



การพัฒนาและการประเมินผลของรูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดศรีสะเกษ

Development and evaluation of participatory self-management in behavior modification on
glycemic control in uncontrolled type 2 diabetes patients, Sisaket province

Received: April 12, 2022

Revised: April 25, 2022

Accepted: April 26, 2022

วนิดา สมบูรณ์¹, พุทธิไกร ประมวล²

Wanida Sompunga¹, Putthikrai Pramual²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยและพัฒนาารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบศึกษาย้อนหลัง ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบฯ ตามกระบวนการของ PDCA และระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อประเมินประสิทธิผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Multivariable logistic regression การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และ Independent t-test พบว่า มี 3 ปัจจัยที่เป็นปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาแบบยาเกินและยาผิด ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในระดับดี จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 98% (AOR = 0.11, 95% CI= 0.02-0.53), 97% (AOR = 0.13, 95% CI=0.05-0.40) และ 72% (AOR = 0.28, 95% CI= 0.10-0.78) ทั้ง 3 ปัจจัยสามารถร่วมกันทำนายโอกาสในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 79.92 รูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานจังหวัดศรีสะเกษ DNCMSF Model คือ 1) Data Center: ศูนย์ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานระดับจังหวัด 2) Network: การสร้างเครือข่าย 3) Coach: พี่เลี้ยง 4) Monitoring: การติดตามประเมินผล 5) Social support: การสนับสนุนทางสังคม 6) Follow up: การติดตามดูแลผู้ป่วย และพบว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2.18% (Mean difference = 2.18, 95% CI = 1.18-3.17) และหลังการทดลองผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม, การควบคุมระดับน้ำตาล, ผู้ป่วยเบาหวาน

¹ กลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

² กลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ



Abstract

This research investigated factors associated with uncontrolled blood levels of type 2 diabetes (type 2 DM) and developed a model for self-management in behavior modification on glycemic control among uncontrolled type 2 DM patients. The research consisted of three phases: phase 1, an analytical case-control study; phase 2, the action research aimed to develop a participatory self-management model to modify glycemic control behavior based on the PDCA model; and phase 3, a quasi-experimental study aimed to assess the effect of the developed model from phase 2. Data were analyzed using multivariable logistic regression, content analysis, and independent t-test statistics.

The results indicated three predicted factors of glycemic control in uncontrolled type 2 DM patients including received oral and injectable treatment (Adjusted odds ratio (AOR) = 0.11, 95% Confidence interval (95% CI= 0.02-0.53, P=0.0004), a good level of social support (AOR = 0.13, 95% CI=0.05-0.40, P<0.0001), and a good level of the glycemic control behavior (AOR = 0.28, 95% CI = 0.10-0.78, p= 0.0151). The diabetes management model in Sisaket Province (DNCMSF Model) contains a data center, networking, mentor, monitoring, social support, and patient follow-up. In phase 3, the HbA1C level of the experimental group was 2.18% lower than the comparison group (Mean difference = 2.18, 95% CI = 1.18-3.17). Moreover, the mean scores for the glycemic control behavior, knowledge, perceived risk exposure, and perceived severity in the experimental group were higher than in the comparison group significantly.

Keywords: model development, behavior modification, glycemic control, uncontrolled type 2 diabetes

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โดยโรคเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญอันดับที่ 4 ของการเสียชีวิตของประชากรโลก เพราะทุก 10 วินาที ทั่วโลกจะมีผู้เสียชีวิต 1 คน จากสาเหตุที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานหรือประมาณ 6 คนต่อนาที และร้อยละ 20-40 ของผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนทางไตร่วมด้วย และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคไตวายระยะสุดท้าย⁽¹⁾ มีการคาดการณ์ล่วงหน้าภายในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน หรือร้อยละ 4.4 ของประชากรโลก⁽²⁾ ประเทศไทย มีแนวโน้มของอัตราป่วยและอัตราตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2558 มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1,050.05, 1,080.25, 1,032.50 และ 1,208.20 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ อัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 12.06, 14.93, 17.53 และ 17.83 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558



พบว่าแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี และมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าระดับประเทศ โดยพบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 24.40, 26.70 และ 28.60 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ⁽¹⁾

โรคเบาหวานที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนมากที่สุดมี 2 ชนิด ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีสาเหตุมาจากตับสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยผิดปกติ หรือตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้พบได้น้อยเพียงร้อยละ 5 ของเบาหวานทั้งหมด และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นเบาหวานที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งอินซูลิน มักพบในผู้ใหญ่อายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะในคนที่น้ำหนักตัวมาก คนอ้วนลงพุง พบได้สูงประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด โดยลักษณะสำคัญของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เซลล์กล้ามเนื้อลายและเซลล์ไขมันของผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งปกติจะนำน้ำตาลกลูโคสไปสลายเป็นแหล่งพลังงาน จึงเป็นผลให้น้ำตาลเหล่านั้นสะสมในกระแสเลือดเป็นเวลานาน^(3,4) ดังนั้น การรักษาระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับคนปกติ ($HbA1c < 7\%$ หรือ $FBS < 100 \text{ mg/dL}$) จึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน ปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานได้รับการรักษาด้วยยา Metformin และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคในการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่พบกับความล้มเหลวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและนำไปสู่ปัญหาสุขภาพอื่นๆ โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งเป็นความยุ่งยากสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการที่จะทำการรักษา และการติดตามควบคุมกำกับการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ทุกราย⁽⁵⁻⁶⁾ จากการสำรวจสุขภาพของประชาชนคนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมโรคได้เพียงร้อยละ 28.50 และอีกร้อยละ 71.50 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้⁽⁷⁾ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะมีโรคร่วมตามมา ได้แก่ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนทางตา โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 42.90, 30.70, 18.70 และ 3.50 ตามลำดับ⁽⁸⁾ สาเหตุของโรคไตเสื่อม พบว่า ร้อยละ 70 เกิดจากโรคเบาหวาน⁽⁹⁾

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีหลายอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และแรงสนับสนุนทางสังคม⁽¹⁰⁻¹²⁾ และยังมีนักวิจัยหลายคนได้พยายามนำปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มาพัฒนารูปแบบในการส่งเสริม ป้องกัน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย โดยนำแนวคิดและทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์มาประยุกต์ใช้ได้แก่ การจัดการตนเอง ทฤษฎีการมีส่วนร่วม และการจัดการรายกรณี ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในทุกๆ กระบวนการ เพราะการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดๆ นั้น ต้องเกิดจากกระบวนการคิดตัดสินใจ ประเมินผลดีผลเสียของการปฏิบัตินั้นด้วยตนเอง และมีการสนับสนุนส่งเสริมที่ดีจากครอบครัว ญาติ ชุมชน และเครือข่ายผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับลักษณะการสนับสนุน ส่งเสริม



ให้คำปรึกษา ติดตามประเมินการดูแลรักษา และให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีทิศทางที่ดีขึ้นด้วยตัวผู้ป่วยเองอย่างยั่งยืน⁽¹³⁻¹⁶⁾

จังหวัดศรีสะเกษมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี มีอัตราป่วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2555-2557 คิดเป็น 718.21, 777.84 และ 820.41 ต่อประชากรแสนคน ผลการคัดกรองพบภาวะแทรกซ้อนทางไต ผลที่เท้า และภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตา คิดเป็น ร้อยละ 39.24, 0.14 และ 6.72 ตามลำดับ⁽¹⁷⁾ มีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียง ร้อยละ 36.91 สาเหตุมาจากการควบคุมการบริโภคอาหารไม่ดี และขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังขาดการกำกับติดตามอย่างจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถบริหารจัดการตนเอง เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากสถานการณ์และประเด็นปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุตามบริบทการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ และนำแนวคิดและทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคล การสนับสนุนจากครอบครัว และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย มาผสมผสานในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรู้และการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยมีจุดเน้นเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปฏิบัติตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะส่งผลดีต่อสุขภาพ โดยมีอิทธิพลจากบุคคลในครอบครัวเกื้อหนุนให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถของตนเองให้เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ร่วมกับการติดตามสนับสนุนจากทีมเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วยระดับชุมชน ตำบล และอำเภอ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะส่งผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองอย่างยั่งยืน อันจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีภาวะสุขภาพที่ดีและไม่มีโรคแทรกซ้อนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการพัฒนาและการประเมินผลของรูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดศรีสะเกษ

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยใช้วิธีการของรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้



1. การวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบศึกษาย้อนหลัง เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 18 ปีขึ้นไป สัญชาติไทย อยู่ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง 135 คน แบ่งเป็น กลุ่มศึกษา คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ($HbA1C \geq 7\%$) 45 คน และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ($HbA1C < 7\%$) 90 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยเลือกอำเภอ ตำบล รพ.สต. และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 6 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป 14 ข้อ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 15 ข้อ ความคาดหวังและการรับรู้ความสามารถของตน 10 ข้อ การรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 20 ข้อ แรงสนับสนุนทางสังคม 10 ข้อ และพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญด้าน 3 ท่าน และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า แบบสอบถามด้านความคาดหวังและการรับรู้ความสามารถของตน แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72, 0.74, 0.78 และ 0.80 ตามลำดับ และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้านความรู้ ด้วยวิธีการของ Kuder-Richardson 20 (KR-20) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติ Multivariable logistic regression นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่าขนาดความสัมพันธ์ (Adjusted odds ratio) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

2. การวิจัยระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตามแนวคิดของเคมมิต และแมกเทกการ์ด⁽¹⁸⁾ ร่วมกับการนำทฤษฎีการจัดการตนเอง การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม และแรงสนับสนุนทางสังคมมาออกแบบกิจกรรมผ่านกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามวงล้อของ DEMMING CYCLE (PDCA) จำนวน 3 วงรอบ โดยแต่ละวงรอบประกอบด้วย ขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การเก็บข้อมูลจากการสังเกต การประเมินการมีส่วนร่วม และบันทึกข้อมูลจากการทำกิจกรรมสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหา (Content analysis)

3. การวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ($HbA1C$) ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จาก 2 อำเภอ ก่อนและหลังการ



ทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีค่า $HbA1C \geq 7\%$ ที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่คลินิกเบาหวานใน รพ.สต. ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดตัว 66 คน เป็นแบ่ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 33 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เพื่อให้ได้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ใน รพ.สต. 2 แห่ง จาก 2 อำเภอ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับการวิจัยระยะที่ 1 ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการเก็บตัวอย่างโดยวิธีการเจาะบริเวณแขนหรือปลายนิ้วมือส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาค่าระดับน้ำตาลในเลือดแบบสะสม (HbA1C) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ independent t-test นำเสนอด้วยค่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Mean difference) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ SPPH 2021-59 EC เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2564 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และควบคุมไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.22 และ 73.33 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 59.23 ± 7.86 และ 61.97 ± 10.34 ปี ตามลำดับ อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.89 และ 53.33 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 86.67 และ 82.22 ตามลำดับ อาชีพเกษตรกร 75.28 และ 64.44 ตามลำดับ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 9.20 ± 7.05 และ 8.02 ± 7.14 ปี รักษาแบบยาเกิน ร้อยละ 57.78 และ 95.45 มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 59.09 และ 64.44 ตามลำดับ มีพี่น้องสายตรงเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 64.44 และ 60.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยพบว่า มี 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ การรักษาที่ได้รับ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม และด้านพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้ป่วยเบาหวานได้รับการรักษาแบบยาเกินและยาผิด จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 89% เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาแบบยาเกินหรือยาผิดอย่างใดอย่างหนึ่ง ($AOR = 0.11$, 95% $CI = 0.02-0.53$) ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับดี จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 87% เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ



แรงสนับสนุนทางสังคมไม่ดี (AOR = 0.13, 95% CI=0.05-0.40) และผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในระดับดี จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 72% เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี (AOR = 0.28, 95% CI= 0.10-0.78) (ตารางที่ 2) โดยทั้ง 3 ปัจจัยสามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของโอกาสการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 79.92 (ภาพที่ 1)

2. ผลการวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า ผลการพัฒนารูปแบบฯ ที่ผ่านกระบวนการจัดการคุณภาพ (PAOR) จำนวน 3 วงรอบ ได้รูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานจังหวัดศรีสะเกษ (Management of diabetes disease Model, Sisaket Province) หรือโมเดล DNCMSF ประกอบด้วย 1) Data Center หมายถึง การจัดเตรียมความพร้อมที่เป็นศูนย์ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานระดับจังหวัด ที่มีรายละเอียดของผู้ป่วยเบาหวานทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคเบาหวาน ขึ้นทะเบียน แยกระดับการป่วยที่ชัดเจน แนวทางการรักษารวมไปถึงรายละเอียดด้านการรักษา ชนิดของเบาหวาน พฤติกรรม และแนวโน้มให้การให้บริการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและผู้ให้บริการ 2) Network หมายถึง การสร้างเครือข่ายผู้รับผิดชอบงานในระดับอำเภอและตำบลที่ชัดเจนเพื่อการประสานข้อมูล และการลงรายละเอียดข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและขึ้นทะเบียนในระดับพื้นที่ ตลอดจนการประสานงานในการรายงานผู้ป่วย การจัดกิจกรรม และการส่งต่อข้อมูลให้เครือข่าย 3) Coacher หมายถึง การดำเนินงานควบคุมดูแลผู้ป่วยเบาหวานระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล เป็นทีมที่ปรึกษาในการดำเนินงาน การจัดตั้งทีมพี่เลี้ยงในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล เพื่อให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และเชื่อมประสานข้อมูลในทุกกระดับ 4) Monitoring หมายถึง การติดตามเยี่ยม การเสริมพลัง การนิเทศ และประเมินผลเป็นกระบวนการที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานเกิดความกระตือรือร้น มีกำลังใจในการปฏิบัติงาน และการหาแนวทางการดำเนินงานใหม่ๆ ที่เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมาประยุกต์ใช้ได้ 5) Social support หมายถึง การได้รับการสนับสนุนทั้งงบประมาณ บุคลากร และวัสดุอุปกรณ์จากองค์กร ทั้งภายในและภายนอกองค์กร หน่วยงานต่างๆ เข้ามา มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันอาจเป็นในรูปแบบของคณะกรรมการสุขภาพจังหวัด อำเภอ ตำบล หรือหมู่บ้าน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเกิดประสิทธิภาพ และ 6) Follow up หมายถึง การติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในทุกระดับทั้งระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน โดยเน้นไปที่การติดตามพฤติกรรม 4 ด้าน คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการพักผ่อนหรือการจัดการความเครียด (ภาพที่ 2)

3. ผลการวิจัยระยะที่ 3 ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้รูปแบบ DNCMSF model พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่า



ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2.18 mg% (Mean difference = 2.18, 95% CI = 1.18-3.17) และน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ 2.40 mg% (Mean difference = 2.40, 95% CI = 1.66-3.81) มีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 7.73 คะแนน (Mean difference = 7.73, 95% CI = 1.86-13.59) และมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ 6.82 คะแนน (Mean difference = 6.82, 95% CI = 1.74-11.90) มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 1.61 คะแนน (Mean difference = 1.61, 95% CI = 1.34-1.86) และมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ 3.91 คะแนน (Mean difference = 3.91, 95% CI = 3.58-4.24) 4) มีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.91 คะแนน (Mean difference = 0.91, 95% CI = 0.12-1.61) มีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.61 คะแนน (Mean difference = 0.61, 95% CI = 0.08-1.12) และมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ 0.58 คะแนน (Mean difference = 0.58, 95% CI = 0.10-1.06) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

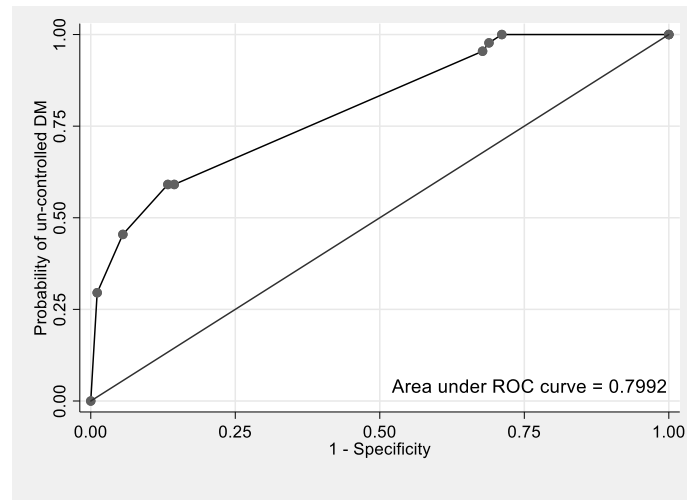
ลักษณะที่ศึกษา	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2			
	ควบคุมระดับน้ำตาลได้		ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	25	27.78	12	26.67
หญิง	65	72.22	33	73.33
2. อายุ				
<50 ปี	12	13.33	4	8.89
50-59 ปี	25	27.78	17	37.78
60 ขึ้นไป	53	58.89	24	53.33
Mean ± SD	59.23±7.86		61.97±10.34	
3. ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	78	86.67	37	82.22
สูงกว่าประถมศึกษา	12	13.33	8	17.78
4. อาชีพ				
ว่างงาน/แม่บ้าน	13	14.61	10	22.22
เกษตรกร	67	75.28	29	64.44
รับจ้าง/ค้าขาย/อื่นๆ	9	10.11	6	13.33
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
<5,000 บาท	52	57.78	19	42.22
5,500บาทขึ้นไป	38	42.22	26	57.78
Median (Min : Max)	3,000 (300 : 100,000)		5,000 (300 : 60,000)	



ลักษณะที่ศึกษา	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2			
	ควบคุมระดับน้ำตาลได้		ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน				
1-5 ปี	32	35.56	22	48.89
6-10 ปี	28	31.11	12	26.67
>10 ปี	30	33.33	11	24.44
Median (Min : Max)	9.20±7.05		8.02±7.14	
7. การรักษาที่ได้รับ				
ยาเกิน	52	57.78	42	95.45
ยาฉีด	8	8.89	0	0.00
ยาเกินและยาฉีด	30	33.33	2	4.55
8. ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน				
ไม่มี	36	40.91	16	35.56
มี	52	59.09	29	64.44
9. ประวัติพี่น้องสายตรงเป็นเบาหวาน				
ไม่มี	32	35.56	18	40.00
มี	58	64.44	27	60.00

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปรทำนาย	การควบคุมระดับน้ำตาล				Crude OR	Adj OR	95% CI	p-value	Area under ROC	
	ควบคุมได้		ควบคุมไม่ได้							
	n	%	n	%						
1. การรักษาที่ได้รับ									0.0004	0.6439
ยาเกินหรือยาฉีด	60	66.67	42	95.45	1	1				
ทั้งยาเกินและยาฉีด	30	33.33	2	4.55	0.09	0.11	0.02 - 0.53			
2. แรงสนับสนุนทางสังคม									<0.0001	0.7056
ระดับ ไม่ดี	7	7.78	22	48.89	1	1				
ระดับดี	83	92.22	23	51.11	0.09	0.13	0.05 - 0.40			
3. พฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาล									0.0151	0.6611
ระดับ ไม่ดี	11	12.22	20	44.44	1	1				
ระดับดี	79	87.78	25	55.56	0.17	0.28	0.10 - 0.78			

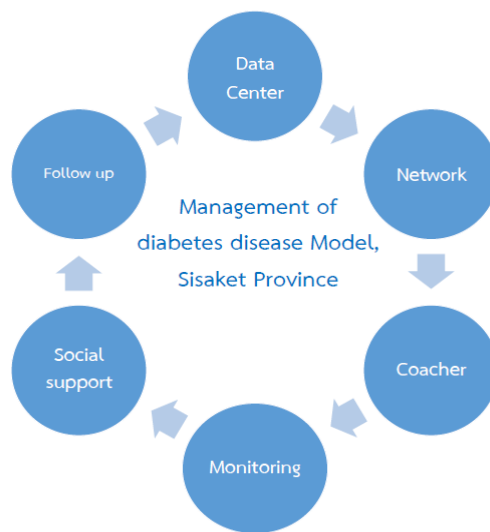


ภาพที่ 1 Area under ROC curve ของโมเดลทำนาย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมฯ

ช่วงเวลา	ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean difference	95% CI	p-value
		Mean	SD	Mean	SD			
หลังได้รับโปรแกรม	ความรู้	13.06	0.56	11.45	0.51	1.61	1.34 to 1.86	<0.0001
	การรับรู้โอกาสเสี่ยง	14.15	1.12	13.24	1.68	0.91	0.21 to 1.61	0.0119
	การรับรู้ความรู้ความรุนแรง	14.85	0.71	14.24	1.32	0.61	0.08 to 1.12	0.0238
	การรับรู้ประโยชน์	13.88	1.49	13.61	1.80	0.27	-0.54 to 1.09	0.5058
	การรับรู้อุปสรรค	10.88	1.17	10.69	1.59	0.18	-0.50 to 0.87	0.5983
	พฤติกรรม	76.15	11.42	68.42	12.40	7.73	1.86 to 13.59	0.0106
	HbA1C	7.14	1.36	9.32	2.51	-2.18	-3.17 to -1.18	<0.0001
ก่อนได้รับโปรแกรม	ความรู้	9.15	0.76	11.09	0.46	-1.94	-2.24 to -1.63	<0.0001
	การรับรู้โอกาสเสี่ยง	13.91	1.38	13.61	1.49	0.30	-0.40 to 1.01	0.3957
	การรับรู้ความรู้ความรุนแรง	14.27	1.18	14.36	1.14	-0.09	-0.66 to 0.48	0.7514
	การรับรู้ประโยชน์	13.09	1.77	13.91	1.55	-0.82	-1.64 to 0.01	0.0502
	การรับรู้อุปสรรค	10.91	1.28	10.82	1.31	-0.09	-0.55 to 0.73	0.7768
	พฤติกรรม	69.33	9.11	68.69	17.92	0.64	-6.36 to 7.63	0.8563
	HbA1C	9.54	1.61	9.65	1.86	-0.11	-0.97 to 0.75	0.7980

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานจังหวัดศรีสะเกษ

สรุปผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ การศึกษาที่ได้รับ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และรูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานจังหวัดศรีสะเกษ หรือโมเดล DNCMSF ประกอบด้วย 1) Data Center: ศูนย์ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานระดับจังหวัด 2) Network: การสร้างเครือข่าย 3) Coacher: พี่เลี้ยง 4) Monitoring: การติดตามประเมินผล 5) Social support: การสนับสนุนทางสังคม 6) Follow up: การติดตามดูแลผู้ป่วย สามารถช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีกระบวนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การติดตามเยี่ยมเสริมพลังจากทีมสหวิชาชีพที่จะคอยดูแลให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และการสร้างเครือข่ายทีมแกนนำสุขภาพทั้งในระดับชุมชน ตำบล และจังหวัด ประสานเชื่อมโยงกับทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาลในระดับอำเภอ จัดตั้งทีมพี่เลี้ยงเพื่อให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และเชื่อมประสานข้อมูลในทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ามี 3 ปัจจัย ได้แก่ การศึกษาที่ได้รับ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอิทธิพลในการทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 3 ปัจจัยเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการ



ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ตั้งแต่ 72%, 87% และ 89% ตามลำดับ สอดคล้องกับการแนวทางทางการแพทย์และการวิจัยที่ผ่านมาที่ชี้ให้เห็นว่านอกจากดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานแล้ว จะต้องมีการช่วยสนับสนุนการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานด้วย ไม่ว่าจะเป็นสมาชิกในครอบครัว ญาติ อสม. ทีมผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ทีมสหวิชาชีพที่คอยช่วยเหลือดูแลให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การจัดการด้านโภชนาการ การส่งเสริมออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยด้วย⁽¹¹⁻¹²⁾ ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 87% สอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัวอยู่ในระดับสูง จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี⁽¹³⁾ เมื่อสมาชิกในครอบครัวให้ความใส่ใจในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในทุกมิติ ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่ดีในการอยู่กับโรคและยารักษาเบาหวาน และมีทีมที่เลี้ยงจากทีมสุขภาพระดับชุมชน และทีมสนับสนุนให้คำปรึกษา เข้าถึงง่าย ส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่ดีต่อสุขภาพได้ ด้านปัจจัยเรื่องรูปแบบการรักษาที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาทั้งยาเกินร่วมกับยาฉีด จะควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับเฉพาะยาเกินหรือยาฉีดอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากอิทธิพลจากวิธีการรักษาแล้ว ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ จะได้รับการติดตามดูแลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. และสมาชิกในครอบครัวเป็นประจำ เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินดัชนีชี้วัดทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง จนเกิดความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพดูแลสุขภาพตนเองให้อยู่ในระดับที่ดี

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดศรีสะเกษ รูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานจังหวัดศรีสะเกษ หรือ DNCMSF Model ที่มีการจัดระบบข้อมูลที่จะมาช่วยชี้เป้าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวในการควบคุมระดับน้ำตาล โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การสนับสนุนจากครอบครัว และการจัดทีมพี่เลี้ยงติดตามประเมินอาการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม⁽¹⁴⁾ และการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ตำบลดอกคำใต้ อำเภอวัง จังหวัดลำปาง⁽¹⁵⁾ ที่มีการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมร่วม การจัดการตนเอง การสร้างพลังอำนาจ และแรงสนับสนุนทางสังคม ผ่านกระบวนการวิเคราะห์หาสาเหตุ สู่การเก็บข้อมูลให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อประกอบในการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในบริบทการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ จึงเกิดเป็นการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นจนสู่กระบวนการติดตามประเมินผล ประกอบกับการศึกษาครั้งได้มีรูปแบบพี่เลี้ยง (Coacher) จากทุกระดับ เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายที่คอยดูแล ให้คำปรึกษา และมีการจัดการระบบข้อมูลที่ดี มีการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการความรู้และมีทักษะในการประเมิน



ตนเองวางแผนการจัดการตนเอง มีพี่เลี้ยงจากทุกระดับในการให้คำปรึกษา คอยโอบอุ้ม ช่วยเหลือดูแล และทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น

3. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการบริหารจัดการโรคเบาหวานจังหวัดศรีสะเกษ ภายหลังจากได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ เนื่องจากในเนื้อหาของโปรแกรมมีส่วนประกอบของการให้ความรู้ การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ พฤติกรรมด้านอาหาร ด้านอารมณ์ ด้านการออกกำลังกาย และการจัดการตนเองที่เหมาะสม ผ่านคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สื่อการสอนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เอกสารแผ่นพับ สื่อวีดิทัศน์ การสาธิต การประกอบอาหาร สื่อสาธิตการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปฏิบัติตนเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล การติดตามเยี่ยมบ้านให้สุขศึกษาที่เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการกระตุ้นเตือนจากผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ และผู้ป่วยเรื้อรัง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยใช้วิธีการกระตุ้นเตือนผ่านการพูดคุย และกระตุ้นเตือนในการดูแลตนเองตามหลัก 3อ. 2ส. ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้เพิ่มเติมความรู้ มีการรับรู้โอกาสและความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน และได้ปรับทัศนคติในการปฏิบัติตัว ส่งผลโดยตรงให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตัวเองที่ดีขึ้น⁽¹⁶⁾ ส่งผลให้หลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรนำปัจจัยที่ได้จากงานวิจัย มาประยุกต์มาเป็นส่วนประกอบสำคัญการวางแผนและการดำเนินการจัดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ และนำแนวทางการจัดโปรแกรมการให้ความรู้การพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยเบาหวาน มาเป็นส่วนหนึ่งในการอบรมพัฒนาศักยภาพของ อสม. ทีมดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุ (CG) เพื่อเป็นการฟื้นฟูทักษะองค์ความรู้ และสร้างต้นแบบที่ดีในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาพกว้างระดับจังหวัด และเพิ่มการวัดประเมินผลซ้ำหลายช่วงเวลา เพื่อประเมินความยั่งยืน และดูแนวโน้มของประสิทธิผลของโปรแกรมรูปแบบในช่วงเวลาที่ต่างกัน และควรทำการศึกษาผลของโปรแกรมฯ เปรียบเทียบกับรูปแบบ



การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อื่นๆ ทั้งที่เป็นรูปแบบปกติ และรูปแบบที่มีการพัฒนาใหม่ๆ เพื่อให้สะท้อนให้เห็นจุดแข็ง จุดอ่อนของโปรแกรมฯ และนำผลการวิจัยมาพัฒนารูปแบบให้ครอบคลุมทุกมิติที่อาจจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ทนง วีระแสงพงษ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้พัฒนางานประจำด้วยการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สอดคล้องกับนโยบายและบริบทของพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ขอขอบคุณทุกส่วนของภาคีเครือข่ายที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร : ศรีการพิมพ์. 2558.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projection for 2030. *Diabetes Care* (serial online) 2004; 27:1047-1053.
3. DeFronzo, R. A., et al.. Type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15019. doi:10.1038/nrdp.2015;.19.
4. Kharroubi, A. T., & Darwish, H. M.. Diabetes mellitus: The epidemic of the century. *World journal of diabetes* 201; 6(6), 850-867. doi:10.4239/wjd.v6.i6.850.
5. Davies, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., Kernan, W. N., Mathieu, C., Mingrone, G., . . . Buse, J. B.. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2018; 41(12), 2669. doi:10.2337/dci18-0033.
6. Riddle, M. C., Gerstein, H. C., Holman, R. R., Inzucchi, S. E., Zinman, B., Zoungas, S., & Cefalu, W. T.. A1C Targets Should Be Personalized to Maximize Benefits While Limiting Risks. *Diabetes Care* 2018; 41(6), 1121-1124. doi:10.2337/dci18-0018.
7. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. การสำรวจสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข. 2552.



8. วรณิ นิธิยานันท์, สาธิต วรณแสง และชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์. สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550. กรุงเทพมหานคร : วิวัฒนาการพิมพ์. 2550.
9. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สาเหตุของโรคไตวาย 2550. ค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2564, จาก <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod-bps&doc-5>.
10. ณาเดียง หะยีปะจิ และพิสิษฐ์ พวยพุ่ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจติดตามระดับน้ำตาลที่ กองแพทย์ เทศบาลเมืองเชียงราย. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2562; 20(3): 83-94.
11. ปิยะวดี ทองโปร่ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองของชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี. Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences 2561; 2(4): 9-22.
12. ชีรศักดิ์ พาจันท์, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, บุญสัน อนารัตน์, & นิรันดร์ ถาละคร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2564; 16(1), 285-298.
13. คารารัตน์ อุ่มบางตลาด และศตกมล ประสงค์วัฒนา. (2560). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบบเข้มต่อความรู้พฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานใน PCU อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา. Journal of Nursing, Public Health, and Education (ISSN: 2651-1908 Journal Online.), 18(1), 11-23.
14. วัชรารักษ์ นาพิกุล, ลำไพพร แทนสา และสุรภา พิลาออน. (2563). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลเป็อนน้อย จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2(1), 77-90.
15. อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม. (2562). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสำราญ. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 1(2), 121-132.
16. อภิชาติ กตะศิลา, สุกัญญา ลีทองดี และประเสริฐ ประสมรักษ์. (2560). ผลของโปรแกรมการใช้สมุดบันทึกทางคลินิกร่วมกับแรงสนับสนุนจากเพื่อนเบาหวานต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพานะชัย จังหวัดยโสธร. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 19(1), 233-243.
17. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. รายงานสรุปผลการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อ จังหวัดศรีสะเกษ ประจำปี 2559. เอกสารรายงานประจำปี 2559 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ, 2559.
18. Kemmis, S & McTaggart, R. The Action Research Planer (3rd ed.). Victoria: Deakin University, 1988.