ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Factors Influencing Health-Related Quality of Life among Patients with End-Stage Renal Disease Receiving Hemodialysis

สุรีวัลย์ วรอรุณ พย.ม* Sureewan Vora-aroon, M.N.S.*
มนภร บัวไกร พย.ม.* Monnaphorn Buakrai, M.N.S*
ปุณยนุช อยู่จำรัส พย.ม.* Poonyanuch Yoojamrat, M.N.S*

Corresponding author: Email: Monnaphorn_b@kpru.ac.th
Received: 28 Oct 2025, Revised: 3 Apr 2026, Accepted: 3 Jun 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 120 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไตเรื้อรัง (KDQOL-SF™ version 1.3) ฉบับภาษาไทย ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .90 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 61.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.40) โดยเมื่อจำแนกตามระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.66 รองลงมาคือระดับต่ำและระดับดีในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 9.17 และไม่พบผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำมาก ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอนพบว่า รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด เป็นปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมได้ร้อยละ 55.1 ($R^2 = .551$) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย ผลการวิจัยพบว่า รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการฟอกเลือด และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร E-mail: sureewan_v@kpru.ac.th, Monnaphorn_b@kpru.ac.th,Poonyanuch.yoojamrat@gmail.com*
**Nursing Instructor, Faculty of Nursing, Kamphaeng Phet Rajabhat University*

ผลการวิจัยสะท้อนว่า แม้ปัจจัยที่ทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจะไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยตรงแต่สามารถใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการมีคุณภาพชีวิตต่ำเพื่อนำไปวางแผนการดูแลและการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Abstract

This descriptive research aimed to examine the level of health-related quality of life (HRQoL) and its associated factors among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. The sample consisted of 120 patients receiving hemodialysis at a tertiary care hospital in Kamphaeng Phet Province, selected by purposive sampling. Research instruments included a demographic questionnaire and the Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-SF™ version 1.3), Thai version, with a Cronbach's alpha coefficient of .90. Data were analyzed using descriptive statistics: percentage, mean, and standard deviation, and multiple linear regression analysis.

The results showed that the overall HRQoL of patients was at a moderate level (mean = 61.86, SD = 8.40). The majority of patients had moderate HRQoL (81.66%), followed by low and high levels at equal proportions (9.17%). No patients were classified as having very low HRQoL. Stepwise multiple linear regression analysis revealed that monthly income, duration of hemodialysis, and hemodialysis-related complications were significant predictors of HRQoL ($p < .05$), accounting for 55.1% of the variance ($R^2 = .551$).

These findings suggest that, although the identified predictors are largely non-modifiable, they can be used to identify patients at risk of poor HRQoL and inform the development of appropriate care plans tailored to patients' conditions.

Keywords: quality of life, end-stage renal disease, hemodialysis

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) หมายถึง ภาวะที่ไตมีการเสื่อมหน้าที่อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการกรองของเสียและควบคุมสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกายลดลง[1] ซึ่งนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลก จากรายงานในปี พ.ศ. 2560 พบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วโลกประมาณ 697.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 9.1 ของประชากรโลก และโรคไตเรื้อรังยังจัดเป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชากรโลก โดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตประมาณ 1 ใน 10 ของโลก[2,3] สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564 รายงานว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 1,007,251 ราย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี[4] เมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: RRT) เนื่องจากไตไม่สามารถทำหน้าที่กรองของเสียและควบคุมสมดุลของร่างกายได้ โดยในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา โดยมีผู้ป่วยรายใหม่เฉลี่ยประมาณ 20,000 รายต่อปี ซึ่งรวมการล้างไตทางช่องท้อง การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการปลูกถ่ายไต และในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 86,325 ราย[4] ซึ่งมีจำนวนมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องหลายเท่าตัว สะท้อนให้เห็นว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีการรักษาหลักของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในบริบทของประเทศไทย

การดำเนินของโรคไตเรื้อรังสู่ระยะสุดท้ายและความจำเป็นในการได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แม้จะช่วยยืดอายุการดำรงชีวิตของผู้ป่วย แต่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตหลายด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ผู้ป่วยต้องเข้ารับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องครั้งละ 3–4 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2–3 ครั้ง[5] มีข้อจำกัดด้านเวลา การเดินทาง การควบคุมอาหารและน้ำ รวมถึงอาจเผชิญภาวะขาดสารอาหาร ร่างกายขาดโปรตีนและพลังงานส่งผลให้เกิดอาการอ่อนล้า และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดที่เกิดขึ้นทั้งในระหว่างการฟอกเลือดหรือหลังจากการฟอกเลือด รวมถึงภาวะโรคประจำตัวที่มักพบร่วมด้วย[6,7,8] ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันและการรับรู้ความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ภายใต้บริบทนี้แนวคิดคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพจึงมีความสำคัญ เนื่องจากสะท้อนผลกระทบของภาวะเจ็บป่วยและการรักษาที่มีต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้ป่วย นอกเหนือจากการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกเพียงอย่างเดียว

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพคือการรับรู้ของบุคคลต่อสถานะสุขภาพและความเป็นอยู่ของตนเอง อันเป็นผลจากภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วย และการรักษา ภายใต้บริบททางวัฒนธรรม โดยครอบคลุมมิติด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม[9] สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมักได้รับผลกระทบจากหลายปัจจัยทั้งจากพยาธิสภาพของ

โรค ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา และข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน ในมิติด้านร่างกายผู้ป่วยมักเผชิญอาการอ่อนเพลีย ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ หรืออาการไม่สุขสบายระหว่างหรือหลังการฟอกเลือด ซึ่งส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ด้านจิตใจผู้ป่วยอาจเกิดความเครียด ความวิตกกังวล หรือภาวะซึมเศร้าจากการเจ็บป่วยเรื้อรังและการพึ่งพาการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่วนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมการต้องเข้ารับการฟอกเลือดเป็นประจำส่งผลต่อบทบาททางสังคม การทำงาน การเดินทางและความสัมพันธ์กับครอบครัว ขณะเดียวกันภาระค่าใช้จ่ายจากการรักษาและข้อจำกัดทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีรายได้ต่ำอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของครอบครัวและทำให้คุณภาพชีวิตลดลง ผลการศึกษาหลายงานวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่าประชากรทั่วไป โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด มีโรคร่วมหลายชนิด หรือมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคม[7,8] ดังนั้น การทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาแนวทางการดูแลและการพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า เพศ อายุ การเป็นโรคมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[10] อีกการศึกษาพบว่า อายุ ระดับอัลบูมินในเลือดและความเพียงพอในการฟอกเลือดสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตด้านกายภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้[11] นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ การเป็นโรคเบาหวาน และคะแนนคุณภาพชีวิตทางจิตใจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านกายภาพ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจ คือ อายุ ค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือด และคะแนนคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย[12] แต่บางการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษา ความถี่ของการฟอกเลือด จำนวนครั้งในการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ และการเดินทางไปฟอกเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม[6]

แม้ว่าจะมีการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาแล้ว[12] แต่ผลการศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการอธิบายระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมหรือศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพียงบางด้าน และยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพร่วมกับปัจจัยเชิงอิทธิพลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมาแม้จะดำเนินการในสถานพยาบาลระดับตติยภูมิเป็นส่วนใหญ่แต่ยังขาดการบูรณาการปัจจัยสำคัญที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสังคม เพื่ออธิบายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในมิติที่ครอบคลุมและเป็นองค์รวมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้แม้ว่าปัจจัยบางประการอาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยตรงแต่การศึกษาปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจอิทธิพลที่มีต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และสามารถ

ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของระบบบริการสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อเพิ่มเติมช่องว่างความรู้เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและสนับสนุนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างเหมาะสม โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของ Zhan[13] ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และปัจจัยด้านสังคม เพื่อสามารถนำผลการวิจัยไปออกแบบวิธีการช่วยเหลือให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

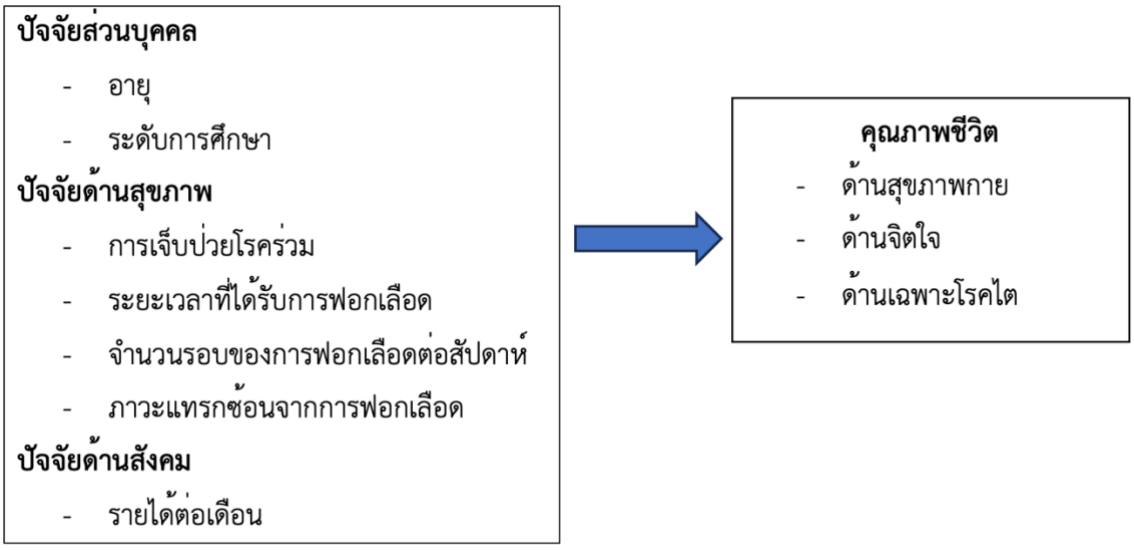
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด จำนวนรอบการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และรายได้ต่อเดือน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตของ Zhan[13] อธิบายว่าคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์จากการรับรู้และการประเมินความพึงพอใจต่อชีวิตของบุคคลอันเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสังคมภายใต้บริบทการดำรงชีวิตของบุคคลนั้น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุและระดับการศึกษา มีอิทธิพลต่อการรับรู้ การทำความเข้าใจภาวะเจ็บป่วย และการปรับตัวต่อการรักษาด้วยการฟอกเลือด ซึ่งอาจสะท้อนออกมาในมิติด้านสังคมของคุณภาพชีวิต ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ การเจ็บป่วยโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด จำนวนรอบการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด เป็นปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดข้อจำกัดทางร่างกาย ความไม่สุขสบาย และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับมิติด้านร่างกายและการทำหน้าที่ในชีวิตประจำวันของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ส่วนปัจจัยด้านสังคมจากรายได้ต่อเดือน สะท้อนถึงความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการทรัพยากรและภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษา การเดินทาง และการดำรงชีวิต ส่งผลต่อความมั่นคงในการดำรงชีวิตและการเข้าถึงบริการสุขภาพ ซึ่งสัมพันธ์กับมิติด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของคุณภาพชีวิต เมื่อปัจจัยต่าง ๆ อยู่ในระดับที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต ผู้ป่วยมีแนวโน้มรับรู้ว่าตนเองมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับที่ดี ในทางตรงกันข้ามหากปัจจัยเหล่านี้ไม่เอื้อต่อการดำรงชีวิตอาจส่งผลให้การรับรู้คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้ป่วยลดลง



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เข้าถึงได้ คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิจังหวัดกำแพงเพชร ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จำนวน 362 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จังหวัดกำแพงเพชร มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) การศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Thorndike คือ n = 10k + 50 โดยที่ n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง และ k หมายถึง จำนวนตัวแปรอิสระที่นำเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ[14] ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรอิสระจำนวน 7 ตัว ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด จำนวนรอบการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และรายได้ต่อเดือน ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 120 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (1) อายุ 18 ปีขึ้นไป (2) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระดับ Estimated glomerular filtration rate (eGFR) < 15 มล./นาที/1.73 ตรม. และรับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน และ (3) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้ (4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก ผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ หรือมีภาวะฉุกเฉินทั้งก่อน ระหว่าง หรือหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในวันที่เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งแพทย์หรือพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมพิจารณาแล้วว่าจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนและไม่เหมาะสมต่อการเข้าร่วมการวิจัยในขณะนั้น เช่น มีอาการเหงื่อออกมาก ใจสั่น ตัวเย็น เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก ความดันโลหิตผิดปกติอย่างรุนแรง หรือมีสติสัมปชัญญะบกพร่อง โดยผู้ป่วยดังกล่าวจะได้รับการพิจารณาเชิญเข้าร่วมการวิจัยอีกครั้งเมื่ออาการคงที่ และมีความเหมาะสมต่อการเข้าร่วมการวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อมารับการฟอกเลือดในครั้งถัดไป

เครื่องมือในการวิจัย มีดังนี้

1. ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด การเจ็บป่วยโรคร่วม จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และรายได้ต่อเดือน

2. ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไตเรื้อรัง KDQOL-SF™ เวอร์ชั่น 1.3 โดย Kidney Disease Quality of Life Working Group ประเทศสหรัฐอเมริกา แปลเป็นภาษาไทยโดยขนิษฐา หอมจีน[15] ประกอบด้วย มิติสุขภาพกาย ได้แก่ ด้านความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องจากปัญหาด้านร่างกาย ด้านความเจ็บปวด ด้านสุขภาพทั่วไป มิติด้านจิตใจ ได้แก่ ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องมาจากปัญหาด้านอารมณ์ ด้านบทบาททางสังคม ด้านความกระฉับกระเฉง ด้านอาการแสดง/ปัญหา และมิติเฉพาะโรคไต ได้แก่ ด้านผลกระทบจากโรคไต ด้านความยากลำบากจากโรคไต ด้านสภาวะการทำงาน ด้านการรับรู้ ด้านปฏิสัมพันธ์ในคน ด้านกิจกรรมทางเพศ ด้านการนอนหลับ ด้านการสนับสนุนทางสังคม ด้านความพึงพอใจที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ และด้านความพึงพอใจต่อการรักษา ลักษณะคำตอบเป็น Likert scale คะแนนจำนวนตัวเลือกในแต่ละข้อตั้งแต่ 4-7 โดยมีการแปลงเป็น 0-100 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน ใช้คะแนนรวมของแบบสอบถามในการวิเคราะห์ แปลผลคะแนนรวมแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 0-25.00 หมายถึง คุณภาพชีวิตระดับต่ำมาก คะแนน 25.01-50.00 หมายถึง คุณภาพชีวิตระดับต่ำ คะแนน 50.01-75.00 หมายถึง คุณภาพชีวิตระดับปานกลาง และคะแนน 75.01-100.00 หมายถึง คุณภาพชีวิตระดับดี โดยใช้คะแนนรวมในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไตเรื้อรัง KDQOL-SF™ เวอร์ชั่น 1.3 เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย Kidney Disease Quality of Life Working Group ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งผ่านกระบวนการพัฒนา ตรวจสอบความตรง และความเชื่อมั่น เครื่องมือนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยตามขั้นตอนการแปลและแปลย้อนกลับโดยขนิษฐา หอมจีน[15] ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาใช้โดยยึดตามโครงสร้าง องค์ประกอบ และวิธีการให้คะแนนตามที่ผู้พัฒนาเครื่องมือกำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้ทดลองใช้แบบสอบถามกับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม

ตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม–กันยายน พ.ศ. 2568 ภายหลังโครงร่างการวิจัยได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยและของโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกหน่วยไตเทียมเพื่อขออนุญาตและประสานความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากนั้นเข้าพบบุคลากรประจำหน่วยไตเทียมเพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำหน้าที่เป็นผู้ประสานในการคัดกรองและสอบถามความสมัครใจเบื้องต้นของผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า เพื่อป้องกันการติดต่อผู้ป่วยโดยไม่เหมาะสมและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยผู้วิจัยไม่ได้เข้าถึงรายชื่อหรือข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยก่อนการให้ความยินยอม การเชิญเข้าร่วมการวิจัยดำเนินการในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการฟอกเลือดตามตารางนัดหมาย โดยบุคลากรประจำหน่วยเป็นผู้แนะนำผู้วิจัยแก่ผู้ป่วยก่อน จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น และสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างชัดเจน ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยได้ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนเริ่มเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และได้รับการประเมินจากบุคลากรประจำหน่วยไตเทียมแล้วว่ามีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยหลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลในช่วงเริ่มต้นการฟอกเลือดหรือช่วงที่ต้องมีการเฝ้าระวังใกล้ชิด การตอบแบบสอบถามดำเนินการระหว่างการฟอกเลือดในระยะที่อาการคงที่ หรือภายหลังเสร็จสิ้นการฟอกเลือดในช่วงรอสังเกตอาการก่อนกลับบ้าน ทั้งนี้ผู้ป่วยสามารถหยุดพักหรือยุติการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลาหากมีความไม่สุขสบายหรือรู้สึกไม่พร้อม ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 15–20 นาที โดยไม่รบกวนกระบวนการรักษาและการดูแลตามมาตรฐานของหน่วยไตเทียม

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่สะดวกในการอ่านหรือเขียนคำตอบ ผู้วิจัยเป็นผู้ช่วยอ่านคำถามและบันทึกคำตอบตามที่ผู้ป่วยแสดงความสมัครใจและให้คำตอบด้วยตนเอง โดยอ่านคำถามตามข้อความในแบบสอบถามอย่างเป็นกลางและไม่ชี้นำคำตอบ ส่วนผู้ป่วยที่สามารถตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียด และวิธีการตอบแบบสอบถามก่อนเริ่มตอบ เมื่อผู้ป่วยตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยคณะผู้วิจัยจำนวน 3 คน โดยก่อนเริ่มเก็บข้อมูลได้มีการประชุมเพื่อทำความเข้าใจแนวทางการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลดความคลาดเคลื่อนจากการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ ผู้วิจัยหลักเป็นผู้ตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง HE-137-2568 วันที่รับรอง 16 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างชัดเจนก่อนการเก็บข้อมูล ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้โดยสมัครใจ และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาหรือสิทธิใด ๆ ที่พึงได้รับ ทั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคล และใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) อธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด การเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และรายได้ต่อเดือน นำเสนอข้อมูลด้วยสถิติแจกแจงความถี่และร้อยละสำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม และค่าเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

2. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และรายได้ต่อเดือน โดยตัวแปรเชิงกลุ่มถูกแปลงเป็นตัวแปรสมมติ (Dummy variables) ก่อนนำเข้าสมการวิเคราะห์ โดยใช้เกณฑ์ทางสถิติในการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการแบบขั้นตอน Stepwise multiple linear regression

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ได้แก่ ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ความเป็นอิสระของค่าคลาดเคลื่อน ความแปรปรวนคงที่ของค่าคลาดเคลื่อน และการกระจายแบบปกติของค่าคงเหลือ (Residuals) รวมถึงการตรวจสอบความสัมพันธ์พหุสหสัมพันธ์ (Multicollinearity) ผลการตรวจสอบพบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ โดยตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม ค่าคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระ ค่าคงเหลือมีการกระจายใกล้เคียงปกติ และมีความแปรปรวนคงที่ และไม่พบความสัมพันธ์พหุสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.17 และเพศ

หญิง ร้อยละ 45.83 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 40.0 ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 52.5 และมีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 61.67 ด้านภาวะสุขภาพและการรักษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคร่วม ร้อยละ 95.0 ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร้อยละ 91.67 ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดอยู่ในช่วง 1–4 ปี ร้อยละ 60.83 และมีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด ร้อยละ 85.0

2. ระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.86 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.40) เมื่อจำแนกตามระดับคุณภาพชีวิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.66 รองลงมาคือระดับต่ำและระดับดีเท่ากัน ร้อยละ 9.17 ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำแนกตามระดับคะแนน (n =120)

ระดับคุณภาพชีวิต	ช่วงคะแนน	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)	Mean	SD
ระดับต่ำ	25.01–50.00	11	9.17	61.86	8.40
ระดับปานกลาง	50.01–75.00	98	81.66		
ระดับดี	75.01–100.00	11	9.17		
รวม		120	100.00		

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple linear regression) พบว่า รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ร้อยละ 55.1 ($R^2 = .551$) พบว่า ผู้ป่วยที่มีรายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 5,001 บาทขึ้นไป มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = 4.20$, $p < .001$) ขณะเดียวกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นระยะเวลา 1–4 ปี มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดต่ำกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = 2.10$, $p = .003$) ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($b = -5.60$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการวิเคราะห์แบบขั้นตอน (stepwise multiple linear regression) (n=120)

ตัวแปรที่ศึกษา	b	SE b	β	t	P- value
รายได้ (บาท/เดือน)					
น้อยกว่า 5,000 บาท (reference)	-	-	-	-	-
5,001 – 10,000 บาท	4.20	1.00	.32	4.20	< .001*
ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด (ปี)					
ต่ำกว่า 1 ปี (reference)	-	-	-	-	-
1–4 ปี	2.10	0.70	.25	3.00	.003*
ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด					
ไม่มี (reference)	-	-	-	-	-
มี	-5.60	1.40	-.28	-4.00	< .001*
Constant = 50.00 R = .742, R^2 = .551, Adjusted R^2 = .539, F = 47.30, p < .001					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 61.86, S.D. = 8.40) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับปานกลาง ร้อยละ 81.66 รองลงมาคือ ระดับต่ำและระดับดีในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำมาก อธิบายได้ว่าจากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพศชาย มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคร่วมและต้องเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 3 ครั้งอย่างต่อเนื่อง สะท้อนถึงภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีความรุนแรงและต้องพึ่งพาการรักษาระยะยาว ปัจจัยดังกล่าวก่อให้เกิดข้อจำกัดด้านสมรรถภาพทางกาย ความเหนื่อยล้า ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และข้อจำกัดในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน อันเป็นผลจากพยาธิสภาพของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและกระบวนการฟอกเลือด ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้ป่วย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในบริบทพื้นที่นอกเขตเมืองโดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำและต้องเดินทาง

มาโรงพยาบาลเป็นประจำเพื่อรับการฟอกเลือด ส่งผลให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาและการเดินทาง การสูญเสียเวลาในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวัน ปัจจัยเหล่านี้อาจลดโอกาสในการมีส่วนร่วมทางสังคม การพักผ่อน ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางมากกว่าระดับดี

กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพของ Zhan[13] อธิบายว่าคุณภาพชีวิตเป็นผลจากการรับรู้และการประเมินความพึงพอใจต่อชีวิตภายใต้บริบทการดำรงชีวิตของบุคคล จะเห็นได้ว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสังคมในบริบทของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ มีส่วนกำหนดระดับการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมให้อยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร ชินโนรส และชุติมา ดีปัญญา[11] กิ่งกมล เพชรศรี และกันตพร ยอดใชย[6] และธงชัย ผลดี และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์[10] ที่พบว่าผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากต้องเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อการทำงาน การเข้าสังคม และภาระค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ดังนั้น คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่อยู่ในระดับปานกลางของผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผลจากความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การรักษาที่ต่อเนื่อง และข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคมในบริบทพื้นที่นอกเขตเมือง สอดคล้องกับผลการวิจัยและกรอบแนวคิดที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการดูแลและการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป

2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จากกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสังคม ผลการศึกษาพบว่ามีเพียงปัจจัยด้านสุขภาพและปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด และรายได้ต่อเดือนที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R^2 = .551)

ในขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ อาจอธิบายได้จากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันในหลายด้านโดยส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป การศึกษาระดับประถมศึกษา และมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ทำให้ความแปรปรวนของปัจจัยส่วนบุคคลมีจำกัด ขณะเดียวกันผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น ภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาการฟอกเลือด รวมถึงปัจจัยด้านสังคม เช่น รายได้ มีบทบาทต่อคุณภาพชีวิตมากกว่าลักษณะพื้นฐานของบุคคล ดังนั้น ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านสุขภาพและปัจจัยด้านสังคมมีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ซึ่งควรได้รับการพิจารณาเป็นลำดับแรก

รายได้ต่อเดือน ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกมากที่สุดต่อคุณภาพชีวิตด้าน

สุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (β =.32, p = < .001) อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งมีรายได้ในระดับที่สูงกว่ามีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพชีวิตในภาพรวมดีกว่าผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยกว่า จากผลวิจัยผู้ป่วยที่มีรายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 5,001 บาทขึ้นไปจะมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีสูงกว่าผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายได้มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย ไม่เพียงในมิติของการเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดูแลสุขภาพเท่านั้น แต่ยังสัมพันธ์กับการรับรู้ความมั่นคงในชีวิต ความสามารถในการจัดการภาระค่าใช้จ่าย และความเครียดจากภาวะทางเศรษฐกิจ โดยผู้ที่มีรายได้เพียงพอจะสามารถจัดการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น ค่าเดินทางมารับการฟอกเลือด ค่าอาหารเฉพาะโรค ค่ายา และค่าใช้จ่ายอื่นที่ไม่ครอบคลุมตามสิทธิการรักษาได้อย่างเหมาะสม ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท สะท้อนถึงข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตในหลายมิติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยไม่เพียงจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรด้านสุขภาพเท่านั้น แต่ยังเพิ่มภาระความเครียด ความกังวล และความไม่มั่นคงในชีวิต อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย[12,16]

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตของ Zhan[13] ซึ่งอธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะในมิติด้านเศรษฐกิจ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความพึงพอใจต่อชีวิตของบุคคล ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลรัตน์ บัญญัตินพรัตน์ และศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย[12] รวมถึง ธงชัย ผลดี และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์[10] ที่พบว่าผู้ป่วยฟอกเลือดที่มีรายได้ต่ำต้องเผชิญภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาและการเดินทาง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตโดยรวมต่ำกว่ากลุ่มที่มีรายได้สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้จากผลการวิจัยอาจสะท้อนได้ว่ารายได้ต่อเดือนตั้งแต่ 5,001 บาทขึ้นไป เป็นระดับรายได้ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยฟอกเลือดในบริบทพื้นที่นอกเขตเมืองโดยช่วยลดภาระทางเศรษฐกิจ เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรด้านสุขภาพ และส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วย

ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลรองลงมา (β = –.28, p < .001) โดยมีอิทธิพลในทิศทางลบ กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดสูง ร้อยละ 85.0 และส่วนใหญ่มีโรคร่วม ร้อยละ 95.0 สะท้อนว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาวะสุขภาพที่เปราะบางและมีข้อจำกัดทั้งด้านร่างกายและการดำเนินชีวิต เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างหรือหลังการฟอกเลือด เช่น อ่อนเพลีย หน้ามืด ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ หรือเป็นตะคริว จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบายและลดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันส่งผลให้คุณภาพชีวิตโดยรวมลดลง

นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือด สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร้อยละ 91.67 ซึ่งเป็น

ความถี่ที่สูงและต้องใช้เวลาในการรักษาเป็นประจำ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าสะสม มีข้อจำกัดด้านการเดินทาง การทำงาน และการเข้าสังคม อีกทั้งยังเพิ่มโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนซ้ำ ๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ความวิตกกังวล และความรู้สึกพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติด้านจิตใจและสังคม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ กมลรัตน์ บัญญัตินพรัตน์ และศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย[11] และ Yonata et al[8] รวมถึงธงชัย ผลดี และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์[10] ที่พบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดมีความสัมพันธ์กับความไม่สุขสบายทางกาย ข้อจำกัดในการดำเนินชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตที่ลดลงของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญ

ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการวิจัยพบว่า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในลำดับสุดท้าย (β = .25, p = .003) โดยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลา 1–4 ปี มีแนวโน้มมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ที่ได้รับการฟอกเลือดน้อยกว่า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 1–4 ปี มีโอกาสปรับตัวต่อการฟอกเลือดได้มากขึ้นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องจากผ่านช่วงเริ่มต้นของการรักษาแล้ว [12,8,17] กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ร้อยละ 91.67 อาจทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้และปรับตัวต่อกระบวนการรักษา ลดความวิตกกังวล และเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 52.5 ซึ่งอาจทำให้ในระยะเริ่มต้นของการรักษามีข้อจำกัดด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง แต่เมื่อได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่องและได้รับคำแนะนำจากบุคลากรสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยสามารถสะสมประสบการณ์และความเข้าใจจากการปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดการปรับตัวที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตร่วมกับการฟอกเลือด สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Zhan[13] ที่อธิบายการรับรู้และการประเมินความพึงพอใจต่อชีวิตซึ่งเปลี่ยนแปลงตามประสบการณ์และการปรับตัวของบุคคล ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ บัญญัตินพรัตน์ และศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย[12] รวมถึง Lim & Lee[17] และ Yonata et al[8] ที่พบว่าระยะเวลาการได้รับการฟอกเลือดเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องในระยะหนึ่งมีแนวโน้มรับรู้คุณภาพชีวิตที่ดีกว่าผู้ป่วยในระยะเริ่มต้นของการฟอกเลือด

สำหรับปัจจัยอื่น ๆ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุ ระดับการศึกษา การเจ็บป่วยโรคร่วม และจำนวนรอบการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ ไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ ทั้งนี้อาจแตกต่างจากงานวิจัยบางการศึกษา สามารถอธิบายได้จากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันสูงในตัวแปรดังกล่าว ส่งผลให้ความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่เด่นชัด โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 60 ปี ขึ้น

ไป ร้อยละ 40.0 ทำให้ช่วงอายุมีแนวโน้มใกล้เคียงกัน อีกทั้งอายุอาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในลักษณะทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านสุขภาพหรือภาวะแทรกซ้อนมากกว่าส่งผลโดยตรงเมื่อพิจารณาร่วมกับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพชัดเจนกว่า เช่น ภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดและรายได้ ทั้งนี้ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร ชินโนรส และชุติมา ดีปัญญา[11] ที่พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุทำให้ความแตกต่างด้านอายุไม่เด่นชัด

ระดับการศึกษา พบว่าไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 52.5 ทำให้ข้อมูลมีความคล้ายคลึงกันสูงและมีความแปรปรวนต่ำ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ธงชัย ผลดี และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์[10] และ กมลรัตน์ บัญญัตินพรัตน์ และศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย[13] ที่รายงานว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยฟอกเลือดได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านสุขภาพและปัจจัยด้านเศรษฐกิจมากกว่าระดับการศึกษา

การเจ็บป่วยโรคร่วมไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ในงานวิจัยนี้ แม้โรคร่วมอาจทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง แต่กลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมสูง ร้อยละ 95 ทำให้ไม่สามารถจำแนกความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มได้อย่างชัดเจน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ธงชัย ผลดี และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์[10] และ มัณฑนา เพชรคำ และลาวัณย์ เพชรคำ[12] ที่พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยฟอกเลือดได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านการรักษาและความไม่สุขสบายมากกว่าปัจจัยพื้นฐานบางประการ อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้อาจแตกต่างจากการศึกษาของ Yonata et al[8] และ Thomas et al[7] ที่รายงานว่าภาวะสุขภาพสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างของบริบทกลุ่มตัวอย่างและความรุนแรงของโรคร่วมในแต่ละการศึกษา

จำนวนรอบของการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ไม่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ฟอกเลือด สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร้อยละ 91.67 ทำให้ความถี่ในการรักษามีความคล้ายคลึงกันสูง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ กิ่งกมล เพชรศรี และกันตพร ยอดใชย[6] ที่พบว่าความถี่ในการฟอกเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อย่างไรก็ตามผลดังกล่าวอาจแตกต่างจากบางการศึกษาที่รายงานว่าปัจจัยด้านการรักษามีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในบางบริบท[8,11]

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแม้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ได้แก่ รายได้ ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด จะไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยตรงแต่สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เพื่อวางแผนการดูแลและการพยาบาลที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย ดังนี้

1. หน่วยบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมควรมีการประเมินคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพควบคู่กับการประเมินปัจจัยด้านรายได้ ระยะเวลาการได้รับการฟอกเลือด และภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด เพื่อคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการดูแลรายบุคคล ส่งต่อผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตต่ำหรือมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคมไปยังแหล่งสนับสนุนทางสังคมและสิทธิประโยชน์ด้านสุขภาพที่เหมาะสม

2. พยาบาลและทีมสุขภาพใช้ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวัง ติดตาม และจัดการปัญหาที่อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีรายได้ต่ำ อยู่ในระยะเริ่มต้นของการฟอกเลือด หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยทำนายอื่นเพิ่มเติม โดยเฉพาะปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาแนวทางการดูแลที่มีประสิทธิภาพ

2. พัฒนาและทดสอบโปรแกรมหรือรูปแบบการพยาบาลที่มุ่งส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโดยนำปัจจัยทำนายที่สำคัญมาใช้ในการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ที่ให้โอกาสและการสนับสนุนทุนวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล. ระบาดวิทยาและการทบทวนมาตรการป้องกันโรคไตเรื้อรัง [ออนไลน์]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2568/12/31]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1308820220905025852.pdf
2. Zhang H, Li G, Yu X. Progression of vascular calcification and clinical outcomes in patients receiving maintenance dialysis. Nephrology 2023;6(5). Available from: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2804372
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี พ.ศ. 2565 [ออนไลน์]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2568/4/26]. เข้าถึงได้จาก: https://online.fliphtml5.com/hvpvl/mqfb/
4. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พ.ศ. 2564–2565 [ออนไลน์]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 2568/4/20]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2024/10/New-Annual-report-2021-2022.pdf
5. National Kidney Foundation. Hemodialysis [Internet]. 2024 [cited 2025/3/26]. Available from: https://www.kidney.org/atoz/content/hemodialysis
6. กิ่งกมล เพชรศรี, กันตพร ยอดใชย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารวิจัยทางการพยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2566;43(1):105–17.
7. Thomas A, Jacob JS, Abraham M, Thomas BM, Ashok P. Assessment of acute complications and quality of life in hemodialysis patients with chronic kidney disease. Res J Pharm Technol. 2021;14(5):2671–5.
8. Yonata A, Islamy N, Taruna A, Pura L. Factors affecting quality of life in hemodialysis patients. Int J Gen Med 2022;15:7173–8.
9. World Health Organization (WHO). Declaration on occupational health for all. Geneva: WHO; 1994.
10. ธงชัย ผลดี, อมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร 2559;8(2):19–30.
11. สมพร ชินโนรส, ชุติมา ดีปัญญา. คุณภาพชีวิตและปัจจัยที่มีผลในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต: การศึกษาเปรียบเทียบ. วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ. 2563;6(2):1–15.
12. มัณฑนา เพชรคำ, ลาวัณย์ เพชรคำ และสาคร อินโทโส เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องและการฟอกเลือดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ 2563;38(1):137-46.
13. กมลรัตน์ บัญญัตินพรัตน์, ศิริรัตน์ อนุตระกูลชัย. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2560;32(1):1–8.
14. Zhang L. Quality of life: Conceptual and measurement issues. J Adv Nurs 1992;17(7):795–800.

15. รัตน์ศิริ ทาโต. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้ (Nursing research: concepts to application). พิมพ์ครั้งที่ 6 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.
16. ขนิษฐา หอมจีน. ความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตฉบับย่อภาษาไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552 [เข้าถึงเมื่อ 2568/3/10]. เข้าถึงได้จาก: http://www.tnrr.in.th/?page=result_search&record_id=201809
17. Lim KA, Lee JH. Factors affecting quality of life in patients receiving hemodialysis. Int J Environ Res Public Health 2022;19(15):9176.