

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต โรงพยาบาลหนองวัวซอ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

สุภา ศรีบุญเรือง, พย.บ.*
ภาณุพงษ์ พังตุ้ย, พย.ม.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต มีผู้ร่วมวิจัยจำนวน 65 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยโรคเบาหวาน 30 คน ผู้ดูแล 30 คน และบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลหนองวัวซอ 5 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แนวทางการสนทนากลุ่ม แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก แนวทางการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วย แบบประเมินความรู้ พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้ดูแล ดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) ระยะวางแผน ดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์การเข้าถึงบริการสุขภาพ และวางแผนดำเนินงาน 2) ระยะปฏิบัติตามแผนและการสังเกต 3) ระยะสะท้อนผลการปฏิบัติ และ 4) ระยะปรับปรุงการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยข้อมูลของผู้ป่วยและญาติก่อนและหลังทำกิจกรรมด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต ประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก คือ 1. การลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดไตเสื่อม มีเป้าหมายเพื่อการรับรู้ปรับเปลี่ยน หลีกเลี่ยง งด ลดความเสี่ยงของการเกิดไตเสื่อม และการเสริมพลังผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2. การค้นพบโรคที่เร็ว มีเป้าหมายเพื่อ ค้นหาความเสี่ยงหรือโรคที่รวดเร็วในกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย กิจกรรมการคัดกรองความเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวาน 3. การรักษาที่ได้มาตรฐาน มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการดูแลตามแนวทาง เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล และ 4. การดูแลต่อเนื่อง โดยการจัดการรายกรณี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มปกติ และกลุ่มเสี่ยง จำแนกตามอัตราการกรองของไต ผลลัพธ์ภายหลังการเข้าร่วมแนวทางที่พัฒนาด้านผู้ป่วยพบว่า 1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่อง การป้องกันไตเสื่อม หลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรม 2. ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันไตเสื่อม หลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรม 3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมหลังทำกิจกรรมต่ำกว่าก่อนทำกิจกรรม 4. ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิทโตลิก/ไดแอสโตลิกหลังทำกิจกรรมต่ำกว่าก่อนทำ และ 5. ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) หลังทำกิจกรรมต่ำกว่าก่อนทำกิจกรรม ซึ่งทั้ง 5 ด้านของผู้ป่วยพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ด้านผู้ดูแลพบว่า 1. ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพหลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมทุกด้าน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) 2. ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)

ข้อเสนอแนะ ควรมีการพัฒนาระบบการติดตามผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการเสื่อมของไต เพื่อให้มีการวัดและประเมินผลอย่างเป็นระบบและเป็นต่อเนื่อง รวมทั้งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน การเสื่อมของไต รูปแบบการดูแลผู้ป่วย

Improving of care for diabetes patients to delay renal insufficiency at Nongwauso Hospital, Nongwauso District, Udon thani Province

Supa sribunruang, B.N.S.*
Phanuphong phangtui, M.N.S.*

Abstract

This action research aims to improve a care model for diabetes patients to delay renal insufficiency. Were 65 researchers participating in the studied, comprising 30 diabetes patients, 30 caregivers, and 5 healthcare personnel from Nongwauso hospital. Data collected by in-dept interview guideline, focus group discussion, non-participatory observation guidelines, patient Knowledge and behavior assessment and caregiver Knowledge, Behavior, and satisfaction assessment. Content analysis was used for qualitative data and descriptive statistic was used for quantitative data. The study was followed the cycle of the action research and conducted on August 2023 in which 4 phases including 1) planning phase 2) implementation phase 3) reflection phase and 4) revised plan phase. Compare the mean data of patients and relatives before and after the activity using the paired t-test.

The results showed that improving care for diabetes patients to delay renal insufficiency consists involves four processes: 1 . Risk factor reduction. This includes identifying, modifying, avoiding, and minimizing the risk factors for kidney deterioration. 2. Early detection. This involves promptly identifying risks or diseases in high-risk groups, such as screening activities for diabetes patients. 3 . Standardized treatment. This ensures that diabetes patients receive guideline-based care with an emphasis on the interdisciplinary involvement of healthcare providers, patients, and caregivers. 4. Continuity of care is divided into two groups: the normal group and the high-risk group, which are categorized based on estimated glomerular filtration rate. The results after participating in the patient-focused approach significantly improved patients' knowledge and behavior on kidney protection, as well as their HbA1C, blood pressure, and eGFR levels (all $p < .005$). The average health literacy score after the activity was higher than before the activity in all areas, which was statistically significant ($p < .005$). Caregivers: The average satisfaction score after the experiment was higher than before the experiment in all areas, which was statistically significant ($p < .005$).

Suggestions from this studied should be a development of a monitoring system for diabetic patients with kidney impairment, in order to provide systematic and continuous measurement and evaluation of outcomes. Additionally, there should be further studies on the effectiveness of the developed model.

Keywords: Diabetes, renal insufficiency, patient Care Model

*-Primary and holistic care department. Nongwauso hospital.

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes)¹ เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบสารอาหารในร่างกาย โดยมีการเกิดความผิดปกติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก คือ เบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes) เป็นการเกิดของโรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย ทำให้เซลล์ที่ผลิตฮอร์โมนอินซูลินของตับอ่อนถูกทำลาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องฉีดฮอร์โมนอินซูลินเข้าสู่ร่างกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes) เป็นการเกิดของโรคเบาหวานที่เกิดจากความไม่สามารถใช้งานอินซูลินในร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหรือการผลิตอินซูลินในต่อมน้ำตาลของตับไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมเช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ดี สุขภาพที่ไม่ดี การสูบบุหรี่ และความอ้วน

สถานการณ์โรคเบาหวานในปัจจุบันยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่รุนแรงทั่วโลก ตามข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization)² ในปี 2564 ประชากรประมาณ 422 ล้านคนทั่วโลกถือว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นจากปี 2523 ที่มีจำนวนผู้ป่วยเพียง 108 ล้านคนเท่านั้น นอกจากนี้โรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุหลักที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต โดยประมาณ 1.6 ล้านคนเสียชีวิตในปี 2564 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2543 ที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตเพียง 1 ล้านคนเท่านั้น ในประเทศไทยก็มีความรุนแรงไม่แตกต่างจากสถานการณ์ทั่วโลก³ โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นที่กังวลในประเทศไทย เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในเกือบสามสิบปีที่ผ่านมาโดยตามรายงานจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี 2563 แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย โดยมีข้อมูลดังนี้ 1. จำนวนผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 4.7 ล้านคน เทียบเท่ากับประมาณ 8% ของประชากรทั้งหมดในประเทศ 2. อัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประมาณ 8-10% ต่อปี 3. อัตราการเสียชีวิตโรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญในประเทศไทย โดยประมาณ 63,000 คนเสียชีวิตในปี 2562 อำเภอหนองวัวซอ⁴ จังหวัดอุดรธานี ปีงบประมาณ 2566 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสม ทั้งหมด 1,263 คน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 403 คน คิดเป็นร้อยละ 31.90 ซึ่งถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยแบ่งเป็นระยะของโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 1 จำนวน 77 คน ระยะที่ 2 จำนวน 57 คน ระยะที่ 3 จำนวน 198 คน ระยะที่ 4 จำนวน 42 คน และระยะที่ 5 จำนวน 29 คน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนได้หากไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม³ ภาวะแทรกซ้อนสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 และอาจมีผลกระทบต่ออวัยวะหรือระบบต่างๆ ในร่างกายได้ โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนกับไต โดยประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเสี่ยงต่อการเป็นโรคไตวาย ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่าโรคไตเรื้อรัง (diabetic nephropathy) ซึ่งเป็นภาวะที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของเซลล์ไตเรื้อรัง เนื่องจากการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดที่ไตทำให้ระบบกรองของไตเสื่อมสภาพ ซึ่งผลให้โปรตีนและสารอันตรายสะสมในร่างกายเริ่มสะสมในไต ภาวะนี้ถ้าไม่ได้รับการรักษาต่อเนื่องอาจทำให้เกิดภาวะไตวาย (end-stage renal disease)

ที่ผ่านมาคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองวัวซอ ให้บริการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในภาพรวมของอำเภอหนองวัวซอ โดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ (ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม HbA1C > 10%) โดยให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อชะลอการเสื่อมของไต ผ่านการให้บริการร่วมกับคลินิกโรคไต ประกอบด้วย แนวปฏิบัติในการดำเนินงานผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจสอบระบบการทำงานของไต การควบคุมความดันโลหิต การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การติดตามและการจัดการภาวะแทรกซ้อน โดยการมีส่วนร่วม

ของสหวิชาชีพ เช่น แพทย์ เภสัชกร โภชนากร พยาบาลวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ เป็นต้น ข้อดีคือทำให้ ผู้รับบริการได้รับบริการแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (One stop service) แต่ยังมีขาดแบบแผนการดำเนินในคลินิก ที่ชัดเจน โดยเฉพาะการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของคลินิก ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ได้รับการ ติดตามอาการที่เหมาะสม ขาดการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแลในการออกแบบบริการสุขภาพ รวมทั้งแนว ปฏิบัติที่ใช้อย่างเป็นข้อมูลการดูแลแบบรวมกลุ่ม ไม่ใช่เฉพาะผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายสำคัญ ที่ต้องได้รับการเฝ้าระวัง ดูแล และติดตามประเมินผลที่เฉพาะเจาะจง

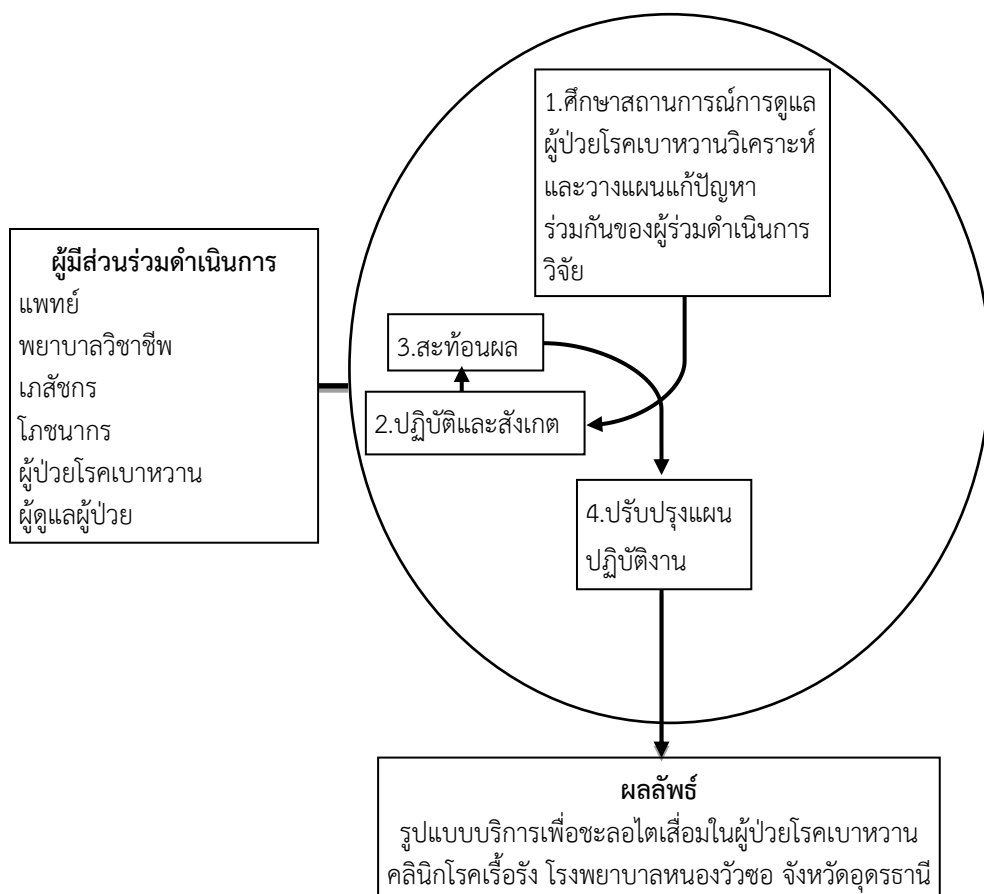
จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการศึกษาและการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อชะลอ การเสื่อมของไตมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นภาวะที่ส่งผลต่อระบบไตได้โดยตรง การดูแล และการรักษาโรคเบาหวานอย่างถูกต้องและเข้มงวดสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไตวายเรื้อรังได้ มาก ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างและรักษาพฤติกรรม สุขภาพที่ดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต โรงพยาบาลหนองวัวซอ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมิส และแม็คแทกการ์ท (Kemmis and McTaggart, 1988)⁵ ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Plan) 2) การลงมือ ปฏิบัติและการสังเกต (Act & Observe) และ 3) การสะท้อนคิด (Reflect) กระบวนการและผลของการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จะนำไปสู่ 4) การปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (Revised plan) โดยอาศัยการมีส่วนร่วม ของผู้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร โภชนากร ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ ผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์การชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) แบบอาศัยความร่วมมือซึ่งกันและกัน (Mutual collaboration approach) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิสและแมคทาการท์ท เป็นแนวคิดที่ชัดเจนและปรับขั้นตอนได้ตามความเหมาะสม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การวางแผน 2) การลงมือปฏิบัติการและสังเกตการณ์ และ 3) การสะท้อนผลการปฏิบัติ ผลจากการสะท้อนผลการปฏิบัติใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน

พื้นที่ในการวิจัย ใช้วิธีการเลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ใช้การรักษาแบบประคับประคอง เพื่อต่อยอดในการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าสู่โรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้าย

ผู้ร่วมดำเนินการวิจัย เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information) ที่จะสะท้อนสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต โดยเลือกผู้ร่วมดำเนินการวิจัยด้วยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ทีมสหวิชาชีพที่ให้บริการในคลินิกโรคเรื้อรัง จำนวน 5 คน ประกอบ ด้วยแพทย์ประจำคลินิกโรคเบาหวาน 1 คน พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกโรคเบาหวาน 2 คน โภชนากร 1 คน เภสัชกร 1 คน

2. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน

คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ดังนี้

$$n = \frac{2 \cdot (\sigma^2) \cdot (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยที่:

- n คือขนาดตัวอย่างที่จำเป็นในแต่ละกลุ่ม
- σ^2 คือความแปรปรวนของข้อมูลในกลุ่ม (population variance)
- $Z_{\alpha/2}$ คือค่า Z-score สำหรับระดับความเชื่อมั่น $\alpha/2$ (โดยที่ α เป็นระดับความเชื่อมั่น)
- Z_{β} คือค่า Z-score สำหรับอำนาจการทดสอบ β (โดยที่ β เป็นอำนาจการทดสอบ)
- μ_1 คือค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
- μ_2 คือค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

แทนค่าในสูตร โดยที่

1. ค่าความแปรปรวน (σ^2) = 11
2. ค่า Z-score จะเป็นประมาณ 1.96.
3. ค่า Z-score ใช้ค่าประมาณ 0.84
4. ค่าเฉลี่ย (μ_1) ของกลุ่มที่ 1 = 15.15
5. ค่าเฉลี่ย (μ_2) ของกลุ่มที่ 2 = 17.52

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 31 คน สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทั้งหมด 30 คน

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. กลุ่มผู้ดูแล จำนวน 30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และกลุ่มผู้ดูแล จำนวนอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่าที่ผู้วิจัยกำหนดได้⁶ ขึ้นอยู่กับความอิ่มตัว (Data Saturation) และความพอเพียงของข้อมูล (Data Sufficiency)

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.1 อายุ 18 ปีขึ้นไป

1.2 ไม่มีปัญหาสุขภาพ หรือปัญหาด้านการสื่อสาร การได้ยิน ที่อาจส่งผลต่อการเก็บ

รวบรวมข้อมูล

1.3 มีอัตราการกรองของไต (estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR)

จากการตรวจครั้งล่าสุด อยู่ระหว่าง 30 – 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม.

1.4 ยินดีเข้าร่วมในการเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย

2. กลุ่มสหวิชาชีพที่ให้บริการในคลินิกโรคเรื้อรัง และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.1 อายุ 18 ปีขึ้นไป – 80 ปีบริบูรณ์

2.2 ไม่มีปัญหาสุขภาพ หรือปัญหาด้านการสื่อสาร การได้ยิน ที่อาจส่งผลต่อการเก็บ

รวบรวมข้อมูล

2.3 ยินดีเข้าร่วมในการเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.1 อายุต่ำกว่า 18 ปี และมากกว่า 80 ปี

1.2 มีอัตราการกรองของไต (estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR)

จากการตรวจครั้งล่าสุดมากกว่า 90 (ไตวายเรื้อรังระยะ 1) หรือน้อยกว่า 30 มล./นาที/1.73 ตร.ม. (ไตวายเรื้อรังระยะ 4 - 5)

เกณฑ์การให้อาสาสมัครเลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria for Participant)

1. อาสาสมัครขอยกเลิกการเป็นอาสาสมัคร หรือการให้ข้อมูล

2. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การ

วางแผน 2) การลงมือปฏิบัติการและสังเกตการณ์ และ 3) การสะท้อนผลการปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน (2) แนวทางการสนทนากลุ่ม ใช้เก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง และผู้ดูแลผู้ป่วย (3) แนวทางการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เป็นการเฝ้าดูสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างใส่ใจและมีระเบียบวิธี เพื่อวิเคราะห์หรือหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นกับสิ่งอื่น⁷ (4) แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วย (5) แบบประเมินความรู้ พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้ดูแล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ทำการวิจัย และปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังมีการใช้อุปกรณ์เสริมในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมเพิ่มขึ้น ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง และสมุดบันทึก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ใช้การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือเก็บข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วยแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก และแนวทางการสนทนากลุ่ม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง เนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณา ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้ 3 วิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ (1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (2) การสนทนากลุ่ม และ (3) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม มีรายละเอียด ดังนี้

1. ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองวัวซอ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยทำการสนทนากลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 2 ผู้ดูแลผู้ป่วย จำนวน 30 คน ตามวัน และเวลาที่ได้นัดหมาย โดยใช้คำถามตามแนวทางในการสนทนากลุ่ม สถานที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองวัวซอ ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที ต่อการสนทนากลุ่ม 1 ครั้ง ร่วมกับการใช้แบบบันทึกภาคสนาม (Field notes) และเครื่องบันทึกเสียง การดำเนินการสนทนากลุ่มเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ โดยให้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้แนะนำตัวเอง จากนั้นเป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการสนทนากลุ่มโดยผู้วิจัย และกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการสนทนากลุ่ม ระหว่างการสนทนากลุ่มแต่ละครั้ง ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้ร่วมการสนทนากลุ่มแต่ละคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน ภายหลังการสนทนากลุ่มเสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแต่ละประเด็นเบื้องต้น หากพบว่าข้อมูลไม่เพียงพอ หรือไม่สมบูรณ์ในบางประเด็น อาจมีการนัดหมายเพื่อทำการสนทนากลุ่มอีก 1 - 2 ครั้ง โดยจะมีการนัดหมายล่วงหน้า 1 - 2 วัน เพื่อกำหนดวันร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และผู้ร่วมสนทนากลุ่ม

3. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน ที่ยินดีให้ข้อมูล ตามวัน เวลา ที่ได้มีการนัดหมาย โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึกแต่ละครั้ง ประมาณ 45 นาที ถึง 60 นาที ร่วมกับการใช้แบบบันทึกภาคสนาม (Field notes) และเครื่องบันทึกเสียง สำหรับเก็บข้อมูลเพิ่มเติมตลอดกระบวนการสัมภาษณ์ โดยเริ่มขั้นตอนจากการสร้างสัมพันธภาพแนะนำตัว และแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ จากนั้นเริ่มสัมภาษณ์ตามประเด็นคำถามที่เตรียมไว้ และเจาะลึกในบางประเด็นที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โดยคำถามที่มีผลต่อความรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะไม่เร่งรัดในการขอคำตอบหากผู้ให้สัมภาษณ์ยังไม่พร้อมให้ข้อมูล หรือไม่ต้องการให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะผ่านในข้อคำถามนั้นไปก่อน ก่อนเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ มีการกล่าวขอบคุณ และผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแต่ละประเด็นเบื้องต้น หากพบว่าข้อมูลไม่เพียงพอ หรือไม่สมบูรณ์ในบางประเด็น อาจมีการนัดหมายเพื่อทำการสัมภาษณ์อีก 1 - 2 ครั้ง โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 1 - 2 วัน เพื่อกำหนดวันร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และผู้ให้สัมภาษณ์

4. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ผู้วิจัยจะเข้าไปสังเกตการณ์การให้บริการ ณ จุดให้บริการคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลหนองวัวซอ สังเกตการณ์การให้บริการ การให้ข้อมูล การสนทนาระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ รวมถึงกระบวนการทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. **ข้อมูลทั่วไป** ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล ก่อนที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยและญาติก่อนและหลังทำกิจกรรมด้วยสถิติ Paired t-test

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation technique) 1. ด้านข้อมูล (Data triangulation) ตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นจริงของข้อมูลที่มาจากหลายแหล่งในประเด็นคำถามเดียวกัน ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากแหล่งเวลาที่ต่างกัน (Time) เก็บข้อมูลจากแหล่งบุคคลที่ต่างกัน (Person) และเก็บข้อมูลแหล่งสถานที่ต่างกัน (Place) และ 2. ด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) จากหลายวิธีที่แตกต่างกันคือ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 14266 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 มีอายุเฉลี่ย 74 ปี (S.D.= 7.08, Range 62 - 86) สถานภาพสมรส ร้อยละ 80.00 และไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ต้องอาศัยผู้ดูแล ร้อยละ 13.33 ด้านโรคร่วมที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 85.71, 35.71 และ 14.29 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=30)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	60.00
หญิง	12	40.00
อายุ		
\bar{x} = 73.94 , S.D. = 7.08 , Max = 86, Min = 62)		
สถานภาพสมรส		
แต่งงาน	24	80.00
หม้าย	4	13.33
หย่าร้าง	2	6.67
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา 1-4	12	40.00
ประถมศึกษา 5-6	16	53.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	6.67

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (n=30) (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10	33.33
ประกอบอาชีพ	20	66.67
รับจ้าง	4	20.00
ค้าขาย	2	10.00
เกษตรกร	14	70.00
สิทธิ์การรักษาพยาบาล		
หลักประกันสุขภาพ	30	100.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
$(\bar{x} = 3294.12, S.D. = 3831.92, \text{Max} = 17000, \text{Min} = 1000)$		
แหล่งที่มาของรายได้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การประกอบอาชีพ	20	66.67
เบี้ยเลี้ยงผู้สูงอายุ	30	100.00
บุตร หลาน หรือคนในครอบครัว	20	66.67
ผู้ดูแล		
ช่วยเหลือตนเองได้	26	86.67
ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ อาศัยผู้ดูแล ผู้ดูแล คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	4	13.33
สามี/ ภรรยา	2	50.00
บุตร	4	100.00
หลาน	2	50.00
โรคร่วมอื่น ๆ		
ไม่มีโรคร่วม	2	6.67
มีโรคร่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	28	93.33
ความดันโลหิตสูง	24	85.71
ไขมันในเลือดสูง	10	35.71
โรคหลอดเลือดหัวใจ	4	14.29
ถุงลมโป่งพอง	4	14.29
เก๊าท์	2	7.14

1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.33 สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.67 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 60.0 มีอายุเฉลี่ยประมาณ 46 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเฉลี่ย 2,700 บาท อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 56.66 ด้านโรคประจำตัวพบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 56.66 และมีถึงร้อยละ 16.67 ที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นบุตร/ สะใภ้ คิดเป็นร้อยละ 40.00 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วย (n=30)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	36.67
หญิง	19	63.33
สถานภาพสมรส		
โสด	7	23.33
สมรส	23	76.67
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	3	10.00
มัธยมศึกษา	18	60.00
ประกาศนียบัตร	7	23.33
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	6.67
อายุ		
$(\bar{x} = 45.62, S.D. = 6.52, \text{Max} = 68, \text{Min} = 26)$		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
$(\bar{x} = 2718.53, S.D. = 1586.23, \text{Max} = 15000, \text{Min} = 1000)$		
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	17	56.66
รับจ้าง/พนักงาน	8	26.67
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	3	10.00
อื่นๆ	2	6.67
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	5	16.67
ความดันโลหิตสูง	4	13.33
เบาหวานและความดันโลหิตสูง	3	10.00
อื่นๆ	1	3.34
ไม่มีโรคประจำตัว	17	56.66
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		
สามี/ ภรรยา	11	36.66
บุตร/ สะใภ้	12	40.00
หลาน	6	20.00
อื่นๆ	1	3.34

2. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต ประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก ดังนี้ กระบวนการที่ 1 การลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดไตเสื่อม มีเป้าหมายเพื่อการรับรู้ปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ลดความเสี่ยงของการเกิดไตเสื่อม และการเสริมพลังผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมสร้างสรรค์ “เมนูบำรุงไต” สาธิตการทำอาหารที่ดีกับไต กิจกรรมความรู้ หมู่บ้าน ให้ความรู้เรื่องการกินน้ำให้เพียงพอ ดื่มน้ำให้เพียงพอ ลดอาหารเค็ม การระมัดระวังยากกลุ่มบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal antiinflammatory drugs หรือ NSAIDs) ยาสมุนไพร ซึ่งจัดกิจกรรมในคลินิกโรคไตทุกวันพุธ เวลา 11.00–12.00 น. โดยมีทีมสหวิชาชีพเข้าร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ โภชนากร และเภสัชกร รวมถึงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลด้วยกลุ่มโรค ภาวะไตวายเฉียบพลัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้ตระหนักและระมัดระวังในการดูแลสุขภาพของตนเองเพื่อชะลอการเสื่อมของไต กระบวนการที่ 2 การค้นพบโรคที่เร็ว มีเป้าหมายเพื่อ ค้นหาความเสี่ยงหรือโรคที่รวดเร็วในกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วยกิจกรรมการคัดกรองความเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวาน โดยการตรวจเลือดประจำปี จำแนกกลุ่มตามผลเลือดเพื่อวางแผนการติดตามให้ชัดเจน และการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคนี้หรือโรคเกาต์ กระบวนการที่ 3 การรักษาที่ได้มาตรฐาน มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการดูแลตามแนวทาง เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล โดยการจัดทำคลินิกโรคไตให้ผ่านมาตรฐาน ทบทวนความรู้การรักษา ดูแลผู้ป่วยโรคไต ให้แพทย์และเจ้าหน้าที่ พัฒนานวัตกรรม กินอย่างไรให้ไตดี นวัตกรรมตวงปัสสาวะ ในกลุ่มผู้ป่วย CKD ระยะ 3, 4 และ 5 ที่เริ่มได้ยาขับปัสสาวะ และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตในกลุ่มโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 และกระบวนการที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มปกติ ไตเรื้อรังระยะที่ 1 อัตราการกรองของไต (eGFR) ปกติมากกว่า 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม. มีเป้าหมายการดูแลเพื่อคงสภาพการทำงานที่ดีของไตในระยะยาว และ 2) กลุ่มเสี่ยง อยู่ในไตเรื้อรังระยะที่ 2 – 3b อัตราการกรองของไต (eGFR) อยู่ระหว่าง 30 - 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม. มีเป้าหมายการดูแลเพื่อคงสภาพการทำงาน ชะลอการเสื่อมของไต โดยการจัดการรายกรณี และการดูแลโดยสหวิชาชีพ

3. ผลการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต

3.1 ด้านผู้ป่วย

3.1.1 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง พฤติกรรม สุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว และระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต (eGFR) ในผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม พบว่า 1. ด้านความรู้เรื่องการป้องกันไตเสื่อมก่อนและหลัง เข้าร่วมเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) 2. ด้านพฤติกรรมการป้องกันไตเสื่อม ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) 3. ระดับน้ำตาลในเลือด ภายหลังการได้เข้าร่วมกิจกรรมค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสม ต่ำลงจาก 10.78 เป็น 8.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.04, p < .005$) 4. ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิก/ไดแอสโตลิก ก่อนและหลังเข้าร่วม กิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) และ 5. อัตราการกรองของไต (eGFR) ก่อนและหลัง เข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม แยกเป็นรายด้าน (n=30)

ความรู้และพฤติกรรม (รายด้าน)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Paired t-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1. ด้านความรู้เรื่องการป้องกันไตเสื่อม	9.87	1.43	14.37	0.61	16.40	<.001
2. ด้านพฤติกรรมการป้องกันไตเสื่อม	2.87	0.28	4.33	0.16	37.29	<.001
3. ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C)	10.78	1.42	8.80	1.57	-4.04	.005
4. ระดับความดันโลหิต						
ค่าความดันโลหิตตัวบน (Systolic blood pressure)	149.56	6.30	136.74	5.75	33.71	.000
ค่าความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic blood pressure)	95.34	3.63	88.69	2.55	23.69	.000
5. อัตราการกรองของไต (eGFR)	37.12	6.66	47.45	9.95	-10.96	<.001

3.2 ด้านผู้ดูแลผู้ป่วย

3.2.1 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี 4 ด้าน และเพิ่มขึ้นระดับพอใช้ 2 ด้าน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม (n=30)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพการป้องกันโรคไต เรื้อรัง (รายด้าน)	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Paired t-test	p-value
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1. ทักษะความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ	6.04	1.01	พอใช้	8.31	.066	ดี	-15.754	.000*
2. ทักษะการถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	14.43	2.22	พอใช้	16.94	1.56	ดี	-7.664	.000*
3. ทักษะการจัดการตนเองในการดูแลผู้ป่วย	13.19	2.59	พอใช้	17.11	1.59	ดี	-10.498	.000*
4. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	11.41	2.77	ไม่ดี	12.72	1.83	พอใช้	-3.277	.002*
5. ทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	13.53	2.36	พอใช้	17.29	1.42	ดี	-10.887	.000*

3.2.2 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกด้าน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเพิ่มขึ้นจากระดับมาก เป็นระดับมากที่สุด 4 ด้าน และเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง เป็นระดับมากที่สุด 1 ด้าน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจก่อนและหลังการร่วมกิจกรรม (n=30)

ความพึงพอใจ (รายด้าน)	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			Paired t-test	p-value
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1. วัตถุประสงค์ของกิจกรรมชัดเจน	3.49	.97	มาก	4.12	.69	มาก	-12.670*	<.001*
2. เนื้อหาของกิจกรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	3.30	.98	ปานกลาง	4.40	.69	มากที่สุด	-18.279*	<.001*
3. วิทยากรมีความเชี่ยวชาญและถ่ายทอดความรู้ได้ดี	3.42	.95	มาก	4.20	.69	มาก	-13.578*	<.001*
4. กิจกรรมมีความน่าสนใจและมีส่วนร่วม	3.48	.92	มาก	4.16	.74	มาก	-12.435*	<.001*
5. สถานที่และอุปกรณ์เหมาะสมกับกิจกรรม	3.56	1.03	มาก	4.19	.72	มาก	-9.903*	<.001*
6. สื่อการเรียนการสอนและเอกสารประกอบกิจกรรมชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.51	1.04	มาก	4.37	.68	มากที่สุด	-13.726*	<.001*
7. มีการจัดฝึกปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้	3.49	1.08	มาก	4.33	.66	มากที่สุด	-13.635	<.001*
8. มีช่องทางให้สอบถามข้อสงสัยจากผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน	3.61	.99	มาก	4.28	.67	มากที่สุด	-11.593*	<.001*
9. ภาพรวมความพึงพอใจ	3.47	.87	มาก	4.23	.56	มากที่สุด	-15.36*	<.001*

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไต โรงพยาบาลหนองวัวซอ ประกอบด้วย 4 กระบวนการหลัก คือ

กระบวนการที่ 1 การลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดไตเสื่อม มีเป้าหมายเพื่อการรับรู้ ปรับเปลี่ยน พฤติกรรม ลดความเสี่ยงของการเกิดไตเสื่อม และการเสริมพลังผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญในการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพราะเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมที่อาจส่งผลต่อไต โดยกิจกรรมสร้างสรรค์ “เมนูบำรุงไต” สาธิตการทำอาหารที่ดีกับไต เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารที่ดีต่อไต ซึ่งจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และลดความเสี่ยงต่อการเกิดไตเสื่อมได้ กิจกรรมความรู้หมู่บ้าน ให้ความรู้เรื่องการกินน้ำให้เพียงพอ ดื่มน้ำหรือลดอาหารเค็ม การระมัดระวังยาในกลุ่มบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal antiinflammatory drugs หรือ NSAIDs) ยาสมุนไพร เป็นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดไตเสื่อมที่พบบ่อย ซึ่งผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองได้ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลด้วยกลุ่มโรคภาวะไตวายเฉียบพลัน เป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน การเสื่อมของไต ซึ่งจะช่วยชะลอการเสื่อมของไตได้⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกัญญารัตน์ กัญญะกาญจน์ และคณะ⁹ พบว่าปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง ภาวะอ้วน การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้ยาบางชนิด และสอดคล้องกับการศึกษาของยุวดี คาคีวี และวิชุนี ละม้ายศรี¹⁰ พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ช่วยให้ผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงการเกิดไตเสื่อม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการที่ 2 การค้นพบโรคที่เร็ว มีเป้าหมายเพื่อ ค้นหาความเสี่ยงหรือโรคที่รวดเร็วในกลุ่มเสี่ยง โดยโดยการคัดกรองความเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวาน โดยการตรวจเลือดประจำปี จำแนกกลุ่มตามผลเลือดเพื่อวางแผนการติดตามให้ชัดเจน ช่วยให้สามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรังได้เร็วขึ้น ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะไตเสื่อมรุนแรงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวินดา ศรีริภาพ¹¹ พบว่าการมาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่องและรับทราบระดับน้ำตาลของตนเองมีความสัมพันธ์กับโอกาสการมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารข้ามคืน โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่องมีโอกาสมีน้ำตาลหลังอดอาหารข้ามคืนระดับเสี่ยงสูงลดลงร้อยละ 78 ซึ่งกระบวนการที่ 2 สอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังฉบับปี 2563 ของกระทรวงสาธารณสุข แนะนำการคัดกรองโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการตรวจปัสสาวะ เพื่อตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ (Albuminuria) และการตรวจเลือดเพื่อตรวจหาระดับ creatinine ในเลือด โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่ต้องระมัดระวัง

กระบวนการที่ 3 การรักษาที่ได้มาตรฐาน มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการดูแลตามแนวทาง เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล โดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้รูปแบบการดูแลมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล โดยร่วมกันประเมินปัญหาและวางแผนการจัดการปัญหาแต่ละด้านอย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยได้รับการสร้างเสริมพลังอำนาจให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม และครอบครัวและผู้ดูแลได้รับการให้ความรู้และการสนับสนุนจากทีมสหวิชาชีพ ซึ่งการสร้างเสริมพลังอำนาจให้ผู้ป่วย¹³ มีความสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยทีมสหวิชาชีพควรช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสิทธิและหน้าที่ของตน รวมถึงส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของวินัส สาระจรัส¹² และวรัญญา ประเสริฐศรี และคณะ¹³ รวมทั้งการศึกษาของกิ่งกมล พุทธบุญ¹⁴ ที่ศึกษาการสร้างเสริมพลังอำนาจของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ระยะที่ 1 และ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

กระบวนการที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มปกติ ไตเรื้อรังระยะที่ 1 อัตราการกรองของไต (eGFR) ปกติมากกว่า 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม. มีเป้าหมายการดูแลเพื่อคงสภาพการทำงานที่ดีของไตในระยะยาว และ 2) กลุ่มเสี่ยง อยู่ในไตเรื้อรังระยะที่ 2 – 3b อัตราการกรองของไต (eGFR) อยู่ระหว่าง 30 - 90 มล./นาที/1.73 ตร.ม. มีเป้าหมายการดูแลเพื่อคงสภาพการทำงาน ชะลอการเสื่อมของไต โดยการจัดการรายกรณี และการดูแลโดยสหวิชาชีพ การแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มนี้ เป็นการแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรคไต โดยผู้ป่วยในกลุ่มปกติ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตเสื่อมต่ำมาก การดูแลจึงเน้นไปที่การคงสภาพการทำงานของไตให้อยู่ในระดับปกติ ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตเสื่อมเพิ่มขึ้น การดูแลจึงเน้นไปที่การชะลอการเสื่อมของไตและการดูแลโดยสหวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ นักเวชศาสตร์การกีฬา นักกายภาพบำบัด เภสัชกร และจิตแพทย์ ร่วมกันวางแผนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสอดคล้องกับการศึกษาของ กนก เจริญพันธ์¹⁵ พบว่าผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการดูแลโดยทีมสหวิชาชีพ หรือการจัดการรายกรณี เป็นรูปแบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด สุภาพันธุ์¹⁶ พบว่าสามารถช่วยผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อการชะลอการเสื่อมของไต รูปแบบการดูแลนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมในระยะต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นไปตามบริบท ซึ่งบางกิจกรรมอาจไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ในพื้นที่ยื่น ดังนั้นโรงพยาบาลที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ จึงควรยึดสถานการณ์ ปัญหา ศักยภาพ ภายใต้บริบทของพื้นที่ที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ของการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งควรส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อชะลอการเสื่อมของไตที่พัฒนาขึ้น เพื่อต่อยอดและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ดูแลผู้ป่วย เจ้าหน้าที่คลินิกโรคเรื้อรัง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองวัวซอ ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน; 2560.
2. World Health Organization [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 5]. Diabetes. Available from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคเบาหวานและเบาหวานชนิดที่ 2 ประเทศไทย ปี 2563. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563
4. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอุดรธานี [Internet]. 2023 [cited 2023 Jul 5]. Health Data Center. Available from <https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page>. Available from https://udn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b
5. Kemmis S, McTaggart R. (Eds.). The action research reader. Victoria: Deakin University Press; 1988.
6. Nastasi BK, Schensul SL. Contributions of qualitative research to the validity of intervention research. Journal of school psychology. 2005 May 1;43(3):177-95.
7. Chantawanit S. Qualitative research methods. 18th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2010.
8. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อชะลอการเสื่อมของไต. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2565
9. Kanyakan K, Chareonyut N, Kosalvit T, Bunyanirawat N. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึง อำเภอมือเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. UBRU Journal for Public Health Research. 2019 Dec 27;8(2):32-42.

10. ยุวดี คาศิวี และวิชชุณี ละม้ายศรี. การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนความรู้ และทักษะการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลเขาวง. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน. 2023 Aug 31;8(2):509-20.
11. วนิตา ศรีริภาพ. พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่ม ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารศาสตร์สุขภาพ และ การศึกษา. 2021 May 24;1(2):57-68.
12. วินัส สาระจรัส. ผลของกระบวนการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง โรงพยาบาลแหลมฉบัง ชลบุรี. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2562;39(1), 29-37.
13. วรัญญา ประเสริฐศรี และคณะ. การพัฒนารูปแบบการชะลอภาวะไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกโรคไตปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารการแพทย์เขต 7 2559;35(1), 35-42.
14. กิ่งกมล พุทธบุญ และวิลาวัลย์ ขมิ้นรัตน์. การเสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ระยะที่ 1 และ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2563; 30(1): 127-136.
15. กนก เจริญพันธ์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2023 Apr 30;17(2):543-58.
16. สมคิด สุภาพันธ์. การพัฒนารูปแบบการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการจัดการรายกรณี โรงพยาบาลภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562; 28(5): 751-760.