



ประสิทธิผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์

จรัญ ชันศิริ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่ส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง รูปแบบการวิจัยแบบ nonequivalent two groups pretest – posttest design กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ได้จากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบแบ่งชั้น จำนวน 64 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการจับคู่ได้เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้การทดลองคือ โปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Paired Simple t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติด้วยสถิติ Independent Simple t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตาม ด้วยสถิติ one-way repeated-measures ANOVA ผลการวิจัยพบว่า

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์



1. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ดีวก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2. หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ดีกว่าหลังการทดลองและดีกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ข้อเสนอแนะควรนำโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามบริบทของตนเอง

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, โรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้, โปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง, พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

the effectiveness of self-Monitoring blood glucose program of diabetic patients
who uncontrol blood glucose levels, Banplung Health Promoting Hospital,
Banphot Phisai District, Nakhon Sawan Province.

Jaran Khunsiri¹

Abstract

This research aim to study the the effectiveness of self-Monitoring blood glucose program of diabetic patients who uncontrol blood glucose levels, which affected their knowledge about diabetes. perceived health beliefs about diabetes include perceived susceptibility of complications from diabetes. Perceived severity of diabetes complications. perceived benefits and barriers of Self-management behavior to control blood glucose levels, Self-efficacy, Self-management behavior to control blood glucose levels and Hemoglobin A1C. This study is experimental research in format of Quasi-Experimental research that nonequivalent two groups pretest – posttest design. The sample group done by random selection research compose of 64 patients in type 2 diabetes patients who cannot control their blood glucose levels registered as patients of Banplung Health Promoting Hospital, Banphot Phisai District, Nakhon Sawan Province. The sample group is divided by stratified random sampling into 1) 32 patients random experiment and 2) 32 patients random assignment by matching subject. The tool for testing is the self-Monitoring blood glucose program of diabetic and tools for collecting data are testing and questionnaire forms. The analysis done by frequency, quantity, percentage, mean and standard deviation. Comparative analysis of differences within the experimental and control groups was performed using Paired Simple t-test. The differences between the experimental and control groups were analyzed using Independent Simple t-test. Comparative analysis within the experimental group before the experiment, posttest and follow-up by one-way repeated-measures ANOVA

The research found that

1. After experiment, the experimental group obtain knowledge about diabetes and health perception of diabetes as well as self-efficacy, self-management behavior to control blood glucose levels and Hemoglobin A1C better than before the experiment and better than control group by the significant statistic level at .05

¹ Public health academic expert Ban Phalang Subdistrict Health Promoting Hospital Banphot Phisai District Nakhon Sawan Province

2. After experiment, the experimental group obtain knowledge about diabetes and health perception of diabetes as well as self-efficacy self-management behavior to control blood glucose levels and Hemoglobin A1C better than before the experiment and better than the follow-up by the significant statistic level at .05

3. Suggestions: The self-monitoring of blood glucose levels should be applied to the care of diabetic patients in order to behavior modification to control blood glucose levels according to their own context.

Keyword : Effectiveness, diabetic patients who uncontrol blood glucose levels, The self-Monitoring blood glucose program, Self-management behavior to control blood glucose levels

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของฮอร์โมนที่ชื่อว่า อินซูลิน (Insulin) ซึ่งโดยปกติแล้วร่างกายของคนเราจำเป็นต้องมีอินซูลินเพื่อนำน้ำตาลในกระแสเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะสมองและกล้ามเนื้อ ในภาวะที่อินซูลินมีความผิดปกติ ไม่ว่าจะเป็นการลดลงของปริมาณอินซูลินในร่างกาย หรือการที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินลดลง หรือที่เรียกว่า ภาวะดื้ออินซูลิน จะทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลที่อยู่ในกระแสเลือดไปใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้มีปริมาณน้ำตาลคงเหลือในกระแสเลือดมากกว่าปกติ ชนิดของโรคเบาหวาน แบ่งออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ 1) เบาหวานชนิดที่ 1 ซึ่งเกิดจากภูมิคุ้มกันร่างกายทำลายเซลล์สร้างอินซูลินในตับอ่อน ทำให้เกิดภาวะขาดอินซูลิน 2) เบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเกิดจากภาวะลดลงของการสร้างอินซูลินร่วมกับภาวะดื้ออินซูลิน และมักเป็นเกิดจากพันธุกรรมเป็น ส่วนใหญ่ 3) เบาหวานชนิดพิเศษ ซึ่งสาเหตุของโรคเบาหวานชนิดนี้อาจเกิดจากความผิดปกติของตับอ่อน หรือเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ผิดปกติของอินซูลินโดยกำเนิด และ 4) เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเบาหวานชนิดนี้เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์และหายไปได้หลังคลอดบุตรแล้ว แต่มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคต (อณัญญา ลา ลุน, 2564)

สถานการณ์ในปัจจุบันโรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ซึ่งในปัจจุบันความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ รายงานว่าในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 537 ล้านคน และคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิตสูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 คน ในทุกๆ 5 วินาที องค์การอนามัยโลกยังได้ระบุว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในปี 2030 และจะมีผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของ โรคเบาหวานเป็น 3.2 ล้านคนในแต่ละปี ซึ่งคิดเป็น 1 คนในทุกๆ 5 วินาที และพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป (วรรณิ นิธิยานันท์, 2565) สำหรับในประเทศไทยจากรายงานสถานการณ์ป่วยและเข้ารับการ

รักษาในสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภาคและยังพบว่ามีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 300,000 คนต่อปี และมีผู้ป่วยอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน และพบว่าในปีพ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานเสียชีวิตทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) มีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษา เฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่คุกคาม สุขภาพคนไทยเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วย เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ จอประสาทตาเสื่อม ไตวาย สูญเสียอวัยวะและสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จึงทำให้ผู้ป่วย ครอบครัว และรัฐบาลจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลเพิ่มมากขึ้น โดยพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 42,385 พันล้านบาทต่อปี และในอนาคตคาดว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการจัดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ถ้ายังไม่มีมาตรการแก้ไขอย่างจริงจัง (ธีรภาพ เสถาทอง, 2563)

สำหรับจังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 34,338, 35,489 และ 37,795 คน ตามลำดับ คิดเป็นอัตราชุกของโรคเท่ากับร้อยละ 7.95, 8.11 และ 8.48 ตามลำดับ สำหรับข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง พบว่าในปี พ.ศ. 2562 – 2566 พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 172, 178, 191, 194 และ 200 คน ตามลำดับ คิดเป็นอัตราชุกของโรคเท่ากับร้อยละ 6.35, 6.69, 7.58, 7.79 และ 8.12 ตามลำดับ และพบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 ตั้งแต่ปี 2562 -2566 คิดเป็นร้อยละ 44.19, 46.07, 49.74, 46.91, 44.00 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ถ้าไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เหมาะสมจะทำให้มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มจำนวนสูงขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เช่น โรคตา จอประสาทตาเสื่อม และต่อกระจุกจากเบาหวาน โรคไตเสื่อม ไตวาย โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน ปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวาน เป็นต้น การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจึงเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยผู้ป่วยต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ให้น้อยกว่าร้อยละ 7 ซึ่งมีรายงานการวิจัยที่พบว่าการรักษาโดยการใช้อาหารร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยพบว่าการใช้ยาสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้ ร้อยละ 0.40-2.00 ภายใน 12-24 สัปดาห์ ในขณะที่การรับประทานอาหารที่เหมาะสมสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้ร้อยละ 1.00-2.00 ภายใน 12-24 สัปดาห์และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้ร้อยละ 0.80 ภายใน 12-24 สัปดาห์ ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (กรภัทร มยุรสาครา, 2565)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลังใช้แนวทางการดำเนินงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ปี 2566 ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย โดยการแนะนำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานในการปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตโดยเน้นการควบคุมอาหารและเพิ่มกิจกรรมทางกายอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เข้าสู่โรคเบาหวานระยะสงบ โดยมีการใช้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยเหตุดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำโปรแกรมส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานมีเป้าหมายสำคัญ คือ การควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และการป้องกันอันตรายจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน อาจได้รับการรักษาแบบใช้ยาหรือไม่ใช้ยาตามระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งแนวทางการดูแลในปัจจุบันมุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ ควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ให้ต่ำกว่าร้อยละ 7 ร่วมกับการแนะนำให้ผู้ป่วยดูแลตนเองอย่างเหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ การมาตรวจรักษาตามนัด และการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยผู้ป่วยจำเป็นต้องกระทำด้วยตนเองโดยอาศัยกระบวนการจัดการตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างต่อเนื่อง (กฤตกร หมั่นสระเกษ, 2563)

การสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) เป็นแนวคิดสำคัญที่ส่งเสริมให้บุคคลสามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับบทบาทของบุคลากรด้านสาธารณสุขในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการที่เน้นขั้นตอนในการประเมินความรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเสี่ยงด้านสุขภาพ และประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การตั้งเป้าหมายร่วมกันใน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การอภิปรายปัญหาและอุปสรรคและการวางแผนการติดตาม (Five A's model of self-management support) (Glasgow, Davis, Funnell, & Beck, 2003)

การตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (self-monitoring blood glucose: SMBG) มีบทบาทสำคัญต่อการประเมินความสำเร็จของการรักษาและดูแลตนเองได้อย่างรวดเร็วและ ทันเวลา ตลอดจนสามารถนำไปเป็นข้อมูลสนับสนุน วางแผนในการให้ความรู้เพื่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมที่ตรงกับปัญหา ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ระดับคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองโดยรวมเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมก็ลดลงด้วย เพราะการตรวจติดตามน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เป็นกุญแจที่สำคัญของการจัดการตนเองอันจะก่อให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองที่ถูกต้องจะทำให้การรักษาไปสู่เป้าหมายได้ นำไปสู่ความสำเร็จของการคุมระดับน้ำตาล

ได้โดยอาศัยกลวิธีสร้างการเรียนรู้จากผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองอย่างมีระบบทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจในภาวะ สุขภาพของตนเองโรคของตนเองเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ของอาหารที่รับประทานมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดอย่างไรและนำผลระดับน้ำตาลในเลือดที่ติดตามได้มาเป็นข้อมูลสำหรับแพทย์ประกอบการรักษา

โปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในครั้งนี้ได้ประยุกต์แนวทางการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (5A's model of self-management support) (Glasgow et al., 2003) ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self – Efficacy) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมโดยประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเองและฝึกทักษะการจัดการตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทายยา ตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง วางแผนการจัดการตนเอง และติดตามผลการจัดการตนเองจนเกิดความมั่นใจในการจัดการตนเองและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่กระทบต่อสุขภาพของตนเอง ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลัง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางเพิ่มศักยภาพในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานในระยะยาวได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไปของการวิจัย มีดังนี้

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่ส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม

วัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัย มีดังนี้

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้อุปสรรคของ

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

โปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self - Monitoring BloodGlucose : SMBG) โดยประยุกต์แนวความคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (5A's model of self-management support) (Glasgow et al., 2003) ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - Efficacy) และแนวทางการสนทนาสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

- Assess การประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง
- Advise การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการจัดการตนเอง
- Agree การตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง
- Assist การวางแผนการจัดการตนเอง
- Arrange การติดตามปัญหา/อุปสรรคในการจัดการตนเองและการแก้ไข

ตัวแปรตาม

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
3. การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
4. การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
5. การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
6. การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
7. พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ nonequivalent two groups pretest – posttest design มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ และเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 170 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพลึง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ และเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 64 คน โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G-power เวอร์ชัน 3.1.9.2 (นิพิฐพนธ์ สนิทเหลือ, 2565) โดยกำหนด effect size เท่ากับ 0.92 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ที่ผู้วิจัยกำหนดโดยใช้หมู่บ้านเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Random Assignment) โดยวิธีการจับคู่ (Matching subject) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน โดยผู้วิจัยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันของคุณลักษณะทางประชากรในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Random Assignment) โดยวิธีการจับคู่ (Matching subject) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน โดยผู้วิจัยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันของคุณลักษณะทางประชากรในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นสำคัญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบ และแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-20 (KunderRichardson) ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ใช้การวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item content validity index, I- CVI) และดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Content validity for scale, S-CVI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.89 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดทุกข้อคำถาม และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับพบว่า มีค่า

เท่ากับ 0.98 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เช่นกัน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้วิธีกลุ่มรู้จัก (Known-Group Method) พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้างตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach' s Alpha Coefficient) พบว่า มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองสำหรับกลุ่มทดลอง ได้แก่ โปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาล ในเลือดด้วยตนเอง โดยประยุกต์แนวความคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง ใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (5A's model of self-management support) (Glasgow et al., 2003) ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self – Efficacy) เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยจัดกิจกรรมรวม 5 กิจกรรม ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้โดยประกอบด้วยกิจกรรม 1) การประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง (Assess) 2) การให้ข้อมูลและฝึกการจัดการตนเอง (Advise) 3) การตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง (Agree) 4) การวางแผนการจัดการตนเอง (Assist) และ 5) การประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (evaluation behavior) ในส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการกิจกรรมการดูแลรักษาตามมาตรฐานการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบปกติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Paired Simple t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ t-test – Independent และวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ด้วยสถิติ one-way repeated-measures ANOVA

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยแสดงดังนี้

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.50 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 40 – 44 ปี มากที่สุด ร้อยละ 37.50 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มากที่สุด ร้อยละ 37.50 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มากที่สุด ร้อยละ 50.00 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 46.55 สถานภาพสมรสคู่ มากที่สุด ร้อยละ 78.13 ดัชนีมวลกาย 25 – 30 มากที่สุด ร้อยละ 40.63 มีโรคความดันโลหิตเป็นโรคประจำตัวมากที่สุด ร้อยละ 62.50 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคประจำตัว มากกว่า 5 ปี มากที่สุด ร้อยละ 43.75 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 87.50 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 93.75 และส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1 – 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 81.26 การรักษาที่ได้รับรับประทานยามากกว่า 1 ชนิด ร้อยละ 46.88

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.13 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 40 – 44 ปี มากที่สุด ร้อยละ 37.50 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มากที่สุด ร้อยละ 40.62 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มากที่สุด ร้อยละ 56.25 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 50.00 สถานภาพสมรสคู่ มากที่สุด ร้อยละ 81.25 ดัชนีมวลกาย 25 – 30 มากที่สุด ร้อยละ 46.87 มีโรคความดันโลหิตเป็นโรคประจำตัวมากที่สุด ร้อยละ 68.75 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน มากกว่า 5 ปี มากที่สุด ร้อยละ 37.50 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.63 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 93.75 และส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 1 – 2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 75.00 การรักษาที่ได้รับรับประทานยามากกว่า 1 ชนิด ร้อยละ 50.00

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.43 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.48 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.46 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.40 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.48 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.40 และเมื่อ

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=32)

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$ ของ ความต่าง	S.D ของ ความต่าง	t	df	P
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	11.62	1.43					
			5.63	0.05	23.781	31	0.01*
หลังการทดลอง	17.25	1.48					
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (กลุ่มควบคุม)							
ก่อนการทดลอง	11.15	1.46					
			3.50	-0.06	12.325	31	0.01*
หลังการทดลอง	14.65	1.40					
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	17.25	1.48					
			2.60	0.08	7.187	62	0.01*
กลุ่มควบคุม	14.65	1.40					

* P-value < .05

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.35 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.31 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พบว่าหลังการ

ทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน จากผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.33 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.21 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.35 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.24 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.18 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.26 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.35 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.24 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงตารางที่

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับ
โรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม (n=32)

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$ ของ ความต่าง	S.D ของ ความต่าง	t	df	P
1. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	3.86	0.35					
			0.56	-0.04	6.347	31	0.01*
หลังการทดลอง	4.42	0.31					
2. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	4.4	0.31					
			0.63	-0.03	7.608	62	0.01*
กลุ่มควบคุม	3.80	0.4					
3. ด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	3.86	0.33					
			0.61	-0.12	8.073	31	0.01*
หลังการทดลอง	4.47	0.21					
4.. ด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (หลังการทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	4.47	0.21					
			0.48	0.01	8.746	62	0.01*
หลังการทดลอง	3.99	0.22					
5. ด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	3.59	0.18					
			0.60	0.08	10.131	31	0.01*
หลังการทดลอง	4.19	0.26					
6. ด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	4.19	0.26					

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$ ของ ความต่าง	S.D ของ ความต่าง	t	df	P
			1.03	-0.05	8.772	62	0.01*
กลุ่มควบคุม	3.61	0.21					
7. ด้านการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	3.45	0.51					
			0.99	-0.15	9.463	31	0.01*
หลังการทดลอง	4.44	0.36					
8. ด้านการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	4.44	0.36					
กลุ่มควบคุม	3.56	0.51	0.88	0.15	7.894	62	0.01*
9. ด้านการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด(กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	3.25	0.35					
			0.95	-0.11	12.814	31	0.01*
หลังการทดลอง	4.20	0.24					
10. ด้านการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	4.20	0.24					
			0.85	0.12	10.238	62	0.01*
กลุ่มควบคุม	3.35	0.36					

* P-value < .05

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.34 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล

ในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.29 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลอง เมื่อเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด เท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25 และหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=32)

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$ ของ ความต่าง	S.D ของ ความต่าง	t	df	P
พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	3.47	0.52					
			1.03	-0.18	8.834	31	0.01*
หลังการทดลอง	4.50	0.34					
พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (กลุ่มควบคุม)							
ก่อนการทดลอง	3.53	0.49					
			0.26	-0.20	2.372	31	0.02*
หลังการทดลอง	3.79	0.29					

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$ ของ ความต่าง	S.D ของ ความต่าง	t	df	P
พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	4.19	0.25					
			0.91	0.09	11.987	62	0.01*
กลุ่มควบคุม	3.28	0.34					

* P-value < .05

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.66 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

กลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.19 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.25 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลอง เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดสะสม เท่ากับ 6.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.66 และหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม เท่ากับ 8.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.25 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสม พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดสะสมก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=32)

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$ ของ ความต่าง	S.D ของ ความต่าง	t	df	P
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (กลุ่มทดลอง)							
ก่อนการทดลอง	8.73	1.00					
			1.58	-0.34	16.131	31	0.01*
หลังการทดลอง	6.79	0.66					
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (กลุ่มควบคุม)							
ก่อนการทดลอง	8.85	1.19					
			0.02	0.06	0.185	31	0.85
หลังการทดลอง	8.87	1.25					
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (หลังการทดลอง)							
กลุ่มทดลอง	6.79	0.66					
			-2.08	-0.59	-8.312	62	0.01*
กลุ่มควบคุม	8.87	1.25					

* P-value < .05

8. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความเชื่อ ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับและน้ำตาลในเลือดสะสม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.43 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.48 ระยะติดตามผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.66 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระยะติดตามผล เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.35 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.31 ระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.30 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและระยะติดตามผล เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.33 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.21 ระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.20 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระยะติดตามผล เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.18 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 ระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.26 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและระยะติดตามผล เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36 ระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.35 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและระยะติดตามผล เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.35 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.24 และระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและระยะติดตามผล และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.34 ระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.31 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและระยะติดตามผล เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.66 และระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.47 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับน้ำตาลในเลือดสะสมพบว่าระยะติดตามผลในกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลองความแตกต่างภายในกลุ่มทดลองก่อนทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA) (n=32)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	663.938	2	331.969	395.334	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	52.063	62	0.840		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	6.211	2	3.105	39.277	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	4.902	62	0.079		
การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7.722	2	3.864	65.532	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	3.663	62	0.059		

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	7.275	2	3.637	97.590	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	2.311	62	0.037		
การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	20.026	2	10.013	84.851	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	7.316	62	0.118		
การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	18.262	2	9.131	154.755	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	3.658	62	0.059		
พฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	94.744	2	48.372	249.875	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	12.002	62	0.194		
ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม					
ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม	94.744	2	48.372	249.875	0.01*
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	12.002	62	0.194		

* P-value < .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปลั่ง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งสามารถวิจารณ์ผลการศึกษิตตามสมมุติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมและเมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่ามีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self - Monitoring Blood Glucose : SMBG) โดย

ประยุกต์แนวความคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง (5A's model of self-management support) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกลุ่มทดลองจะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยวิธีการบรรยายประกอบภาพนิ่ง (power Point) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในประเด็นสาเหตุของการเกิดโรค อาการ และอาการแสดงของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ ความเข้าใจความรู้ เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานด้านการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนวิธีตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self - Monitoring Blood Glucose : SMBG) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สามารถดูแลตนเองได้ดีมากขึ้น จากการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย หรือการใช้ยา ให้เหมาะสมกับภาวะหรือค่าน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลานั้นๆ โดยผู้ป่วยกำหนดเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาล ร่วมกับแพทย์ เพื่อให้มีความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุดาพร นุกุลกิจ (2561) ที่ทำการศึกษารื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการจัดกระบวนการกลุ่มใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสุโขทัย ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยผลการศึกษาพบว่าหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ย ภาวะรวมสูงขึ้นโดยมีค่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรับรู้ความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสอดคล้องกับการศึกษาของโชติกา สัตนาโค (2564) ที่ทำการศึกษารื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานด้านการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยของความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้

อุปสรรคของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้จัดกิจกรรมการบรรยายเกี่ยวกับโรคเบาหวานในประเด็นสาเหตุของการเกิดโรค อาการและการแสดงของโรคและภาวะแทรกซ้อน และมีการใช้ตัวแบบด้านลบ เพื่อให้รับรู้ถึงการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานแก่กลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบภาพนิ่ง (power point) ตลอดจนให้กลุ่มตัวอย่างรับชมวีดิทัศน์คลิปวิดีโอภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคเบาหวานที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพื่อสร้างการรับรู้การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และให้กลุ่มทดลองประเมินพฤติกรรมเสี่ยงตามความเป็นจริงของตนเอง เพื่อค้นหาทักษะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเองบกพร่อง โดยใช้ข้อมูลจากตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมาร่วมวิเคราะห์ และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ส่วนขาดไปดำเนินการตั้งเป้าหมายในการจัดการพฤติกรรมตนเองเป็นรายบุคคลโดยเน้นให้กลุ่มทดลองทำการตั้งเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ตลอดจนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งด้านการควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาเพื่อควบคุมโรคเบาหวานอย่างเหมาะสมตามคำสั่งแพทย์ โดยแพทย์ที่รักษาสามารถใช้ข้อมูลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมาใช้ในการปรับยารักษาเบาหวานให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย มีการกำหนดเป้าหมายการจัดการตนเองเพื่อลดเสี่ยงและฝึกวิธีการลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก มีการเสริมแรงตนเอง ตลอดจนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของนิชกานต์ เต็มราม (2565) ที่ทำการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ

3. พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองได้รับการประเมินตามพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลใน

เลือดสูงที่เป็นจริงของตนเอง เพื่อค้นหาทักษะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเองบกพร่อง โดยใช้ข้อมูลจากตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมาร่วมวิเคราะห์ และนำไปตั้งเป้าหมายในการจัดการพฤติกรรมตนเองเป็นรายบุคคล โดยเน้นการตั้งเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ ซึ่งกลุ่มทดลองแต่ละรายก็จะมีปัญหาที่แตกต่างกันออกไป จะทำให้ผู้วิจัยทราบปัญหาที่แท้จริงของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการวางแผนในการส่งเสริมทักษะในการจัดการตนเองให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ตลอดจนสร้างแรงจูงใจเพื่อไปถึงเป้าหมายที่กำหนดและช่วยติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย ตลอดจนยังได้รับการฝึกทักษะการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self - Monitoring Blood Glucose : SMBG) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ฝึกวิธีการลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด และใช้ผลจากการบันทึกเพื่อตรวจสอบผลการพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง แนะนำกลุ่มทดลองเสริมแรงตนเอง โดยการตั้งรางวัลให้กับตัวเองเพื่อเป็นรางวัลหากจัดการตนเองได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ แต่หากไม่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ผู้วิจัยจะแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาถึงจุดด้อยหรือข้อบกพร่องของตนเอง และค้นหาแนวทางที่จะช่วยพัฒนาตนเองเพื่อให้พฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น โดยให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งสอบถามตลอดจนแนะนำครอบครัว ได้แก่ สามีหรือผู้ดูแลในการสนับสนุนอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย เป็นต้น ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้พฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมตามสมมุติฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอนัญญา ลาลุน (2565) ที่ทำการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ตอระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ โดยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมโดยรวมมีระดับพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับสูง มากกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ระดับน้ำตาลในเลือดสะสมในกลุ่มทดลองระยะติดตามผลดีกว่าหลังการทดลองและดีกว่าก่อนการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่าระยะติดตามผลในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมดีกว่าหลังการทดลองและดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองหลังได้รับการสอนวิธีตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self - Monitoring Blood Glucose : SMBG) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โดยใช้ข้อมูลจากตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองตั้งเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลร่วมกับแพทย์และสหวิชาชีพเพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มทดลองแต่ละราย โดยคำนึงถึงอายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจาก

โรคเบาหวานที่เป็นอยู่ มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาทักษะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเอง โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาให้เหมาะสมกับภาวะหรือค่าน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลานั้นๆ มีการประเมินตนเองเพื่อค้นหาทักษะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเอง ตลอดจนจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลอง โดยใช้ตัวแบบด้านบวกบอกเล่าถึงประสบการณ์การเป็นโรคเบาหวาน อาการของโรค การรักษาที่เคยได้รับ โดยให้ความสำคัญเรื่องพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พร้อมทั้งสาธิตการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งจะเป็นการปรับทัศนคติและความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองประเมินผลความสำเร็จตามเป้าหมายโดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการตนเองที่ปฏิบัติกับเป้าหมายและเป้าหมายที่กำหนดไว้พร้อมทั้งจดบันทึกลงในสมุดบันทึกการจัดการตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ติดตามปัญหาอุปสรรคของกลุ่มทดลองทางโทรศัพท์และไลน์กลุ่มเพื่อหาทางแก้ไข และให้คำแนะนำที่ตรงความต้องการเพิ่มเติม ตลอดจนกระตุ้นเตือนเป็นกำลังใจแก่กลุ่มทดลอง ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ระยะติดตามผลในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมดีกว่าหลังการทดลองและดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจตุพร ดีพลาง (2565) ที่ทำการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวงโดยพบว่าหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดสะสมลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการบันทึกผลพบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและผู้ดูแล (กรณีผู้ป่วยมีผู้ดูแล) สามารถใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลได้ถูกต้องร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.ควรนำโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ไปประยุกต์ในบริบทของพื้นที่คล้ายคลึงกันกับพื้นที่วิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้กระบวนการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง (Self - Monitoring Blood Glucose : SMBG) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานทราบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองและสามารถวางแผนในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรจัดทำคู่มือบันทึกพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคู่มือบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดมาใช้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานจัดการพฤติกรรมในการจัดการตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมายที่แพทย์และผู้ป่วยกำหนดร่วมกัน

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือนซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ดังนั้นควรขยายระยะเวลาโครงการวิจัยเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนหรือมากกว่านั้น

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยการวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปลั่ง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ได้รับเอกสารรับรองการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ หมายเลขรับรอง NSWPHOEC – 041/66 วันที่ให้การรับรอง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 – 28 พฤศจิกายน 2567

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบพระคุณนายไพศาล เขียวถาวร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ รักษาการแทนสาธารณสุขอำเภอบรรพตพิสัย ที่ได้อำนวยความสะดวกงานการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

- กฤตกร หมั่นสระเกษ. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*. 25(2), 87-103.
- กรภัทร มยุรสาคา. (2565). การควบคุมโรคเบาหวานด้วยโภชนาการรายบุคคล. *วารสารเบาหวาน*. 54(2), 12-24.
- จตุพร ดีพลางม. (2565). ผลของโปรแกรมการเรียนรู้และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและทักษะการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทุ่งเขาหลวง. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ*. 3(1), 217-228.
- โชติกา สัตนาโค. (2564). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*. 10(4), 32-47.
- ณิกานต์ เต็มราม. (2565). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *ราชวดีสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร*. 11(1), 66-80.
- ธีรภาพ เสาทอง. (2563). ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*. 32(2), 19-32.
- นิพัทธ์พนธ์ สนิทเหลือ. (2565). การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ* 11(2), 496-507.
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2565). การช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าถึงบริการดูแลรักษา : อดีต ปัจจุบัน อนาคต. *วารสารเบาหวาน*. 54(1), 4-14.
- สุดาพร นุกุลกิจ. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการจัดกระบวนการกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสุขเกษม ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*. 21(1), 77-86.
- อณัญญา ลาลุน. (2565). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. *ราชวดีสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุนทร*. 11(1), 66-80.



Glasgow, R. E., Davis, C. L., Funnell, M. M., & Beck, (2003). A Implementing practical.
interventions to support chronic illness self-management. *Joint Commission
Journal on Quality and Safety*. 11(3), 563-574