

# ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

กัลปิงหา ไชลิวสกุล อพย. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)\*

นพวรรณ เปี้ยชื่อ Ph.D. (Nursing), อพย. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)\*\*

สุรวิทย์ ตักดีตานุกภาพ MD \*\*\*

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

**การออกแบบการวิจัย:** การวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

**วิธีดำเนินการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 38 ราย โดยการสุ่มแบบง่ายด้วยการจับสลากรายชื่อผู้ป่วยคลินิกชะลอไต โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ที่บูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเองและการใช้สมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการประเมินภาวะสุขภาพที่ซับซ้อนครอบคลุมทุกมิติ ประสานความร่วมมือ และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดกิจกรรมให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากกรณีศึกษา สะท้อนคิด ให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์และการเยี่ยมที่บ้านเพื่อเสริมพลังอำนาจรายบุคคล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเอง และการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก น้ำตาลเฉลี่ยสะสม และอัตราการกรองของไต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Wilcoxon signed-rank test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียววัดซ้ำ

**ผลการวิจัย:** ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ( $13.76 \pm 0.68$ ) และพฤติกรรมการจัดการตนเอง ( $112.47 \pm 5.19$ ) มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งอัตราการกรองของไต มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ดัชนีมวลกาย หลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ข้อเสนอแนะ:** ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงควรมีการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย โดยประสานความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพในการดูแลระยะยาว และให้การดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละบุคคล

วารสารสภาการพยาบาล 2560; 32(4) 79-93

**คำสำคัญ :** โปรแกรมการบูรณาการการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพ การจัดการตนเอง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

\*หลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลขั้นสูงระดับวุฒิปริญญาตรี สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail kallapungah.c@bnc.ac.th

\*\*ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: noppawan.pia@mahidol.ac.th

\*\*\* รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี และผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ่อพลอย

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

## Effects of a Programme Integrating Multidisciplinary Approach and Self-Management on Chronic Kidney Disease Patients with Complications

Kullapungha Chosivasakul Dip. ACNP \*

Noppawan Piaseu, Ph.D. (Nursing), Dip. ACNP \*\*

Surawit Sakdanupab MD\*\*\*

### Abstract

**Objective:** To examine the effects of a program integrating multidisciplinary care with self-management in chronic kidney disease patients with complications.

**Design:** One-group quasi-experimental research with a pre-test and a post-test.

**Methodology:** Through simple random sampling (lot drawing), the sample consisted of 38 stage-III chronic kidney disease patients at the renal clinic of a hospital in Kanchanaburi province. The patients participated in a 12-week programme that integrated self-management concept, multidisciplinary care, and advanced practice nurses' competency. This integrative approach was conducted to comprehensively assess health problems, promote coordination, introduce changes, organise empirical-knowledge-based educational activities, held experience-sharing sessions based on case studies, provide reflective thinking, perform telephone-counselling services, and pay home visits to encourage individual empowerment.

The data-collecting instruments were 3 interview forms and records of clinical outcome assessment. The 3 interview forms were used to collect the participants' (i) personal information; (ii) knowledge of chronic kidney diseases; and (iii) self-management behaviour. The records of clinical outcome assessment provided the participant's health data, namely, their body mass index (BMI), systolic and diastolic blood pressure (SBP and DBP), Hemoglobin A1 (HbA1C), and Estimated Glomerular Filtration Rates (eGFR). The data were analysed using descriptive statistics, Wilcoxon signed-rank test, and One-way ANOVA with repeated measures.

**Results:** After the programme, the patients' mean scores on knowledge and self-management ( $13.76 \pm 0.68$  and  $112.47 \pm 5.19$ ) were significantly higher than before the programme. Regarding the patients' clinical outcomes, their SBP, DBP, and HbA1C, were also significantly lower, with significant improvement in their eGFR. However, no significant change was found between the participants' pre-experimental and post-experimental BMIs.

**Recommendations:** It is recommended that advanced practice nurses monitor patients' clinical outcomes by coordinating with a multidisciplinary team, to ensure appropriate provision of long-term care for each patient.

*Thai Journal of Nursing Council 2017; 32(4) 79-93*

**Keywords:** programme integrating multidisciplinary approach; self-management; chronic kidney disease patient; with complications

\* Board Certified Training Program in Family Nurse Practitioner, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

\*\* Corresponding Author, Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: noppawan.pia@mahidol.ac.th

\*\*\* Deputy Chief of Kanchanaburi Provincial, Public Health Office and Director of Bophloi Hospital

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) เกิดจากการทำลายเนื้อไตอย่างช้า ๆ ไตเสียหน้าที่และทำงานลดลงจนเกิดภาวะไตวายเรื้อรังเข้าสู่ไตวายระยะสุดท้าย จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต<sup>1-2</sup> ทั่วโลกมีประชากรที่ได้รับผลกระทบจากโรคไตเรื้อรังถึงร้อยละ 10 การเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากลำดับที่ 27 ในปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ.2533) ขึ้นมาอยู่ลำดับที่ 18 ปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ.2553)<sup>3</sup> และความชุกของโรคไตในสหรัฐอเมริกาได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทย พบความชุกของโรคไตร้อยละ 17.5 เป็นผู้ป่วยระยะที่ 3 มากที่สุดร้อยละ 7.5<sup>2</sup> ความชุกสะสมของผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้องเพิ่มขึ้นจาก 1,198 คนในปี พ.ศ.2550 เป็น 6,829 คนในปี พ.ศ.2553 นอกจากนี้ความชุกของผู้ป่วยสะสมที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มขึ้นจาก 20,641 คนในปี พ.ศ.2550 เป็น 30,835 คนในปี พ.ศ. 2553<sup>4</sup> โรคไตเรื้อรังมีผลกระทบหลายด้าน ด้านร่างกาย มีการเบื่ออาหาร รับประทานอาหารลดลง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดเมื่อย ซึมลงจนถึงไม่รู้สึกตัว และเสียชีวิตตามมา<sup>3</sup> ด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความบกพร่องด้านสัมพันธภาพ ซึมเศร้าและกลัวการเสียชีวิตตามมา<sup>5, 6</sup> ด้านค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตของประเทศไทยสูงขึ้นจาก 1,700 ล้านบาทในปี พ.ศ.2551 เป็น 42,900 ล้านบาทในปี 2555<sup>7</sup> โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็งที่ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้คือ กรรมพันธุ์ ไตอักเสบที่ไม่ใช่จากการติดเชื้อ อุ้งน้ำในไตเนื้องอก สารรังสีจากการรักษา อุบัติเหตุ และปัจจัยที่ควบคุมได้ เช่น โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น<sup>8</sup>

ในการชะลอความเสื่อมของไตจึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการแนวทางการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อนำ

มาออกแบบการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย การดำเนินงานตามแนวทางการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับปฐมภูมิ ในชุมชน Package of Essential Noncommunicable Disease (PEN) Interventions for Primary Health Care<sup>9</sup> ใช้การคัดกรองภาวะสุขภาพ ทำฐานข้อมูลหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับบุคคล ครอบครัวและชุมชน จากทีมสุขภาพ ชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ติดตามผลลัพธ์ การส่งต่อ การดูแลผสมผสานและบูรณาการ ทีมสหวิชาชีพในการดูแลอย่างต่อเนื่องสนับสนุนการดูแลตนเองที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคไต และจัดบริการมีคลินิกชะลอไตที่มีคุณภาพ

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาของคลินิกชะลอไตโรงพยาบาลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าอยู่ในระยะเริ่มต้นการดำเนินงาน ผู้ป่วยมีจำนวนมาก สรุปปัญหาได้ดังนี้ 1) ด้านการจัดระบบบริการพบว่ากลุ่มที่มีปัญหาซับซ้อน เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้มีน้ำตาลเฉลี่ยสะสมมากกว่า 7% ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตมีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ไม่สามารถประเมินปัญหาภาวะสุขภาพที่ซับซ้อนได้อย่างครอบคลุมทุกมิติ ขาดการประสานการทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเต็มรูปแบบ ขาดการติดตามการดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ไม่สามารถนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย 2) ด้านตัวผู้ป่วยจากการสนทนากลุ่มย่อยในผู้ป่วย 15 ราย พบว่ามีข้อจำกัดด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมไม่สามารถจัดการตนเอง ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกาย จึงส่งผลให้มีอัตราการกรองไตที่ลดลง การทบทวนการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

การประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองมาใช้เป็นแนวทางในการชะลอความเสื่อมของไต<sup>10-11-12</sup> เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการคิดตัดสินใจ ตั้งเป้าหมายกำกับตนเอง มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาสนับสนุน และติดตาม นำทีมสหสาขาวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมดูแลโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง<sup>13</sup> 3) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้และมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีขึ้นทั้งด้านการรับประทานอาหาร รับประทานยา ออกกำลังกาย และมีผลลัพธ์ทางคลินิกทั้งความดันโลหิต ชีสโตลิกและไตเอสโตลิก ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมที่ลดลง และอัตราการกรองไตลดลง อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการชะลอไตความเสื่อมของไต รายที่มีปัญหาซับซ้อนที่มีน้ำตาลเฉลี่ยสะสมมากกว่า 8% ความดันโลหิตมากกว่า 110/180 มิลลิเมตรปรอท และมีค่าอัตราการกรองไตระหว่าง 30-58 การนำแนวทางการส่งเสริมการจัดการตนเองมาส่งเสริมการชะลอไตเพียงอย่างเดียว ยังไม่สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านอื่น ๆ ที่ดีขึ้นได้ดังเช่น ระดับค่าไมโครอัลบูมิน ระดับค่าการกรองไต และระดับซีรัม ครีเอตินิน เป็นต้น<sup>11, 12</sup> เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อนควรได้รับการประเมินปัญหาที่ครอบคลุมทุกมิติจากผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงเพื่อหาแนวทางจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนภายใต้การออกแบบการดูแลที่มีรูปแบบเฉพาะเจาะจงสอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริง ตลอดจนมีการบูรณาการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีคุณภาพ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการนำทีมสหสาขาวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้ช่วยทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น<sup>13</sup> อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาพบว่า มีงานวิจัยค่อนข้างจำกัดที่มีการออกแบบร่วมกับการนำทีมสหสาขาวิชาชีพมาร่วมดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน และพบว่ามีเพียงหนึ่งการศึกษาที่นำทีมสหสาขาวิชาชีพ

มาร่วมการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร<sup>13</sup> แต่ยังไม่ปรากฏหลักฐานที่มีการประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับการใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพมาบูรณาการในโปรแกรมการดูแลร่วมกัน

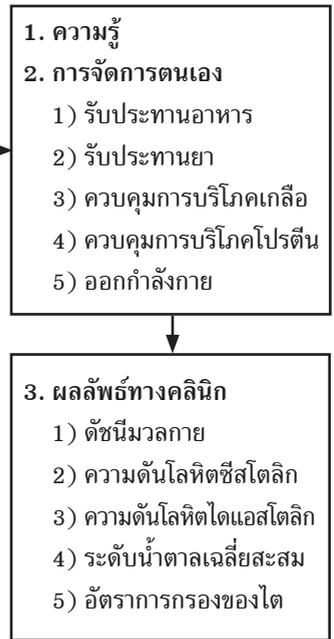
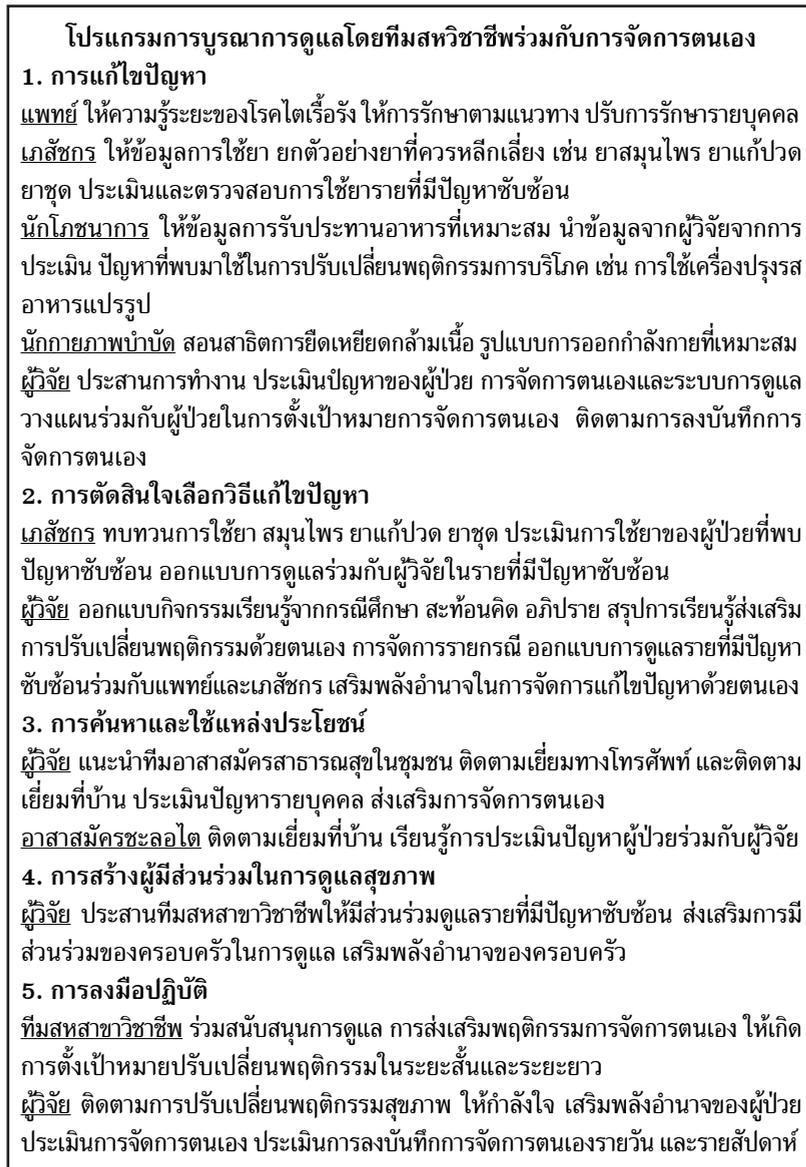
ผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ชะลอการเสื่อมของไตก่อนเข้าสู่ระยะการบำบัดทดแทนไต

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยบูรณาการแนวทางการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเองของลอริก<sup>14</sup> ประกอบด้วย 1) การแก้ไขปัญหา 2) การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ไขปัญหา 3) การค้นหาและใช้แหล่งประโยชน์ 4) การสร้างผู้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพและ 5) การลงมือปฏิบัติ โดยในการศึกษารั้งนี้ แพทย์ให้ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง และแนวทางการรักษาเภสัชกรให้ข้อมูล ประเมินและตรวจสอบการใช้ยา รวมทั้งออกแบบการดูแลร่วมกับผู้วิจัยในรายที่มีปัญหาซับซ้อน นักโภชนาการให้ข้อมูลการบริโภคอาหาร และประเมินปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของผู้ป่วย นักกายภาพบำบัดสอนสาธิตการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงทำหน้าที่ประเมินระบบการให้บริการตามแนวคิดของ Donabedian<sup>15</sup> ด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์จากนั้นนำผลการประเมินมาออกแบบการดูแล ประเมินภาวะสุขภาพที่ครอบคลุมทุกมิติ จัดกิจกรรมเรียนรู้จากกรณีศึกษา สะท้อนคิด อภิปราย สรุปการเรียนรู้ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเอง

ดูแลร่วมกับแพทย์และเภสัชกร แนะนำทีมอาสาสมัคร  
ชะลอไตในชุมชน ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ และ  
ติดตามเยี่ยมที่บ้าน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว  
ในการดูแลตัวอย่างเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม  
สุขภาพ ประเมินการจัดการตนเอง ประเมินการลงบันทึก  
การจัดการตนเองรายวัน และรายสัปดาห์ของผู้ป่วย โดย

โปรแกรมนำไปสู่ความรู้และการจัดการตนเองที่ดี ซึ่ง  
ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น ได้แก่ ดัชนีมวลกาย  
ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก  
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม และอัตราการกรองของไต  
ตั้งแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพร่วมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง 5 ด้าน (การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การควบคุมการบริโภคเกลือ การควบคุมการบริโภคโปรตีน และการออกกำลังกาย) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ 1) ดัชนีมวลกาย (BMI) 2) ความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) 3) ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) 4) น้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) และ 5) อัตราการกรองของไต (eGFR) ของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการศึกษา ระยะก่อนทดลองและระยะหลังการทดลอง

### สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเอง 5 ด้าน (การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การควบคุมการบริโภคเกลือ การควบคุมการบริโภคโปรตีน และการออกกำลังกาย) สูงกว่าก่อนการทดลอง

3. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ 1) ดัชนีมวลกาย (BMI) 2) ความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) 3) ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP) 4) น้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) น้อยกว่าระยะก่อนการศึกษาและระยะก่อนทดลอง และ 5) อัตราการกรองของไต (eGFR) มากกว่าระยะก่อนการศึกษาและระยะก่อนทดลอง

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดลอง

ก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มีปัญหาซับซ้อนในคลินิกชะลอไต โรงพยาบาลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 38 ราย ที่เข้ารับการรักษาในระหว่าง เดือนกันยายน 2558-ธันวาคม 2559 และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3a และ 3b มีค่า eGFR 30-59 มล/นาที 2) อายุ 40-80 ปี 3) มีโรคร่วมคือโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ น้ำตาลเฉลี่ยสะสมมากกว่า 7% หรือโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยมีความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป หรือมีทั้ง 2 โรค 4) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ และ 5) อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถออกติดตามเยี่ยมบ้านได้ เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ประกอบด้วย 1) ติดเชื้อทางกระแสโลหิต เช่น HIV 2) มีปัญหาสุขภาพจิต เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล 3) มีอัมพาตครึ่งซีก ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้และ 4) ตรวจพบโรคเก๊าท์ และโรคมะเร็ง

### การกำหนดขนาดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ อ้างอิงจากงานวิจัยของสุรดา โพธิ์ทอง<sup>11</sup> กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการทดสอบแบบสองทางที่ .05 กำหนด power 0.80 คำนวณค่า effect size ได้ 0.38 เปิดตาราง ได้ตัวอย่าง 30 คน ซึ่งกำหนดสัดส่วนการสูญหายของตัวอย่างไว้ร้อยละ 25 แต่เนื่องการวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบกับตัวอย่างได้รับการกิจกรรมตามโปรแกรมพร้อม ๆ กันจำนวน 4 ครั้ง ดังนั้นเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนตัวอย่างเป็นร้อยละ 30 ได้ขนาดตัวอย่างรวม 40 คน ผู้วิจัยนำรายชื่อผู้ป่วยจากทะเบียนจำนวน 233 คน มาพิจารณาตามเกณฑ์คัดเลือกได้จำนวน 78 คน จากนั้น

ทำการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากรายชื่อให้ได้ 40 คน ในระหว่างการศึกษา มีผู้ป่วยเป็นมะเร็ง 1 คนและย้ายที่อยู่ 1 คน เหลือตัวอย่างรวม 38 คน

### เครื่องมือการวิจัย มี 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีแบบสอบถาม 3 ชนิด

1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย อายุ ศาสนา อาชีพ การศึกษา

2) แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง จำนวน 15 ข้อ ดัดแปลงมาจาก ศิริลักษณ์ ถูทอง<sup>16</sup> คำตอบเป็น แบบ 2 ตัวเลือก คือใช่และไม่ใช่ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

3) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก ไพรินทร์ สำราญรัมย์<sup>17</sup> ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ด้านคือ 1) การรับประทานอาหาร 2) การรับประทานยา 3) การควบคุมการบริโภคเกลือ 4) การควบคุมโปรตีน และ 5) การออกกำลังกาย รวม 32 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำ (5 คะแนน) จนถึงไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) การแปลผลคือ คะแนนสูงหมายถึงมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดี คะแนนต่ำหมายถึงมีพฤติกรรมการจัดการตนเองไม่ดี

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มี 6 ชนิด

1) โปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพ ร่วมกับการจัดการตนเอง ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเอง<sup>10-12</sup> ร่วมกับการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ<sup>13</sup> โดยการให้ความรู้เยี่ยมทางโทรศัพท์ ติดตามการลงบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเอง ปัญหาอุปสรรค การเสริมพลังอำนาจ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของกรณีศึกษา

ผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง การสะท้อนคิดหาแนวทาง การจัดการตนเอง การเยี่ยมบ้านรายบุคคลตามสภาพ ปัญหา การติดตามบันทึกการจัดการตนเอง การส่งเสริมการจัดการตนเองรายบุคคล การทบทวนความรู้ ตั้งเป้าหมาย ติดตามปัญหาอุปสรรค วางแผนจัดตั้งชมรม คนรักไต และการประเมินผลลัพธ์

2) สื่อการสอนภาพนิ่ง (PowerPoint) พัฒนาโดยผู้วิจัย มีเนื้อหาเกี่ยวกับระยะของการเกิดโรค อาการ และ อาการแสดง การปฏิบัติตนเพื่อการชะลอการเสื่อมของไต 3) สื่อการสอนการกรองของไต โดยนำกระชอนในครัวเรื่อนมาติดสติ๊กเกอร์สีตามีขนาดจากเล็กไปใหญ่ เสมือนการจำลองขนาดไตที่เสื่อมทั้ง 5 ระยะ 4) แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายการจัดการตนเอง ลงบันทึกการรับประทานอาหาร ยา และการออกกำลังกายที่ปฏิบัติแต่ละวัน 5) แผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กรณีศึกษาผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้อง และ 6) ชุดแผนการให้ความรู้ทั้ง 4 ฐานประกอบด้วยความรู้โรคไตเรื้อรัง การรับประทาน อาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกาย

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงของเนื้อหา (Content validity) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคไต อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญแนวคิดการจัดการตนเอง อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การวิจัยแบบทดลอง พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง และ นักกำหนดอาหาร ผลการทดสอบดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI) มีดังนี้ 1) แบบสัมภาษณ์ความรู้ (CVI = 0.80) 2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเอง (CVI = 0.83) 3) แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย (CVI = 0.81) 4) โปรแกรม

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพร่วมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

การจัดการตนเอง (CVI = 0.83) 5) แผนการสอนความรู้  
ทั้งชุด (CVI = 0.83) 6) แผนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
(CVI = 0.83) 7) สื่อการสอนภาพนิ่ง (CVI = 0.80) 8)  
สื่อการสอนกระชอนกรองไต (CVI = 0.80) และ 9)  
แบบบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเอง (CVI = 0.80)

2. ความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์  
ผู้วิจัยนำเครื่องมือ 2 ส่วนคือแบบสัมภาษณ์ความรู้  
โรคไตเรื้อรังและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมจัดการ  
ตนเองที่ปรับแก้ไขภาษาและเนื้อหาแล้ว นำไปทดลอง  
ใช้ในผู้ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง  
ระยะที่ 3 โรงพยาบาลห้วยกระเจา อำเภอยะหา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 10 คน แบบวัดความรู้ทำ  
การทดสอบ test-retest reliability จำนวน 2 ครั้ง  
ห่างกัน 1 สัปดาห์ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 แบบ  
สัมภาษณ์พฤติกรรมจัดการตนเองทำการทดสอบ  
จำนวน 1 ครั้ง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค  
(Cronbach, s alpha coefficient) เท่ากับ 0.81

3. ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และเครื่อง  
วัดความดันโลหิตได้ผ่านการทดสอบเปรียบเทียบกับ  
เครื่องมือมาตรฐานจากศูนย์วิศวกรรมเขต 5 ราชบุรี ทุก 1 ปี

3.2 เครื่องวัดปริมาณน้ำตาลเฉลี่ยสะสม และ  
อัตราการกรองของไตตรวจวิเคราะห์โดย นักเทคนิค  
การแพทย์ด้วยอุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน  
จากสภาเทคนิคการแพทย์

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของ  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัย  
มหิดล เลขที่ 2560/27 ผู้วิจัยทำบันทึกถึงสำนักงาน  
สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวม

ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง  
ตามหลักจริยธรรมการวิจัย

การดำเนินการวิจัย มี 2 ขั้นตอน

1. ขั้นเตรียมการ 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น  
เกี่ยวกับสุขภาพ 2) เตรียมความพร้อมของสื่ออุปกรณ์  
3) ชี้แจงแผนการให้ความรู้กับทีมสหสาขาวิชาชีพ  
4) อบรมฟื้นฟูความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง อาการ การป้องกัน  
และการชะลอไตเสื่อมแก่อาสาสมัครชะลอไตจำนวน  
20 คน 5) เยี่ยมกลุ่มเป้าหมายชี้แจงเรื่องการพิทักษ์สิทธิ  
ของกลุ่มตัวอย่าง และรายละเอียดของการศึกษา และ  
6) ประเมินผลก่อนการทดลองและนัดหมายเข้าร่วม  
กิจกรรม

2. ขั้นดำเนินงาน ดำเนินงานตามโปรแกรม  
12 สัปดาห์ที่ประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองร่วมกับการ  
ดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยกิจกรรม  
ในคลินิก 4 สัปดาห์ ติดตามทางโทรศัพท์ 5 สัปดาห์  
ติดตามเยี่ยมบ้าน 3 สัปดาห์ ตัวอย่างได้รับกิจกรรมตาม  
โปรแกรมพร้อม ๆ กัน โดยแต่ละรายเข้าร่วมกิจกรรม  
3 สัปดาห์ต่อครั้ง รวม 4 ครั้ง ได้รับการติดตามเยี่ยม  
ทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งรวม 5 ครั้ง และได้รับ  
การติดตามเยี่ยมบ้านรายละ 1 ครั้ง กิจกรรมในคลินิก  
ประกอบด้วย ครั้งที่ 1) ได้รับความรู้คำแนะนำจาก  
ทีมสหสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง การรับประทาน  
อาหารการรับประทานยาและการออกกำลังกาย ฐาน ๆ  
ละ 25 นาที รวม 100 นาที ครั้งที่ 2) แลกเปลี่ยน  
ประสบการณ์จากตัวอย่างกรณีศึกษาที่สร้างไตทาง  
หน้าท้อง ผู้วิจัยทำหน้าที่ดำเนินการอภิปรายตามประเด็น  
ประกอบด้วย ประสบการณ์ตรงของกรณีศึกษาในการ  
ดูแลตนเองจากอดีตที่ผ่านมา ความคิดความเชื่อต่อ  
การรักษาโรคไตเรื้อรัง สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลให้ต้อง  
ล้างไตทางหน้าท้อง ชมวิดีโอสาธิตขั้นตอนการล้างไต

ทางหน้าห้องของกรณีศึกษาขณะอยู่ที่บ้านพร้อมคำอธิบาย การให้ข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 การซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ ใช้เวลา 90 นาที ครั้งที่ 3) ทบทวนความรู้ ติดตามปัญหาเสริมสร้างกำลังใจใช้เวลา 65 นาที และครั้งที่ 4) แจงผลลัพธ์ทางคลินิก 50 นาที จัดตั้งชมรมคนรักไตใช้เวลา 30 นาที

ในการประเมินความรู้ และพฤติกรรมจัดการตนเองของตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิก ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก น้ำตาลเฉลี่ยสะสม และอัตราการกรองของไตจากแฟ้มประวัติ ครั้งล่าสุดก่อนการศึกษาครั้งนี้ จากนั้นทำการประเมินก่อนการทดลองและติดตามภายหลังการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความรู้เกี่ยวกับอาการและสาเหตุของโรค พฤติกรรมการจัดการตนเอง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัย

2. การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมจัดการตนเองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test เนื่องจากการทดสอบด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่าไม่มี

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test (n=38)

ช่วงเวลา	Mean	SD	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p
ก่อนการทดลอง	8.97	2.38	19.50	702.00		
หลังการทดลอง	13.76	0.68	1.00	1.00	-5.302	<.001

การกระจายข้อมูลเป็นแบบปกติ (non normal distribution)

3. การทดสอบความแตกต่างของผลลัพธ์ทางคลินิก 3 ระยะคือระยะก่อนการศึกษา ระยะก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติ One-Way ANOVA with repeated measures

### ผลการศึกษา

ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.2) อายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 60.5) อายุเฉลี่ย 63.9±6.2 ปี มีอายุระหว่าง 48-77 ปี สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 76.3) อาชีพค้าขายมากที่สุด (ร้อยละ 31.6) รองลงมาคือแม่บ้าน (ร้อยละ 26.3) นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 81.6) รายได้มากกว่า 1,000-5,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด (ร้อยละ 42.1) ส่วนใหญ่เริ่มป่วยเป็นเวลา 1 ปี (ร้อยละ 63.2) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดเป็นทั้ง 3 โรค คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือด (ร้อยละ 39.5) รองลงมาคือเบาหวานและความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 28.9) ปัจจุบันรักษาด้วยการรับประทานยา (ร้อยละ 73.7) ใช้ลิทธิหลักประกันสุขภาพ (ร้อยละ 97.4)

ก่อนการทดลอง ตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังเท่ากับ 8.97+ 2.38 หลังการทดลองเท่ากับ 13.76+0.68 เมื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test พบว่าภายหลังการทดลอง ตัวอย่างมีความรู้มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z= -5.302, p <.001) ดังตารางที่ 1

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองทุกด้านของ  
กลุ่มตัวอย่าง ในระยะหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) โดย  
ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติ  
Wilcoxon signed-rank test ( $n = 38$ )

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง	Mean		SD		Mean Rank		Sum of Ranks		Z	p
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง		
1. รับประทานอาหาร	18.39	21.55	3.70	1.87	19.19	8.75	595.00	35.00	-4.599	<.001
2. ควบคุมการบริโภคเกลือ	25.71	30.68	4.21	1.83	18.71	6.25	617.50	12.50	-4.967	<.001
3. ควบคุมการบริโภคโปรตีน	16.02	20.60	1.77	1.40	19.50	0.00	741.00	0.00	-5.393	<.001
4. รับประทานยา	19.15	23.73	4.62	0.72	17.27	5.00	518.00	10.00	-4.757	<.001
5. ออกกำลังกาย	8.57	15.89	2.55	2.50	19.00	0.00	703.00	0.00	-5.311	<.001

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว  
วัดพบว่า ผลลัพธ์ทางคลินิก (ดัชนีมวลกาย: BMI, ความดันโลหิตซิสโตลิก: SBP, ความดันโลหิตไดแอสโตลิก: DBP, น้ำตาลเฉลี่ยสะสม: HbA1C, อัตราการ  
ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะก่อนการศึกษา ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง  
ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียววัดซ้ำ ( $n = 38$ )

ช่วงระยะเวลา/ผลลัพธ์ทางคลินิก	Mean	SD	df	SS	MS	F	p
<b>ดัชนีมวลกาย</b>							
ก่อนการศึกษา	29.290	4.598					
ก่อนการทดลอง	27.961	5.236	2	81.000	40.500	7.279	<.001
หลังการทดลอง	27.256	4.700					
ความคลาดเคลื่อน			66.388	411.711	6.202		
<b>ความดันโลหิตซิสโตลิก</b>							
ก่อนการศึกษา	150.684	11.550					
ก่อนการทดลอง	145.157	17.972	2	10317.544	5158.772	43.431	<.001
หลังการทดลอง	128.315	12.610					
ความคลาดเคลื่อน			70.130	8789.789	125.335		
<b>ความดันโลหิตไดแอสโตลิก</b>							
ก่อนการศึกษา	85.052	11.320					
ก่อนการทดลอง	83.763	11.329	2	4748.123	2374.061	40.965	<.001

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะก่อนการศึกษา ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียววัดซ้ำ (n = 38) (ต่อ)

ช่วงระยะเวลา/ผลลัพธ์ทางคลินิก	Mean	SD	df	SS	MS	F	p
หลังการทดลอง	70.763	8.155					
ความคลาดเคลื่อน			46.275	4288.544	92.675		
น้ำตาลเฉลี่ยสะสม							
ก่อนการศึกษา	8.630	1.5181					
ก่อนการทดลอง	8.497	1.4526	2	55.564	27.782	36.638	<.001
หลังการทดลอง	6.978	1.3480					
ความคลาดเคลื่อน			61.745	48.530	0.786		
อัตราการกรองของไต							
ก่อนการศึกษา	41.616	7.8790					
ก่อนการทดลอง	41.913	8.3542	2	174.135	87.067	4.225	<.001
หลังการทดลอง	44.374	9.7605					
ความคลาดเคลื่อน			69.703	1524.921	21.877		

SS = Sum of Squares MS= Mean Square

ผลการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยสถิติ Bonferroni พบว่า ดัชนีมวลกายของตัวอย่างในระยะหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการศึกษา (p=.001) แต่ไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง (p>.05) ในขณะที่ดัชนีมวลกายก่อนการทดลองน้อยกว่าก่อนการศึกษา (p=.022) ความดันโลหิตซิสโตลิกของตัวอย่างในระยะหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง (p < .001) และก่อนการศึกษา (p < .001) ในขณะที่ก่อนการทดลองและก่อนการศึกษาไม่แตกต่างกัน (p >.05) ความดันโลหิตไดแอสโตลิกของตัวอย่างในระยะหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการ

ทดลอง (p < .001) และก่อนการศึกษา (p < .001) ในขณะที่ก่อนการทดลองและก่อนการศึกษาไม่แตกต่างกัน (p >.05) น้ำตาลเฉลี่ยสะสมของตัวอย่างในระยะหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง (p < .001) และก่อนการศึกษา (p < .001) ในขณะที่ก่อนการทดลองและก่อนการศึกษาไม่แตกต่างกัน (p >.05) กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการกรองของไตในระยะหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง (p = .029) และก่อนการศึกษา (p = .049) ในขณะที่ก่อนการทดลองและก่อนการศึกษาไม่แตกต่างกัน (p >.05) ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบรายคู่ของผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะก่อนการศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ด้วยสถิติ Bonferroni (n = 38)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	MD	p	MD	p	MD	p
	T1 และ T2		T1 และ T3		T2 และ T3	
ดัชนีมวลกาย (BMI)	1.32	.022	2.03	.001	0.705	.790
ความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)	5.526	.162	22.36	<.001	16.84	<.001
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)	1.289	.388	14.28	<.001	13.00	<.001
น้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C)	0.134	1.000	1.652	<.001	1.518	<.001
อัตราการกรองของไต (eGFR)	-0.298	1.000	-2.758	.049	-2.460	.029

T1 = ระยะก่อนการศึกษา, T2 = ก่อนทดลอง, T3 = หลังทดลอง, MD = ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

## การอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการบูรณาการการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกับการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน มีผลเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเอง ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นสามารถอธิบายได้จาก

1. ผู้วิจัยออกแบบให้ตัวอย่างได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน ตัวอย่างครั้งนี้ อยู่ในวัยสูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 64 ปี ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 81.6) อาจมีข้อจำกัดในเรื่องการรับรู้ และความจำ แต่ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม 12 สัปดาห์ พบว่าตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองสูงขึ้นและทำให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นตามมา เนื่องจากโปรแกรมมุ่งเน้นการเรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ มีการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยจำนวน 5 - 6 คน สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันได้และเกิดการปฏิบัติได้จริง สอดคล้องตามแนวทางการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (adult learning) ที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางโดยคำนึงถึงความเหมาะสมและประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยและครอบครัว มีการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ใช้การฝึกการแก้ไขปัญหา และการสื่อสารเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยทำให้มีการเพิ่มพูนความรู้<sup>18</sup>

2. ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของลอริก<sup>15</sup> เป็นการส่งเสริมการจัดการตนเองกระตุ้นให้เกิดการคิดตัดสินใจ ตั้งเป้าหมาย กำกับตนเอง มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา สนับสนุน และติดตาม เป็นการยกระดับการตัดสินใจที่มีประสิทธิผลมากกว่าที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามอย่างเดี๋ยวยตามแบบดั้งเดิม มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย ใช้สื่อการสอนประกอบภาพ

ตัวอย่างใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ระหว่างการให้ความรู้ ตัวอย่างได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สอนการลงบันทึกการตั้งเป้าหมายของตนเอง การวางแผนจัดการตนเอง ตลอดจนมอบคู่มือและแผ่นพับความรู้การปฏิบัติตนเพื่อการชะลอความเสื่อมของไตให้กลับไปทบทวนที่บ้าน ส่งผลให้มีพฤติกรรมที่ดีขึ้น ดังตัวอย่างเช่น ก่อนการทดลองตัวอย่างมีการรับประทานอาหารเจแห้งแข็ง ปรุงอาหารรสเค็มทุกมื้อ ดื่มน้ำกาแฟกระป๋อง 6 กระป๋องต่อวัน ดื่มน้ำปลาในอาหาร ใช้เครื่องปรุงรสอาหารทุกมื้อ หยุดรับประทานยาเอง ฉีดยาอินซูลินไม่ถูกต้อง ใช้ยาสมุนไพรทุกวันและซื้อยาชุดแก้ปวดมารับประทาน ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการตนเองที่มีการส่งเสริมการตั้งเป้าหมาย มีการวางแผนจัดการตนเองสามารถทำให้ตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น<sup>19</sup> และสอดคล้องกับงานวิจัยการส่งเสริมการจัดการตนเองสามารถทำให้มีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีขึ้น<sup>11-15</sup>

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินงานภายใต้แนวคิดการจัดการตนเองที่มีพื้นฐานมาจากแนวคิดของสมรรถนะ แห่งตนที่ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มาประยุกต์ใช้ดังนี้

1) การนำตัวแบบกรณีศึกษาที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้องที่มีประสบการณ์มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างมาร่วมอภิปราย สามารถทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สะท้อนคิดทำให้เห็นประโยชน์คุณค่าของการปฏิบัติด้วยตัวเองและรับรู้สิ่งคุกคามต่อชีวิต เมื่อตัวอย่างได้ประเมินกิจกรรมที่ได้ปฏิบัตินั้นมีประโยชน์ และรับรู้สิ่งที่เป็นปัญหาได้ จึงเกิดความรับรู้ต่อปัญหามากขึ้น นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรค เกิดการปฏิบัติที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

2) การออกแบบกิจกรรมเยี่ยมบ้านของตัวอย่าง ทำการประเมินสภาพปัญหารายบุคคล และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองรายบุคคลตามสภาพปัญหาในแต่ละราย (self-tailoring individual need) เช่น สอนทักษะการฉีดยาอินซูลิน การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมควร การให้ความรู้เรื่องยาสมุนไพร ผลข้างเคียงของยาสมุนไพร ยาชุดแก้ปวด การเสริมพลังอำนาจจากการค้นพบสถานการณ์จริงที่พบว่าการใช้ยาสมุนไพรนาน 10 ปี การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ตัวอย่างประเมินทางเลือกที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาสมุนไพร ออกแบบสอน การอ่านฉลากยา ผลของการสะท้อนคิดทำให้ตัวอย่างได้เรียนรู้ค่าเตือนจากฉลากยาที่พบว่ามีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง สามารถนำมาสู่ขั้นตอนการตัดสินใจเลือกการปฏิบัติที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง กล่าวคือตัวอย่างตัดสินใจลดการใช้ยาสมุนไพรและนำมาสู่การเลิกใช้ยาสมุนไพรในระยะยาว

3) การตั้งเป้าหมายการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เรื่องการบริโภคอาหาร ลดการรับประทานอาหารหวาน มัน และเค็ม การลดการบริโภคเกลือ การลดการใช้ยาสมุนไพร และการออกกำลังกาย

4. ผู้วิจัยออกแบบให้มีการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพรายที่มีปัญหาซับซ้อนทำการประเมินปัญหาที่ซับซ้อนอย่างครอบคลุมทุกมิติ ดังเช่น ในผู้ที่รับประทานอาหารปรุงรสเค็ม ใช้เครื่องปรุงรสผู้วิจัยประสานนักโภชนาการให้ความรู้รายบุคคล ในผู้ที่ใช้ยาสมุนไพรมา 10 ปี ผู้วิจัยทำการประสานความร่วมมือกับ เกสัชกรเพื่อตรวจสอบสารสเตียรอยด์ที่ปนเปื้อนในยาสมุนไพรพร้อมนำผลการตรวจให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ตัวอย่างรับทราบ ประสานแพทย์ แพทย์ได้ทำการปรับแผนการรักษา ปรับยารับประทาน ซึ่งผลการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพทำให้ตัวอย่างได้รับการดูแลรักษาอย่างมีคุณภาพ

นำมาสู่การจัดการตนเองที่ดีที่สุดและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาที่น่าทีมสหสาขาวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น<sup>13</sup>

5. การสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือดูแล สามารถทำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการบริโภคเค็มลง ลดการใช้น้ำตาลในการปรุงอาหาร ลดการซื้อขนมหวาน กระตุ้นเตือนการรับประทานยา ช่วยสอนและฉีดยาอินซูลิน สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมสามารถช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น<sup>20</sup>

6. การบูรณาการบทบาทผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงมาใช้ในโปรแกรม ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี<sup>21</sup> ผ่านกิจกรรมดังนี้

1) การประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนใช้การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เกิดบรรยากาศการทำงานที่ดีต่อกันมีการยอมรับนับถือกัน โดยแพทย์ได้ปรับแนวทางการรักษา ปรับยา เกสัชกรตรวจสอบการใช้ยา การตรวจสารสเตียรอยด์ที่ปนเปื้อนในยาสมุนไพรและนำผลการตรวจให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ป่วย

2) การประเมินภาวะสุขภาพและปัญหาที่ซับซ้อนที่ครอบคลุมทุกมิติจากการเยี่ยมบ้านระยะก่อนทดลองทำให้เข้าใจสถานการณ์ปัญหา สามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาวางแผนการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

3) การใช้สมรรถนะด้านการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ออกแบบกิจกรรม นำตัวอย่างกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้องมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิดในการจัดการตนเองเกิดแรงจูงใจมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีขึ้น

ผลของโปรแกรมการบูรณาการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพร่วมกับการจัดการตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหาซับซ้อน

4) การเสริมพลังอำนาจ การให้คำปรึกษา รายบุคคลทางโทรศัพท์และการเยี่ยมบ้าน สร้างกำลังใจ มีการเปิดใจและยอมรับปัญหา ปรับพฤติกรรม การจัดการตนเอง ตั้งเป้าหมาย ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

5) การให้คำปรึกษาทางคลินิกนำผลค่า ความดันโลหิต ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมและอัตราการ กรองไตรายบุคคลมาให้ข้อมูลย้อนกลับทำให้กลุ่ม ตัวอย่างเกิดความเข้าใจ รับรู้การจัดการตนเองให้ดีขึ้น

สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิก ที่พบว่าดัชนีมวลกาย หลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น อธิบายได้จากข้อมูลของผู้ป่วย ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ โดยมี 3 รายที่ดัชนีมวลกาย มากกว่า 35 กก./ม<sup>2</sup> และ 5 ราย มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กก./ม<sup>2</sup> ดังนั้นในระยะเวลา 12 สัปดาห์จึงอาจยังไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายที่ชัดเจน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน และมีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจึงควรมีการวางแผนออกแบบ การดูแลที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายและ ครอบครัว ภายใต้การประสานความร่วมมือกับทีม สหสาขาวิชาชีพ วางแผนการดูแลร่วมกับครอบครัว ตาม สภาพปัญหาเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย และส่งเสริม การจัดการตนเองของผู้ป่วย ในกรณีที่ไม่ใช่ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สามารถประสานความร่วมมือขอ สนับสนุนพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงเข้ามา มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีปัญหา ซับซ้อนจากเครือข่ายบริการสุขภาพในแต่ละพื้นที่

2) ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาติดตามขยาย ผลการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 3 ติดตาม

ต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิผลของ โปรแกรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

### References

1. Thanakritjkr P. Current situation of chronic kidney disease in Thailand. Journal of the Department of the Medical Service 2015; 40 (5): 5-18. (In Thai)
2. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai Adult Population: Thai SEEK Study. Nephrology Dialysis Transplantation 2010; 25(5): 1567-1575.
3. National Kidney Foundation. About chronic kidney disease. [Online Resources updated 2016 Aug 22; cited 2017 Oct 9] Available from <https://www.kidney.org/kidneydisease/aboutckd>.
4. Aarayaphong J, Sumama T, Penjitti P, Chuencharoensuk G, Jongpipatvanich P, Singhalat T, et al. Service plan guidelines for the development of the kidney disease. The Agricultural Cooperative Federation Printing of Thai. Bangkok; 2013. (In Thai)
5. Suwannapet, N. Perception of health status of continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. [Master Thesis of Nursing Science]. Khon Kaen University ; 2010. (In Thai)
6. Bannasitrat R, Anxiety, depression, and psychosocial factors in patients with chronic kidney disease in Department of Medical. [Master Thesis of Mental Health Science]. Chulalongkorn University; 2009. (In Thai)
7. Vejakama P, Inksatid A, Thakkinstian, A. Epidemiological Study of Chronic Kidney Disease Progression: A large-scale population-based cohort study. Health System Research Institute. [Internet]. [updated 2016 Aug 12; cited 2017 Oct 12]. Available from: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle;2015>. (In Thai)

8. Pausawasdi S, Lekhakun B, Chantarojsiri T, Theerapornlertrat T, Jimjariyaporn T, Kanjanakorn S, et al. Booklet of knowledge of kidney disease for the people. health work. Bangkok; 2013. (In Thai).
9. World Health Organization. Package of essential non communicable (PEN) disease interventions for primary health care in low resource setting. [internet]. WHO; [cited 2016 Oct 10]. Available from: [http://www.who.int/nmh/publications/essential\\_ncd\\_interventions\\_lr\\_settings.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/essential_ncd_interventions_lr_settings.pdf)
10. Seephom,S. Self-Management in chronic kidney disease. Thai Red Cross Nursing Journal. 2013; 6 (1),12-18. (in Thai).
11. Photatong, S. Effectiveness of self –management behaviors and clinical indicator among patients with diabetic nephropathy. [Master Thesis Nursing Science] Khon Kaen Univerity ; 2011. (In Thai)
12. Suwanwaha S., Wonghongkul T., Panuthai S., Chaiard J, Effectiveness of self–management enhancement program for Thais with CKD at pre–dialysis stages: A randomized controlled trial. Pacific Rim Int J Nurs Res, 2016; 20(4):320–336.
13. Jiamjariyaporn, T, Ingsathit, A, Tungsanga, K, Banchuin, C, Vipattawat, K, Kanchanakorn, S, Sitprija, V. Effectiveness of integrated care on delaying chronic kidney disease progression in rural communities of Thailand (ESCORT study): Rationale and design of the study [NCT01978951]. BMC Nephrology. 2014; 15(1): 1-7.
14. Lorig, K. R., & Holman, H. R. Self–management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. Annu of Behav Med. 2003; 26(1): 1-7.
15. Haj, H.I.E., Mohamed, L., Noureddine, R. Quality of care between donabeaian model. International J Qual Res. 2013;7(1) :17-30.
16. Thungtong, S. Chinnawong, T. Thaniwattananon, P. Effects of Self–management support program for delayed progression of diabetic nephropathy on self–management behaviors and clinical outcomes in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus. Songklanagarind Journal of Nursing. 2015;35 (1): 67-84. (In Thai)
17. Sumramrum, P. The effective of health belief modification program on food consumption behaviour of chronic kidney disease patient at pre renal replacement therapy stage. [Master Thesis Nursing Science] Chulalongkorn University; 2014. (In Thai)
18. Kammani ,T. Teaching Science : Knowledge for effective learning process. 20th ed, Bangkok Chulalongkorn University;2558.
19. Puwarawuttipanit W, Musikthong J, Sriprasong S, Phligbua W, Kasetkala P, Srisuwan W, et al. Systematic review of chronic care model and self–management support in chronic illness. Health System Research Institute [Internet]. [updated 2016 Aug 12; cited 2017 Oct 12]. Available from. <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4368?locale-attribute=th>. (In Thai)
20. Wright, L. M., & Leahey, M. Nurses and families: A guide to family assessment and intervention. 6th ed. Philadelphia, PA: FA Davis Company; 2013.
21. Hanucharunkul, S. Collaboration among nursing faculties and advanced practice nurses: The professional success. Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice. 2015; 2(2): 05-17. (In Thai)