

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการในเครือข่ายบริการสุขภาพ
โรงพยาบาลนาคนุน จังหวัดมหาสารคาม
Development of an Integrated Diabetes Care System within the Health Service Network
of Nadun Hospital, Mahasarakham Province

ละออง เดิมทำรัมย์, ลัดดา ปาสารักษ์
Laong Dermthamrum , Ladda Pasarak
โรงพยาบาลนาคนุน จังหวัดมหาสารคาม
Nadun Hospital , Mahasarakham Province

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการในเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลนาคนุน จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 40 คน ประกอบด้วยผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ระหว่าง 7-9% จำนวน 30 คน และทีมสหวิชาชีพ จำนวน 10 คน ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามปัญหาการรับบริการ สมุดคู่มือผู้ป่วยเบาหวาน แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.3 อายุเฉลี่ย 58.4 ± 9.2 ปี ระยะเวลาป่วยเฉลี่ย 7.6 ± 4.3 ปี ระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การคัดกรองและเฝ้าระวังในชุมชน 2) การให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) และ 3) การส่งต่อและติดตามดูแลต่อเนื่องร่วมกับหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายหลังจากดำเนินงาน พบว่าระดับ HbA1c ลดลงจาก $8.12 \pm 0.61\%$ เป็น $7.03 \pm 0.58\%$ และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงจาก 187.4 ± 28.3 เป็น 142.6 ± 24.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 12.3 ± 2.4 เป็น 18.7 ± 1.8 คะแนน และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจาก 54.6 ± 7.8 เป็น 72.4 ± 6.3 คะแนน ($p < 0.001$) อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.3 เป็นร้อยละ 86.2 ไม่พบผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าหรือได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้า และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการบริการในระดับสูง ร้อยละ 90

สรุปได้ว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของ ทีมสหวิชาชีพ สามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในเครือข่ายบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน, การดูแลแบบบูรณาการ, การพัฒนาระบบบริการ, เครือข่ายบริการสุขภาพ

Abstract

This action research aimed to develop and evaluate an integrated diabetes care system within the health service network of Nadun Hospital, Mahasarakham Province. The purposive sample consisted of 40 participants, including 30 patients with type 2 diabetes mellitus whose HbA1c levels ranged from 7–9%, and 10 multidisciplinary healthcare professionals. The study was conducted from October 2023 to September 2024. Research instruments included a service-problem questionnaire, a diabetes patient handbook, a diabetes knowledge test, a self-care behavior assessment form, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

The results revealed that most participants were female (63.3%), with a mean age of 58.4 ± 9.2 years and an average disease duration of 7.6 ± 4.3 years. The developed integrated care system comprised three key components: (1) community-based screening and surveillance, (2) One Stop Service delivery, and (3) referral and continuous follow-up through primary healthcare units. Following implementation, significant improvements were observed. Mean HbA1c levels decreased from $8.12 \pm 0.61\%$ to $7.03 \pm 0.58\%$, while fasting blood sugar levels decreased from 187.4 ± 28.3 to 142.6 ± 24.7 mg/dL ($p < 0.001$). Diabetes knowledge scores increased from 12.3 ± 2.4 to 18.7 ± 1.8 , and self-care behavior scores improved from 54.6 ± 7.8 to 72.4 ± 6.3 ($p < 0.001$). The proportion of patients achieving target glycemic control increased from 23.3% to 86.2%. No cases of diabetic foot ulcer or toe amputation were reported during the study period. Overall patient satisfaction was high, reaching 90%.

In conclusion, the integrated diabetes care system developed through multidisciplinary collaboration effectively enhanced patients' knowledge and self-care behaviors, resulting in significantly improved glycemic control. The model also contributed to improving the quality and continuity of diabetes care across the health service network.

Keywords : Diabetes Mellitus, Integrated Care, Health Service Development, Health Service Network

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก องค์การอนามัยโลก รายงานว่าปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมากกว่า 530 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (International Diabetes Federation [IDF], 2001) สำหรับประเทศไทย กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค รายงานว่าในช่วงปีงบประมาณ 2565–2567 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานสะสมรวมกว่า 14,444,451 คน และในปี 2567 คนไทยป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงถึง 6.5 ล้านคน คิดเป็น 1 ใน 10 ของประชากร สะท้อนภาระโรคเรื้อรัง ที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2567) ภาวะแทรกซ้อนจาก โรคเบาหวานที่ไม่ได้รับการควบคุมอย่างเหมาะสม ได้แก่ ไตเสื่อม (Diabetic Nephropathy) เบาหวานขึ้นจอ ประสาทตา (Diabetic Retinopathy) และแผลเรื้อรังที่เท้า (Diabetic Foot Ulcer) ซึ่งส่งผลกระทบต่อ คุณภาพชีวิตผู้ป่วยและก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งต่อตัวผู้ป่วย ครอบครัว และระบบสุขภาพของประเทศ (ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

แนวทางการพัฒนาเพื่อมาตรฐานคลินิกเบาหวานของประเทศไทย พ.ศ. 2567 ของสมาคม โรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ กำหนดให้คลินิกเบาหวานทุกระดับต้องมีผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน (Diabetes Educator) และส่งเสริมการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพอย่างบูรณาการ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2567) สอดคล้องกับแนวคิด Chronic Care Model ที่เน้นการจัดระบบบริการสุขภาพอย่างครบวงจร บูรณา การทั้งระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Wagner et al., 2001)

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมการดูแลตนเองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวส่งผลให้ผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (พูนทรัพย์ สมกล้า และคณะ, 2567) นอกจากนี้ การติดตามสุขภาพอย่างต่อเนื่องมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและความสม่ำเสมอในการ รับประทานยา (ณัฐภัสสร เดิมขุนทด และคณะ, 2564) และโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองส่งผลให้ ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (นิยม ดีจันทร์ และคณะ, 2567)

โรงพยาบาลนาคนู จังหวัดมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ให้บริการแก่ประชาชน อำเภอนาคนูซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในปี 2566 มีผู้เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวานเฉลี่ยครั้ง ละ 100–120 คน ระยะเวลารอคอยเฉลี่ย 90 นาทีต่อคน ผู้ป่วยไม่พึงพอใจต่อการจัดระบบบริการถึงร้อยละ 60 แพทย์มีเพียง 1 ท่านซึ่งไม่เพียงพอต่อปริมาณผู้ป่วย การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนและการดูแลโดย ทีมสหสาขาวิชาชีพไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองไม่เพียงพอ และขาดความเชื่อมโยงการ ดูแลระหว่างระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงดำเนินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการใน เครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลนาคนู โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วย ครอบครัว ทีมสหสาขาวิชาชีพ และเครือข่าย บริการสุขภาพปฐมภูมิมมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรค ลด ภาวะแทรกซ้อน และยกระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการในเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลนาคนู จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อประเมินผลระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการในเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลนาคนู จังหวัดมหาสารคาม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการ PAOR (Kemmis & McTaggart, 1988) แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะวางแผน (Plan) ระยะดำเนินการ (Act) ระยะสังเกตการณ์ (Observe) และระยะสะท้อนกลับ (Reflect)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 40 คน ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้
กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และขึ้นทะเบียนรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลนาดูน อย่างน้อย 6 เดือน
2. มีผลตรวจ HbA1c อยู่ในช่วง 7.0–9.0% จากการตรวจในช่วง 3 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ไตวายเรื้อรังระยะที่ 4–5 หรือโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาล
4. อายุ 18 ปีขึ้นไป และมีความสามารถในการสื่อสาร เข้าใจ และให้ความร่วมมือในการวิจัย
5. ไม่มีโรคทางจิตเวชที่ส่งผลต่อความสามารถในการตัดสินใจ
6. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจและลงนามในแบบฟอร์มยินยอม

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 หรือเบาหวานจากสาเหตุอื่น
2. ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์หรือวางแผนตั้งครรภ์ในช่วงระยะเวลาการวิจัย
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำอย่างรุนแรง ในช่วง 1 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย
4. ผู้ป่วยที่มีแผนย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่ในช่วงระยะเวลาการวิจัย
5. ผู้ป่วยที่ขาดนัดติดต่อกันมากกว่า 2 ครั้ง หรือถอนตัวจากการวิจัยกลางคัน

กลุ่มที่ 2 ทีมสหวิชาชีพ จำนวน 10 คน ประกอบด้วยแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 4 คน เภสัชกร 1 คน นักโภชนาการ 1 คน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 3 คน ที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอานาดูน และสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

สถานที่ในการศึกษาวิจัย เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอานาดูน จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งประกอบด้วย โรงพยาบาลนาดูน และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่อำเภอานาดูนหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่าย

ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2566 ถึงกันยายน 2567

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ระยะวางแผน (Plan)

ทีมวิจัยดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยประกอบด้วย การทบทวนเวชระเบียนและรายงานสถิติผู้ป่วยย้อนหลัง 12 เดือน การสังเกตกระบวนการให้บริการในคลินิกเบาหวาน การสำรวจความพึงพอใจผู้ป่วย และการจัดประชุมระดมสมองร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนาดูน

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนา (Act)

นำระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานรูปแบบใหม่ไปปฏิบัติจริงในคลินิกเบาหวาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ระบบคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในชุมชน (2) ระบบบริการ One Stop Service ในคลินิกเบาหวาน และ (3) ระบบส่งต่อการดูแลต่อเนื่องสู่ปฐมภูมิ โดยดำเนินการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยผ่านทีมสหวิชาชีพ มอบสมุดคู่มือผู้ป่วย และจัดกิจกรรมกลุ่มสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes Support Group) ทุก 3 เดือน

ระยะที่ 3 ระยะสังเกตการณ์ (Observe)

ติดตามและประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับ HbA1c และ FBS รวมทั้งผลลัพธ์ด้านความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลในเดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และเดือนที่ 12 ของการดำเนินการ

ระยะที่ 4 ระยะสะท้อนกลับ (Reflect)

ทีมสหวิชาชีพประชุมร่วมกันเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงาน วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และอุปสรรค เพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในวงจรถัดไป

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก ดังนี้

1 แบบสอบถามปัญหาด้านการรับบริการในคลินิกเบาหวาน เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอ้างอิงจากแนวทางการพัฒนามาตรฐานคลินิกเบาหวาน พ.ศ. 2567 และกรอบแนวคิด Chronic Care Model ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการเข้าถึงและความพร้อมของบริการ (2) ด้านกระบวนการให้บริการ (3) ด้านความพึงพอใจของทรัพยากร และ (4) ด้านความต่อเนื่องของการดูแล ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ตามแบบของ Likert จำนวน 30 ข้อ

2 สมุดคู่มือประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes Patient Handbook) พัฒนาขึ้นโดยทีมสหวิชาชีพ โดยอ้างอิงจากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2566 ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และแนวทางการพัฒนามาตรฐานคลินิกเบาหวาน พ.ศ. 2567 สมุดคู่มือประกอบด้วยเนื้อหา 5 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ความรู้พื้นฐานเรื่องโรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมาย สาเหตุ ชนิด อาการ และเป้าหมายการรักษา, หมวดที่ 2 การควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ หลักการเลือกอาหาร สัดส่วนอาหาร อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง และตัวอย่างเมนูอาหารที่เหมาะสม, หมวดที่ 3 การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ประเภท ความถี่ ระยะเวลา และข้อควรระวัง, หมวดที่ 4 การใช้ยาและการดูแลสุขภาพ ได้แก่ ความสำคัญของการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง วิธีการตรวจวัดระดับน้ำตาลด้วยตนเอง และการปฏิบัติตนเมื่อมีภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูง และหมวดที่ 5 การดูแลเท้า ได้แก่ ความสำคัญของการดูแลเท้า วิธีตรวจเท้าด้วยตนเอง และสัญญาณอันตรายที่ต้องรีบพบแพทย์

3 แบบวัดความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบแบบกา ถูก ผิด จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 10 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหา ได้แก่ ความหมายและสาเหตุของโรคเบาหวาน เกณฑ์การวินิจฉัยและค่าเป้าหมายในการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และการป้องกัน

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง 10 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหา ได้แก่ หลักการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาและการติดตามระดับน้ำตาล และการดูแลเท้า

4. แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง พัฒนาโดยอ้างอิงจาก Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) ปรับให้เหมาะสมกับบริบทไทย ประกอบด้วย 3 ด้าน รวม 30 ข้อ คะแนนเต็ม 90 คะแนน

ดังนี้ ด้านที่ 1 การควบคุมอาหาร 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน, ด้านที่ 2 การออกกำลังกาย 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน, ด้านที่ 3 การรับประทานยา 10 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน แปลผลคะแนนรวม ดังนี้ ระดับดีมาก 75-90 คะแนน ระดับดี 60-74 คะแนน ระดับพอใช้ 45-59 คะแนน และระดับต้องปรับปรุง ต่ำกว่า 45 คะแนน

5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการในคลินิกเบาหวาน ประกอบด้วย 5 ด้าน 15 ข้อ ได้แก่ ด้านความครบถ้วนของบริการ (One Stop Service) ด้านการได้รับคำแนะนำจากทีมสหวิชาชีพ ด้านการลดระยะเวลาารอคอย ด้านความเพียงพอของข้อมูลสุขภาพที่ได้รับ และด้านความต่อเนื่องของการดูแลสู่ปฐมภูมิ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ประกอบด้วย 1 = พอใจน้อยที่สุด 2 = พอใจน้อย 3 = พอใจปานกลาง 4 = พอใจมาก 5 = พอใจมากที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความพึงพอใจ มีการแปลผลโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย 1.00 – 1.50 หมายความว่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. แบบสนทนากลุ่มทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้ทราบสภาพปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลนาคนูน อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

นำแบบสอบถามปัญหาด้านการรับบริการในคลินิกเบาหวาน แบบวัดความรู้ แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง แบบประเมินความพึงพอใจ ที่สร้างขึ้นแล้วเสร็จ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเข้าใจและการใช้ภาษา เพื่อความถูกต้องเหมาะสม จำนวน 3 ท่าน หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาทำได้โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.67 -1 และนำไปปรับแก้ตามข้อเสนอผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำแบบสอบถาม ไปทดสอบหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบบวัดความรู้ หาค่าความเที่ยงใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ได้ค่าเท่ากับ 0.81 ส่วนแบบสอบถามปัญหาด้านการรับบริการในคลินิกเบาหวาน แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง แบบประเมินความพึงพอใจ หาค่าความเที่ยงใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.82 , 0.84, 0.82 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลทั่วไปและตัวแปรผลลัพธ์ และสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วย Paired t-test เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนาคนูน เลขที่ ND 07/2567 วันที่รับรอง 6 มกราคม 2567 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมอย่างชัดเจน การเข้าร่วมเป็นไปโดยสมัครใจ

ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่กระทบต่อการรักษาหรือบริการที่ได้รับ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการในเครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลนาตุ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 63.3) เพศชาย 11 คน (ร้อยละ 36.7) อายุเฉลี่ย 58.4 ± 9.2 ปี ช่วงอายุ 40–75 ปี ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.6 ± 4.3 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.7) รองลงมาคือมัธยมศึกษา 8 คน (ร้อยละ 26.7) และสูงกว่ามัธยมศึกษา 5 คน (ร้อยละ 16.7) อาชีพส่วนใหญ่คือเกษตรกร จำนวน 16 คน (ร้อยละ 53.3) รองลงมาคือรับจ้างทั่วไป 8 คน (ร้อยละ 26.7) และอาชีพอื่น 6 คน (ร้อยละ 20.0)

1.2 ผลการสนทนากลุ่มสภาพปัญหา มีดังนี้

1) ผู้รับบริการจำนวนมากเมื่อเทียบกับกำลังคน ซึ่งคลินิกเบาหวานต้องให้บริการผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละครั้ง ขณะที่แพทย์ให้บริการเพียงหนึ่งคน ส่งผลให้ผู้ป่วยใช้เวลารอคอยนาน และจำกัดเวลาที่บุคลากรจะประเมินปัญหาหรือให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ข้อมูลสภาพบริการระบุว่าผู้ป่วยร้อยละ 60 ไม่พึงพอใจต่อการจัดระบบบริการ

2) การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนและการดูแลโดยหลายวิชาชีพยังไม่ครบถ้วน ซึ่งการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต้องครอบคลุมมากกว่าการตรวจระดับน้ำตาลและจ่ายยา แต่ในระบบเดิม การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนและการเข้าถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่ครบถ้วน ข้อมูลที่มีไม่ได้ระบุจำนวนผู้ป่วยที่พลาดการตรวจแต่ละรายการ ปัญหาของกระบวนการบริการที่พบจากการศึกษาสภาพการณ์ โดยไม่ขยายเป็นอัตราความครอบคลุมที่ยังไม่มีหลักฐาน

3) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยดูแลตนเองยังไม่เพียงพอ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานต้องตัดสินใจเรื่องอาหาร กิจกรรมทางกาย และการใช้ยาในชีวิตประจำวัน ข้อมูลในเอกสารสะท้อนว่าการให้ความรู้ในระบบเดิมยังไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างเพียงพอ

4) การดูแลระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยบริการปฐมภูมิยังไม่เชื่อมต่อกัน ซึ่งการรักษาที่คลินิกและการติดตามในชุมชนเป็นส่วนของการดูแลต่อเนื่องเดียวกัน แต่เอกสารระบุว่ายังมีช่องว่างระหว่างหน่วยบริการสองระดับ ข้อมูลที่มีไม่ได้ชี้ชัดว่าช่องว่างเกิดจากเอกสารส่งต่อ ช่องทางสื่อสาร หรือการกำหนดผู้รับผิดชอบ

5) ความแออัด การประเมินที่ไม่ครบถ้วน การให้ความรู้ที่ไม่เพียงพอ และการส่งต่อที่ไม่ต่อเนื่อง ไม่ได้เป็นปัญหาแยกจากกัน เมื่อผู้ป่วยจำนวนมากผ่านหลายจุดบริการโดยไม่มีขั้นตอนและข้อมูลร่วมที่ชัดเจน โอกาสดูแลให้ครบตามความต้องการของแต่ละรายย่อมลดลง

1.3 จากการทบทวนเวชระเบียน พบว่าค่าเฉลี่ยระดับ HbA1c ก่อนการพัฒนาระบบ เท่ากับ $8.12 \pm 0.61\%$ ระดับ Fasting Blood Sugar เฉลี่ย 187.4 ± 28.3 mg/dL มีผู้ป่วยที่ควบคุม FBS ได้ตามเกณฑ์เพียงร้อยละ 23.3 และมีผู้ป่วยที่ HbA1c น้อยกว่า 7% เพียงร้อยละ 10.0 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

ผลการศึกษาสภาพปัญหาเป็นฐานสำหรับพัฒนาระบบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การคัดกรองและเฝ้าระวังในชุมชน การบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จในคลินิก และการส่งต่อเพื่อติดตามต่อเนื่องในหน่วยบริการปฐมภูมิ โดยให้ทีมสหวิชาชีพร่วมออกแบบและทบทวนผลการดำเนินงาน

2. ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบบูรณาการ

จากการประชุมร่วมกับทีมสหวิชาชีพผ่านกระบวนการ PAOR ได้แนวปฏิบัติคลินิกเบาหวานรูปแบบใหม่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การคัดกรองและเฝ้าระวังในชุมชน คัดกรองกลุ่มเสี่ยงในชุมชนโดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ด้วยการวัดระดับ Fasting Capillary Blood Glucose (FCG) ซ้ำทุก 6 เดือน-1 ปี ร่วมกับการให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย และส่งต่อผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลได้ไม่ดีขึ้นทะเบียนในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาล

องค์ประกอบที่ 2 การให้บริการแบบ One Stop Service คลินิกเบาหวานกำหนดจุดบริการที่ชัดเจนตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ได้แก่ จุดที่ 1 ลงทะเบียนและคัดกรองด้วยการวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ววัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก และวัดรอบเอว จุดที่ 2 ตรวจประเมินเท้าโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมด้านการดูแลเท้าเบาหวาน จุดที่ 3 รับการให้คำแนะนำจากนักโภชนาการและเภสัชกรในด้านอาหารและยา จุดที่ 4 พบแพทย์เพื่อตรวจรักษา จุดที่ 5 รับยาและคำแนะนำการติดตามอาการที่บ้าน ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ HbA1c ไขมันในเลือด ไตและตับ ปัสสาวะ 1 ครั้ง และได้รับการตรวจตาโดยจักษุแพทย์ปีละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบที่ 3 การส่งต่อการดูแลต่อเนื่องสู่ปฐมภูมิ ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่และควบคุมน้ำตาลได้ตามเป้าหมายได้รับการส่งตัวกลับไปรับยาต่อเนื่องที่ รพ.สต. โดยมีระบบการส่งข้อมูลผู้ป่วยผ่านสมุดคู่มือผู้ป่วยและการประสานงานระหว่างทีมพยาบาลโรงพยาบาลกับ รพ.สต. ทุก 3 เดือน เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลและเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแล

3. ผลการประเมินการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบบูรณาการ

3.1 ผลลัพธ์ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ภายหลังการนำระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานรูปแบบใหม่มาใช้ พบว่าระดับ HbA1c ของผู้ป่วยลดลงจาก $8.12 \pm 0.61\%$ เป็น $7.03 \pm 0.58\%$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และระดับ Fasting Blood Sugar ลดลงจาก 187.40 ± 28.3 mg/dL เป็น 142.60 ± 24.7 mg/dL ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการศึกษาก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ($n = 30$)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนา Mean $\pm$ SD	หลังพัฒนา Mean $\pm$ SD	ผลต่าง Mean	t	p-value
ระดับ HbA1c (%)	8.12 ± 0.61	7.03 ± 0.58	-1.09	9.84	< 0.001*
ระดับ Fasting Blood Sugar (mg/dL)	187.40 ± 28.3	142.60 ± 24.7	-44.8	8.76	< 0.001*

นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราผู้ป่วยที่สามารถควบคุม Fasting Blood Sugar ให้อยู่ในเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.3 เป็นร้อยละ 86.2 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 62.9) และอัตราผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7% เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.0 เป็นร้อยละ 42.1 ตลอดระยะเวลาการศึกษาไม่พบผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าและได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้าแม้แต่รายเดียว ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 30)

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา จำนวน (ร้อยละ)	หลังพัฒนา จำนวน (ร้อยละ)	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ควบคุม FBS ได้ตามเกณฑ์	7 (23.3)	26 (86.2)	+62.9
HbA1c < 7%	3 (10.0)	13 (43.3)	+33.3
มีผลที่เท่า	2 (6.7)	0 (0.0)	-6.7
ได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้า	0 (0.0)	0 (0.0)	0 0

3.2 ผลลัพธ์ด้านความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนความรู้รวมเกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 12.3 ± 2.4 คะแนน เป็น 18.7 ± 1.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 54.6 ± 7.8 คะแนน เป็น 72.4 ± 6.3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 90 คะแนน ($p < 0.001$) โดยพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด (เพิ่มขึ้น 7.9 คะแนน) รองลงมาคือด้านการควบคุมอาหาร (เพิ่มขึ้น 6.6 คะแนน) และด้านการรับประทานยา (เพิ่มขึ้น 3.3 คะแนน) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการพัฒนาระบบ (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนา Mean $\pm$ SD	หลังพัฒนา Mean $\pm$ SD	ผลต่าง Mean	t	p-value
คะแนนความรู้รวม (เต็ม 20 คะแนน)	12.3 ± 2.4	18.7 ± 1.8	+6.4	-14.22	< 0.001*
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน (เต็ม 10)	6.1 ± 1.3	9.2 ± 0.9	+3.1	-13.47	< 0.001*
ความรู้เรื่องการดูแลตนเอง (เต็ม 10)	6.2 ± 1.4	9.5 ± 1.1	+3.3	-11.89	< 0.001*
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองรวม (เต็ม 90)	54.6 ± 7.8	72.4 ± 6.3	+17.8	-13.05	< 0.001*
ด้านการควบคุมอาหาร (เต็ม 30)	16.8 ± 3.1	23.4 ± 2.4	+6.6	-11.32	< 0.001*
ด้านการออกกำลังกาย (เต็ม 30)	14.2 ± 3.4	22.1 ± 2.8	+7.9	-12.17	< 0.001*
ด้านการรับประทานยา (เต็ม 30)	23.6 ± 2.9	26.9 ± 2.1	+3.3	-6.48	< 0.001*

3.3 ผลประเมินด้านความพึงพอใจต่อการรับบริการ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการรับบริการในคลินิกเบาหวานรูปแบบใหม่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean= 4.41, SD = 0.61) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือความครบถ้วนของบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (Mean=4.61, SD = 0.52) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือความต่อเนื่องสู่หน่วยบริการปฐมภูมิ (Mean=4.22, SD = 0.81) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5 เมื่อแบ่งเป็นรายข้อพบว่า ความชัดเจนของขั้นตอนบริการ มีระดับมากที่สุด (Mean=4.63, SD = 0.49) รองลงมา คือ การได้รับการที่จำเป็นในการมา

ครั้งเดียว (Mean=4.60, SD = 0.50) ส่วนข้อการติดตามหลังกลับบ้าน มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (Mean=4.13, SD = 0.85) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลความพึงพอใจรายข้อและรายด้านของผู้ป่วยต่อการรับบริการในคลินิกเบาหวานรูปแบบใหม่
(n = 30)

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	แปลผล
ด้านที่ 1 ความครบถ้วนของบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ		4.61 $\pm$ 0.52	มากที่สุด
1	ความชัดเจนของขั้นตอนบริการ	4.63 $\pm$ 0.49	มากที่สุด
2	การได้รับบริการที่จำเป็นในการมาครั้งเดียว	4.60 $\pm$ 0.50	มากที่สุด
3	ความสะดวกโดยไม่ต้องย้อนขั้นตอน	4.57 $\pm$ 0.50	มากที่สุด
ด้านที่ 2 คำแนะนำจากทีมสหวิชาชีพ		4.50 $\pm$ 0.60	มาก
4	การรับฟังและเปิดโอกาสให้ซักถาม	4.53 $\pm$ 0.57	มากที่สุด
5	คำแนะนำเรื่องอาหาร ยา และการดูแลตนเอง	4.50 $\pm$ 0.63	มาก
6	ความสอดคล้องของคำแนะนำ	4.47 $\pm$ 0.63	มาก
ด้านที่ 3 ระยะเวลารอคอยและความคล่องตัว		4.32 $\pm$ 0.70	มาก
7	ระยะเวลารอก่อนตรวจรักษา	4.27 $\pm$ 0.74	มาก
8	ระยะเวลารอตรวจและรับยา	4.23 $\pm$ 0.73	มาก
9	การแจ้งลำดับคิวหรือความคืบหน้า	4.40 $\pm$ 0.67	มาก
ด้านที่ 4 ความเพียงพอของข้อมูลสุขภาพ		4.42 $\pm$ 0.61	มาก
10	คำอธิบายผลตรวจที่เข้าใจง่าย	4.43 $\pm$ 0.63	มาก
11	ข้อมูลวิธีใช้ยาและสิ่งที่ต้องสังเกต	4.47 $\pm$ 0.57	มาก
12	ข้อมูลสำหรับดูแลตนเองที่บ้าน	4.30 $\pm$ 0.65	มาก
ด้านที่ 5 ความต่อเนื่องสู่หน่วยบริการปฐมภูมิ		4.22 $\pm$ 0.81	มาก
13	สถานที่และเวลาติดตามครั้งต่อไป	4.30 $\pm$ 0.75	มาก
14	การส่งต่อข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับ รพ.สต.	4.17 $\pm$ 0.83	มาก
15	การติดตามหลังกลับบ้าน	4.13 $\pm$ 0.85	มาก
รวม		4.41 $\pm$ 0.61	มาก

อภิปรายผล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลนาคนูโดยเชื่อมงาน 3 ส่วน ได้แก่ การคัดกรองและเฝ้าระวังในชุมชน การให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จในคลินิก และการส่งต่อดูแลต่อเนื่องสู่หน่วยบริการปฐมภูมิ ดังนี้

1. การพัฒนาระบบบริการให้เชื่อมโรงพยาบาลกับชุมชน ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นตอบปัญหาที่ระบุในระยะวางแผนโดยตรง คือคลินิกมีผู้มารับบริการครั้งละประมาณ 100-120 คน มีระยะเวลารอคอยเฉลี่ย 90 นาที การประเมินภาวะแทรกซ้อนและการดูแลโดยหลายวิชาชีพยังไม่ครบถ้วน อีกทั้งการดูแลระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยบริการปฐมภูมียังขาดความเชื่อมโยง การกำหนดจุดบริการทำจุดทำให้บทบาทของผู้

ให้บริการและลำดับการดูแลดีขึ้น ขณะที่สมุดคู่มือผู้ป่วยและการประสานงานกับ รพ.สต. ทุก 3 เดือนเป็นช่องทางเชื่อมข้อมูลระหว่างการรักษาในโรงพยาบาลกับการติดตามกลับบ้าน รูปแบบนี้สอดคล้องกับ Chronic Care Model ซึ่งเสนอว่าการดูแลโรคเรื้อรังที่มีคุณภาพต้องพัฒนาระบบบริการ การทำงานของทีม ข้อมูลที่ใช้ตัดสินใจ การสนับสนุนผู้ป่วย และความเชื่อมโยงกับชุมชนไปพร้อมกัน (Wagner et al., 2001) คุณค่าของบริการแบบจุดเดียวมีได้อยู่เพียงการจัดจุดตรวจให้อยู่ในคลินิกเดียวกัน แต่อยู่ที่การนำผลจากแต่ละจุดไปใช้ต่อกระบวนการ PAOR เปิดให้ทีมสหวิชาชีพร่วมวิเคราะห์ปัญหา ทดลองแนวปฏิบัติ และสะท้อนผลจากงานประจำ จึงเหมาะกับการพัฒนาระบบที่ต้องปรับตามข้อจำกัดของโรงพยาบาลชุมชน หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ร่วมกับผู้ปฏิบัติงานและการใช้หลักฐานจากการลงมือทำเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติ (Kemmis et al., 1988)

2. ผลประเมินด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการวิจัยพบว่าระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยลดลงเฉลี่ย 1.09% ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2566 ที่กำหนดเป้าหมาย HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 สำหรับผู้ป่วยเบาหวานทั่วไป (ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, 2566) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของพุนทรัพย์ สมกล้า และคณะ (2567) ที่พบว่าโปรแกรมการดูแลตนเองร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม ส่งผลให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งพบว่าส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในผู้ป่วยเบาหวานที่มี HbA1c 7-9% สามารถลดอัตราการภาวะแทรกซ้อนและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพได้ (ภาคภูมิ อินทร์ม่วง และคณะ, 2567) การที่ระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญนั้น อธิบายได้จากประสิทธิผลของระบบ One Stop Service ที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างครบถ้วนในการมารับบริการแต่ละครั้ง โดยเฉพาะการได้รับคำแนะนำจากทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การประเมินและปรับยาโดยแพทย์ที่มีข้อมูลครบถ้วน รวมถึงการที่ผู้ป่วยมีสมุดคู่มือประจำตัวที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างระดับบริการ

3. ผลประเมินด้านความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเอง การที่คะแนนความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของการให้ความรู้แบบเฉพาะบุคคลและแบบกลุ่มผ่านทีมสหวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐภัสสร เดิมขุนทด และคณะ (2564) ที่พบว่าการติดตามสุขภาพและการดูแลอย่างต่อเนื่องมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและความสม่ำเสมอในการรับประทานยา และสอดคล้องกับนิยม ดีจันทร์ และคณะ (2567) ที่พบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองส่งผลให้ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่น่าสังเกตคือพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด (เพิ่มขึ้น 7.9 คะแนน) ซึ่งอธิบายได้จากการที่ก่อนการพัฒนา ระบบ ผู้ป่วยในพื้นที่ส่วนใหญ่ซึ่งเป็นเกษตรกรมักเข้าใจผิดว่าการทำงานในนาหรือสวนเป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว การให้ความรู้และสาธิตวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยพยาบาลจึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านนี้อย่างชัดเจน

4. ผลลัพธ์ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การที่ไม่พบผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าและได้รับการผ่าตัดนิ้วเท้าในช่วงการศึกษา สะท้อนถึงประสิทธิผลของระบบตรวจเท้าใน One Stop Service ที่ดำเนินการโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนามาตรฐานคลินิกเบาหวาน พ.ศ. 2567 ที่เน้นการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนอย่างครบถ้วน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, 2567) นอกจากนี้การให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าผ่านสมุดคู่มือผู้ป่วยที่มีภาพประกอบชัดเจนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบเท้าตนเอง

ได้อย่างถูกต้อง เพราะการประเมินเท่าและให้ความรู้เรื่องการดูแลเท่าเป็นส่วนสำคัญของการค้นหาความเสี่ยง และป้องกันปัญหารุนแรง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, 2567)

ระบบที่พัฒนาขึ้นทำให้เกิดแนวปฏิบัติที่เชื่อมการคัดกรองในชุมชน บริการของทีมสหวิชาชีพในคลินิก และการติดตามต่อเนื่องในปฐมภูมิ ในผู้ป่วยที่ศึกษา ค่าเฉลี่ย HbA1c, FBS และคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น พร้อมความพึงพอใจต่อบริการระดับมาก ผลเหล่านี้สนับสนุนการใช้ข้อมูลจากงานประจำและการมีส่วนร่วมของทีมเพื่อพัฒนาระบบต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดค่อนข้างเล็ก ($n = 30$) และคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้ป่วยที่มี HbA1c อยู่ในช่วง 7–9% เท่านั้น จึงอาจไม่สามารถนำไปอ้างอิงกับผู้ป่วยทุกกลุ่มได้ นอกจากนี้ไม่มีกลุ่มควบคุม (Control Group) ทำให้การตีความผลลัพธ์ควรทำด้วยความระมัดระวัง และระยะเวลาติดตามผล 12 เดือนอาจไม่เพียงพอสำหรับการประเมินผลลัพธ์ระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลไปใช้

1.1 การทำงานร่วมกันของบริการทั้งสามส่วน โดยกำหนดผู้รับผิดชอบการคัดกรองในชุมชน การประเมินแต่ละจุดของคลินิก และการส่งต่อกลับ รพ.สต. ให้ชัดเจน ใช้ข้อมูลชุดเดียวกันในการสื่อสารเป้าหมายรักษา ผลตรวจ และนัดติดตาม

1.2 การใช้ข้อมูลผลลัพธ์เพื่อปรับบริการเป็นรายบุคคล ผู้ป่วยที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายควรได้รับการทบทวนยา อาหาร กิจกรรมทางกาย อุปสรรคในการดูแลตนเอง และความเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำตามสภาพจริง แทนการใช้ค่า HbA1c เป้าหมายเดียวกับทุกคน

1.3 การพัฒนาความต่อเนื่องสู่ปฐมภูมิเป็นลำดับแรกของการปรับรอบถัดไป เพราะเป็นด้านที่มีความพึงพอใจต่ำสุดในระบบใหม่ ควรตรวจว่าข้อมูลส่งต่อครบหรือไม่ ผู้ป่วยทราบสถานที่และวันติดตามหรือไม่ และมีการแจ้งกลับเมื่อ รพ.สต. พบปัญหาที่ต้องให้โรงพยาบาลประเมิน

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 ผู้บริหารโรงพยาบาลและเครือข่ายควรสนับสนุนเวลาในการประชุมทบทวนข้อมูล กำลังคนสำหรับการประสานการดูแล และระบบข้อมูลที่หน่วยบริการใช้ร่วมกันได้

2.2 การขยายรูปแบบไปยังพื้นที่อื่นควรเริ่มจากการประเมินจำนวนผู้ป่วย ทรัพยากร บุคลากร และความพร้อมของหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่นั้น แล้วปรับขั้นตอนให้เหมาะสมก่อนประเมินผล ไม่ควรสรุปว่าผลทางคลินิกขนาดเดียวกับการศึกษานี้จะเกิดขึ้นทุกแห่ง

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษากลุ่มผู้ป่วยจำนวนมากขึ้นและมีกลุ่มเปรียบเทียบเวลาก่อน-หลัง เพื่อแยกผลของระบบบริการจากการเปลี่ยนแปลงตามเวลา

3.2 วิจัยติดตามอย่างน้อย 2–3 ปีเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อน การนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย และความยั่งยืนของการประสานงาน พร้อมเก็บข้อมูลกระบวนการนำระบบไปใช้จริง

เอกสารอ้างอิง

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2567). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อ (NCDs) กรณีโรคเบาหวาน

ปีงบประมาณ 2565–2567. กระทรวงสาธารณสุข.

ณัฐภัตสร เดิมขุนทด, รัชนิวรรณ ขวัญเจริญ, ชาญวัฒน์ ชวนตันติภม, พิชญ์ พหลภาคย์, และสว่างจิต สุอมรกุล.

- (2564). ผลของการติดตามสุขภาพทางไกลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ดี. วารสารเวชศาสตร์และเวชศาสตร์เขตเมือง, 65(ฉบับเพิ่มเติม), 75–89.
- นิยม ดีจันทร์, สุพัฒน์ กองศรีมา, นครินทร์ ประสิทธิ์, ณัฐพร นิจธรรมสกุล, และภูวนาถ ศรีสุธรรม. (2567). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มาใช้บริการที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 5(2), 112–124.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2566). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 (ฉบับปรับปรุง กุมภาพันธ์ 2567). บริษัทศรีเมืองการพิมพ์จำกัด.
- พูนทรัพย์ สมกล้า, สร้อยสุดา ครองปัญญา และวริดา นามเชียงใหม่. (2567). ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 21(1), 188–202.
- ภาคภูมิ อินทร์ม่วง, ยุพิน หิรัญพุด, สิริวิภา โรจนรัตนางกูร, โชติมณี เรืองกลิ่น และอารยา ฉัตรธนะพานิช. (2567). การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เครือข่ายบริการสุขภาพเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 13(2), 37–56.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2567). แนวทางการพัฒนาเพื่อมาตรฐานคลินิกเบาหวาน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567).
- สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9. (2566). รายงานผลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กลุ่มเสี่ยง เขตสุขภาพที่ 9. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9.
- International Diabetes Federation. (2001). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). International Diabetes Federation.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Wagner, E. H., Austin, B. T., Davis, C., Hindmarsh, M., Schaefer, J., & Bonomi, A. (2001). Improving chronic illness care: Translating evidence into action. *Health Affairs*, 20(6), 64–78.