู้ป่วยใหม่ โรคไตวายเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Health data center Ministry of Public Health, 2020)

สาธารณสุขอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ได้มีการดำเนินงานในการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคไตเรื้อรังในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในปีงบประมาณ 2561-2563 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 56.0 56.7 และ 56.6 ตามลำดับ (Health data center Ministry of Public Health, 2020) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จากการวิเคราะห์สถานการณ์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ในพื้นที่อำเภอแจ้ห่มในปีงบประมาณ 2563 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเหล่านั้นมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย รับประทานอาหารและเค็ม ร้อยละ 55.6 33.3 และ 29.6

ตามลำดับ (Health data center Ministry of Public Health, 2020) และจากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ป่วย พบว่า หลังได้รับความรู้ผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงข้อมูลสุขภาพ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เพราะวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่อำเภอแจ้ห่มนิยมรับประทานอาหารพื้นบ้าน น้ำพริกที่มีรสเผ็ด มีรสเค็ม อาหารหมักดอง เช่น ส้มตำปลาร้า น้ำปู่ จากการดำเนินงานตามนโยบายพบว่า ในพื้นที่ขาดกระบวนการความต่อเนื่องของกิจกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานร่วมกับชุมชนในมาตรการทางสังคม นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนขาดความเข้าใจและทักษะของการป้องกันการเกิดโรค ดังจะเห็นได้จากการที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมโรคได้ตามเป้าหมายตัวชี้วัดทางคลินิก ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเกิดภาวะเสี่ยงต่อไตเสื่อมเพิ่มขึ้น (Sirinapa, 2019)

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการนำความรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ยังมีอยู่ไม่มากนัก อาทิเช่น การศึกษาของ Saifon (2019) เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับซิกเดียมในปีสภาวะและระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตมีค่ามากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคไตวายเรื้อรัง ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วม

โปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับความดันโลหิต ระดับไขมันและอัลบูมินในปัสสาวะมีค่าต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Kannipich, 2019)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 โดยใช้แนวคิดทฤษฎี⁴เกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ตามกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมอนามัย กระจวงสาธารณสุข (Ungsinun, 2019) มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความสามารถในการกลั่นกรอง ประเมิน และตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการเลือกใช้บริการและเลือกผลิตภัณฑ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม และได้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการที่ประชาชนนั้นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอมีความสามารถและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไต มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยการวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เลขที่ 41/2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ของอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง จำนวน 447 คน (Health data center Ministry of Public Health, 2020)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 จำนวน 122 คน จำนวนตัวอย่างได้จากการคำนวณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power Version 3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) จากงานวิจัยของ Kannipich (2019) เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง กำหนดค่า Effect size เท่ากับ 0.07 ค่า power ที่ 0.93 ได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 59 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้ 118 คน เพื่อเป็นการป้องกันกลุ่มตัวอย่างถอนตัวจากการวิจัย จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 3 คือ กลุ่มละ 2 คน รวมทั้งหมด 122 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 61 คน และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 61 คน จากนั้นคัดเลือกพื้นที่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลากจากด้าบลที่สุ่มมา 1 ด้าบล ได้เป็นกลุ่มทดลอง คือ พื้นที่ด้าบลแม่สุก และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ พื้นที่ด้าบลบ้านสา มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) มีอายุไม่เกิน 60 ปี 2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน (FBS > 125 mmHg.) และโรคความดันโลหิตสูง (BP > 140/90 mmHg) ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 (GFR < 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) ในอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง 3) สามารถสื่อสารและอ่านหนังสือภาษาไทยได้ 4) ช่วยเหลือตนเองได้ดี และ 5) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดออก

จากโปรแกรม คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ประเภท คือ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเป็นกิจกรรมการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตวายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Ungsinun, 2019)

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย (1) ข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 7 ข้อ (2) ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ มีจำนวน 6 ข้อ

2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบไปด้วยส่วนย่อย 5 ส่วน ดังนี้ (1) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Kannipich (2019) มีคำตอบให้เลือกตอบ ได้แก่ ใช่/ไม่แน่ใจ และไม่ใช่ จำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน และตอบไม่ถูกต้อง หรือ ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน (2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ โดยใช้แบบสอบถามของกรมอนามัยเขต (Department of health, 2020) มีจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติ นานๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง (3) ความสามารถในการโต้ตอบซักถามและแลกเปลี่ยน ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Sirinapa (2019) มีจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติ นานๆ ครั้ง ปฏิบัติ บางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง (4) ความสามารถ

ในการตัดสินใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Saifon (2019) มี 3 ข้อ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน (5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Sirinapa (2019) มีจำนวนข้อคำถาม 3 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวแบบประมาณค่า (Likert scale) มี 5 ระดับ (Nopporn, 2012) คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติ นานๆ ครั้ง ปฏิบัติ บางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง (6) ความสามารถการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพ มีจำนวนข้อคำถาม 3 ข้อ โดยแต่ละข้อผู้วิจัยจะให้กลุ่มทดลองอธิบายข้อความจากบทความ และผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความสามารถในการบอกต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความสามารถและมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ Kritsapon (2019) คือ ระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง ได้ 0 คะแนน ระดับมาก และมากที่สุด ได้ 1 คะแนน แปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับคะแนน 0-19 (คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60) มีความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพระดับน้อย ระดับคะแนน 20-23 (คะแนนร้อยละ 60-79) มีความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพระดับปานกลาง และระดับคะแนน 24-33 (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป) มีความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพระดับมาก เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ในด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความสามารถในการโต้ตอบซักถามและแลกเปลี่ยน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ (Nopporn, 2012) ให้คะแนนข้อคำถามเชิงบวก ปฏิบัติทุกครั้งได้ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง ได้ 4 คะแนน ปฏิบัติ บางครั้งได้ 3 คะแนน ปฏิบัติ นานๆ ครั้งได้ 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลยได้ 1 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ ปฏิบัติทุกครั้งได้ 1 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งได้ 2 คะแนน ปฏิบัติ บางครั้งได้ 3 คะแนน ปฏิบัติ นานๆ ครั้งได้ 4 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลยได้ 5 คะแนน ในการคิดคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำคะแนน

ทั้ง 6 ส่วนมารวมกัน ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต (2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (3) ความสามารถในการโต้ตอบซักถามและแลกเปลี่ยน (4) ความสามารถในการตัดสินใจ (5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ (6) ความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพแก่บุคคลอื่น โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) ซึ่งระดับความรู้ทางสุขภาพเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก

3) พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์ และปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 1 ไม่ได้ปฏิบัติ จนถึง 5 ปฏิบัติมากที่สุด เกณฑ์การแปลผลพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบ่งเป็น 5 ระดับ (Nopporn, 2012) มีรายละเอียดดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับน้อยที่สุดค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับน้อยค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด

4) ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว และความดันโลหิต (BP > 140/90 mmHg) ระดับน้ำตาล (FBS > 125 mmHg.) ระดับ eGFR (GFR < 60 มล./นาที /1.73 ตร.ม.) และยารับประทาน ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาสูงกว่า 0.5 และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มอาสาสมัครตำบลบ้านเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพมีค่าคูเดอร์-ริชาดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.89 แบบสอบถาม

พฤติกรรมการจัดการตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราค (Cronbrach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.94

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ระหว่างระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบและเข้าใจ ให้ทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ (Pre-test) และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามและผลการตรวจเลือดหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมที่กำหนดระยะเวลา 10 สัปดาห์

กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยมีกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 อบรมเรื่อง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต พร้อมทั้งแจกคู่มือความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไตวายเรื้อรังที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น การฝึกทักษะด้านการเลือกรับประทานอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงาน การคำนวณเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกาย และการออกกำลังกายจัดเวลาที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการฟอกไตทางหน้าท้อง และบุคคลต้นแบบเป็นผู้ป่วยที่มีอัตราการครองชีพเพิ่มขึ้นหลังจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้เวลาประมาณ 6 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 เยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 ติดตามทักษะจากการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และพฤติกรรมการจัดการตนเอง เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา สัมภาษณ์โดยใช้เครื่องวัดความเค็ม ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

สัปดาห์ที่ 4 บรรยายและสาธิตเป็นรายบุคคลครั้งที่ 1 ติดตามการรับประทานอาหารจากบันทึกความเค็มในอาหารและประเมินรายการอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา ระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิต ฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การอ่านฉลากโภชนาการ และฉลากยา โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15 คน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 6 เยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 ติดตามทักษะจากการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา สำรวจอาหาร โดยใช้เครื่องวัดความเค็ม ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

สัปดาห์ที่ 8 บรรยายและสาธิตเป็นรายบุคคล ครั้งที่ 2 ติดตามการรับประทานอาหารจากบันทึกความเค็มในอาหารและประเมินรายการอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา ระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิต ฝึกทักษะพัฒนาความรู้ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15 คน พร้อมทั้งสอบถามอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 10 ประเมินสุขภาพด้วยตนเอง ติดตามเรื่อง การรับประทานอาหาร และระดับความดันโลหิตสูง กิจกรรม "สนุกคิด พิชิตโรคไต" สรุปเน้นย้ำและให้กำลังใจในการปฏิบัติตนตามเป้าหมายต่อไป ทำแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test) เจาะเลือด และตรวจร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการตามแพทย์นัดในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามปกติ และมีกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประชุมชี้แจง และให้ตอบแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมการวิจัย (Pre-test) ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 10 ให้กลุ่มเปรียบเทียบทำแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมการวิจัย (Post-test) เจาะเลือด และตรวจร่างกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ สถิติในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไตด้วย Dependent t-test ในการทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและ Independent sample t-test ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและ

กลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการทดลอง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 122 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 61 คน โดยไม่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างหรือออกจากโปรแกรมก่อนกำหนด

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 78.7 และร้อยละ 80.3 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 57.4 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบระดับมัธยมศึกษา กลุ่มทดลอง ร้อยละ 73.8 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 75.4 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร กลุ่มทดลองร้อยละ 73.8 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 72.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 79.5 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 74.7 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ลักษณะการใช้แรงงานในชีวิตประจำวัน พบว่าไม่แตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้แรงงานมากร้อยละ 66.7 และร้อยละ 57.6 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 75.0 และ โรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 78.9 การสูบบุหรี่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 96.7 และร้อยละ 100 และการดื่มสุรา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 93.3 และร้อยละ 100 ตามลำดับ

หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไต มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงรายละเอียดดังตาราง 1 และ 2

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	Independent t-test	95% CI	p-value
	(n = 61)	(n = 61)			
	Mean \pm S.D.	Mean \pm S.D.			
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					
ก่อนทดลอง	74.34 \pm 13.59	75.16 \pm 14.04	-0.44	-8.80 to 0.12	0.287
หลังทดลอง	109 \pm 1.65	76.75 \pm 2.71	9.06	72.23 to 85.81	< 0.001*
2. พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
ก่อนทดลอง	3.02 \pm 0.45	3.03 \pm 0.47	-0.12	-2.65 to 2.58	0.909
หลังทดลอง	3.89 \pm 0.26	3.01 \pm 0.41	9.32	1.17 to 1.59	< 0.001*
3. ระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อนทดลอง	163.74 \pm 7.84	159.53 \pm 7.36	1.31	2.14 to 3.36	0.176
หลังทดลอง	137.61 \pm 14.84	167.17 \pm 19.03	6.87	-18.61 to -14.32	< 0.001*
4. ระดับความดันโลหิต					
ความดันโลหิตซิสโตลิก					
ก่อนทดลอง	154.26 \pm 6.87	156.52 \pm 7.05	1.32	1.05 to 4.66	0.196
หลังทดลอง	135.15 \pm 4.01	152.66 \pm 6.23	5.58	-29.15 to -23.25	< 0.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก					
ก่อนทดลอง	92.16 \pm 5.41	90.47 \pm 5.12	1.74	-3.98 to 3.77	0.032
หลังทดลอง	81.90 \pm 3.57	90.39 \pm 5.06	-9.21	-8.79 to -1.49	< 0.001*
5. ระดับอัตราการกรองของไต					
ก่อนทดลอง	52.34 \pm 14.25	53.67 \pm 14.29	0.15	-0.17 to 1.50	0.872
หลังทดลอง	58.79 \pm 15.28	53.98 \pm 14.31	6.58	-5.52 to -3.34	< 0.001*

* p-value < 0.05

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อม ระยะที่ 3 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อน	หลัง	Dependent t-test	95% CI	p-value
	ทดลอง	ทดลอง			
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.			
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	74.34 ± 13.59	109.00 ± 1.65	-23.03	-88.49 to -74.91	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	75.16 ± 14.04	76.75 ± 2.71	0.97	-3.80 to 7.05	0.694
2. พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	3.02 ± 0.45	3.89 ± 0.26	-27.95	-1.58 to -1.10	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	3.03 ± 0.47	3.01 ± 0.41	0.32	-0.05 to 0.09	0.921
3. ระดับน้ำตาลในเลือด					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	163.74 ± 7.84	137.61 ± 4.84	10.03	28.41 to 31.11	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	159.53 ± 7.36	167.17 ± 19.03	-0.83	-10.25 to 2.78	0.541*
4. ระดับความดันโลหิต					
ความดันโลหิตซิสโตลิก					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	154.26 ± 6.87	135.15 ± 4.01	8.52	23.66 to 30.42	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=61)	156.52 ± 7.05	152.66 ± 6.23	0.17	-2.46 to 0.719	0.096*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	92.16 ± 5.41	81.9 ± 3.57	7.04	3.08 to 6.28	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	90.47 ± 5.12	90.39 ± 5.06	1.13	-0.81 to 0.01	0.356
5. ระดับอัตราการกรองของไต					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	52.34 ± 14.25	58.79 ± 15.28	4.26	3.39 to 5.82	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	53.67 ± 14.29	53.98 ± 14.31	2.10	-1.36 to 0.35	0.124

* p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 พบว่าผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทุกประการ อภิปรายได้ดังนี้

ความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Ungsinun, 2019) โดยมีกิจกรรมให้กลุ่มทดลองได้มีการพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ ทั้งสื่อโฆษณา บทความสุขภาพ ฝึกคำนวณดัชนีมวลกาย การอ่านฉลากโภชนาการ การอ่านฉลากยา และความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไตวายเรื้อรัง ส่งเสริมทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ผ่านทางการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต ทักษะการตอบซักถามร่วมกับทักษะการบอกต่อ โดยการให้อ่านบทความและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม ทักษะการตัดสินใจโดยให้แสดงสถานการณ์สมมุติจากสถานการณ์ตัวอย่างร่วมกันภายในกลุ่มให้คิดวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค และเลือกวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม พัฒนาทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยมีการติดตามพฤติกรรม การรับประทานอาหารเช้าผ่านทางแบบประเมินการรับประทานอาหารเช้าย้อนหลัง 3 วัน และการฝึกตั้งเป้าหมายระดับน้ำตาล ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต เพื่อให้ตนเองสามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ให้สำเร็จ นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ได้มีการติดตามเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษารายบุคคล เป็นการช่วยแก้ไข้ปัญหา อุปสรรค ทำให้กลุ่มทดลองเกิดกำลังใจในการปฏิบัติตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chin, Morrow, Stine-Morrow, Conner-Garcia, Graumlich, & Murray (2011) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะความรู้ทางสุขภาพอย่างต่อเนื่องจะทำให้บุคคลมีความสามารถในการ

เข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพได้ เกิดความเข้าใจในข้อมูล สามารถวิเคราะห์ประเมินข้อมูลสุขภาพได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจทางสุขภาพ และปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม

พฤติกรรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเองเกิดจากกลุ่มทดลองได้เรียนรู้กิจกรรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ การบันทึกการรับประทานอาหารเช้าประจำวัน ร่วมกับคำนวณพลังงานอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน โดยมีการกำหนดชนิดอาหาร บันทึกการออกกำลังกาย และมีการให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้กำลังใจและติดตามสอบถามอุปสรรคในการปฏิบัติตน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกับ Supap, Nitchara & Nuntiput (2016) ซึ่งกล่าวไว้ว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน และกำลังใจในการช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างเพื่อช่วยให้รู้สึกมีคุณค่า และพลังในการดำเนินชีวิต

ระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า จากการฝึกทักษะด้านการรับประทานอาหารเช้า การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมที่เหมาะสมสามารถควบคุมการอาหารที่รับประทานได้ มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และมีการติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทุก 2 สัปดาห์ จึงทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องสำหรับตนเองเหมาะสมกับวิถีชีวิต จึงส่งผลทำให้ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Saifon (2019) พบว่า การที่มีความรู้ด้านสุขภาพที่ดีจะส่งผลการการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการสุขภาพที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการที่ผู้ป่วยได้รับการปรึกษาตามแผนการรักษาของแพทย์ จึงส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

ระดับความดันโลหิต กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า จากการฝึกทักษะการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับโรคและดำเนินชีวิต ส่งผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงทั้งนี้การที่กลุ่มทดลองลดการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง ลดการปรุงและเติมเครื่องปรุง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chusana & Nednapi (2020) พบว่า การรับประทานโซเดียมไม่เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน จะช่วยลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก 5.06 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก 2.7 มิลลิเมตรปรอท

อัตราการกรองของไต กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมจัดการตนเองที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก มีการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพไต โดยการควบคุมพลังงาน สารอาหารโปรตีน โซเดียม ลดปัจจัยเสี่ยงโดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตในอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตลดลง จึงทำให้มีอัตราการกรองของไตที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Ricardo, Yang, Lora, Gordon, Diamantidis, Ford et al. (2014). พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับอัตราการกรองของไต Jatuporn & Lakhana (2020) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความรู้ในความฉลาดทางสุขภาพ และการดูแลตนเองที่เหมาะสมนั้น สามารถทำนายการมีสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อม

ระยะที่ 3 มีผลในการเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไต และมีผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต ดังนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ที่โรงพยาบาลหรือพื้นที่อื่นซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง โดยประเมินความคงทนในการปฏิบัติและติดตามผลการควบคุมโรคในระยะยาวอย่างน้อย 1 ปี

เอกสารอ้างอิง

- Bloom, B. S. (1971). *Hand book on formative and summative evaluation of student learning*. New York: Graw-Hill Book Company.
- Chin, J., Morrow, D. G., Stine-Morrow, E. A., Conner-Garcia, T., Graumlich, J. F., & Murray, M. D. (2011). The process-knowledge model of health literacy: Evidence from a componential analysis of two commonly used measures. *Journal of health Communication*, 16, 222-241. doi: 10.1080/10810730.2011.604702
- Chusana, M., & Nednapi, V. (2020). Sodium reduction: Health role, strategy and research for food product reformulation. *Journal of Nutrition Association of Thailand*, 55(1), 111-130. (in Thai)
- Department of Health. (2020). *Health literacy questionnaire*. Retrieved January 5, 2021, from http://dohhl.anamai.moph.go.th/ewtdl_link.php?nid=192. (in Thai)

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Health data center Ministry of Public Health. (2020). *Report group criteria for non-communicable disease*. Retrieved January 5, 2021, from <https://lpg.hdc.moph.go.th>. (in Thai)
- International Society of Nephrology. (2019). *Kidney health for everyone everywhere*. Retrieved January 5, 2021, from <https://www.worldkidneyday.org/2019-campaign/2019-wkd-theme/>
- Jatuporn, J., Lakhana, C. (2020). Relationships between health literacy and self-care behaviors to delay the progression of chronic kidney disease among patients with chronic kidney disease stages 1 and 2. *Regional Health Promotion Center 9 Journal, 14*(34), 243-258. (in Thai)
- Kannipich, P. (2019). The effectiveness of a health literacy developmental program in hypertension patients risking to chronic kidney disease. *Nursing Public Health and Education Journal, 21*(1), 41-54. (in Thai)
- Kritsapon, T. (2019). Effectiveness of a health literacy developmental program in patients with uncontrolled hypertension. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal, 11*(1), 197-212. (in Thai)
- Nicola, L., & Zoccali, C. (2016). Chronic kidney disease prevalence in the general population: Heterogeneity and concerns. *Nephrol Dial Transplant, 31*(3), 331-335.
- Nopporn, T. (2012). *Basic statistics for research*. Chiang Rai: Faculty of Science and Technology Chiang Mai Rajabhat University. (in Thai)
- Ricardo, A. C., Yang, W., Lora, C. M., Gordon, E. J., Diamantidis, C. J., Ford, V., & Lash, J. P. (2014). Limited health literacy is associated with low glomerular filtration in the Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) study. *Clinical nephrology, 81*(1), 30-37. doi: 10.5414/CN108062
- Saifon, S. (2019). *The effectiveness of a health literacy development program in patients with type 2 diabetes risking to chronic kidney disease*. Thesis of Master of Community Nurse Practitioner, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi. (in Thai)
- Sirinapa, W. (2019). The effectiveness of a health literacy developmental program in a pre-hypertension group with overweight. *Journal of Nursing, Public Health, and Education, 20*(2), 92-104. (in Thai)
- Supap, P., Nitchara, T., Nuntiput, P. (2016). Effectiveness of a health behavior development program on health literacy, weight loss behavior and weight of overweight personnel in Roi Et Hospital, Mueang District, Roi Et Province, Thailand. *Journal of Nursing and Education, 9*(4), 42-59. (in Thai)
- Ungsinun, I. (2019). *Health literacy: Measurement and development*. Bangkok: Behavioral Science Research Institute Srinakharinwirot University. (in Thai)