

การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ
แบบมีส่วนร่วม ของโรงพยาบาลต้นแบบ จังหวัดสุพรรณบุรี

Development of a participatory care model for type 2 diabetic patients to enter
diabetes remission at a prototype hospital in Suphan Buri Province.

เทิดศักดิ์ จารุจารีต

Terdsak Charuchareet

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี

Suphanburi Provincial Public Health Office

(Received: 07-05-2026, Revised: 21-08-2026, Accepted: 27-08-2026)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes remission) แบบมีส่วนร่วม ของโรงพยาบาลต้นแบบ จังหวัดสุพรรณบุรี กรณีศึกษาโรงพยาบาลด่านช้าง ด้วยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบเข้มงวดโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและผู้ป่วย ที่มีจุดประสงค์ในการสร้างความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ระยะสงบ (Diabetes remission) ด้วยแนวคิด Individual and family self-management model (IFM) หรือแนวทางให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตัวผู้ป่วยเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัวของผู้ป่วยและบุคลากรในคลินิก โดยมีเป้าหมายสำคัญคือการปรับเปลี่ยนมุมมองการรักษาโรคเบาหวานที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากกว่าการรักษาด้วยยามีกกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ราย ซึ่งจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้าร่วมการรักษาที่คลินิก DM Remission ส่วนใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอาหารและการออกกำลังกายในทิศทางที่ดีขึ้น ส่งผลให้ปัจจัยทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อันได้แก่ น้ำหนักร่างกาย รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดนั้นลดลงอย่างชัดเจน อันนำไปสู่จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่สามารถหยุดใช้ยารักษาเบาหวานได้ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 สามารถลดปริมาณการใช้ยารักษาได้ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.67 และใช้ยารักษาคงเดิมจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 จากผลการวิจัยดังกล่าว ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งทำให้พวกเขาก้าวเข้าสู่ระยะสงบของโรคเบาหวานได้มากขึ้น อันนำไปสู่การเสริมสร้างสุขภาพที่ดีขึ้นให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้จากการร่วมมือกันของผู้ป่วย ครอบครัว และคณะผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการนี้ และด้วยความสำเร็จของคลินิก DM Remission ของโรงพยาบาลด่านช้าง ผู้วิจัยจึงได้เสนอให้มีการดำเนินโครงการดังกล่าวต่อไป เพื่อขยายผลดังกล่าวในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น ประยุกต์ใช้กับการรักษา กลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ อีกด้วย

คำสำคัญ : ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, โรคเบาหวานระยะสงบ (diabetes remission), การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding author, email: terd8292@gmail.com)

ABSTRACT

This research study is a study of the development of a participatory care model for type 2 diabetes patients to enter diabetes remission at a prototype hospital in Suphanburi Province, a case study of Dan Chang Hospital. With the intensive behavior modification program with the participation of family and patients, the aim is to create changes in health behaviors of patients with type 2 diabetes to enter into remission (Diabetes remission) with the concept of Individual and family self-management model (IFM). Or an approach that emphasizes behavioral change by the patient himself, along with support from the patient's family and clinic personnel. The main goal is to change the perspective on diabetes treatment to focus on behavioral modification rather than drug treatment. There are thirty target groups. The research found that most of the sample patients who participated in treatment at the DM Remission clinic had positive changes in their dietary and exercise behaviors. This resulted in a significant reduction in physical factors associated with type 2 diabetes in the sample group, including body weight, waist circumference, and blood sugar levels, leading to a significant reduction in the number of the sample group of those who were able to stop taking diabetes medication, 15 cases, or 50.00 percent, were able to reduce the amount of medication taken, 14 cases, or 46.67 percent, and 1 case, or 3.33 percent, continued taking the same medication. The results of this study showed a trend towards better health behaviors among the sample group, which led them to enter remission of diabetes, leading to better health for diabetic patients. This project was achieved through the collaboration of patients, families and stakeholders, and with the success of the DM Remission Clinic at Dan Chang Hospital. The researchers therefore propose that the project be continued to expand its results to a wider target group. Furthermore, this approach should be applied to the treatment of other chronic diseases.

Keywords: type 2 diabetes patients, diabetes remission, participatory behavior modification

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable Diseases: NCDs) ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2017) และองค์การสหประชาชาติได้ออกประกาศให้ทุกประเทศทั่วโลกร่วมมือกันควบคุมและป้องกันอย่างเข้มงวด สำหรับประเทศไทย พบอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 300,000 คนต่อปี และโรคเบาหวานถือเป็น 1 ใน 5 โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของคนไทย คิดเป็นร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตทั้งหมด หรือประมาณ 320,000 คนต่อปี (เฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีผู้เสียชีวิต 37 คน) (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes) เป็นชนิดที่พบมากที่สุด คิดเป็นประมาณร้อยละ 90 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดในประเทศไทย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2563) มีสาเหตุหลักจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) ร่วมกับการหลั่งอินซูลินที่ลดลงจนไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

โดยมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน อายุที่มากขึ้น ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ทั้งนี้ แม้ในระยะแรกผู้ป่วยอาจไม่มีอาการแสดงที่เด่นชัด แต่มีได้หมายความว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยง ในความเป็นจริง การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรังแม้อยู่ในระดับที่ไม่แสดงอาการ ก็สามารถทำลายพลังงานของหลอดเลือดและเส้นประสาทอย่างเงียบๆ (Silent Killer) นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงได้ตลอดเวลา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะไตวายเรื้อรัง และโรคจอตาเสื่อมจากเบาหวาน ซึ่งสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ เกิดจากการที่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้

จากการศึกษาสถิติย้อนหลังของจังหวัดสุพรรณบุรี จากฐานข้อมูลคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center: HDC, 2567) พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2565 มีจำนวน 56,676 ราย ปีงบประมาณ 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 59,136 ราย และปีงบประมาณ 2567 เพิ่มขึ้นเป็น 61,267 ราย ตามลำดับ ขณะเดียวกัน อัตราของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีตามเกณฑ์มาตรฐานกลับอยู่ในระดับต่ำอย่างน่าวิตก โดยคิดเป็นเพียงร้อยละ 30.46, 31.26 และ 35.57 ในปีงบประมาณ 2565–2567 ตามลำดับ ซึ่งสะท้อนว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาว

แม้โรงพยาบาลด่านช้าง (โรงพยาบาลต้นแบบ) ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานตามมาตรฐานการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่การดูแลในรูปแบบเดิมมุ่งเน้นการใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นหลัก ซึ่งมักไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างยั่งยืน ส่งผลให้อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในภาพรวมของโรงพยาบาลยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ในปัจจุบัน แนวทางการดูแลรักษาโรคเบาหวานได้มีความก้าวหน้าอย่างมาก โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างเข้มงวดเพื่อผู้ป่วยเข้าสู่ “ระยะสงบของโรคเบาหวาน” (Diabetes Remission) ซึ่งหมายถึงภาวะที่ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้โดยไม่ต้องใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาล อย่างไรก็ตาม ในบริบทของโรงพยาบาลด่านช้าง (โรงพยาบาลต้นแบบ) จังหวัดสุพรรณบุรี ยังขาดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการบูรณาการทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของครอบครัวอย่างเป็นระบบ และยังไม่มีรูปแบบการดูแลที่บูรณาการการจัดการตนเองของผู้ป่วย การมีส่วนร่วมของครอบครัว และทีมสหวิชาชีพอย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังไม่มีผลการประเมินผลของรูปแบบดังกล่าวทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ทางคลินิก

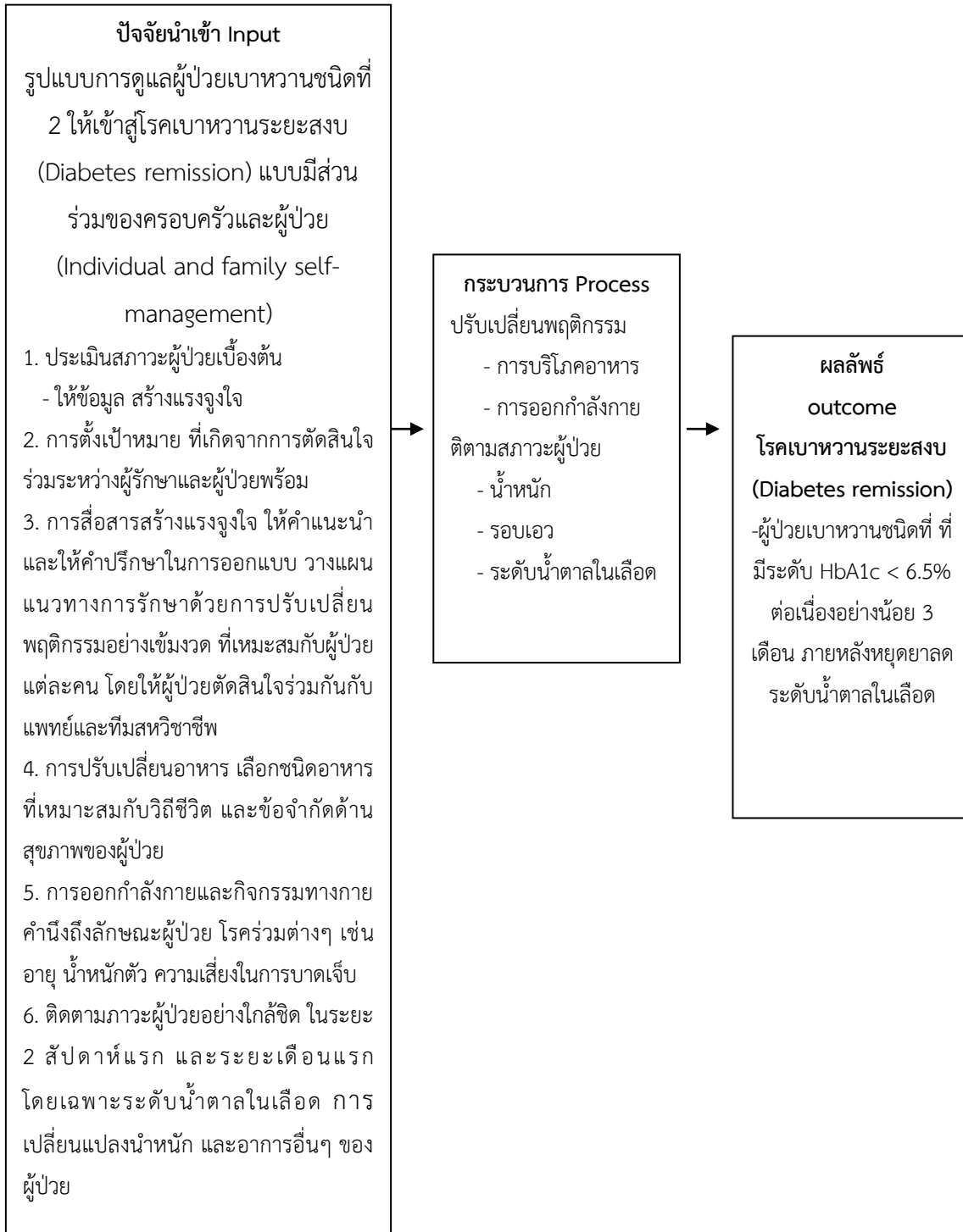
จากช่องว่างความรู้และสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยและ “พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Remission) แบบมีส่วนร่วม ของโรงพยาบาลด่านช้าง (โรงพยาบาลต้นแบบ) จังหวัดสุพรรณบุรี” โดยประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (Individual and Family Self-Management Theory) ร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และ ทฤษฎีการควบคุมตนเอง (Self-Control Theory) ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน เสริมสร้างศักยภาพของครอบครัวและชุมชนในการสนับสนุนผู้ป่วย และสร้างรูปแบบการบริการสุขภาพที่เป็นเลิศ อันจะนำไปสู่การลดอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดภาระค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ โรงพยาบาลด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสุขภาพ
3. เพื่อประเมินผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงแนวความคิดของการวิจัย

รูปแบบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยใช้วงจร PAOR ของ Kemmis และ McTaggart จำนวน 3 วงรอบ และใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 1 : การวางแผน (Plan) การวิเคราะห์ปัญหาและการวางแผนกำหนดรูปแบบ

ผู้ศึกษาวิจัยทำความเข้าใจปัญหาอย่างรอบด้านเพื่อวางโครงสร้างการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Remission) แบบมีส่วนร่วม โดยมีลำดับการดำเนินงานดังนี้

1.1 การศึกษาสถานการณ์และวินิจฉัยปัญหา (Problem Diagnosis): ศึกษาข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะประชากร ภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ผ่านรายงานสถานการณ์และฐานข้อมูล 43 ฉบับ ในระบบ Health Data Center (HDC) ของโรงพยาบาลด่านช้าง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

1.2 การสร้างการมีส่วนร่วมและชี้แจงผู้บริหาร: ลงพื้นที่ชี้แจงผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 30 คน และกำหนดแนวทางการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้านหลัก (อาหารและโภชนาการ, การออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวร่างกาย, ภาวะทางอารมณ์)

1.3 การประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดรูปแบบและแผนงาน: เชิญผู้เกี่ยวข้องร่วมวิเคราะห์ รับรู้สถานภาพและสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมาย ร่วมหารือเพื่อกำหนดรูปแบบกิจกรรม แผนปฏิบัติการปฏิทินการทำงาน และบทบาทของผู้เกี่ยวข้องให้ชัดเจน

1.4 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม: ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบเข้มงวด (Health Behavior Modification Program), ระบบการประเมินสุขภาพและจัดการตนเอง (Self-monitoring & Self-management), และกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว (Individual and family self-management)

1.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและจริยธรรมการวิจัย: ส่งโปรแกรมและแผนกิจกรรมให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาและกระบวนการ (Content Validity) พร้อมยื่นขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี

ขั้นตอนที่ 2 : การปฏิบัติ (Action) การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและโปรแกรมพัฒนา

ผู้ศึกษาวิจัยและผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ร่วมกันนำรูปแบบและโปรแกรมที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปลงมือปฏิบัติจริงในกลุ่มเป้าหมายตามปฏิทินงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

2.1 การนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปใช้จริง: ดำเนินกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบเข้มงวด (Health Behavior Modification Program) ในกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยเบาหวาน 30 คน ตามกรอบเวลาและมาตรฐานที่วางไว้

2.2 การส่งเสริมการจัดการตนเองและการสนับสนุนจากครอบครัว: ให้ผู้ป่วยบันทึกผลการดูแลตนเอง ประเมินสุขภาพตนเอง (Self-monitoring & Self-management) และดึงครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการปรับพฤติกรรม (Individual and family self-management)

2.3 การดำเนินงานตามบทบาทของทีมงานในพื้นที่: ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และทีมสุขภาพในโรงพยาบาลด่านช้าง ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่ตกลงไว้ อำนวยความสะดวก และดำเนินกิจกรรมตามปฏิทินการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

ขั้นตอนที่ 3 : การสังเกตและการเก็บรวบรวมข้อมูล (Observe) การติดตาม สังเกต และรวบรวมผลลัพธ์ในระหว่างการทำกิจกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่เพื่อสังเกตการณ์ ติดตาม และเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบ ดังนี้

3.1 การสังเกตและการปฏิบัติตามโปรแกรม (Adherence): ฝึสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ป่วย ตรวจสอบความสม่ำเสมอในการปรับพฤติกรรม 3 ด้าน (อาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์) และบันทึกพฤติกรรมสุขภาพตามแบบบันทึก

3.2 การประเมินและรวบรวมผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical Outcomes): ทำการวัดและบันทึกข้อมูลทางกายภาพและผลเลือด ได้แก่ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย (BMI) ความยาวรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนด

3.3 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและบันทึกปัญหาอุปสรรค: ใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก และการบันทึกผลการปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ตลอดจนบันทึกปัญหาอุปสรรค และบริบทที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองใช้รูปแบบ

ขั้นตอนที่ 4 : การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) การประเมินผล วิเคราะห์ และคืนข้อมูลเพื่อการพัฒนาข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทั้งหมดมาประเมิน วิเคราะห์ และสะท้อนผลร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ: วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย) ของตัวแปรคุณลักษณะประชากร พฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางคลินิก (น้ำหนัก BMI รอบเอว ระดับน้ำตาล) พร้อมสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และการสังเกต

4.2 การคืนข้อมูลและการสะท้อนผลร่วมกัน (Feedback & Reflection): ดำเนินการคืนข้อมูลแก่ผู้บริหาร ทีมสุขภาพ และผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลด่านช้าง เพื่อให้รับรู้ร่วมกันถึงสถานการณ์พฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลของกลุ่มเป้าหมาย

4.3 การทบทวนบทเรียนและกำหนดแนวทางพัฒนาในวงจรถัดไป: ร่วมกันอภิปรายผลสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรค นำข้อสะท้อนคิดมาทบทวนเพื่อปรับปรุงรูปแบบกิจกรรม ระยะเวลาดำเนินงาน และบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง สำหรับใช้พัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่ Diabetes remission ในรอบต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ลงทะเบียนและมารับบริการตรวจรักษา ณ โรงพยาบาลด่านช้าง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ (Quantitative Sample)

คัดเลือกผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากประชากรข้างต้น โดยใช้วิธี การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ที่กำหนด และผ่านการคัดเลือกโดยแพทย์ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลด่านช้าง จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative Participants)

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อเข้าร่วมการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม) ได้แก่ ทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลด่านช้าง จำนวน 8 คน, ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 30 คน, ผู้ดูแลผู้ป่วย (Caregivers) จำนวน 30 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน โดยมีดัชนีมวลกาย (BMI) $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ หรือมีรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ชาย 90 ซม., หญิง 80 ซม.)
3. มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในช่วงร้อยละ 6.5 – 9.0 และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FPG) อยู่ในช่วง 126 – 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
4. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ หรือโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เช่น
5. ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา โดยบันทึกระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน (Duration of diabetes) ไว้เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมรุนแรง หรือมีภาวะทางการแพทย์ที่ไม่เหมาะสมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มงวด เช่น โรคไตเรื้อรังที่มีอัตราการกรองของไต (eGFR) < 30 มิลลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร, โรคหัวใจล้มเหลวรุนแรงหรือมีอาการไม่คงที่, หรือมีประวัติโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา
2. ผู้ป่วยเบาหวานในผู้ใหญ่ที่อาจเป็นโรคเบาหวานชนิด Latent Autoimmune Diabetes in Adults (LADA)
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1
4. ผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์
5. ผู้ป่วยที่มีภาวะทางจิตเวชรุนแรง (Severe psychiatric condition) ที่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารและการปรับพฤติกรรม

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา (Withdrawal Criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาขอถอนตัวจากการวิจัยด้วยความสมัครใจไม่ว่าด้วยเหตุผลใดๆ
2. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรม หรือไม่รับการติดตามผลตามระยะเวลาที่กำหนดเกินร้อยละ 20 ของกิจกรรมทั้งหมด
3. เกิดภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรงระหว่างการศึกษา ที่ทำให้การดำเนินตามโปรแกรมต่อไปไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย
4. ย้ายสถานพยาบาลในการตรวจรักษา หรือสูญหายจากการติดตาม (Lost to follow-up)

เครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การเปรียบเทียบผลลัพธ์สุขภาพก่อนและหลังศึกษา
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สังเคราะห์ข้อมูลจากเนื้อหาของข้อมูล ใช้ลักษณะ Content Analysis การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือครอบคลุมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้:

ประเภทเครื่องมือ	รายการเครื่องมือวิจัย	การตรวจสอบ คุณภาพ	เกณฑ์ที่ผ่าน
1. เครื่องมือ ดำเนินการ (Implementation Tools)	- โปรแกรมการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเข้มงวด - คู่มือ DM Remission สำหรับ ผู้ป่วย/บุคลากร - แอปพลิเคชัน LINE OA ติดตาม ผล	ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรง เชิงเนื้อหา (Content Validity)	IOC $\geq$ 0.80 ทุก ข้อรายการ
2. เครื่องมือเก็บ ข้อมูลเชิงปริมาณ (QUAN Tools)	- แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ และ IFSMT - แบบประเมินการสนับสนุนของ ครอบครัว - แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก (HbA1c, FPG, BMI, ยา)	- ตรวจสอบ IOC ($\geq$ 0.80) - ทดลองใช้ (Try- out) N=30 หาความ เชื่อมั่น (Reliability)	Cronbach's alpha $\geq$ 0.85
3. เครื่องวัดทาง คลินิก (Clinical Equipment)	- เครื่องตรวจ HbA1c / FPG ห้องปฏิบัติการ - เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง มาตรฐาน - สายวัดรอบเอวมาตรฐาน	Calibrate เครื่องมือ ตามมาตรฐาน ISO/HA ของ โรงพยาบาลด่านช้าง	ผ่านเกณฑ์ มาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ
4. เครื่องมือเก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพ (QUAL Tools)	- ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Guide) - กายสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview Guide) - แบบสังเกตพฤติกรรมและการ ถอดบทเรียน	ตรวจสอบความ น่าเชื่อถือ (Trustworthiness) ตามเกณฑ์ Lincoln & Guba	Peer Debriefing & Triangulation

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมวิจัยจากจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 35/2568 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2568

ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วม ส่วนใหญ่ เป็น เพศหญิง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.70 และเพศชาย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา อายุ 50-59 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.70 และอายุ 40-49 ปี จำนวน 4 คน มีระยะเวลาการเจ็บป่วย 1-3 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 รองลงมา มีระยะเวลาการเจ็บป่วย 4-6 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 มีระยะเวลาการเจ็บป่วย 10 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และมีระยะเวลาการเจ็บป่วย 7-9 ปี จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.30 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	33.30
หญิง	20	66.70
อายุ		
40-49 ปี	4	13.30
50-59 ปี	11	36.70
60 ขึ้นไป	15	50.00
$\bar{X}$ =61.10, SD=8.695, Min=43, Max=78		
ระยะเวลาการเจ็บป่วย		
1-3 ปี	16	53.30
4-6 ปี	7	23.30
7-9 ปี	1	3.30
10 ปีขึ้นไป	6	20.00
$\bar{X}$ =5.23, SD=4.272, Min=1, Max=16		

จากผลการวิเคราะห์ประเมินผลหลังเข้ารับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิด ที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม พบว่า การประเมินความเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักร่างกาย ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนมาก มีน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดลดลง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และค่าดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดคงเดิม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังจากที่ได้เข้ารับบริการ DM Remission

ในส่วนความเปลี่ยนแปลงของรอบเอว ส่วนใหญ่ มีรอบเอวลดลง จำนวน 26 คน คิดเป็น ร้อยละ 86.67 และมีรอบเอวคงเดิม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 หลังจากที่ได้เข้ารับบริการ DM Remission ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินผลหลังเข้ารับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม (N=30)

ข้อมูล	(N=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนัก		
ลดลง	29	96.67
คงเดิม	1	3.33
เพิ่มขึ้น	0	0
รอบเอว		
ลดลง	26	86.67
คงเดิม	4	13.33
เพิ่มขึ้น	0	0
ดัชนีมวลกาย		
ลดลง	29	96.67
คงเดิม	1	3.33
เพิ่มขึ้น	0	0
ระดับน้ำตาลในเลือด		
ลดลง	29	96.67
คงเดิม	1	3.33
เพิ่มขึ้น	0	0

จากผลการวิเคราะห์ประเมินผลหลังเข้ารับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิด ที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม พบว่า ในระยะเวลาติดตามผล 3 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือน พบว่าการประเมินผลรอบ 3 เดือน: ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงใช้อายาขนาดเดิม จำนวน 13 คน (ร้อยละ 43.33) รองลงมาคือมีการลดยา จำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.67) และสามารถหยุดยาได้ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 20.00) โดยในระยนี้ยังไม่มีผู้ป่วยที่เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ (ร้อยละ 0.00)การประเมินผลรอบ 6 เดือน: ผู้ป่วยมีแนวโน้มผลการรักษาที่ดีขึ้น โดยกลุ่มที่หยุดยาและกลุ่มที่ลดยามีจำนวนมากที่สุดเท่ากัน คือกลุ่มละ 9 คน (ร้อยละ 30.00) รองลงมาคือกลุ่มที่เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบและกลุ่มที่ยังคงใช้อายาขนาดเดิม มีจำนวนเท่ากันกลุ่มละ 6 คน (ร้อยละ 20.00)การประเมินผลรอบ 9 เดือน: ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการรักษาโดยสามารถเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบได้มากที่สุดถึง 15 คน (ร้อยละ 50.00) รองลงมาคือกลุ่มที่มีการลดยา จำนวน 14 คน (ร้อยละ 46.67) และเหลือผู้ป่วยที่ยังคงใช้อายาขนาดเดิมเพียง 1 คน (ร้อยละ 3.33) ทั้งนี้ ไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มหยุดยา (ร้อยละ 0.00) เนื่องจากผู้ป่วยเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบเต็มรูปแบบ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินผลหลังเข้ารับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม ผลลัพธ์ทางด้านการรักษา (N=30)

ผลลัพธ์ทางด้านการรักษา	(N=30)	
	จำนวน	ร้อยละ
ประเมินผลทางด้านการรักษา รอบ 3 เดือน		
เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ	0	0.00
หยุดยา	6	20.00
ลดยา	11	36.67
ยังคงเดิม	13	43.33
ประเมินผลทางด้านการรักษา รอบ 6 เดือน		
เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ	6	20.00
หยุดยา	9	30.00
ลดยา	9	30.00
ยังคงเดิม	6	20.00
ประเมินผลทางด้านการรักษา รอบ 9 เดือน		
เข้าสู่ภาวะเบาหวานสงบ	15	50.00
หยุดยา	0	0
ลดยา	14	46.67
ยังคงเดิม	1	3.33

จากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes remission) แบบมีส่วนร่วม พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes remission) แบบมีส่วนร่วม ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 4.96 และ 4.83 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes remission) แบบมีส่วนร่วม (N=30)

การบริการด้านต่าง ๆ ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วย	ค่าความพึงพอใจโดยเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)
ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	4.77	.145
ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.96	.019
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.83	.152

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง "การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Remission) แบบมีส่วนร่วม ของโรงพยาบาลต้นแบบ จังหวัดสุพรรณบุรี" ได้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์บริการสุขภาพจากเดิมที่มุ่งเน้นการรักษาด้วยยา มาสู่การส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวอย่างเข้มงวด โดยมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลตามหลักวิทยาศาสตร์และระเบียบวิธีวิจัย 3 ประการ ดังนี้

1. การเกิดภาวะเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Remission) และการลด/หยุดยาลดระดับน้ำตาล

ผลลัพธ์และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น: การใช้นวัตกรรมรูปแบบการดูแลแบบมีส่วนร่วม ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มการฟื้นตัวของระบบเมแทบอลิซึมที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาการติดตามผล โดยพบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่สามารถลดปริมาณยา หยุดยา และเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ภาวะเบาหวานระยะสงบ (Diabetes Remission) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตามลำดับการประเมินในรอบ 3, 6 และ 9 เดือน

กลไกทางสรีรวิทยา (Mechanism): ผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้ด้วยกลไกทางชีวเคมีและสรีรวิทยาตามสมมติฐานวงจรคู่ (Twin Cycle Hypothesis) ของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Lean et al., 2018; Taylor et al., 2019) ซึ่งระบุว่า การจำกัดพลังงานจากอาหารร่วมกับการเพิ่มกิจกรรมทางกายอย่างเข้มงวด จะส่งผลให้เกิดภาวะสมดุลพลังงานติดลบ (Negative energy balance) ร่างกายจึงดึงไขมันส่วนเกินที่สะสมในช่องท้องและอวัยวะภายใน โดยเฉพาะไขมันในตับ (Intra-hepatic fat) และไขมันในตับอ่อน (Intra-pancreatic fat) ออกมาใช้เป็นพลังงาน การลดลงของไขมันในตับช่วยลดกระบวนการสร้างกลูโคสที่ตับ (Hepatic gluconeogenesis) ให้กลับสู่ระดับปกติ ขณะที่การลดลงของไขมันในตับอ่อนส่งผลให้เซลล์เบต้า (Beta-cells) ฟื้นตัวจากการถูกกดการทำงาน (Re-differentiation) และกลับมาหลั่งอินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเพิ่มความไวต่ออินซูลิน (Insulin sensitivity) ของเนื้อเยื่อส่วนปลาย

การอธิบายด้วยทฤษฎี (Theoretical Framing): การเปลี่ยนแปลงเชิงสรีรวิทยาข้างต้นเกิดขึ้นได้จากการประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (Individual and Family Self-Management Theory: IFSMT) ร่วมกับ ทฤษฎีการควบคุมตนเอง (Self-Control Theory) โดยกระบวนการวิจัยได้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเฝ้าระวังและกำกับติดตามตนเอง (Self-monitoring) ผ่านการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง (SMBG) และการบันทึกพฤติกรรมการบริโภค ข้อมูลป้อนกลับเชิงตัวเลขแบบเรียลไทม์ทำให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการรับรู้และประเมินตนเอง (Self-evaluation) นำไปสู่การปรับเปลี่ยนและควบคุมพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) ที่ถูกต้องและต่อเนื่อง

ความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น (Literature Comparison): ผลการศึกษานี้สอดคล้องอย่างยิ่งกับการศึกษาทดลองระดับโลก DiRECT (Diabetes Remission Clinical Trial) โดย Lean et al. (2018, 2019) ซึ่งพิสูจน์ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโภชนาการอย่างเข้มงวดในบริการสุขภาพระดับ primary care สามารถนำผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าสู่ระยะสงบได้โดยไม่ต้องใช้อายุในสัดส่วนที่สูง และสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ที่รองรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นแนวทางหลักในการรักษาเบาหวาน

ความหมายและผลกระทบ (Interpretation & Clinical Implications): ผลการวิจัยนี้มีความหมายสำคัญทางคลินิก โดยช่วยเปลี่ยนกระบวนทัศน์ทางการแพทย์ (Medical Paradigm Shift) จากเดิมที่มองว่าโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็น "โรคเรื้อรังลุกลามที่ไม่สามารถรักษาให้หายได้และต้องรับประทานยาไปตลอดชีวิต" (Progressive and irreversible disease) ไปสู่การเป็น "ภาวะผิดปกติทางเมแทบอลิซึมที่สามารถผันกลับคืน

สู่ปกติได้" (Reversible condition) หากได้รับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมอย่างเข้มงวดตั้งแต่ระยะแรกเริ่มของการเป็นโรค

2. การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางกายภาพและปัจจัยเสี่ยงทางเมแทบอลิซึม

ผลลัพธ์และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น: กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางกายภาพและชีวเคมีในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะการลดลงของน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลไกทางสรีรวิทยา (Mechanism): การลดลงของรอบเอวและน้ำหนักตัวเป็นดัชนีชี้วัดโดยตรงของการสลายไขมันในช่องท้อง (Visceral adiposity depletion) ไขมันในช่องท้องเป็นอวัยวะไร้ท่อที่หลั่งกรดไขมันอิสระ (Free fatty acids) และสารอักเสบ (Pro-inflammatory cytokines เช่น TNF-alpha, IL-6) เข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตผ่านตับ ซึ่งเป็นตัวการหลักที่ขัดขวางสัญญาณอินซูลิน (Insulin signaling cascade) การลดลงของรอบเอวอย่างมีนัยสำคัญจึงช่วยลดภาวะอักเสบระดับเซลล์ (Systemic low-grade inflammation) ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมและระดับน้ำตาลหลังอดอาหารลดลงอย่างสอดคล้องกัน

การอธิบายด้วยทฤษฎี (Theoretical Framing): การบรรลุผลสำเร็จในการปรับตัวชี้วัดทางกายภาพอธิบายได้ด้วย แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Concept) และบทบาทของครอบครัวตามกรอบ IFSMT การที่ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาอาหารสุขภาพและร่วมออกกำลังกาย (Instrumental support) ประกอบกับการได้รับแรงสนับสนุนด้านอารมณ์และคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากทีมสหวิชาชีพผ่านแอปพลิเคชัน LINE OA (Informational and Emotional support) ทำหน้าที่เป็นปัจจัยเสริมแรงภายนอก (External reinforcement) ที่ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) ของผู้ป่วย ลดภาวะท้อถอย และป้องกันการคืนกลับสู่พฤติกรรมเดิม (Relapse)

ความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น (Literature Comparison): สอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทรฉาย จารนัย และคณะ (2559) ที่พบว่าโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวส่งผลดีต่อพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะโภชนาการ และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งสอดคล้องกับงานของ กนกวรรณ บริสุทธิ์ และคณะ (2560) และ กรฐณัฐ ปัญญาใส และคณะ (2560) ที่ระบุว่าการส่งเสริมการจัดการตนเองและการสนับสนุนทางสังคมมีผลอย่างยิ่งต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและตัวชี้วัดทางกายภาพของผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ความหมายและผลกระทบ (Interpretation & Clinical Implications): แสดงให้เห็นว่าการรักษาโรคเบาหวานให้ประสบความสำเร็จ ไม่สามารถแยกผู้ป่วยออกจากบริบทของครอบครัวและสิ่งแวดล้อมได้ การดึงครอบครัวเข้ามาเป็น "ผู้ร่วมรักษา" (Co-therapist) ถือเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโภชนาการในชีวิตประจำวันได้อย่างยั่งยืน และช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในระยะยาว

3. นวัตกรรมระบบบริการสุขภาพ (DM Remission Clinic) และความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ผลลัพธ์และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น: รูปแบบการจัดบริการ "DM Remission Clinic" ที่แยกเฉพาะออกจากคลินิกเบาหวานทั่วไป ได้รับการยอมรับและความพึงพอใจในระดับมากที่สุดจากผู้รับบริการทั้งในด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม การให้บริการของเจ้าหน้าที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก

กลไกทางระบบบริการ (Mechanism): คลินิกเบาหวานแบบเดิมมักประสบปัญหาความแออัด ทำให้บุคลากรมีเวลาจำกัด เน้นเพียงการตรวจติดตามผลเลือดและการจ่ายยา (Passive consultation) การจัดตั้ง DM Remission Clinic เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างบริการสุขภาพ (Health service redesign) ให้เป็นเชิงรุกและยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Person-centered care) มีเวลาในการให้คำปรึกษาเชิงลึก การใช้เทคนิค

สร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) และการตัดสินใจร่วมกัน (Shared decision-making) ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสุขภาพ

การอธิบายด้วยทฤษฎี (Theoretical Framing): กระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model: TTM / Stages of Change) ร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ที่ใช้กิจกรรมการสะท้อนคิด (Reflection) และการถอดบทเรียนร่วมกัน ขับเคลื่อนผู้ป่วยจากระยะลังเลใจ (Contemplation) หรือเตรียมการ (Preparation) เข้าสู่ระยะปฏิบัติ (Action) และสามารถคงพฤติกรรมสุขภาพไว้ได้ในระยะยาว (Maintenance)

ความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น (Literature Comparison): ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรัชญา มะมา (2563) และ นวพร ทุมแถว และคณะ (2564) ซึ่งพบว่าการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพและชุมชน ช่วยเพิ่มประสิทธิผลของบริการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการอย่างยั่งยืน

ความหมายและผลกระทบ (Interpretation & Policy Implications): การพัฒนารูปแบบ DM Remission Clinic ไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ป่วยเฉพาะราย แต่มีผลกระทบเชิงระบบสุขภาพ (Health System Impact) ในการลดภาระค่ายาของรัฐ ลดภาระงานคัดกรองภาวะแทรกซ้อน และสามารถใช้เป็นนโยบายต้นแบบ (Prototype Model) เพื่อขยายผลไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ หรือประยุกต์ใช้กับการดูแลกลุ่มโรคเรื้อรังประเภทอื่น เช่น โรคความดันโลหิตสูง และภาวะน้ำหนักเกิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.การกำหนดนโยบายจัดตั้งคลินิกบริการเบาหวานระยะสงบ (DM Remission Clinic): การจัดบริการ DM Remission ถือเป็นนวัตกรรมและเครื่องมือสำคัญในการจัดการผู้ป่วยเบาหวานที่มุ่งเน้นการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน จึงควรเสนอเชิงนโยบายในระดับจัดบริการให้มีการจัดตั้ง DM Remission Clinic แยกเป็นเอกเทศออกจากคลินิกเบาหวานทั่วไปอย่างชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความคุ้มค่า และประสิทธิผลของการดูแลรักษา

2.การขับเคลื่อนเชิงระบบและการพัฒนาศักยภาพบุคลากร (System Movement and Capacity Building): ควรมีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Mindset) ของทีมผู้ดูแลรักษา โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) เป็นการรักษาลึกมากกว่าการพึ่งพาด้วยยา รวมถึงการพัฒนาทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของบุคลากรทางการแพทย์ เช่น การสนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Health & Mobile Applications) ในการติดตามและสนับสนุนการปรับพฤติกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.การศึกษาเปรียบเทียบในเชิงพื้นที่และบริบทที่หลากหลาย (Contextual & Cross-Area Comparison): ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่หรืออำเภออื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลและความแตกต่างเชิงบริบท บริหารจัดการ ปัจจัยเชิงพื้นที่ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการนำรูปแบบไปใช้ และนำข้อมูลมาสังเคราะห์เสนอแนวคิดในการพัฒนาเชิงลึกต่อไป

2.การขยายผลการศึกษาสู่กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและกลุ่มเสี่ยงอื่น (Expansion to Other NCDs & High-Risk Groups): ควรนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบมีส่วนร่วมนี้ไปศึกษาวิจัยและปรับใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง กลุ่มก่อนเบาหวาน (Pre-DM) รวมถึงกลุ่มผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน หรืออ้วนอันตราย (Visceral Obesity) เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางเมแทบอลิซึมและสุขภาพโดยรวม

3.การติดตามผลระยะยาวเพื่อศึกษาการคงอยู่ของการสงบและการกลับเป็นซ้ำ (Long-Term Follow-Up for Remission Sustainability & Relapse): เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ทำการติดตามผลที่ระยะ 12 เดือนเรียบร้อยแล้ว การวิจัยในครั้งต่อไปจึงควรมีการติดตามผลต่อเนื่องในระยะยาวที่ 18-24 เดือนขึ้นไป เพื่อศึกษาความยั่งยืนของการคงพฤติกรรมสุขภาพ อัตราการคงอยู่ของภาวะเบาหวานระยะสงบ (Remission Durability) รวมถึงศึกษาปัจจัยเสี่ยงและอัตราการกลับเป็นซ้ำ (Relapse Rate) ของระดับน้ำตาลในเลือด

References

- กรณรัช ปัญญาใส, พิชามณัฐ ภูเจริญ, และ นิคมล เปี้ยอยู่. (2560). การประเมินผลการสร้างเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 28(1), 51-62.
- จันทร์ฉาย จารนัย, ผจงจิต ไกรถาวร, และ นพวรรณ เปี้ยชื่อ. (2559). ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวโดยใช้รามามาโมเดล ต่อพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะโภชนาการ และระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน. *วารสารพยาบาลเกื้อการุณย์*, 23(1), 41-59.
- ดารณี ทองสัมฤทธิ์, กนกวรรณ บริสุทธิ, และ เยาวลักษณ์ มีบุญมาก. (2560). ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในตำบลวัดเพลง อำเภอดำรงวิทยารพช. จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 28(1), 26-37.
- นพพร ทุมแถว, วรพจน์ พรหมสัตยพรต, และ ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. (2564). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่น ตำบลคอแลน อำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 7(3), 32-44.
- ทิพาพร ราชไกร, นันทิญา เมฆนิม, และ ยุวดี คาคีวี. (2569). การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวทางเวชศาสตร์วิถีชีวิต สู่โรคเบาหวานระยะสงบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ*, 7(2), 246-259.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมไตต่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566*.
- วิรัชญา มะมา. (2563). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน*, 3(2), 93-110.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2568). วิจัยชุมชนทางเวชศาสตร์วิถีชีวิต กู้ระเบิดเวลา NCDs ปรับพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานสู่ภาวะโรคสงบอย่างยั่งยืน.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*.

<https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/bukhlakr-thangkar-phaethy/cpg/clinical-practice-2017>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2567). *กิจกรรมสรุปผลงานเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ (DM Remission)*. <https://www.thaihealth.or.th/>

เฮงพูลธนา, ส., ล้อพงศ์พานิชย์, ป., และ สุรวรรณ, ว. (2569). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบด้วยแนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิต โรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสาธารณสุข*, 4(1), 1–15. <https://doi.org/10.55164/jphri.v4i1.284056>

Lean, M. E., Leslie, W. S., Barnes, A. C., Brosnahan, N., Thom, G., McCombie, L., Al-Mrabeh, A., Norwood, P., Mellor, D., Baumer, J. H., Mattaciotta, R., McGuire, A., Ross, H. M., Isa, F., McConnachie, A., Sattar, N., Greaves, C. J., & Taylor, R. (2018). Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): An open-label, cluster-randomised trial. *The Lancet*, 391(10120), 541–551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33102-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33102-1)

Lean, M. E., Leslie, W. S., Barnes, A. C., Brosnahan, N., Thom, G., McCombie, L., Peters, C., Zhyzhneuskaya, S., Al-Mrabeh, A., Hollingsworth, K. G., Rodrigues, A. M., Rehackova, L., Adamson, A. J., Sniehotta, F. F., Mathers, J. C., Ross, H. M., McIlvenna, Y., Stefanetti, R., Trenell, M. I., ... Taylor, R. (2019). Durability of a primary care-led weight-management intervention for remission of type 2 diabetes: 2-year results of the DiRECT open-label, cluster-randomised trial. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(5), 344–355. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30068-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30068-3)

Ruangsuttipap, C. (2024). Effectiveness of Remission service of Type 2 Diabetes Mellitus, Phibun mangsahan District. *Journal of Environmental Education Medical and Health*, 9(2), 323–330.

Suksabai, P. (2024). Effectiveness of caring for type 2 diabetic patients to diabetes remission with intensive lifestyle modification, Suratthani Province. *Region 11 Medical Journal*, 38(1), 27–43. <https://doi.org/10.14456/reg11med.2024.3>

Taylor, R., Al-Mrabeh, A., Zhyzhneuskaya, S., Peters, C., Barnes, A. C., Aribisala, B. S., Hollingsworth, K. G., Mathers, J. C., Sattar, N., & Lean, M. E. J. (2018). Remission of human type 2 diabetes requires decrease in liver and pancreas fat content but is dependent upon capacity for β cell recovery. *Cell Metabolism*, 28(4), 547–556.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2018.07.003>