



# Problems with Health Services and Assessment of Telehealth Needs for Peritoneal Dialysis: Patient, Caregiver, and Health Professional's Perspectives\*

Nattaya Rattana-umpa, RN, PhD<sup>1</sup>, Aurawamon Sriyuktasuth, RN, DSN<sup>1</sup>, Piyatida Jeungsmarn, MD<sup>2</sup>

## Abstract

**Purpose:** To explore health service problems and assess the needs toward telehealth for peritoneal dialysis in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis, caregivers, and health professionals.

**Design:** Mixed methods study.

**Methods:** A quantitative part was conducted in the first phase to explore health service problems in patients with peritoneal dialysis and telehealth needs in 200 patients/caregivers and 28 health professionals. Data were collected using three questionnaires including 1) personal information form, 2) dialysis health service problem questionnaire, and 3) telehealth needs questionnaire. Descriptive statistics, independent t-test, and one-way ANOVA were applied for data analysis. In the second phase, the researchers conducted focus groups among patient, caregiver, and health professional groups to gain further insights from the data obtained in the first phase. Data were analyzed by using content analysis.

**Main findings:** The patients/caregivers reported health service problems at a moderate level and overall needs for telehealth at a high level. For health professionals, they identified problems in providing health services and needs for telehealth at high levels. Main care features suggested from all groups included resources for knowledge and skills related peritoneal dialysis and self care, communication channels in various forms, notifications of abnormalities and treatment dues, dialysis fluid follow-up, and recording/monitoring health and dialysis related information.

**Conclusion and recommendations:** Health services for patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis in Thailand are currently a challenge for health problem management of the country. Developing a health service that meets the needs of all key stakeholders by using information technology may improve service efficiency and health outcomes in this population group.

**Keywords:** health services, needs assessment, peritoneal dialysis, telehealth

*Nursing Science Journal of Thailand. 2022;40(2):140-156*

*Corresponding Author: Associate Professor Aurawamon Sriyuktasuth, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: aurawamon.sri@mahidol.ac.th*

*\*This research is funded by Health System Research Institute (HSRI)*

<sup>1</sup> *Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand*

<sup>2</sup> *CAPD Center, Banphaeo Hospital, Charoenkrung Branch, Bangkok, Thailand*

*Received: 2 September 2021 / Revised: 18 February 2022 / Accepted: 21 February 2022*



# ปัญหาบริการสุขภาพและการประเมินความต้องการ การดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง: มุมมองของผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรสุขภาพ\*

นัตยา รัตนอัมภา, ค.ด.<sup>1</sup> อรวรรณ ศรียุคศุทธ, DSN<sup>1</sup>, ปิยะธิดา จึงสมาน, พ.บ.<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัญหาบริการสุขภาพและประเมินความต้องการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ผู้ดูแล และบุคลากรสุขภาพต่อการดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยแบบผสมผสาน

**วิธีดำเนินการวิจัย:** ระยะเวลาศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลในผู้ป่วย/ผู้ดูแล จำนวน 200 คน และบุคลากรสุขภาพจำนวน 28 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และ 3) แบบสอบถามความต้องการบริการสุขภาพทางไกล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ในระยะที่สองผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มในกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้ดูแล และกลุ่มทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมาสนับสนุนข้อมูลที่ได้จากในระยะแรก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

**ผลการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแลระบุปัญหาเกี่ยวกับการบริการสุขภาพในระดับปานกลาง และมีความต้องการใช้บริการดูแลสุขภาพทางไกลโดยรวมในระดับมาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสุขภาพระบุปัญหาการให้บริการ และความต้องการให้บริการสุขภาพทางไกลในระดับมาก รูปแบบการดูแลที่ได้รับการเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย แหล่งข้อมูลความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตและการดูแลตนเอง ช่องทางการติดต่อสื่อสารกันในรูปแบบต่างๆ การแจ้งเตือนความผิดปกติ และแจ้งเตือนการตรวจรักษา การติดตามน้ำยาล้างไต การบันทึกและติดตามข้อมูลสุขภาพและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการล้างไต

**สรุปและข้อเสนอแนะ:** การจัดบริการสุขภาพแก่กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องของประเทศไทยในปัจจุบันยังเป็นประเด็นท้าทายต่อการจัดการปัญหาสุขภาพของประเทศ การพัฒนาบริการสุขภาพที่ตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้มากขึ้น

**คำสำคัญ:** บริการสุขภาพ การประเมินความต้องการ การล้างไตทางช่องท้อง การดูแลสุขภาพทางไกล

*Nursing Science Journal of Thailand. 2022;40(2):140-156*

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: รองศาสตราจารย์อรวรรณ ศรียุคศุทธ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: aurawamon.sri@mahidol.ac.th

\* รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

<sup>1</sup> คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup> ศูนย์ล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลบ้านแพ้ว สาขาเจริญกรุง

วันที่รับบทความ: 2 กันยายน 2564 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 18 กุมภาพันธ์ 2565 / วันที่ตอบรับบทความ: 21 กุมภาพันธ์ 2565

## ความสำคัญของปัญหา

การรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, CAPD) ถูกกำหนดให้เป็นวิธีการรักษาหลักสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยภาครัฐมีนโยบาย “PD First” เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในระบบสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่เลือกวิธีการล้างไตทางช่องท้องโดยไม่ต้องจ่ายค่ารักษา<sup>1</sup> ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในประเทศไทยได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

ด้วยปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นจากนโยบายสุขภาพของประเทศ ประเด็นท้าทายของประเทศไทย คือ การออกแบบบริการสุขภาพอย่างไรให้สามารถดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่ทำการล้างไตด้วยตนเองที่บ้านได้อย่างทั่วถึง ผู้ป่วยมีความปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่นำไปสู่การล้มเหลวทางเทคนิค (technical failure) สามารถล้างไตทางช่องท้องต่อไปได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนวิธีการบำบัดทดแทนไต ซึ่งถือเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการให้บริการสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้<sup>2</sup>

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่ามีความพยายามในการพัฒนาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องให้มีคุณภาพมากขึ้นในหลายมิติ เช่น การขยายเครือข่ายบริการการล้างไตทางช่องท้อง การอบรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ การเยี่ยมบ้าน การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (PD nurse) ให้สามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยวิธีนี้ ต้องดูแลตนเองหรือมีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแลและทำการล้างไตเองที่บ้าน โดยมีนัดมาพบแพทย์ที่ศูนย์ล้างไตฯ เพื่อติดตามการรักษาทุก 1-2 เดือน ถึงแม้จะมีความพยายามในการเพิ่มคุณภาพการดูแล แต่เห็นได้ว่าบริการสุขภาพยังคงมีช่องว่างระหว่างผู้ให้และผู้ให้บริการ ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การดูแล<sup>3</sup> โดยการให้บริการในปัจจุบันไม่เอื้อให้ผู้ป่วย รวมทั้งสมาชิก

ในครอบครัวหรือผู้ดูแลเข้าถึงบริการจากศูนย์ล้างไตฯ ได้ง่าย และสะดวกรวดเร็ว ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์ โดยเฉพาะเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับการล้างไต เช่น มีอาการผิดปกติ สีหรือปริมาณน้ำยาล้างไตที่ออกจากช่องท้องผิดปกติไปจากเดิม บ่อยครั้งที่ผู้ป่วยต้องเดินทางมาที่สถานบริการก่อนวันนัด ต้องเสียเวลาเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง บางรายรอจนถึงวันนัดทำให้ปัญหาซับซ้อนและยากต่อการแก้ไข อีกทั้งไม่เอื้อต่อทีมสุขภาพในการประเมินปัญหา ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยขณะทำการล้างไตเองที่บ้านได้อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ทำให้ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่จำนวนบุคลากรสุขภาพยังไม่เพียงพอ และระบบบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถตอบโจทย์ปัญหาดังกล่าวได้

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพมาใช้เชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วยมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้มีการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกล เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ จำนวนมาก ในหลายรูปแบบโดยเฉพาะในต่างประเทศ สำหรับการให้บริการแก่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องนั้น พบว่ามีการใช้ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การใช้ webpage การใช้สื่อออนไลน์ ผ่าน blog หรือ twitter การใช้ telemedicine การใช้ electronic medical record เพื่อเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยรายบุคคลหรือทั้งกลุ่มประชากร รวมถึงการให้ผู้ป่วยบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองในรูปแบบของ web-based<sup>4-5</sup> ผลจากหลายการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศพบว่า การดูแลสุขภาพทางไกลในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องช่วยเพิ่มผลลัพธ์การดูแล และความพึงพอใจ ทำให้ผู้ป่วยสามารถล้างไตที่บ้านได้ ลดการใช้บริการของโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการดูแล<sup>6</sup>

จากปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้เล็งเห็นประโยชน์ทางการแพทย์ และการพยาบาลในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพมา

มาใช้ในการพัฒนาการบริการสุขภาพ จึงได้มีการจัดทำโครงการ เพื่อพัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วย ล้างไตทางช่องท้อง ผ่านแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือขึ้น โดยแนวคิดของนวัตกรรมนี้เกิดจากการมองเห็นปัญหา ความต้องการแก้ไขปัญหา และการทบทวนวรรณกรรม อย่างไรก็ตามการแก้ไขปัญหานี้ เพื่อให้เห็นว่านวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ตอบสนองความต้องการผู้ใช้อย่างแท้จริง และนำไปสู่ความยั่งยืน ในการนำไปใช้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความต้องการจาก ผู้เกี่ยวข้องหลัก เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ การออกแบบ และวางแผนดำเนินโครงการ<sup>7-8</sup>

การศึกษานี้ผู้วิจัยศึกษาจากผู้เกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ผู้ดูแล และ ทีมสหวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในศูนย์ล้างไตทางช่องท้อง เพื่อให้ทราบ ปัญหาบริการสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน ความต้องการการบริการ การดูแลสุขภาพทางไกล บริการและรูปแบบที่ต้องการ โดยใช้ วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) ทำให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีความสำคัญ ในการนำมาใช้วางแผนให้บริการสุขภาพทางไกล<sup>9</sup> ข้อมูลที่ได้ จากการศึกษาครั้งนี้ จะนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนา การดูแลสุขภาพทางไกลให้เหมาะสมตรงกับความต้องการ เอื้อต่อการใช้งาน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และ มีความยั่งยืน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลผู้ป่วย และเพิ่มความสำเร็จในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัญหาบริการสุขภาพและประเมินความต้องการ ของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ผู้ดูแล และ ทีมสหวิชาชีพ ต่อการดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไต ทางช่องท้อง

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยระยะแรก ศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหา บริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และความต้องการ การดูแลสุขภาพทางไกลในกลุ่มผู้ป่วย ผู้ดูแล และทีมสหวิชาชีพ โดยการใชแบบสอบถาม จากนั้นศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก มาสนับสนุนข้อมูลที่ได้จากในระยะแรก รายละเอียด การดำเนินการวิจัยแต่ละระยะเป็นดังนี้

#### ระยะแรก

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** การศึกษานี้ประกอบด้วย กลุ่มประชากร 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องหรือผู้ดูแล (กรณีที่มีผู้ป่วย มีผู้ดูแลทำการล้างไตทางช่องท้องให้แก่ผู้ป่วยที่บ้าน) และ กลุ่มทีมสหวิชาชีพ

**กลุ่มตัวอย่าง-กลุ่มที่ 1** ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง อย่างต่อเนื่องหรือผู้ดูแลทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับบริการ ที่ศูนย์ล้างไตฯ แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ตามคุณสมบัติ ที่กำหนดดังนี้

กรณีเป็นผู้ป่วย อายุ 18 ปีขึ้นไป ล้างไตทางช่องท้องมาแล้ว อย่างน้อย 6 เดือน สื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ ไม่ได้รับการวินิจฉัย เป็นโรคร้ายแรง เช่น ติดเชื้อขั้นรุนแรง มีภาวะหัวใจล้มเหลว รุนแรง ไม่เป็นโรคจิตเวช และไม่มีภาวะนอนติดเตียง

กรณีเป็นผู้ดูแล อายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นผู้ดูแลการล้างไต ทางช่องท้องให้แก่ผู้ป่วยที่บ้าน ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป และ อาศัยอยู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย สื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\* Power<sup>10</sup> เลือกสถิติวิเคราะห์ one-way ANOVA และเปรียบเทียบ สูงสุด 4 กลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญ (level of significance)

ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) ที่ .80 เนื่องจากไม่มีงานวิจัยที่คล้ายคลึงมาก่อน นักวิจัยจึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลปานกลางสำหรับการใช้สถิติ one-way ANOVA เท่ากับ  $0.25^{11}$  ได้กลุ่มตัวอย่าง 180 คน เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างกรณีมีการสูญหายของตัวอย่าง (drop out) ประมาณร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยหรือผู้ดูแลจำนวน 200 คน

**กลุ่มตัวอย่าง-กลุ่มที่ 2** กลุ่มทีมสหวิชาชีพ โดยในระยะแรกของการศึกษาในกลุ่มทีมสหวิชาชีพทั้งหมด ประกอบด้วย แพทย์พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และนักกำหนดอาหาร ที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ล้างไต ซึ่งเป็นสถานที่ทำวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 28 คน ผู้วิจัยคัดเลือกทีมสหวิชาชีพทุกรายที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ล้างไต ในช่วงเวลาการเก็บข้อมูลที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

### เครื่องมือการวิจัย

**แบบสอบถามสำหรับผู้ป่วยหรือผู้ดูแล** ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก รายได้ สิทธิการรักษาพยาบาล และระยะเวลาในการล้างไตทางช่องท้องของผู้ป่วย และข้อมูลผู้ดูแลหลัก

2) แบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง พัฒนาโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้บริการจากศูนย์ล้างไตฯ และปัญหาที่พบในประเด็นต่างๆ จำนวน 7 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วน 5 ระดับ จาก 1 (เป็นปัญหาน้อยที่สุด) ถึง 5 (เป็นปัญหามากที่สุด) รวมทั้งมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ระบุข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม คะแนนรวมแบบสอบถามมีค่าระหว่าง 1-5 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้ คะแนนระหว่าง 1.00-2.30 คะแนน มีปัญหาในระดับน้อย คะแนนระหว่าง 2.31-3.60 คะแนน มีปัญหาในระดับปานกลาง และคะแนนระหว่าง 3.61-5.00 คะแนน มีปัญหาในระดับมาก

3) แบบสอบถามความต้องการบริการสุขภาพทางไกลพัฒนาโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบริการสุขภาพทางไกลที่ได้มีการพัฒนา และใช้ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องรวมทั้งผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นๆ<sup>12-14</sup> จำนวน 6 ข้อ เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริการสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไตทางช่องท้องที่ต้องการโดยใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ ข้อสุดท้ายเป็นรูปแบบปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างระบุรูปแบบที่ต้องการด้วยตนเอง รวมทั้งมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ระบุข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม คำถามเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วน 10 ระดับ จาก 1 (ต้องการน้อยที่สุด) ถึง 10 (ต้องการมากที่สุด) คะแนนรวมแบบสอบถามมีค่าระหว่าง 1-10 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้ คะแนนระหว่าง 1.00-4.00 คะแนน มีความต้องการในระดับน้อย คะแนนระหว่าง 4.01-7.00 คะแนน มีความต้องการในระดับปานกลาง และคะแนนระหว่าง 7.01-10.00 คะแนน มีความต้องการในระดับมาก

ทั้งนี้ เกณฑ์การแบ่งคะแนนของแบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพฯ และแบบสอบถามความต้องการบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วย/ผู้ดูแล ใช้พิสัยของช่วงคะแนน/จำนวนระดับที่ต้องการ

**แบบสอบถามสำหรับทีมสหวิชาชีพ** ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

2) แบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยสอบถามความคิดเห็นต่อการให้บริการของศูนย์ล้างไตฯ และปัญหาที่พบในประเด็นต่างๆ จำนวน 7 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบมาตราส่วน 5 ระดับ จาก 1 (เป็นปัญหาน้อยที่สุด) ถึง 5 (เป็นปัญหามากที่สุด) รวมทั้งมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ระบุข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม คะแนนรวมแบบสอบถามมีค่าระหว่าง 1-5 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้ คะแนนระหว่าง 1.00-2.30 คะแนน มีปัญหาในระดับน้อย คะแนนระหว่าง 2.31-3.60 คะแนน มีปัญหาในระดับปานกลาง และคะแนนระหว่าง 3.61-5.00 คะแนน มีปัญหาในระดับมาก

3) แบบสอบถามความต้องการบริการสุขภาพทางไกล พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบริการสุขภาพทางไกล ที่ได้มีการพัฒนาและใช้ในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง รวมทั้งผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นๆ<sup>12-14</sup> จำนวน 7 ข้อ เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการบริการสุขภาพทางไกล สำหรับการล้างไตทางช่องท้องที่ต้องการโดยใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ ข้อสุดท้ายเป็นรูปแบบปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างระบุรูปแบบที่ต้องการด้วยตนเอง รวมทั้งมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ระบุข้อคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม คำถามเป็นแบบเลือกตอบ มาตรฐานส่วน 10 ระดับ จาก 1 (ต้องการน้อยที่สุด) ถึง 10 (ต้องการมากที่สุด) คะแนนรวมแบบสอบถามมีค่าระหว่าง 1-10 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้ คะแนนระหว่าง 1.00-4.00 คะแนนมีความต้องการในระดับน้อย คะแนนระหว่าง 4.01-7.00 คะแนนมีความต้องการในระดับปานกลาง และคะแนนระหว่าง 7.01-10.00 คะแนน มีความต้องการในระดับมาก

ทั้งนี้ เกณฑ์การแบ่งคะแนนของแบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพฯ และแบบสอบถามความต้องการบริการสุขภาพทางไกล สำหรับทีมสหวิชาชีพ ใช้พิสัยของช่วงคะแนน/จำนวนระดับที่ต้องการ

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) ของแบบสอบถามได้เท่ากับ 1.0 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และความต้องการบริการสุขภาพทางไกลสำหรับกลุ่มผู้ป่วยหรือผู้ดูแลไปทดสอบกับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คำนวณค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .96 และ .90 ตามลำดับ และในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 200 คน ได้เท่ากับ .96 และ .96 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามสำหรับทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แบบสอบถามปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และความต้องการบริการสุขภาพทางไกล นำไปทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ล้างไตฯ อื่น

ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน คำนวณค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .94 และ .90 ตามลำดับ และในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 28 คน ได้เท่ากับ .96 ทั้งสองแบบสอบถาม

### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยอบรมผู้ช่วยนักวิจัยที่เป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 คน เพื่อช่วยเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตเข้าเก็บข้อมูลที่ศูนย์ล้างไตฯ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เพื่อเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและทาบทามเบื้องต้น ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยเข้าพบผู้ที่มีความสนใจเพื่อชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย หากยินดียินยอมโครงการวิจัยให้ลงนามในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย และเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที กรณีกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเรื่องสายตาไม่สะดวกในการอ่านแบบสอบถาม ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยอ่านข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

### ระยะที่สอง

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม 3 กลุ่มในกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้ดูแล และกลุ่มทีมสหวิชาชีพ กลุ่มละ 8-10 คน กลุ่มละหนึ่งครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนจากแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในระยะที่สองโดยเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยในระยะแรก ในส่วนของผู้ป่วยและผู้ดูแลพิจารณาให้มีคุณลักษณะที่หลากหลายในด้านเพศ อายุ ระยะเวลาการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง และมีความสามารถในการให้ข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์ ส่วนในกลุ่มทีมสหวิชาชีพพิจารณาให้มีผู้แทนจากทุกสาขาวิชาชีพทั้งกลุ่มแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข และนักกำหนดอาหาร โดยกลุ่มตัวอย่างที่มาจากกลุ่มผู้ป่วย มีจำนวน 8 คน กลุ่มผู้ดูแล 10 คน และกลุ่มทีมสหวิชาชีพ 8 คน รวมจำนวนทั้งหมด 26 คน

## เครื่องมือการวิจัย

ประกอบด้วย แนวคำถามในการสัมภาษณ์ เป็นลักษณะแบบกึ่งโครงสร้างสำหรับการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติมจากผลการศึกษาระยะแรก ข้อคำถามครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับปัญหาบริการสุขภาพในปัจจุบัน และความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลและรูปแบบที่ต้องการ รวมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดูแลสุขภาพทางไกล ตัวอย่างคำถาม เช่น ท่านมักพบปัญหาใดในการใช้/ให้บริการของศูนย์ล้างไตแก่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ท่านเห็นด้วยหรือไม่ และมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการบริการดูแลสุขภาพทางไกล รูปแบบที่ท่านต้องการเป็นอย่างไรร เป็นต้น

## วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้ดูแล และกลุ่มทีมสหวิชาชีพ ตามวันเวลาที่นัดหมาย โดยใช้ห้องประชุมของศูนย์ล้างไตฯ แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการสนทนาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที การสนทนากลุ่มมีการจัดบันทึกพร้อมกับการบันทึกเทป หลังเสร็จสิ้นผู้วิจัยถอดเทปการสนทนาเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง การดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง : การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของระบบเพื่อการเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (ช่วงเวลาที่ 1) เพื่อศึกษาความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง และพัฒนาระบบเพื่อนำไปใช้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล [หมายเลขเอกสารรับรอง COA No.IRB-NS2017/411.0707] การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลและสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งการเก็บรักษาความลับ และนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติ independent t-test และ one-way ANOVA วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยผู้วิจัยและที่ปรึกษาโครงการวิจัย ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยเชิงคุณภาพ นำข้อความที่ได้จากการถอดเทปเสียงการสนทนากลุ่มแบบคำต่อคำมาอ่านอย่างละเอียดหลายๆ ครั้ง แยกประโยคที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและความต้องการบริการดูแลสุขภาพทางไกลทำความเข้าใจ แยกประเด็นของแต่ละกลุ่ม จากนั้นนำมาสรุปเป็นข้อค้นพบที่ได้ นำไปอธิบายสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ส่วนความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ผู้วิจัยยึดหลักความน่าเชื่อถือ (credibility) การถ่ายโอนงานวิจัย (transferability) การพึ่งพาเกณฑ์อื่นได้ (dependability) และการยืนยันผลการวิจัย (confirmability)<sup>15</sup> โดยผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์จริง และสามารถถ่ายทอดประสบการณ์ให้เข้าใจได้ทั้งกลุ่มผู้ป่วย ผู้ดูแล และทีมสหวิชาชีพ (credibility) ระบุลักษณะกลุ่มตัวอย่างและสถานที่ทำวิจัยเพื่อให้สามารถประยุกต์ข้อค้นพบนั้นกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (transferability) ระบุขั้นตอนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และสรุปผล (dependability) รวมทั้งเก็บรวบรวมเอกสารเพื่อยืนยันผลการวิจัย (confirmability)

## ผลการวิจัย

**ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง** ในส่วนการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแลจำนวน 200 คน แบ่งเป็นผู้ป่วย 141 คน (ร้อยละ 70.5) และผู้ดูแล 59 คน (ร้อยละ 29.5) เป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 51.5 และ 48.5 ตามลำดับ)

มีอายุระหว่าง 22-94 ปี อายุเฉลี่ย 56.25 ปี (SD = 14.65) ระยะเวลาการได้รับการล้างไตทางช่องท้องอยู่ระหว่าง 6 เดือน ถึง 10 ปี เฉลี่ย 2 ปี 10 เดือน (SD = 27.03) ส่วนใหญ่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 87.5)

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มหาวิทยาลัยที่ปฏิบัติงานในศูนย์ล้างไตฯ รวม 28 คน ประกอบด้วย แพทย์ 8 คน พยาบาลวิชาชีพ 10 คน ผู้ช่วยพยาบาล 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 7 คน และนักกำหนดอาหาร 1 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.4) มีอายุระหว่าง 21-57 ปี อายุเฉลี่ย 31.29 ปี (SD = 7.20) ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ศูนย์ล้างไตฯ อยู่ระหว่าง 2 ถึง 12 ปี 6 เดือน เฉลี่ย 5 ปี 4 เดือน (SD = 34.50)

**ปัญหาเกี่ยวกับการบริการสุขภาพผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง**  
กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้/ให้บริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โดยให้คะแนน 1 (มีปัญหาน้อยที่สุด) ถึง 5 (มีปัญหามากที่สุด) ผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่ากลุ่มผู้ป่วย/ผู้ดูแลรายงานปัญหาการใช้บริการเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} \pm SD = 2.94 \pm 1.42$ ) และรายชื่อในระดับปานกลางเช่นกัน นอกจากนี้ยังระบุปัญหาเกี่ยวกับการล้างไตเพิ่มเติมที่พบบ่อยคือ ปัญหาการส่งน้ำยาล้างไตให้ไม่เพียงพอ ทำให้ไม่พอใช้ ส่วนกลุ่มทีมสหวิชาชีพมีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} \pm SD = 3.93 \pm 1.20$ ) และรายชื่อในระดับมากเช่นกัน โดยเห็นว่าการให้บริการที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ ปัญหาการแจ้งข่าวสารที่สำคัญให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลทราบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัญหาบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วย/ผู้ดูแล (n = 200)			กลุ่มทีมสหวิชาชีพ (n = 28)		
ปัญหาการใช้บริการสุขภาพ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ	ปัญหาการให้บริการสุขภาพ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ
ปัญหาการใช้บริการโดยรวม	2.94±1.42	ปานกลาง	ปัญหาการให้บริการโดยรวม	3.93±1.20	มาก
1. การติดตามดูแลจากทีมสุขภาพ	3.03±1.66	ปานกลาง	1. การแจ้งข่าวสารที่สำคัญแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล	4.14±1.24	มาก
2. การได้รับความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา	3.02±1.70	ปานกลาง	2. การให้ความรู้และทักษะในการล้างไตและการดูแลสุขภาพ	3.96±1.35	มาก
3. การได้รับความรู้และทักษะในการล้างไตและดูแลสุขภาพ	3.00±1.71	ปานกลาง	3. การให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยเกิดปัญหา	3.96±1.37	มาก
4. การเดินทางมารับบริการ	2.94±1.42	ปานกลาง	4. การเฝ้าระวังปัญหา	3.96±1.17	มาก
5. ความสะดวกในการติดต่อกับทีมสุขภาพที่ศูนย์ล้างไตฯ	2.90±1.63	ปานกลาง	5. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร	3.86±1.38	มาก
6. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร	2.84±1.59	ปานกลาง	6. การติดตามปัญหาและให้การดูแลได้เหมาะสม รวดเร็ว	3.82±1.34	มาก
7. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่ศูนย์ล้างไตฯ	2.70±1.28	ปานกลาง	7. การจัดทำและรายงานข้อมูลของผู้ป่วย	3.82±1.25	มาก

**ความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกล** กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนความต้องการการบริการดูแลสุขภาพทางไกลจาก 1 (น้อยที่สุด) ถึง 10 (มากที่สุด) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วย/ผู้ดูแลและบุคลากรที่ใช้บริการดูแลสุขภาพทางไกลโดยรวมในระดับมาก ( $\bar{X} \pm SD = 7.01 \pm 3.01$ ) และรายชื่อใน

ระดับปานกลางถึงมาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างทีมสหวิชาชีพระบุความต้องการให้บริการดูแลสุขภาพทางไกลโดยรวมในระดับมาก ( $\bar{X} \pm SD = 8.54 \pm 1.29$ ) และรายชื่อในระดับมากเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วย/ผู้ดูแล (n = 200)			กลุ่มทีมสหวิชาชีพ (n = 28)		
ความต้องการ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ	ความต้องการ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับ
ความต้องการโดยรวม	7.01±3.01	มาก	ความต้องการโดยรวม	8.54±1.29	มาก
1. มีแหล่งความรู้และทักษะการ ล้างไตและการดูแลตนเอง	7.46±3.04	มาก	1. มีการให้ความรู้และทักษะการล้าง ไตและการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย	8.61±1.44	มาก
2. มีช่องทางรับข้อมูลข่าวสาร ที่สำคัญได้สะดวกรวดเร็ว	7.46±3.20	มาก	2. มีช่องทางแจ้งข้อมูลข่าวสาร ที่สำคัญให้แก่ผู้ป่วยทราบ	8.61±1.42	มาก
3. มีช่องทางติดต่อสื่อสารกับ ศูนย์ล้างไตเพิ่มขึ้น	7.13±3.30	มาก	3. มีช่องทางในการติดต่อสื่อสาร กับผู้ป่วยเพิ่มขึ้น	8.57±1.43	มาก
4. มีระบบการแจ้งเตือนเมื่อมี ความผิดปกติเกิดขึ้น	6.28±3.32	ปานกลาง	4. มีระบบช่วยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ประมวลผลและออกรายงาน	8.54±1.43	มาก
5. มีการบันทึกข้อมูลการล้างไต ผ่านโทรศัพท์มือถือ	6.16±3.21	ปานกลาง	5. มีระบบการแจ้งเตือนความผิดปกติ จากข้อมูลที่ผู้ป่วยบันทึก	8.46±1.53	มาก
			6. มีการติดตามข้อมูลการล้างไต ของผู้ป่วย	8.43±1.45	มาก

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของเพศ อายุ และระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการล้างไตทางช่องท้องต่อคะแนนเฉลี่ยความต้องการการบริการดูแลสุขภาพทางไกลโดยใช้สถิติ independent t-test และ one-way ANOVA

พบว่า เพศ อายุ และระยะเวลาการล้างไตทางช่องท้องที่แตกต่างกัน มีความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแล (n = 200)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	t/F	p-value
<b>เพศ</b>						
ชาย	103	51.5	7.26	2.96	1.256 <sup>1</sup>	.211
หญิง	97	48.5	6.73	3.05		
<b>อายุ (ปี) (Min = 22, Max = 94, <math>\bar{X}</math> = 56.25, SD = 14.65)</b>						
≤60	117	58.5	7.04	2.97	.214 <sup>1</sup>	.831
>60	83	41.5	6.95	3.09		
<b>ระยะเวลาการล้างไต<sup>3</sup> (ปี) (Min = 6 เดือน, Max = 10 ปี, <math>\bar{X}</math> = 2 ปี 10 เดือน, SD = 27.03)</b>						
<3	136	68.7	7.10	2.97	.211 <sup>2</sup>	.810
3-5	33	16.7	6.76	3.21		
>5	29	14.6	6.85	3.01		

<sup>1</sup> Independent t-test, <sup>2</sup> One-Way ANOVA, <sup>3</sup> ไม่ระบุข้อมูล 2 ราย (n = 198)

**ผลการสนทนากลุ่ม** ในส่วนข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม แยกรายละเอียดได้เป็นสองประเด็นหลัก คือ ปัญหาบริการสุขภาพในปัจจุบัน และความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลและรูปแบบที่ต้องการ โดยกลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้ดูแล และกลุ่มทีมสหวิชาชีพ มีมุมมองในแต่ละประเด็นดังนี้

#### ปัญหาบริการสุขภาพในปัจจุบัน

**กลุ่มผู้ป่วย:** จากการสนทนากลุ่มพบว่า ผู้ป่วยประสบปัญหาการจัดการตนเองเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง เมื่อเกิดปัญหาจึงไม่สามารถประเมินและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม โดยผู้ป่วยกล่าวว่า “เคยมีปัญหาสายรั้วตรงข้อต่อ ไม่รู้ต้องทำอย่างไรเลยพับสาย เอาหนังยางรัดไว้” “เคยแผลเหมือนแดงๆ ไม่รู้ว่าติดเชื้อรึเปล่า” และเมื่อผู้ป่วยประสบปัญหา ต้องการความช่วยเหลือหรือคำแนะนำจากทีมสุขภาพ การติดต่อสื่อสารกับศูนย์ล้างไตด้วยการโทรศัพท์เพียงช่องทางเดียว บางครั้งไม่สะดวก ติดต่อไม่ได้ ทำให้ไม่ได้รับความช่วยเหลือได้ทันท่วงทีเมื่อประสบปัญหา หรือเมื่อต้องการ บ่อยครั้งที่ผู้ป่วยต้องเดินทางมาที่ศูนย์ล้างไตเพื่อเข้ารับบริการเพิ่มเติมนอกเหนือจากวันนัดตรวจตามปกติ

ทำให้มีภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับความรู้ ได้รับการฝึกสอนจากศูนย์ล้างไตฯ แต่ผู้ป่วยไม่สามารถจดจำได้ทั้งหมด ทำให้มีความรู้ในการดูแลตนเองรวมทั้งทักษะการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการล้างไตไม่ดีพอ เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา นอกจากนี้ผู้ป่วยยังพบปัญหาบริการการจัดส่งน้ำยาล้างไตที่บ้านมีความล่าช้า ความเข้มข้นของน้ำยาไม่ตรงตามที่แพทย์สั่ง ทำให้น้ำยาล้างไตไม่พอใช้ ต้องเดินทางมาขอยืมจากศูนย์ล้างไตฯ ไปใช้ชั่วคราวก่อน

**กลุ่มผู้ดูแล:** ผู้ดูแลระบุปัญหาเกี่ยวกับการได้รับความรู้ในการดูแลผู้ป่วย โดยเห็นว่าศูนย์ล้างไตฯ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการล้างไตและการดูแลสุขภาพผู้ป่วยที่เป็นประโยชน์ บุคลากรมีความรู้ความสามารถ แต่ผู้ดูแลจดจำความรู้ไม่ได้ อย่างแม่นยำ เมื่อต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองหรือเมื่อประสบปัญหา จึงเกิดความไม่แน่ใจ ไม่มั่นใจในการแก้ปัญหา โดยผู้ดูแลกล่าวว่า “จำไม่ได้ ไม่แน่ใจว่าต้องทำอะไร” “บางอย่างไม่รู้จะให้กินได้หรือไม่” นอกจากนี้มีข้อมูลอื่นๆ ที่ต้องการทราบเพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลส่วนหนึ่งแก้ปัญหาด้วยการหาความรู้

จากแหล่งข้อมูลอื่น เช่น จากอินเทอร์เน็ต ใดๆก็ตาม ถึงแม้ผู้ดูแลจะเข้าถึงแหล่งข้อมูลอื่นได้ แต่เนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมากและหลากหลาย ทำให้ต้องใช้เวลาและและไม่แน่ใจในข้อมูลที่ได้อาจไม่สามารถตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จะนำไปปฏิบัติได้ ต้องสอบถามจากแพทย์และพยาบาลอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้ดูแลกล่าวว่า “ต้องหาข้อมูลเอง เข้าอินเทอร์เน็ตเอา ข้อมูลเยอะ ไม่รู้ถูกหรือผิด.... ต้องมาถามหมอ ถามพยาบาลอีกที” อีกประการหนึ่งคือ ผู้ดูแลให้ข้อคิดเห็นว่า ผู้ดูแลแต่ละคนมีระดับความรู้ ประสบการณ์ การดูแล ทักษะการประเมินปัญหาและการจัดการปัญหาต่างกัน ผู้ดูแลบางรายไม่สามารถประเมินปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ และต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนจากทีมสุขภาพอย่างมากในการดูแลผู้ป่วย

**กลุ่มทีมสหวิชาชีพ:** ทีมสหวิชาชีพพบปัญหาช่องทางการติดต่อเพื่อแจ้งข่าวสารกับผู้ป่วยที่ไม่เอื้อกับการทำงาน โดยพบว่า การแจ้งข้อมูลสำคัญแก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลทางโทรศัพท์ รายบุคคลมีประโยชน์ แต่ปัญหาคือ ใช้เวลา หากต้องการติดต่อกับผู้ป่วยจำนวนมาก และต้องใช้บุคลากรมาก โดยแพทย์กล่าวว่า “เคยมีเรื่องสำคัญที่ต้องแจ้งให้ทุกคนรู้ คนไข้เกือบพันคน ต้องโทรแจ้งรายคนทุกราย ใช้เวลามาก ต้องแบ่งกันไปโทร” บางข้อมูลใช้วิธีตีประกาศที่ศูนย์ล้างไต ซึ่งผู้รับบริการอาจได้รับข้อมูลไม่ทั่วถึง โดยพยาบาลกล่าวว่า “แจ้งข่าวด้วยการตีประกาศผู้ป่วยที่ไม่ได้มาศูนย์จะไม่ทราบ แต่ถ้าแจ้งเวลาสั้นนิดแจ้งเรื่องสำคัญต้องใช้การโทรเท่านั้น เพราะบางคนอาจจะพลาดได้” นอกจากนี้การติดต่อทางโทรศัพท์ บางครั้งติดต่อยาก กว่าที่ติดต่อก็ใช้เวลา “การโทรไปถามข้อมูลผู้ป่วย บางครั้งโทรติดบ้าง โทรไม่ติดบ้าง รับสายบ้าง ไม่รับสายบ้าง”

ในมุมมองของทีมสหวิชาชีพยังเห็นว่าการให้ความรู้และทักษะการล้างไตและการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลยังเป็นปัญหา โดยพบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลมักขาดความมั่นใจในความรู้ โดยพยาบาลกล่าวว่า “ทางศูนย์จะสอนผู้ป่วยและคนดูแลระยะหนึ่ง

หลังจากนั้นให้เขาไปปฏิบัติเอง ซึ่งปัญหาที่พบมากคือขาดความมั่นใจ” อีกทั้งพบว่าภายหลังการให้ความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมักลืม จำความรู้หรือข้อมูลที่เคยสอนไม่ได้ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉินจากการล้างไตได้ “ปกติมีการสอนเรื่องความรู้ต่างๆ อยู่แล้ว แต่นานไปผู้ป่วยญาติ ก็ลืมว่าต้องทำอะไร แก้ปัญหาอย่างไร”

นอกจากนี้ในการติดตามปัญหาและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยพบว่ายังมีความล่าช้า ไม่ทันต่อเหตุการณ์ การประเมินปัญหาส่วนใหญ่ทำเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดเดือนละครั้ง โดยตรวจสอบสัญญาณชีพและน้ำหนักตัวในวันที่มาตรวจ ร่วมกับข้อมูลที่บันทึกลงในสมุดบันทึกการล้างไต ในช่วงเวลาที่ผ่านมานี้ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังตัวอย่างจากนักกำหนดอาหารกล่าวว่า “ความผิดปกติด้านอาหารและโภชนาการ เรื่องน้ำหนักตัว เราจะไม่ทางได้รู้เลยจนกว่าจะถึงวันนัด”

จากการสนทนากลุ่มทั้งสามกลุ่มสะท้อนให้เห็นปัญหาการให้และการใช้บริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องตามมุมมองของแต่ละกลุ่ม และเพื่อแก้ปัญหาหรือลดช่องว่างของการบริการสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยสอบถามความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกล โดยใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ และรูปแบบที่ต้องการจากผู้ให้ข้อมูลทั้งสามกลุ่ม พบข้อมูลดังนี้

#### ความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลและรูปแบบที่ต้องการ

กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทางไกลในทิศทางที่น่าจะเป็นประโยชน์ ในการมีช่องทางการดูแลเพิ่มเติม โดยผู้ป่วยเห็นว่าถ้ามีการดูแลสุขภาพทางไกล จะช่วยให้มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและศูนย์ล้างไตเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยได้รับการติดตามการล้างไตอย่างใกล้ชิดมากขึ้น “คิดว่ามันดีนะคะ รู้สึกอุ่นใจถ้ามีคนคอยดูการล้าง(ไต)ของเรา”

ส่วนกลุ่มผู้ดูแลเห็นด้วยว่า ถ้ามีการดูแลสุขภาพทางไกลผ่านโทรศัพท์มือถือจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วย และเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยในที่สุด โดยกล่าวว่า “ถ้ามีเทคโนโลยีใหม่ๆ ขึ้นมา คิดว่าเกิดประโยชน์ในการดูแลมากกว่าค่ะ...เป็นสิ่งที่คืออยู่แล้ว เพียงแต่ใครจะจับต้องได้ก่อน เพราะท้ายสุดก็เกิดประโยชน์กับคนที่เราดูแล” และในมุมมองของกลุ่มทีมสหวิชาชีพเห็นว่า การมีเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการดูแลผู้ป่วย อาจสามารถลดปัญหาการให้บริการที่มีในปัจจุบันได้ ช่วยให้ผู้ป่วยมั่นใจในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องมากขึ้น โดยแพทย์กล่าวว่า “เรื่องของการล้างไตทางช่องท้องเนื่องจากต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ และการปฏิบัติที่ถูกต้องของผู้ดูแลหรือตัวผู้ป่วย....ถ้ามีแอปพลิเคชันหรือช่องทางการติดต่อสื่อสารที่จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หรือมีการติดต่อสอบถามได้ทันท่วงทีเมื่อมีข้อสงสัยแบบนี้ก็จะทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมั่นใจและดูแลตัวเองได้ดียิ่งขึ้น และจะประสบความสำเร็จในการรักษา”

ส่วนรูปแบบที่ต้องการนั้น ทุกกลุ่มต้องการให้มีแหล่งความรู้ที่รวบรวมไว้ให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถศึกษาทบทวนเพิ่มเติมได้เองตามเวลาที่สะดวก โดยมีสื่อที่น่าสนใจในรูปแบบวิดีโอมากกว่าตัวหนังสือ ตัวอย่างข้อมูลที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องการ เช่น ปัญหาที่พบบ่อยในการล้างไตและวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ข้อมูลแนะนำอาหารที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยแต่ละราย เมนูอาหารผู้ป่วยโรคไต เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มต้องการช่องทางเพิ่มเติมในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน นอกเหนือจากการพูดคุยทางโทรศัพท์ คือต้องการช่องทางที่สามารถส่งรูปภาพ เพื่อขอคำปรึกษาปัญหาหรือให้คำปรึกษาได้ชัดเจนมากขึ้น กลุ่มทีมสหวิชาชีพยังต้องการช่องทางการสื่อสารที่เอื้อต่อการทำงาน สามารถใช้ระบบในการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ

ให้แก่ผู้ป่วยจำนวนมากได้รับทราบโดยตรงอย่างสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งต้องการวิธีที่แน่ใจได้ว่าผู้ป่วยได้รับทราบข่าวสารที่แจ้งไปเรียบร้อยแล้ว “อาจจะต้องมีปุ่มเล็กๆ ให้กดว่ารับทราบข้อมูลข่าวสารนั้นแล้ว” ทั้งนี้ นอกเหนือจากช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคลากรศูนย์ล้างไตฯ และผู้ป่วยแล้ว ช่องทางการพูดคุยสนทนาระหว่างกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันเองในรูปแบบกระดานสนทนา (web board) เพื่อใช้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เป็นรูปแบบหนึ่งที่กลุ่มผู้ป่วยต้องการ รวมถึงต้องการช่องทางให้สามารถแจ้งข้อมูล ตรวจสอบหรือติดตามสถานะของน้ำยาล้างไตได้ด้วย โดยผู้ป่วยกล่าวว่า “อยากให้มีการแจ้งข้อมูลหรือสอบถามเรื่องน้ำยาได้ เช็สถานะน้ำยา ว่าเราจะได้วันที่เท่าไร ไปรษณีย์รับเรื่องเมื่อไร ตามจุดๆ ว่าถึงตรงไหน”

ผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่มต้องการให้มีการแจ้งเตือนแบบต่างๆ ตามมุมมองของตนเอง ประกอบด้วยการแจ้งเตือนความผิดปกติของข้อมูลสุขภาพและการล้างไตของผู้ป่วย และการแจ้งเตือนความจำเป็นเรื่องที่ต้องปฏิบัติ โดยต้องการให้มีการตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ป่วยบันทึกและส่งมายังศูนย์ล้างไตฯ หากผิดปกติให้มีการแจ้งเตือนทั้งผู้ป่วยและศูนย์ล้างไตฯ ให้รับทราบ ระบบควรประมวลผลข้อมูลและแสดงผลข้อมูลในรูปแบบตาราง หรือกราฟ ให้เห็นลักษณะของข้อมูลได้อย่างชัดเจน จะช่วยให้เข้าใจข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น และเมื่อพบความผิดปกติสามารถให้ความช่วยเหลือเพื่อจัดการปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ โดยแพทย์กล่าวว่า “มีการแจ้งเตือนเรว่า น้ำหนักเริ่มขึ้นเร็วเกินไป ซึ่งคนไข้อาจมีภาวะบวม ถ้ามีระบบแจ้งเตือน เราจะให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที เช่น การส่งน้ำยาไปให้ที่บ้าน หรือให้ญาติมารับน้ำยาแบบที่เข้มข้น เพื่อไปดึงน้ำส่วนเกินออก”

ส่วนการแจ้งเตือนความจำที่ต้องการเป็นการแจ้งเตือนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษา โดยผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องการให้มีการแจ้งเตือนต่างๆ เช่น เตือนวันนัดตรวจ วันฉีดยากระตุ้นเม็ดเลือด เป็นต้น ทีมสหวิชาชีพต้องการระบบการแจ้งเตือนการทำหัตถการ

ที่สำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนสายข้อต่อการล้างไต (transfer set) และการตรวจความเพียงพอของการล้างไต เพื่อให้บริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยได้ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยพยาบาลกล่าวว่า “แจ้งเตือนเปลี่ยนสาย เพราะคนไข้ต้องเปลี่ยนสาย ทุก 6 เดือน เป็นการเตือนทั้งสองฝั่ง เพื่อคุณจะได้เตรียมอุปกรณ์ไว้ให้พอ ถ้ารู้ว่ามียาจำนวนกี่เคสแต่ละเดือน อันนี้เป็นสิ่งที่เราอยากมีระบบการบันทึกและแจ้งเตือนเพื่อจัดการให้ได้เปลี่ยนตามกำหนด”

การบันทึกข้อมูลการล้างไตและข้อมูลสุขภาพผ่านโทรศัพท์มือถือและส่งข้อมูลมายังศูนย์ล้างไตฯ เพื่อเฝ้าระวังติดตามการล้างไตนั้น กลุ่มผู้ป่วยและผู้ดูแลส่วนใหญ่เห็นว่าการลงบันทึกข้อมูลการล้างไตผ่านโทรศัพท์มือถือทุกรอบของการล้างไตอาจเป็นภาระมากเกินไป ไม่สะดวก และยังคงต้องการบันทึกลงสมุดบันทึกตามแบบเดิมควบคู่กันไปด้วย จึงเสนอแนะรูปแบบว่า ควรบันทึกลงในสมุดบันทึกทุกรอบตามเดิม ส่วนการบันทึกผ่านแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ ควรทำเพียงวันละครั้ง โดยบันทึกสรุปรอบรวม ในส่วนผู้ป่วยกล่าวว่า “การบันทึกที่สื่อบ มีประโยชน์แต่ไม่สะดวก โอกาสทำน้อย สรุปรอบเดียวน่าจะสะดวกกว่า” ส่วนผู้ดูแลกล่าวว่า “แจ้งวันละรอบ รวมทั้งหมดในหนึ่งวันคือทำครั้งเดียวไปเลย เช่นตอนเช้าของทุกวัน” โดยกลุ่มทีมสหวิชาชีพเห็นว่าข้อมูลการล้างไตโดยใช้ปริมาตรรวมต่อวันมีความเพียงพอในการเฝ้าระวังปัญหาและติดตามความผิดปกติของการล้างไต ในส่วนของแพทย์กล่าวว่า “ถ้าเป็นรายวันก็จะลดภาระของเขามากกว่า แล้วก็เห็นด้วยที่ให้สรุปรอบวันละครั้ง ซึ่งเพียงพอไม่จำเป็นต้องประเมินทุกรอบ”

ผู้ให้ข้อมูลทั้งสามกลุ่มมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาการดูแลสุขภาพทางไกลว่า ควรเป็นรูปแบบที่ใช้งานได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ขนาดตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย และคำนึงถึงผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุ บางรายไม่ถนัดการใช้เทคโนโลยี หรือไม่ได้ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนอาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงการบริการสุขภาพ

ลักษณะนี้ นอกจากนี้ศูนย์ล้างไตฯ ควรมีบุคลากรที่เพียงพอในการให้บริการดูแลสุขภาพทางไกล สามารถตอบคำถามหรือปัญหาผ่านทางแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว ในส่วนพยาบาลเวรที่รับหน้าที่อยู่เวรนอกเวลาราชการ (on call) เสนอว่าควรมีอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต และอินเทอร์เน็ตพร้อมใช้ให้แก่บุคลากรเพื่อเข้าสู่ระบบได้ง่ายและสะดวก

### การอภิปรายผล

จากการศึกษาเพื่อประเมินความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลจากผู้เกี่ยวข้องหลัก ให้ทราบปัญหาการบริการสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน ความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลและรูปแบบที่ต้องการ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานพบว่า ปัญหาการบริการสุขภาพในปัจจุบันที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแลรายงานว่าเป็นปัญหามากที่สุดคือ การติดตามการดูแลจากทีมสุขภาพ ( $\bar{X} \pm SD = 3.03 \pm 1.66$ ) ซึ่งใกล้เคียงกับปัญหาการได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำเมื่อเกิดปัญหา ( $\bar{X} \pm SD = 3.02 \pm 1.70$ ) อาจเนื่องมาจากปริมาณผู้ป่วยมีจำนวนมาก และผู้ป่วยต้องดูแลและทำการล้างไตเองที่บ้าน ถึงแม้ศูนย์ล้างไตฯ จะมีการสอนให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลตั้งแต่เริ่มฝึกการล้างไตฯ และมีการให้ความรู้เป็นระยะหรืออบรมซ้ำในบางราย ผลจากการสนทนากลุ่มพบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลส่วนใหญ่ไม่สามารถจดจำหรือเข้าใจได้ทั้งหมด เมื่อเกิดปัญหาจึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และอาจไม่ได้รับความสะดวกในการติดต่อศูนย์ล้างไตฯ ได้ในทันทีตามความต้องการ กลุ่มตัวอย่างจึงเห็นว่าทั้งสองประเด็นนี้เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด จากปัญหาการใช้บริการสุขภาพที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและผู้ดูแลระบุสอดคล้องกับการดูแลสุขภาพทางไกลที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ โดยพบว่ารูปแบบการบริการหรือฟังก์ชันที่ต้องการให้มีมากที่สุดคือ การมีแหล่งข้อมูลความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการล้างไตและการดูแลตนเอง ( $\bar{X} \pm SD = 7.46 \pm 3.04$ ) และการได้รับข้อมูลที่สำคัญจากทาง

ศูนย์ล้างไตฯ ได้สะดวกรวดเร็ว ( $\bar{X} \pm SD = 7.46 \pm 3.20$ ) เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีแหล่งความรู้ที่สามารถศึกษาทบทวนด้วยตนเองได้ตามต้องการ และจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น ปัญหาและความต้องการดังกล่าวสอดคล้องกับกลุ่มทีมสหวิชาชีพเช่นเดียวกัน โดยกลุ่มทีมสหวิชาชีพต้องการให้การดูแลสุขภาพทางไกลมีฟังก์ชันการให้ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเอง ( $\bar{X} \pm SD = 8.61 \pm 1.44$ ) และมีระบบแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สำคัญจากทางศูนย์ล้างไตฯ ( $\bar{X} \pm SD = 8.61 \pm 4.12$ ) ให้แก่ผู้ป่วยมากที่สุด เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะเมื่อเกิดปัญหาเฉพาะหน้า ทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทั้งนี้จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การจัดการตนเองที่ดีในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการล้างไตทางช่องท้องได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>13</sup> อีกทั้งการให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเป็นปัจจัยความสำเร็จลำดับแรกของการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง<sup>14</sup> ทำให้ผู้ป่วยสามารถล้างไตทางช่องท้องได้อย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง หากได้มีโอกาสทบทวนความรู้ จะทำให้เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น จากงานวิจัยที่ผ่านมาในผู้ป่วยหลายกลุ่มโรคยืนยันว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้ความรู้และสนับสนุนการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือสามารถเพิ่มการจัดการปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้ดีขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นด้วย<sup>16-21</sup> ทั้งนี้รูปแบบที่ต้องการมีความสอดคล้องกันคือ ต้องการสื่อความรู้ที่เข้าใจง่าย เป็นภาพวิดีโอ อาจเนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เห็นภาพชัดเจนทำความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วกว่าสื่อความรู้ในรูปแบบข้อความ

ความต้องการลำดับต่อมาที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแล และกลุ่มทีมสหวิชาชีพมีความต้องการตรงกัน และมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ ความต้องการมีช่องทางในการรับส่ง

ข้อมูลข่าวสาร และสามารถติดต่อสื่อสารกันได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากการใช้โทรศัพท์เพียงช่องทางเดียวในการให้บริการผู้ป่วยจำนวนมากอาจไม่เพียงพอ จากการสนทนากลุ่มพบข้อมูลที่ตรงกันว่า การติดต่อแต่ละฝ่ายทางโทรศัพท์ใช้เวลาค่อนข้างมากหลายครั้งที่ติดต่อไม่ได้ ทำให้การให้ข้อมูลหรือแก้ไขปัญหาที่มีความล่าช้า อีกทั้งการใช้โทรศัพท์มีข้อจำกัดที่สามารถใช้เสียงได้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถใช้ภาพเพื่ออธิบายความผิดปกติได้ชัดเจน หลายครั้งผู้ป่วย/ผู้ดูแลต้องเดินทางมาที่ศูนย์ล้างไตฯ โดยไม่จำเป็นทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย จึงมีความต้องการระบบการดูแลที่ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกันมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การดูแลสุขภาพทางไกลผ่านแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือสามารถเพิ่มคุณภาพการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ รวมทั้งช่วยลดการเดินทางมาโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็นของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ<sup>22-23</sup>

ความต้องการระบบการดูแลสุขภาพทางไกลที่ทั้งกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแล และกลุ่มทีมสหวิชาชีพมีความต้องการในระดับสุดท้ายเช่นเดียวกันคือ มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพและการล้างไตผ่านโทรศัพท์มือถือแทนการบันทึกในสมุดบันทึกการล้างไตเพื่อส่งข้อมูลให้ศูนย์ล้างไตฯ ทราบ และให้ความช่วยเหลือได้ทันเหตุการณ์หากเกิดความผิดปกติ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการในกลุ่มทีมสหวิชาชีพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} \pm SD = 8.43 \pm 1.45$ ) อาจเนื่องมาจากมีความต้องการพัฒนาการบริการแบบเชิงรุกเพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้รับบริการ ส่วนค่าเฉลี่ยความต้องการในกลุ่มผู้ป่วย/ผู้ดูแลอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} \pm SD = 6.16 \pm 3.21$ ) สอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มที่กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและผู้ดูแลให้ข้อคิดเห็นว่า แม้การบันทึกข้อมูลการล้างไตผ่านโทรศัพท์มือถือจะทำให้ศูนย์ล้างไตฯ ได้เฝ้าระวังและติดตามความผิดปกติ แต่ไม่ต้องการบันทึกทุกรอบเนื่องจากอาจเป็นภาระมากเกินไป และในมุมมองของผู้ป่วย/ผู้ดูแลบางส่วนเห็นว่าการบันทึกลงสมุดบันทึกยังคงมีความจำเป็นและต้องการ

ทำควบคู่กันไปกับการบันทึกในระบบใหม่ เนื่องจากเกรงปัญหา ระบบขัดข้อง อินเทอร์เน็ตช้า เป็นต้น อีกทั้งเกรงว่าจะไม่มีข้อมูล การล้างไต หากต้องไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่นในกรณีฉุกเฉิน จึงยังต้องการบันทึกลงสมุดไว้เป็นหลักฐานด้วยเช่นเดิม สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วย/ผู้ดูแลมีความคุ้นชินกับการบันทึกลง สมุดบันทึก ซึ่งเป็นสิ่งที่ปฏิบัติมาโดยตลอด การทำสิ่งใหม่ที่มีการ ใช้เทคโนโลยีร่วมด้วย อาจทำให้เกิดความรู้สึกไม่ไว้วางใจ และต้องการเวลาในการเรียนรู้ จึงยังต้องการบันทึกในสมุดบันทึก แบบเดิมควบคู่กันไปกับการบันทึกปริมาตรรวมต่อวัน ผ่านโทรศัพท์มือถือเพื่อความมั่นใจ ซึ่งกลุ่มทีมสหวิชาชีพ เห็นชอบว่าการบันทึกรูปแบบนี้มีความเพียงพอและเหมาะสม ในการติดตามความผิดปกติของผู้ป่วย

สำหรับฟังก์ชันอื่นๆ ที่ฟังก์ชันตัวอย่างผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องการ ได้แก่ การมีช่องทางการติดตามน้ำยาล้างไต ช่องทางการสนทนา เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแล ด้วยกันเอง การแจ้งเตือนความจำ และกลุ่มทีมสหวิชาชีพให้ ข้อเสนอแนะการแจ้งเตือนการทำหัตถการต่างๆ ของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายมีกำหนดการตรวจรักษาและทำหัตถการ ที่จำเป็นแตกต่างกัน เช่น การเปลี่ยนสายต่อล้างไตทางช่องท้องทุก 6 เดือน และการตรวจความเพียงพอในการล้างไตทางช่องท้องปีละ 1 ครั้ง<sup>14</sup> เป็นต้น สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการบริการสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาตามประสบการณ์และมุมมองของแต่ละกลุ่ม

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีข้อคิดเห็นว่า การใช้ระบบ การดูแลสุขภาพทางไกลอาจเป็นข้อจำกัดสำหรับผู้ป่วยบางราย โดยเฉพาะกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน หรือไม่มีสัญญาณ อินเทอร์เน็ต และกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี สอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงสำรวจที่พบว่า อุปสรรคในการใช้ ระบบการดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยคือ การไม่มีอุปกรณ์และ สัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดีในการใช้งาน<sup>24</sup> อย่างไรก็ตามผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย/ผู้ดูแลไม่ว่าเพศหญิงหรือชาย วัยผู้ใหญ่

หรือผู้สูงอายุ ประสบการณ์การล้างไตมากหรือน้อยต่างก็มี ความต้องการการดูแลสุขภาพทางไกลไม่แตกต่างกัน สะท้อนให้เห็นว่าทุกกลุ่มควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าถึง การบริการดูแลสุขภาพทางไกลสำหรับการล้างไตทางช่องท้อง ตามความต้องการ จึงเป็นโจทย์ที่ท้าทายสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้ ร่วมกับเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ผลการศึกษาคั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จากผู้เกี่ยวข้องหลัก เพื่อนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาระบบ การดูแลสุขภาพทางไกลในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง อย่างต่อเนื่องให้มีความเหมาะสม ตรงกับความต้องการ และเอื้อ ต่อการใช้งานทั้งในส่วนของผู้ป่วย ผู้ดูแลและทีมสหวิชาชีพ เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแล ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

### ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง อย่างต่อเนื่องที่เข้ารับการรักษาในศูนย์ล้างไตฯ แห่งหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวกในการศึกษา ข้อมูลเชิงปริมาณ และแบบเจาะจงในการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสนทนากลุ่ม จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลวิจัยไปใช้ ในการอ้างอิงกลุ่มประชากรที่ศูนย์ล้างไตฯ อื่นได้

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความต้องการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง อย่างต่อเนื่อง บุคลากรสุขภาพ และผู้ที่เกี่ยวข้องต่อการดูแลสุขภาพทางไกลมีความจำเป็น ผลการศึกษาทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ถึงความเป็นไปได้และแนวทางการพัฒนาการดูแลสุขภาพทางไกล เพื่อนำมาใช้เอื้อประโยชน์แก่ผู้ที่สามารถเข้าถึงระบบบริการนี้ได้ โดยจะช่วยแก้ปัญหาคั้งนี้ให้บริการในปัจจุบันและเพิ่มผลลัพธ์ การดูแลให้ดีขึ้นในอนาคต การดูแลสุขภาพทางไกลที่ออกแบบ

ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ทำให้มั่นใจได้ว่าระบบที่จะพัฒนาขึ้นตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริงและเกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตาม ใด ๆ ก็ดี ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของการดูแลสุขภาพทางไกลต่อความสำเร็จในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องต่อไป

## References

1. The National Health Security Office. Guidelines for obtaining service expenses for chronic renal disease patients. In: Guidelines for obtaining health care expenses. Nonthaburi: Sahamit Printing and Publishing; 2019. p.163-4. (in Thai).
2. Luz LD, Ankawi G, Digvijay K, Rosner MH, Ronco C. Technique failure in peritoneal dialysis: etiologies and risk assessment. *Blood Purif.* 2021;50(1):42-9. doi: 10.1159/000508159.
3. Varitsakul R, Sindhu S. "Let's keep close": increasing peritoneal dialysis service effectiveness through bridging the gap between patient and provider. *Renal Society of Australasia Journal.* 2015;11(2):73-7.
4. Struijk DG. e-Health: remote health care models in peritoneal dialysis. *Contrib Nephrol.* 2012;178:74-8. doi: 10.1159/000337814.
5. Dey V, Jones A, Spalding EM. Telehealth: acceptability, clinical interventions and quality of life in peritoneal dialysis. *SAGE Open Med.* 2016;4: 2050312116670188. doi: 10.1177/2050312116670188.
6. Lew SQ. Telehealth in peritoneal dialysis: review of patient management. *Adv Perit Dial.* 2018;34(2018):32-7.
7. Watkins R, Meiers MW, Visser YL. A guide to assessing needs: essential tools for collecting information, making decisions, and achieving development results [Internet]. Washington DC: The World Bank; 2012 [cited 2019 Aug 23]. Available from: <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8868-6>.
8. AlDossary S, Martin-Khan MG, Bradford NK, Armfield NR, Smith AC. The development of a telemedicine planning framework based on needs assessment. *J Med Syst.* 2017;41(5):74. doi: 10.1007/s10916-017-0709-4.
9. AlDossary S, Armfield NR, Smith AC, MartinKhan MG. A needs-based planning framework for telemedicine services: a practical guide [Internet]. Herston, Queensland: National Health and Medical Research Council (NHMRC) Centre of Research Excellence in Telehealth, Faculty of Medicine, The University of Queensland, Australia; 2019 [cited in 2021 Aug 23]. Available from: [https://coh.centre.uq.edu.au/files/2613/COH\\_UQ\\_Telemedicine\\_practical\\_guide.pdf](https://coh.centre.uq.edu.au/files/2613/COH_UQ_Telemedicine_practical_guide.pdf).
10. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods.* 2009;41(4):1149-60. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149.
11. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull.* 1992;112(1):155-9. doi: 10.1037//0033-2909.112.1.155.

12. Ngaoratsamee J, Sroisong S. Nursing care for end stage renal disease patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Journal of Nursing and Health Sciences*. 2021;15(1):50-61. (in Thai).
13. Varitsakul R, Sindhu S, Sriyuktasuth A, Vivatwongkasem C, Dennison Himmelfarb CR. The relationships between clinical, socio-demographic and self-management: factors and complications in Thai peritoneal dialysis patients. *Renal Society of Australasia Journal*. 2013;9:85-92.
14. Sukrungraung I, Rongmuang D, Fukfon K. Caring of peritoneal dialysis patients under peritoneal dialysis first policy: from policy to nursing practice. *Nursing Public Health and Education Journal*. 2020;21(1):3-15. (in Thai).
15. Lincoln Y, Guba E. *Naturalistic inquiry*. London: Sage Publication; 1985. 415 p.
16. Hamine S, Gerth-Guyette E, Faulx D, Green BB, Ginsburg AS. Impact of mHealth chronic disease management on treatment adherence and patient outcomes: a systematic review. *J Med Internet Res*. 2015;17(2):e52. doi: 10.2196/jmir.3951.
17. Ruzic L, Sanford JA. Needs assessment-mHealth applications for people aging with multiple sclerosis. *J Healthc Inform Res*. 2018;2:71-98. doi: 10.1007/s41666-018-0023-z.
18. Riangkam C, Sriyuktasuth A, Pongthavornkamol K, Kusakunniran W, Sriwijitkamol A. Effects of a mobile health diabetes self-management program on HbA1c, self-management and patient satisfaction in adults with uncontrolled type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *J Health Res*. 2021;1-11. doi: 10.1108/JHR-02-2021-0126.
19. Bonoto BC, de Araujo VE, Godoi IP, de Lemos LL, Godman B, Bennie M, et al. Efficacy of mobile apps to support the care of patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2017;5(3):e4. doi: 10.2196/mhealth.6309.
20. Hsia BC, Wu S, Mowrey WB, Jariwala SP. Evaluating the ASTHMAXcel mobile application regarding asthma knowledge and clinical outcomes. *Respir Care*. 2020;65(8):1112-9. doi: 10.4187/respcare.07550.
21. Athilingam P, Osorio RE, Kaplan H, Oliver D, O'Neachtain T, Rogal PJ. Embedding patient education in mobile platform for patients with heart failure theory-based development and beta testing. *Comput Inform Nurs*. 2016; 34(2):92-8. doi: 10.1097/CIN.0000000000000216.
22. Mungia R, Mendoza, de la Rosa E, Nguyen T, Reyes SC, Schramm D, et al. Development of a mobile application to enhance knowledge, awareness and communication of dry mouth amongst dental practitioners and patients: a South Texas Oral Health Network Study. *Tex Dent J*. 2021;138(3):172-85.
23. Aiyegbajejea FO, Ajayib DD. Mobile health communication: effective reduction of patients' travel needs to hospitals. *Int J Healthc Manag*. 2020; 13(1): 28-34. doi: 10.1080/20479700.2018.1434862.
24. ctc-ri.org [Internet]. Telehealth needs assessment. Providence, RI: Care Transformation Collaborative of Rhode Island; 2020 [cited 2021 Jun 23]. Available from: <https://www.ctc-ri.org/telehealth-project-overview/telehealth-needs-assessment>.