การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด

Development of a behavior modification model for uncontrolled type 2 diabetic patients with family participation at Srisomdet Hospital, Roi Et Province

สมบูรณ์ ธุระนิตย์
Somboon Thuranit
Corresponding author: Email: Somboon409@gmail.com
(Received: June 20, 2025; Revised: June 27, 2025; Accepted: July 27, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา พัฒนารูปแบบและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว

รูปแบบการวิจัย : การศึกษาเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

วัสดุและวิธีการวิจัย : การวิจัยครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหาในการพัฒนา มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในช่วงระยะเวลาที่กำหนด จำนวน 132 คน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ คณะกรรมการในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 15 คน และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากระยะที่ 1 จำนวน 132 คน และระยะที่ 3 การศึกษาผลลัพธ์รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัวมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากระยะที่ 1 จำนวน 132 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบเก็บข้อมูลที่พัฒนาขึ้นและทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index, CVI) เท่ากับ 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังพัฒนาด้วย Paired sample t-test และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย : สถานการณ์ปัญหาในการควบคุมเบาหวานในพื้นที่ ประกอบด้วยการขาดความรู้ด้านโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การใช้ยาและการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม การขาดการออกกิจกรรมทางกายและการขจัดความเครียดที่เหมาะสม รวมถึงการขาดความรู้ด้านโรคเบาหวานของคนในครอบครัวผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน 2) การใช้ยาให้เหมาะสมและรู้เท่าทัน 3) การควบคุมและปรับพฤติกรรมด้านอาหารให้สมดุล 4) การออกกิจกรรมทางกายและการดูแลเท้า 5) การฝึกปฏิบัติเพื่อจัดการความเครียด 6) การสร้างความร่วมมือกับครอบครัวด้วยการติดตามอย่างต่อเนื่องร่วมกัน เกิดผลลัพธ์ในการพัฒนารูปแบบฯ ครั้งนี้ คือ หลังการพัฒนาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงจาก 26.37mg% ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลง 1.40 mg% ; ระดับ Cholesterol ลดลง 25.95 mg/dL; ระดับ LDL ลดลง 24.13 mg% ซึ่งหลังพัฒนารูปแบบมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$, $p<.001$, $p<.001$, $p<.001$ ตามลำดับ) ส่วนระดับ HDL เพิ่มขึ้น 3.05mg% และระดับ eGFR มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 2.88 mL/min/1.73 m^2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.009$ และ $p<0.001$ ตามลำดับ) แต่ระดับ Creatinine ไม่แตกต่างกัน ($p=.100$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ส่งผลให้ให้ผู้ป่วยควบคุมระดับ HbA1c, มีการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้การควบคุมโรคเบาหวานได้ดีมากขึ้น

คำสำคัญ : การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม; โรคเบาหวานชนิดที่ 2; การมีส่วนร่วมจากครอบครัว

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลศรีสมเด็จ

Abstract

Purposes : To study the problem situation, model development and the results of a behavior modification model for uncontrolled type 2 diabetic patients with family participation.

Study design : Action Research.

Materials and Methods : This research is divided into 3 phases: 1) Problem situation analysis. Key informants were 132 type 2 diabetic patients who applied to participate in behavior modification activities during the specified period 2) Development a model. Key informants were 15 chronic disease care committee members and 132 type 2 diabetic patients from phase 1 and 3) Monitoring and evaluating results in a model of a behavior modification model for uncontrolled type 2 diabetic patients with family participation. Key informants were 132 type 2 diabetic patients from phase 1. Data were collected using the developed data collection form and the quality of the instrument was checked by finding the content validity index (CVI) of 0.98. Data were analyzed using descriptive statistics. Compare results before and after development with paired sample t-test and content analysis.

Main findings : Problems in diabetes control in the area include lack of knowledge about diabetes and its complications, inappropriate medication and diet, lack of physical activity and appropriate stress management, and lack of diabetes knowledge among family members of type 2 diabetic patients. Model of a behavior modification model for uncontrolled type 2 diabetic patients with family participation has 6 aspents 1) Providing knowledge about diabetes and complications 2) Using medication appropriate and with awareness 3) Controlling and adjusting food behavior to be balanced 4) Physical activities and foot care 5) Training to manage stress 6) Building cooperation with the family by continuously following up together. Following the implementation of the intervention, significant improvements were observed among diabetic patients. Fasting blood sugar (FBS) levels decreased by 26.37 mg%, and glycated hemoglobin (HbA1c) levels declined by 1.40 mg%. Total cholesterol levels were reduced by 25.95 mg/dL, while low-density lipoprotein (LDL) cholesterol levels dropped by 24.13 mg%. These reductions were statistically significant ($p < .001$ for all parameters). In addition, high-density lipoprotein (HDL) cholesterol levels increased by 3.05 mg%, and estimated glomerular filtration rate (eGFR) improved by 2.88 mL/min/1.73 m^2, both showing statistically significant changes ($p = .009$ and $p < .001$, respectively). However, serum creatinine levels showed no significant difference ($p = .100$).

Conclusion and recommendations : A behavior modification model for uncontrolled type 2 diabetic patients with family participation results in patients being able to control their HbA1c levels, More effective self-care has led to better diabetes control.

Keywords : Behavior modification; Type 2 Diabetes; Family participation

*Registered Nurse Professional Level, Srisomdet hospital.

บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานในทั่วโลกจากข้อมูลขององค์การอนามัยคาดว่าในอีก 10 กว่าปีข้างหน้า จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 642 ล้านคน โดยในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะพบความชุกของโรคเบาหวานร้อยละ 8.6 หรือ 96 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา[1] สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย ปี พ.ศ.2566 จากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มในการเป็นโรคเบาหวานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2565 ซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 1.5 แสนคน[2] โรคเบาหวานถือเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเกิดโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวาย การติดเชื้อในร่างกาย การเกิดภาวะแทรกซ้อนกับตา ซึ่งถือว่าโรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพของโลกและของประเทศไทยทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม โดยโรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรไทย 3 ใน 4 ของการเสียชีวิตทั้งหมด โดยในทุก ๆ ชั่วโมงจะมีผู้เสียชีวิต 37 ราย ด้วยภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 65 และโรคไตวาย ร้อยละ 35[3] โดยการประมาณภาระทางเศรษฐกิจของประเทศไทยจากโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ มีมูลค่าสูงถึง 1.6 ล้านล้านบาท โดยคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)[4]

ปัญหาพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน แต่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การไม่ควบคุมการรับประทานอาหาร การไม่ออกกิจกรรมทางกายหรือมีการออกกำลังกาย มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย การที่ไม่สามารถจัดการกับความเครียด และการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม คือ ไม่รับประทานยาตามที่แพทย์สั่ง การปรับขนาดยาเอง การรับประทานอาหารเสริมและสมุนไพรร่วมด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้[5] นอกจากนั้นการที่ผู้ป่วยขาดความรู้ในด้านการจัดการตนเอง การมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ไม่เหมาสม มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับค่าระดับน้ำตาลในเลือด การเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเต็มที่[6] ซึ่งจากปัญหาพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานข้างต้น จุดเน้นที่สำคัญในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคเบาหวานควรมีการมุ่งเน้นในด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่ายภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือในการควบคุมโรคและการปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการศึกษาในประเทศไทย พบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว การส่งเสริมในด้านการจัดการตนเองและการส่งเสริมการจัดการของครอบครัว การให้ความรู้และแนวทางปฏิบัติ การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำตาลสะสมในเลือดดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทรงกรฎ ศฤงคาร และคณะ[7] นอกจากนั้นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยการใช้หลักเวชศาสตร์ครอบครัว ด้วยการพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยร่วมกับการดูแลของบุคคลในครอบครัว โดยการทบทวนความรู้ให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแลด้วยการสาธิตและการฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล และการกระตุ้นเตือนติดตาม เยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของถาวร สายสวรรค์[8]

การดำเนินงานพัฒนาการดูแลรักษาโรคเบาหวานในอำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องด้วยการส่งเสริมความรู้และความรอบรู้ให้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน โดยสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานจากฐานข้อมูล Health data center (HDC)

ปี พ.ศ. 2566[9] พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนการรักษาจำนวน 2,271 คน โดยมีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงร้อยละ 27.55 และเมื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในด้านการบูรณาการการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานด้วยความร่วมมือในระดับครอบครัว พบว่า ยังไม่เคยมีการดำเนินงานในรูปแบบของการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและผู้ดูแลให้มีพฤติกรรมที่ดีขึ้นต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ตรงตามเป้าหมาย เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยเบาหวานและเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนของโรคที่จะตามมาได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา การพัฒนารูปแบบและเพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart[10] ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ทำการศึกษาในระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2566 – 19 ธันวาคม 2567 โดยแบ่งการดำเนินการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 132 คน เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างในด้านข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) รอบเอว ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด ระดับการทำงานของไต และทำการศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 คน โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา และด้านการจัดการความเครียด

2. ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart[10] ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การวางแผน (Planning) เป็นการดำเนินการด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมข้อมูลและการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การจัดประชุมคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน การประสานงานกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและการขออนุมัติในการจัดทำแผนงานโครงการในการดำเนินงาน และการจัดทำกรอบเวลาในการดำเนินงานกิจกรรม

2.2 การปฏิบัติ (Action) การจัดประชุมคณะกรรมการในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โดยการใช้แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือนและการระดมความคิดเห็นจากคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และนำรูปแบบที่ได้จากการพัฒนาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 คน

2.3 การสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติด้วยการสังเกตทุกกิจกรรม

ที่ดำเนินการตามแผนที่วางแผน และการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2.4 การสะท้อนผล (Reflection) เป็นการประเมินติดตามและสรุปผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น โดยการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านผลสำเร็จที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรค และวางแผนในการพัฒนาในวงรอบต่อไป

3. ระยะที่ 3 การศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โดยการติดตามการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 คน โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนารูปแบบในด้านตัวชี้วัดทางด้านคลินิกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, LDL, HDL) ระดับการทำงานของไต (eGFR, Creatinine) และในด้านตัวชี้วัดทางด้านคุณภาพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระดับพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ระดับการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือน และระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มผู้ป่วยและผู้ดูแล

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามระยะการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้ในระยะที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวนทั้งหมด 1,645 คน กลุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกมาจากการทำการประชาสัมพันธ์โครงการ และเปิดรับผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่สมัครเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 132 คน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 - 31 มีนาคม 2567 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศรีสมเด็จเป็นประจำติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง 1 ปี 2) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม มากกว่า 7 (HbA1c > 7) และไม่มีโรคแทรกซ้อน 3) ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัย และ 4) ผู้ป่วยสามารถอ่านออก เขียนได้ และสามารถให้ข้อมูล เข้าใจต่อการตอบแบบสอบถามและเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการวิจัยทำให้ต้องเปลี่ยนวิธีการรักษา และ 2) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตระหว่างการวิจัย ระยะที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) คณะกรรมการในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 15 คน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน เภสัชกร 1 คน โภชนากร 1 คน เทคนิคการแพทย์ 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน แพทย์แผนไทย 1 คน และกายภาพบำบัด 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นคณะกรรมการในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังมากกว่า 2 ปีขึ้นไป และ 2) เข้าร่วมประชุมทุกครั้งตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิจัย และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ที่ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในระหว่างทำการศึกษาวิจัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 132 คน ที่ได้มาจากการเปิดรับผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกันกับการศึกษาระยะที่ 1 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่กับผู้ป่วยไม่ต่ำกว่า 1 ปี 2) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สมัครใจและสามารถเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และ 3) ผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถอ่านออก เขียนได้ และสามารถให้ข้อมูล เข้าใจต่อการตอบแบบสอบถาม และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการย้ายที่อยู่ และ 2) ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสียชีวิตระหว่างการวิจัย ระยะที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 132 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกเช่นเดียวกับระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามระยะดำเนินการวิจัย ได้แก่ ระยะที่ 1 แบบสรุปข้อมูลผลการรักษาที่ผ่านมาเพื่อคืนข้อมูลให้กับกลุ่มตัวอย่าง ในด้านระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับไขมันในเลือด ระดับการทำงานของไต และแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนามาจากการศึกษาของทรงกรฎ ศฤงคาร[11] ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร 10 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย 10 ข้อ ด้านการรับประทานยา 10 ข้อ

และด้านการจัดการความเครียด 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 40 ข้อ โดยแบ่งระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดออกเป็น 4 ระดับ คือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย ระยะที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในระยะนี้ ประกอบด้วย 1) การสรุปเนื้อหาจากการประชุมของคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2) การจัดอบรมความรู้ให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และ 3) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยการให้ความรู้ด้านโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การใช้ยาให้เหมาะสม และรู้เท่าทัน การควบคุมและปรับพฤติกรรมด้านอาหารให้สมดุล การออกกิจกรรมทางกายและการดูแลเท้า การสร้างความร่วมมือกับครอบครัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยรายคนทางโทรศัพท์ และการให้คำปรึกษา และระยะที่ 3 การศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ เครื่องมือที่ใช้ในระยะนี้ คือ แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเช่นเดียวกับระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เพื่อติดตามผลเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สำหรับแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นได้ รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยการหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index, CVI) โดยขอรับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ แพทย์ผู้รับผิดชอบคลินิกเบาหวาน 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 ท่านและพยาบาลผู้รับผิดชอบคลินิกเบาหวาน 1 ท่าน โดยแบบเก็บข้อมูลมีค่า CVI เท่ากับ 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามระยะการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ระยะที่ 1 รวบรวมข้อมูลด้วยการสรุปข้อมูลทางผลลัพธ์ทางด้านคลินิกล่าสุดของกลุ่มตัวอย่าง และการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานฯ จำนวน 132 คน ด้วยการใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ด้วยกระบวนการจัดการประชุมกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษา ระยะที่ 2 รวบรวมข้อมูลจากการสรุปการระดมความคิดจากการประชุมของคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และกระบวนการการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการต่อผู้ป่วยเบาหวานฯ และผู้ดูแลฯ ในความรู้ด้านโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การใช้ยาให้เหมาะสมและรู้เท่าทัน การควบคุมและปรับพฤติกรรมด้านอาหารให้สมดุล การออกกิจกรรมทางกายและการดูแลเท้า การจัดการความเครียด การสร้างความร่วมมือกับครอบครัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยรายคนทางโทรศัพท์ และการให้คำปรึกษา และระยะที่ 3 ผรวบรวมข้อมูลโดยการนำเสนอข้อมูลด้วยกระบวนการประชุมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เพื่อนำเสนอข้อมูล ติดตามผลลัพธ์ทางด้านคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, LDL, HDL) ระดับการทำงานของไต (eGFR, Creatinine) และติดตามผลลัพธ์ด้านคุณภาพ ได้แก่ ระดับพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือน และระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานและผู้ดูแล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัวด้วยการสรุปเชิงเนื้อหา (Content analysis) และสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ผู้วิจัยทำการสรุปรูปแบบด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

3. การศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ผู้วิจัยใช้สถิติอนุมานด้วย Paired sample t-test ในการเปรียบเทียบระดับความรู้ ระดับพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือน ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, LDL, HDL) ระดับการทำงานของไต (eGFR,

Creatinine) โดยทำการเปรียบเทียบก่อนเริ่มดำเนินการและครบ 6 เดือนหลังจากที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวาน

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด วันที่ 20 ธันวาคม 2566 หมายเลขรับรอง COE 1672566

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ด้วยกระบวนการจัดประชุมด้วยการสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานฯ ในด้านปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ โดยกลุ่มผู้เข้าร่วมให้ข้อมูล ประกอบด้วย เพศหญิง จำนวน 93 ราย (70.45%) เพศชาย จำนวน 38 คน (28.78%) มีอายุเฉลี่ย 62.68±10.15 ปี มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 105 ราย (79.54%) ประกอบอาชีพทำนาเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 79 ราย (59.84%) มีสถานภาพแต่งงานเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 117 ราย (88.63%) สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง 30 บาทเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 108 ราย (81.82%) มีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นส่วนใหญ่ จำนวน 42 ราย (31.82%) มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 10.34±6.67 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 119 ราย (90.15%) และไม่สูบบุหรี่ จำนวน 128 ราย (96.97%) และสรุปปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ได้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปประเด็นปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ ของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

ประเด็นปัญหา	สรุปประเด็นปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ
ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน	- ไม่เข้าใจอาการอันตรายจากโรคเบาหวาน เช่น ภาวะน้ำตาลต่ำ แผลที่เท้า เบาหวานขึ้นตา - เข้าใจผิดว่าการเป็นโรคเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระดับต่ำ และต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานกว่าจะเกิดภาวะแทรกซ้อน - มีความเชื่อว่าถ้าทานยาลดน้ำตาลในเลือดแล้ว จะสามารถรับประทานทุกสิ่งได้หมด
การใช้ยาให้เหมาะสมและรู้เท่าทัน	- กลัวการรับประทานยาหลายชนิดร่วมกัน จะทำให้เกิดภาวะไตวาย - เชื่อว่าการรับประทานสมุนไพร ผักพื้นบ้านจะช่วยลดระดับน้ำตาลได้ดีกว่าการทานยาหลาย ๆ ชนิดร่วมกัน - ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่โฆษณาทางโทรทัศน์และวิทยุน่าลองซื้อมารับประทานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด - มีผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพมาเร่ขายจำหน่ายขายตรงในครัวเรือน ทำให้เข้าถึงได้ง่าย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สรุปประเด็นปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ
การควบคุมและปรับพฤติกรรมด้านอาหารให้สมดุล	- การปรับพฤติกรรมด้านอาหารทำได้ยาก เนื่องจากยังต้องรับประทานข้าวเหนียว ลดยาก เพราะที่บ้านปลูกข้าวเหนียวไว้เยอะ และข้าวเหนียวทำให้อิ่มท้องได้นานกว่าข้าวจ้าว - ไม่สามารถที่จะเลือกทานอาหารได้มากนัก เนื่องจากมีรายได้น้อย ต้องทานอาหารตามที่มี ที่หามาได้ - ไม่ทราบว่าอาหารประเภทไหนที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง มีน้ำตาลสูง อาหารประเภทใดบ้างที่ต้องทำการควบคุม - การทานอาหารรสชาติแบบเดิมที่ทานมาตลอด เช่น รสหวาน มัน เค็ม จะช่วยเจริญอาหาร ทานอาหารได้เยอะขึ้น ทานยาได้ - ช่วงงานบุญ เทศกาลต่าง ๆ ลูกหลานมาพร้อมหน้ากัน การรับประทานอาหารได้มาก ๆ จะทำให้ลูกหลานดีใจ
การออกกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกายและการดูแลเท้า	- ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เพราะแก่แล้ว เคลื่อนไหวลำบาก - ในแต่ละวันนั่ง ๆ นอน ๆ เยอะกว่าการเดิน - การเดินทางไปทุ่งนาตอนเช้าและเย็น คือ การออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว - การดูแลเท้าด้วยตนเองทำได้ลำบาก เพราะต้องก้ม ไม่ค่อยได้ทำ จะดูแลเมื่อเกิดบาดแผลขึ้น
การจัดการความเครียด	- เวลาโกรธ เก็บเอาไว้ในใจ ไม่โวยวาย เพราะเป็นผู้ใหญ่แล้ว ถ้าจะระบายก็จะพูดกับคู่ชีวิต - ปัญหานอนหลับไม่สนิท ตื่นกลางดึกเสมอ และชอบนอนตอนกลางวัน

2. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart[10] ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่

1) การวางแผน (Planning) ผู้วิจัยทำการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โดยการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2560 โดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย[11] สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยและสำนักงานหลักประกันสุขภาพ เพื่อนำไปประยุกต์ในการวางแผนเพื่อออกแบบรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว โดยวางแผนในการทำกิจกรรม

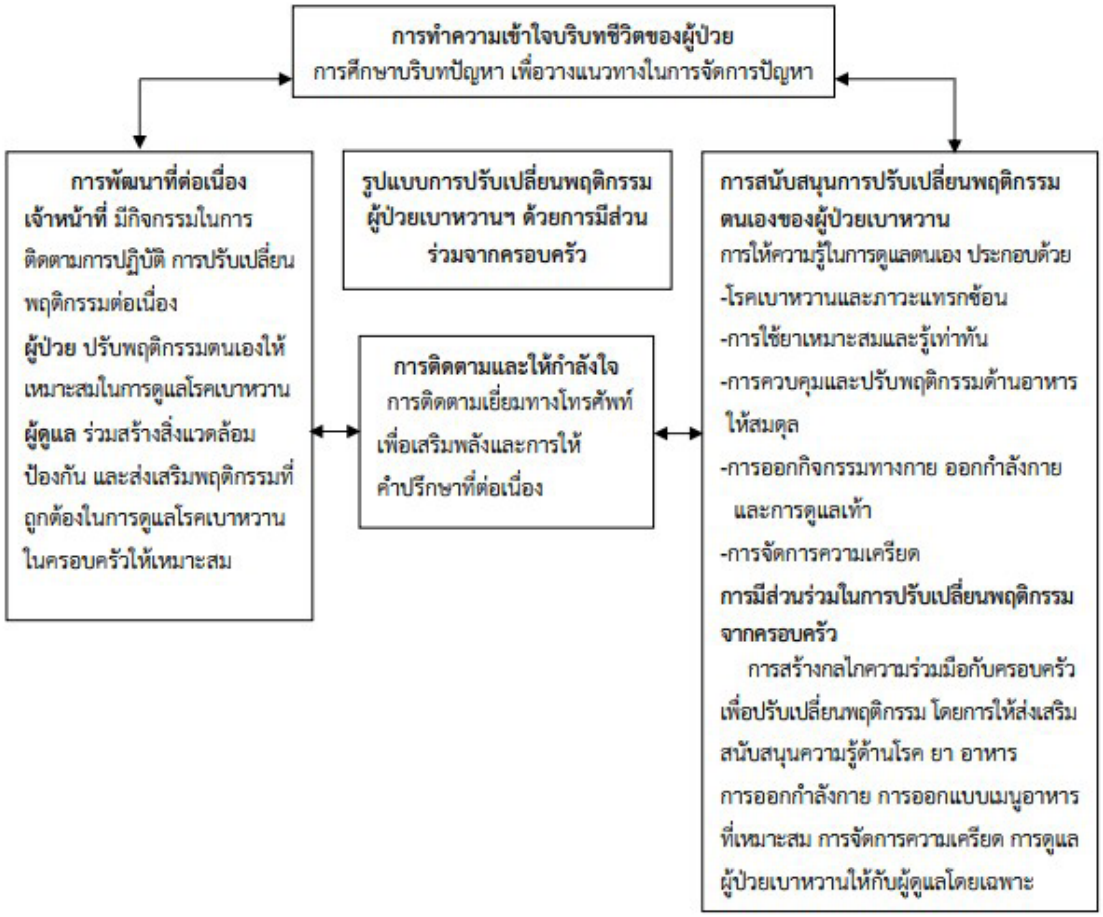
ทั้งหมดในระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 2566 ถึง 19 ธันวาคม 2567 ซึ่งขั้นตอนวางแผน ดำเนินการเป็นระยะเวลา 2 เดือน คือ 20 ธันวาคม 2566 ถึง 20 กุมภาพันธ์ 2567

2) การปฏิบัติ (Action) การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ดำเนินการในช่วง 21 กุมภาพันธ์ 2567 ถึง 21 สิงหาคม 2567 เป็นระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งมีกิจกรรมซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน การตั้งเป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวาน โดยจัดกิจกรรมการอบรม การบรรยาย การใช้สื่อวีดีโอและแผ่นภาพพลิกเป็นสื่อการสอน (2) การใช้ยาให้เหมาะสมและรู้เท่าทัน เป็นการให้ความรู้ด้านยา ผลข้างเคียงของยา การเลือกใช้และการรู้เท่าทันผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย การปฏิบัติตัวเมื่อลืมรับประทานยา การจัดเก็บยาที่เหมาะสม โดยการจัดอบรม การบรรยาย การใช้สื่อวีดีโอ แผ่นพับในการเป็นสื่อการสอน (3) การควบคุมและปรับพฤติกรรมด้านอาหารให้สมดุล โดยการจัดอบรมโดยการให้ความรู้ทางด้านการปรับสมดุลควบคุมเบาหวานด้วยการนับคาร์บ การรู้จักควบคุมปริมาณอาหารต่อวัน การอ่านฉลากโภชนาการ เมนูอาหารเพื่อสุขภาพและการแลกเปลี่ยนในด้านการรับประทานอาหาร โดยใช้แบบจำลองอาหาร (Food model) เป็นสื่อในการสอนร่วมกับวิธีการสาธิตย้อนกลับ (4) การออกกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกายและการดูแลเท้า เป็นการฝึกปฏิบัติในด้านการออกกิจกรรมทางกาย วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน วิธีการดูแลเท้า การบริหารเท้า (5) การจัดการความเครียด เป็นการฝึกปฏิบัติในการผ่อนคลายความเครียด การฝึกสมาธิบำบัด การฝึกกำหนดลมหายใจ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และ (6) การสร้างความร่วมมือกับครอบครัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการอบรม บรรยายให้กับกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานฯ ด้วยกิจกรรมเช่นเดียวกันกับผู้ป่วยเบาหวานฯ

3) การสังเกต (Observation) เป็นการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยรายคนทางโทรศัพท์และการให้คำปรึกษา เป็นการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยรายคนทางโทรศัพท์โดยผู้วิจัย เพื่อสอบถามปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับผู้ป่วยและญาติ การแก้ไขจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นการสนับสนุนให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยและการให้ความร่วมมือจากผู้ดูแล

4) การสะท้อนผล (Reflection) เป็นการจัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การคืนข้อมูลผลลัพธ์จากการศึกษาวิจัยในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดขึ้น ผลสำเร็จที่เกิดขึ้น ปัญหาและอุปสรรคที่พบ เพื่อเป็นการขยายผลและการพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

สรุป รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว แสดงดังรายละเอียดของแผนภาพที่ 1 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว

3. การศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานฯ หลังการพัฒนาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงจาก 26.37mg% ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลง 1.40 mg% ; ระดับ Cholesterol ลดลง 25.95 mg/dL; ระดับ LDL ลดลง 24.13 mg% ซึ่งหลังพัฒนารูปแบบมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$, $p<.001$, $p<.001$, $p<.001$ ตามลำดับ) ส่วนระดับ HDL เพิ่มขึ้น 3.05mg% และระดับ eGFR มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 2.88 mL/min/1.73 m^2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.009$ และ $p<.001$ ตามลำดับ) แต่ระดับ Creatinine ไม่แตกต่างกัน ($p=.100$) ซึ่งแสดงข้อมูลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานฯ ก่อนและหลังการพัฒนา (n=132)

ตัวแปร	n	Mean(SD.)	Mean diff.	95%CI	p
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)					
ก่อนพัฒนา	132	171.13(61.78)	26.37	15.12, 37.62	<.001
หลังพัฒนา	132	144.76(41.47)			
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม(HbA1c)					
ก่อนพัฒนา	132	9.64(1.48)	1.41	1.11, 1.71	<.001
หลังพัฒนา	132	8.23(1.85)			
ระดับ Cholesterol					
ก่อนพัฒนา	132	185.08(52.94)	25.95	5.89, 36.01	<.001
หลังพัฒนา	132	159.14(43.99)			
ระดับ eGFR					
ก่อนพัฒนา	132	82.13(27.03)	2.88	0.56, 6.31	<.001
หลังพัฒนา	132	85.01(21.78)			
ระดับ Creatinine					
ก่อนพัฒนา	132	0.96(0.68)	0.04	0.05, 15.79	.100
หลังพัฒนา	132	0.91(0.68)			
ระดับ LDL					
ก่อนพัฒนา	132	113.43(78.30)	24.13	11.00, 37.26	<.001
หลังพัฒนา	132	89.30(42.81)			
ระดับ HDL					
ก่อนพัฒนา	132	50.76(13.84)	3.05	0.79, 5.32	.009
หลังพัฒนา	132	53.81(13.43)			

สรุปผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานฯ มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$ และ $p<.001$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการพัฒนา (n=132)

ตัวแปร	n	Mean(SD.)	Mean diff.	95%CI	p
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน					
ก่อนพัฒนา	132	10.96(3.15)	-10.87	10.28, 11.49	<.001
หลังพัฒนา	132	21.85(1.83)			
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อนพัฒนา	132	3.42(0.27)	0.52	0.47, 0.57	<.001
หลังพัฒนา	132	3.94(0.14)			

สรุปผลการเปรียบเทียบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และค่าคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือนก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีค่าคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานและการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$ และ $p<.001$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานและการมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือน ก่อนและหลังการพัฒนา (n=132)

ค่าคะแนนเฉลี่ย	n	Mean(SD.)	Mean diff.	95%CI	p
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน					
ก่อนพัฒนา	132	11.09(2.65)	8.67	8.20, 9.15	<.001
หลังพัฒนา	132	19.77(1.93)			
การมีส่วนร่วมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ดูแลในครัวเรือน					
ก่อนพัฒนา	132	3.42(0.38)	0.41	0.32, 049	<.001
หลังพัฒนา	132	3.83(0.20)			

สรุปผลลัพธ์ในด้านการศึกษาปัจจัยสำเร็จและแนวทางพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปปัจจัยสำเร็จและแนวทางการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว

ปัจจัยสำเร็จ	แนวทางพัฒนา
1. ด้านการให้ความรู้ที่เหมาะสม	ควรมีการจัดอบรมและให้ความรู้ด้านโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความเข้าใจ เกิดการทบทวนความรู้และส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ต่อเนื่อง
2. ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว	ควรมีการพัฒนากิจกรรมการมีส่วนร่วมในการดูแลโรคเบาหวานหรือโรคอื่น ๆ ต่อไป เพื่อเป็นการช่วยเสริมแรงจูงใจในการดูแลผู้ป่วย
3. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างค่อยเป็นค่อยไป	มีการตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทีละขั้นตอน มีความเป็นไปได้ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและปรับพฤติกรรมที่ดีได้ในระยะยาว
4. ด้านการสนับสนุนจากชุมชนและระบบสุขภาพ	ควรมีการจัดตั้งเครือข่ายสนับสนุนจากชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วย
5. ด้านการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศ	ควรมีการพัฒนาในการใช้แอพพลิเคชั่นหรือสื่อดิจิทัลในการติดตามสุขภาพและการให้ข้อมูล เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองและผู้ป่วย

วิจารณ์

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ พบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน มีกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แบบผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย 62.68±10.15 ปี) และส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร (ร้อยละ 59.84) สะท้อนปัญหาที่พบในชุมชนชนบทของประเทศไทย โดยปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เกิดขึ้นนี้ไม่ได้เกิดจากระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเท่านั้น แต่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมหลายประการ ได้แก่ การไม่ควบคุมการรับประทานอาหาร การขาดการออกกำลังกาย การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม และการไม่สามารถจัดการกับความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สฤษดิ์ คูสกุลรัตน์[11] ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มักมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ณภัทริน พุฒศรี[12] ที่พบปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงการขาดความรู้ในด้านการจัดการตนเอง การมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงจากการใช้ยา นอกจากนั้นความเชื่อที่ผิดของผู้ป่วยที่ว่า “ถ้าทานยาลดน้ำตาลแล้วจะสามารถรับประทานทุกสิ่งได้หมด” สะท้อนถึงการขาดความเข้าใจเรื่องการจัดการโรคแบบองค์รวม การขาดความตระหนักและขาดความรู้ในการดูแลโรคเบาหวานด้วยตัวเอง[13] การที่ผู้ป่วยกลัวการรับประทานยาหลายชนิดร่วมกันเนื่องจากกังวลเรื่องภาวะไตวายและการมีแนวโน้มเชื่อในสมุนไพร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Jiraporncharoen et al.[14] ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวาน

ชาวไทยในเชียงใหม่ โดยพบว่า การปฏิบัติตามการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยเบาหวานไทย ต้องอาศัยการสนับสนุนจากทั้งผู้ให้บริการสุขภาพและครอบครัว การที่ผู้ป่วยรับรู้ถึงความห่วงใยของแพทย์สร้างความไว้วางใจมากขึ้นในทีมการดูแลสุขภาพ ในด้านปัญหาทางเศรษฐกิจ การที่ผู้ป่วยต้องรับประทานอาหารตามที่มี ไม่สามารถเลือกได้ ทำให้ผู้ป่วยลดการรับประทานข้าวเหนียวได้ยาก เนื่องจากปลูกไว้เยอะและทำให้อิ่มนานกว่าข้าวจ้าว ถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญที่ควรจะมีการพัฒนาวิธีการปรับปรุงอาหารที่ยังคงรสชาติแต่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน โดยเป็นไปตามประเพณีและวัฒนธรรมของพื้นที่[15] การที่ผู้ป่วยไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เพราะแก่แล้ว เคลื่อนไหวลำบาก การดูแลเท้าทำได้ลำบากเนื่องจากต้องก้ม จะดูแลเมื่อเกิดบาดแผลเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยยังขาดความรู้ในด้านการทำกิจกรรมทายกายที่เหมาะสมกับโรคและขาดความรู้เรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การที่ผู้ป่วยเก็บความโกรธไว้ในใจ มีปัญหาในการนอนหลับไม่สนิท สะท้อนถึงปัญหาสุขภาพจิตที่ไม่สามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งปัญหาการนอนไม่หลับที่ไม่เพียงพอเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดี[16] ดังนั้นการทราบสถานการณ์ปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในพื้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี[2] และมีผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงถึง 1.6 ล้านล้านบาท หรือร้อยละ 9.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ[4] ดังนั้นการแก้ไขปัญหานี้จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนทั้งในมิติสุขภาพและเศรษฐกิจ

2. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว การศึกษานี้ได้นำแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart[10] มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล แนวทางนี้เป็นการบูรณาการการดูแลแบบองค์รวมที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวเป็นหลัก รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีจุดเด่นหลายประการ ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านโรคเบาหวาน การควบคุมและปรับพฤติกรรมด้านอาหาร การออกกิจกรรมทางกาย การใช้ยาอย่างเหมาะสม และการสร้างความร่วมมือกับครอบครัว รวมถึงการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยรายบุคคลทางโทรศัพท์และการให้คำปรึกษาแนวทางนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ทรงกรฎ ศฤงคาร และคณะ[7] ที่พบว่าการส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัว การให้ความรู้และแนวทางปฏิบัติ และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของถาวร สายสวรรค์[8] ที่พบว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยการใช้หลักเวชศาสตร์ครอบครัวและการพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการดูแลของบุคคลในครอบครัว ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม การมีส่วนร่วมของครอบครัวถือเป็นจุดแข็งสำคัญของรูปแบบนี้ เนื่องจากครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยตั้งแต่การเตรียมอาหารที่เหมาะสม การให้กำลังใจในการออกกำลังกาย การเตือนการรับประทานยา และการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการความเครียด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wichit et al.[17] ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นครอบครัว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานฯ ด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Chun Cai et al.[18] ที่พบว่าการการแทรกแซงการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองโดยครอบครัวที่ผสมผสานทฤษฎีความสามารถในการดูแลตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยชาวจีนที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและ

ดำเนินกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับ HbA1c ได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Dereje Chala Diriba et al.[19] ซึ่งพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเอง 7 ด้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับมือและการแก้ไขปัญหา และการดูแลเท้า ร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัว ส่งผลให้การควบคุมโรคเบาหวานในประเทศเอธิโอเปียตะวันตกดีขึ้น ในด้านการควบคุมระดับไขมันในเลือดที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ระดับ Cholesterol และ LDL-cholesterol ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของ HDL-cholesterol อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$, $p<.001$, และ $p=.009$ ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการควบคุมไขมันในเลือดที่ดีมีความเกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด[20] เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และการควบคุมระดับไขมันในเลือดจะช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าวได้ ในด้านระดับ eGFR พบว่า มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.001$) ในขณะที่ระดับ Creatinine ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของระดับ eGFR อาจสะท้อนให้เห็นการควบคุมโรคเบาหวานที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการป้องกันหรือชะลอการเสื่อมของการทำงานของไต การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการลดความเสี่ยงของโรคไตจากเบาหวาน ตามแนวทางของ KDIGO การจัดการโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง[21] การติดตามระดับ eGFR และ creatinine เป็นสิ่งสำคัญในการประเมินการดำเนินของโรคไต การที่ระดับ Creatinine ไม่มีเปลี่ยนแปลง เนื่องจากค่า Creatinine เป็นค่าที่ค่อนข้างเสถียรและอาจต้องใช้เวลานานจึงจะเห็นการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ และค่านี้ยังขึ้นกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น มวลกล้ามเนื้อ อายุ และปัจจัยทางพันธุกรรม[22-23]

สรุป การศึกษาในครั้งนี้สนับสนุนทฤษฎีที่ว่าการจัดการโรคเบาหวานในมิติของครอบครัวและชุมชนมากกว่าการเน้นที่ตัวผู้ป่วยเพียงคนเดียว โดยจากการศึกษา Systematic review และ Meta-analysis ที่ผ่านมา พบว่าการแทรกแซงแบบมีส่วนร่วมของครอบครัวทำให้ผู้ป่วยควบคุมระดับ HbA1c, มีการดูแลตนเองที่ดีขึ้น, มีประสิทธิภาพในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นด้วยการสนับสนุนเชิงบวกจากครอบครัวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[24-25] โดยการที่สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านอารมณ์และปฏิบัติการ รวมถึงการช่วยเตรียมอาหาร การเตือนการทานยา การออกกำลังกายร่วมกัน และการให้กำลังใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น ส่งผลให้การควบคุมโรคเบาหวานได้ดีมากขึ้น[26-27]

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาและติดตามผลระยะยาวขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ให้การแทรกแซงด้วยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว เพื่อติดตามผลลัพธ์ทางด้านคลินิกที่ต่อเนื่องและเพื่อประเมินความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากโปรแกรมที่ให้

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่สนับสนุนให้ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณทีมสหสาขาวิชาชีพทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการออกแบบระบบ สนับสนุนข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global report on diabetes. France: World Health Organization; 2016.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค รณรงค์วันเบาหวานโลก 2566 มุ่งเน้นให้ความรู้ประชาชนถึงความเสี่ยงโรคเบาหวาน และหากตรวจพบก่อนจะลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก:

https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=38403&deptcode=brc&news_views=2606.

3. วิชัย เอกพลากร. สำรวจสุขภาพประชาชนไทยและจัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพและนโยบาย. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2566.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศไทย (พ.ศ.2566 – 2570) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish=15419&fbclid=IwY2xjawFcF9leHRuA2FlbQIemu2SKMWWkpozCZHzv0KywPA.
5. สฤษดิ์ คูสกุลรัตน์. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ที่มีภาวะแทรกซ้อน : เปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2567; 9(2):127-38.
6. ณภัทริน พุฒศรี. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ : กรณีศึกษา 2 ราย [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2567].เข้าถึงได้จาก: https://srth.go.th/research/file/20240618172458
7. ทรงกรฎ ศฤงคาร, มยุรี นิรัตธราดร, ปรีย์กมล รัชนกุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2565;38(1):86-96.
8. ถาวร สายสวรรค์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยทีมสหสาขาวิชาชีพด้วยหลักเวชศาสตร์ครอบครัว. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2563; 29(1):91-98.
9. Health data center (HDC). รายงานมาตรฐานข้อมูลตอบสนอง Service plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM, HT, CVD) ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://hdc.moph.go.th/ret/public/standard-report-detail/137a726340e4dfde7bbbc5d8aeee3ac3.
10. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ef. Victoria : Deakin University press; 1988.
11. สฤษดิ์ คูสกุลรัตน์. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ที่มีภาวะแทรกซ้อน : เปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2567; 9(2):127-38.
12. ณภัทริน พุฒศรี. การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ : กรณีศึกษา 2 ราย [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://srth.go.th/research/file/2024061817245893_2567
13. Hurst C P, Rakkapao N and Hay K. Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multi-center study in Thailand. PLoS One. 2020;15(12):1-14.
14. Jiraporncharoen W, Pinyopornpanish K, Junjom K, Dejkriengkraikul N, Wisetborisut A, Hashmi A, et al. Exploring perceptions, attitudes and beliefs of Thai patients with type 2 diabetes mellitus as they relate to medication adherence at an out-patient primary care clinic in Chiang Mai, Thailand. BMC Prim Care. 2020;21(1):129.
15. Woodward J, Gair M, Lapalme J, Shaw K, MacKenzie-Stewart P, Waddell A, et al. Barriers and facilitators of self-management of diabetes amongst people experiencing

socioeconomic deprivation: A systematic review and qualitative synthesis. Health Expect. 2024;27(1):e14070.

16. Darraj A. The Link Between Sleeping and Type 2 Diabetes: A Systematic Review. Cureus. 2023;15(11):e48228.
17. Wichit N, Mnatzaganian G, Courtney M, Schulz P, Johnson M. Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. Diabetes Res Clin Pract. 2017;123:200-8.
18. Chun Cai and Jie Hu. Effectiveness of a Family-based Diabetes Self-management Educational Intervention for Chinese Adults With Type 2 Diabetes in Wuhan, China. The Diabetes Educator. 2016;42(6):697-711.
19. Diriba D C, Leung D Y P and Suen L K P. Effects of family-based diabetes self-management education and support programme on support behaviour amongst adults with type 2 diabetes in Western Ethiopia. Sci Rep. 2023;27;13(1):20867.
20. ElSayed N A, Aleppo G, Aroda V R, Bannuru R R, Brown F M, Bruemmer D, et al. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes-2024. Diabetes Care. 2024;47(Suppl 1):S179-S218.
21. ElSayed N A, Aleppo G, Bannuru R R, Beverly E A, Bruemmer D, Collins B S, et al. Chronic Kidney Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes-2025. Diabetes Care. 2025;48 (Supplement_1):S239-S252.
22. Levey A S, Stevens L A, Schmid C H, Zhang Y L, Castro A F 3rd, Feldman HI, et al. A new equation to estimate glomerular filtration rate. Ann Intern Med. 2009;150(9):604-12.
23. Inker L A, Eneanya N D, Coresh J, Tighiouart H, Wang D, Sang Y, et al. New Creatinine-and Cystatin C-Based Equations to Estimate GFR without Race. N Engl J Med. 2021;385(19):1737-49.
24. Captieux M, Pearce G, Parke H L, Epiphaniou E, Wild S, Taylor S J C, et al. Supported self-management for people with type 2 diabetes: a meta-review of quantitative systematic reviews. BMJ Open. 2018;8(12):e024262.
25. Busebaia F M, Nazzal Z A, AbuZahra H A. The role of family in supporting adherence to diabetes self-care management practices: An umbrella review. J Adv Nurs. 2023;79(11):4074-87.
26. Strom J L, Egede L E. The impact of social support on outcomes in adult patients with type 2 diabetes: a systematic review. Curr Diab Rep. 2012;12(6):769-81.
27. Song Y, Nam S, Park S, Shin IS, Ku BJ. The impact of social support on self-care of patients with diabetes: what is the effect of diabetes type? Systematic review and meta-analysis. Diabetes Educ. 2017;43(4):396-412.