

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการจัดการ ภาวะน้ำเกินและการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง ที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต

Effects of a Self-efficacy Enhancement Program on Fluid Overload Management Behaviors and Decreased Glomerular Filtration Rate among Persons with Chronic Kidney Disease Receiving Non-renal Replacement Therapy

จตุพร จันทะพุก¹ ประทุม สร้อยวงศ์² พิกุล พรพิบูลย์²

Jatuporn Janthapuek¹ Pratum Soivong² Pikul Phornphibul²

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong

²Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Corresponding author: Pratum Soivong; Email: pratum.soivong@cmu.ac.th

Received: 30 May 2019 Revised: 18 August 2019 Accepted: 27 August 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินและการลดลงของอัตราการกรองของไตในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตจำนวน 52 คนที่เข้ารับการรักษา ณ คลินิกโรคไตโรงพยาบาลตระการพิรุณหรือโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 ถึงเมษายน พ.ศ. 2562 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่พัฒนาตามแนวคิดของเบนดูรา 2) คู่มือการจัดการภาวะน้ำเกิน 3) แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกิน 4) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกิน และ 5) แบบบันทึกค่าอัตราการกรองของไต วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบทีและสถิติไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.01 แต่สัดส่วนของกลุ่มที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาครั้งนี้ยืนยันผลของการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของเบนดูรา ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้ที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังมีพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินที่ดี จึงควรนำโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ และการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อดูความยั่งยืนของพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินและการลดลงของค่าอัตราการกรองของไต

คำสำคัญ: โรคไตวายเรื้อรัง; ภาวะน้ำเกิน; การบำบัดแบบไม่ทดแทนไต; การจัดการตนเอง



Effects of a Self-efficacy Enhancement Program on Fluid Overload Management Behaviors and Decreased Glomerular Filtration Rate among Persons with Chronic Kidney Disease Receiving Non-renal Replacement Therapy

Jatuporn Janthapuek¹ Pratum Soivong² Pikul Phornphibul²

¹Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong

²Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Corresponding author: Pratum Soivong; Email: pratum.soivong@cmu.ac.th

Received: 30 May 2019 Revised: 18 August 2019 Accepted: 27 August 2019

Abstract

This quasi-experimental research aimed to explore the effects of a self-efficacy enhancement (SEE) program on fluid overload management behaviors and decreased glomerular filtration rate among CKD persons. The sample included 52 persons with CKD receiving non-renal replacement therapy services at the renal clinics of Trakarnphuetspol Hospital or Phibun Mangsahan Hospital between August 2018 and April 2019. Research instruments consisted of 1) the SEE program based on Bandura's concept, 2) a fluid overload management behaviors' handbook, 3) a self-efficacy in fluid overload management of CKD persons receiving non-renal replacement therapy tool, 4) a fluid overload management behavior questionnaire, and 5) a glomerular filtration rate record form. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-tests, and chi-square tests. The results revealed that the mean score of fluid overload management behavior of the experimental group was statistically significantly higher than those of the control group ($p < .01$). However, the proportion of participants with decreased glomerular filtration rates was not different between the control group and the experimental group. The findings of this study support the SEE based-on Bandura's concept that can enhance an appropriate fluid overload management behavior among CKD persons. Therefore, this SEE program should be integrated with the usual care. Also, a longitudinal study to explore the effects of this SEE program is recommended to confirm the sustainability of fluid overload management behavior and decreased glomerular filtration rate.

Keywords: chronic kidney disease; fluid overload; non-renal replacement therapy; self management



ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคไตวายเรื้อรัง (chronic kidney disease: CKD) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก ในปัจจุบันมีผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกาพบที่มีความชุกของโรคไตวายเรื้อรังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 ของประชากรในปี ค.ศ. 1988–1994 เป็นร้อยละ 14 ของประชากรในปี ค.ศ. 1999–2004 และความชุกคงที่คือร้อยละ 13.6 ของประชากร ในปี ค.ศ. 2007–2012¹ สำหรับประเทศไทยมีความชุกของโรคไตวายเรื้อรังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.6 ของประชากรในปี พ.ศ. 2545–2546² เป็นร้อยละ 17.5 ของประชากร ในปี พ.ศ. 2550–2551³ และเพิ่มเป็นร้อยละ 17.6 ของประชากรในปี พ.ศ. 2557 จำนวนผู้ที่มีภาวะไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นเนื่องมาจากจำนวนผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งโรคไตวายเรื้อรังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของทั้งสองโรคนี้⁴ จากสถิติดังกล่าวโรคไตวายเรื้อรังจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและควรให้ความสนใจ

โรคไตวายเรื้อรังเป็นภาวะที่มีการทำลายของเนื้อไตอย่างช้าๆ แต่ถาวรทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ในการควบคุมสมดุลของสารน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และกรด-ด่างของร่างกาย โดยจะตรวจพบความผิดปกติทางการทำงานและกายวิภาคของไตนานเกิน 3 เดือนขึ้นไป⁴ การรักษาโรคไตวายเรื้อรังมี 2 แบบโดยพิจารณาจากระยะการดำเนินของโรคและระดับความรุนแรงของโรค คือ 1) การรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต เป็นการรักษาผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังในระยะที่ 1–4 ที่มีอัตราการกรองของไตมากกว่า 30 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร ซึ่งเป็นระยะที่ยังไม่ต้องการบำบัดทดแทนไตเนื่องจากไตยังสามารถทำหน้าที่ในการขับของเสียในร่างกายได้ และ 2) การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตเพื่อลดการคั่งของของเสียและอาการแทรกซ้อนอื่น ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis) และการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังในระยะที่ 5 ที่มีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร⁴ ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไตมากถึง 6 ล้านคน ซึ่งเป้าหมายสำคัญของการดูแลผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังกลุ่มนี้คือช่วยชะลอการเสื่อมของไต⁵ โดยการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 และ 5 ที่ได้รับการรักษาโดยไม่บำบัดทดแทนไต เนื่องจากผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังกลุ่มนี้มีการทำงานของไตที่ลดลงมาก⁴ และเริ่มมีอาการผิดปกติที่ชัดเจนต่ออวัยวะของร่างกายที่ได้รับผลกระทบจากการทำงานของไตที่ลดลง ประกอบกับพบว่ามีผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะนี้เลือกที่จะไม่ได้รับการรักษาแบบทดแทนไตมากกว่าการรักษาแบบอื่นเนื่องจากการมีอายุที่มากขึ้น ไม่มีผู้ดูแลและการไม่อยากเป็นภาระครอบครัว⁶

การรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไต เป็นการรักษาที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด โดยมีบุคลากรทางสุขภาพเป็นผู้ที่ส่งเสริมสนับสนุนให้ความรู้ ให้คำแนะนำ⁷ แต่หากผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนการรักษาดังกล่าวได้ทำให้มีความก้าวหน้าของโรคเพิ่มมากขึ้นและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตคือ ภาวะน้ำเกิน โดยการเกิดภาวะน้ำเกินพบในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังในระยะที่ 4 ถึงร้อยละ 49.8 และในระยะที่ 5 ถึงร้อยละ 50.2⁸ ภาวะน้ำเกินเป็นภาวะที่เกิดจากความสามารถของไตในการขับน้ำและเกลือลดลงทำให้ปริมาณของเหลวที่ถูกขับออกจากร่างกายน้อยกว่าปริมาณของเหลวที่ร่างกายได้รับร่างกายจึงมีปริมาตรน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วส่งผลให้อวัยวะต่างๆ เกิดการทำงานผิดปกติหรือร่างกายเสียสมดุล เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเสียชีวิตจากภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากปริมาณน้ำเกินในร่างกายจำนวนมากมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด⁸⁻⁹ นอกจากนี้ภาวะน้ำเกินยังเป็นปัจจัยที่ทำให้ค่าอัตราการกรองของไตในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตลดลงอย่างรวดเร็วจากการเพิ่มแรงดันในหน่วยไต และทำให้ผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังต้องเริ่มรับการบำบัดทดแทนไตเร็วขึ้น^{8,10} ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาหาแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการ



บำบัดแบบไม่ทดแทนไตมีพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินที่ดีและเพื่อจะสามารถช่วยชะลอการเสื่อมของไต

การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบหรือวิธีการในการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง เช่น การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมในการควบคุมการดื่มน้ำ การลดการรับประทานโซเดียม และการควบคุมน้ำหนัก¹¹ โปรแกรมการกำกับติดตามการรับประทานอาหารและน้ำ¹² การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการติดตามน้ำหนักตัว¹³ การใช้รูปแบบการพยาบาลแบบเจ้าของไข้ในการดูแลและป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน¹⁴ รูปแบบการป้องกันภาวะน้ำเกินด้วยการให้ความรู้ การกำหนดเป้าหมาย การทำสมุดจดบันทึกประจำวัน การประเมินภาวะน้ำเกินและการสร้างพลังอำนาจ¹⁵ โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและภาวะน้ำเกิน¹⁶ การติดตามตนเอง การประเมินตนเองเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินและอาการของภาวะน้ำเกิน¹⁷ อย่างไรก็ตามการนำผลการศึกษาเหล่านั้นมาใช้อาจมีข้อจำกัดเนื่องจากผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตจะต้องพึ่งพาตนเองมากกว่าผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ต้องมีพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำเกินอย่างต่อเนื่องและเคร่งครัดเนื่องจากไม่มีการรักษาที่กำจัดน้ำและของเสียออกจากร่างกาย รวมถึงต้องมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะตนเองสูงกว่ากลุ่มผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมต่าง ๆ ในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังโดยนำแนวคิดการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาใช้ มีทั้งในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไตเทียมและในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ซึ่งผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นคือ สามารถควบคุมน้ำหนักตัวของผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้¹⁷ มีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น¹⁸ มีพฤติกรรมควบคุมโรคที่ดีขึ้นและมีระดับครีเอตินินในเลือดที่ต่ำลง¹⁹ รวมถึงจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปฏิบัติที่เป็นเลิศของการจัดการภาวะน้ำเกินสำหรับผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง พบว่าการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นวิธีการหนึ่งในการจัดการภาวะน้ำเกินในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง²⁰ ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลในความสามารถของตนเองที่จะดำเนินการเพื่อปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่ตนเองต้องการ เพื่อให้สามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้โดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 แหล่งคือ 1) ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง (enactive mastery experience) 2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากตัวแบบ (vicarious experience) 3) การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) และ 4) สภาวะทางร่างกายและการกระตุ้นทางอารมณ์ (physiological and affective states)²¹ ผลการวิจัยคาดว่าหากผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่เพิ่มขึ้นจะมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม ทำให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินได้อย่างเหมาะสมและอาจชะลอการเสื่อมของไตอย่างรวดเร็วได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินและการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มคือมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วัดก่อนและหลัง (two groups pretest and posttest design) โดยการวิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2561-FULL011) และดำเนินการทดลองภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย และหลังได้รับอนุญาตให้รวบรวมข้อมูลได้จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลตระการพิรุณและโรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร

ประชากรคือ ผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต ระยะที่ 4 และ 5

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียงขึ้นไป ในจังหวัดอุบลราชธานีและสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายได้กลุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลตระการพิรุณเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลพิบูลมังสาหารเป็นกลุ่มควบคุม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าการวิจัย (inclusion criteria) คือ 1) อายุ 35 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต และมีค่าอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 30 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นผิวกาย 1.73 ตารางเมตร 3) มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินและคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการภาวะน้ำเกินอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกิน และแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกินของผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 4) สามารถช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันได้ 5) มีการมองเห็นและการได้ยินชัดเจน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 6) มีโทรศัพท์ติดตัวเพื่อติดตามเยี่ยมได้ 7) แพทย์ประจำตัวผู้ป่วยอนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัย และ 8) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีปัญหาด้านจิตใจ ได้แก่ มีอาการของโรคซึมเศร้าระดับรุนแรง โรคจิตเภท และเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย (discontinuation criteria) ได้แก่ 1) มีอาการแทรกซ้อน ได้แก่ มีของเสียดัง มีภาวะน้ำเกินมาก จนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไต 2) ไม่สามารถติดต่อได้ระหว่างเข้าร่วมวิจัย และ 3) เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบตามโปรแกรม

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ค่ากำลัง (power analysis) โดยอำนาจทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ค่าอิทธิพลระดับปานกลาง (effect size) เท่ากับ .50 คำนัยสำคัญของการทดสอบเท่ากับ .05 และเป็นการทดสอบแบบทางเดียว (one-tailed test) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 28 ราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 56 ราย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มควบคุมคือกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลพิบูลมังสาหารก่อน เมื่อได้จำนวนครบตามกำหนด จึงคัดเลือกกลุ่มทดลองคือกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลตระการพิรุณโดยใช้เทคนิคการจับคู่ (pair matching) เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน โดยอายุห่างกัน 5 ปี เพศ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ระดับคะแนนพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกิน และระดับคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการภาวะน้ำเกิน นอกจากนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์และสถิติทดสอบฟิชเชอร์เอ็กซ์แซคพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน

การศึกษาครั้งนี้มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มทดลอง มีการสูญหาย 2 ราย เนื่องจากระหว่างเข้าร่วมการวิจัยตัดสินใจเปลี่ยนเป็นการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต และกลุ่มควบคุม 2 ราย เนื่องจากไม่สามารถติดต่อได้ระหว่างการเข้าร่วมวิจัย คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 52 ราย กลุ่มละ 26 ราย ทั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เพิ่ม ร้อยละ 20 เพื่อการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง



เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนิน

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา²¹ เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจาก 4 แหล่งคือ 1) ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเองในการจัดการภาวะน้ำเกิน 2) ได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง ๆ ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเองในการจัดการภาวะน้ำเกินที่เหมาะสม 3) การชักจูงด้วยคำพูด และ 4) การสนับสนุนความพร้อมทางร่างกายและอารมณ์ 2) คู่มือการจัดการภาวะน้ำเกินสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โปรแกรมฯ และ คู่มือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคไต ประกอบด้วยแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาล 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรม 3) แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา²¹ ใช้เพื่อติดตามระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีจำนวน 16 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 10 ระดับ คือ 1 คือไม่มั่นใจเลย ถึง 10 คือ มั่นใจมากที่สุด แบบวัดนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 และตรวจสอบความสอดคล้องภายในได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ .83 และ 4) ตัวแบบมีชีวิตเลือกจากการสอบถามข้อมูลจากพยาบาลประจำคลินิกโรคไต เป็นผู้มีภาวะไตวายเรื้อรังที่มีค่าอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 30 มิลลิลิตรต่อนาทีต่อพื้นผิวกาย 1.73 ตารางเมตร และค่าอัตราการกรองของไตคงที่หรือไม่ลดลงนานมากกว่า 3 เดือน มีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการภาวะน้ำเกินและมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมภาวะน้ำเกินในระดับสูง จำนวน 2 คนทั้งผู้หญิงและผู้ชาย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย ถึง 4 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน/ทุกครั้ง การแปลผล คะแนนยิ่งสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินที่ดี แบบสัมภาษณ์นี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคไต ประกอบด้วยแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาล 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .83 และตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ (coefficient of stability) ของเครื่องมือด้วยการทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง (test-retest) ห่างกัน 2 สัปดาห์ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .97 และ 3) แบบบันทึกค่าอัตราการกรองของไต คำนวณค่าอัตราการกรองของไตจากสูตร CKD-EPI วิเคราะห์โดยใช้ค่าอัตราการกรองของไตก่อนทดลองลบกับหลังทดลอง ถ้าผลต่างเป็นค่าบวกแสดงว่ามีค่าอัตราการกรองของไตลดลง

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมไปพร้อมกับกลุ่มทดลอง ดังนี้



กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยพบพยาบาลประจำคลินิกโรคไต โรงพยาบาลพิบูลมังสาหารพร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และรายละเอียดของกิจกรรมที่กลุ่มควบคุมจะได้รับคือการพยาบาลตามปกติของคลินิกโรคไต

2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร พร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของกิจกรรม ภายหลังได้รับความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกิน และให้ตอบแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการภาวะน้ำเกิน ใช้เวลาในการประเมิน 10-15 นาทีและบันทึกค่าอัตราการกรองของไตจากเวชระเบียน

3. หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติของคลินิกโรคไต คือการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตัว ได้แก่ การรับประทานยา การรับประทานน้ำ การมาตรวจตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติ รวมถึงได้รับการติดตาม ตามแผนการรักษาตามปกติ โดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่คลินิกโรคไตและให้การพยาบาลตามปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งใน สัปดาห์ที่ 3

4. สัปดาห์ที่ 3 พบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร มาตามนัดหมาย และให้ตอบแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนหลังได้รับการพยาบาลตามปกติใช้เวลาในการประเมิน 10-15 นาที

4. เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามนัดหมายพร้อมกับบันทึกค่าอัตราการกรองของไต ประเมินพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกิน ใช้เวลาในการประเมิน 10-15 นาที และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกินในรายที่ต้องการ พร้อมกับมอบคู่มือการจัดการภาวะน้ำเกินสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัย ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง กิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 3-5 ราย และเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มเดิม ทั้ง 3 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ครั้ง ใช้ระยะเวลาครั้งละประมาณ 60-90 นาที ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง การสังเกตติดตามอาการของ ภาวะน้ำเกินและการรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาโรคร่วม ใช้เวลา 60-90 นาที) กิจกรรมประกอบด้วย

1. การสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของกิจกรรม บันทึกค่าอัตราการกรองของไต ประเมินพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกิน และให้ตอบแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการภาวะน้ำเกิน เพื่อประเมินคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

2. ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์และให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการเล่า ประสบการณ์การดูแลตนเอง

3. ให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างถึงความสำคัญของการเกิดภาวะน้ำเกินและความสำคัญของการมีพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินที่ถูกต้อง รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาโรคร่วม

4. สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างฝึกการสังเกตอาการต่างๆ ที่บ่งชี้ว่ากำลังเกิดภาวะน้ำเกินและการจัดการ รวมถึงการฝึกทักษะการรับประทานยา พร้อมกับใช้คำพูดชักจูงในขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ

สัปดาห์ที่ 2 (กิจกรรมครั้งที่ 2) ฝึกการจำกัณน้ำดื่ม การควบคุมการบริโภคโซเดียม และการควบคุมโรค ร่วมด้วยการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิต ใช้เวลา 60-90 นาที) กิจกรรม ประกอบด้วย

1. ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและด้านอารมณ์ และให้กลุ่มตัวอย่างช่วยกันทบทวนการสังเกตติดตาม การเกิดภาวะน้ำเกินและการรับประทานยา



2. ให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนและเล่าประสบการณ์ที่เคยประสบผลสำเร็จ ในการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยการจำกัดน้ำดื่ม การควบคุมการบริโภคโซเดียม และการควบคุมโรคร่วมด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

3. สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างฝึกคำนวณปริมาณโซเดียมในอาหารที่ได้รับในแต่ละวัน การสังเกตปริมาณโซเดียมในอาหารและเครื่องปรุงรสชนิดต่าง ๆ และฝึกการเลือกเมนูอาหารที่เหมาะสมกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

4. สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกการออกกำลังกายด้วย พร้อมกับ ใช้คำพูดชักจูงในขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติต่าง ๆ

5. สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นตัวแบบที่มีพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินที่เหมาะสม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน

สัปดาห์ที่ 3 (กิจกรรมครั้งที่ 3) การติดตามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกิน ใช้เวลา 60-90 นาที) กิจกรรมประกอบด้วย

1. การประเมินความพร้อมด้านร่างกาย และอารมณ์ และให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน

2. สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างได้ทบทวนการปฏิบัติการจัดการภาวะน้ำเกินในทุกกิจกรรมที่ได้ฝึกที่ผ่านมาด้วยตนเอง พร้อมกับใช้คำพูดชักจูงในขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ

3. ให้กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกิน และนัดกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12

สัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 11 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามที่นัดหมาย บันทึกค่าอัตราการกรองของไตที่ตรวจได้จากการติดตามค่าการทำงานของไตของคลินิกโรคไตตามกำหนด และประเมินพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกิน โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) และสถิติทดสอบฟิชเชอร์เอ็กแซคต์ (Fisher exact) ในกรณีที่ค่าคาดหวังน้อยกว่า 5 เกิน 20% เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกินระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (independent sample t-test) เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และเปรียบเทียบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 76.90 และ 69.20 ตามลำดับ ($\chi^2 = .39^a$, $p = .53^{ns}$) และมีอายุน้อยกว่า 60 ปีทั้งสองกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 53.80 และ 65.40 ตามลำดับ ($\chi^2 = .71^a$, $p = .40^{ns}$) กลุ่มควบคุมมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 92.30 และกลุ่มทดลองมีสถานภาพสมรสคู่ทั้งหมด ($\chi^2 = 2.08^b$, $p = .15^{ns}$)



กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 96.20 และ 88.50 ตามลำดับ ($\chi^2 = 1.08^b$, $p = .61^{ns}$) กลุ่มควบคุมร้อยละ 50 มีการประกอบอาชีพแต่กลุ่มทดลองมีการประกอบอาชีพมากกว่าครึ่งหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 57.70 ($\chi^2 = .31^a$, $p = .58^{ns}$) รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 92.30 และ 88.50 ตามลำดับ ($\chi^2 = .22^b$, $p = 1.00^{ns}$) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มระบุว่ารายได้ของครอบครัวไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 69.20 และ 57.70 ตามลำดับ ($\chi^2 = 3.82^a$, $p = .051^{ns}$) และมากกว่าร้อยละ 60 ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 2 คน ($\chi^2 = .34^a$, $p = .56^{ns}$) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังมากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.20 และ 73.10 ตามลำดับ ($\chi^2 = .09^a$, $p = .76^{ns}$) โดยสองในสามของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 และมีจำนวนผู้ที่เป็โรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 อย่างละครึ่ง ($\chi^2 = 2.92^a$, $p = .09^{ns}$) และกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีโรคร่วมมากกว่า 2 โรค คิดเป็นร้อยละ 53.80 และ 69.20 ตามลำดับ ($\chi^2 = 1.30^a$, $p = .26^{ns}$) ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูงและโรคหัวใจ และมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกินระดับต่ำกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 96.20 และ 92.30 ตามลำดับ ($\chi^2 = .35^b$, $p = 1.00^{ns}$) เมื่อทดสอบความแตกต่างคุณสมบัติแล้วไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

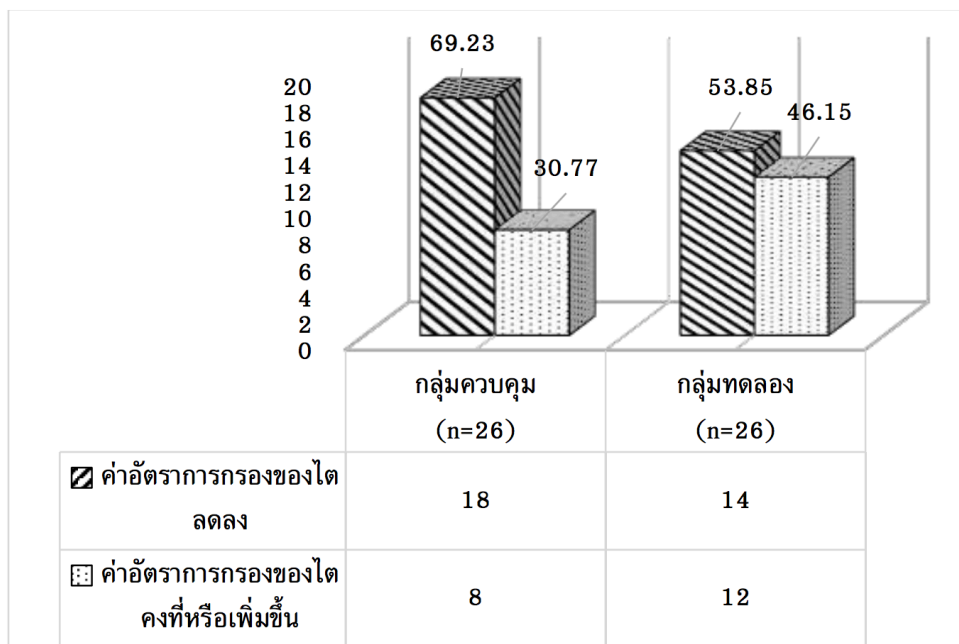
ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ร่วมกับการพยาบาลปกติมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

พฤติกรรมการจัดการ ภาวะน้ำเกิน	กลุ่มควบคุม (n = 26)		กลุ่มทดลอง (n = 26)		T	P -value	95% CI
	SD		SD				
ก่อนการทดลอง	3.09	.12	3.10	.15	-.37	.71	.09 - .06
หลังการทดลอง	3.10	.10	3.22	.06	-4.94	.001	-.16 - -.07

ส่วนที่ 3 ค่าอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมมีกลุ่มที่ค่าอัตราการกรองของไตลดลงคิดเป็นร้อยละ 69.23 ส่วนกลุ่มทดลองมีกลุ่มที่ค่าอัตราการกรองของไตลดลงคิดเป็นร้อยละ 53.85 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลงระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่าไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



$$\chi^2 = .25, p\text{-value} = 1.30$$

แผนภาพที่ 1 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินในผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไตกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

จากผลการวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกินมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการภาวะน้ำเกินได้อย่างเหมาะสมและมีการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ดังนั้นผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอธิบายโดยผ่านกิจกรรมตามแนวคิดแนวความคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ดังนี้

1. การให้ข้อมูลเป็นรายกลุ่มเกี่ยวกับ เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง ความหมาย สาเหตุ อาการและอาการแสดงภาวะแทรกซ้อน การรักษา ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำเกิน ความหมาย สาเหตุ การรักษา และการปฏิบัติตนที่เหมาะสมในการป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน รวมถึงการมอบคู่มือการจัดการภาวะน้ำเกินให้แก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาด้วยตนเอง กิจกรรมนี้ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ รวมทั้งเห็นความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน และเกิดความมั่นใจในตนเองเมื่อจะตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้คู่มือการจัดการภาวะน้ำเกิน เอกสารหรือสื่อที่ใช้ในการสอนช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถทบทวนกิจกรรมหรือความเข้าใจเพิ่มเติมเมื่อกลับไปปฏิบัติจริงด้วยตนเองขณะอยู่ที่บ้าน

2. การสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เพื่อให้ประสบความสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการหรือคาดหวังผ่านกิจกรรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจาก 4 แหล่งคือ 1) การสนับสนุนความพร้อมทางร่างกายและอารมณ์ 2) ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง 3) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง และ 4) การชักจูงด้วยคำพูด อธิบายได้ดังนี้

2.1 การสนับสนุนความพร้อมทางร่างกายและอารมณ์ โดยก่อนการดำเนินกิจกรรมในทุกครั้ง ผู้วิจัยประเมินความพร้อมด้านร่างกายโดยการประเมินสัญญาณชีพ การรับประทานอาหารและยา และประเมินความพร้อมทางอารมณ์โดยประเมินจากลักษณะสีหน้า ท่าทาง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง เป็นการลดอุปสรรคที่จะมีผลต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรมที่จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง ดังจะเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหาร รับประทานยาให้แล้วเสร็จก่อนมาร่วมกิจกรรม มีสีหน้าท่าทางที่ยิ้มแย้มแจ่มใส บอกว่าไม่มีความวิตกกังวล มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน สร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.2 ประสพการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติกิจกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินในทุก ๆ กิจกรรม และนำไปปฏิบัติที่บ้าน พร้อมกับผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่พบในการปฏิบัติ แล้วนำสิ่งที่บันทึกมาวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มในการทำกิจกรรมครั้งต่อไปเพื่อร่วมกันหาวิธีการแก้ไขปัญหของแต่ละคน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จจากการกระทำด้วยตนเองนั้นสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของกลุ่มตัวอย่างว่าสามารถทำได้สำเร็จด้วยตนเอง และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะเผชิญกับสถานการณ์แบบเดียวกับที่เคยประสบมาก่อน ตลอดจนมีความคาดหวังในความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมนั้น ๆ ได้ในระดับสูง²¹ ดังเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างเกือบทุกรายร่วมแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมที่ตนเองได้ลองนำไปปฏิบัติ และมีการพูดคุยว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ หรือมีข้อจำกัดในการปฏิบัติในกิจกรรมนั้นอย่างไร และจะลองปฏิบัติกิจกรรมนั้นใหม่อีกครั้ง

2.3 การได้เห็นประสพการณ์จากตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ รับฟัง และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินกับตัวแบบ โดยกิจกรรมนี้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้จากตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง ผ่านการสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์ได้โดยตรง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจว่าพฤติกรรมของตัวแบบนั้นมีความเหมาะสมและตัวแบบสามารถปฏิบัติได้ ดังนั้นตนเองก็สามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้เช่นกัน 26 ดังเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจ กล่าวพูดคุย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองทราบและเคยปฏิบัติมา มีการเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติของตัวแบบ และบอกว่าตนเองก็น่าจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมือนตัวแบบได้เพราะตัวแบบกับตนเองก็มีลักษณะของโรคที่คล้ายคลึงกัน ตัวแบบทำได้ตนเองก็น่าจะทำได้

2.4 การชักจูงด้วยคำพูด โดยผู้วิจัยจะมีการให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างโดยใช้คำพูดในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติกิจกรรม ด้วยท่าทีที่เป็นมิตรและสร้างความไว้วางใจให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผู้วิจัย มีการกล่าวชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ดี พร้อมกับการพูดชักจูงเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างคล้อยตามและเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนเกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมและมีความรู้สึกเข้าอยากร่วมโปรแกรมตามกำหนด รวมถึงในกลุ่มตัวอย่างก็ได้มีการพูดคุย ปรบมือให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยซึ่งกันและกัน ในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม การเสนอความคิดเห็น หรือการพูดคุยแลกเปลี่ยนต่าง ๆ อีกด้วย

3. การติดตามประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกินของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 3 เป็นการประเมินซ้ำก่อนให้กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองที่บ้าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินให้เกิดความสำเร็จได้ด้วยตนเอง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกรายมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการจัดการภาวะน้ำเกินในระดับที่สูง

การศึกษาครั้งนี้พบเช่นเดียวกับการศึกษาของเคียวและคณะ²³ ที่ศึกษาการออกแบบและประยุกต์การใช้กราฟติดตามน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของผู้ที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไตเทียม ในการจำกัต้น้ำดื่มตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน กิจกรรมประกอบด้วยการได้รับคำปรึกษาทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคลข้างเตียงเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการจัดการโรคและทักษะที่จำเป็น



ด้วยการชักจูงด้วยคำพูด และการประเมินด้านร่างกาย การได้เห็นประสบการณ์จากตัวแบบที่มีประสบการณ์ไม่ซ้ำกัน ทั้งตัวแบบที่สามารถจำกัดน้ำดื่มได้ดีและตัวแบบที่ไม่สามารถจำกัดน้ำดื่มได้ และมีการอภิปรายร่วมกันในกลุ่มพร้อม ทั้งมีการให้กำลังใจและมีการช่วยเหลือกันสำหรับผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการอภิปราย ผลการศึกษา การจากใช้กราฟติดตาม น้ำหนักตัวของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการจำกัดน้ำดื่มเพิ่มขึ้น และการศึกษาของวัชรพร สนิทผลและคณะ²⁴ ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการควบคุมโรคในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 และ 4 ที่แผนกไตเทียม โรงพยาบาลลำพูน โดยกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบบดูราจาก แหล่งประโยชน์ 4 แหล่ง ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างกลามทดลองมีคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมโรคสูงกว่า ก่อนการทดลอง และคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมโรคสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานข้อที่ 2 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าอัตราการกรองของไตลดลง ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง แตกต่างกัน

จากการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่า อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้เป็นผู้ที่มิภาวะไตวายเรื้อรังในระยะที่มีความรุนแรงของโรคมก ซึ่งระยะนี้มักจะพบ ความผิดปกติของร่างกายได้หลายระบบที่นอกเหนือจากการเกิดภาวะน้ำเกินที่จะส่งผลทำให้มีการดำเนินของโรคเพิ่มมากขึ้น เช่น ระดับความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร่วมมากกว่า 2 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่เป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง การที่กลุ่มตัวอย่าง จะควบคุมโรคร่วมให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมนั้นจำเป็นต้องมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เคร่งครัดอย่างมาก ซึ่งการศึกษานี้ไม่ได้มีการจัดกระทำหรือติดตามควบคุมปัจจัยเหล่านี้ นอกจากนี้ยังอาจมีปัจจัยส่วนบุคคลที่คือ อายุที่เกิน 35 ปีขึ้นไป การทำงานของไตจะเริ่มเสื่อมและสมรรถภาพการทำงานของไตจะเสื่อมเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 57 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่การทำงานของไตเริ่มมีการเสื่อมมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้พบเพียงแนวโน้มของการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้นควรติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตนานมากกว่า 2 เดือนภายหลังเสร็จสิ้น การได้รับโปรแกรม เนื่องจากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจจำเป็นต้องให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจึงจะช่วยลด การเกิดน้ำเกินในร่างกายและควบคุมระดับความดันโลหิตสูง ซึ่งทั้งสองภาวะนี้จะส่งผลให้เกิดแรงดันที่หน่วยไตทำให้ไต ทำงานหนักมากขึ้นในการขับน้ำออกจากร่างกายรวมถึงเป็นการทำให้มีการเสื่อมของหน่วยไตที่แสดงผ่านค่าอัตราการกรอง ของไตที่ลดลง ผลการวิจัยครั้งนี้พบเช่นเดียวกับการศึกษาของ พิมพ์สุภักดิ์ ปานเพียรกุล²⁵ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมควบคุม อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกชะลอไตเสื่อม โดยกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถ ตนเองในการควบคุมอาหาร พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการควบคุมอาหารสูงขึ้น แต่ไม่พบความ แตกต่างของค่าครีเอตินินและค่าอัตราการกรองของไตก่อนและหลังทดลอง ซึ่งพิมพ์สุภักดิ์ ปานเพียรกุล อธิบายว่า ค่าครีเอตินินและค่าอัตราการกรองของไตไม่เปลี่ยนแปลงน่าจะเป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างนั้นมีพฤติกรรมในการ ควบคุมอาหารที่ดีขึ้น ทำให้สามารถชะลอหรือยับยั้งการเสื่อมของไตได้ และมีข้อจำกัดคือระยะเวลาสั้นเพียง 3 เดือน จึงอาจทำให้ไม่สามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงของค่าครีเอตินินและค่าอัตราการกรองของไต

โดยสรุปผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบบดูรา²² ที่กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะ แห่งตนเป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะจัดการและปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการได้สำเร็จ ซึ่งความเชื่อมั่น ในสมรรถนะแห่งตนที่สูงจะเป็นตัวกำหนดการปฏิบัติพฤติกรรมและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้น ดังนั้นจึงควรมีการนำโปรแกรม การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนี้ไปใช้ร่วมกับการพยาบาลปกติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังเพื่อให้ผู้ป่วยมี

การปรับพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินที่เหมาะสมแต่อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างของการลดลงของค่าอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนั้นควรมีการศึกษาเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตในระยะเวลาที่นานมากกว่า 2 เดือน และควรมีศึกษาในกลุ่มที่โรคร่วม เช่น โรคเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมได้เพื่อยืนยันผลของโปรแกรมนี้นี้กับการลดลงของค่าอัตราการกรองไต

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้และทักษะให้กับพยาบาลเกี่ยวกับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง ในลักษณะของพยาบาลผู้จัดการรายกรณี เพื่อทราบปัญหาของผู้ป่วย มีการกำกับติดตามและมีความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย ในแง่ของการการทําวิจัยต่อยอดควรมีศึกษาและติดตามผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนระยะยาวเพื่อดูความยั่งยืนของพฤติกรรมจัดการภาวะน้ำเกิน และการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต

References

1. United states renal data system. CKD in the United States. [internet]. 2015. [cited 2017 November 9]. Available: [http://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(16\)00094-9/pdf](http://www.ajkd.org/article/S0272-6386(16)00094-9/pdf).
2. Chittinandana A, Chailimpamontree W, Chaloeiphap P. Prevalence of chronic kidney disease in Thai adult population. J Med Assoc Thai. 2006;89(Suppl 2):S112-20.
3. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, Mittal B. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. Nephrology Dialysis Transplantation. 2010;25(5):1567-75.
4. The nephrology society of Thailand. Clinical Practice Recommendation for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease in Adults 2015. [internet]. 2015. [cited 2017 November9]. Available: http://www.nephrothai.org/images/10-11-2016/Final_%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%AD_CKD_2015.pdf. (in Thai).
5. Rattanakun C. Food therapy in patients with chronic kidney disease before dialysis. [internet]. 2015. [cited 2017 November 11]. Available: <http://nephrothai.org/images/nephrothai/know/updated.pdf>. (in Thai).
6. Sawasdee P. Factors related to the choice of treatment methods among persons with pre-dialysis chronic kidney disease [Master thesis]. Chiangmai: Chiangmai University.2019. (in Thai).
7. Trakanwanich T & Sirimongkolchaikun O. Guide for people How do kidneys fail. 2thed. Nonthaburi: B.S. Advance;2018. (in Thai).
8. Tsai YC, Tsai JC, Chen SC, Chiu YW, Hwang SJ, Hung CC, Chen HC. Association of fluid overload with kidney disease progression in advanced CKD: a prospective cohort study. American Journal of Kidney Diseases. 2014;63(1):68-75.
9. Caravaca F, Chávez E, Alvarado R, García-Pino G Luna E. Sudden cardiac death in non-dialysis chronic kidney disease patients. Nefrología (English Edition).2016;36(4):404-9.
10. Khan S, Floris M, Pani A, Rosner MH. Sodium and volume disorders in advanced chronic kidney disease. Advances in Chronic Kidney Disease.2016;23(4):240-6.



11. Nozaki C, Oka M & Chaboyer W. The effects of a cognitive behavioral therapy program for self-care on hemodialysis patients. *International journal of nursing practice*.2005;11(5):228-36.
12. Welch J, Dowell S & Johnson C S. Feasibility of using a personal digital assistant to self-monitor diet and fluid intake: a pilot study. *Nephrology Nursing Journal*.2007;34(1):43-8.
13. Aliasgharpour M, Shomali M, Moghaddam MZ, Faghihzadeh S. Effect of a self-efficacy promotion training program on the body weight changes in patients undergoing hemodialysis. *Journal of renal care*. 2012;38(3):155-61.
14. Khamsombat N, Prachusilpa G. Effects of using primary nursing care of patients with end stage renal diseases on excess water and nursing services satisfaction. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2014;15(2):405-13. (in Thai).
15. Thussabut N, Siriwatanamethanon J, Buatee S. Model for prevention volume overload of end stage renal disease among hemodialysis patients. *Journal of nurses' association of Thailand, north-eastern division*. 2013;31(4):89-96. (in Thai).
16. Ratanakitsunthorn S. Self-management behaviors and volume overload in patients with CAPD receiving self-management program [Master thesis]. Bangkok: Rangsit University.2013. (in Thai).
17. Boonchan K. Self-monitoring, self-evaluation about volume overload, and volume overload symptoms among continuous ambulatory peritoneal dialysis, end stage renal disease patients [Master thesis]. Mahasarakham: Mahasarakham University.2015. (in Thai).
18. Yowaphui P. Effect of the self-efficacy and social support enhancement program on exercise behavior among the elderly with chronic renal failure [Master thesis]. Chiangmai: Chiangmai University.2008. (in Thai).
19. Thotankham S. Effects of the self-efficacy and social support enhancement program on disease control behaviors and serum creatinine level among elders with chronic renal failure [Master thesis]. Chiangmai: Chiangmai University.2012. (in Thai).
20. Sirimo P. Evidence review on best practices of fluid overload management for persons with Chronic Kidney Disease [Master thesis]. Chiangmai: Chiangmai University.2014. (in Thai).
21. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: W. H. Freeman; 1997.
22. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research appraisal, synthesis, and generation of evidence. 6th ed. St. Louis: Saunders Elsevier; 2009.
23. Qiao J, Shan Y, Chen Q, Xu ZP. Design and application of weight gain graphs based on Bandura's self-efficacy theory for patients on maintenance hemodialysis. *International Journal of Nursing Sciences*. 2014;1(1):110-6.
24. Sanitpol W, Jaratham N, Prayong C. Effects of the self-efficacy enhancement program on disease control behaviors among chronic kidney disease with stage 3 and 4 at kidney Department, Lamphun Hospital. *Lanna Public Health Journal*.2017;13(2):48-63. (in Thai).
25. Panpeankunpak P. The effect of food control program for chronic kidney disease patients at CKD clinic, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*.2017;6(3).205-15. (in Thai).