

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

ธีรพจน์ พิكن้อย นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
โรงพยาบาลบึงสามพัน

ส่งบทความ : 31 ส.ค. 2565
แก้ไขบทความ : 21 ต.ค. 2565
ตีพิมพ์บทความ : 27 ต.ค. 2565

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ศึกษาประสิทธิผล และความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนา ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) แพทย์ พยาบาล โรงพยาบาลบึงสามพัน และเจ้าหน้าที่ รพ.สต.เครือข่าย จำนวน 13 คน ที่พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลบึงสามพัน และ รพ.สต.เครือข่าย จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 60 คน กลุ่มทดลองใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบใช้การดูแลแบบเดิม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบทดสอบก่อนหลัง และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-square test, Independent t-test และ Paired t-test

ผลการศึกษา: พบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การแจ้งเตือนให้มารักษาตามนัด การรักษาพยาบาลและให้ความรู้ การติดตามและให้กำลังใจ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการสนับสนุนของโรงพยาบาลเครือข่าย ผลการใช้ระบบที่พัฒนา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และด้านต่างๆ (ยกเว้นด้านการจัดการกับความเครียด) ดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และดีกว่าการดูแลแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ทั้งนี้ ผู้รับบริการ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.0 มีความพึงพอใจมาก และมากกว่าระบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สรุป: ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนานี้ มีประสิทธิผลที่ดี ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และเป็นไปได้ที่จะนำไปปฏิบัติ จึงควรนำระบบนี้ไปใช้และขยายการนำไปใช้ในโรงพยาบาล และ รพ.สต. เครือข่ายต่างๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ระบบการดูแล โรคเบาหวาน เครือข่ายบริการสุขภาพ

ติดต่อบทความ

ธีรพจน์ พิكن้อย, โรงพยาบาลบึงสามพัน
E-mail: theeraphot@hotmail.com

The Caring System Development for Diabetes Mellitus Patients of Health Service Network, Bueng Sam Phan District, Phetchabun Province

Teerapote Faknoi M.D. Senior Professional level

Bueng Sam Phan Hospital

Submitted: 31 Aug 2022

Revised: 21 Oct 2022

Published: 27 Oct 2022

Objective: To develop the caring system for diabetes mellitus patients, study effectiveness and satisfaction of diabetic caring system that had been developed of health service network, Bueng Sam Phan District, Phetchabun Province.

Methods: This research was quasi-experimental research. The sample group consisted of 1) doctors, nurses of Bueng Sam Phan hospital and network of Tumbol Health Promoting Hospital (THPH) staffs (13 samples), who developed the caring system for diabetes mellitus patients, 2) diabetes mellitus patients who were treated at Bueng Sam Phan Hospital and THPH network (120 samples), they were divided into 2 groups; experimental group and comparative group, each group consisted of 60 samples. The experimental group was used for the developed caring system while the comparison group was used for traditional care. Research tools included diabetes mellitus caring system, pre and post tests, and blood sugar level record. Data analysis was performed by descriptive statistics, Chi-square test, independent t-test and paired sample t-test.

Results: The caring system development consisted of reminders to come for treatment by appointment, medical treatment and education, follow-up and encourage patients, exchanging experiences, and support of network hospital. The results of using the developed system demonstrated that diabetes mellitus patients had improved their knowledge about diabetes mellitus, overall self care behavior and various aspects (except stress management), lower blood sugar levels, and better than conventional care system statistically significant ($p\text{-value} < 0.05$). In this regard, most users (95.0%) satisfied with the caring system development, and more than the conventional care system statistically significant ($p\text{-value} < 0.001$).

Conclusion: Caring system development of diabetes mellitus had good effectiveness, patients satisfied it, and possible to implement. So, there should be used and extend to other hospitals and THPHs network.

Keywords: caring system, diabetes mellitus, health service network

Contact:

Teerapote Faknoi, Bueng Sam Phan Hospital

E-mail: theeraphot@hotmail.com

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่คุกคามสุขภาพของคนทั่วโลก และของคนไทย จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 9.5 ซึ่งจำนวนของผู้เป็นโรคเบาหวานใน พ.ศ. 2564 มีจำนวนถึง 6.3 ล้านคน^[1] การป่วยเป็นโรคเบาหวาน หากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นเป็นเวลานาน จะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันหรือโรคแทรกซ้อนเรื้อรังอื่น ๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคแทรกซ้อนทางไต โรคแทรกซ้อนทางตา^[2] และถ้าเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงก็อาจจะถูกตัดเท้า ตัดขา ตาบอด และเสียชีวิต^[3] นอกจากนี้ การดำรงชีวิตอยู่กับสภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ยังส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานแย่ลง^[4] และยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้าและปัญหาทางจิตเวชอื่น ๆ อีกด้วย อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเป็นความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยที่รุนแรงหากป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดการระบาดในปัจจุบัน^[5] คือ เสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้โรคร่วมด้วยถึงร้อยละ 41.0^[6] มีโอกาสเกิดอาการแสดงที่รุนแรงมากกว่า เสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าคนปกติ^[7] และต้องใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าคนปกติ^[8]

แม้โรคเบาหวานจะเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้^[4] ทั้งนี้ การรับประทานยาเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดได้^[9-10] รองลงมาคือการผิดนัดของผู้ป่วย^[11-12] การไม่สามารถควบคุมชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทาน^[9] และการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในสภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ไม่ดี^[13] ในขณะที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดี มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้^[14] การป่วยเป็นโรคเบาหวานต้องรับการตรวจน้ำตาลในเลือดตรวจสุขภาพทั่วไป ได้รับความรู้และคำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนได้รับการประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้โดยผู้ป่วยไม่มีอาการ ดังนั้น กิจกรรมการดูแลตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ทำให้การรักษาได้ผลดีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตั้งแต่เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับพักผ่อน ตลอดจนการตรวจสุขภาพเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนทั่วไปในสังคมได้อย่างมีความสุข^[15] ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน^[14]

อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมดจำนวน 4,306 คน ความชุกของโรคเบาหวานปี 2562 – 2564 เท่ากับ ร้อยละ 10.04, 10.91, และ 10.80 ตามลำดับ ในปี 2564 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ร้อยละ 22.80 พบภาวะแทรกซ้อนทางเท้าจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 0.69 ทางตาจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 0.67 จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 1,165 คน^[16] ผลการดำเนินงานด้านโรคเรื้อรังของอำเภอบึงสามพัน ยังพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ระบบการให้บริการเป็นการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานตามนัด

หมายในแต่ละเดือน พิจารณาระดับน้ำตาลในเลือด พุดคุย ซักถามถึงการปฏิบัติตัวและปัญหาในการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัว แล้วให้ผู้ป่วยรับยาไปรับประทาน ซึ่งจะมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาพุดคุย ซักถามปัญหา ทำให้ไม่เข้าใจปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ไม่มีการติดตามการปรับเปลี่ยนหรือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย และไม่มีการสนับสนุนจากทางโรงพยาบาลแม่ข่าย กับ รพ.สต. เครือข่าย อย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้เพียง 1 ใน 5 เท่านั้น ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดหรือชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน จึงได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลบึงสามพัน ให้เหมาะสม สามารถแก้ปัญหาและก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพิ่มขึ้น เกิดประสิทธิผลที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงสามพัน (โรงพยาบาลบึงสามพัน และ รพ.สต. เครือข่าย)

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบึงสามพัน ได้แก่

2.1 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลอง (ให้บริการตามรูปแบบที่พัฒนา) กับกลุ่มเปรียบเทียบ (ให้บริการแบบเดิม) ก่อนและหลังการทดลอง

2.2 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนกับหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนา

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อน - หลัง (Two groups pre - posttest design)

การดำเนินการวิจัย

กลุ่มทดลอง มีวิธีดำเนินการ 3 ระยะ โดยได้ประยุกต์ใช้การพัฒนาระบบ/รูปแบบตามแนวทางของ ดีย์ และฮาริฮาราน (Dey & Hariharan)^[17] ดังนี้

ระยะที่ 1 ค้นหาปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญห โดยการศึกษาพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของหน่วยบริการสุขภาพ ปัญหาในการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยการสนทนากลุ่มกับบุคลากรสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ (1 คน) พยาบาลในโรงพยาบาลบึงสามพัน 2 คน และเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ในอำเภอบึงสามพัน 10 แห่ง (รพ.สต. ละ 1 คน รวม 10 คน) ที่มีหน้าที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมทั้งสิ้น 13 คน ซึ่งได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือการวิจัยเป็นแนวคำถามในการสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนมากไม่มาตามนัด ขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรคที่เป็น มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองไม่เหมาะสมกับ

โรคที่เป็น ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ไม่มีระบบการติดตามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ไม่มีระบบการแจ้งเตือนให้มาพบแพทย์ / พยาบาล มีเวลาให้ความรู้ / พูดคุยกับผู้ป่วยในเวลาสั้น ๆ ในตอนที่ผู้ป่วยมาปรึกษา การสนับสนุนของโรงพยาบาลบึงสามพันกับรพ.สต. เครือข่ายไม่ชัดเจน

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพ เป็นการจัดทำระบบระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาพิจารณาประชุมระดมสมอง เพื่อระบุกระบวนการที่ต้องการพัฒนาในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคที่เป็น และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ค้นหาประเด็นที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคที่เป็น ค้นหาวิธีการแก้ปัญหา และจัดทำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพ

ซึ่งได้กำหนดระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องดำเนินการ คือ การแจ้งเตือนให้มารักษาตามนัด การรักษาพยาบาล และให้ความรู้ ติดตาม ให้กำลังใจผู้ป่วย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วย ตลอดจนการสนับสนุนของโรงพยาบาลบึงสามพัน กับเครือข่าย รพ.สต.

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิภาพของระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยนำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ และศึกษาประสิทธิภาพระบบดังกล่าว ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลบึงสามพัน 1 แห่ง และ รพ.สต. 5 แห่ง ในอำเภอบึงสามพัน ได้แก่ 1. รพ.สต. หนองแวง 2. รพ.สต. พญาวัน 3. รพ.สต. ชับ

ไม้แดง 4.รพ.สต.ราหูล 5.รพ.สต.ศรีมงคล แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้ระบบที่พัฒนา (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่ใช้ระบบเดิม (กลุ่มเปรียบเทียบ)

ขนาดตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรการวิจัยทางคลินิก โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 ค่า สูตรที่ใช้คือ

$$n = \frac{\left[\frac{z_{\alpha}}{2} + z_{\beta} \right]^2 \times 2\sigma^2}{\delta^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่มที่ต้องการ
 σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรผลลัพธ์หลัก = 25.1⁽¹⁸⁾
 δ = ขนาดความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก = 13 มิลลิกรัม/เดซิลิตร⁽¹⁸⁾
 z_{α} = 1.96 z_{β} = 0.84 $n = \frac{1.96 + 0.84)^2 \times 2 \times 25.1^2}{13.0^2} = 58.45$

ดังนั้นจะต้องมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มละ 59 คนเป็นอย่างน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 60 คน โดยเก็บข้อมูลจาก รพ.สต. (5 แห่ง) / โรงพยาบาลบึงสามพัน เป็นกลุ่มทดลอง แห่งละ 10 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ แห่งละ 10 คน

กลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มที่ใช้ระบบเดิม) มีระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ แพทย์ / พยาบาลวิชาชีพประจำ รพ.สต. ทำการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานตามนัดหมายในแต่ละเดือน โดยพิจารณาระดับน้ำตาลในเลือด พูดคุย ซักถามถึงการปฏิบัติตัวและปัญหาในการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาและบริบทของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล นัดหมายให้ผู้ป่วยมารับการรักษาในเดือนต่อไป แล้วให้ผู้ป่วยรับยากลับบ้าน และปฏิบัติตามคำแนะนำ

การเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีเกณฑ์คัดเข้า และคัดออก ดังนี้

เกณฑ์ การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ

1. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารักษาที่โรงพยาบาลบึงสามพัน และ รพ.สต. กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (2 ครั้งสุดท้ายที่มารักษาที่โรงพยาบาลบึงสามพัน หรือ รพ.สต. เครื่องมือ มีระดับน้ำตาลในเลือดครั้งใดครั้งหนึ่ง / ทั้งสองครั้งมากกว่า 130 mg/dl) และไม่มีโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวาน

2. เป็นผู้ที่มีโทรศัพท์ หรือเครื่องมือสื่อสาร. ในการติดตามดูแลผู้ป่วย และยินดีร่วมมือในการรักษา ตลอดจนอยู่ร่วมการศึกษได้ครบ 3 เดือน

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ

1. เกิดโรคแทรกซ้อนจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานในระหว่างการศึกษา

2. ไม่ยินดีร่วมมือในการรักษา หรือไม่สามารถอยู่ร่วมการศึกษได้ครบ 3 เดือน

ในการคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยได้จับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่าง ๆ ใกล้เคียงกัน ในเรื่องเพศ อายุ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และดัชนีมวลกาย ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรควบคุม แล้วแยกเข้ากลุ่มทดลอง / กลุ่มเปรียบเทียบ โดยไม่ได้บอกให้ผู้ป่วยทราบว่า ผู้ป่วยได้รับบริการตามรูปแบบที่พัฒนา หรือรูปแบบการให้บริการแบบเดิม (Single blind) และได้ให้บริการตามระบบการดูแลของแต่ละกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้น และระบบเดิม)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.2 แบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า

ทั้งนี้ เครื่องมือดังกล่าวนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (Content validity) และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence : IOC) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ความเชื่อถือของมาตรวัด โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency method) แบบครอนบาค อัลฟา (Cronbach's alpha) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อถือของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน = 0.71 แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง = 0.85 และแบบวัดความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน = 0.91

ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง ในเดือนเมษายน – พฤษภาคม 2565 ครั้งที่ 2 หลังการดำเนินการครบ 3 เดือน ในเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล ตัวแปรควบคุม และความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย) ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยใช้ Chi-square test วิเคราะห์ประสิทธิผลระบบการดูแลผู้ป่วย

โรคเบาหวาน ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้สถิติ ดังนี้ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง Paired simple t-test เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีหนังสือรับรองครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2565 (รหัสโครงการ สสจ.พช. 2/65-24-7/04/65)

ผลการศึกษา

1) ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพครั้งที่ 1 (เดือนแรก)

1. การแจ้งเตือนให้มารักษาตามนัด ก่อนวันที่ผู้ป่วยจะต้องมารับการรักษาตามนัด 1 - 2 วัน พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะโทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application (แล้วแต่กรณีที่มีระบบสื่อสาร) ไปยังผู้ป่วยหรือญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยมารับการรักษาตามวันทีนัดหมาย แต่ถ้าผู้ป่วยไม่มีโทรศัพท์ ก็จะแจ้งไปยัง อสม. ที่รับผิดชอบในพื้นที่ ๆ ผู้ป่วยอยู่ ให้ติดตามผู้ป่วยไปรักษาตามวันทีนัดหมาย หากผู้ป่วยไม่สามารถมารักษาตามนัดได้ ก็ให้นัดผู้ป่วยมาในวันที่สามารถมาได้ให้เร็วที่สุด

2. การรักษาพยาบาลและให้ความรู้

2.1 ประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ในเรื่องการรับประทาน

อาหาร ยา การออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการกับความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.2 ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์ / พยาบาลวิชาชีพ และนัดหมายมารับการรักษาในเดือนต่อไป

2.3 หลังจากตรวจรักษาแล้ว พยาบาลจะดำเนินการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติเป็นรายกลุ่ม/รายบุคคลตามจำนวนผู้ป่วย/ญาติที่มีในขณะนั้น โดยจะเน้นในประเด็นการปฏิบัติตัวที่ยังไม่ถูกต้องเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ หรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการดูแลตนเองจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน (ด้วยการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันระหว่างผู้ป่วยญาติ กับเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย/ญาติด้วยกันเอง พร้อมใช้สื่อประกอบในการให้ความรู้) และให้คำแนะนำถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม และเน้นให้ญาติคอยดูแลให้ความช่วยเหลือ

3. การติดตาม และให้กำลังใจผู้ป่วย 15 วัน หลังจากผู้ป่วยกลับบ้านแล้ว พยาบาลก็โทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application สอบถามถึงการปฏิบัติตัว และให้คำแนะนำพร้อมให้กำลังใจผู้ป่วยให้ปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง กรณีที่ไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้ก็จะประสาน อสม.ในพื้นที่ทำการเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำ

ครั้งที่ 2 (เดือนที่ 2)

1. การแจ้งเตือนให้มารักษาตามนัด ก่อนวันที่ผู้ป่วยจะต้องมารับการรักษาตามนัด 1 - 2 วัน พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต. จะโทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application (แล้วแต่กรณีที่มีระบบสื่อสาร) ไปยังผู้ป่วยหรือญาติ เช่นเดียวกับการแจ้งเตือนในครั้งแรก

2. การรักษาพยาบาลและให้ความรู้

2.1 ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์ / พยาบาลวิชาชีพของแต่ละ รพ.สต.

2.2 ในขณะที่ตรวจ แพทย์ / พยาบาลก็จะพูดคุยซักถามเป็นรายบุคคลกับผู้ป่วยและญาติถึงการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่เคยได้ให้คำแนะนำ ว่าปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด ยังมีปัญหาอุปสรรคอะไรหรือไม่ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่รู้ ไม่เข้าใจ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง พร้อมให้กำลังใจผู้ป่วย และนัดหมายมารักษาในเดือนต่อไป

3. การติดตาม และให้กำลังใจผู้ป่วย 15 วัน หลังจากผู้ป่วยมารักษา พยาบาลก็โทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application สอบถามถึงการปฏิบัติตัว โดยจะเน้นในส่วนที่ยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องจากการมาครั้งแรก พร้อมเสริมพลังให้กำลังใจผู้ป่วยให้ปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง กรณีที่ไม่สามารถติดต่อผู้ป่วยได้ก็จะประสาน อสม.ในพื้นที่ทำการเยี่ยมบ้านให้คำแนะนำ และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารักษาตามนัดในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 (เดือนที่ 3)

1. การแจ้งเตือนให้มารักษาตามนัด ในครั้งนี้จะไม่โทรนัด หรือติดตามผู้ป่วยก่อนวันนัด แต่ถ้าหากผู้ป่วยไม่มาตามนัด พยาบาลจะโทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application ไปยังผู้ป่วยหรือญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยมารับการรักษาให้เร็วที่สุด ซึ่งถ้าผู้ป่วยไม่มีโทรศัพท์ ก็จะแจ้งไปยัง อสม. ที่รับผิดชอบในพื้นที่ ให้ติดตามผู้ป่วยให้มาพบแพทย์โดยเร็วที่สุด

2. การรักษาพยาบาลและให้ความรู้

2.1 แพทย์ / พยาบาลรักษาผู้ป่วยทำการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย พร้อมกับพิจารณาผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง 3 เดือน ว่าดีขึ้นหรือไม่ คือ ถ้ามีค่า

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) < 130 mg/dl ถือว่าควบคุมได้ หรือมีค่าลดลงอยู่ระหว่าง 130 - 150 mg/dl ถือว่าผู้ป่วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีแนวโน้มที่ดี แต่ถ้ามีค่าระดับน้ำตาลในเลือด > 150 mg/dl หรือยังสูงมากขึ้น ถือว่ายังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

2.2 ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ และนัดหมายมารักษาในเดือนต่อไป

2.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จะพิจารณาหาสาเหตุ โดยพยาบาลและทีมงานทำการเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุ พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ญาติช่วยดูแลด้วยอีกทางหนึ่ง และอาจจะพิจารณาปรับขนาดยาให้เหมาะสมร่วมด้วย หรือปรึกษาแพทย์โรงพยาบาลบึงสามพัน (กรณีของ รพ.สต.) ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 200 mg/dl เพื่อพิจารณาให้คำแนะนำในการรักษา / ส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์ต่อไป

3. การติดตาม และให้กำลังใจผู้ป่วย

3.1 กรณีผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี หรือมีแนวโน้มควบคุมระดับน้ำตาลได้ พยาบาลก็โทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application สอบถามถึงการปฏิบัติตัว เพื่อเฝ้าระวัง ให้คำแนะนำที่เหมาะสม พร้อมให้กำลังใจ และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาตามนัด

3.2 กรณีผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 15 วันหลังจากผู้ป่วยมารักษา พยาบาลก็โทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application สอบถามผู้ป่วย และญาติถึงการปฏิบัติตัว โดยจะเน้นย้ำในส่วนที่ยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง หาวิธีการและแนะนำที่เหมาะสม ให้กำลังใจผู้ป่วยให้ปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง กรณีที่ติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ก็จะประสาน อสม.ในพื้นที่ทำการเยี่ยมบ้านพร้อมกับ อสม.

ให้คำแนะนำ เน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารักษตามนัด และให้การดูแลเป็นกรณีพิเศษ พร้อมปรึกษาแพทย์ / ทีมงาน หาวิธีการส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยให้สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่อไป

4. การแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยเชิญผู้ป่วยที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมาเล่าประสบการณ์และแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ผู้อื่นได้รับทราบ เพื่อเป็นแบบอย่าง และความภาคภูมิใจในตัวผู้ป่วย ทั้งนี้ จะพิจารณาตามความสมัครใจ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

การสนับสนุนของโรงพยาบาลกับเครือข่าย รพ.สต

1. ในการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละราย หากผู้ป่วยมีปัญหาซับซ้อน อาทิ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 200 mg/dl มีโรคแทรกซ้อน หรือโรคร่วมต่างๆ โดยเบื้องต้นก็ให้โทรศัพท์ปรึกษาแพทย์โรงพยาบาลบึงสามพัน ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นพี่พี่ปรึกษาของแต่ละ รพ.สต.

2. ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงสามพันแล้ว สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และหรือมีอาการโรคแทรกซ้อนที่ได้รับการดูแลรักษาที่ดีขึ้น ก็จะส่งต่อกลับมารักษาที่รพ.สต.ต่อไป ตามดุลพินิจของแพทย์

3. กรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีปัญหาที่ซับซ้อน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เลย หรือนอนติดเตียง ทางโรงพยาบาลก็จะพิจารณาเยี่ยมบ้านผู้ป่วยร่วมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และมีการดูแลรักษาติดตามร่วมกัน ซึ่งให้ทาง รพ.สต.พิจารณาและแจ้งไปยังโรงพยาบาลเป็นกรณีไป

2) ประสิทธิภาพระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพ

1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.0 มีอายุ 40 - 59 ปี ร้อยละ 63.8 มีสถานภาพสมรสคู่ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.3 มีการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือสูงกว่า มีอาชีพที่หลากหลาย โดยพบว่ามีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับจ้าง เกษตรกรรม และช่วยเหลืองานในครอบครัว ร้อยละ 33.3, 25.0, 18.4, 13.3 และ 10.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.7 มีรายได้ 10,000 – 29,999 บาท ร้อยละ 55.0ป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี และมีดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ ร้อยละ 45.0

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.0 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.6 มีอายุ 40 - 59 ปี ร้อยละ 86.7 มีสถานภาพสมรสคู่ ทั้งนี้ ร้อยละ 45.5 มีการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส.หรือสูงกว่า มีอาชีพรับจ้าง ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกรรม รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และช่วยเหลืองานในครอบครัว ร้อยละ 31.6, 21.7, 21.7, 20.0 และ 5.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.7 มีรายได้ตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 55.0ป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 48.3 รองลงมา 5 - 10 ปี และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 31.7 และ 20.0 ตามลำดับ และมีดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ ร้อยละ 38.3

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ตัวแปรควบคุมในเรื่องเพศ อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน และดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่ใช้รูปแบบที่พัฒนา) และกลุ่มเปรียบเทียบ (กลุ่มที่ใช้รูปแบบที่

แบบเดิม) มีลักษณะดังกล่าวไม่แตกต่างกัน มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) แต่ไม่ได้เป็นตัวแปรควบคุม ที่จะมีต่อผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพดังกล่าว รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละและการเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		P-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	60	100.0	60	100.0	0.462
ชาย	24	40.0	24	40.0	
หญิง	36	60.0	36	60.0	
อายุ	60	100.0	60	100.0	0.269
น้อยกว่า 40 ปี	9	15.0	4	6.7	
40 – 49 ปี	24	40.0	23	38.3	
50 – 59 ปี	18	30.0	17	28.3	
60 ปีขึ้นไป	9	15.0	16	26.7	
ระดับการศึกษา	60	100.0	60	100.0	0.018
ประถมศึกษา	4	6.7	12	20.0	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	3.3	9	15.0	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	16	26.7	12	20.0	
อนุปริญญา/ปวส.	12	20.0	12	20.0	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	26	43.3	15	25.0	
อาชีพ	60	100.0	60	100.0	0.167
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	20	33.3	12	20.0	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	15	25.0	13	21.7	
รับจ้าง	11	18.4	19	31.6	
เกษตรกรกรรม	8	13.3	13	21.7	
ช่วยเหลืองานในครอบครัว	6	10.0	3	5.0	
รายได้ (บาท)	60	100.0	60	100.0	0.031
น้อยกว่า 20,000 บาท	30	50.0	17	28.3	
20,000 – 29,999 บาท	19	31.7	22	36.7	
30,000 บาทขึ้นไป	11	18.3	21	35.0	
ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน	60	100.0	60	100.0	0.464
น้อยกว่า 5 ปี	33	55.0	29	48.3	
5 – 10 ปี	13	21.7	19	31.7	
มากกว่า 10 ปี	14	23.3	12	20.0	
ดัชนีมวลกาย	60	100.0	60	100.0	0.459
ปกติ ($\leq 25 \text{ kg/m}^2$)	33	55.0	37	61.7	
มากกว่าปกติ ($> 25 \text{ kg/m}^2$)	27	45.0	23	38.3	

* p-value จาก chi-square test / Fisher's Exact Test

2. การเปรียบเทียบผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพ ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน

และหลังการใช้ระบบดังกล่าว พบผลการศึกษา ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 10.2 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 43.3 คะแนน (การรับประทานอาหาร 11.1 คะแนน การรับประทานยา 11.4 คะแนน การออกกำลังกาย 1.6 คะแนน การจัดการกับความเครียด 7.0 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 6.3 คะแนน และการมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 5.8 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 167.9 mg / dl ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 9.4 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 44.4 คะแนน (การรับประทานอาหาร 11.2 คะแนน การรับประทานยา 11.8 คะแนน การออกกำลังกาย 1.5 คะแนน การจัดการกับความเครียด 7.0 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 7.0 คะแนน และการมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 5.6 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 164.6 mg / dl เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งโดยรวม และในแต่ละด้าน ทุกด้าน และระดับ

น้ำตาลในเลือด (P-value > 0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 2

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 13.9 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 57.8 คะแนน (การรับประทานอาหาร 16.5 คะแนน การรับประทานยา 13.7 คะแนน การออกกำลังกาย 2.9 คะแนน การจัดการกับความเครียด 6.7 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 9.7 คะแนน และการมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 8.1 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 146.0 mg / dl ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 9.6 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 45.2 คะแนน (การรับประทานอาหาร 11.1 คะแนน การรับประทานยา 12.0 คะแนน การออกกำลังกาย 1.8 คะแนน การจัดการกับความเครียด 7.0 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 7.3 คะแนน และการมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 5.8 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 167.3 mg / dl เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งโดยรวม และในแต่ละด้าน (ยกเว้นด้านการจัดการกับความเครียด) และระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=60) กับกลุ่มเปรียบเทียบ (n=60) ก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	mean	SD	P-value	mean	SD	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	10.2	3.2	0.110	13.9	1.6	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	9.4	1.9		9.6	1.9	
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	43.3	7.9	0.510	57.8	5.9	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	44.4	9.5		45.2	8.4	
การรับประทานอาหาร (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	11.1	3.1	0.791	16.5	2.7	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	11.2	3.0		11.1	2.8	
การรับประทานยา (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	11.4	2.9	0.341	13.7	1.7	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	11.8	2.0		12.0	2.1	
การออกกำลังกาย (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	1.6	1.3	0.904	2.9	2.0	0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.5	1.6		1.8	1.7	
การจัดการกับความเครียด (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	7.0	2.0	0.919	6.7	1.1	0.230
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.0	1.4		7.0	1.4	
การควบคุมปัจจัยเสี่ยง (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	6.3	2.6	0.159	9.7	1.5	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.0	2.6		7.3	2.3	
การมาตรวจตามนัด และการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล (คะแนน)						
กลุ่มทดลอง	5.8	1.8	0.547	8.1	1.2	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	5.6	2.0		5.8	1.9	
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg / dl)						
กลุ่มทดลอง	167.9	14.0	0.271	146.0	14.9	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	164.6	17.7		167.3	19.5	

2.2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาล
ในเลือด ก่อนกับหลังการทดลอง ของกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 10.2 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 43.3 คะแนน (การรับประทานอาหาร 11.1 คะแนน

การรับประทานยา 11.4 คะแนน การออกกำลังกาย 1.6 คะแนน การจัดการกับความเครียด 7.0 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 6.3 คะแนน และการมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 5.3 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 167.9 mg / dl ส่วนหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 13.9 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 57.8

คะแนน (การรับประทานอาหาร 16.5 คะแนน การรับประทานยา 13.7 คะแนน การออกกำลังกาย 2.9 คะแนน การจัดการกับความเครียด 6.7 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 9.7 คะแนน และการมาตรวจตามนัด และการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 8.1 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 146.0 mg / dl เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งโดยรวม และในแต่ละด้าน (ยกเว้นด้านการจัดการกับความเครียด) และระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) หมายความว่า กลุ่มทดลอง หลังการทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และด้านต่างๆ (ยกเว้นด้านการจัดการกับความเครียด) และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าก่อนการทดลอง รายละเอียดดังตารางที่ 3

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 9.4 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 44.4

คะแนน (การรับประทานอาหาร 11.2 คะแนน การรับประทานยา 11.8 คะแนน การออกกำลังกาย 1.5 คะแนน การจัดการกับความเครียด 7.0 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 7.0 คะแนน และการมาตรวจตามนัด และการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 5.6 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 164.6 mg / dl ส่วนหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 9.6 คะแนน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม 45.2 คะแนน (การรับประทานอาหาร 11.1 คะแนน การรับประทานยา 12.0 คะแนน การออกกำลังกาย 1.8 คะแนน การจัดการกับความเครียด 7.0 คะแนน การควบคุมปัจจัยเสี่ยง 7.3 คะแนน และการมาตรวจตามนัด และการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล 5.8 คะแนน) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 167.3 mg / dl เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งโดยรวม และในแต่ละด้าน และระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มีความแตกต่างกัน ($P\text{-value} > 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

รายการ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	mean	SD	P-value	mean	SD	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	10.2	3.2	<0.001	9.4	1.9	0.171
หลังการทดลอง	13.9	1.6		9.6	1.9	
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	43.3	7.9	<0.001	44.4	9.5	0.069
หลังการทดลอง	57.8	5.9		45.2	8.4	
การรับประทานอาหาร (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	11.1	3.1	<0.001	11.2	3.0	0.621
หลังการทดลอง	16.5	2.7		11.1	2.8	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	mean	SD	P-value	mean	SD	P-value
การรับประทานยา (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	11.4	2.9	<0.001	11.8	2.0	0.159
หลังการทดลอง	13.7	1.7		12.0	2.1	
การออกกำลังกาย (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	1.6	1.3	<0.001	1.5	1.6	0.154
หลังการทดลอง	2.9	2.0		1.8	1.7	
การจัดการกับความเครียด (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	7.0	2.0	0.344	7.0	1.4	0.616
หลังการทดลอง	6.7	1.1		7.0	1.4	
การควบคุมปัจจัยเสี่ยง (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	6.3	2.6	<0.001	7.0	2.6	0.175
หลังการทดลอง	9.7	1.5		7.3	2.3	
การมาตรวจตามนัด และการเฝ้าระวังระดับน้ำตาล (คะแนน)						
ก่อนการทดลอง	5.8	1.8	<0.001	5.6	2.0	0.616
หลังการทดลอง	8.1	1.2		5.8	1.9	
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg / dL)						
ก่อนการทดลอง	167.9	14.0	<0.001	164.6	17.7	0.059
หลังการทดลอง	146.0	14.9		167.3	19.5	

3. ความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ พบผลการศึกษาดังนี้

กลุ่มทดลอง พบว่า ในภาพรวมผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลด้วยระบบที่พัฒนา ร้อยละ 95.0 มีความพึงพอใจมาก รองลงมา ร้อยละ 5.0 มีความพึงพอใจปานกลาง เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนาใหม่ในแต่ละประเด็น พบมีความพึงพอใจมากที่สุดตั้งแต่ร้อยละ 73.0 ขึ้นไปในทุกเรื่อง ได้แก่เรื่องความรู้และทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้รับ ความรู้ ความสามารถของผู้จัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประโยชน์ที่ได้รับจากการดูแลรักษาพยาบาล การได้รับการติดตามให้มาตรวจตามนัด สัมพันธภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิธีการหรือ

กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การให้บริการรักษาพยาบาลจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การมีส่วนร่วมต่อการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ วิธีการหรือกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม และการพูดคุยติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กลุ่มเปรียบเทียบ ในภาพรวมผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลแบบเดิม ร้อยละ 61.7 มีความพึงพอใจปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 38.3 มีความพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบเดิม มีความพึงพอใจในระดับมาก มากกว่า ร้อยละ 50.0 ในเรื่อง การให้บริการรักษาพยาบาลจากแพทย์หรือ

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของเครือข่ายบริการสุขภาพ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ สัมพันธภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความรู้ความสามารถของผู้จัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความรู้และทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้รับ ร้อยละ 73.3, 68.3, 63.4, 55.0 และ 53.3 ตามลำดับ นอกนั้นมีความพึงพอใจในระดับมาก น้อยกว่าร้อยละ 50.0 รายละเอียดดังตารางที่ 4

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนา (กลุ่มทดลอง) กับการให้บริการแบบเดิม (กลุ่มเปรียบเทียบ) พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลตามระบบที่พัฒนา มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 33.9 ± 2.3 คะแนน มากกว่าการให้บริการตามแบบเดิม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 29.0 ± 3.6 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$)

ตารางที่ 4 ร้อยละระดับความพึงพอใจต่อระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานตามระบบที่พัฒนา / แบบเดิม จำแนกโดยรวมและรายประเด็น

กิจกรรม	กลุ่มทดลอง n=60				กลุ่มเปรียบเทียบ n=60			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่พอใจ	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่พอใจ
ความรู้และทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้รับ	90.0	10.0	0.0	0.0	53.3	40.0	5.0	1.7
ความรู้ ความสามารถของผู้จัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	90.0	10.0	0.0	0.0	55.0	41.7	3.3	0.0
ประโยชน์ที่ได้รับจากการดูแลรักษาพยาบาล	90.0	10.0	0.0	0.0	48.3	48.4	3.3	0.0
การได้รับการติดตามให้มาตรวจตามนัด	86.7	11.3	0.0	0.0	45.0	46.6	6.7	1.7
สัมพันธภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	86.7	13.3	0.0	0.0	63.4	33.3	3.3	0.0
วิธีการหรือกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	85.0	15.0	0.0	0.0	33.3	61.7	5.0	0.0
การให้บริการรักษาพยาบาลจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	83.3	16.7	0.0	0.0	73.3	25.0	1.7	0.0
การมีส่วนร่วมต่อการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	78.3	21.7	0.0	0.0	43.3	45.0	11.7	0.0
การสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ	78.3	21.7	0.0	0.0	68.3	28.3	1.7	1.7
วิธีการหรือกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	75.0	25.0	0.0	0.0	35.0	60.0	5.0	0.0
ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	73.3	26.7	0.0	0.0	31.7	43.3	23.3	1.7
การพูดคุยติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	73.3	26.7	0.0	0.0	45.0	48.3	6.7	0.0
ความพึงพอใจโดยรวม	95.0	5.0	0.0	0.0	38.3	61.7	0.0	0.0

อภิปรายผล

จากการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งได้จัดให้มีระบบการแจ้งเตือนผู้ป่วยให้มารักษาตามนัดด้วยการโทรศัพท์หรือส่งข้อความทางระบบ Line application หรือให้ อสม.เป็นผู้ติดตามให้ความรู้ และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ให้กำลังใจผู้ป่วยเมื่อมารักษาในแต่ละเดือน มีการติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับ

ผู้ป่วยที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมาแล้ว ประสพการณ์และแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ได้รับทราบ ให้แนวทางในฐานะผู้ป่วยด้วยกัน อีกทั้งมีระบบสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจากแพทย์ของโรงพยาบาลแม่ข่าย เมื่อนำระบบดังกล่าวมาใช้ พบว่า ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ซึ่งดีกว่าการดูแลแบบเดิม ผู้ใช้ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจมากถึงร้อยละ 95.0 มากกว่าระบบการ

ดูแลแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (มีความพึงพอใจมากเพียงร้อยละ 38.3 เท่านั้น) อธิบายได้ดังนี้

1. ระบบการดูแลของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนานี้ เป็นระบบที่พัฒนาขึ้น โดยได้ให้มีการแจ้งเตือนให้ผู้ป่วยมารักษาตามนัด ทำให้ผู้ป่วยตระหนักที่จะมารักษาพยาบาล และมารักษาตรงตามนัด นอกจากนี้มีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยมีการซักถามและประเมินความรู้ หากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง พร้อมให้คำแนะนำในส่วนขาดหรือส่วนที่ยังไม่รู้ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง เป็นการใส่ใจติดตามการดูแลผู้ป่วย ซึ่งเป็นการสื่อสารและดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด หากผู้ป่วยไม่เข้าใจก็จะได้ซักถามได้^[19] นอกจากนี้ ก็มีการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเป็นระยะๆ เพื่อนำสิ่งที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องมาปรับปรุงแก้ไขให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง มีการให้กำลังใจผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีพลังกายและใจที่จะปฏิบัติตามให้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น อีกทั้งมีการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะๆ เพื่อทราบความก้าวหน้าในการรักษาพยาบาล พร้อมทั้งซักถามถึงการปฏิบัติตามของผู้ป่วย ซึ่งหากผู้ป่วยยังไม่เข้าใจ หรือยังไม่ปฏิบัติ ก็จะเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเข้าใจและเกิดการปฏิบัติ เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง^[20] ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หรือได้ดีขึ้น ต่างจากระบบเดิมที่เคยปฏิบัติ คือแพทย์ทำการรักษาพยาบาล ให้คำแนะนำ และพยาบาลให้คำแนะนำ แล้วให้ผู้ป่วยรับยา และกลับบ้าน ซึ่งพบในทางปฏิบัติว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

2. ประสิทธิผลของระบบการดูแลของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนานี้ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และด้านต่างๆ (ยกเว้นด้าน

การจัดการกับความเครียด) ดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และดีกว่าการดูแลแบบเดิม ทั้งนี้ระบบนี้ได้มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างยั่งยืน เพราะโรคดังกล่าวเป็นโรคที่เกิดจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ การทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องอย่างยั่งยืน แพทย์พยาบาล/เจ้าหน้าที่ รพ.สต.ผู้ให้คำแนะนำผู้ป่วยต้องรู้ข้อเท็จจริงและเข้าใจผู้ป่วย พร้อมทั้งให้กำลังใจให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยเฉพาะในระยะแรก ๆ ของการใช้ระบบ เป็นการสร้างความใส่ใจในการดูแลสุขภาพและเสริมพลังให้กับผู้ป่วย^[21] เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ก็ควรลดหย่อนออก แต่ยังคงติดตามดูเป็นระยะๆ จนมั่นใจและมีผลลัพธ์ที่ดีต่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมช่วยให้ผู้ป่วยได้เกิดการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น^[22] เมื่อพิจารณาในทางปฏิบัติ นั้น ถือว่าระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้พัฒนานี้ มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการและเกิดผลดีต่อผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Laoprasit^[23] ที่พบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานการที่มีการติดตามให้ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ให้ความรู้และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำในการปฏิบัติในการดูแลตนเอง ให้ยา และมีการติดตามทางโทรศัพท์/Line application ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าก่อนการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้พัฒนานี้ และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Theingsakul^[24] Voraharn^[18] พบว่า กลุ่มที่ได้รับการความรู้และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติในการดูแลตนเอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

พฤติกรรมการดูแลตนเอง มากกว่าก่อนการได้รับการดูแลผู้ป่วยที่ได้พัฒนาขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Bussarakamwadi, Sripanyawuttisak^[25] พบว่า การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยการให้ความรู้ การปฏิบัติตนที่ถูกต้องกับโรค มีการเสริมพลังให้กำลังใจ และติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย Panatooop^[26] พบว่า การแจ้ง/ติดตามให้ผู้ป่วยมาทำการรักษา ให้ความรู้ คำแนะนำ และประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงดีกว่าการดูแลแบบเดิม

3. ระบบดังกล่าวนี้ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเป็นอย่างมาก เพราะระบบได้จัดให้มีกิจกรรมการให้ความรู้ ประเมินพฤติกรรมติดตามการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ มีการติดตามและประเมินผลที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม แสดงถึงความใส่ใจในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจเป็นอย่างมาก ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่เคยทำ ในการนำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จุดเด่นของระบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานนี้ คือ

1. เป็นการติดตามให้ผู้ป่วยมารับการรักษาพยาบาลตามนัดและใส่ใจต่อการดูแลผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

2. เน้นถึงปัญหาการดูแลตนเองของผู้ป่วย แล้วนำมาช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง

3. มีการสนับสนุนในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลเครือข่าย

ข้อควรระวัง ในการใช้ระบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานนี้ คือ ต้องมีการติดตามให้ผู้ป่วยมารับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ชักถาม ดูแลใส่ใจผู้ป่วยตามสภาพปัญหาที่มีของผู้ป่วยแต่ละคน โดยเฉพาะในช่วงเดือนแรกหลังจากที่ผู้ป่วยใช้ระบบการดูแลตนเอง เพราะเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมักจะเปลี่ยนใจไปมีพฤติกรรมดังเดิมได้มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ระบบการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การแจ้งเตือนให้มารับการตามนัด การรักษาพยาบาลและให้ความรู้ การติดตามและให้กำลังใจผู้ป่วย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการสนับสนุนของโรงพยาบาลเครือข่าย ผลการใช้ระบบที่พัฒนาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม และด้านต่างๆ (ยกเว้นด้านการจัดการกับความเครียด) ดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และดีกว่าการดูแลแบบเดิม ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่รับบริการรักษาพยาบาลตามระบบที่พัฒนาส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.0 มีความพึงพอใจมาก และมากกว่าระบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงควรนำระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานดังกล่าวไปใช้และขยายการนำไปใช้ในโรงพยาบาล และ รพ.สต. เครือข่ายต่างๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

เชิงนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงพยาบาล และ รพ.สต. ต่าง ๆ ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้น เพราะเกิดประสิทธิผลที่ดี และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เป็นการดูแลและติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดสม่ำเสมอ มีการสนับสนุนจากโรงพยาบาลเครือข่ายต่อรพ.สต.อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของเครือข่ายบริการสุขภาพ ควรปฏิบัติตามระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้น

2. ในการจัดการเพื่อนำระบบไปใช้ ควรมีการดำเนินการดังนี้

2.1 กำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน อาทิ ผู้รับผิดชอบในการติดตาม ให้ความรู้ ซักถาม และประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง ตลอดจนมีการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารที่เหมาะสม

2.2 มีการพูดคุย เตรียมการ ซักซ้อมพยาบาล ในการสอบถามพฤติกรรม

การดูแลตนเองของผู้ป่วยในเชิงลึก ซึ่งควรมีประเด็นหลัก และประเด็นย่อยที่จะสอบถาม พร้อมทั้งมีการบันทึกประเด็นสำคัญที่พูดคุย โดยเฉพาะเรื่องที่ยังเป็นปัญหา เพื่อการประเมิน ติดตามถึงพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ

2.3 ทางโรงพยาบาลควรกำหนดแพทย์ให้เป็นที่ปรึกษาของ รพ.สต. และร่วมเยี่ยมบ้านผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่รพ.สต.

2.4 ทางโรงพยาบาล / รพ.สต. ควรสนับสนุนโทรศัพท์มือถือให้ผู้ดำเนินการ เพื่อใช้ Line application / ติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Suthichamrun A. Standards for diabetes clinics in Thailand. Diabetes Journal. 2019;54(1):19–22. (In Thai)
2. Diabetes Association of Thailand. Knowledge of diabetes [Internet]. Bangkok: Diabetes Association of Thailand; 2020 [cited 2022 Feb 1] Available from: http://www.dmthai.org/news_and_knowledge/88
3. Diabetes Association of Thailand, Endocrine Society of Thailand, Medical department and National Health Security Insurance Office. Practice Guidelines for Diabetes 2017. Bangkok: Romyen Media Co., Ltd; 2017. (In Thai)
4. Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, Chetthakul T, Krittiyawong S, et al. Thailand Diabetes Registry (TDR) Project: Clinical Status and Long Term Vascular Complications in Diabetic Patients. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 1:S1-9.
5. Sato VH. Diabetes and Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) [Internet]. Bangkok: Mahidol university; 2022 [cited 2022 Feb 1]. Available from: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/service-knowledge-article-info.php?id=561>
6. World Health Organization (WHO), Thailand. Coronavirus Disease 2019 Situation report by World Health Organization (WHO) Thailand – 17 April 2020 [Internet]. Bangkok: World Health Organization (WHO), Thailand; 2020. [cited 2022 Mar 15]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-04-17-tha-sitrep-55-covid19-final.pdf?sfvrsn=c59388b9_0
7. Parohan M, Yaghoubi S, Seraji A, Javanbakht MH, Sarraf P, Djalali M. Risk factors for mortality in patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: a

- systematic review and meta-analysis of observational studies. *Aging Male*. 2020;23(5): 1416-24. doi: 10.1080/13685538.2020.1774748.
8. Bode B, Garrett V, Messler J, McFarland R, Crowe J, Booth R, et al. Glycemic Characteristics and Clinical Outcomes of COVID-19 Patients Hospitalized in the United States. *J Diabetes Sci Technol*. 2020;14(4):813-821. doi: 10.1177/1932296820924469.
 9. Pethchit R. Self-care behaviors and blood sugar control among patients with diabetes mellitus at Khiensa Hospital, Suratthani Province. *The Southern College Network. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*. 2015;2(2):15–28. (In Thai)
 10. Jaturapattarapong W, Sakthong P. Outcomes of medication therapy management in diabetic outpatients. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*. 2013;8(4):133–42. (In Thai)
 11. Nonthawong S, Maenya C, Manprom S. Drug use problems of diabetes mellitus patients by the Medication Reconciliation process, Saraburi Hospital. *Journal of Health Science*. 2012;21(5):1005–11. (In Thai)
 12. Luvira V, Bumreourach S. Missed appointment and clinical indicators of diabetes mellitus care among the diabetes mellitus patients in Samleam Primary Care Unit, Srinagarind Hospital. *Srinagarind Medical Journal*. 2014;29(5): 449–54. (In Thai)
 13. Bralić Lang V, Bergman Marković B, Vrdoljak D. The association of lifestyle and stress with poor glycemic control in patients with diabetes mellitus type 2: a Croatian nationwide primary care cross-sectional study. *Croat Med J*. 2015;56(4):357-65. doi: 10.3325/cmj.2015.56.357.
 14. Aghili R, Polonsky W. H, Valojerdi AE, Malek M, Keshtkar AA, Esteghamati A, et al. Type 2 Diabetes: Model of Factors Associated with Glycemic Control. *Can J Diabetes*. 2016;40(5):424-30. doi: 10.1016/j.jcjd.2016.02.014.
 15. Rattanasilpkanchan P, Sophit Dhammakhun K. Dangers of diabetes. *Huachiew Chalermprakiet Science Science and Technology Journal*. 2016;2(2):1-9. (In Thai)
 16. Phetchabun Provincial Public Health Office. Summary of the results of the Government Inspectorate No. 1/2022 Phetchabun Province. Phetchabun: Provincial Public Health Office; 2022.
 17. Dey KP, Hariharan S. Integrated approach to healthcare Quality management: A case study. *The TQM Magazine*. 2006;18(6):583-605.
 18. Voraharn A. The Self Care Model Development of Diabetes Mellitus Patients at Lao Khwan Hospital. Kanchanaburi: Lao Khwan Hospital; 2017. (In Thai)

19. Beckie TA. supportive-educative telephone program: impact on knowledge and anxiety after coronary artery bypass graft surgery. *Heart Lung*. 1989;18:46-55.
20. Rice R. Telecaring in home care: Making a telephone visit. *Geriatric Nursing*. 2010;21(1):56-7. doi: 10.1067/mgn.2000.105797.
21. World Health Assembly. Strengthening integrated, people-centred health services. *WHA*. 2016;69(24):20-30.
22. Kinsella A. Telehealth and home care nursing. *Home Healthcare Nurse*. 2000;15(11):796-7.
23. Laoprasit P. The Development of Diabetes Mellitus Patients Care Model That Uncontrolled Blood Sugar in Community Hospital and Network. Suratthani: Phun Phin Hospital; 2022. (In Thai)
24. Theingsakul M. The Development of a Diabetes Mellitus Caring Model at Somdet Phra Phutthaloetla Hospital. Samut Songkhram: Somdet Phra Phutthaloetla Hospital; 2018. (In Thai)
25. Bussarakamwadi N, Sripanyawuttisak Y. The development of a diabetic caring in Nakorn Nayok Hospital. *Journal of Nursing and Education*. 2012;5(2):114-29. (In Thai)
26. Panatoop S. The Caring System Development of Miss Appointment Diabetes Mellitus Patients. Uttaradit: Uttaradit Public Health Office; 2019. (In Thai)