

**ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง
และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้:
การทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม**

จันจิรา วิทยาบำรุง พย.บ.* ปัทมา สุริต D.N.P.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 64 คน โดยกลุ่มทดลอง 32 คน ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองภายใต้กรอบแนวคิดของแคนเฟอร์ และกลุ่มควบคุม 32 คน ได้รับการพยาบาลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t-test) และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ และพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง ความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

วันที่รับบทความ 26 มิถุนายน 2563 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 22 กันยายน 2563 วันที่ตอบรับบทความ 24 กันยายน 2563

*นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขานิติศาสตร์ สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้จัดทำบทความฉบับนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น E-mail: z3101_ps@hotmail.com

Effects of a self-management program on knowledge, self-management behaviors and HbA1c among diabetic patients with poor glycemic control: randomized controlled trial

Junjira Wittayabumrung B.N.S.* Pattama Surit D.N.P.**

Abstract

This randomized controlled trial (RCT) aimed to study the effects of self-management program on knowledge, self-management behaviors and HbA1c levels in diabetic patients with poor glycemic control. The participants consisted of 64 diabetic patients with poor glycemic control and were equally divided into experimental group or control group. The experimental group received a self-management program based on Kanfer's concept and the control group received usual care. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, paired t-test and independent t-test. The results showed that after receiving the program, the experimental group had knowledge and self-management scores higher than before receiving the program and higher than the control group, with the statistically significant level of $p < 0.05$. Also, after receiving the program, the experimental group had HbA1c levels less than before receiving the program and less than the control group, with the statistically significant level of $p < 0.05$.

keywords: self-management; knowledge; self-management behavior; HbA1c level; diabetic patient

Received 26 June 2020 Revised 22 September 2020 Accepted 24 September 2020

*Student of Master of Nursing Science in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

**Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Corresponding author, E-mail: z3101_ps@hotmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก โดยอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นถึง 578 ล้านคน และเพิ่มขึ้นเป็น 700 ล้านคนในปี พ.ศ. 2588¹ สำหรับประเทศไทยอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานก็เพิ่มขึ้นเช่นกันในรอบ 5 ปี² เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยต้องดูแลตนเองและได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม หากปล่อยไว้ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะทำให้เกิดอาการและภาวะแทรกซ้อนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต³ ทั้งยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ ตลอดจนเศรษฐกิจของประเทศที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น⁴ ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบดังกล่าว⁵

จากข้อมูลสถิติของโรงพยาบาลชนบทจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 พบผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (70-130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) คิดเป็นร้อยละ 98.24, 97.89 และ 82.26 ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2560 พบข้อมูลความรุนแรงของความเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานดังนี้ ผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยระดับน้ำตาลในเลือดสูง (FBS>300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) มีจำนวน 289 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 69.30 และในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 2 ราย ที่มาด้วยภาวะวิกฤติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง (diabetic ketoacidosis; DKA) ทำให้ต้องถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลระดับจังหวัด นอกจากนี้พบผู้ป่วยจำนวน 3 ราย เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน รวมถึงระยะวันนอนโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยเบาหวานจะนานถึง 5.41 วัน เมื่อเทียบกับผู้ป่วยอื่นที่มีระยะวันนอนโดยเฉลี่ย 2.42 วัน⁶ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหา

ของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยได้สอบถามผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 10 ราย พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากยังขาดความรู้เรื่องโรคและทักษะการดูแลตนเอง เช่น ไม่ควบคุมปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน ลืมรับประทานยา ไม่ออกกำลังกาย บางรายเกิดความเครียด ความเบื่อหน่ายเนื่องจากเจ็บป่วยเป็นเวลานาน ทำให้ไม่สนใจดูแลตนเอง ไม่มีแรงจูงใจในการรักษา และเมื่อเกิดปัญหาสุขภาพไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีงานนำการจัดการตนเองมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย การให้ความรู้เรื่องโรคและการฝึกทักษะการจัดการตนเองให้แก่ผู้ป่วย^{7,8} การฝึกให้ผู้ป่วยสามารถวิเคราะห์ปัญหาของตนเอง ตั้งเป้าหมาย ติดตามตนเอง และให้แรงเสริม^{9,10} รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ป่วยเบาหวานต้นแบบ¹¹ พบว่ามีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งการจัดการตนเองมาจากแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมบางพฤติกรรมไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนโดยผู้อื่นนอกจากตัวผู้ป่วยเอง และในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต้องทำให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจ เกิดการยอมรับและเห็นประโยชน์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จึงจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการรักษาและจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม¹²

จากการศึกษาวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่ามี 3 เรื่องที่นำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยเบาหวาน^{7,8,10} อย่างไรก็ตามพบความแตกต่างจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างโดยงานวิจัยที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี^{8,10} และ 35 ปีขึ้นไป⁷ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยครั้งนี้ที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุ

ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) บริบทพื้นที่ โดยงานวิจัยที่ผ่านมาทำการศึกษาในภาคเหนือ¹⁰ และภาคกลาง⁷ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยครั้งนี้ที่การศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความแตกต่างของพื้นที่อาจมีผลต่อวัฒนธรรม สภาพความเป็นอยู่ วิธีการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพของประชากรได้ 3) ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการวิจัย โดยงานวิจัยที่ผ่านมาใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์⁷ 9 สัปดาห์¹⁰ และ 13 สัปดาห์⁸ แตกต่างจากงานวิจัยครั้งนี้ที่ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมในการประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม¹³ 4) ระยะเวลาที่ศึกษางานวิจัยในภาคกลาง⁷ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁸ มีระยะเวลานานเกิน 10 ปี และ 5) ผลลัพธ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษาคือ 3 งานวิจัยที่ผ่านมาศึกษาพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า^{7,10} และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม⁸ ในรูปแบบงานวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาผลลัพธ์ด้านความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดสะสมของผู้ป่วยเบาหวานในรูปแบบงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (RCT) โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์¹²

จากปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่และการทบทวนวรรณกรรมที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้แนวคิดของแคนเฟอร์¹² เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ มีการจัดการตนเองที่เหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยโปรแกรมนี้นี้มีการพัฒนาให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ที่ศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

วิธีดำเนินการวิจัย

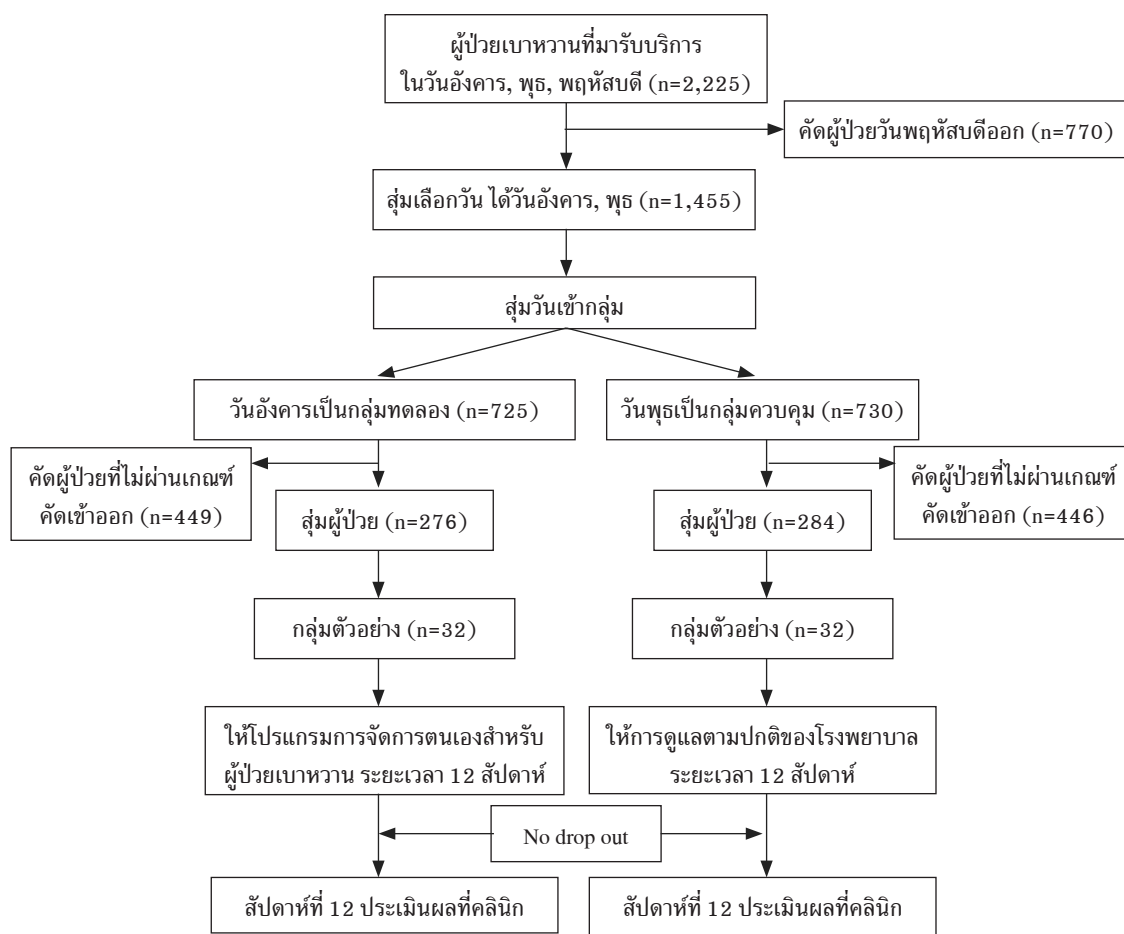
เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (RCT) ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชนบท จังหวัดขอนแก่น คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) เป็นผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (fasting blood sugar [FBS]) ย้อนหลัง 3 ครั้ง มากกว่า 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตรขึ้นไป 3) ได้รับการรักษาด้วยยาเบาหวานชนิดรับประทาน 4) แพทย์ลงความเห็นว่ามีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายสามารถเข้าร่วมวิจัยได้ 5) มีการรับรู้ดี สามารถติดต่อสื่อสารได้ไม่มีปัญหาการได้ยิน มองเห็น หรือการพูด สามารถอ่านหนังสือและเขียนภาษาไทยได้ ถ้าเป็นผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปีขึ้นไป) ต้องผ่านการประเมินสภาพสมองเบื้องต้นด้วยแบบทดสอบ MMSE – Thai 2002 โดยมีคะแนนมากกว่า 22 คะแนน และ 6) มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรจากค่าอิทธิพลที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) ที่ 0.80 ความเชื่อมั่นที่ 0.05 และคำนวณหาขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยของปรางค์ บัวทองคำวิเศษ และคณะ¹⁰ โดยใช้สูตรของ Glass¹⁴ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน และเพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก 20%¹⁵ ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่ากับ 32 คน

ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยสำรวจจำนวนวันที่ผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานในแต่ละสัปดาห์พบว่าผู้ป่วยมารับบริการ 3 วัน คือ อังคาร พุธ และพฤหัสบดี ในขั้นตอนผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก 2 วัน ออกมาจาก

3 วัน หลังจากนั้นสัปดาห์เข้ากลุ่ม ได้วันอังคารเป็นกลุ่มทดลองและวันพุธเป็นกลุ่มควบคุม จากนั้นทำการสุ่มผู้ป่วยในกลุ่มทดลองด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากผู้ป่วยที่ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและมาตรวจในวันอังคารจำนวน 32 คน และใช้วิธีการเดียวกันสุ่มผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและมาตรวจในวันพุธจำนวน 32 คน จากนั้นจับคู่กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มทั้ง 2 กลุ่ม (pair matching) ด้วยตัวแปร 3 ตัว คือ เพศ อายุ และ

ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน¹⁶ หากไม่สามารถจับคู่ได้ผู้วิจัยทำการสุ่มหาผู้ป่วยตัวอย่างใหม่จนกว่าจะได้ครบ 32 คู่ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ทำการเก็บข้อมูลในระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1¹⁷



แผนภูมิที่ 1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และสิทธิการจ่ายค่ารักษาพยาบาล ส่วนที่ 2 ประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน และโรคร่วม

2) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานของภวานา กิริติยวงศ์¹⁸ ผ่านการอนุญาตใช้เครื่องมือ และผู้วิจัยนำมาปรับใช้โดยการตัดข้อคำถามเรื่องการดูแลเท้าออก เพื่อให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน ในบริบทที่ศึกษา ข้อคำถามมีจำนวน 29 ข้อ ประกอบไปด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (10 ข้อ) ด้านการควบคุมอาหาร (8 ข้อ) ด้านการเข้ายา (6 ข้อ) และด้านการออกกำลังกาย (5 ข้อ) ลักษณะคำตอบแบบ 4 ตัวเลือก ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-29 คะแนน ใช้เกณฑ์แบ่งแบบอันตรายภาคชั้น มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.82 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.60 และค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นโดยการทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

3) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานของปรังค์ บัวทองคำวิเศษ และคณะ¹⁰ ผ่านการอนุญาตใช้เครื่องมือ ข้อคำถามมีจำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร (10 ข้อ) ด้านการออกกำลังกาย (6 ข้อ) ด้านการจัดการความเครียด (5 ข้อ) ด้านการรับประทานยา (8 ข้อ) และด้านการจัดการภาวะเจ็บป่วย (7 ข้อ) มีลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ระดับพฤติกรรม

การจัดการตนเองมีค่าอยู่ระหว่าง 36-180 คะแนน ใช้เกณฑ์แบ่งแบบอันตรายภาคชั้น มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.94 ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นโดยการทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

4) เครื่องตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ตรวจสอบระบบตามมาตรฐานบริษัท และมาตรฐานสมาคมเทคนิคการแพทย์ ตั้งค่ามาตรฐานของเครื่องก่อนตรวจทุกครั้ง โดยเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์เป็นผู้ตรวจ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์¹² ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมผู้ป่วย ระยะจัดการตนเอง และระยะติดตามประเมินผล ใช้เวลาในการให้โปรแกรม 12 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระยะเตรียมผู้ป่วย (สัปดาห์ที่ 1)

ผู้วิจัยให้ความรู้เป็นรายกลุ่มประมาณ 10-12 คน โดยใช้คู่มือความรู้เรื่องโรคและการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานประกอบการสอน จากนั้นฝึกทักษะประเมินปัญหาโดยใช้แบบประเมินปัญหาสุขภาพและการจัดการตนเอง ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ป่วยเบาหวานต้นแบบ ฝึกการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลงบันทึกในแบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย และฝึกการเฝ้าติดตามโดยการลงบันทึกในแบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองที่บ้าน ใช้เวลาในการให้ความรู้และ ฝึกทักษะ 2 ชั่วโมง 20 นาที หลังจากนั้นนัดหมายวันและเวลากับผู้ป่วยในการติดตามการจัดการตนเองที่บ้านทางโทรศัพท์ และหลังการสอนให้ความรู้ ผู้วิจัยให้คู่มือเรื่องโรคและการจัดการตนเอง แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย และแบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองที่บ้านแก่ผู้ป่วยไปใช้ที่บ้าน

2) ระยะจัดการตนเอง (self-management) (สัปดาห์ที่ 2-11) ประกอบด้วยการติดตามตนเอง (self-monitoring) ผู้ป่วยติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองที่บ้านและลงบันทึกในแบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่วนการประเมินตนเอง (self-evaluation) ผู้ป่วยประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองจากที่บ้านที่เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ หากพบปัญหาในการจัดการตนเองผู้ป่วยสามารถขอคำปรึกษาจากผู้วิจัยผ่านการติดตามผลทางโทรศัพท์ได้ เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไขในการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม และสำหรับการเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) ผู้ป่วยให้แรงเสริมตนเองเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองได้ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งผู้วิจัยเสริมแรงให้ผู้ป่วยโดยการกล่าวชมเชย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจในการจัดการตนเองต่อไป

3) ระยะติดตามประเมินผล (สัปดาห์ที่ 2, 4, 8, 11) ผู้วิจัยติดตามผลการปฏิบัติทางโทรศัพท์ใช้เวลาครั้งละ 15 นาที สอบถามปัญหา/อุปสรรคในการจัดการตนเองของผู้ป่วย รวมทั้งเสริมแรงและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเพิ่มเติม ในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยนัดผู้ป่วยที่คลินิกเพื่อประเมินผลของโปรแกรม

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมประกอบด้วย

1. คู่มือเรื่องโรคและการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้/คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในระยะเตรียมผู้ป่วยและในระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมายของโรค สาเหตุของการเกิดโรค เกณฑ์การวินิจฉัย อาการของโรค การรักษา ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และการจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการรับประทานยา ด้านการออกกำลังกาย

ด้านการจัดการความเครียด และด้านการจัดการภาวะเจ็บป่วย

2. แผนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการตนเอง มีทั้งหมด 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมผู้ป่วย ระยะจัดการตนเอง ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนการติดตามตนเอง ขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วย และขั้นตอนการเสริมแรง และระยะติดตามประเมินผล โดยในแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยมีการระบุเวลาในการจัดกิจกรรม วัตถุประสงค์ของกิจกรรม และรายละเอียดของการทำกิจกรรม

3. แบบประเมินปัญหาสุขภาพและการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นแบบประเมินที่ใช้ในระยะเตรียมผู้ป่วย โดยผู้ป่วยและผู้วิจัยใช้ร่วมกันเพื่อประเมินปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค การทำหน้าที่ของไต ภาวะแทรกซ้อนทั้งระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย รวมทั้งการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ผ่านมา และความพร้อมในการปรับพฤติกรรมจัดการตนเอง ซึ่งแบบประเมินนี้มีลักษณะเป็นแบบเติมข้อความลงในช่องว่าง

4. แบบบันทึกการตั้งเป้าหมาย มีลักษณะเป็นแบบเติมข้อความลงในช่องว่างเช่นกัน ใช้ในระยะเตรียมผู้ป่วย เพื่อช่วยผู้ป่วยตัดสินใจตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองภายใต้คำแนะนำของผู้วิจัย เมื่อตั้งเป้าหมายได้แล้วผู้ป่วยจะเขียนลงในแบบบันทึก

5. แบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองที่บ้าน มีลักษณะเป็นแบบเติมข้อความลงในช่องว่างใช้ในระยะจัดการตนเอง เพื่อช่วยผู้ป่วยติดตามพฤติกรรมจัดการตนเองที่บ้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานยา และด้านการจัดการภาวะเจ็บป่วย

โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบความ

ตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.83

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE622062 และผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ทุกประการ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) หลังจากได้รับอนุมัติการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลชนบทเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นเข้าพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และหัวหน้าคลินิกโรคเบาหวาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย

2) ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่ได้กล่าวไปแล้ว เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยแจ้งพยาบาลประจำคลินิกให้สอบถามความสมัครใจของผู้ป่วยในการให้ผู้วิจัยเข้าพบ หากผู้ป่วยตอบรับผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย รวมทั้งสิทธิของผู้ป่วยในการเข้าร่วมวิจัย หากผู้ป่วยยินดียินยอม ผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยลงลายมือชื่อเพื่อแสดงความยินยอม

3) ในกลุ่มทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเบาหวาน แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสม หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการตนเองจนครบ 12 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มทดลองที่คลินิกเบาหวานเพื่อประเมินผลของโปรแกรม โดยใช้แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และ

ตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสม พร้อมทั้งให้กำลังใจและส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองต่อไป

4) ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเบาหวาน แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสม จากนั้นให้การดูแลผู้ป่วยตามปกติของคลินิกโรคเบาหวาน กล่าวคือ พยาบาลประจำคลินิกทำการซักประวัติ ให้คำแนะนำเบื้องต้นก่อนพบแพทย์ หลังจากนั้นผู้ป่วยพบแพทย์ ปรึกษา และรับใบนัดพบแพทย์ครั้งต่อไป ในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมที่คลินิกเพื่อประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสม พร้อมมอบคู่มือเรื่องโรคและการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน อธิบายวิธีการจัดการตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามปัญหาเกี่ยวกับการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Window version 23.0 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วยด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความแตกต่างของลักษณะประชากรระหว่าง 2 กลุ่มด้วยสถิติ chi-square test เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกันต่อคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกันต่อคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลสะสมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลองด้วยสถิติ independent t-test

ผลการวิจัย

1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่าทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.50 อยู่ในวัยผู้ใหญ่ช่วงอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ร้อยละ 87.50 โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 48.22 ปี (SD = 6.09) ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 48.31 ปี (SD = 5.80) มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุด ร้อยละ 84.38 และ 96.88 ตามลำดับ มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 59.38 และ 62.50 ตามลำดับ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 50 และ 56.25 ตามลำดับ มีสิทธิการจ่ายค่ารักษาพยาบาลโดยใช้บัตรสุขภาพถ้วนหน้ามากที่สุด ร้อยละ 78.13 และ 71.88 ตามลำดับ

2) ประวัติการเจ็บป่วย

ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 6 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 93.75 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เฉลี่ย 8.38 ปี (SD = 2.51) และ 8.44 ปี (SD = 2.40) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 75 และ 81.25 ตามลำดับ มีโรคร่วม ร้อยละ 25 และ 18.75 ตามลำดับ โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง

ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของ

ทั้งสองกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งแปลว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (homogeneity) ตัวแปรบรบกวน (confounding factors) เหล่านี้จะไม่ส่งผลต่อผลลัพธ์ของตัวแปรที่ทำการทดลอง

3) ผลการทดสอบ

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนการทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยความรู้ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด สำหรับการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่าหลังได้รับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 22.06 (SD = 2.20) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 12.38 (SD = 3.38) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 155.88 (SD = 3.12) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเท่ากับ 109.34 (SD = 13.26) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 6.77 (SD = 0.94) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเท่ากับ 7.48 (SD = 0.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง (n=32)

ค่าเฉลี่ย	กลุ่มทดลอง						t	P-value
	ก่อนทดลอง (n=32)			หลังทดลอง (n=32)				
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
ความรู้	12.38	3.38	ปานกลาง	22.06	2.20	สูง	20.71	0.000*
พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองโดยรวม	109.34	13.26	ปานกลาง	155.88	3.12	ดี	20.58	0.000*
ระดับน้ำตาลสะสม	7.48	0.55		6.77	0.94		-4.03	0.001*

*P < 0.05

นอกจากนี้การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 22.06 (SD = 2.20) สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 12.63 (SD = 3.34) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองเท่ากับ 155.88 (SD = 3.12) สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีค่าเฉลี่ย

คะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเองเท่ากับ 110.72 (SD = 11.35) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดค่าเท่ากับ 6.77 (SD = 0.94) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดค่าเท่ากับ 7.59 (SD = 0.65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการจัดการตนเอง และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (n=64)

ค่าเฉลี่ย	หลังทดลอง						t	P-value
	กลุ่มทดลอง (n=32)			กลุ่มควบคุม (n=32)				
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
ความรู้	22.06	2.20	สูง	12.63	3.34	ปานกลาง	13.36	0.000*
พฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวม	155.88	3.12	ดี	110.72	11.35	ปานกลาง	21.69	0.000*
ระดับน้ำตาลสะสม	6.77	0.94		7.59	0.65		-4.05	0.000*

*P < 0.05

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์¹² สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมในการจัดการตนเองดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ รวมทั้งมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย การอธิบายถึงผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมีดังนี้

1) การเตรียมผู้ป่วย ผู้วิจัยสอนความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง และฝึกทักษะการดูแลตนเองให้ผู้ป่วย โดยใช้คำพูดและภาษาที่เข้าใจได้ง่ายร่วมกับใช้คู่มือเป็นสื่อการสอน ซึ่งผู้ป่วยสามารถใช้ทบทวนความรู้และประกอบกรดูแลตนเองที่บ้านได้นอกจากนี้ผู้ป่วยได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ป่วยเบาหวานต้นแบบในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้และตระหนักในการดูแลตนเองมากขึ้น อีกทั้ง

ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม ประเมินความรู้ซ้ำหลังจากการสอนและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณี รตนพิทักษ์⁹ ที่พบว่าการเรียนรู้และฝึกทักษะเรื่องโรคเบาหวานและการจัดการตนเองช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมในการจัดการตนเองดีขึ้นและมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ จันทร์ฉาย และคณะ¹¹ ที่พบว่ากิจกรรมเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการจัดการตนเอง ร่วมกับการใช้ผู้ป่วยเบาหวานต้นแบบช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองดีขึ้น

2) การจัดการตนเอง ผู้ป่วยติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมในการจัดการตนเองที่บ้านโดยการเขียนลงในแบบบันทึกอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้ปัญหาสุขภาพของตนเอง มองเห็นความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเอง นอกจากนี้การประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรม

การจัดการตนเองจากข้อมูลที่บันทึกเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ทำให้ผู้ป่วยมองเห็นผลดีของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ และการเสริมแรงให้กำลังใจตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความภูมิใจในตนเองและส่งผลให้ปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

3) การติดตามประเมินผล โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ประเมินความรู้และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่บ้านเป็นระยะ ในสัปดาห์ที่ผู้ป่วยบันทึกไว้ หากผู้ป่วยมีความรู้ยังไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะให้ความรู้เพิ่มเติม มีการให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อเป็นการเสริมแรงเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้ตามเป้าหมายทำให้มองเห็นคุณค่าในตนเอง และเกิดความคงอยู่ของพฤติกรรมซึ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้น สอดคล้องกับปรางค์ บัวทองคำวิเศษ และคณะ¹⁰ พบว่าการจัดการตนเอง ที่มีการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ติดตามผลการปฏิบัติตามเป้าหมาย และปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และการที่ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลง อยู่ในเกณฑ์ปกติมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมเนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้ และเกิดทักษะในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับสำอาง เวียงนนท์ พบว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับความรู้และเกิดทักษะในการจัดการตนเอง จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมควบคุมโรคทั้งรายด้าน และโดยรวมดีขึ้น และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุกระยะของโปรแกรมการจัดการตนเองมีกิจกรรมที่ชัดเจนสอดคล้องตามแนวคิดการจัดการตนเอง¹² ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการยอมรับ และมองเห็นประโยชน์ของการดูแลสุขภาพตนเอง มีความรู้ทักษะและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดต่ำลง แต่ก็ยังไม่สามารถจะทำให้

ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงถึงในระดับปกติได้ เนื่องจากบริบทกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ผู้วิจัยศึกษา คือกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพที่ปฏิบัติมายาวนาน ดังนั้นจึงต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับกับสภาวะโรคที่เป็น จึงจะสามารถจะควบคุมให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับปกติได้

ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป ควรมีการศึกษาติดตามประเมินผลการจัดการตนเอง ในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น เป็นระยะเวลา 6 เดือน ถึง 1 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ และการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในระยะยาวลดลงไปจนถึงระดับปกติได้

References

1. International Diabetes Federation. Diabetes situation. [Internet]; 2019 [cited 2019 Jan 16]. Available from: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf
2. Strategy and Planning Group Bureau of Non-communicable Diseases, Department of Disease Control. Thailand National NCD plan. [Internet]; 2018 Mar [cited 2019 Nov 20]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mediadetail.php?id=13065&tid=30&tid=&gid=1-015-005>
3. Meerat W, Jenjaiwit P. Quality development of family management support services among diabetes mellitus patients at a community hospital. Journal of Nursing Science & Health 2013; 36(3): 66-71. (in Thai)

4. Beran D. The impact of health system on diabetes care in low and lower middle income contries. *Current diabetes report* 2015; 15(4): 20.
5. Tosuksri W. Internal medicine nursing. 4th ed. Bangkok: Textbook Project, Faculty of Nursing Mahidol University; 2016. (in Thai)
6. Chonnabot Hospital. Medical record statistics of clinical patients with diabetes report 2017. Khon Kaen: Statistic department Chonnabot; 2017. (in Thai)
7. Kongsakul S. The effect of a skill training program on self-management towards self-management behaviors in controlling diabetes and blood sugar levels of those who with type 2 diabetes. [thesis]. Bangkok: Faculty of Nursing Thammasat University; 2009. (in Thai)
8. Weangnon S, Nantsupawat W, Hornboontherm P. Effects of self-management program on behaviors for controlling disease and hemoglobin A1C level in patients with diabetes mellitus type 2. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division* 2010; 28(4): 5-14. (in Thai)
9. Rattanapitak U, Nuwat K, Srivichitkamol A, Wiphawattana J. The result of self-diabetes management program on knowledge behavior and health index in people type 2 diabetes. *Journal of Nursing Science* 2013; 31(1): 6-18. (in Thai)
10. Buathongkhamwisat P, Pinchaleaw D, Moolsart S. The effectiveness of self-management program in type 2 diabetes patients in ThaKo sub district, Mae Suai district, Chiang Rai province. *Journal of Police Nurses* 2018; 9(1): 105-15. (in Thai)
11. Chanchai J, Wiwat M, Imami N. Diabetes learning program and self-management of people with the disease type 2 diabetes mellitus in Prachuap Khiri Khan province. *Journal of Public Health, Burapha University* 2010; 7(2): 69-83.
12. Kanfer FH. Self-management method: Helping people change. United States of America: Pergamon; 1980.
13. Wattana C. Self-management support: Strategies for promoting disease control. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2015; 26(1): 117-27. (in Thai)
14. Glass, GV, Mcgraw B, Smith ML. Meta-analysis in social research. Beverly hill: Sage publication; 1981.
15. Arun J. Selection of samples of patients admitted to the hospital at a specified time. *Journal of Health Science* 2004;13:713.
16. Kanglee K. Factors associated with blood glucose control of the Type 2 diabetes Phramongkutklao hospital. *Journal of Royal Thai Army Nurses* 2014; 15(3): 256-66. (in Thai)
17. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Br J Med* 2010; 340:c332. doi:10.1136/bmj.c332. PMC 2844940. PMID 20332509.
18. Keeratiyutawon P. A self- management program for improving knowledge, self-care activities, quality of life, and glycosylated HbA1c in Thai with type 2 diabetes mellitus. [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2005. (in Thai)