

การพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

พันธวี คำสาว พ.บ., อว.เวชศาสตร์ป้องกัน*

วลัยภรณ์ กุลวงศ์ พย.ม.**

บุญยัง ชันทะหัต พย.บ.***

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานรวมถึงการพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานและศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ผู้เข้าร่วมการวิจัยประกอบด้วย 1) เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 15 คน 2) ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 342 คน และ 3) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานและผู้ดูแลกลุ่มละ 25 คน ดำเนินการศึกษา 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ระยะที่ 2 พัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานและระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเอง และแบบวัดความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ paired sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาศถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานพบว่า โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต จัดทีมสหสาขาวิชาชีพออกไปตรวจรักษาที่ รพ.สต. ทุกเดือน ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลต่อเนื่องในโรงพยาบาล พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานพบว่า ยังปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม 3 ด้าน คือ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ และความเครียด การควบคุมระดับน้ำตาลยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายและมีภาวะแทรกซ้อนคือ โรคไตเรื้อรัง เข้าเป็นแผล และเบาหวานขึ้นตา แบบแผนการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 2) นำครอบครัวหรือผู้ดูแลร่วมในกิจกรรม 3) ให้คำแนะนำผู้ป่วยตามปัญหาและความต้องการ 4) การใช้นวัตกรรมกราฟน้ำตาลที่ดูผ่านโทรศัพท์ได้และการติดตามก่อนวันนัดผ่าน Line notify และโทรศัพท์ 5) การปรับแผนการรักษาโดยแพทย์ และ 6) การติดตามเยี่ยมบ้าน หลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ในระดับมากที่สุดและผู้ดูแลมีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาแบบแผนการดูแล ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต จังหวัดสกลนคร ผู้รับผิดชอบบทความ

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการปฐมภูมิและองค์กรรวม โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต

รับบทความ: 4 สิงหาคม 2566 แก้ไขบทความ: 15 สิงหาคม 2566 รับผิดชอบบทความ: 25 สิงหาคม 2566

Development of Care Model for the Elderly with Diabetes Mellitus, Banmuang District, Sakon Nakhon Province

Pantawee Khamsao M.D., Dip. Thai Board of Preventive Medicine*

Walaiporn Kulwong M.N.S.**

Boonyoung Khanthahat B.N.S.***

Abstract

This research and development aimed to analyze the care situation and develop the care model for elderly with diabetes mellitus and study the effectiveness of this care model in area of Banmuang District, Sakon Nakhon Province. The participants consisted of 15 staffs in the NCDs clinic, 342 elderly with diabetes mellitus and 25 caregivers and 25 elderly with diabetes mellitus. This study was implemented in 3 phases; phase 1) analysis of care situation in elderly with diabetes mellitus, phase 2) development of care model for elderly with diabetes mellitus and phase 3) studied the effectiveness of developed care model for the elderly with diabetes. The research instruments included the measurement form of self-care behavior, knowledge and satisfaction of care model. The data was analyzed by descriptive statistics and paired sample t-test. The statistics significant level at 0.05 was assigned.

The results of care situation analysis in elderly with diabetes mellitus showed that the care process was managed by a multidisciplinary team from Phra Ajan Mun Bhuridatto hospital to examine and treat elderly with diabetes at primary care unit every month. Patients with complications had been maintained at hospital. Regarding to the self-care behaviors of patients, there were still inappropriate practice in 3 aspects: food consumption, exercise and emotion and stress. The glycemic control was not achieved the goals and there were complications of chronic kidney disease, DM foot and diabetic retinopathy. The developed care model for the elderly with diabetes mellitus consisted of 6 components; 1) assessment of the elderly with diabetes mellitus 2) activity participation of caregivers 3) patients advice for self-care according to their problems and need 4) innovation using, blood sugar graphs accessed by phone and followed up by Line notify application 5) adjustment of treatment plan by doctors and 6) monitoring by home visits. After the care model was implemented, the self-care knowledge of elderly with diabetes mellitus was increased significantly at statistical level of 0.05. Their blood sugar level determined by HbA1c was decreased significantly at statistical level of 0.05. The satisfaction for the care model of the elderly with diabetes mellitus and caregivers were at a very high and high level, respectively.

Keywords: Care model development, Elderly with Diabetes Mellitus

* Medical Physician (Senior Professional Level), Phra Ajan Mun Bhuridatto Hospital, Sakon Nakhon Province

** Registered Nurse (Senior Professional Level), Nursing Department, Phra Ajan Mun Bhuridatto Hospital

*** Registered Nurse (Professional Level), Primary and Holistic Care Department, Phra Ajan Mun Bhuridatto Hospital

Received: August 4, 2023 / Revised: August 15, 2023 / Accepted: August 25, 2023

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยซึ่งก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ (Aging society) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2564 ประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 13,358,751 คน หรือร้อยละ 19.6 ของประชากรทั้งหมด โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ เพศชาย ร้อยละ 44.7 เพศหญิง ร้อยละ 55.3 อันเป็นผลเนื่องมาจากอัตราการเกิดของคนไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนการเกิดเพียงประมาณ 6 แสนคนต่อปี¹ และระบบบริการสาธารณสุขมีความเจริญก้าวหน้ามีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการดูแลสุขภาพประชาชน ส่งผลให้ผู้สูงอายุมียาอายุยืนยาวขึ้น อย่างไรก็ตาม กระบวนการสูงอายุ (Aging process) เป็นความเสื่อมตามธรรมชาติจากการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะและเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกาย มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากคนในวัยอื่นๆ ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงมีแนวโน้มสูงที่จะเกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและมีอาการที่ซับซ้อน²

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก³ องค์การอนามัยโลกได้รายงานจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจากทั่วโลกเพิ่มขึ้นจาก 108 ล้านคนในปี พ.ศ. 2523 เป็น 442 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2557 และในปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยสาเหตุโดยตรงจากโรคเบาหวาน 1.5 ล้านคน โดยเกือบครึ่งหนึ่งเสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี⁴ ด้านสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติได้รายงานสถานการณ์ในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ปี พ.ศ. 2560 ประเทศที่มีจำนวนผู้เป็นโรคเบาหวานมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ จีน อินเดีย ญี่ปุ่น ไทย และฟิลิปปินส์ โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 4 มีผู้เป็นโรคเบาหวาน 4.4 ล้านคน⁵ การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกระบวนการสูงอายุทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากขึ้น เนื่องจากการทำงานของเซลล์เบต้าและการหลั่งอินซูลิน (insulin) ที่ลดลงเมื่ออายุมากขึ้นทั้งยังพบภาวะดื้อต่ออินซูลิน มีมวลกล้ามเนื้อลดลง มีกิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกายลดลง มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นจึงทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิตทั้งยังก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะที่สำคัญ เช่น ตา ไต ระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดความบกพร่องความพิการหรือสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกายและความเป็นอิสระ มีความจำกัดในการดำรงชีวิตประจำวันประกอบด้วยวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยของอวัยวะต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญาและการรับรู้ ดังนั้นจึงทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างครบถ้วนทั้งหมดจำเป็นต้องพึ่งพาการช่วยเหลือจากครอบครัวในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ เช่น การพาไปรับบริการสุขภาพ การสนับสนุนทางการเงินและช่วยแก้ปัญหาสุขภาพที่ผู้สูงอายุกำลังเผชิญอยู่⁶ อีกทั้งโดยธรรมชาติของการเจ็บป่วยเรื้อรังต้องใช้เวลาดูแลที่ยาวนานย่อมส่งผลกระทบต่อค่ารักษาพยาบาล ต่อบุคคลในครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม⁷

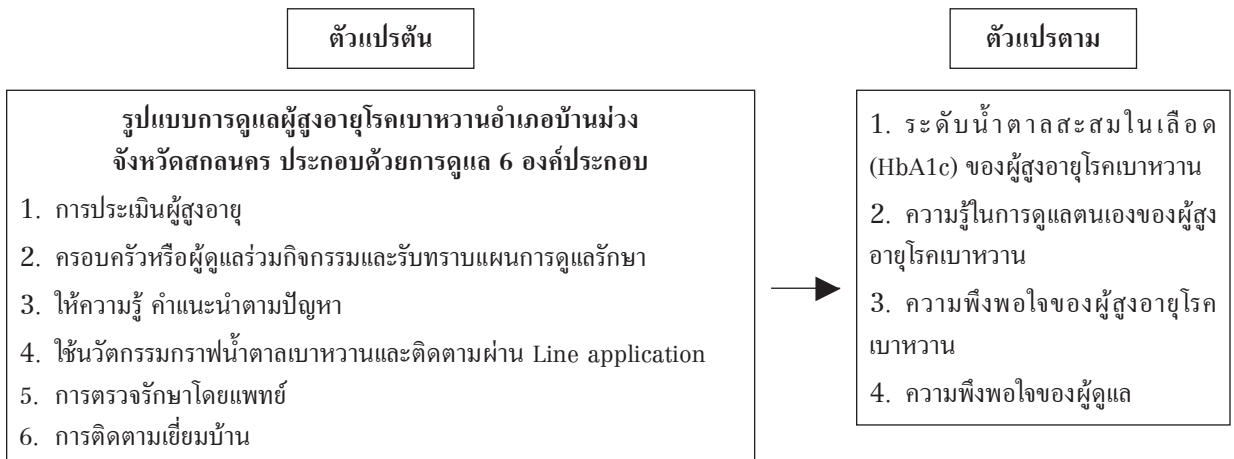
โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (F1) ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากตัวจังหวัด ประกอบด้วย เครื่องมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และหน่วยปฐมภูมิของโรงพยาบาล รวมเป็น 11 แห่ง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนจำนวน 3,185 ราย โดยในจำนวนนี้เป็นผู้สูงอายุ 1,605 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.40 พบภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ได้แก่ โรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 21.17 ปัญหาที่เท้า ร้อยละ 19.25 เบาหวานขึ้นตา ร้อยละ 2.18 และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะฉุกเฉินจากน้ำตาลสูงหรือน้ำตาลต่ำ ร้อยละ 2.66 ด้านการบริการ โรงพยาบาลบ้านม่วงได้จัดทีมดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยมีแพทย์เป็นหัวหน้าทีมออกให้บริการตรวจรักษาที่ รพ.สต.ทุกแห่งเพื่อมุ่งเน้นการเข้าถึงบริการ ใช้เกณฑ์การดูแลตามการแบ่งระดับการควบคุมน้ำตาลตามแนวคิด ปิงปองจรรยาชีวิต 7 สี⁸ ใช้กรอบแนวคิดในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 ระดับ ผลจากการพัฒนาพบว่า การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากอัตราการขาดนัดลดลง แต่อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2564 พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้โดยประเมินจากค่าฮีโมโกลบิน เอ วัน ซี (Hemoglobin A1c: HbA1c) ในเลือด มีเพียงร้อยละ 21.52 และพบประเด็นที่น่าสนใจ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของญาติหรือผู้ดูแล

ยังน้อย ขาดคนคอยกระตุ้นเตือน สื่อที่ใช้แจ้งค่าน้ำตาลยังไม่เอื้อต่อความสูงอายุ ทำให้ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญตามมา ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้บริหารในพื้นที่จึงใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อหารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีความจำเพาะและเหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ระยะที่ 2 ระยะเวลาพัฒนารูปแบบ และระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร การศึกษานี้ประกอบด้วย 1) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต รวม 11 แห่ง รวมจำนวน 1,605 คน และ 2) ทีมผู้ให้บริการ ประกอบด้วยผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้แทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แพทย์และเจ้าหน้าที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) รวมจำนวน 15 คน ซึ่งใช้ทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร คือผู้สูงอายุโรคเบาหวานขึ้นทะเบียนที่ รพ.สต. และหน่วย

บริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน⁹ ได้กลุ่มตัวอย่าง 342 คน จากนั้นคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละหน่วยบริการสุขภาพทั้ง 11 แห่ง (proportional allocation)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ที่หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจากการศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของอดิญาณ์ ศรีเกษตริณ¹⁰ (P = 0.35, Z = 1.96, N = 255, E = 0.05) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 21 คน และมีอาสาสมัครสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยอีก 4 คน จึงรวมเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 25 คน และผู้ดูแลจำนวน 25 คน ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) คือ 1) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีความจำการรู้คิดการมองเห็นและการได้ยินปกติ 2) มีระดับน้ำตาลสะสม

ในเลือด (HbA1c) > 7 mg% 3) ขึ้นทะเบียนรักษาเบาหวานมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี 4) มีผู้ดูแลที่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์และใช้ Line application ได้ และ 5) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria) คือ 1) ผู้สูงอายุมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง เป็นอุปสรรคต่อการสัมภาษณ์หรือบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการ และ 2) ผู้ดูแลขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือคัดกรอง ใช้แบบคัดกรองผู้สูงอายุ¹¹ ดังนี้ 1) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) เพื่อประเมินภาวะสมองเสื่อมโดยผู้สูงอายุได้ 24 คะแนนขึ้นไป 2) การคัดกรองการมองเห็นโดยใช้ Snellen chart ผู้สูงอายุอ่านได้ถึงแถวที่ 7 และ 3) การคัดกรองการได้ยิน โดยวิธี Finger rub test ทดสอบหูทีละข้างและผู้สูงอายุตอบ “ได้ยิน” ทั้งสองข้าง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีและจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องโรคเบาหวานในผู้สูงอายุรวมถึงกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 4 ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด ด้านการใช้ยา และการสนับสนุนจากครอบครัว รวม 22 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Likert's scale) 5 ระดับ ได้แก่ คะแนน 5 หมายถึง ปฏิบัติประจำ 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง 3 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง 2 หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ

2.2 แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ มีสองคำตอบให้เลือก คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.3 แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้ และด้านคุณภาพบริการ จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Likert's

scale) 5 ระดับ ได้แก่ คะแนน 5 หมายถึง พอใจมากที่สุด 4 หมายถึง พอใจมาก 3 หมายถึง พอใจปานกลาง 2 หมายถึง พอใจน้อย และ 1 หมายถึง ไม่พึงพอใจ เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยเป็นดังนี้¹² 4.51–5.00 = พอใจมากที่สุด 3.51–4.50 = พอใจมาก 2.51–3.50 = พอใจปานกลาง 1.51–2.50 = พอใจน้อย และ 1.00–1.50 = พอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีดังนี้ 1) แบบสอบถามพฤติกรรมกรดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 2) แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และ 3) แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ทำการตรวจสอบดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index, CVI) โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.90, 0.96 และ 0.90 ตามลำดับ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.78 และ 0.85 ตามลำดับ ส่วนแบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน วิเคราะห์โดยวิธีคูเดอริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร รหัสโครงการ 014/2566 เอกสารรับรองเลขที่ EC: SKN REC 2023-17 เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม 2566 แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ **ระยะที่ 1** ศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

ผู้วิจัยเตรียมการโดยสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องและรวบรวมผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และออกแบบนวัตกรรมกราฟนำตาลและปรับปรุงให้เข้ากับ ความสูงและอายุ เตรียมแบบสอบถามและนำหารือ

ผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัย จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ จึงได้เก็บข้อมูลในผู้สูงอายุ โรคเบาหวานที่มารับบริการที่ รพ.สศ. และหน่วยปฐมภูมิ โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโตรวม 11 แห่ง จำนวน 342 คน โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการจัดประชุมและแจ้งผลให้ รพ.สศ. ทราบ กล่าวคือ ข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 4 ด้าน จัดประชุม 3 ครั้ง คือ 1) เจ้าหน้าที่หน่วยปฐมภูมิ เจ้าหน้าที่ รพ.สศ. และทีมคลินิกโรคเบาหวาน ยกร่างรูปแบบ 2) ประชุมนำร่างรูปแบบเสนอต่อผู้บริหารของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) บ้านม่วง และปรับปรุงร่างรูปแบบตามข้อเสนอแนะ และ 3) นำรูปแบบเสนอต่อคณะกรรมการทีมดูแลผู้ป่วย (Patient care team: PCT) โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ให้ความเห็นชอบ

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร นำรูปแบบไปทดลองใช้ที่คลินิกโรคเบาหวานหน่วยปฐมภูมิโรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 25 คน ผู้ดูแลจำนวน 25 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คุณลักษณะทางประชากร และความพึงพอใจของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ความพึงพอใจของผู้ดูแลหลังเข้าร่วมโครงการ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, S.D.)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ โดยใช้สถิติ paired sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มารับบริการที่ รพ.สศ. และหน่วยปฐมภูมิโรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต จำนวน 342

คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.1 อายุช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 63.45 สถานภาพคู่ ร้อยละ 70.2 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 50.6 รองลงมาคือ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 34.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 84.8 เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 53.2 รองลงมาคือ 5-10 ปี ร้อยละ 30.1 และผลการศึกษาพฤติกรรม พบว่า พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร บางครั้ง (\bar{X} = 3.36, S.D. = 0.84) ด้านการออกกำลังกาย บางครั้ง (\bar{X} = 3.37, S.D. = 0.51) ด้านอารมณ์และการจัดการความเครียด บางครั้ง (\bar{X} = 3.39, S.D. = 0.88) ด้านการใช้ยา บ่อยครั้ง (\bar{X} = 3.73, S.D. = 0.91) รวมพฤติกรรมดูแลสุขภาพทั้ง 4 ด้าน บางครั้ง (\bar{X} = 3.46, S.D. = 0.79) ส่วนการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว บ่อยครั้ง (\bar{X} = 3.83, S.D. = 0.81) สรุปได้ว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานยังปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม 3 ด้าน คือ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และ อารมณ์และความเครียด

ด้านการให้บริการพบว่า โรงพยาบาลเปิดบริการคลินิกโรคเบาหวานสัปดาห์ละ 2 วัน ส่วนที่ รพ.สศ. มีการจัดทีมสหสาขาวิชาชีพโดยแพทย์เป็นหัวหน้าทีมออกให้บริการทุกแห่งเดือนละ 1 ครั้ง แบ่งเกณฑ์การดูแลตามระดับความรุนแรงตามแนวคิดป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี กล่าวคือ กลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนจะได้รับการดูแลต่อที่โรงพยาบาล ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ รพ.สศ. ได้เข้าสู่ระบบการปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วแต่ในเชิงบริหารจัดการยังทำงานร่วมกันกับโรงพยาบาลและมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการดูแล เนื่องจากอำเภอบ้านม่วงมีพื้นที่ขนาดใหญ่ ได้แก่ การใช้ข้อมูลการรักษาและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมกัน เริ่มใช้ระบบการรักษาโรคเรื้อรังจากพื้นที่ผ่านระบบสื่อสารทางไกล (Telemedicine) มีระบบการเตือนก่อนถึงวันนัดผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line notify) สำหรับผู้มีโทรศัพท์สื่อสารที่ลงทะเบียนไว้ การติดตามเยี่ยมบ้านโดยเน้นการรับประทานอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย ผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลสะสม HbA1c ทำได้ตามเป้าหมายเพียงร้อยละ 21.52 พบภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 21.17 ปัญหาที่เฝ้า ร้อยละ 19.25 เบาหวานขึ้นตา ร้อยละ 2.18 และการเข้ารับการรักษาด้วยภาวะฉุกเฉินจากน้ำตาลสูง/

3. ผลของการศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เป็นเพศชาย ร้อยละ 44.0 เพศหญิง ร้อยละ 56.0 อายุเฉลี่ย

65.8 ปี การศึกษา ประถมศึกษา ร้อยละ 64.0 เป็นโรคเบาหวานนาน 5-10 ปี ร้อยละ 52.0 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 73.7 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 41.8 รองลงมาคือ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 37.1 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปผู้สูงอายุโรคเบาหวาน (n = 25)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	44.0
หญิง	14	56.0
อายุ (ปี) (\bar{X} = 65.80, Min = 60, Max = 79)		
60-69	20	80.0
70-79	5	20.0
การศึกษา		
ประถมศึกษา	16	64.0
มัธยมศึกษา	7	28.0
อนุปริญญา	1	4.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	4.0
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน		
น้อยกว่า 5 ปี	9	36.0
5-10 ปี	13	52.0
มากกว่า 10 ปี	3	12.0

3.2 ผลการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การจัดการความเครียด การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย

ภายหลังเข้าร่วมโครงการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้รายด้านของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (n = 25)

ความรู้รายด้าน	\bar{X}	S.D.	t	df	p-value*
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน					
ก่อนทดลอง	1.64	0.75	-6.354	001	< 0.001
หลังทดลอง	2.76	0.43			
ด้านอาหาร					
ก่อนทดลอง	2.32	0.52	-9.44	001	< 0.001
หลังทดลอง	3.60	0.50			
ด้านการออกกำลังกาย					
ก่อนทดลอง	2.80	0.71	-2.68	001	< 0.013
หลังทดลอง	3.36	0.63			
ด้านอารมณ์-ความเครียด					
ก่อนทดลอง	3.00	0.91	-3.919	001	< 0.001
หลังทดลอง	3.76	0.44			

*กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลรวมโครงการ 12 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของ HbA1c = 8.83 สะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ก่อนเข้า mg% ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 7.86 ราย ร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของ HbA1c = 8.83 mg% หลังเข้า ละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อน-หลัง เข้าร่วมโครงการ (n = 25)

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	n	\bar{X}	S.D.	t	df	p-value*
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	25	8.83	1.47	-6.49	24	< 0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ	25	7.86	1.17			

*กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโครงการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจใน โรคเบาหวานที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ระดับมากที่สุดในทุกด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 25)

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.71	0.13	มากที่สุด
2. ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้	4.76	0.25	มากที่สุด
3. ด้านคุณภาพบริการ	4.72	0.18	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.73	0.10	มากที่สุด

3.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแล เข้าร่วมโครงการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวม ผู้สูงอายุที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลัง อยู่ในระดับมาก รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 25)

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.36	0.18	มาก
2. ด้านสื่อประกอบการเรียนรู้	4.55	0.39	มากที่สุด
3. ด้านคุณภาพบริการ	4.27	0.32	มาก
รวมทั้งหมด	4.38	0.22	มาก

วิจารณ์และสรุปผล

จากการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานอำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร สามารถอภิปรายตามประเด็นสำคัญได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

1.1 ผลการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่าแนวคิดรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model, CCM)^{13,14} มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำหนดเป็นนโยบายให้สถานบริการทุกระดับให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2) เชื่อมโยงระบบบริการดูแลผู้ป่วย 3) พัฒนาระบบสารสนเทศทางคลินิกที่ช่วยสนับสนุนและส่งผ่านข้อมูลถึงกัน 4) มีระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ 5) พัฒนาความร่วมมือกับชุมชนและองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นเพื่อร่วมสนับสนุนการดูแลสุขภาพประชาชน และ 6) สนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม จะเห็นว่าการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้ความสำคัญกับการนำผู้ดูแลหรือครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ในกิจกรรมเนื่องจากเป็นโรคที่ใช้ระยะเวลานานหรือตลอดชีวิตในการดูแล ครอบครัวเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกันมากที่สุด นอกจากการดูแลทางด้านร่างกายแล้วความต้องการทางด้านจิตใจ ความรักความผูกพัน การเอาใจใส่ การให้ความเคารพนับถือให้ความสำคัญ ความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ คอยเป็นที่ปรึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ไปสู่เป้าหมายของการดูแลโรคเรื้อรัง สอดคล้องกับการศึกษาของสุนิสา คำประสิทธิ์¹⁵ ที่ศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กระบวนการครอบครัวและการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมพบว่า กระบวนการครอบครัวสามารถ

สร้างศักยภาพของผู้ป่วยด้านความรู้ เจตคติ และการทำหน้าที่ของครอบครัวและผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะพึ่งพิงโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ของธนพงศ์พันธ์ พวงทวิ ดวงกมล ปิ่นเจดีย์ และทิพย์ฉมพร เกษโกมล¹⁶ โดยการสนับสนุนให้มีการสื่อสารกับผู้สูงอายุด้วยการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพให้กำลังใจและรับฟังปัญหาของผู้สูงอายุด้วยความเข้าใจการกระตุ้นเตือนติดตามเยี่ยมบ้านพบว่า ความเหมาะสมของกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด การสนับสนุนทางสังคมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชนของพิสิษฐ์ พิริยาพรธม และคณะ¹⁷ พบว่าความต้องการในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุและการสนับสนุนของครอบครัวและชุมชนส่งผลให้รูปแบบการดูแลอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

1.2 ผลการศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานอำเภอบ้านม่วง พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 60-69 ปี เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมทำนาทำสวนยางพารา มีความสามารถอ่านออกเขียนได้อาศัยอยู่กับคู่สมรสและครอบครัวได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการทำกิจกรรมต่างๆ ส่วนด้านพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ อยู่ในระดับพอใช้ ด้านระบบบริการดูแลโรงพยาบาลมีการสนับสนุน รพ.สต. เครือข่ายทั้ง 10 แห่ง โดยการจัดทีมออกให้บริการที่ รพ.สต. เริ่มใช้การตรวจระบบ

แพทย์ทางไกล ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานในพื้นที่ซึ่งส่วนหนึ่งยังทุรกันดาร ผลการปฏิบัติงานพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้สูงอายุยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายและพบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ไตเสื่อม เท้าผิดรูป แผลที่เท้า และการเข้ารับบริการด้วยภาวะฉุกเฉินจากน้ำตาลสูงน้ำตาลต่ำ ซึ่งจากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข¹⁸ ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ภาพรวมของประเทศผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ร้อยละ 28.28 เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ร้อยละ 1.95 ผู้ป่วย CKD 3–4 ชะลอการลดลงของ eGFR ได้ร้อยละ 66.10 มีภาวะอ้วน (BMI \geq 25 กก./ตร.ม.) เพิ่มขึ้น

2. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานจากสภาพปัญหาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่พบพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ ผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมายังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย บริบทของพื้นที่ ตลอดจนศักยภาพของหน่วยงานและทีมผู้ดูแล ทีมสนับสนุน ประกอบกับแนวคิดการดูแลโรคเรื้อรังตาม CCM แนวคิดการดูแลผู้สูงอายุโดยให้ความสำคัญกับกระบวนการชรา (Aging process) การสนับสนุนทางสังคม การให้กำลังใจ เคารพต่อความสูงอายุ และให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมดูแล โดยใช้จุดเด่นด้านเทคโนโลยีของพื้นที่มาเป็นจุดร่วมในการพัฒนา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ กล่าวคือ 1) การประเมินผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการคัดกรองปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน และกลุ่มอาการสูงอายุ (Geriatric syndrome) ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุ โดยคัดกรองสมรรถภาพทางสมอง 2) ให้ครอบครัวหรือผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมรับทราบข้อมูลการควบคุมระดับน้ำตาล แผนการรักษาพยาบาลตามปัญหาของผู้สูงอายุ การปฏิบัติตัว การนัดหมายและเตรียมตัวมาโรงพยาบาลครั้งต่อไป ตลอดจนการช่วยประสานกับบริการจุดต่างๆ ให้ผู้สูงอายุระหว่างรับบริการ 3) คำแนะนำและการให้ความรู้ตามปัญหาและความต้องการ โดยมีผู้ดูแลร่วมรับทราบเพื่อนำสู่การปฏิบัติอย่างถูกต้องยิ่งขึ้น 4) การแจ้งผลน้ำตาลโดยใช้นวัตกรรมกราฟน้ำตาลเบาหวานที่เชื่อมโยงกับผลน้ำตาลครั้งที่ผ่านมาและสีของกราฟจะขึ้นตามระดับน้ำตาลตามแบบของป้องกันจราจรชีวิต 7 สี ผู้สูงอายุได้

กระดาศกราฟน้ำตาล ส่วนผู้ดูแลเข้าถึงข้อมูลกราฟน้ำตาลด้วยคิวอาร์โค้ด (QR code) ผ่านโทรศัพท์มือถือ มีข้อมูลแจ้งวันเวลานัดหมายครั้งต่อไป การปฏิบัติตัวก่อนมาตรวจเลือดที่โรงพยาบาล เพิ่มความสะดวกในการเปิดดูได้ทุกที่ทุกเวลา 5) การตรวจรักษาโดยแพทย์ ให้ผู้ดูแลเข้าร่วมรับฟังแผนการรักษาพร้อมกับผู้สูงอายุหรือการพิจารณาการรักษาโดยระบบ Telemedicine และ 6) การติดตามเยี่ยมเพิ่มช่องทางจากเดิมเยี่ยมโดยเจ้าหน้าที่หรือ อสม. เป็นการเยี่ยมโดยใช้โทรศัพท์ ใช้ Line application การเตือนวันนัดอัตโนมัติผ่าน Line notify โดยเตือน 7 วัน และ 2 วันก่อนวันนัด

3. ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อำเภอบ้านม่วง จังหวัดสกลนคร หลังทดลองใช้รูปแบบการดูแล 12 สัปดาห์ พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนผู้ดูแลมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด คล้องกับการศึกษาของศักดิ์ชาย เพ็ชรตรา¹⁹ พัฒนารูปแบบการดูแลตนเองด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของเบนคูรา โดยใช้นวัตกรรมร่วมในการดูแล คือ จับคู่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และใช้แอปพลิเคชัน Tik Tok ลงคลิปวิดีโออาหารและพูดให้กำลังใจผู้สูงอายุ พบว่า มีความรู้ มีการรับรู้เพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Greenwood, Gee, Fatkin and Peebles²⁰ เพื่อประเมินการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้เทคโนโลยี จากรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2017–2011 พบว่า เทคโนโลยีที่นำมาใช้มากที่สุดคือ โทรศัพท์มือถือ รองลงมาคือ การส่งข้อความที่ปลอดภัยและข้อมูลผ่านเว็บไซต์ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ การสื่อสารแบบสองทาง ข้อมูลสุขภาพ การให้ความรู้ การคืนข้อมูล ผลการทบทวนสรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานทำให้ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ของผู้ป่วยลดลง การศึกษาของภาวิณี แพงสุข และคณะ²¹ ศึกษาผลของนวัตกรรม “ซ่อนสามสี” ต่อความรู้และพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยเป็น

นวัตกรรมสื่อให้ความรู้เรื่องอาหารด้วยสื่อระดับน้ำตาลในอาหาร คือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว ร่วมกับการให้ความรู้ติดตามในสัปดาห์ที่ 3 พบว่า คะแนนความรู้และพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการใช้ นวัตกรรม การศึกษาของชานนท์ เชาว์ดำรงกุล²² พัฒนารูปแบบส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดย Line application ใช้การสื่อสารสองทางติดตามทุก 15 วัน ตั้งเป้าหมายระดับน้ำตาลปรับแผนการรักษา 3 เดือน พบว่า คะแนนความรู้และพฤติกรรมดีขึ้น ระดับน้ำตาล FBS ลดลง และการศึกษาของไกรพิชิต ประจักษ์²³ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ อายุ อาชีพ ระดับน้ำตาล ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ดังนั้น การวางแผนการดูแลจึงควรคำนึงถึงปัจจัยด้านอายุด้วย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ด้านการบริการ จากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้และการสื่อสารที่เป็นระบบโดยคำนึงถึงปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ การประเมินผู้สูงอายุ การนำครอบครัวเข้ามาร่วมดูแลระหว่างรับบริการที่โรงพยาบาลให้ร่วมรับทราบในข้อมูลความรู้และกระบวนการสื่อสารโดยใช้กราฟน้ำตาลเบาหวาน เพื่อให้จดจำและเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านโทรศัพท์ ทำให้ทั้งผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความสนใจในกิจกรรมการดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในสถานบริการที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2565.
2. ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์. กลุ่มอาการสูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: คลังน่านานาวิทยา; 2561.
3. United Nations. Asia-Pacific Report on Population Ageing 2022 Trends, policies and good practices regarding older persons and population ageing [internet]. 2022. [cited 2023 Jan 15]. Available from: <https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/AP-Ageing-2022-report.pdf>
4. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2023. [Cited 2023 May 9]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
5. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas 8th edition [Internet]. 2017 [Cited 2022 Dec 19]. Available from: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf
6. Kristianingrum ND, Wiarsih W, Nursasi AY. Perceived family support among older persons

2. ด้านบริหาร รูปแบบการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีความเกี่ยวข้องกับหลายองค์ประกอบตั้งแต่ตัวผู้ป่วย ครอบครัว หน่วยงานบริการสุขภาพ ชุมชน สิ่งแวดล้อม ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รูปแบบการทำงานจึงควรเป็นแบบบูรณาการทำงานร่วมกัน การนำจุดเด่นด้านเทคโนโลยีมาช่วยแก้ปัญหาพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารจะช่วยให้การทำงานสะดวกนำสู่ผลลัพธ์ด้านการดูแลได้ตามเป้าหมายมากขึ้น

3. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาเพื่อติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 4 ด้าน ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานออกไปอีกอย่างน้อย 1 ปี เพื่อให้มั่นใจว่าผู้สูงอายุสามารถนำความรู้ไปใช้ดูแลตนเองได้อย่างยั่งยืนโดยมีครอบครัวหรือผู้ดูแลคอยให้การสนับสนุน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ความเครียด และด้านการใช้จ่าย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์หญิงณัฐกานต์ นนทวงศ์ อายุรแพทย์ โรงพยาบาลพระธาตูปัตย์ ที่คอยให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 10 แห่ง ของอำเภอบ้านม่วง หัวหน้าหน่วยบริการปฐมภูมิและคณะกรรมการ PCT ทีมยุทธศาสตร์และสารสนเทศ ตลอดจนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและคอยช่วยเหลือจนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

- in diabetes mellitus self-management. *BMC Geriatrics* 2018;18(Suppl):304.
7. World Health Organization. Aging and Health. [Internet]. 2022. [Cited 2023 Jan 6]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
 8. วิชัย เทียนถาวร. ระบบการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงในประเทศไทย: นโยบายสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ชุมนุมนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
 9. วีระวุฒิ เอกะกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี; 2543.
 10. อติญาณ์ ศรีเกษตริณ, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม, ลัดดา เรืองด้วง. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต.คลองฉนาก อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี. ว. เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560;4(1):253-264.
 11. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการคัดกรองประเมินผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สงเคราะห์องค์การทหารผ่านศึก; 2564.
 12. ชุศรี วงษ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. นนทบุรี: ไทยเนรมิตกิจ; 2550.
 13. Baptista DR, Wiens A, Pontarolo R, Regis L, Christine TR, Correr CJ. The chronic care model for type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetology & Metabolic Syndrome* 2016;8(7):1-7.
 14. Bongaerts BWC, Müssig K, Wens J, Lang C, Schwarz P, Roden M, Rathmann W. Effectiveness of chronic care models for the management of type 2 diabetes mellitus in Europe: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2017;7(3):013076.
 15. สุนิสา คำประสิทธิ์. ผลการพัฒนาศักยภาพครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กระบวนการพยาบาลครอบครัวและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. ว. ชัยภูมิเวชสาร 2561;38(3):39-49.
 16. ธนพงศ์พันธ์ พวงทวี, ดวงกมล ปิ่นเฉลียว, ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะพึ่งพิงโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด. ว. วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2563;3(2):222-230.
 17. พิสิทธิ์ พิริยาพรรณ, เวชกา กลิ่นวิจิต, ผกาพรรณ ดินชูไท, สุรียา โปร่งน้ำใจ, เพ็ชรงาม ไชยวานิช. พัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน. ว. สาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2561;13(1):45-55.
 18. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัดเพื่อกำกับติดตามคุณภาพบริการการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14109&tid=&gid=1-015-005>
 19. ศักดิ์ชาย เพ็ชรตรา. การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานในจังหวัดชัยภูมิ. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://publication.npru.ac.th/bitstream/123456789/1784/1/npru-283.pdf>
 20. Greenwood DA, Gee PM, Fatkin KJ, and Peoples M A. Systematic review of reviews evaluating technology-enabled diabetes self-management education and support. *J Diabetes Sci* 2017; 11(5):1015-27.
 21. ภาวิณี แพงสุข, เอื้อจิต สุขพูล, ชลดา กิ่งมาลา, วัชรวิงค์ หวังมัน, ธวัชชัย ยืนยาว. ผลของนวัตกรรมชวนสามสีต่อความรู้และพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลใน

- เลือดไม่ได้. ว. พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2563;30(1):57-68.
22. ชานนท์ เชาวธรรมรังสกุล. การพัฒนารูปแบบส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลสีดา. ว. ศูนย์อนามัยที่ 9 2563;9(14):314-329.
23. ไกรพิชิต ประจักษ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลพังโคน จังหวัดสกลนคร. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2563; 23(3):14-26.