



## Effects of Using a Clinical Nursing Practice Guideline for Preparing End-Stage Renal Disease Patients receiving Hemodialysis on Intradialytic Hypotension

Phayom Phaikha<sup>\*</sup>, Sirikan Jinawin<sup>1\*\*</sup>

(Received: April 2, 2022, Revised: July 13, 2022, Accepted: August 12, 2022)

### Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to study the effect of applying the guideline on hypotension during hemodialysis at Hemodialysis Center 1, Phare Hospital. The sample was patients with end-stage chronic kidney disease undergoing hemodialysis which were divided into an experimental group of 52 subjects and a control group of 52 using a simple random sampling method. The research instruments were 1) CNPG for preparing patients with end-stage chronic kidney disease undergoing hemodialysis consisted of 3 parts: a) knowledge about hemodialysis; b) preparing the patient for hemodialysis and c) nursing during hemodialysis, and 2) dialysis report form. Data were analyzed by descriptive statistics, Fisher's exact test and t-test.

The results showed that the experimental group had number of times of hypotension during hemodialysis significantly less than control group ( $p = .01$ ). The systolic pressure and diastolic pressure were significantly higher than the control group ( $p < .001$ ). Nurse professionals or healthcare teams should apply this nursing practice guideline for preparing patients who receive hemodialysis.

**Keywords:** Clinical Nursing Practice Guideline, Hemodialysis, End-Stage Renal Disease Patients, Intradialytic Hypotension

<sup>\*</sup> Registered Nurse, Professional Level, Phare Hospital.

<sup>\*\*</sup> Nurse Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Phare, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok institute, Ministry of Public Health

<sup>1</sup> Corresponding author [sirikan@bcnph.ac.th](mailto:sirikan@bcnph.ac.th). Tel 0617965646.



## ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด

พยอม เพียรคำ\*, ศิริกาญจน์ จินาวิน<sup>1\*\*</sup>

(วันที่รับบทความ : 2 เมษายน 2565 , วันที่แก้ไขบทความ: 13 กรกฎาคม 2565, วันตอบรับบทความ: 12 กันยายน 2565)

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ณ ศูนย์ไตเทียม 1 โรงพยาบาลแพร่ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 52 คน กลุ่มควบคุม 52 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แนวปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย ก) การให้ความรู้เกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ข) การเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและ ค) การพยาบาลขณะรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และ 2) แบบบันทึกรายงานการฟอกเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติพีชเชอร์ เอกซแซค และสถิติ ที

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .01$ ) และมีค่าความดันซิสโตลิกและดันไดแอสโตลิกสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) พยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพ ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

**คำสำคัญ:** แนวปฏิบัติการพยาบาล: การฟอกเลือด: ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย; ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลแพร่

\*\* อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีแพร่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก  
กระทรวงสาธารณสุข

<sup>1</sup> ผู้ประพันธ์บทความ sirikan@bcnph.ac.th โทร 0617965646



บทนำ

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage renal disease: ESRD) เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกและมีแนวโน้มที่จำนวนกลุ่มผู้ป่วยจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการศึกษาของ Saran et al. (2019) พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในปี ค.ศ. 2015-2016 จำนวน 2,077 และ 2,161 คนต่อประชากรล้านคนตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 3.00 ต่อปี สอดคล้องกับสถานการณ์ในประเทศไทยที่ประมาณการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2565 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายอาจมีการเพิ่มจำนวนมากถึง 1,200 คน ต่อประชากรล้านคน (Sangsee et al., 2020) ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้มีความจำเป็นต้องรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่อย่างไรก็ตาม การรักษาส่งผลกระทบต่อทางร่างกายและจิตใจ เช่น รู้สึกหดหู่จากการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ นอนไม่หลับ ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นต้น

ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (intradialytic hypotension) คือภาวะที่ผู้ป่วยมีความดันซิสโตลิกต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือ ความดันซิสโตลิกลดลงมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท หรือ ค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตลดลงมากกว่า 10 มิลลิเมตรปรอทในขณะที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณของเลือดในระบบไหลเวียนลดลงและการขาดของเหลวในร่างกาย (Okoye, Slater & Rajora, 2017; Puengchompoo, 2016.; Vongchaiudomchoke, 2019) ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยเป็นอันดับสองรองจากการเกิดตะคริวขณะฟอกเลือด โดยมีอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ร้อยละ 8-55 (Chou et al., 2018; Okoye, Slater & Rajora, 2017) และมีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ ระดับอัลบูมินต่ำกว่า 3.50 กรัม/เดซิลิตร การได้รับยาลดความดันโลหิต ภาวะหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว ภาวะที่มีความดันโลหิตสูงในหัวใจ การมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นระหว่างการฟอกไต ความดันซิสโตลิกก่อนฟอกเลือดมีต่ำกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานผิดปกติ สูงอายุ การมีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ติดเชื้อในกระแสเลือด การรับประทานอาหารในขณะที่ฟอกไต ตลอดจนจากร่างกายอ่อนเพลียและพักผ่อนไม่เพียงพอ การเลือกใช้ชนิดของน้ำยาฟอกไต (acetate) เป็นส่วนผสมส่งผลให้แรงต้านของหลอดเลือดทั่วร่างกายลดลง การใช้อุณหภูมิน้ำยาฟอกไต และการตั้งโปรแกรมฟอกเลือดไม่เหมาะสม การปรับน้ำหนักตัวแห้งไม่เหมาะสม การสูญเสียสารน้ำในปริมาณมากระหว่างฟอกเลือด (Flythe et al., 2015; Okoye, Slater & Rajora, 2017; Puengchompoo, 2016.; Vongchaiudomchoke, 2019; Sands et al. 2014)

ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ความดันโลหิตต่ำที่เกิดในช่วงท้ายของการฟอกเลือดหรือมีความดันโลหิตต่ำตลอดเวลา โดยผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาจจะตรวจพบความดันโลหิตต่ำกว่าปกติเพียงอย่างเดียวหรืออาจเกิดร่วมกับอาการอื่นด้วย เช่น อาเจียน ตะคริว จนถึงมีอาการรุนแรงที่เป็นผลจากการขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ เช่น การกำซาบของเนื้อเยื่อลดลง ความเพียงพอในการฟอกเลือดลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของไตที่เหลือน้อยลง มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดหรือสมองขาดเลือดไปเลี้ยงได้ หมดสติ ชัก และการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เพิ่มอัตราการเสียชีวิตสูงถึง ร้อยละ 70.00 (Puengchompoo, 2016; Sands et al. 2014; Sars, M. van der Sande, & Kooman, 2020) ที่สำคัญในผู้ป่วยที่ได้รับการแก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแล้วหากอาการไม่ดีขึ้น ผู้ป่วย



เหล่านี้มีความจำเป็นต้องได้รับยาปีบหลอดเลือดหรือยาเพิ่มการเต้นของหัวใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น

จากสถิติของหน่วยไตเทียม 1 โรงพยาบาลแพร่ ปี 2560 – 2562 มีผู้ป่วยที่รับบริการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเท่ากับ 3,027 3,125 และ 3,165 ครั้ง ตามลำดับ โดยมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ภาวะความดันโลหิตสูงขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตะคริว ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยเป็นอันดับแรก โดยในปี 2560-2562 พบได้ร้อยละ 14.78 12.73 และ 14.82 ตามลำดับ (Department of medical record, 2019) จากการทบทวน วิเคราะห์ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยไตเทียม 1 ร่วมกับหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม พบว่า สาเหตุสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเนื่องมาจากการประเมินสภาพผู้ป่วยและการเตรียมผู้ป่วยเพื่อรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน การปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้ของพยาบาลแต่ละคน อีกทั้งยังไม่มีหรือนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยหรือสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง การตัดสินใจทางคลินิกเกี่ยวกับการใช้หัตถการ การรักษากับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ โดยใช้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งได้จากกระบวนการสืบค้น วิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Jolawong, Munsil, & Taweewanich, 2018) ในปัจจุบันได้มีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการพยาบาลด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์จะส่งผลให้เกิดปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง ทันสมัย ปลอดภัย ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจ ตลอดจนเกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนในการใช้ทรัพยากร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Noparit and Promdee (2019) ที่ได้พัฒนาและศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลมุกดาหาร โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของซูกัพ (Soukup, 2000) ในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวน 30 คน และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 8 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีคะแนนผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคอง (Palliative care outcome scale: POS) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพึงพอใจต่อการดูแลแบบประคับประคองที่ได้รับในระดับมาก พยาบาลวิชาชีพร้อยละ 91.53 มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลมาใช้ นอกจากนี้จากการศึกษาของบังอร เชื้อนคำ ที่ได้พัฒนาและศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของสภาวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศไทย ออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) ในกลุ่มผู้ป่วยไตเฉียบพลันจำนวน 64 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) พยาบาลวิชาชีพร้อยละ 94.44 มีความพึงพอใจในระดับมากต่อการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลมาใช้ (Khuenkum, 2020)



จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ที่ผ่านมามีในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ที่จำเพาะเจาะจงต่อการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดของสภาวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลียและศึกษาผลของการนำแนวปฏิบัติทางการแพทย์ที่สร้างขึ้น เพื่อให้เกิดการปฏิบัติทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการนำหลักฐานเชิงประจักษ์หรือการวิจัยไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการพยาบาลที่เป็นเลิศอีกด้วย

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด

### สมมติฐานงานวิจัย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้วยแนวปฏิบัติทางการแพทย์มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้วยแนวปฏิบัติทางการแพทย์มีจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

### ขอบเขตของงานวิจัย

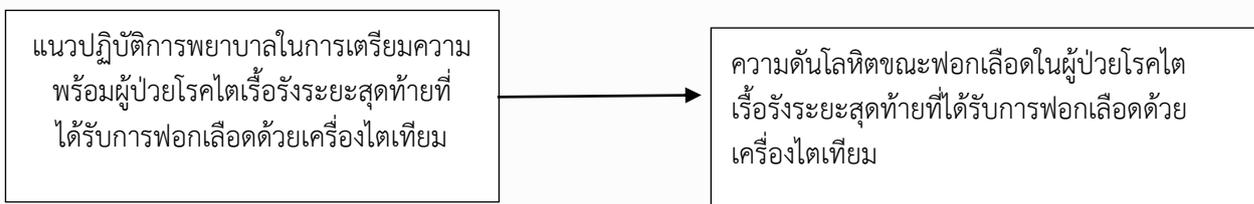
ในการวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตการวิจัยดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา/ตัวแปร ประกอบด้วย แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และภาวะความดันโลหิตต่ำ 2) ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 104 คน 3) ด้านพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1,2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1,2, หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมและหน่วยไตเทียม 1 โรงพยาบาลแพร์ 4) ด้านระยะเวลา โดยศึกษาระหว่างเดือน เมษายน พ.ศ.2563 ถึง กันยายน พ.ศ.2563

### กรอบแนวคิด

การใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครั้งนี้ ผู้ศึกษาประยุกต์ใช้แนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) เป็นกรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วย 12 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดปัญหาและขอบเขตของแนวปฏิบัติทางการแพทย์ 2) กำหนดทีมบุคลากรทางสุขภาพเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 3) กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของแนวปฏิบัติทางคลินิก 4) กำหนดผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติทางคลินิก 5) การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ 6) กำหนดร่างแนวปฏิบัติทางคลินิก 7) กำหนดกลยุทธ์การเผยแพร่และการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก 8) กำหนด



กลยุทธ์การประเมินและการทบทวนแนวปฏิบัติทางคลินิก 9) จัดทำรายงานรูปเล่ม 10) จัดทำรายงานการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก 11) ตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติทางคลินิก และ 12) ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งแนวปฏิบัติในครั้งนี้งมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และการพยาบาลขณะรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ ในด้านการเลือกใช้น้ำยาฟอกเลือด การกำหนดอุณหภูมิของน้ำยา และการจัดทำขณะฟอกเลือด ที่จะนำไปสู่การลดภาวะความดันโลหิตต่ำได้ โดยสรุปดังภาพที่ 1 กรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ได้ดำเนินการตามขั้นตอนของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียม 1 โรงพยาบาลแพร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียม 1 โรงพยาบาลแพร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง จำนวนโดยใช้โปรแกรม G\*power version 3.1.9.2 กำหนดค่าความเชื่อมั่นระดับนัยสำคัญที่ 0.5 อำนาจการทดสอบ 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 52 คน กลุ่มละ 52 ได้มาด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและได้รับการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม ความดันโลหิตก่อนฟอกเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 100/60 mmHg.
2. มีความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย
3. งดเว้นการรับประทานยาลดความดันโลหิตก่อนฟอกเลือดในผู้ป่วยที่มีประวัติความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีโรคร่วมอยู่ในระยะกำเริบ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการพยาบาลขณะรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจึงทำการจัดประชุมชี้แจงพยาบาล



วิชาชีพประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 และ 2 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 และ 2 และพยาบาลวิชาชีพ เฉพาะทางไตเทียมในหน่วยไตเทียม 1 เพื่ออธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทำความเข้าใจ เครื่องมือที่ใช้และขอความร่วมมือในการศึกษา โดยมีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1.1 กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง เชิญกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1.1.2 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

1.1.3 กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามปกติ คือ ขณะอยู่ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วย ได้รับคำแนะนำเรื่องการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และวิธีการดูแลตนเองก่อนฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียม และขณะรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยจะได้รับการสังเกตอาการ และภาวะแทรกซ้อน จากการฟอกเลือด หากมีความผิดปกติรายงานแพทย์เพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกวัด สัญญาณชีพขณะที่ได้รับการฟอกเลือดและถูกบันทึกลงในรายงานการฟอกเลือด

1.2 กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง เชิญกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1.2.2 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

1.2.3 กลุ่มตัวอย่างได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยจะได้รับการให้คำแนะนำในเรื่อง ก) ความจำเป็นและวิธีการบำบัดทดแทนไต โดยวิธีฟอกเลือด ข) การปฏิบัติตัวขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยได้จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เกี่ยวกับ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้ป่วยได้อ่านทบทวนและเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนอย่าง ถูกต้อง และมีการเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย ก) การประเมิน ความพร้อมทางด้านจิตใจก่อนรับการรักษาดูแลการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยหากพบว่าผู้ป่วยกังวล หรือคับข้องใจเกี่ยวกับการรักษาให้แจ้งพยาบาลศูนย์ไตเทียมเพื่อให้คำแนะนำเพิ่มเติม ข) การตรวจสอบผล ตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยหากตรวจพบความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงน้อยกว่า 25% ปริมาณเกร็ดเลือด น้อยกว่า 20,000 cell/mm<sup>3</sup> หรือระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.50 gm/dl ให้แจ้งแพทย์เจ้าของไข้ให้ พิจารณาแก้ไขก่อนเข้ารับการฟอกเลือด ค) การเตรียมทางร่างกายก่อนฟอกเลือด เช่น ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ การพักผ่อนอย่างเพียงพออย่างน้อย 6 ชั่วโมง ทำการวัดสัญญาณชีพก่อนส่งฟอกเลือด หากตรวจพบความ ดันโลหิตก่อนฟอกเลือด น้อยกว่าเท่ากับ 90/60 mmHg.หรือมากกว่า 180/100 mmHg ให้แจ้งแพทย์ เจ้าของไข้พิจารณาแก้ไขก่อนส่งเข้ารับการฟอกเลือด และการพยาบาลขณะรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียม ประกอบด้วย ก) ประเมินอาการและภาวะเสี่ยงในการเกิดความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ข) การ กำหนดอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดให้ต่ำกว่าอุณหภูมิร่างกาย ง) จัดท่ายกขาสูงขณะฟอกเลือดหากตรวจวัด ได้ความดันโลหิตน้อยกว่าเท่ากับ 90/60mmHg โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกวัดสัญญาณชีพขณะที่ได้รับการ ฟอกเลือดและถูกบันทึกลงในรายงานการฟอกเลือด

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 2.1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว ยาที่รับประทานปัจจุบัน อัตราการกรองของเสีย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ น้ำหนักส่วนเกิน ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต เทียม ความถี่ของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2.2) แบบบันทึกรายงานการฟอกเลือด (hemodialysis record) ประกอบด้วย สัญญาณชีพก่อนและหลังรับการฟอกเลือด ระยะเวลาในการฟอกเลือด ชนิดของ น้ำยาที่ใช้ฟอกเลือด อัตราการดึงน้ำขณะฟอกเลือด อุณหภูมิของน้ำยาที่ใช้ฟอกเลือด และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ



### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ผู้ศึกษาได้ประยุกต์มาจากแนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิชาชีพการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการขั้นสูงสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน สำหรับเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้นำมาคำนวณความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ .88

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร่ เลขที่ 40/2563 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2563 หลังจากนั้น ผู้วิจัยทำการติดต่อประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 และ 2 หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 และ 2 โรงพยาบาลแพร่ เพื่อทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และระยะเวลาในการเก็บข้อมูลวิจัย ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการศึกษาครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างว่าจะเข้าร่วมวิจัยหรือไม่ก็ได้ กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมวิจัยก่อนครบกำหนดได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับและถูกนำเสนอในภาพรวม

### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ *พิชเชอร์* เอกซัค เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้ Fisher's Exact Test และ t-Test

## ผลการวิจัย

### 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (กลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติ) และกลุ่มทดลอง (กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ) กลุ่มละ 52 คน โดยกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย 26 คน เพศหญิง 26 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 21คน ร้อยละ 40.38 และมีอายุ (Mean =51.94, S.D.=13.33) กลุ่มทดลองผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 28 คน ร้อยละ 53.84 มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 24 คน ร้อยละ 46.15 และมีอายุ (Mean =52.79 ,S.D.=13.50) โดยโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัวหรือโรคร่วมที่พบได้มากที่สุดทั้งในกลุ่มควบคุม จำนวน 46 คน ร้อยละ 88.00 และ กลุ่มทดลอง จำนวน 48 คน ร้อยละ 92.00 อันดับต่อมา คือ โรคเบาหวาน (กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน ร้อยละ 58.00 และ กลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน ร้อยละ 62.00 ไขมันในเลือดสูง (กลุ่มควบคุม จำนวน 31 คน ร้อยละ 60.00 และ กลุ่มทดลอง จำนวน 29 คน ร้อยละ 56.00 และโรคหัวใจ (กลุ่มควบคุม จำนวน 5 คน ร้อยละ 9.60 และ กลุ่มทดลอง จำนวน 8 คน ร้อยละ 15.00 ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าลาดความความดันโลหิตมากกว่ากลุ่มควบคุม และจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของระดับ Blood urea nitrogen, Creatinine, Sodium, Chloride และ CO<sub>2</sub> สูงกว่ากลุ่มทดลอง แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อายุ โรคประจำตัว การใช้ยาลดความดันโลหิต ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ



น้ำหนักส่วนเกิน (Weight gain) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่ค่าเฉลี่ยน้ำหนักแห้ง (Dry weight) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = .02$ )

## 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของดันโลหิตขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าความดันโลหิตพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าความดันซิสโตลิก (Mean = 119.54, S.D. = 14.38) แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (Mean = 106.96, S.D. = 20.69) อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) และค่าความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง (Mean = 78.08, S.D. = 9.17) แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (Mean 69.33, S.D. = 14.91) อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของดันโลหิตขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หัวข้อ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ค่าความดันซิสโตลิก (Systolic blood pressure)	106.96	20.69	119.54	14.83	-3.90	.000
ค่าความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure)	69.33	14.91	78.08	9.17	-3.879	.000

## 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในแต่ละช่วงเวลาขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการวิจัย พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีจำนวนการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือดมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ .01 โดยในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ของการพอกเลือด พบว่า กลุ่มควบคุมเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 11, 7, 4 ครั้ง ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มทดลองเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ของการพอกเลือด จำนวน 2, 2, 1 ครั้ง ตามลำดับ ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

หัวข้อ	ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม n (%)				p-value
	0	1	2	3	
กลุ่มควบคุม	-	11 (21.15)	7 (13.46)	4 (7.69)	.01
กลุ่มทดลอง	-	2 (3.84)	2 (3.84)	1 (1.92)	

**การอภิปรายผล**

1. จากผลการวิจัยเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งค่าความดันซิสโตลิกและค่าความดันไดแอสโตลิกสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ถูกพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย เช่น วัดและติดตามสัญญาณชีพก่อนส่งฟอกเลือด หากตรวจพบความดันโลหิตก่อนฟอกเลือด น้อยกว่าเท่ากับ 90/60mmHg. ให้แจ้งแพทย์เจ้าของไข้พิจารณาแก้ไขก่อนส่งเข้ารับการฟอกเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ Okoye, Slater, & Nilrajora (2017) พบว่า ค่าความดันโลหิตทั้งค่าความดันซิสโตลิกที่น้อยกว่า 100 mmHg. เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. จากผลการวิจัยเมื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในแต่ละช่วงเวลาขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีจำนวนการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในชั่วโมงที่ 1, 2 และ 3 ของการฟอกเลือด กลุ่มทดลองเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 2, 2, 1 ครั้ง ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มควบคุมเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 11, 7, 4 ครั้ง ตามลำดับ เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ถูกพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการทดสอบด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และครอบคลุมทุกปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ตัวอย่างเช่น การดูแลให้ได้รับ 20% albumin ในผู้ป่วยที่มีระดับ serum albumin น้อยกว่า 35 กรัม/เดซิลิตร. เพื่อเพิ่มระดับแรงในการดูดน้ำของหลอดเลือด (oncotic pressure) รวมไปถึงการกำหนดอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดเส้นเลือดขยายตัวขณะฟอกเลือด การจัดทำหาสูงขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไหลย้อนกลับเข้าสู่หัวใจ (Chou et al., 2018; Vongchaiudomchoke, 2019) อีกทั้งแนวปฏิบัติการพยาบาลยังทำให้พยาบาลมีแนวทางในการดูแลที่เหมือนกันอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนฟอกเลือดจนถึงได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สอดคล้อง



กับการศึกษาของ วลี กิตติรักษ์ปัญญา และคณะ (2556) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการศึกษา พบว่า การกำหนดอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35 องศาเซลเซียสเป็นกิจกรรมการพยาบาลอย่างหนึ่งที่ช่วยลดการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ (Kittirakpanya, Samartkit, & Masingboon, 2013) จากการศึกษาของ ประภารัตน์ ประยูรพรหมและคณะ (2559) ที่ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและศึกษาผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยได้ทดลองใช้ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำนวน 30 คนและพยาบาลวิชาชีพจำนวน 46 คน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อมดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งพบว่าระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลส่งเสริมให้พยาบาลมีแนวทางในการดูแลที่เหมือนกันและครอบคลุมทุกประเด็นที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติตัวเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วย และเมื่อผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมดีขึ้นจึงส่งผลให้พฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น รับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยจึงลดลงตามมาในที่สุด (Payoomprom et al. 2016)

### ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลและผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในเพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนรับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบอื่นต่อไป เช่น การวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อค้นหาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- Chou, J. A., Streja, E., Nguyen, D. V., Rhee, C. M., Obi, Y., Inrig, J. K., Amon, A., Kovesdt, C. P., Sim, J. J., & Kalantar-Zadeh, K. (2018). Intradialytic hypotension, blood pressure changes and mortality risk in incident hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*, 33(1), 149-159.
- Department of medical record. (2019). *Clinical risk report*. Phare Hospital.
- Flythe, J. E., Xue, H., Lynch, K. E., Curhan, G. C., & Brunelli, S. M. (2015). Association of mortality risk with various definitions of intradialytic hypotension. *Journal of the American Society of Nephrology*, 26(3), 724-734.
- Jolawong, O., Munsil, J., & Taweewanich, S. (2018). Application of evidence-based practice in nursing professionals. *Journal of the Thai Army Nurses*, 19(2), 8-14. (In Thai).



- Khuenkum, B. (2020). Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit Nakornping Hospital, Chiang Mai Province. *Journal of Nakornping Hospital*, 11(2), 64-86. (in Thai).
- Kittirakpanya,W., Samartkit, N., & Masingboon, K. (2013). Impacts of the co-application of self-management and clinical management programme on management behaviour, increased weight and intradialytic hypotension in chronic kidney disease patients treated with hemodialysis. *Thai Journal of Nursing Council*, 28(2), 109-12. (in Thai).
- National Health and Medical Research Council (NHMRC). (1999). A guide to the developmental, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Retrieved (2018, 10 April) from [http://www.nhmrc.gov.au/\\_files\\_nhmrc/file/publications/synopses/cp30.p](http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/file/publications/synopses/cp30.p)
- Noparit, P., & Promdee, A. (2519). Development of clinical nursing guideline for palliative care in patients with end stage renal disease Mukdahan hospital. *Mahasarakham hospital journal*, 16(3), 96-108. (in Thai).
- Okoye, O. C., Slater, H. H., & Rajora, N. (2017). Prevalence and risk factors of intra-dialytic hypotension: a 5-year retrospective report from a single Nigerian Centre. *The Pan African Medical Journal*. 28(62), 1-6.
- Payoomprom, P., Pirunthong, S., Thorsang, Ch., & Sutthum, A. (2016). Development of Clinical Nursing Practice Guides for Chronic Kidney Disease Patients at Chaiyaphum Hospital. *Journal of Nursing Division*, 43(1), 12-33. (in Thai).
- Puengchompoo, W. (2016). Nursing care of persons with chronic kidney disease receiving hemodialysis. Chiang Mai: Samnakphim Mahawitthayalai Chiang Mai. (in Thai).
- Sars, B., M. van der Sande, F., & Kooman, J., (2020). *Intradialytic hypotension: Mechanisms and outcome*. *Blood Purif*, 49(2), 159-166.
- Sands, J. J., Usvyat, L.A., Sullivan, T., Segal, J. H., Zabetakis, P., Kotanko, P., Maddux, F. W., & Diaz-Buxo, J.A. (2014). Intradialytic hypotension: Frequency, sources of variation and correlation with clinical outcome. *Hemodialysis International*, 18(2), 415-422.
- Sangsee, P., Tanatwanit, Y., Kunsongkiet, W., & Moumangkum, S. (2020). Factors Related to Self-determination to Select Dialysis Modalities in Patients with End-stage renal diseases. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(3), 53-65. (in Thai).
- Soukup, S. M. (2000). *Evidence-based Practice Model Promoting the Scholarship of Practice*. *Nursing Clinic of North America*. Philadelphia: WB Saunders.
- Vongchaiudomchoke, T. (2019). Risk factors for Intradialytic hypotension during hemodialysis among the end-stage renal disease patients with pre-existing autonomic dysfunction. *Lampang Medicine Journal*, 40(2), 50-59. (In Thai).