



ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้

Effects of an Empowerment Program on Selfcare Behaviors, HbA1C and Clinical Outcomes in Uncontrolled Type 2 Diabetes Patients

อุไรวรรณ พานทอง¹ พัชรภรณ์ ขจรวัฒนากุล²

Uraiwan Pantong¹ Patcharaporn Kajornwattanakul²

¹รพ.สต.บ้านไม้แดง อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช ²โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

¹Banmaidang Health Promoting Hospital, Nakhon Si Thammarat

²Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Corresponding author: Uraiwan Pantong; Email: upantong@gmail.com

Received: 6 August 2019 Revised: 6 December 2019 Accepted: 9 December 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (one group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 35 ราย เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจระยะเวลา 16 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจตามแนวคิดของกิปสัน 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา เท่ากับ .82 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค เท่ากับ .70 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ paired t-test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่ค่าเฉลี่ย HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีประโยชน์ต่อการส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ในสถานบริการปฐมภูมิ

คำสำคัญ: โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, พฤติกรรมการดูแลตนเอง



Effects of an Empowerment Program on Selfcare Behaviors, HbA1C and Clinical outcomes in Uncontrolled Type 2 Diabetes Patients

Uraiwan Pantong¹ Patcharaporn Kajornwattanakul²

¹Banmaidang Health Promoting Hospital, Nakhon Si Thammarat

²Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Corresponding author; Uraiwan Pantong; Email: upantong@gmail.com

Received: 6 August 2019 Revised: 6 December 2019 Accepted: 9 December 2019

Abstract

The purpose of this quasi-experimental, one group Pretest-Posttest research design was aimed to studying the effects of an empowerment program on selfcare behaviors, HbA1C, and clinical outcomes among uncontrolled type 2 diabetes patients in one health promoting hospital in Nakhon Si Thammarat province. The sample of 35 uncontrolled type 2 diabetes patients received the empowerment program for 16 weeks. The research instruments included 1) the empowerment program based on the Gibson's model and 2) a questionnaire of selfcare behaviors. The content validity index of the questionnaire was .82 and Cronbach's alpha coefficient was .70. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. A paired t-test was used to compare pre-test and post-test scores. The results showed that after implementing the program, the sample had significantly a higher mean self-care behavior score, while the mean score of HbA1C, systolic blood pressure, BMI, and blood sugar decreased significantly after completing the program at the .05 level. The findings suggest that the empowerment program was useful for promoting the selfcare behaviors among uncontrolled diabetic patients in a primary care unit.

Keywords: empowerment program; type 2 diabetes patients; self-care behavior



ความเป็นมาและความสำคัญ

สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ระบุว่าในปี 2558 พบประชากรผู้ใหญ่ 415 ล้านคนทั่วโลกเป็นโรคเบาหวาน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในปี 2583¹ ประเทศไทย พบความชุกโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 และพบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ ที่ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (Glycated hemoglobin [HbA1C]) น้อยกว่าร้อยละ 7 มีเพียงร้อยละ 35² จังหวัดนครศรีธรรมราชพบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจากปี 2558 และ 2559 คิดเป็น 3585.74 และ 3845.30 ต่อแสน ประชากรโดยมีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้เพียงร้อยละ 28.7³ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ทำการศึกษามีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการ 568 ราย และผลการติดตามภาวะสุขภาพ และการวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อน ของแพทย์ประจำปี 2559 พบผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 354 ราย (ร้อยละ 62.32) ผู้ป่วย มีภาวะแทรกซ้อนทางตา 37 ราย (ร้อยละ 6.51) ภาวะแทรกซ้อนทางไต 18 ราย (ร้อยละ 3.17) ภาวะแทรกซ้อน ในระบบหัวใจและหลอดเลือด 3 ราย (ร้อยละ .53) มีแผลที่เท้า 6 ราย (ร้อยละ 1.06) จากการสอบถามผู้ป่วยที่ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ พบว่าส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลตนเอง ทั้งที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกราย เคยได้รับความรู้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพมาแล้ว แต่การให้ความรู้ แก่ผู้ป่วยนั้นส่วนใหญ่ จะใช้วิธีการบรรยายเป็นหลัก ทำให้ผู้ป่วยขาดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่จะดูแลสุขภาพตนเอง

เป้าหมายสำคัญของการรักษาโรคเบาหวาน คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติ ให้มากที่สุด ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดที่สมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา⁴ แนะนำคือระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ไม่เกิน ร้อยละ 7 ซึ่งหากระดับน้ำตาลในเลือดสูงต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อระบบที่สำคัญของร่างกาย ได้แก่ ไต ตา ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทและระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย⁵⁻⁶ ปัจจุบันแนวทางการรักษา โรคเบาหวาน คือการรักษาโดยวิธีการใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งชนิดรับประทานและชนิดฉีด ร่วมกับการปรับเปลี่ยน วิถีชีวิตของผู้ป่วย⁴ ถึงแม้ว่าปัจจุบันมีการรักษาและโปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานหลายวิธี แต่วิธีการเหล่านั้น อาจไม่สามารถทำให้ผู้ป่วยบางรายตระหนักยอมรับปัญหา และเกิดการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนได้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงมี ความจำเป็นที่จะหาวิธีการส่งเสริมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งกระบวนการเสริมสร้าง พลังอำนาจ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้

กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีหลักการคือให้บุคคลสามารถค้นพบปัญหาด้วยตนเอง บุคลากรสาธารณสุข เป็นผู้สนับสนุน หรือชี้แนะส่งเสริมพัฒนาทักษะที่จำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง จากนั้นผู้ป่วยจะเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในการปฏิบัติอย่างยั่งยืน กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจตามแนวคิดของกิปสัน⁷ มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การค้นพบสภาพการณ์จริง (discovering reality) ของตนเอง 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ การคิดรู้ และพฤติกรรม 2) การสะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical reflection) เป็นการทบทวนเหตุการณ์ สถานการณ์อย่างรอบคอบ เพื่อการตัดสินใจและจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมและลงมือปฏิบัติ (taking charge) เพื่อเป็นวิธีที่แก้ปัญหาให้แก่ตนเอง และสอดคล้องกับการดูแลสุขภาพของที่มีสุขภาพ โดยผู้ป่วยต้องมีส่วนในการหาข้อมูลร่วมกันมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมอภิปรายกับทีมสุขภาพ และร่วมกันตัดสินใจปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ (holding on) เมื่อผู้ป่วยนำวิธีการที่เลือกใช้ไปปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ ผู้ป่วยจะรู้สึกมีพลังอำนาจ มีความมั่นใจ ในความสามารถของตน และจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมในการแก้ปัญหาสำหรับใช้ในครั้งต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีการนำแนวคิดของกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ มาประยุกต์ใช้ในการ ส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเช่นผู้ป่วยเบาหวาน⁸⁻¹⁰ และกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง¹¹ ซึ่งผลของ



โปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจของทุกการศึกษา มีผลลัพธ์ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ดีขึ้นหลังจบโปรแกรม การนำโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ตามแนวคิดของกิบสัน มาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อาจช่วยเสริมพลังอำนาจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

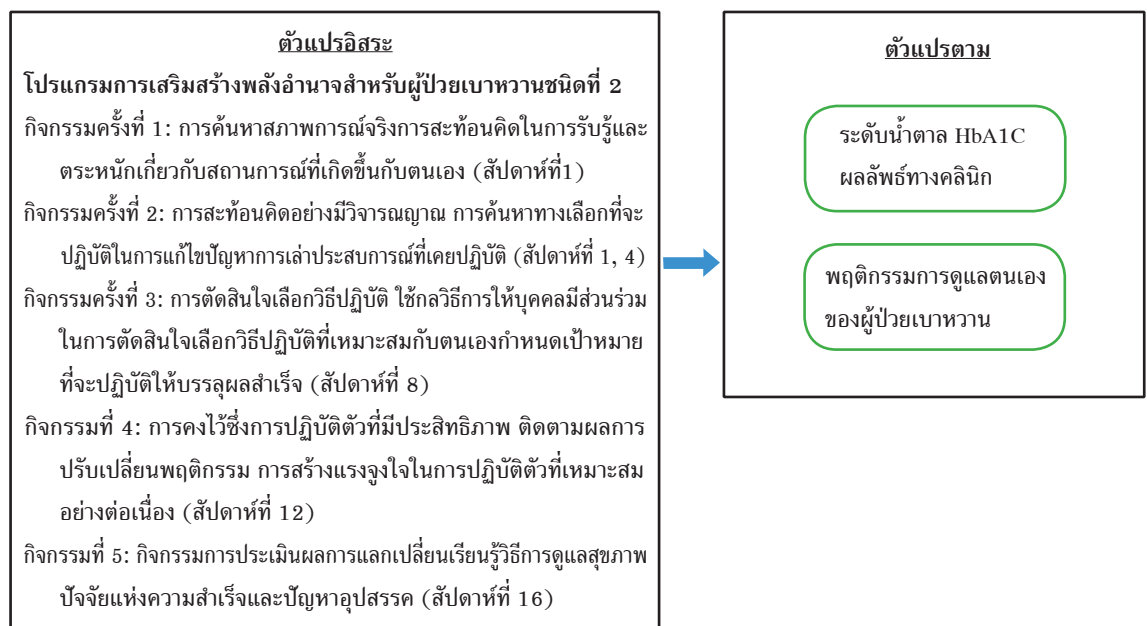
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิกหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน⁷ ที่มีกระบวนการซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการทำงานร่วมกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ 1) การค้นพบสถานการณ์จริง 2) การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม และ 4) การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ โดยการดำเนินกิจกรรมแบบกลุ่ม เพื่อสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ทางบวก ระหว่างเจ้าหน้าที่พยาบาล กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ และฝึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ทั้งด้านการดูแลรักษา และวิถีชีวิตประจำวันที่เหมาะสมต่อโรคเบาหวาน อันจะส่งผลดีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม การควบคุมระดับน้ำตาล HbA1C ให้ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย และทำให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น ตามกรอบแนวคิดการวิจัย แผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจ



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรังที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ โดยทำการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

ขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power 3.0.10¹² เลือกสถิติที่ใช้ในการทดสอบ t-test แบบ mean difference between two dependent means (matched pairs) ใช้ค่าอำนาจทดสอบ (power) ที่ .8 ค่าอิทธิพลขนาดกลาง (medium effect size index, f^2) ที่ .5 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีผู้สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดจำนวน 35 คน

เกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C มากกว่าร้อยละ 7.0 จากการตรวจติดตามทุก 6 เดือน จำนวน 2 รอบ ในปี 2559 อายุไม่เกิน 70 ปี และสามารถอ่านออกเขียนได้ ช่วยเหลือตนเองได้ดี ไม่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว และมีความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย (exclusion criteria) คือผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาจากแพทย์ด้วยโรคแทรกซ้อนรุนแรง ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนครบโปรแกรม

เครื่องมือดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่วิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย อายุ เพศ การศึกษาและอาชีพ ระยะเวลาการรักษา โรคประจำตัวอื่น ๆ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีจำนวน 28 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคจำนวน 10 ข้อ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายจำนวน 5 ข้อ พฤติกรรมด้านการดูแลเท้า จำนวน 5 ข้อ และพฤติกรรมการจัดการความเครียดและการพักผ่อน จำนวน 5 ข้อ และพฤติกรรมการรับประทานยา 3 ข้อ แต่ละข้อคำถามระบุความถี่ของการปฏิบัติจริงใน 1 สัปดาห์ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้ปฏิบัติเป็นประจำ (5-7 วัน) ปฏิบัติบ่อย (3-4 วัน) ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 วัน) และไม่เคยปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนนจากมากไปหาน้อยคือ 4, 3, 2, 1 การแปลค่าคะแนน 3.26-4.00 แสดงว่ามีพฤติกรรมดูแลตนเองระดับดีมาก ค่าคะแนน 2.51-3.25 มีพฤติกรรมระดับดี ค่าคะแนน 1.76-2.50 มีพฤติกรรมระดับปานกลาง และค่าคะแนน 1.00-1.75 แสดงว่ามีพฤติกรรมในระดับต่ำ

1.2 แบบบันทึกการตรวจร่างกายก่อนเริ่มเข้าโปรแกรม และหลังจบโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 16 ได้แก่ ระดับ HbA1C ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกายและรอบเอว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ซึ่งผู้วิจัยนำแนวคิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจที่พัฒนาโดยกิบสันประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นพบสภาพการณ์จริง การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง และการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ โปรแกรมวิจัยมีกิจกรรม 5 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 16 สัปดาห์



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity [CVI]) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า CVI .82 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปทดสอบหาเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหา ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวานที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน วิเคราะห์หาความเที่ยงโดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .70

2. การตรวจสอบเครื่องมือโปรแกรมที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิปสัน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา ความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ และระยะเวลาของกิจกรรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำใน 2 ประเด็น คือด้านสื่อการสอน และระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่ 20/2561 และได้รับอนุญาตให้ทำวิจัยจากสาธารณสุขอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน โดยการแนะนำตัวผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย การรวบรวมข้อมูล การตรวจร่างกายและการตรวจน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระยะเวลาของการทำวิจัย 16 สัปดาห์ โดยผู้ร่วมวิจัยสามารถถอนตัวออกจากกลุ่มวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อบริการและการรักษาใดๆ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะเก็บไว้เป็นความลับ กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา และมีการลงลายมือชื่อในแบบบันทึกสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การนำเสนองานวิจัยจะเสนอในภาพรวม เมื่อสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการติดตามจากเจ้าหน้าที่ทุก 6 เดือน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชแล้ว ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ เพื่อเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและเจ้าหน้าที่เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ พร้อมทั้งขอรายชื่อผู้ป่วยเพื่อเข้าพบและรับสมัครและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตเก็บข้อมูล เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยครบถ้วนแล้ว ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานจากแบบสอบถาม และตรวจร่างกายเพื่อเก็บข้อมูลทางสุขภาพ ได้แก่ รอบเอว ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ส่วน ค่า HbA1c ใช้ข้อมูลจากห้องปฏิบัติการไม่เกิน 6 เดือนในแฟ้มประวัติผู้ป่วยจากฐานข้อมูล JHCIS

2. กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้โปรแกรมการสร้างเสริมพลังอำนาจ 4 ขั้นตอน ซึ่งมีการจัดกิจกรรมกลุ่มจำนวน 5 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8, 12 และ 16 ดำเนินโปรแกรมในเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ถึงพฤษภาคม 2561 ระยะเวลา 16 สัปดาห์ตามรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 (การค้นพบสถานการณ์จริง) ในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยจัดกิจกรรมการบรรยายความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ และกิจกรรมกลุ่มย่อย ผู้วิจัยให้ข้อมูลปัญหาของโรคเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักฐานทางคลินิก เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาของตนเอง สร้างความตระหนักต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง เปิดโอกาสให้แต่ละบุคคลแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อย (การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ) ถึงสาเหตุของข้อจำกัดในการปฏิบัติการดูแลตนเองที่ผ่านมา และร่วมกำหนดเป้าหมายของสุขภาพที่แต่ละบุคคลคาดหวัง และทำข้อตกลงร่วมกัน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล และการนัดหมายครั้งต่อไป



ครั้งที่ 2 (การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ) ในสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ทบทวนกิจกรรมครั้งที่ 1 และใช้กระบวนการ Focus groups ใช้คำถามสะท้อนคิด เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในผลของการปฏิบัติที่ได้ตกลงกันได้ ให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบส่วนขาดที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มชมเชยให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เมื่อสามารถปฏิบัติได้ดี ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง และทำข้อตกลงร่วมกัน คงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และการนัดครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 (การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ) ในสัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผู้วิจัยทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา ส่งเสริมให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เลือกวิธีปฏิบัติการดูแลตนเอง ให้สมาชิกนำเสนอกลุ่มย่อย เรื่องวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลให้บรรลุผลสำเร็จ ผู้วิจัยให้ข้อมูลเสริมแรงเชิงบวก เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ และประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมเรียนรู้กับผู้ปฏิบัติตนได้ดี การวิเคราะห์ความล้มเหลวหรืออุปสรรค เพื่อการปรับปรุงพัฒนา อันเป็นการส่งเสริมความเชื่อในความสามารถแห่งตน และแสดงออกถึงความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ

ครั้งที่ 4 (การคงไว้ซึ่งการปฏิบัติตัวที่มีประสิทธิภาพ) ในสัปดาห์ที่ 12 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ผู้วิจัยทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยจัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มย่อย เรื่องเป้าหมายของฉันทะปณิธานใจ กระบวนการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย คือ การสร้างแรงจูงใจให้คงอยู่ ซึ่งผู้วิจัยชมเชยเสริมแรงในพฤติกรรมดูแลตนเองที่ประสบความสำเร็จ และการให้กำลังใจในกลุ่มที่กำลังพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยคงการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง นัดหมายการประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในเดือนต่อไป

ครั้งที่ 5 ในสัปดาห์ที่ 16 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง กิจกรรมการสรุป ประเมินผล และปิดโครงการ โดยมีการปฏิบัติดังนี้

1. ก่อนเริ่มกิจกรรม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และตรวจร่างกาย เพื่อเก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ รอบเอว ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด และระดับ HbA1C ครั้งที่ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรม

2. กิจกรรมการประเมินผลการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค้นหาต้นแบบในการดูแลตนเองที่ดี โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมทั้งปัจจัยแห่งความสำเร็จ และปัญหาอุปสรรคที่พบใน 4 เดือนที่ผ่านมา ผู้วิจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่าง มีความเชื่อในความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้สำเร็จตามเป้าหมาย เสริมสร้างกำลังใจ ที่จะเอาชนะอุปสรรค และสร้างแรงจูงใจให้มีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องยั่งยืน การค้นหากลุ่มตัวอย่างที่เป็นต้นแบบ ที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดี จะเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้อื่น ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลที่บันทึกไว้นามวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลด้านภาวะทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเอง และค่า HbA1C และข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก ใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเอง ระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 85.71 มีอายุระหว่าง 38-70 ปี อายุเฉลี่ย 59.33 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี มากที่สุดร้อยละ 45.72 รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี ร้อยละ 31.43 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ใน



ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65.71 ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่เป็นโรคอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 51.43 มีระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 5-7 ปี ร้อยละ 42.86 และมากกว่า 7 ปี ร้อยละ 31.43 มีโรคร่วมคือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 54.29 โรคไขมันในเลือด ร้อยละ 45.71 และมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 17.14 (ตารางที่ 1)

2. ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ

ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนเข้ารับโปรแกรมอยู่ในระดับที่ดีที่ค่าเฉลี่ย 2.82 และภายหลังได้รับโปรแกรมพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นในระดับดีมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

3. ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก

ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ก่อนและหลังโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าระดับ HbA1C ก่อนเข้ารับโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 8.74 และภายหลังได้รับโปรแกรมพบว่าระดับ HbA1C มีค่าเฉลี่ยลดลงเท่ากับ ร้อยละ 8.46 โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันซิสโตลิก ระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับความดันไดแอสทอลิก และรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการให้โปรแกรม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=35)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	5	14.29
หญิง	30	85.71
2. อายุ (ปี) mean (SD)= 59.33 (7.15)		
ต่ำกว่า 40	3	8.57
40-49	5	14.28
50-59	16	45.72
60-70	11	31.43
3. อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	34.29
รับจ้าง	8	22.86
ค้าขาย	2	5.71
เกษตรกรกรรม	11	31.43
รับราชการ/วิสาหกิจ	2	5.71
4. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือหรือต่ำกว่าระดับประถมศึกษา	4	11.43
ประถมศึกษา	23	65.71
มัธยมศึกษา/ปวช./ปวส.	6	17.14
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	2	5.71



ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)		
ปกติ (18.5-22.9)	6	17.14
น้ำหนักเกินปกติ (23.0-24.9)	8	22.86
โรคอ้วน ระดับ 1 (25.0-29.9)	18	51.43
โรคอ้วน ระดับ 2 (30.0-34.9)	3	8.57
6. ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน (ปี)		
น้อยกว่า 5	9	25.71
5-7	15	42.86
มากกว่า 7	11	31.43
7. โรคประจำตัวอื่น ๆ		
ไม่มีโรคร่วม	4	11.43
ความดันโลหิตสูง	19	54.29
ไขมันในเลือดผิดปกติ	16	45.71
โรคหัวใจและหลอดเลือด	1	2.88
โรคไต	6	17.14
เป็นมากกว่า 1 โรค	6	17.14

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังทดลอง

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ในการดูแลตนเอง ความรู้	กลุ่มทดลอง (n=35)		หลังทดลอง (n=35)		95% CI		M	t	P- value
	M	SD	M	SD	Lower	Upper			
	2.86	.36	3.48	.29	-.81	-.44	-.63	-6.89	<.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังทดลอง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มทดลอง (n=35)		หลังทดลอง (n=35)		95% CI		M	t	P- value
	M	SD	M	SD	Lower	Upper			
HbA1C	8.74	1.00	8.46	.74	.05	.50	.24	2.52	.047
Systolic BP	140.50	8.49	138.37	6.93	1.02	3.25	7.37	8.09	<.001
Diastolic BP	88.90	4.03	88.17	4.63	-.38	1.85	.73	1.34	.190
Blood sugar	162.24	17.44	140.50	9.98	16.62	27.22	21.74	8.12	<.001
BMI	25.58	2.84	24.96	2.60	.45	.78	.62	7.66	<.001
WC	85.72	8.17	85.62	8.16	-.04	.26	.51	1.46	.210

WC: Waist circumference, BMI: Body Mass Index



อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับ HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ตามแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน พบประเด็นสำคัญสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองภายหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) อธิบายได้ว่า โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่ม ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับข้อมูลปัญหาสุขภาพของตนเอง และร่วมวางแผนเป้าหมายการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเองภายในกลุ่ม และมีการแนะนำจากเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยการส่งเสริมพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชาวไต้หวัน¹³ พบว่ากลุ่มทดลองมีผลลัพธ์การดูแลตนเอง และผลลัพธ์การรักษามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ และสอดคล้องกับการศึกษาของมัตถก ศรีคล้อย¹⁰ พบว่าหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมพลังอำนาจ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท่าที่ระดับสูงขึ้น และมีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย HbA1C และผลลัพธ์ทางคลินิก หลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระดับ HbA1C ค่าดัชนีมวลกาย ระดับความดันซิสโตลิก และระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ซึ่งอธิบายได้ว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจ มีผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และมีผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านอื่นดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวฮ่องกง¹⁴ พบว่าผลลัพธ์ทางสุขภาพ และการรักษามีการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกได้แก่ ระดับความดันโลหิต ระดับ HbA1C และระดับไขมัน LDL จากการศึกษาแม้ว่าผลการทดลองจะทำให้ระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายการควบคุมเบาหวานตามมาตรฐานของ American Diabetes Association ปี 2017⁴ พบว่าการศึกษานี้ยังมีค่าเฉลี่ยของระดับ HbA1c ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (HbA1C มากกว่าร้อยละ 7) ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติการรักษา 5 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 74.3 ซึ่งระยะเวลาเป็นเบาหวานที่ยาวนาน มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2¹⁵⁻¹⁶ เนื่องจากการที่มีระยะของโรคเบาหวานที่ยาวนาน จะทำให้มีการสูญเสียของเซลล์เบต้าในตับอ่อนมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลเป็นไปได้อย่างยากขึ้น แต่การดูแลตนเองที่ดีอย่างต่อเนื่อง จะมีผลต่อสุขภาพโดยรวมที่ดีขึ้น

การใช้โปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจ เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ ในการช่วยเพิ่มขีดความสามารถของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของทีมสุขภาพในระดับปฐมภูมิ

ข้อเสนอแนะ

1. กระบวนการกลุ่มเป็นกลวิธีที่ดีที่ควรนำมาใช้ในการเสริมสร้างพลังอำนาจการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ในชุมชน และการดำเนินการในกระบวนการกลุ่มต้องคำนึงถึงความเป็นปัจเจก และมีความสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยในชุมชน

2. การเสริมสร้างพลังอำนาจการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ควรให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม ทั้งนี้เพราะแรงสนับสนุนและความร่วมมือจากครอบครัวจะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการดูแลตนเอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองได้อย่างยั่งยืน

3. การศึกษาวิจัยในอนาคตควรเพิ่มระยะเวลาการศึกษาให้ยาวขึ้น เช่น ระยะเวลา 6 เดือน และมีการติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้าน



References

1. Nanditha A, Ma RCW, Ramachandran A, et al. Diabetes in Asia and the Pacific: implications for the global epidemic. *Diabetes Care*. 2016;39(3):472–85.
2. Aekplakorn W. The 5th Thai people health examination survey report 2014–5. Nonthaburi: The Graffico system; 2015. (in Thai)
3. Nakhon Si Thammarat Public Health Office. Data of diabetes mellitus type2 patient in Nakhon Si Thammarat province; 2016.
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*. 2017;40(Suppl1): S64–S74.
5. American Diabetes Association. Cardiovascular disease and risk management. *Diabetes Care* 2017; 40:S75–S87.
6. International Diabetes Federation, Clinical Guidelines Task Force. Global guideline for type2 diabetes. Education. 2012;21–6.
7. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. *Journal of Advance Nursing*.1991;16:354–61.
8. Rodjarkpai Y, Kittilernkrait S, Kamonpornmongkol P. Effect of empowering program for self-protection behavior in people at risk of diabetes Nong Yai district, Chonburi Province. *The Public Health Journal of Burapha University*. 2012;7(2):116–23.
9. Sukpitak Y. Empowerment technique for self-management of diabetes patients in accordance with the community life style. *Journal of Health Science*. 2014;23(4):649–58 (in Thai)
10. Sriklo M, Khungtumneam K, Buajaroen H. Effects of footcare promoting program on perceived empowerment and footcare behaviors. *Journal of Boromarajonani College of Nursing*. 2014;30(2): 68–79. (in Thai)
11. Boonchun N, Ucharattana P, Punsakd W, Meehardsai N. Effects of an empowerment program on self-care agency for elders with hypertension. *Journal Nursing Science*. 2011;29:93–102. (in Thai)
12. Faul F, Ider EE, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39(2):175–91.
13. Chen M-F, Wang R-H, Lin K-C, Hsu H-Y, Chen S-W. Efficacy of an empowerment program for Taiwanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Appl Nurs Res*. 2015;28:366–73.
14. Wong CKH, Wong WCW, Lam CLK, Wan YF, Wong WHT, Chung KL, et al. Effects of patient empowerment program (PEP) on clinical outcomes and health service utilization in type 2 diabetes mellitus in primary care: an observational matched cohort study. *PLoS ONE*. 2014;9(5):e95328.
15. Khattab M, Khader YS, Al-Khawaldeh A, Ajlouni K. Factors associated with poor glycemic control among patients with type 2 diabetes. *J Diabetes Complications*. 2010;24:84–9.
16. Kanglee K. Factors associated with glycemic control among people with type 2 diabetes mellitus at Phramongkutklao Hospital, Bangkok. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2014;15:256–68. (in Thai)