นิพนธ์ต้นฉบับ

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี

ธนวัฒน์ รุ่งศิริวัฒนกิจ[1] จินตนา ทองเพชร[2] และนิภาวรรณ ธาตุทอง[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ชุมชน และครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี 2) พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี และ 3) ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี ผู้มีส่วนในการศึกษา ได้แก่ ทีมพี่เลี้ยงเครือข่าย กลุ่มบุคลากรเครือข่าย จำนวน 370 คน และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน 180 คน คัดเลือกแบบเจาะจง ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 - ธันวาคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1)โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน 2)แบบทดสอบความรู้เกี่ยวโรคเบาหวาน 3)การมีส่วนร่วมของเครือข่ายในการดูแลฯ 4)แบบสอบถามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test และ Mann–Whitney U Test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ ผลการวิจัย รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 7 มาตรการตามบทบาทเครือข่ายและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5 กิจกรรม ในกลุ่มบุคลากรเครือข่าย (n = 330) ความรู้ในการควบคุมโรคเบาหวานหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ (*Mdn* 16-17, $Z = -15.205$, $p < .001$, $r = 0.837$ ขนาดอิทธิพลระดับมาก) ผู้มีความรู้ระดับดีเพิ่มจากร้อยละ 86.1 เป็น 93.3 การมีส่วนร่วมของเครือข่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($Z = -4.107$, $p < .001$, $r = 0.226$) สัดส่วนระดับสูงเพิ่มจากร้อยละ 32.7 เป็น 93.0 ในกลุ่มผู้ป่วย (n = 180) ความดันโลหิตช่วงล่าง (Diastolic BP) เป็นตัวแปรเดียวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มศึกษาลด 7 mmHg เทียบกับกลุ่มควบคุมลด 0.5 mmHg ($Z = -5.38$, $p < .001$, $r = 0.401$ ขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง) ส่วน HbA1c, FBS, Systolic BP, BMI, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ($p = .088$ ใกล้นัยสำคัญ) แรงสนับสนุนจากครอบครัว/ชุมชน และคุณภาพชีวิต ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุป รูปแบบการดูแลที่บูรณาการ HBM และ CCM สามารถเพิ่มความรู้และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายได้อย่างมีนัยสำคัญ และลดความดันโลหิตช่วงล่างของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน ผลลัพธ์ทางคลินิกอื่นและพฤติกรรมต้องการระยะติดตามยาวนานกว่า 12 สัปดาห์ จึงเสนอให้ขยายระยะติดตามเป็น 6–12 เดือน จัดกิจกรรมเสริมพลังต่อเนื่องทุก 1–3 เดือน และเชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางคลินิกกับเครือข่ายชุมชนผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความยั่งยืน

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการดูแล การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การมีส่วนร่วม

[1]นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

[2]ผู้ช่วยศาสตรจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี

[3]นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี

*Corresponding Author; Thanawat Rungsiriwattanakit, Email: natiluck@gmail.com

Received: March 20, 2026; Revised June 04, 2026; Accepted June 04, 2026

Development of a Care Model for Diabetes Patients Using Community Network and Family Participation in Phetchaburi Province

Thanawat Rungsiriwattanakij[1] *Jintana Tongpeth*[2] *and Nipawan Thatthong*[3]

ABSTRACT

This research and development study aimed to (1) assess the current situation, (2) develop a participatory diabetes care model involving community networks and families, and (3) evaluate model outcomes in Phetchaburi Province. Participants included a network mentoring team and 370 network personnel, and 180 diabetic patients, selected using purposive sampling. The study was conducted from November 2024 to December 2025. Research instruments included: 1) a diabetes behavior modification program; 2) a diabetes knowledge test; 3) network involvement in care; and 4) a questionnaire on diabetic patient care outcomes. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, with the Wilcoxon Signed-Rank Test and the Mann–Whitney U Test performed due to non-normal data distribution The research results are presented below. The developed model comprised seven role-based network measures and five behavior modification programs. In the network personnel group (n = 330), knowledge of diabetes control after the intervention was significantly higher than before (*Mdn* 16-17, $Z = -15.205$, $p < .001$, $r = .837$, large effect size). The percentage of those with a good level of knowledge increased from 86.1 % to 93.3%. Network participation also increased significantly ($Z = -4.107$, $p < .001$, $r = .226$) , with the proportion of those with a high level of knowledge increasing from 32.7 % to 93.0%. In the patient group (n = 180) , diastolic blood pressure (DP) was the only variable that differed significantly. The study group reduced their *HbA1c*, FBS, systolic BP, BMI, behavior modification (p = .088, *near* significance), *family /community* support, and quality of life. However, these *parameters* did not show statistically significant differences. In summary, an integrated HBM and CCM care model can significantly enhance knowledge and network involvement and dramatically reduce diastolic blood pressure in patients. Other clinical and behavioral outcomes require a follow-up period longer than 12 weeks; therefore, extending the follow-up period to 6–12 months, conducting ongoing empowerment activities every 1–3 months, and linking clinical information systems with community networks via electronic communication for sustainability is proposed.

Keywords: Developing care models, caring for diabetic patients, community participation.

[1]Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Phetchaburi Provincial Health Office

[2]Assistant Professor, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province, Faculty of Nursing, Praboromaraichanok Institute

[3]Medical Physician, Professional Level, Khaoyoi Hospital, Phetchaburi Province

บทนำ (Introduction)

โรคเบาหวาน (Diabetes) เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี ค.ศ. 2024 มีผู้ใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 589 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 853 ล้านคนภายในปี 2050 ข้อมูลจาก IDF Diabetes Atlas ระบุว่า 1 ใน 10 คนทั่วโลกป่วยด้วยโรคเบาหวาน และเสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคนต่อปี โดยมากกว่าร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และเกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้รับการวินิจฉัย[1]

ในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2565–2567 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3.18, 3.4 และ 3.64 แสนคน ตามลำดับ โดยมีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 2.2, 2.4 และ 3.6 ตามลำดับ[2] อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องสะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากรไทย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงในระดับพื้นที่ สำหรับจังหวัดเพชรบุรี ปีงบประมาณ 2565–2568 มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจาก 26,136 คน เป็น 29,089 คน ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ร้อยละ 99.9) มีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 1.28–2.26 และไตเสื่อมร้อยละ 3.70–4.00 นอกจากนี้สัดส่วนผู้ป่วยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61.6 เป็นร้อยละ 65.7 สะท้อนแนวโน้มที่วิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง เช่น การบริโภคอาหารแปรรูปและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงและเป็นภาระต่อระบบสุขภาพและครอบครัว[3]

จากการทบทวนปัญหาสำคัญที่พบในพื้นที่ พบประเด็น ดังนี้ 1) สสจ.ขาดการกำกับติดตามด้าน NCD คลินิก CPG ที่ชัดเจน (2) สสอ.ขาดการบูรณาการระบบสุขภาพอำเภอ (DHS) (3) ศสช./รพ.สต. ขาดการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามความรุนแรงและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (4) อสม. ขาดความรู้ในการค้นหาและคัดกรองผู้ป่วย (5) หน่วยงานท้องถิ่น ขาดการมีส่วนร่วมและงบประมาณ (6) ผู้นำชุมชน ทำงานแบบแยกส่วน และ (7) ผู้ดูแลและครอบครัว ขาดการดูแลต่อเนื่องในชุมชน โดยเฉพาะในบริบทของจังหวัดเพชรบุรีที่สัดส่วนผู้ป่วยสูงอายุสูงและมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร นอกจากนี้งานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ทางคลินิก แต่ยังขาดการประเมินผลลัพธ์ด้านคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ครอบคลุมทุกมิติ

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยเบาหวานมีส่วนร่วมในกระบวนการดูแลรักษา โดยจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายใต้ทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary Team) ในระดับชุมชน[4] เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงได้ส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอภาวะแทรกซ้อน[5] โดยต้องอาศัยภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วนทั้งอสม. ผู้นำชุมชน ครอบครัว และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น[6] ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมนี้ได้รับการพิสูจน์แล้ว

ว่าสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญ[7]

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี

3. เพื่อประเมินผลการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ดำเนินการในจังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 - ธันวาคม 2568 แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหา ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ และระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ใช้แบบแผนกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดก่อน-หลัง (two-group pretest-posttest design)

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหาในการดูแลผู้ป่วย โดยดำเนินการ 2 แนวทาง ได้แก่ (1) การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนและครอบครัว[8,9] (2) การจัดประชุมพัฒนาทีมพี่เลี้ยงเครือข่าย ดำเนินการเดือนพฤศจิกายน 2567 กลุ่มเป้าหมายคือทีมสหวิชาชีพจาก 8 อำเภอ จำนวน 40 คน ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงาน NCD อำเภอละ 2 คน (16 คน) หมอครอบครัว (Family Care Team: FCT) อำเภอละ 2 คน (16 คน) และตัวแทนศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอละ 1 คน (8 คน) โดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของโรเซนสต๊อก[9] กลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม[10] และการสร้างทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง[11] เป็นกรอบการสนทนากลุ่มศึกษาสถานการณ์ปัญหาตามบทบาทเครือข่าย 7 บทบาท ผลที่ได้นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ดำเนินการผ่าน 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 2.1 การพัฒนารูปแบบและทดลองปฏิบัติการ 2 วงรอบ (วงรอบที่ 1 เดือนมกราคม 2568 และวงรอบที่ 2 เดือนมีนาคม 2568) โดยทีมสหวิชาชีพ 40 คน รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 7 มาตรการตามบทบาทเครือข่าย ได้แก่ (1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี กำกับติดตาม

ด้านการรักษาพยาบาล โรค NCD คลินิกจัดทำ CPG และพัฒนาบุคลากร (2) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ประสานงานตามระบบสุขภาพอำเภอ (DHS) จัดระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย และนิเทศกำกับติดตาม (3) ศูนย์สุขภาพชุมชน/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จัดระบบบริการโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดือนละครั้ง และคัดกรองโรคเบาหวานในชุมชน (4) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ค้นหาและคัดกรองผู้ป่วย ออกเยี่ยมบ้าน และเป็นพี่เลี้ยงดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (5) หน่วยงานท้องถิ่นสนับสนุนงบประมาณ ร่วมวางนโยบายกำหนดมาตรการทางสังคม ธรรมนูญสุขภาพและเสริมพลัง (Empowerment) (6) ผู้นำชุมชน ร่วมกำหนดนโยบายสุขภาพประชาสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรม และ (7) ผู้ดูแลและครอบครัว ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องให้กำลังใจ โดยจัดกิจกรรม 5 ด้าน ได้แก่ การสร้างความเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ การสนทนาสร้างแรงจูงใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง ฝึกทักษะโภชนาการ และการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย พร้อมจัดตั้งระบบสื่อสาร (Line Group) เพื่อติดตามดูแลผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2.2 การพัฒนาเครือข่ายดูแลผู้ป่วย (วงรอบที่ 3) ระหว่างเดือนเมษายน–มิถุนายน 2568 กลุ่มเป้าหมายคือ เครือข่ายดูแลผู้ป่วยในชุมชน จำนวน 330 คน ดำเนินกิจกรรม 7 มาตรการตามบทบาท

ขั้นตอนที่ 2.3 การพัฒนากิจกรรมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน ประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองของโอเรม กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ป่วยเบาหวาน 90 คน โปรแกรมประกอบด้วย 4 สัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1 ความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (1 ชั่วโมง) เน้นการสร้างแรงจูงใจ ให้ความรู้เรื่องกลไกโรค การควบคุมอาหาร[5] การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการเลิกสูบบุหรี่/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สัปดาห์ที่ 2 สาธิตการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง (1 ชั่วโมง) สัปดาห์ที่ 3 ติดตามและฝึกทักษะการออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 4 ประเมินผลครบ 4 สัปดาห์ (20 นาที) และนัดติดตามประเมินผลเมื่อครบ 12 สัปดาห์ (post-test) เดือนธันวาคม 2568

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประเมินผลลัพธ์ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังพัฒนาครอบคลุม 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบุคลากรเครือข่าย 330 คน ประเมินความรู้ในการควบคุมโรคเบาหวานและการมีส่วนร่วมของเครือข่ายและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน 180 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา 90 คน (รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 12 สัปดาห์) และกลุ่มควบคุม 90 คน (รับบริการตามระบบปกติ)

ตัวชี้วัดที่ประเมิน ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว/ชุมชน และคุณภาพชีวิตผู้ป่วย พร้อมจัดประชุมสะท้อนผลการดำเนินงานร่วมกับทีมเครือข่ายเพื่อติดตามความก้าวหน้าและปรับเป้าหมายให้เหมาะสม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) บุคลากรทีมพี่เลี้ยงเครือข่าย ทีมสหวิชาชีพ 8 อำเภอ รวม 80 คน (2) บุคลากรเครือข่าย อายุ ≥ 20 ปี ประกอบด้วย คณะกรรมการ พชอ. พชต. เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรสาธารณสุขในหน่วยบริการปฐมภูมิ และ อสม. และ (3) ผู้ป่วยโรคเบาหวานชายและหญิง อายุ ≥ 60 ปี ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (HbA1c ≥ 7, DTX ≥ 126 mg%, ความดันโลหิต ≥ 140/90 mmHg)

กลุ่มที่ 1 เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ทีมสหวิชาชีพ 8 อำเภอ จำนวน 40 คน เกณฑ์คัดออก คือ บุคลากรที่ลาศึกษาต่อเต็มเวลาหรือไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้

กลุ่มที่ 2 (n=330) คำนวณขนาดตัวอย่างอ้างอิงจากนิตยา บุตรอำคา และคณะ[12] ($\bar{X}$ ก่อน=30.10, S.D.=3.86; $\bar{X}$ หลัง =32.28, S.D.=3.15) ได้ n=296.78 เมื่อปรับ drop out ร้อยละ 10 ได้ n=330 สุ่มแบบเป็นระบบ (systematic sampling) จากคณะกรรมการ พชอ. อำเภอละ 2 คน (16 คน) หน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอละ 5 แห่ง (40 แห่ง) ผู้แทน พชต. เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคลากรสาธารณสุขแห่งละ 1 คน (รวม 120 คน) และ อสม. 194 คน

กลุ่มที่ 3 (n=180) คำนวณขนาดตัวอย่างอ้างอิงจากวิเลียม บุญจอม[13] ($\bar{X}$ ก่อน = 85.85, S.D.=13.55; $\bar{X}$ หลัง = 99.19, S.D.=7.04) ได้ n=40.24 เมื่อปรับ drop out ร้อยละ 10 ได้ n=45 คนต่อกลุ่ม อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 90 คนต่อกลุ่ม รวม 180 คน เมื่อคำนวณย้อนกลับภายใต้สมมติฐานเดิม ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่ามีอำนาจการทดสอบประมาณ 0.987 หรือร้อยละ 98.7 ซึ่งแสดงว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างมีความเพียงพอสำหรับการทดสอบสมมติฐาน[14] แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 90 คน สุ่มแบบง่าย โดยกลุ่มศึกษาเลือกผู้ป่วยเลขทะเบียนคี่ กลุ่มควบคุมเลือกเลขทะเบียนคู่ เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต้องรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในหรือได้รับการรักษาด้วยยาอินซูลิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมประกอบด้วย รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี 7 บทบาท และกิจกรรมโปรแกรมการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน 4 สัปดาห์ พร้อมนัดติดตามเมื่อครบ 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามทั้งแบบเลือกตอบและคำถามแบบเปิด แบ่งเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับบุคลากรเครือข่าย 80 ข้อ ใน 5 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป (5 ข้อ) ความรู้ในการควบคุมโรคเบาหวาน (20 ข้อ) แปลผล 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำ (≤ 11 คะแนน) ปานกลาง (12–15 คะแนน) และดี (≥ 16 คะแนน) การมีส่วนร่วมของเครือข่าย (40 ข้อ Rating scale 1–5) ความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วม (8 ข้อ) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (7 ข้อ) ชุดที่ 2 แบบสอบถามผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 75 ข้อ ใน 5 ส่วน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปรวม HbA1c (14 ข้อ) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (15 ข้อ) แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (15 ข้อ) การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน (5 ข้อ) [16,17] และคุณภาพชีวิต (26 ข้อ)[15]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ CVI = 1 ทุกตัวแปร หาค่าความยากง่ายและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ด้วยสูตร KR-20 ได้ 0.85 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามส่วนที่เหลือด้วย Cronbach's alpha โดย try out กับผู้ป่วยเบาหวาน 30 คน ในหน่วยบริการอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ได้ค่า alpha ระหว่าง 0.84–0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ช่วยนักวิจัย 3 คน ได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บข้อมูลก่อนดำเนินการ กลุ่มบุคลากรเครือข่ายทำ pre-test ก่อนเริ่มพัฒนาเครือข่าย และ post-test เดือนธันวาคม 2568 กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานทำ pre-test ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และpost-test เมื่อครบ 12 สัปดาห์ โดยไม่กำหนดระยะเวลาการตอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และสถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test และ Mann–Whitney U test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี รหัสโครงการ PBEC No. 28/2568 วันที่ 7 กรกฎาคม 2568

ผลการวิจัย (Result)

การวิจัยและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม

ของเครือข่ายชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี นำเสนอผล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษาสถานการณ์ปัญหาโดยจากการประชุมทีมพี่เลี้ยง 40 คน พบปัญหาและข้อเสนอแนะตาม 7 ภาคส่วน ได้แก่ (1) สสจ.ขาดการกำกับติดตามด้าน NCD คลินิก CPG ที่ชัดเจน (2) สสอ.ขาดการบูรณาการระบบสุขภาพอำเภอ (DHS) (3) ศสช./รพ.สต. ขาดการจัดกลุ่มผู้ป่วยตามความรุนแรงและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (4) อสม.ขาดความรู้ในการค้นหาและคัดกรองผู้ป่วย (5) หน่วยงานท้องถิ่นขาดการมีส่วนร่วมและงบประมาณ (6) ผู้นำชุมชน ทำงานแบบแยกส่วน และ (7) ผู้ดูแลและครอบครัว ขาดการดูแลต่อเนื่องในชุมชน การพัฒนาผ่าน 3 วงรอบ: วงรอบที่ 1 ปรับระบบบริการโดยให้พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้จัดการรายกรณี ส่งผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้เกิน 2 ครั้งผ่านช่องทาง Fast Track และเพิ่มบทบาท อสม. ในการคัดกรองและเยี่ยมบ้าน วงรอบที่ 2 เพิ่มทีมสหวิชาชีพ (เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย) เป็นที่ปรึกษา และจัดตั้งกลุ่ม Line สำหรับติดตามดูแลผู้ป่วย วงรอบที่ 3 ขยายผลสู่เครือข่าย 330 คน และดำเนินโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4 สัปดาห์ในกลุ่มผู้ป่วย 90 คน พร้อมนัดติดตามเมื่อครบ 12 สัปดาห์ ผลการพัฒนาได้รูปแบบที่ประกอบด้วย 7 มาตรการตามบทบาทเครือข่ายและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5 กิจกรรม คือ การสร้างความเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ การสนทนาสร้างแรงจูงใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง การฝึกทักษะโภชนาการ และการส่งเสริมการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์กลุ่มบุคลากรเครือข่าย (n=330)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.0) อายุเฉลี่ย 43.83 ปี (S.D.=8.41) ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 63.0 อาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 57.0 รายได้เฉลี่ย 14,284.34 บาทต่อเดือน หลังพัฒนาเครือข่ายผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ พบว่าค่ามัธยฐานคะแนนความรู้หลังเข้าร่วมโครงการ (Mdn = 17, IQR = 17–17) สูงกว่าก่อนเข้าร่วม (M*dn* = 16, IQR = 16–16) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = −15.20, p < 0.001) โดยมีขนาดอิทธิพลในระดับมาก (r = 0.83) ส่วนคะแนนรวมทั้งหมดหลังเข้าร่วมโครงการ (M*dn* = 121, IQR = 121–146) สูงกว่าก่อนเข้าร่วม (M*dn* = 121, IQR = 121–122.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) แต่มีขนาดอิทธิพลในระดับน้อย (r = 0.22) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลลัพธ์กลุ่มบุคลากรเครือข่ายก่อนและหลังพัฒนา (n=330)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนา (Median, IQR)	หลังพัฒนา (Median, IQR).	z	p-value	r
ความรู้ในการควบคุมโรคโรคเบาหวาน (20 คะแนน)	16 (16-16)	17 (17-17)	−15.20	<0.001	0.83
การมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ (200 คะแนน)	113 (113-115)[1]	113 (113-138)[1]	−4.10	<0.001***	0.22
การมีส่วนร่วมโดยรวม (220 คะแนน)	121 (121,122.5)	121 (121,146)	−4.10	<0.001***	0.22

*p<0.05 Wilcoxon signed ranks test, [1] ค่า M*dn* ของรวมการมีส่วนร่วม 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์การดูแลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน (n=180)

กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.2 และ 64.4 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 64.02 และ 64.20 ปี ตามลำดับ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลต่างของตัวแปรผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หรือ HbA1c (%) ของกลุ่มทดลองมีค่าลดลงหลังการทดลอง แต่เมื่อเปรียบเทียบผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ -0.45% และกลุ่มควบคุมเท่ากับ -0.30% (p = 0.47) สำหรับระดับน้ำตาลในเลือด DTX/FBS พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าลดลงหลังการทดลองเช่นกัน โดยกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ -18.50 mg/dL และกลุ่มควบคุมเท่ากับ -14.50 mg/dL อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบผลต่างระหว่างกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.52) ด้านความดันโลหิตตัวบน หรือ Systolic blood pressure พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ -1.00 mmHg เท่ากัน และไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p = 0.92) และความดันโลหิตตัวล่าง หรือ Diastolic blood pressure พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมโดยกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ -7.00 mmHg ขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ -0.50 mmHg เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.001) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีการลดลงของความดันโลหิตตัวล่างดีกว่ากลุ่มควบคุม ดัชนีมวลกาย พบว่าค่า

ผลต่างก่อน–หลังของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.58)

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลต่างของตัวแปรด้านพฤติกรรมและคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า คะแนน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานของผลต่าง เมื่อเปรียบเทียบผลต่างระหว่างกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.08) ด้านการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน พบว่าค่าผลต่างก่อน–หลังของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.32) แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนนแรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน และด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่ามัธยฐานเปรียบเทียบผลต่างระหว่างกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.94) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=180)

ตัวแปร	**กลุ่มศึกษา** (n=90) Mdn (Q1–Q3)	**กลุ่มควบคุม** (n=90) Mdn (Q1–Q3)	U	Z	P-value	r
ผลตรวจทางคลินิก						
HbA1C (%)	-0.45 (-1.10–0.07)	-0.30 (-1.00–0.10)	3800	-0.72	0.47	0.05
DTX/FBS (mg/dL)	-18.50(-64.00–0.00)	-14.50(-58.50–0.00)	3829	-0.63	0.52	0.04
Systolic (mmHg)	-1.00 (-5.75–0.00)	-1.00 (-5.00–0.00)	4019	-0.09	0.92	0.007
Diastolic (mmHg)	-7.00(-10.75–-4.00)	-0.50 (-9.00–0.00)	2200	-5.38	<0.001*	0.40
BMI (kg/m²)	0.00 (0.00–0.00)	0.00 (0.00–0.00)	3919	-0.56	0.58	0.04
ตัวแปรด้านพฤติกรรมและคุณภาพชีวิต						
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยรวม (75 คะแนน)	0.00 (0.00–0.00)	0.00 (0.00–0.00)	3586	-1.71	0.08	0.12
การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว/ชุมชน (25 คะแนน)	0.00 (0.00–0.00)	0.00 (0.00–0.00)	4250	0.99	0.32	0.07
คุณภาพชีวิต (130 คะแนน)	0.00 (0.00–3.00)	0.00 (0.00–0.75)	4068	0.07	0.94	0.005

*p<.05 Mann–Whitney U test

อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การพัฒนาผ่าน 3 รอบ พบว่าปัญหาหลัก คือ การทำงานแบบแยกส่วน ไม่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ขาดระบบ Share Care Plan และกลไก Self-monitor รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 7 มาตรการตามบทบาทเครือข่าย สะท้อนแนวคิด Community Participation และ CCM สอดคล้องกับ นิตยา และคณะ[12] ที่พบว่ากลไก 3 หมอช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น และการใช้กลุ่ม Line ติดตามผู้ป่วยช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการและความต่อเนื่องของการดูแล

ระยะที่ 2 ผลลัพธ์กลุ่มบุคลากรเครือข่ายก่อนและหลังการพัฒนา

ผลการวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนและครอบครัว จังหวัดเพชรบุรี ที่บูรณาการ HBM[9] กับ CCM[19] ยกระดับศักยภาพบุคลากรเครือข่ายทั้งด้านความรู้และการมีส่วนร่วม โดยมีขนาดอิทธิพลแตกต่างกัน

ความรู้ในการควบคุมโรคเบาหวานของบุคลากรเครือข่ายหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ขนาดอิทธิพลระดับมาก ($r = 0.83$) ตามเกณฑ์ของ Cohen (1988)[20] บุคลากรที่มีคะแนนเพิ่มขึ้น 313 คนจาก 330 คน (ร้อยละ 94.8) ผู้มีความรู้ระดับดีเพิ่มจากร้อยละ 86.1 เป็นร้อยละ 93.3

ผลอธิบายได้ตาม HBM[9,17] พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงและประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นร่วมกับการลดอุปสรรคผ่านทีมพี่เลี้ยงสหวิชาชีพ สอดคล้องกับ Janz และ Becker[18] และอติญาณ์ และคณะ[10] ส่วนในมุม CCM การสนับสนุนการตัดสินใจผ่านทีมพี่เลี้ยงและคู่มือเป็นกลไกแปลงความรู้สู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ[19,20]

การมีส่วนร่วมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สัดส่วนผู้มีระดับการมีส่วนร่วมสูงเพิ่มจากร้อยละ 32.7 เป็นร้อยละ 93.0 ค่า Q3 ขยายจาก 115 เป็น 138 แสดงว่ามีกลุ่มย่อยของบุคลากรที่ได้รับประโยชน์อย่างมาก ขณะที่กลุ่มใหญ่ยังคงรักษาระดับเดิม

ในมุม HBM การรับรู้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นผ่านการเห็นบทบาทชัดเจน ร่วมกับการลดอุปสรรคผ่านการกำหนดภารกิจ 7 บทบาท[9,17] สอดคล้องกับ Jones et al. [25] ส่วนในมุม CCM ผลสะท้อนการบูรณาการ delivery system design, community resources (DHS) และ self-management support ที่เปลี่ยนจากส่งความรู้ทางเดียวเป็น ร่วมตัดสินใจ [19,23,25] สอดคล้องกับ Stellefson et al.[26] และนิตยา

และคณะ[12] การที่ขนาดอิทธิพลของการมีส่วนร่วมต่ำกว่าด้านความรู้ อธิบายได้ว่าต้องอาศัยการเปลี่ยนทั้งระดับบุคคลและระดับองค์กรพร้อมเวลาในการสนับสนุนต่อเนื่องตามแนวคิด informed, activated patient คู่กับ "prepared, proactive practice team ของ Bodenheimer et al.[28]

ระยะที่ 3 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

การพัฒนาโปรแกรมในระยะที่ 3 บูรณาการ HBM[9] (สร้างแรงจูงใจรายบุคคลผ่านการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรค) กับ CCM[4] (จัดระบบบริการระดับเครือข่ายทั้ง 6 องค์ประกอบ)

ผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า HbA1c กลุ่มศึกษาลดลง 0.45% และกลุ่มควบคุมลดลง 0.30% ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.47$) FBS ก็ไม่พบความแตกต่าง ($p = 0.52$) อธิบายได้ 3 ประเด็น 1) ระยะติดตาม 12 สัปดาห์สั้นเกินไป เนื่องจาก HbA1c สะท้อนการควบคุมช่วง 8–12 สัปดาห์ สอดคล้องกับ Chrvala et al.[27] ที่พบว่าการศึกษาน้อยกว่า 6 เดือนมักแสดงผลลด HbA1c ต่ำกว่าระยะยาว 2) กลุ่มควบคุมลด HbA1c เช่นกัน สะท้อน ceiling effect ของระบบบริการที่มีคุณภาพอยู่แล้ว ตามที่ Powers et al.[28] ระบุ และ 3) การศึกษานี้เน้นองค์ประกอบ self-management support และทรัพยากรชุมชนเป็นหลัก ขณะที่ clinical information system และ decision support ของ CCM ยังไม่ได้บูรณาการเต็มที่[23] ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เน้นองค์ประกอบด้านการสนับสนุนการจัดการตนเองและทรัพยากรชุมชนเป็นหลัก จึงอาจไม่เพียงพอต่อการสร้างความแตกต่างทางคลินิกในระยะสั้น

ความดันโลหิตช่วงล่าง (Diastolic BP) เป็นตัวแปรเดียวที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มศึกษาลดลง 7 mmHg เทียบกับกลุ่มควบคุม 0.5 mmHg ($p < 0.001$) ขนาดอิทธิพลปานกลาง ($r = 0.401$) ซึ่งมีความหมายทั้งทางสถิติและคลินิก เนื่องจากการลด 5 mmHg สัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 Emdin et al.[29] อธิบายผ่าน HBM ได้ว่าความดันโลหิตเป็นตัวแปรที่ผู้ป่วยรับรู้ความรุนแรงและเห็นผลได้รวดเร็วกว่า HbA1c จึงกระตุ้นพฤติกรรมลดเค็ม ออกกำลังกาย และจัดการความเครียดได้มากกว่า[17,25] สอดคล้องกับ กนกวรรณ และคณะ[30] และวิเลียม บุญจอม[14] ที่พบว่าการควบคุมอาหารส่งผลต่อความดันโลหิตก่อนระดับน้ำตาลสะสม

ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมและคุณภาพชีวิต การปรับพฤติกรรมโดยรวม ($p = 0.08$) แรงสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน ($p = 0.32$) และคุณภาพชีวิต ($p = 0.94$) ไม่แตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ

อธิบายได้ 3 ประการ ประการแรก ค่ามัธยฐานของผลต่างเท่ากับ 0 ในทั้งสองกลุ่มสะท้อน ceiling effect และ response set bias ตาม Furnham [31] ประการที่สอง ในมุม HBM การเปลี่ยนพฤติกรรมระยะยาวต้องลด perceived barriers ที่ Janz and Becker [22] พบว่าทำนายพฤติกรรมสุขภาพมากที่สุด อุปสรรคในบริบทชุมชนชนบทไทย เช่น ราคาอาหารเพื่อสุขภาพ ภาระงานเกษตร อาจไม่ได้แก้ไขเพียงพอใน 12 สัปดาห์ สอดคล้องกับอติญาณ์ และคณะ [10] ประการที่สาม ในมุม CCM การ self-management support ต้องเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิตที่บูรณาการกับระบบบริการ ตาม Bodenheimer et al.[25] ระยะ 12 สัปดาห์จึงอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนผู้ป่วยเป็นผู้จัดการสุขภาพตนเองอย่างเต็มรูปแบบ

อย่างไรก็ตาม การที่พฤติกรรมโดยรวมมีแนวโน้มเข้าใกล้นัยสำคัญ (p = 0.08) ชี้ว่าผลเป็นไปทางบวก แต่ขนาดผลยังไม่ใหญ่พอ สอดคล้องกับ Norris et al.[32] และ Pal et al.[8] ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองมีผลค่อนข้างเล็กในระยะสั้น การศึกษาในอนาคตจึงควรขยายระยะติดตามเป็น 6–12 เดือน และเพิ่มกลไกกิจกรรมต่อเนื่องทุก 1–3 เดือน เพื่อเสริม HBM และ CCM โดยเฉพาะการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศคลินิกกับเครือข่ายชุมชนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. การศึกษาดำเนินในจังหวัดเดียว (จังหวัดเพชรบุรี) จึงมีข้อจำกัดด้าน generalizability ผลลัพธ์อาจไม่สามารถขยายไปสู่บริบทที่มีบริบททางภูมิศาสตร์และระบบบริการสุขภาพแตกต่างจากพื้นที่ศึกษา

2. ระยะเวลาในการติดตามผลสั้น (12 สัปดาห์) จึงควรมีการศึกษาต่ออย่างน้อย 1 ปี เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของผลลัพธ์

3. Contamination bias บุคลากรเครือข่ายที่ผ่านการพัฒนาแล้ว 330 คน ปฏิบัติงานในพื้นที่เดียวกับกลุ่มควบคุม จึงอาจนำความรู้และทักษะไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมด้วย รวมทั้งกลุ่ม Line อาจมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามกลุ่ม ส่งผลให้กลุ่มควบคุมได้รับอิทธิพลจากโปรแกรมบางส่วน ทำให้ผลต่างระหว่างสองกลุ่มอาจถูกประเมินต่ำกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 7 ภาคส่วนบรรจุในแผนปฏิบัติการระบบสุขภาพอำเภอ (DHS) อย่างเป็นทางการ พร้อมจัดสรรงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (กปท.) เพื่อให้โปรแกรมดำเนินได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืน

2. หน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิควรนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5 กิจกรรมไปประยุกต์ในกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ โดยจัดอบรม

ทบทวน อสม. อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และพัฒนาช่องทางติดตามผู้ป่วยผ่านระบบออนไลน์เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ

3. ควรดำเนินการวิจัยติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 1-2 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงควรศึกษาวิเคราะห์ความคุ้มค่าเชิงเศรษฐศาสตร์สุขภาพเพื่อประกอบการตัดสินใจขยายผลในระดับประเทศ

4. สำหรับงานวิจัยในอนาคตว่าควรใช้ cluster randomization คือ สุ่มระดับหน่วยบริการหรือตำบล (cluster) แทนการสุ่มระดับบุคคลภายในพื้นที่เดียวกัน เพื่อลด contamination bias ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่สนับสนุนและให้โอกาสในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเป็นอย่างดี ขอบคุณผู้บริหาร ทีมสุขภาพและกลุ่มตัวอย่างสำหรับความร่วมมือ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน และขอขอบคุณผู้ประสานงานทุกท่าน ที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. **Diabetes [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2025 Nov 11].** Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes
2. กรมควบคุมโรค. **สถานการณ์โรคเบาหวาน [อินเทอร์เน็ต]**. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1767820260108063556.pdf
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี. **ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ (SMS) ระดับกระทรวง [อินเทอร์เน็ต]**. เพชรบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 30 เมษายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://pbio.moph.go.th
4. Wagner EH. **Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? Eff Clin Pract.** 1998;1(1):2-4.
5. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์**; 2566.
6. Diabetes Prevention Program Research Group. **Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin.** N Engl J Med. 2002;346(6):393-403.
7. วิชัย เทียนถาวร, บรรณาธิการ. **อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน: แนวทางการพัฒนาและการมี**

ส่วนร่วมของชุมชน. กรุงเทพฯ: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.

8. Pal K, Eastwood SV, Michie S, Farmer A, Barnard ML, Peacock R, et al. **Computer-based interventions to improve self-management in adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis**. Diabetes Care. 2014;37(6):1759-66.
9. Rosenstock IM. **Why people use health services**. Milbank Mem Fund Q. 1966;44(3):94-127.
10. อติญาณ์ ศรเกษตริน, สุนทรี โพธิ์ศรี, วรรณวิมล เมฆวิมล. **ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2**. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2566;46(1):12-23.
11. ลลิตา ธีระสิริ, ศิริพร ขัมภลิขิต, อรุณรัตน์ ชินวรณ์. **ผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน**. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2564;15(2):45-57.
12. นิตยา บุตรอำคา และคณะ. **การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมในชุมชนด้วยกลไก 3 หมอ**. วารสารสาธารณสุขมูลฐานไทย. 2567;38(1):88-103.
13. วิเลียม บุญจอม. **ผลของโปรแกรมการปรับอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้**. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2567;39(1):113-26.
14. Krejcie RV, Morgan DW. **Determining sample size for research activities**. Educ Psychol Meas. 1970;30(3):607-10.
15. สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วิระวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, กรองจิตต์ วงศ์สุวรรณ, รจนา พรหมนะ. **แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)**. เชียงใหม่: โรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2540.
16. Cohen J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
17. Champion VL, Skinner CS. **The health belief model. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed.** San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 45-65.
18. Janz NK, Becker MH. **The health belief model: a decade later. Health Educ Q.** 1984;11(1):1-47. doi: 10.1177/109019818401100101

19. Wagner EH, Austin BT, Von Korff M. **Organizing care for patients with chronic illness. Milbank Q.** 1996;74(4):511-44.
20. Coleman K, Austin BT, Brach C, Wagner EH. **Evidence on the chronic care model in the new millennium.** Health Aff. 2009;28(1):75-85. doi: 10.1377/hlthaff.28.1.75
21. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. **Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control.** Patient Educ Couns. 2016;99(6):926-43. doi: 10.1016/j.pec.2015.11.003
22. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, et al. **Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report.** Diabetes Care. 2020;43(7):1636-49. doi: 10.2337/dci20-0023
23. Stellefson M, Dipnarine K, Stopka C. **The chronic care model and diabetes management in US primary care settings: a systematic review.** Prev Chronic Dis. 2013;10:E26. doi: 10.5888/pcd10.120180
24. Emdin CA, Rahimi K, Neal B, Callender T, Perkovic V, Patel A. **Blood pressure lowering in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis.** JAMA. 2015;313(6):603-15. doi: 10.1001/jama.2014.18574
25. Jones CJ, Smith H, Llewellyn C. **Evaluating the effectiveness of health belief model interventions in improving adherence: a systematic review.** Health Psychol Rev. 2014;8(3):253-69. doi: 10.1080/17437199.2013.802623
26. กนกวรรณ ด้วงกลัด, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, ณัฐกมล ชาญสาธิตพร. **โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้.** วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2563;36(1):66-83.
27. Furnham A. **Response bias, social desirability and dissimulation. Pers Individ Dif.** 1986;7(3):385-400. doi: 10.1016/0191-8869(86)90014-0
28. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. **Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, part 2.** JAMA. 2002;288(15):1909-14. doi: 10.1001/jama.288.15.1909
29. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. **Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control.** Diabetes Care. 2002;25(7):1159-71. doi: 10.2337/diacare.25.7.1159