



การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียว โรงพยาบาลมหาสารคาม

Development of the Nursing Service System for End-Stage Renal Disease Received Hemodialysis by One Stop Service Method in Mahasarakham Hospital

กชนากานู ดวงมาตย์พล¹, อนุชา ไทวงษ์^{2*}, พิมพัลัญช์ ศรีสาร¹,

ปิยพัชร เหล่าบุรี¹, พิกุล ศรีโยวงศ์¹, กำธร ดานา²

Kachanakan Duangmartpol¹, Anucha Taiwong^{2*}, Pimvalanch Sreesam¹,

Piyapat Laoburee¹, Pikun Sreyowong¹, Kamthorn Dana²

(Received: March 11, 2025; Revised: May 12, 2025; Accepted: May 13, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบบริการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียว ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา 2) พัฒนาระบบบริการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพและศึกษานำร่อง 3) ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลฯ โดยแบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง และ 4) ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของระบบ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ แบบวัดความรู้ แบบวัดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - ธันวาคม 2567 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม

¹Professional Registered Nurse, Senior Professional Level, Hemodialysis Unit, Mahasarakham Hospital

²วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Corresponding Author: anucha@smnc.ac.th



ผลการวิจัยพบว่า ระบบบริการพยาบาล^๑ ที่พัฒนาสอดคล้องกับบริบทการดูแลผู้ป่วยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า C-K-D model ครอบคลุมการดูแล 4 ระยะ ภายหลังจากนำระบบที่พัฒนาขึ้นสู่การปฏิบัติพบว่า สามารถลดขั้นตอนการบริการและระยะเวลารอคอย ผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็วและสะดวกขึ้น พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติมีความรู้และสมรรถนะเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า ผลลัพธ์ด้านตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลมีแนวโน้มดีขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมาย จึงเห็นว่าระบบการบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถเพิ่มคุณภาพการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ระบบบริการพยาบาล, ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, แบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียว

Abstract

This research and development aimed to develop and evaluate a one-stop nursing service system for end-stage renal disease patients receiving hemodialysis. The study consisted of 4 phases: 1) situation and problem analysis, 2) nursing service system development, quality verification, and pilot study, 3) effectiveness evaluation using a quasi-experimental research design with two groups comparing pre-test and post-test results, and 4) evaluation, modification, and quality confirmation of the system. Research instruments included focus group discussion guidelines, patient data recording forms, professional nursing practice recording forms, knowledge assessment tools, nursing practice capability assessment forms, patient satisfaction assessment forms, and nurse satisfaction assessment forms. All instruments were validated by three experts. The research was conducted between February - December 2024. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The results revealed that the developed nursing service system was consistent with the patient care context and practitioner needs. It comprised three components: structure, process, and outcome, referred to as the C-K-D model, covering four phases of care. After implementing the developed system, findings showed reduced service steps and waiting times, with patients receiving faster and more convenient services. Professional nurses demonstrated increased knowledge and competency. Both patients and professional nurses reported the highest level of satisfaction. Furthermore, quality of care indicators showed improving trends and met target criteria, indicating that the developed



nursing service system could enhance care quality efficiently and effectively. However, continuous monitoring is recommended.

Keywords: Nursing Service System, Hemodialysis, One-Stop Service

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก โดยทั่วโลกพบจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 800 ล้านราย (Kovesdy, 2022) หากมีการดำเนินโรคก้าวหน้ามากขึ้นผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy) จากนโยบายกระทรวงสาธารณสุขนับตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นมา ได้ปรับเปลี่ยนนโยบายให้ผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพสามารถเลือกวิธีบำบัดทดแทนไตได้ทั้งการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวรโดยไม่ต้องร่วมจ่าย นโยบายดังกล่าวส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยที่เริ่มการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลมหาสารคามเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดเป็น 371 รายในปี 2565 คิดเป็นอัตราเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 64.15 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า (Hemodialysis Department Mahasarakham Hospital, 2023) ปัจจุบันระบบบริการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ในหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นระบบที่ดำเนินงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ก่อน ขณะ และหลังการฟอกเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย อายุยืนยาว และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Nephrology Society of Thailand, 2020) อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาหน่วยงานและระบบบริการของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า ระบบบริการในปัจจุบันยังมีหลายขั้นตอนและมีความซับซ้อน ผู้ป่วยต้องเดินทางไปรับบริการในหลายจุดและใช้เวลานานในการรับบริการแต่ละครั้ง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้า ความไม่สะดวก และอาจส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษา เช่น การลืมนัดหรือลืมนำประทานยา (Ophascharoensuk, 2014) นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยอย่างรวดเร็วยังทำให้พยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลต้องรับภาระงานที่มากขึ้น ส่งผลต่อความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและคุณภาพของการบริการที่อาจลดลง การปรับปรุงระบบบริการจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การให้บริการพยาบาลแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียว (One Stop Service) เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในระบบบริการปัจจุบัน แนวคิดนี้มุ่งเน้นการลดความซับซ้อนของขั้นตอน ลดระยะเวลารอคอย และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ โดยใช้แนวทางการปรับลดหรือยุบรวมขั้นตอน รวมถึงออกแบบระบบใหม่ให้ครอบคลุมทุกกระบวนการที่สำคัญ (Drucker, 1998) มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย



โรคเรื้อรังได้หลายประการ ได้แก่ การลดระยะเวลารอคอย ลดความคับคั่งของผู้รับบริการ เพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงเพิ่มอัตราการปฏิบัติตามแผนการรักษา (Prachamjun, 2017) แนวคิดดังกล่าวได้รับการนำมาใช้ในหลายหน่วยงานทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยและต่างประเทศ และพบว่าให้ผลลัพธ์ที่ดีในการปรับปรุงระบบบริการพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องรับบริการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบ One Stop Service สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้เกิดระบบที่มีมาตรฐาน มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวทางการพยาบาลที่ทันสมัย โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการที่รวดเร็ว ถูกต้อง และปลอดภัย พร้อมทั้งเพิ่มความพึงพอใจของทั้งบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย (Donabedian, 2003)

ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียวสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะอาศัยแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน การระบุปัญหาและอุปสรรคของระบบบริการ การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดของการพัฒนา การออกแบบระบบบริการใหม่ที่มีการบูรณาการทุกขั้นตอนให้ผู้ป่วยได้รับการทั้งหมดในจุดเดียว การนำระบบไปทดลองใช้ การประเมินผลลัพธ์ และการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาระบบจะคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ตามแนวคิดของ Donabedian ได้แก่ โครงสร้าง (Structure) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcome) เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างครอบคลุมและยั่งยืน (Donabedian, 2003) ทั้งนี้ การพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียวนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของโรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม และยังเป็นต้นแบบสำหรับหน่วยงานอื่น ๆ ในการพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียวสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบบริการพยาบาลของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบ One Stop Service หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม



3. เพื่อประเมินผลระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian (2003) เป็นกรอบแนวคิดซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcome) โดยนำมาบูรณาการร่วมแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากการทบทวนวรรณกรรม ขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา 2) พัฒนาระบบบริการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพ และศึกษานำร่อง 3) ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลฯ โดยแบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง และ 4) ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของระบบ

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา ระยะที่ 2 พัฒนาระบบบริการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพ และศึกษานำร่อง ระยะที่ 3 ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลฯ โดยแบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองในผู้ป่วย 60 คน และพยาบาลวิชาชีพ 13 คน และระยะที่ 4 ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของระบบ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-ธันวาคม 2567 ณ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามระยะการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 13 ราย ซึ่งเพียงพอต่อการให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ มีเกณฑ์คัดเลือก คือ 1) ปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม 2) มีใบประกอบวิชาชีพ 3) มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างน้อย 1 ปี และ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบบริการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพ และศึกษานำร่อง

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 5 ราย ซึ่งเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอต่อการศึกษานำร่อง โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ 1) ได้รับการฟอกเลือด 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 เดือนขึ้นไป 2) มีการรับรู้และสามารถสื่อสารได้ปกติ และ 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การ



คัดออก คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งระยะสุดท้ายและโรคมะเร็งระยะสุดท้ายและโรคมะเร็งระยะสุดท้ายและ 2) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนานกว่า 1 สัปดาห์ ในระหว่างการวิจัย

2. พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ จำนวน 5 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับผู้ให้ข้อมูลหลักในระยะที่ 1 คัดเลือกโดยการสุ่มจับฉลาก

ระยะที่ 3 ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลฯ

1. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในการศึกษาครั้งนี้มีประชากรทั้งสิ้น 64 ราย โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าเช่นเดียวกับเกณฑ์คัดเข้าในระยะที่ 2 จำนวน 60 ราย ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาและกลุ่มหลังการพัฒนากลุ่มละ 30 ราย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในระยะนี้ ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 2

2. พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ จำนวน 13 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับผู้ให้ข้อมูลหลักในระยะที่ 1

ระยะที่ 4 ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของระบบ

พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ จำนวน 13 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับผู้ให้ข้อมูลหลักในระยะที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งตามระยะการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา

แนวทางการสนทนากลุ่ม สร้างขึ้นโดยคณะผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบการบริหารองค์กร (Michalski, 2011) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ เกี่ยวกับสถานการณ์และสภาพปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบบริการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพ และศึกษานำร่อง

1. แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีลักษณะเป็นช่องว่างสำหรับเติมคำ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส สิทธิการรักษา จำนวนครั้งที่ได้รับการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ชนิดของ Vascular access และโรคประจำตัว และ 2) ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ Serum Albumin, Serum Potassium, Serum Phosphorus, Serum Calcium, Kt/V และการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในระหว่างที่ฟอกเลือด

2. แบบบันทึกข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีลักษณะเป็นช่องว่างสำหรับเติม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียม ระดับสมรรถนะ การอบรมเฉพาะทาง



ระยะที่ 3 ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลฯ

1. แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย เช่นเดียวกับระยะที่ 2
2. แบบบันทึกข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ เช่นเดียวกับระยะที่ 2
3. แบบวัดความรู้ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม (Nursing Division, 2016) เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือด ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 8 ด้าน มีลักษณะตัวเลือกเป็นหลายตัวเลือกและมีคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว (Multiple choice) มีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0 - 20 คะแนน การแปลผลแบ่งออกเป็นความรู้ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80, 16 คะแนน) และความรู้ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 80, น้อยกว่า 16 คะแนน)
4. แบบวัดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม (Nursing Division, 2016) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 7 ด้าน มีลักษณะตัวเลือกของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 = ปฏิบัติได้ถูกต้องและสม่ำเสมอ, 1 = ไม่ปฏิบัติ) การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยรวม แบ่งออกเป็น 5 ระดับได้แก่ น้อยสุด (0 – 1.50 คะแนน) น้อย (1.51 – 2.50 คะแนน) ปานกลาง (2.51 – 3.50 คะแนน) มาก (3.51 – 4.50 คะแนน) และมากที่สุด (4.51 – 5.00 คะแนน)

ระยะที่ 4 ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของระบบ

1. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ มีลักษณะตัวเลือกของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 = พึงพอใจมากที่สุด, 1 = พึงพอใจน้อยมาก) การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยรวม แบ่งออกเป็น 5 ระดับได้แก่ น้อยสุด (0 – 1.50 คะแนน) น้อย (1.51 – 2.50 คะแนน) ปานกลาง (2.51 - 3.50 คะแนน) มาก (3.51 - 4.50 คะแนน) และมากที่สุด (4.51 - 5.0 คะแนน)
2. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ มีลักษณะตัวเลือกของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 = พึงพอใจมากที่สุด, 1 = พึงพอใจน้อยมาก) การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยรวม แบ่งออกเป็น 5 ระดับได้แก่ น้อยสุด (0 – 1.50 คะแนน) น้อย (1.51 – 2.50คะแนน) ปานกลาง (2.51 - 3.50 คะแนน) มาก (3.51 - 4.50 คะแนน) และมากที่สุด (4.51 - 5.0 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวทางการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย แบบบันทึกข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ แบบวัดความรู้ แบบวัดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมิน



ความพึงพอใจของผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์โรคไต 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม 1 ท่าน และพยาบาลไตเทียม 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย พบว่า แนวทางการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ มีค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย เท่ากับ 0.67, 0.67 และ 1.00 ตามลำดับ แบบวัดความรู้ แบบวัดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 0.93, 0.93, 0.94 และ 1.00 ตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ไปทดสอบความเชื่อมั่นกับพยาบาลวิชาชีพที่คุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 10 ราย พบว่าแบบวัดความรู้คำนวณค่า KR-20 ได้เท่ากับ 0.88 และได้้นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยไปทดสอบความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยที่คุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 10 ราย คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.76 และนำแบบวัดความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลและแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล ไปทดสอบความเชื่อมั่นกับพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติที่คุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.82 และ 0.78 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม รหัสโครงการ MSKH_REC 67-01-004 และ COA no 67/003 ลงวันที่ 24 มกราคม 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหา (กุมภาพันธ์ 2567) ผู้วิจัยสนทนากลุ่มร่วมกับผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูลหลักร่วมกันสรุปการวิเคราะห์หน่วยงานโดยใช้วิธี SWOT analysis ในประเด็นจุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat)

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบบริการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพ และศึกษานำร่อง (มีนาคม-เมษายน 2567)

1. ผู้วิจัยนำข้อค้นพบที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นปัจจัยนำเข้าในการกำหนดทิศทางและออกแบบระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service (ร่างระบบบริการพยาบาลฯ ที่ 1)
2. นำร่างระบบบริการพยาบาลฯ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสม ความสอดคล้องของโครงสร้างและระบบบริการพยาบาลฯ ปรับแก้ไขตามคำแนะนำ จนได้ร่างระบบบริการพยาบาลฯ ที่ 2



3. นำร่างระบบบริการพยาบาลฯ ที่ 2 ไปศึกษานำร่องในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำระบบบริการพยาบาลฯ ไปใช้

4. ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขระบบบริการพยาบาลฯ (ร่างระบบบริการพยาบาลฯ ที่ 3) จนได้ร่างระบบบริการพยาบาลฯ ฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 ตรวจสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลฯ (กรกฎาคม-กันยายน 2567)

1. นำระบบบริการพยาบาลฯ ฉบับสมบูรณ์ ไปตรวจสอบประสิทธิผลโดยใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนา และกลุ่มหลังการพัฒนากลุ่มละ 30 ราย

2. ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้ระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service ที่พัฒนาขึ้นภายใต้กิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยาย การสอน การสาธิต และการฝึกทักษะการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระยะที่ 4 ประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของระบบ (ตุลาคม 2567)

ผู้วิจัยนำเสนอผลการใช้ระบบบริการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับพยาบาลผู้ปฏิบัติ ในประเด็นความเสี่ยงที่สำคัญ ตัวชี้วัดคุณภาพบริการ ความพึงพอใจ การลดขั้นตอนและระยะเวลารอคอย ความพึงพอใจต่อการใช้ระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการพยาบาลฯ จากนั้นนำข้อเสนอแนะและข้อค้นพบที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพจนได้ระบบบริการพยาบาลฯ ฉบับสมบูรณ์ และประกาศนำไปใช้ภายในหน่วยงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (paired t-test) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสถานการณ์ระบบบริการพยาบาลของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม

จากการศึกษาสถานการณ์ระบบบริการพยาบาลของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม พบประเด็นสำคัญที่น่าสนใจหลายประการ กล่าวคือ หน่วยไตเทียมมีภาระงานด้านการบริการเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากจำนวนผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมรายใหม่ที่เพิ่มขึ้น



อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การให้บริการของหน่วยไตเทียมยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วยที่มีจำนวนมากขึ้น อีกทั้งอัตราค่าล้างของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานยังมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรอคอยการรับบริการเป็นเวลานาน ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อความพึงพอใจในระบบบริการของหน่วยงาน โดยระบบบริการพยาบาลในรูปแบบเดิมนั้น ประกอบด้วยหลายขั้นตอนและยังไม่มี ความชัดเจนเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการ มีสิทธิการรักษาหลายสิทธิ แต่ละสิทธิมีรูปแบบและกระบวนการที่แตกต่างกัน แบบบันทึก Hemodialysis Flow sheet ยังไม่สามารถสื่อสารข้อมูลอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในขณะรับบริการฟอกเลือดได้อย่างชัดเจนและครอบคลุม และการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการใช้ยา ยังต้องไปรับบริการในจุดอื่น ดังตัวอย่างคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่กล่าวว่า "หากผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในเรื่องยา อาหาร และการปฏิบัติตัว โดยพยาบาลเฉพาะทางจะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลตนเองได้มากขึ้น" สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของบทบาทพยาบาลเฉพาะทางในการให้คำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับระบบการจ่ายยาว่า "การสั่ง-จ่ายยา ในระบบ Day dose และปรับระบบรับยาและให้คำแนะนำโดยพยาบาลเฉพาะทางขณะฟอกเลือดและรับยากลับบ้านก่อนการฟอกเลือดครั้งถัดไป จะช่วยลดความแออัดและการรอรับยาได้" แนวคิดนี้มุ่งเน้นการบูรณาการบริการให้ผู้ป่วยได้รับยาและคำแนะนำในขณะที่กำลังรับการฟอกเลือด ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและลดความแออัดในจุดรับยา ในด้านการจัดการข้อมูลและการเบิกจ่าย ผู้ให้ข้อมูลได้เสนอว่า "การลงข้อมูลผู้ป่วย และการเบิกจ่ายในจุดเดียว จะทำให้มีความสมบูรณ์ของเวชระเบียน และเบิกจ่ายได้ตามความเป็นจริงมากที่สุด" ข้อเสนอแนะนี้แสดงให้เห็นถึงความต้องการในการรวมศูนย์การจัดการข้อมูลและกระบวนการเบิกจ่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องของระบบ เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ตามแนวทางของ SWOT พบว่า หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม มีความได้เปรียบทางกลยุทธ์หลายประการ ประการแรก มีนโยบายที่ชัดเจนในด้านการส่งต่อผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วย การให้คำปรึกษาโดยพยาบาลเฉพาะทาง การมีเครือข่ายร่วมดูแล และระบบการเบิกจ่ายเฉพาะสิทธิ ประการที่สอง มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทั้งแพทย์และพยาบาลเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วย ประการที่สาม มีทีมสหวิชาชีพและศูนย์ไตเทียมเครือข่ายร่วมดูแลผู้ป่วยโรคไตในจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นจุดแข็งที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม

ผู้วิจัยนำข้อค้นพบจากการศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นปัจจัยนำเข้าเพื่อออกแบบระบบบริการพยาบาลร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม และประสบการณ์เชิงวิชาชีพของผู้วิจัย โดยกำหนดเป้าหมาย



ในการพัฒนา คือ เกิดระบบบริการพยาบาลแบบลดขั้นตอนและลดเวลารอคอย โดยมุ่งเน้นระบบบริการพยาบาลในรูปแบบ One Stop Service เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพการบริการ ลดระยะเวลารอคอย และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มารับบริการ โดย

ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ มีดังนี้ ระบบบริการพยาบาล (C-K-D model) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ด้านโครงสร้าง (3Cs) ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1) การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมดำเนินการพัฒนาระบบบริการพยาบาล แบบ One Stop Service (Core of keyman) 2) การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน (Core of job description) และ 3) การจัดทำผังการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (Clear Patient Care Plan)

2.2 ด้านกระบวนการ (2Ks) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

2.2.1 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Key CNPG) ตามมาตรฐานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะคือ 1) ก่อนการฟอกเลือด ได้แก่ แนวทางการประเมินผู้ป่วย ประกอบด้วย การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย การประเมินประเภทผู้ป่วย การประเมินภาวะเสี่ยง (Early warning sign) การเตรียมเครื่องไตเทียม และชุดตัวกรองเลือดพร้อมใช้ 2) ระหว่างการฟอกเลือด ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยขณะฟอกเลือด เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และแก้ไขภาวะแทรกซ้อน แนวทางการรายงานในกรณีเร่งด่วน แนวทางการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 3) ระยะหลังการฟอกเลือด เป็นการประเมินสภาพและความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการ Off Hemodialysis การดูแล Vascular access และ 4) การดูแลต่อเนื่องและการวางแผนจำหน่ายกลับบ้าน โดยให้คำแนะนำการรับประทานอาหารของผู้ป่วยสอดคล้องกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การกำกับการรับประทานยาโดยใช้ drug reconcile และการดูแลให้ผู้ป่วยรับยากลับบ้าน พร้อมให้คำแนะนำตามแผนการรักษาของแพทย์

2.2.2 การพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแล (Knowledge and Skills Development) ผ่านกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ 1) การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย การประเมินและเฝ้าระวัง การป้องกันและแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การติดตามและการจำหน่าย การบริหารยาฉุกเฉิน การเตรียมและการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต การช่วยชีวิตขั้นสูง (ACLS) 2) การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ 3) การให้การดูแลด้านยาประจำตัวผู้ป่วย 4) การเขียนบันทึกทางการพยาบาลใน Hemodialysis flow sheet และ 5) การบันทึกข้อมูลในระบบโปรแกรมเฉพาะหน่วยไตเทียม



นอกจากนี้ยังมีการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว การพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย และการจัดระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์จากพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ

2.3 ด้านผลลัพธ์ (3Ds) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ (ผลลัพธ์ทางคลินิกและความพึงพอใจ) (Desired Patient Outcomes) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ (ความรู้ การปฏิบัติการพยาบาล และความพึงพอใจ) (Dedicated Staff Excellence) และผลลัพธ์ด้านระบบบริการ (ลดขั้นตอนและระยะเวลาการรอคอย) (Developed Service System)

3. การประเมินผลระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม

3.1 ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาและกลุ่มภายหลังการพัฒนาจำนวนกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มก่อนพัฒนา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 70.00) มีอายุเฉลี่ย 62.70 ± 10.00 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 46.67) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 73.33) มีสิทธิการรักษาคือ จ่ายตรง (ร้อยละ 73.33) ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 80.00) ชนิดของ Vascular access เป็น AVF/AVG (ร้อยละ 80.00) และ ร้อยละ 90.00 มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 36.67) และ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 33.33) สำหรับกลุ่มภายหลังการพัฒนาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.33) มีอายุเฉลี่ย 63.50 ± 9.80 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 50.00) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 76.67) มีสิทธิการรักษาคือ จ่ายตรง (ร้อยละ 76.67) ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 83.33) ชนิดของ Vascular access เป็น AVF/AVG (ร้อยละ 83.33) และ ร้อยละ 93.33 มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 40.00) และ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 36.67) จากการทดสอบทางสถิติไคสแควร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งในระยะก่อนและหลังการพัฒนามีลักษณะของข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ภายหลังการพัฒนาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มของผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมาย (Table 1) นอกจากนี้ยังพบว่าภายหลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 4.65 ± 0.48) โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ด้านเวลาการรอคอยในการรักษาพยาบาล (Mean = 4.92 ± 0.28) ด้านอัตรายศของพยาบาลในการให้บริการ (Mean = 4.83 ± 0.46) และด้านการติดต่อประสานงานรวดเร็วชัดเจน (Mean = 4.73 ± 0.48) ตามลำดับ (Table 2)



Table 1 Comparison of quality indicators for patient care who received treatment by hemodialysis before and after development

Quality Indicators	Goal	Before (n=30)	After (n=30)
Percentage of patients with Serum Albumin < 3.5 g/dL	< 20%	15.00%	6.67%
Percentage of patients with Serum Potassium > 6.0 mEq/L	< 20%	3.33%	0%
Percentage of patients with Serum Phosphorus > 5.0 mg/dL	< 20%	15.0%	18.33%
Percentage of patients with Serum Calcium >10.2 mg/dL	< 20%	1.67%	0%
Percentage of patients with Kt/V > 1.8 in patients receiving hemodialysis 2 times/week (n=20)	> 80%	40.00%	35.00%
Percentage of patients with Kt/V >1.2 in patients receiving hemodialysis 3 times/week (n=40)	>80%	97.50%	100%
Rate of Hypotension during Hemodialysis	< 5%	3.59%	2.42%

Table 2 Patient satisfaction with the one-stop service nursing care system (n = 30)

Comment Categories	Satisfaction Level		
	Mean	S.D.	Result
1. Convenience when receiving services	4.62	0.64	Highest
2. Quick and clear coordination	4.73	0.48	Highest
3. Nurses' hospitality in providing services	4.83	0.46	Highest
4. Health information provision	4.37	0.84	high
5. Service quality	4.55	0.77	Highest
6. Waiting time for nursing care	4.92	0.28	Highest
7. Overall satisfaction	4.65	0.48	Highest

3.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ภายหลังการพัฒนา พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติทุกรายได้รับการพัฒนาความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยพบว่าพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติมีความรู้เพิ่มขึ้นและสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ มีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นและสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 3) และมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean =4.56± 0.52) (Table 4)



Table 3 Comparison of knowledge and competency before and after nursing competency development

Item	Before		After		t	p-value
	(n=13)		(n=13)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Knowledge						
● Nursing caring for hemodialysis patients	14.46	2.37	17.92	1.26	-6.44	< 0.001
Competency						
● Nursing care for patients before hemodialysis	3.87	0.86	4.41	0.64	-6.28	< 0.001
● Nursing care for patients during hemodialysis	3.97	0.88	4.49	0.73	-6.68	< 0.001
● Nursing care for patients after hemodialysis	4.13	0.91	4.67	0.47	-3.56	< 0.05
● Continuous nursing care for hemodialysis patients	4.08	0.86	4.62	0.51	-3.92	<0.001
● Recording hemodialysis data in the benefits system	3.38	1.12	4.46	0.52	-4.84	< 0.001
● Infection prevention and control in the hemodialysis unit	3.92	0.95	4.67	0.48	-4.02	< 0.05
● Assisting physicians with On DLC (Double Lumen Catheter)	4.15	0.69	4.77	0.44	-3.55	< 0.05

Table 4 Results of satisfaction with the nursing service system

Item	Satisfaction Level		Result
	Mean	S.D.	
1. Content comprehensiveness	4.15	0.55	high
2. Clarity in practice	4.08	0.49	high
3. Practical applicability	4.54	0.52	highest



Item	Satisfaction Level		Result
	Mean	S.D.	
4. Easy to implement and convenient to use	4.15	0.69	high
5. Clear improvement trend in service quality	4.46	0.52	high
6. Ability to learn and follow guidelines consistently	4.77	0.44	highest
7. Standardized work practices/use of research evidence	4.62	0.51	highest
8. Service providers have increased confidence in their work	4.31	0.48	high
9. Overall satisfaction	4.56	0.52	highest

3.3 ผลลัพธ์ด้านระบบบริการ พบว่า ภายหลังจากพัฒนาระบบบริการพยาบาลฯ สามารถลดระยะเวลารอคอยและจำนวนขั้นตอนการบริการได้ (Table 5)

Table 5 Comparison of service time in the nursing service system using a one-stop service approach

	Before	After
Duration of hemodialysis service for regular hemodialysis patients at Mahasarakham Hospital	6 hr 30 min	4 hr 30 min
Step of service	6 steps	1 step

อภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดแบบเบ็ดเสร็จในขั้นตอนเดียว (One Stop Service) โรงพยาบาลมหาสารคาม ผลการศึกษาสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Donabedian (2003) ซึ่งประเมินคุณภาพการดูแลใน 3 ด้าน ได้แก่ โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ผลการศึกษาพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า C-K-D model ซึ่งมีองค์ประกอบครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ตามกรอบของ Donabedian (2003) ได้แก่ 1) ด้านโครงสร้าง (3Cs) ประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมดำเนินการพัฒนาระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน และการจัดทำผังการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม 2) ด้านกระบวนการ (2Ks) ประกอบด้วย การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแล และ 3) ด้านผลลัพธ์ (3Ds) ประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ (ผลลัพธ์ทางคลินิกและความพึงพอใจ) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ



(ความรู้ การปฏิบัติการพยาบาล และความพึงพอใจ) และผลลัพธ์ด้านระบบบริการ (ลดขั้นตอน และระยะเวลารอคอย)

การพัฒนากระบวนการพยาบาลแบบ One Stop Service ช่วยลดความซับซ้อนของโครงสร้าง และการบริหารจัดการผู้ป่วยในหน่วยไตเทียม ที่เดิมต้องใช้ทรัพยากรและเวลานาน โรงพยาบาลมหาสารคามได้ปรับปรุงระบบให้เป็นดิจิทัลเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเพิ่มอัตราค่าล้างพยาบาลเฉพาะทางไตเทียม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแล (Hemodialysis Department Mahasarakham Hospital, 2023) สอดคล้องกับ Nephrology Society of Thailand (2020) ที่ระบุว่าจัดการระบบบริการพยาบาลที่ดีส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้สะดวกและลด อัตราการรอคอยสำหรับผู้ป่วยฟอกเลือด เช่นเดียวกับการศึกษาของ Srimat (2024) ที่พบว่าการพัฒนาระบบบริการแบบครบวงจรช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยและทำให้นุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า การออกแบบกระบวนการให้บริการใหม่ช่วยลดระยะเวลารอคอยและขั้นตอนซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในการประเมินสุขภาพก่อน ระหว่าง และหลังการฟอกเลือด การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลผ่านการฝึกอบรมตามมาตรฐาน (Nursing Division, 2016) ทำให้พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติมีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิชาชีพการพยาบาลเป็นศาสตร์แห่งการปฏิบัติ การพัฒนาความเชี่ยวชาญของพยาบาลเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการเรียนรู้และฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ต้องมีกระบวนการที่ชัดเจนและการฝึกอบรมที่เป็นระบบช่วยให้พยาบาลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มคุณภาพการดูแล (Drucker, 1998) สอดคล้องกับการศึกษาของ Michalski (2011) ที่พบว่าการปรับกระบวนการทำงานเป็นระบบ One Stop Service ช่วยลดความแออัดในสถานพยาบาลและช่วยให้นุคลากรจัดลำดับความสำคัญของงานได้ดีขึ้น

การประเมินระบบบริการพยาบาลแบบ One Stop Service พบว่าระยะเวลาให้บริการลดลงจาก 6 ชั่วโมง 30 นาที เหลือเพียง 4 ชั่วโมง 30 นาที และจุดให้บริการลดลงจาก 6 จุด เหลือเพียง 1 จุด แสดงถึงการลดภาระของผู้ป่วยและบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้ป่วยมีระดับ Serum Albumin ดีขึ้น อัตราการเกิด Hypotension intra Hemodialysis ลดลง (Nephrology Society of Thailand, 2020) และการควบคุมระดับ Serum Potassium และ Phosphorus อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ดีขึ้น ซึ่งช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ophascharoensuk (2014) ที่พบว่าการพัฒนาระบบการพยาบาลที่เน้นการจัดการภาวะโภชนาการและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Srimat (2024) ที่สนับสนุนว่าระบบ One



Stop Service ช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการรักษาและเพิ่มความสะดวกสบายให้ผู้ป่วย ส่งผลให้มีความร่วมมือในการรักษาและอัตราการดำเนินการตามแนวทางการแพทย์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Press Ganey (2019) ที่ระบุว่าคุณภาพบริการที่ดีส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย นอกจากนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นยังมีแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ช่วยให้พยาบาลผู้ปฏิบัติ สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นไปตามมาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ช่วยส่งเสริมให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม สามารถลดการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดจนได้รับการรักษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (Thaoanont et al., 2023) อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนของปริมาตรของยูเรียที่ถูกขจัดออกเทียบกับปริมาตรของยูเรียทั้งหมดในร่างกาย (Kt/V) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2 ครั้งอาจไม่เพียงพอ อาจจำเป็นต้องได้รับการฟอกเลือดเพิ่มเป็นสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อให้สามารถขับของเสียออกจากร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาระบบบริการ One Stop Service ยังช่วยส่งเสริมความต่อเนื่องของการดูแล (Continuity of Care) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญสำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาฟอกเลือด แนวคิดการดูแลแบบองค์รวมและการดูแลแบบต่อเนื่องนี้ เป็นสิ่งที่ Donabedian (2003) ชี้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของคุณภาพการดูแลสุขภาพ ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาให้มีมาตรฐานที่ชัดเจนและมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จะช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลได้อย่างเป็นรูปธรรม

สรุป

การพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบ One Stop Service สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพบริการของ Donabedian (2003) เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นเรียกว่า C-K-D model ประกอบด้วย 1) ด้านโครงสร้าง (3Cs) ประกอบด้วย การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมดำเนินการพัฒนาระบบบริการพยาบาลฯ แบบ One Stop Service (Core of keyman) การกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน (Core of job description) และ การจัดทำผังการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (Clear Patient Care Plan) 2) ด้านกระบวนการ (2Ks) ประกอบด้วย การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Key CNPG) และการพัฒนาพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแล (Knowledge and



Skills Development) และด้านผลลัพธ์ (3Ds) ประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ (ผลลัพธ์ทางคลินิก และความพึงพอใจ) (Desired Patient Outcomes) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ (ความรู้ การปฏิบัติการ พยาบาล และความพึงพอใจ) (Dedicated Staff Excellence) และผลลัพธ์ด้านระบบบริการ (ลดขั้นตอน และระยะเวลารอคอย) (Developed Service System) โดยระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถยกระดับคุณภาพ บริการ ลดขั้นตอน ลดระยะเวลารอคอย และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลได้อย่างเป็น รูปธรรม สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาคูณภาพบริการแบบองค์รวมของ Donabedian (2003) และ สนับสนุนการนำระบบนี้ไปขยายผลในหน่วยบริการอื่นที่มีลักษณะงานคล้ายกันต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ขยายผลการใช้ระบบ One Stop Service ไปยังหน่วยใดเทียมใน โรงพยาบาลชุมชน เพื่อ ยกระดับคุณภาพบริการ ลดขั้นตอน ลดเวลารอคอย และเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยในภาพรวม
2. ควรมีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน และการถอดบทเรียน เพื่อส่งเสริมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
3. ติดตามและประเมินคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการประเมินทั้งด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ทางคลินิก พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากผู้ป่วยและบุคลากร เพื่อพัฒนาระบบบริการให้มี คุณภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการนำระบบ One Stop Service ไปประยุกต์ใช้กับหน่วยบริการที่ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อื่น เช่น หน่วยเบาหวานหรือหน่วยหัวใจ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในการพัฒนาคูณภาพบริการ
2. ศึกษาผลกระทบของระบบ One Stop Service ต่อคุณภาพบริการในระยะยาว เช่น การเกิด ภาวะแทรกซ้อน หรือการปฏิบัติตามแผนการรักษาของผู้ป่วย เพื่อประเมินประสิทธิผลเชิงลึก
3. ศึกษาปัจจัยเชิงระบบ เช่น นโยบายการบริหารจัดการ การสนับสนุนจากผู้บริหาร และความ พร้อมของบุคลากร ที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรืออุปสรรคในการพัฒนาคูณภาพบริการผ่านระบบ One Stop Service เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในการออกแบบระบบบริการที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ



รายการอ้างอิง (References)

- Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford University Press.
- Drucker, F. P. (1998). *Knowledge-worker productivity: The biggest challenge*. Harvard Business School Publishing.
- Hemodialysis Department, Mahasarakham Hospital. (2023). Service profile 2023. In *Nursing service quality report 2023*. Mahasarakham Hospital.
- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney international supplements*, 12(1), 7-11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35529086/>
- Srimat, K. (2024). Development of children with thalassemia in receiving a blood transfusion care system on One Stop Service in Kumpawapi Hospital. *Journal of Health Innovation Research and Development*, 5(1), 139 - 149. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/269428/181373>
- Michalski, A. (2011). *The McKinsey 7-S framework: Invented in the 1980s and still a possibility for success today*. GRIN.
- Nephrology Society of Thailand. (2020). *Information on renal replacement therapy in Thailand 2016-2019*. Subcommittee on Registration of Renal Replacement Therapy in Thailand.
- Nursing Division. (2016). *Special care nursing standards*. Department of Medical Services, Ministry of Public Health.
- Ophascharoensuk, W. (2014). *Criteria and guidelines for certification of hemodialysis treatment standards*. Samit Printing and Publishing.
- Prachamjun, S. (2017). *Student affairs management One Stop Service (OSS)*. Nakhon Ratchasima Rajabhat University.
- Press Ganey. (2019). *The impact of patient experience on healthcare quality and outcomes*. Press Ganey Associates.
- Thaoanont, O., Yodsuban, P., & Amornchai, R. (2023). Development of clinical nursing practice guidelines for patients undergoing hemodialysis. *Journal of Nursing Division*, 50(3), 185 – 200. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/268074>