

## การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาดูน

### Development of care model for chronic kidney disease stage 4 in Nadoon District

สุวรรณา สุรวาทกุล<sup>1</sup>, สุวคนธ์ เหล่าราช<sup>2</sup>, ละออง เดิมทำรัมย์<sup>3</sup>  
Suwanna Surawatakul<sup>1</sup>, Suwakon Laorat<sup>2</sup>, La-ong Dermtamrum<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) พัฒนารูปแบบการดูแล 3) ทดลองการใช้รูปแบบ และ 4) ประเมินผล กลุ่มเป้าหมายเลือกแบบจำเพาะเจาะจง ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ผู้ดูแลผู้ป่วย ทีมสหวิชาชีพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน รวม 150 คน เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบทดสอบความรู้ การสนทนากลุ่ม แบบสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย 1) *ระยะวิเคราะห์สถานการณ์* พบว่า การเชื่อมประสานการดูแลผู้ป่วยในชุมชนอย่างต่อเนื่องยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา มีน้อย ผู้ป่วย ผู้ดูแล อสม. ผู้นำชุมชนขาดความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง มีความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไต ผลตรวจอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 50 คน มีค่าเฉลี่ย 22.59 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. 2) *ระยะพัฒนารูปแบบ* ได้ดำเนินการจัดทีมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาดูน ซึ่งประชุมทีมสหวิชาชีพปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง อบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุข ผู้ป่วย ผู้ดูแล อสม. และผู้นำชุมชน เรื่องโรคไตเรื้อรังและประชุมเชิงปฏิบัติการใช้รูปแบบ 1ค+2อ+1ส.+1ย คือ 1ค.(ความรู้) โรคไตเรื้อรัง + 2อ.(อาหาร, ออกกำลังกาย) + 1ส (สมาธิบำบัด SKT) + 1ย (การใช้ยา) 3) *ระยะทดลองใช้รูปแบบ* นำรูปแบบไปใช้ในคลินิกโรคไตเรื้อรัง และเชื่อมโยงพัฒนาระบบบริการที่ รพ.สต. โดยนำรูปแบบ 1ค+2อ+1ส+1ย ไปให้ความรู้กลุ่มเสี่ยง ในชุมชน ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 ผู้ดูแล อสม. ผู้นำชุมชน ทีมสหวิชาชีพ ออกเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำ ให้กำลังใจผู้ป่วย พบว่า ผู้ดูแล มีส่วนในการดูแลผู้ป่วยในเรื่องอาหาร ยา การกระตุ้นผู้ป่วยออกกำลังกาย และการทำสมาธิบำบัด SKT 4) *ระยะประเมินผล* พบว่า ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตดีขึ้น จากค่าเฉลี่ย eGFR 22.59 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. เป็น 27.50 มล./นาที่/1.73 ตร.ม. ความพึงพอใจของสหวิชาชีพอยู่ระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.90, S.D. = 0.30) ความพึงพอใจของผู้ดูแลอยู่ระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.93, S.D. = 0.24 ) การประเมินความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรังของบุคลากรสาธารณสุข ผู้ดูแล และอสม. /ผู้นำชุมชน หลังฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

**คำสำคัญ** รูปแบบการดูแล, การมีส่วนร่วม, ชะลอไตเสื่อม, โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4

<sup>1,2,3</sup>โรงพยาบาลนาดูน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม Nadoon Hospital, Nadoon District

### Abstract

This research and development aimed to develop the care model for chronic kidney disease stage 4 in Nadoon District, Mahasarakham Province. Four phases in the development of the model were: 1) situational analysis, 2) model development, 3) implementation, and 4) model evaluation. The target group selected by purposive sampling was 150 persons, including multidisciplinary team members, patients with chronic kidney disease stage 4, caregivers, village health volunteers, and village leaders. Research instruments included satisfaction questionnaires, knowledge tests, questions for the focus group, and observation record form. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, paired t-test, and content analysis.

The results revealed that 1) the *situational analysis phase*: the problems of care service were the lack of care coordination system and problem-solving participation. The patients, caregivers, village health volunteers, and village leaders lacked knowledge about chronic kidney disease, misconception in health, denied treatment by renal replacement therapy. The patients had an average of estimated glomerular filtration rate (eGFR) at 22.5 ml/min / 1.73 sq.m. 2) the *model development phase*: the established model began with the care team building. Consequently, care guidelines were building and enhancing knowledge about the CKD to health care providers, patients with chronic kidney disease stage 4, caregivers, village health volunteers, and village leaders were performed. Those specific groups participated in the workshop meetings along with the essential protocol, including enhancing knowledge, food and exercise training, SKT meditation, and medication-taking. 3) *implementation phase*: there was implied the proposed model into the CKD clinic and also led to the development of service system in primary care hospitals by using enhancing knowledge, food and exercise training, SKT meditation, and medication-taking for those in the risk groups such as patients with CKD stage 1-3, caregivers, village health volunteers, and village leaders. Besides, the multidisciplinary team members with networks took the visiting for giving advice and encouragement to patients and caregivers; there found the patients and caregivers had participation in managing food, medication taking, exercise training, and SKT meditation. 4) evaluation phase : patients have improved renal filtration rates from an average eGFR 22.59 ml/min/1.73 sq.m. to 27.50 ml/min/1.73 sq.m. The satisfaction of multidisciplinary team members was the maximum level ( $\bar{x}=4.90$ , S.D.=0.30),= 4.90, S.D.=0.30), satisfaction of caregivers was maximum level ( $\bar{x}=4.93$ , S.D.=0.24) and the evaluation of chronic kidney disease knowledge of health care providers, caregivers, and village health volunteers/village leaders after the workshop were significantly higher average than before workshop ( $p < 0.001$ )

**Keywords** : Care model, Participation , slowly progressive CKD, Chronic kidney disease stage 4

## บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย สาเหตุของโรคไตเรื้อรังที่พบบ่อยเกิดจากโรคเบาหวานและภาวะความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรังระยะแรก มักไม่พบอาการผิดปกติทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบและตรวจพบเมื่อโรคดำเนินการไปนานแล้วจนเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end stage renal disease, ESRD)<sup>1</sup> จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ณ วันที่ 30 กันยายน 2560 พบว่ามีผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายทั้งสิ้น 39,411 ราย แยกเป็นผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 20,993 ราย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 13,503 ราย และผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่รับเฉพาะยา EPO จำนวน 4,951 ราย<sup>2</sup> คนไทยป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังสูงถึง 8 ล้านคน คิดเป็น 17% ของประชากรซึ่งสูงติดอันดับ 3 ในอาเซียน และมีแนวโน้มป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี

โรคไตเรื้อรังส่วนใหญ่เกิดจากโรคเบาหวานหรือความดันเลือดสูง<sup>3</sup> ซึ่ง 1 ใน 3 เสียชีวิตก่อนอายุ 60 ปี ดังนั้นการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ได้แก่ 1) การบำบัดทดแทนไต มี 3 วิธี ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง การปลูกถ่ายไต 2) การรักษาแบบองค์รวมชนิดการประคับประคอง โดยแต่ละวิธีมีข้อดี ข้อด้อย และรายละเอียดในการดูแลทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายต่างกัน เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ ช่วงเวลา ค่าใช้จ่าย สถานที่ทำ และการพึ่งพาผู้ดูแล ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มีความเครียดและสภาวะอารมณ์เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ 30<sup>4</sup> และยังพบว่าระดับความสามารถในด้านต่างๆ ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ลดลง

การเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เป็นระยะที่มีอาการของเสียคั่ง (uremia) ค่าซีรัมครีเอตินินมากกว่า 8 mg.% มีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาที ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในหลายระบบ ได้แก่ ระบบทางเดินอาหาร จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน การรับรสอาหารลดลง เบื่ออาหาร เยื่อช่องปาก และเหงือกอักเสบ ระบบหายใจจะมีอาการน้ำท่วมปอด เยื่อหุ้มปอดอักเสบ หายใจหอบ ระบบหัวใจและหลอดเลือด จะมีอาการความดันโลหิตสูง การทำงานของหัวใจผิดปกติ วิงเวียนปวดศีรษะเรื้อรัง ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ผู้ป่วยจะบวม ปัสสาวะออกน้อย ระบบผิวหนัง ผู้ป่วยจะมีอาการผิวหนังแห้ง ผิวคล้ำและคัน ระบบเลือดจะมีอาการซีดจากภาวะไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง และเม็ดเลือดแดงแตกทำลายมากขึ้น เกร็ดเลือดลดลง เลือดออกง่าย การทำงานของเม็ดเลือดขาวลดลง ระบบภูมิคุ้มกันลดลงเกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนได้ง่าย ระบบประสาทจะมีอาการชา ที่แขน ขา ปลายมือ ปลายเท้า เดินเซ ง่วงซึม สับสน ขาดสมาธิ การตัดสินใจไม่ดี ประสาทหลอน เพื่อ ชัก และหมดสติ<sup>5</sup> การรักษา มีความซับซ้อน มีความยุ่งยากในการปฏิบัติตัวตามวิธีการรักษา ก่อให้เกิดความไม่สุขสบายทุกข์ทรมาน ท้อถอย และยากลำบากในการดำเนินชีวิตที่อยู่กับความเจ็บป่วยไปตลอดชีวิต

โรงพยาบาลนาตุณ อำเภอนาตุณ จังหวัดมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง และต้องดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเบาหวาน ความดันโลหิตสูงเป็นจำนวนมาก พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก็เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นหลัก โดยปี 2558-2560 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 4 จำนวน 158, 196 และ 162 รายตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 5 มีจำนวน 63, 76

และ 80 ราย ตามลำดับ การให้บริการในรูปแบบเดิม พบว่า กระบวนการทำงานในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมในทุกด้าน ขาดความเชื่อมโยงการทำงานและการประสานงานของทีมสหวิชาชีพ ตลอดจนถึงขาดการพัฒนาทักษะความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง และการประชาสัมพันธ์ รมรงค์ ให้เกิดความรู้ ยังไม่เข้าถึงประชาชนเท่าที่ควร ทำให้ประชาชนไม่เข้าใจและไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังยังไม่เชื่อมโยงถึง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สถานที่จัดบริการคลินิกโรคไตเรื้อรัง ใช้ร่วมกับแผนกผู้ป่วยนอก ไม่เอื้ออำนวยความสะดวกต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานและผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ที่มารับบริการ ผู้ป่วยกลุ่มนี้หากไม่ได้รับการรักษาดูแล อย่างถูกต้อง ก็จะส่งผลให้เกิดการเสื่อมของไตเร็วขึ้น เป็นระยะที่ 5 หรือ ระยะสุดท้าย (end stage renal disease, ESRD) ที่ต้องรักษาโดยการฟอกเลือดหรือล้างไตทางหน้าท้อง รวมไปถึงการดูแลแบบประคับประคอง เกิดความเครียดทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว

การช่วยให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น คือ การชะลอความเสื่อมของไตและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของไตให้ยาวนานที่สุดจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การมีส่วนร่วมในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพระหว่างผู้ป่วย ผู้ดูแล บุคลากรสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม) แกนนำชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง โดยร่วมจัดกิจกรรมการให้ความรู้ การฝึกทักษะ การเยี่ยมบ้านร่วมกัน สร้างความตระหนักทั้งแบบกลุ่มและ รายบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งการดูแลในชุมชน โดยชี้แนะสนับสนุนให้การดูแลแบบองค์รวมปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมตาม บริบทของผู้ป่วย<sup>6,7,8</sup> เป็นกลวิธี

หนึ่งในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากปัญหาและแนวความคิดการมีส่วนร่วมในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาการดูแลเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในพื้นที่อำเภอนาตุณ จังหวัดมหาสารคาม โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ผู้ดูแล ทีมสหสาขาวิชาชีพ และภาคีเครือข่าย เพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ อันจะเป็นประโยชน์ผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการพัฒนากระบวนการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต่อไป

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสถานการณ์ปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง อำเภอนาตุณ
2. พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาตุณ
3. ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาตุณ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขอบเขตพื้นที่ ดำเนินการในพื้นที่อำเภอนาตุณ 9 ตำบล 94 หมู่บ้าน
2. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 ผู้ร่วมวิจัยหลัก ได้แก่ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 50 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยจำนวน 50 คน และทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง

2.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ผู้บริหาร ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อสม. ตัวแทนประชาชน จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง

**ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย** แบ่งเป็นได้ 4 ระยะดังนี้

**ระยะที่ 1** ระยะศึกษาสภาพปัญหา โดยวิเคราะห์สถานการณ์ โดยดำเนินการคือ

1.1 การทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย ประเด็นที่ทบทวน คือ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR)

1.2 ทบทวนแนวทางปฏิบัติการรักษาของทีมสหวิชาชีพ และระบบการดำเนินงาน

1.3 สนทนากลุ่ม แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด เพื่อค้นหาปัญหาอุปสรรคของการดูแลผู้ป่วยและความต้องการในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4

1.4 สนทนากลุ่มกับญาติที่ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อสม. ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อค้นหาปัญหาอุปสรรคการดูแลและหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.5 สัมภาษณ์เชิงลึกกับทีมนำระดับผู้บริหาร เช่น นายอำเภอ นายเทศาภิบาล นายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล เป็นต้น เพื่อขอทราบปัญหาในการให้บริการดูแลเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังในชุมชน และหาแนวทางแก้ไข

1.6 วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพจัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์ต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4

**ระยะที่ 2** ดำเนินวางแผนการสร้างแนวทางพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 มีขั้นตอนดังนี้

2.1 สร้างทีมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 มีการพัฒนาแนวปฏิบัติงาน วางแนวทางการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4

2.2 คัดเลือก สภาปัญหาที่ค้นพบให้แก่ทีมซึ่งประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อสม. ประชาชน ตัวแทนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อรับทราบปัญหาโรคไตเรื้อรังที่พบในพื้นที่ เพื่อวางแผนหาแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อไป

2.3 ประชุมระดมความคิดเห็น ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อสม. ประชาชน จำนวน 50 คน เพื่อสร้างรูปแบบเครือข่ายดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอหาดใหญ่ โดยได้กำหนดรูปแบบการให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 โดยมีรูปแบบ 1ค.(ความรู้โรคไตเรื้อรัง) + 2อ.(อาหาร/ การออกกำลังกาย) + 1ส.(สมาธิบำบัด SKT3 ท่า) + 1ย.(การเข้ายา)

**ระยะที่ 3** ระยะทดลองการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ผู้วิจัยได้ทดลองการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 โดยใช้รูปแบบ 1ค+ 2อ + 1ส + 1ย มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ของการวิจัย การเก็บข้อมูล การใช้แนวทางในการปฏิบัติ โดยทีมสหวิชาชีพ จำนวน 20 คน ซึ่งนำไปทดลองใช้แนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 50 คน และนำรูปแบบไปขยายให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทุกแห่งในอำเภอหาดใหญ่

**ระยะที่ 4** ระยะประเมินผลการพัฒนา รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ประเมินดังนี้

4.1 ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องข้อได้ ประเมินผลจากแบบสังเกต เกี่ยวกับการพัฒนา ความรู้และทักษะการบริการดูแลผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 50 คน

4.2 สัมภาษณ์เชิงลึก นายอำเภอ นาคุณ นายกเทศบาลตำบลนาคุณ นายกองค้การ ปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เพื่อรับทราบ ปัญหาและหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 4

4.3 ประเมินความรู้การดูแลผู้ป่วย โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบความรู้

4.4 แบบประเมินความพึงพอใจ ของทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด

4.5 แบบประเมินความพึงพอใจ ของญาติผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ที่เข้าร่วม โครงการ

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือ การวิจัยที่ปรับปรุงมาจากการทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา รายละเอียด ดังนี้

1. แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียน ของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการ เจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลลัพธ์ทางคลินิก ผลลัพธ์ทางการรักษา

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของ บุคลากรสหวิชาชีพ ในรูปแบบการดูแลผู้ป่วยไต เรื้อรัง ซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับมิติการดูแลด้าน สุขภาพ มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ เป็นแบบ มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับมาก (4 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

(3 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับน้อย (2 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51- 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51- 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด นำไปหาความตรงด้านเนื้อหา กับ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.90 และมีการหาค่าความเที่ยงของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีค่า ความเที่ยง 0.86

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของ ญาติผู้ดูแล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (5 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับมาก (4 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง (3คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับน้อย (2 คะแนน) มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51- 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมากค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับ ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับ น้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับ น้อยที่สุด นำไปหาความตรงด้านเนื้อหา กับ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.83 และมีการหาค่าความเที่ยงของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีค่า ความเที่ยง 0.75

4. การสนทนากลุ่ม เป็นลักษณะ คำถามปลายเปิดเชิงซักถามเหตุผลและค้นหา คำตอบ ประเด็นในการตั้งคำถามกำหนดจาก วัตถุประสงค์ของการวิจัย และเน้นให้ผู้สนทนา กลุ่มแสดงและความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค

ของการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง และความต้องการในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย สภาพและปัญหาในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง ผลกระทบที่เกิด วิธีการหรือแนวทางการแก้ ปัญหาที่เกิดขึ้น

5. แบบทดสอบความรู้สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ผู้นำชุมชน อสม. ประชาชน เป็นข้อคำถามที่มีตัวเลือกแบบกาถูก-ผิด ตัวเลือกมีเนื้อหาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง ด้านอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายสมาธิบำบัด การใช้ยาและผลิตภัณฑ์อาหารเสริม จำนวน 15 ข้อ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา KR 20 = 0.76

6. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังสำหรับบุคลากรสาธารณสุข ที่ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 15 ข้อ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา KR 20 = 0.75

7. แบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลใน คลินิกแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยสังเกตและร่วมปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4 ตั้งแต่ขั้นตอนการประเมินผู้ป่วย วิเคราะห์ปัญหา วางแผนการพยาบาล การให้การพยาบาล การประเมินผลการพยาบาล เครื่องมือเป็นแบบ scale ปฏิบัติ (1 คะแนน) ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน) จนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการให้การพยาบาล ได้ตรวจสอบความตรง โดยการพิจารณาความชัดเจนของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญแล้วปรับปรุงแก้ไข

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยหา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา มีการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง โดยตรวจแบบสอบถามแล้ว ซึ่งใช้หลายวิธีการในการเก็บข้อมูล และ

เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลนาคนู วันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2560 เลขที่จริยธรรมวิจัย ND 02/2017 คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้ความสำคัญก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล เก็บเป็นความลับและนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดเวลาที่รู้สึกจะไม่สะดวก

### ผลการวิจัย

**ระยะที่ 1. สถานการณ์ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4** จากการทบทวนเวชระเบียน พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี 2558-2560 จำนวน 1,535 ราย 1,635 ราย และ 1,705 ราย ตามลำดับ และผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี 2558-2560 จำนวน 1,084 ราย 1,271 ราย และ 1,391 รายตามลำดับ จากการทบทวนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า eGFR เดือน มกราคม 2560 พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอ นาคนู มีค่า eGFR 15-19 มล./นาที/1.73 ตร.ม. เท่ากับ 30 คน eGFR 20-24มล./นาที/1.73 ตร.ม. เท่ากับ 53 คน eGFR 25-29 มล./ นาที/ 1.73 ตร.ม. เท่ากับ 79 คน รวมมีโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอ นาคนู จำนวน 162 คน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็น ระยะที่ 5 เพิ่มขึ้น

การสนทนากลุ่ม พบปัญหาอุปสรรค ดังนี้ 1) ด้านพื้นฐานการจัดการขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง การทำงานเป็นทีมยังไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีโครงสร้างองค์กรและบทบาทที่ชัดเจนในการทำงาน ไม่มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ สถานที่จัดให้บริการ ไม่เป็นสัดส่วน แออัด ซึ่งเป็นการให้บริการร่วมกับผู้ป่วย

โรคทั่วไป จึงเสี่ยงต่อการติดต่อโรคได้ง่าย

2) ด้านกระบวนการดำเนินงาน ไม่มีการบริหารจัดการ กำกับปัญหาอย่างจริงจัง ไม่มีแนวทางการปฏิบัติงาน ไม่มีทีมสหวิชาชีพ ไม่มีระบบการติดตามเยี่ยมบ้าน ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

3) ด้านผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และผู้ดูแลพบว่า ขาดผู้ดูแลต่อเนื่อง ขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการดูแลตนเอง เกี่ยวกับโรคที่เป็น รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม อีกทั้งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จะเป็นกลุ่มคนที่มีอายุมาก

4) ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ไม่มีเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วย ชุมชนขาดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคไตเรื้อรัง

**ระยะที่ 2. กระบวนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4** เป็นการนำผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

2.1 จัดตั้งทีมสหวิชาชีพ ร่วมกันจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ให้ได้ตามมาตรฐาน สร้างทีมพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด

2.2 ทำแผนปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วย ให้สอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของเขตสุขภาพที่ 7 เป้าหมายเพื่อชะลอการเสื่อมของไต และระวังรักษาภาวะแทรกซ้อนโดยมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยบูรณาการร่วมกับคลินิกโรคเรื้อรัง

2.3 ทำแผนการจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุข อสม. ผู้นำชุมชน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และผู้ดูแล

2.4 ทำแผนจัดระบบบริการในโรงพยาบาล โดยกำหนดสถานที่จัดทำคลินิกโรคไตเรื้อรัง การนัดหมายผู้ป่วย มีการจัดเตรียมแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ล่วงหน้า 1 วัน มีการซัก

ประวัติการเจ็บป่วย ตรวจคัดกรองประเมินอาการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีการวางแผนร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพ จัดตารางการให้สุขศึกษา การฝึกปรุงอาหารเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน มีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Hos-Xp มีการติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ ร่วมกับ อสม. ผู้นำชุมชน จัดระบบเพื่อให้มีการสนับสนุนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการทำกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และผู้ดูแล

2.5 เสริมสร้างพลังในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และ/หรือผู้ดูแล รวมทั้งจัดการอารมณ์ โดยได้จัดรูปแบบการบริการแก่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ในรูปแบบ 1ค+2อ+1ส+1ย ดังนี้ 1ค: ความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง 2อ: คือ ความรู้เรื่องอาหารในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและการออกกำลังกายที่เหมาะสม 1ส: สมาธิ SKT 3 ท่า 1ย: คือ การใช้ยาที่ถูกต้อง ยาที่ควรหลีกเลี่ยง

2.6 การดูแลต่อเนื่องในชุมชน โดยความร่วมมือของ อสม. กลุ่มผู้นำชุมชน ร่วมกันจัดตั้งชุมชนรักษไตต้นแบบ มีการกำหนดมาตรการ การดูแลชุมชนตนเอง โดยจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน รณรงค์ห้ามการจำหน่ายยาชุด ลดการกินน้ำหวาน น้ำอัดลม ให้ความรู้เรื่องอาหารรสเค็ม การปรุงอาหารรับประทานเอง มีการทำเศรษฐกิจพอเพียงในครอบครัว เช่น การปลูกผัก การเลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา

2.7 มีเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ซึ่ง เดิมไม่มีรูปแบบที่แน่นอน ทำงานโดย อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เท่านั้น ต่อมา มีการจัดตั้งชมรมคนรักษไตทุกตำบล โดยความร่วมมือของผู้นำชุมชน อสม. และประชาชนในพื้นที่

2.8 มีจิตอาสาหรือเรียก Care giver ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในชุมชน

**ระยะที่ 3 ได้นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 สู่การปฏิบัติ ดังนี้**



## 1. การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ในโรงพยาบาล

1.1 มีการจัดตั้งคลินิกโรคไตเรื้อรัง (CKD clinic) ในโรงพยาบาลนาคูน จัดสถานที่ให้บริการออกจากแผนกผู้ป่วยนอก กำหนดให้บริการทุกวันพฤหัสบดี คือ 1 วัน/สัปดาห์ ให้บริการผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และกำหนดผู้รับผิดชอบงานชัดเจน มีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร

1.2 พัฒนาศักยภาพบุคลากร ประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ผู้นำชุมชน ผู้ดูแล โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ ในรูปแบบ 1ค+2อ+1ส+1ย

1.3 พัฒนาการประสานงานและการส่งต่อ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงาน โดยใช้รูปแบบเอกสารส่งต่อ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น LINE กลุ่มข้อความอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์เคลื่อนที่

1.4 พัฒนาแนวทางการให้คำปรึกษาโรคไตเรื้อรัง โดยมีแพทย์และพยาบาลผู้รับผิดชอบงานให้คำปรึกษาประจำกลุ่มงานโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลนาคูน

1.5 จัดบริการในคลินิกโรคไตเรื้อรัง โดยใช้รูปแบบกิจกรรม 1ค+2อ+1ส+1ย

1.6 มีขั้นตอนการให้บริการในคลินิกโรคไตเรื้อรัง มีพยาบาลวิชาชีพ เป็นผู้ประสานงาน ในการบริหารจัดการ ดูแลในภาพรวม โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และมีทีมสหวิชาชีพร่วมวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งด้านสุขภาพทางกาย สุขภาพจิตและสังคม

1.7 กำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรมกลุ่ม ให้ความรู้ พบทีมสหวิชาชีพ โดยแบ่งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ออกเป็น 3 กลุ่ม ใช้รูปแบบกิจกรรม 1ค+2อ+1ส+1ย ในการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้มีการติดตามประเมินผลการตรวจ eGFR. ทุก 3 เดือน

1.8 มีทีมติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ทุก 3 เดือน เพื่อเสริมสร้างกำลังใจ และติดตามอาการ ทบทวนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง

## 2. การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ในชุมชน

2.1 โรงพยาบาลนาคูนและรพ.สต. ทั้ง 12 แห่ง ได้จัดบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยนำรูปแบบการจัดกิจกรรม 1ค+2อ+1ส+1ย มาใช้ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

2.2 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางไต มีการตรวจ eGFR 2 ครั้ง/ปี ได้นำข้อมูลมาพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาคู

2.3 ประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างทีมสหวิชาชีพ เชื่อมโยงไปถึง รพ.สต. และมีการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้ง่าย และได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

2.4 จัดตั้งชุมชนรักษ์ไตต้นแบบ ในปี 2560 จำนวน 1 แห่ง ที่บ้านหนองหิน ม.10 ต.หัวดง อ.นาคูน จ.มหาสารคาม มีการดำเนินงาน โดย 1) มาตรการเฝ้าระวัง ติดตาม และการคัดกรองโรคและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคระดับชุมชน 2) การสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพในระดับชุมชน 3) จัดมาตรการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมลดเสี่ยงและการจัดการโรคไตเรื้อรังโดยชุมชน

## ระยะที่ 4 การประเมินผลการพัฒนารูปแบบ

1. ผลการประเมินทดสอบความรู้ของบุคลากรสาธารณสุข พบว่า หลังการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยคะแนนเฉลี่ยของความรู้บุคลากรสาธารณสุข ก่อนและหลังการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการทดสอบความรู้บุคลากรสาธารณสุข (n=20)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Mean difference	t	p-value
ก่อนเรียน	11.92	1.19	2.44	12.15	<0.001
หลังเรียน	14.36	0.76			

2. ผลการประเมินทดสอบความรู้ของผู้ดูแล พบว่า หลังการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้

ก่อนและหลังการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการทดสอบความรู้ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 4 (n=50)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Mean difference	t	p-value
ก่อนเรียน	10.16	2.00	2.33	10.07	<0.001
หลังเรียน	12.5	1.94			

3. ผลการประเมินทดสอบความรู้ของ อสม./ผู้นำชุมชน พบว่า หลังการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม

โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ อสม./ผู้นำชุมชน ก่อนและหลังการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการทดสอบความรู้ อสม./ผู้นำชุมชน (n=30)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Mean difference	t	p-value
ก่อนเรียน	10.90	1.90	2.37	12.16	<0.001
หลังเรียน	13.43	1.07			

4. ผลการตรวจ อัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 50 คน เก็บข้อมูล 3 ครั้ง พบว่า แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ย ครั้งที่ 1-3 มีดังนี้ 24.74 มล./นาที/

1.73 ตร.ม., 26.05 มล./นาที/1.73 ตร.ม. และ 27.50 มล./นาที/1.73 ตร.ม. ตามลำดับ มีแนวโน้มดีขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า eGFR จำนวน 3 ครั้ง

กลุ่ม eGFR (มล./นาที/1.73 ตร.ม.)	จำนวนคน	ม.ค.	ครั้งที่ 1 มี.ค.	ครั้งที่ 2 มิ.ย.	ครั้งที่ 3 ก.ย.
15-19	5	18.98	19.54	19.90	21.53
20-24	17	22.53	26.66	27.75	28.83
25-29	28	26.25	28.02	30.49	32.15
	<b>50</b>	<b>22.59</b>	<b>24.74</b>	<b>26.05</b>	<b>27.50</b>

5. ความพึงพอใจของสหวิชาชีพ ต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 20 คน พบว่า พึงพอใจ การวางแผน กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ การทำงาน และในการให้บริการตามรูปแบบ

การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ระดับความ พึงพอใจระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.90, S.D. = 0.30) และความพึงพอใจโดยรวมระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.87, S.D. = 0.34) ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** แสดงผลความพึงพอใจของสหวิชาชีพ ต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
การวางแผน กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการทำงาน	4.90	0.30	มากที่สุด
ทำงานร่วมกัน	4.87	0.43	มากที่สุด
สามารถติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	4.87	0.43	มากที่สุด
ความคล่องตัวในการทำงาน	4.83	0.37	มากที่สุด
ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล	4.83	0.37	มากที่สุด
การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.87	0.43	มากที่สุด
โอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาการทำงานร่วมกัน	4.83	0.37	มากที่สุด
ประเมินผลและร่วมกันทบทวนการทำงานเมื่อเสร็จสิ้นทุกครั้ง	4.87	0.43	มากที่สุด
การให้บริการตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4	4.90	0.30	มากที่สุด
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>4.87</b>	<b>0.34</b>	<b>มากที่สุด</b>

6. ความพึงพอใจของญาติต่อการดูแล ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 พบว่า แพทย์และ พยาบาลให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและแผนการ รักษา และพยาบาลมีความสนใจในการดูแล ผู้ป่วยและติดตามผลการรักษาเป็นอย่างดี ระดับ

ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.93, S.D. = 0.24 ) และความพึงพอใจโดยรวมระดับ มากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.82, S.D. = 0.41) ดังแสดงใน ตารางที่ 6

### ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของญาติต่อการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ ยินดี กระตือรือร้น	4.83	0.37	มากที่สุด
เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว	4.76	0.55	มากที่สุด
เจ้าหน้าที่แจ้งขั้นตอนและเงื่อนไขการให้บริการ ชัดเจน	4.76	0.55	มากที่สุด
สามารถสอบถามหรือขอคำแนะนำต่อบริการต่างๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว	4.83	0.37	มากที่สุด
ความสะดวกในการประสานงาน-การส่งต่อรักษา	4.63	0.65	มากที่สุด
การจัดลำดับขั้นตอนการบริการตามสภาพการเจ็บป่วย	4.83	0.37	มากที่สุด
การดูแลเอาใจใส่และการมีจิตสำนึกในการให้บริการ	4.83	0.37	มากที่สุด
แพทย์และพยาบาลให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษา	4.93	0.24	มากที่สุด
แพทย์มีความสนใจในการตรวจรักษาผู้ป่วยและติดตามผลการรักษาเป็นอย่างดี	4.83	0.37	มากที่สุด
พยาบาลมีความสนใจในการดูแลผู้ป่วยและติดตามผลการรักษาเป็นอย่างดี	4.93	0.24	มากที่สุด
<b>ความพึงพอใจโดยรวม</b>	<b>4.82</b>	<b>0.41</b>	<b>มากที่สุด</b>

7. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย สังเกตการทำงานของทีมสหวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคไตเรื้อรังและในชุมชน จากการดำเนินงานตามรูปแบบดังกล่าวพบว่า ผลการตรวจค่า eGFR ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 50 คน มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ด้านผู้ดูแลพบว่ามีความรู้ และตระหนักในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ด้านบริการที่คลินิกโรคไตเรื้อรัง ได้รูปแบบการทำการกิจกรรมกลุ่มโดยทีมสหวิชาชีพ คือ 1ค+2อ+1ส+1ย ในชุมชนเกิดชุมชนรักษ์ใต้ต้นแบบให้กับชุมชนอื่น ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ความต่อเนื่องในการจัดรูปแบบการบริการ ตลอดจนถึงการเยี่ยมชมติดตามผู้ป่วยยังไม่ต่อเนื่อง

8. ผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่ามีความคิดเห็นสอดคล้องกัน เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 มีความรู้เพิ่มมากขึ้น เพิ่มทักษะในการปฏิบัติงาน มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งมีแนวทางในการทำงานที่เป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถลด

ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยให้ง่ายต่อการปฏิบัติงานทำให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยแพทย์ผู้รับผิดชอบงานคลินิกโรคไตเรื้อรัง ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาดูน ไว้ว่า

“ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความซับซ้อนในการดูแลรักษามากกว่าโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 เจ้าหน้าที่ทุกคนที่เกี่ยวข้อง จึงต้องมีความรู้ความชำนาญและใส่ใจผู้ป่วยให้รอบด้าน เพราะภาวะแทรกซ้อนของโรคมียาก การพูดคุยต้องให้เวลากับผู้ป่วยมากขึ้นกว่าปกติ ”

พยาบาลวิชาชีพ “ การกำหนดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 เราต้องดูแล ผู้ป่วยไปพร้อมๆ กัน เพราะทุกส่วนทุกงานมีความสำคัญ เราต้องยึดตามมาตรฐานการให้บริการ แล้วนำมาปรับใช้ในคลินิกโรคไตเรื้อรังของเรา รวมถึงใน รพ.สต. ด้วย ”

9. ผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 โดยนำข้อมูลจาก

การดำเนินการรูปแบบเดิม และรูปแบบใหม่มาเปรียบเทียบกัน พบว่า รูปการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 แบบใหม่ มีคำสั่ง นโยบาย

ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งมีเครือข่าย ที่ชัดเจนกว่ารูปแบบเดิม ดังแสดงในตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** ตารางการเปรียบเทียบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 รูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่

รูปแบบ	เดิม(ก่อน)	ใหม่(หลัง)
คำสั่ง นโยบาย	- ไม่มีเป็นลายลักษณ์อักษร - มี ร่วมกับงานโรคเรื้อรัง	- มีการแต่งตั้งคณะทำงานชัดเจน เป็นรูปธรรม - กำหนดนโยบาย ชัดเจนตามแนวทางจังหวัด และเขตสุขภาพที่ 7
กระบวนการ ดูแลผู้ป่วย	- ให้บริการร่วมกับผู้ป่วยนอก - ตรวจรักษาโดยแพทย์แผนกผู้ป่วย นอก ไม่มีแพทย์ พยาบาลประจำคลินิก - มีสหวิชาชีพ บางสาขาที่ร่วมให้บริการ - ไม่มีการทำงานเป็นทีม - ไม่มีแนวทางการทำงาน ที่ชัดเจน	- จัดตั้ง คลินิกโรคไตเรื้อรัง (CKD Clinic ) - กำหนดผู้รับผิดชอบงาน ชัดเจน - มีทีมสหวิชาชีพ ครบทุกงานที่เกี่ยวข้อง - มีการเชื่อมโยงข้อมูลในการดูแลผู้ป่วย - มีแนวทางการปฏิบัติในหน่วยงาน มีรูปแบบการทำงานคือ 1ค+2อ+1ส+1ย
การเยี่ยมบ้าน ระบบข้อมูล	- ไม่มีข้อมูลผู้ป่วยมาตามนัด/ ขาดนัด - ไม่มีการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย - การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	- จัดเก็บข้อมูลขาดนัด เพื่อติดตามเยี่ยมบ้าน - มีการเยี่ยมบ้าน โดยทีมสหวิชาชีพ อสม. - มีการจัดเก็บข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Hos.Xp - ข้อมูลเป็นปัจจุบัน สืบค้นสะดวก รวดเร็ว
การส่งต่อ เครือข่ายและ ชุมชน	- ตามแนวทางรักษาของแพทย์ - ไม่มี	- มีแนวทางปฏิบัติส่งต่อทุกระดับ - มีเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วย มีชุมชนรักษ์ ต้นแบบ และมีจิตอาสาดูแลผู้ป่วยในชุมชน

### อภิปรายผล

ผลการศึกษา การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ได้รู้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้ดูแล บุคลากรสุขภาพ อสม. และแกนนำชุมชน ได้แก่ นายกองค้การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนประชาชน เป็นต้น มีกิจกรรมหลักที่สำคัญ คือ รูปแบบกิจกรรม 1ค+2อ+1ส+1ย ทั้งนี้เนื่องจาก การมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นการให้บุคคล

เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม อีกทั้งการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ เกี่ยวกับคุณภาพการบริการ ซึ่งผู้ดูแล มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือ สนับสนุนและให้กำลังใจ รวมทั้งกระตุ้นเตือนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อสม. มีบทบาทสำคัญในการ ให้ความรู้ในชุมชน และเป็นผู้นำด้านสุขภาพภาค ประชาชน สนับสนุนด้าน ข้อมูล ข่าวสาร และการประสานงาน บุคลากรสุขภาพ มีบทบาทสำคัญในการจัดระบบบริการให้ได้ตามมาตรฐาน ผู้ป่วยได้รับบริการสุขภาพที่เหมาะสม ให้ความรู้

ความเข้าใจที่ถูกต้อง ใฝ่ระวัง ติดตาม ปัญหาสุขภาพในชุมชน และชุมชนมี บทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักถึงความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง ปัจจัยเสี่ยงของโรค รวมถึง ร่วมมือในการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดเสียง และเอื้อต่อสุขภาพดี ซึ่งการมีส่วนร่วมในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพร่วมกัน ก่อให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่อง ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ ช่วยให้เกิดความตระหนักในปัญหาสุขภาพของตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนีรัตน์ สิงห์คำ<sup>9</sup> ในการเสริมสร้างพลังภาคีเครือข่ายของผู้ดูแลโรคไตเรื้อรัง ที่มีรูปแบบความร่วมมือของภาคีเครือข่ายต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง มีการพัฒนาศักยภาพชมรมโรคไตเรื้อรังครอบคลุม รพ.สต. ทุกแห่ง พัฒนาศักยภาพเยาวชนจิตอาสาในโรงเรียนต้นแบบ ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ มีการนำเสนอสถานการณ์ข้อมูลโรคไตเรื้อรังในพื้นที่คืนสู่ชุมชน มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ โมเดล 4 C คือ Class, Camp, Club, CoPs และกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ 4 ฐาน คือ ฐานที่ 1 ฐานความรู้ ฐานที่ 2 ฐานยา ฐานที่ 3 ฐานอาหาร ฐานที่ 4 ฐานการออกกำลังกายและสุขภาพจิต และพบว่า สามารถชะลอไตเสื่อมและลดระยะความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง (ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมปฏิบัติ) และการศึกษาของ แพรวทิพย์ สุธีรประเสริฐ และวราทิพย์ แก่นการ<sup>10</sup> ที่พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อชะลอโรคไตเรื้อรัง ในชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการชะลอไตเสื่อม ได้แก่ ผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนผลลัพธ์เกี่ยวกับดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิภาพร สิทธิศาสตร์และคณะ<sup>11</sup>

ที่พบว่า อสม.เป็นแกนนำหลักทางสุขภาพของชุมชน เป็นผู้ทำงานกับชุมชน

นอกจากนี้ รูปแบบกิจกรรม 1ค+2อ+1ส+1ย เป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยพื้นที่ อ.นาคูน เพราะเป็นรูปแบบที่ผ่านการทำเวทีประชาคมในระดับหมู่บ้าน ระดับตำบล ระดับอำเภอ มีการระดมแนวคิดจากหลายภาคส่วน จึงเกิดรูปแบบนี้ขึ้นมา พบว่าผลดีด้านบุคลากรสุขภาพ ซึ่งได้นำรูปแบบ 1ค+2อ+1ส+1ย ไปดำเนินกิจกรรมการให้บริการ ทุก รพ.สต. และมีการปรับใช้ ตามสภาพปัญหาและบริบทในพื้นที่นั้น ก่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน ด้านผู้ป่วยและผู้ดูแล มีความรู้เพิ่มขึ้น นำมาสู่ความตระหนักในการเจ็บป่วย ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองให้ดียิ่งขึ้น ส่งผลทำให้ชะลอไตเสื่อมได้ จะเห็นได้ว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งเสริมความสำคัญในการพัฒนารูปแบบและนำรูปแบบไปใช้ ได้แก่ บุคลากรสุขภาพ มีทีมงานที่เข้มแข็ง มุ่งมั่นตั้งใจ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ด้านผู้ป่วยและผู้ดูแลให้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดี ชุมชนมีเครือข่ายในการสนับสนุนช่วยเหลือการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์

### ข้อเสนอแนะ

1. ก่อนนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ไปใช้ ควรมีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้เฉพาะเกี่ยวกับเรื่องการประเมินอาการและการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 เพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของพยาบาลให้สามารถใช้แนวปฏิบัติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 โดยใช้รูปแบบ 1ค+2อ+1ส+1ย ที่พัฒนาขึ้นควรได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับบริบทในการให้บริการและพัฒนา

ให้สอดคล้องกับความรู้และ วิทยาการที่เกิดขึ้นใหม่

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยและทีมงาน ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนาคนูน ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ผลสำเร็จของการดำเนินงาน เกิดจากความร่วมมือเป็นอย่างดีของทีมสหวิชาชีพ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน รวมถึง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และผู้ดูแลทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลและมีส่วนร่วมจนทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตลอดการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่าน มา ณ ที่นี้

### เอกสารอ้างอิง

1. ประเสริฐ ธนกิจจารุ. สถานการณ์ปัจจุบันของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย. วารสารกรมการแพทย์ 2558; 5(5), 17.
2. สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สตรีไทย ไต Strong. 2561. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึง เมื่อ 18 มีนาคม 2561, แหล่งข้อมูล <https://pr.moph.go.th/url=pr/detail/2/07/108117/>]
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ. คนไทยป่วยโรคไตติดอันดับ 3 ของอาเซียน. 2561. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2561, แหล่งข้อมูล <http://www.thaihealth.or.th/Content/30963.html>].
4. จุฑามาศ วารีแสงทิพย์. การฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยธรรมปฏิบัติ. บริษัทเอมีเอ็นเตอร์ไพรส์. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2553.
5. ศัทธสิยา อุกติ และ ญัฐนิช จันทจิระโกวิท. ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยวิธีการขจัดของเสียทางเยื่อหุ้มช่องท้องต่อเนื่อง. สงขลานครินทร์เวชสาร 2550; 25(3), 171-177.

6. สุนีรัตน์ สิงห์คำ. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในชุมชน โดยการเสริมสร้างพลังภาคีเครือข่ายแบบมีส่วนร่วม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2559; 13(3), 92-99.
7. Domrongkitchaiporn S, Sritara P, Kitiyakara C. Risk factors for development of decreased kidney function in a Southeast Asian population: a 12-year cohort study. J Am Soc Nephrol. 2005; 16(3):791-9.
8. Guntachuvessiri S, Pothishat S, ngowsiri J. Guideline screening and treatment of diabetes and hypertension in kidney disease patients (1st Edition). Bangkok. Thailand Healthy Strategic Management Office. The Agricultural co-operative Rederation of Thailand, LTD. 2012.
9. สุนีรัตน์ สิงห์คำ. การเสริมสร้างพลังภาคีเครือข่ายของผู้ดูแลโรคไตเรื้อรัง. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2562; 16(3), 149-158.
10. แพรวทิพย์ สุธีระประเสริฐ, วราทิพย์ แก่นการ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อชะลอโรคไตเรื้อรังในชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561; 36(4), 43-51.
11. วิภาพร สิทธิศาสตร์, ภูติท เตชาติวัฒน์, นิทรากิจจิระวุฒิมวงษ์, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2558; 9(1), 25-31.