

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด  
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้  
Effects of self-management program for behavioral control of blood sugar  
level in patients with uncontrolled type II diabetes mellitus

จันทร์เพ็ญ สืบบุก\*

Janpen Seubbuk\*

โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา จังหวัดกาญจนบุรี

\*Huai Krachao Hospital, Celebrating His Majesty the King 's 80<sup>th</sup> birthday, Kanchanaburi Province

Corresponding author: Janpen Seubbuk; Email: janpenseubbuk@gmail.com

Received: May 7, 2024; Revised: June 10, 2024; Accepted: June 10, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) > 7.00 % จำนวน 40 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเอง แบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และแบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ตรวจสอบความตรงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .72 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับการจัดการตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง, พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

### Abstract

This research is quasi-experimental research. The purpose of research was to study the effects of self-management program on behavioral control of blood sugar levels and the average cumulative blood sugar level with uncontrolled type II diabetes mellitus. The subjects consisted of 40 patients with uncontrolled type II diabetes mellitus who were diagnosed by a doctor and had hemoglobin A1c  $\geq 7\%$ , simple random sampling. The research tools include self-management programs, a blood sugar level control behavioral assessment form, and a form for recording the average cumulative blood sugar level (HbA1c). The content was checked for validity by 3 experts with an index of consistency (IOC) of 1.00 and a Cronbach's alpha coefficient of .72. The data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

The research results found that 1) The average value of self-care behavioral of Type II diabetes mellitus after receiving self-management program was higher than before receiving self-management, statistically significant at the 0.05 level. 2) The average cumulative blood sugar level of type II diabetes mellitus after self-management was lower than before self-management program, statistically significant at the 0.05 level.

**Keywords:** self-management, behavioral controls of blood sugar levels, type II diabetes mellitus

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถิติสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นโดย ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคน ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าร้อยละ 90.00 และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปีพ.ศ. 2588 จะเพิ่มมากถึง 783 ล้านคนและมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานสูงถึง 6.70 ล้านคน หรือทุก ๆ 5 วินาที จะเสียชีวิต 1 ราย<sup>1</sup> จากรายงานสถิติสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมอยู่ในระบบทะเบียน 3.30 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.5 แสนคน<sup>2</sup> โดยในปี พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราการตาย 25.10 ต่อแสนประชากร) ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี โรคเบาหวานเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non - Communicable Disease: NCDs) เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น<sup>2</sup> โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งการดำเนินของโรคทำให้เกิดการเสื่อมของผนังหลอดเลือดและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ที่ควบคุมเบาหวานได้ไม่ดี พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน ไตเสื่อม ต้อกระจก จอประสาทตาเสื่อม จากเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ผลที่เท่า หลอดเลือดสมองตีบ หลอดเลือดส่วนปลายตีบ และตาบอด ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับภาระเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านการดูแลตนเองในภาวะสุขภาพที่เสื่อมถอย และค่าใช้จ่ายจากการเข้ารับการรักษาพยาบาลซึ่งรวมถึงการสูญเสียรายได้จากการไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ ต้นทุนในการรักษาที่สูงขึ้น ถือเป็นภาระของประเทศเฉลี่ย 47,596 ล้านบาทต่อปีและหากรวมงบประมาณค่าใช้จ่าย ในการรักษาโรคร่วม อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง จะทำให้ภาครัฐสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยรวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี<sup>3</sup>

จากฐานข้อมูล Health Data Center [HDC]<sup>4</sup> ข้อมูลสถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปีพ.ศ. 2564-2566 เท่ากับ 40,014, 42,180 และ 44,154 คน

2(14)

ตามลำดับ โดยผู้ป่วยมีการควบคุมโรคเบาหวานได้ดี คิดเป็นร้อยละ 32.40, 35.13 และ 35.98 ตามลำดับ พบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ร้อยละ 2.29, 2.27 และ 2.37 และมีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ปีพ.ศ. 2564-2566 จำนวน 803, 938 และ 960 คนตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน ในปีพ.ศ. 2562-2564 มีอัตราเพิ่มขึ้น 15.37, 24.33 และ 25.13 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ<sup>2</sup> อำเภอห้วยกระเจาเป็นหนึ่งอำเภอในเขตพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี จากรายงานสถิติสุขภาพคนไทย<sup>5</sup> ในฐานข้อมูล HDC พบความชุกของโรคเบาหวานในอำเภอห้วยกระเจา ร้อยละ 9.57 เป็นอันดับที่สองรองจากอำเภอพนมทวน ที่พบมากที่สุด ร้อยละ 10.53 และจากสถิติผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ในปีพ.ศ. 2564-2566 พบผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดจำนวน 1,618, 1,362 และ 1,570 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จำนวน 30, 40 และ 42 รายตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี โดยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) < 7.00 % คิดเป็นร้อยละ 25.40, 40.01 และ 44.90 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า ในปีพ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 19.46 มีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วย ได้แก่ ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ร้อยละ 9.93 ภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ร้อยละ 20.91 ภาวะเส้นเลือดหัวใจตีบ ร้อยละ 2.33 ภาวะหลอดเลือดสมองตีบ ร้อยละ 1.12 ภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 2.98 และพบอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำและนอนในโรงพยาบาล ร้อยละ 4.69 โดยสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้าพักในโรงพยาบาล คือ ภาวะ hypo-hyperglycemia ร้อยละ 2.714

จากการรวบรวมข้อมูลในคลินิกเบาหวาน ของโรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา โดยทีมสหวิชาชีพพร้อมกันดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย พบผู้ป่วยควบคุมเบาหวาน ไม่ได้ FBS >180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ติดต่อกันสองครั้ง หรือ HbA1c >10 % ซึ่งแพทย์ประจำคลินิก จะส่งพบพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวานให้ดำเนินการจัดการรายกรณี ตามปัญหาที่พบ ส่งพบนักโภชนากรให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหาร และเภสัชกรสอนการใช้ยาแบบแนวทางให้ความรู้แตกต่างกัน แต่การดำเนินที่ผ่านมา ยังพบว่าขาดการติดตามประเมินผลพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มีเพียงติดตามการประเมินผลที่คลินิก เพื่อปรับพฤติกรรมผู้ป่วยที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเอง ดังนี้ ด้านพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า พบว่าผู้ป่วยรับประทานข้าวในปริมาณมากเพื่อให้มีแรงในการทำงาน ร้อยละ 30.00 ต้มเครื่องต้มตุ๋นกำลัง เช่น คาราบาว กะทิงแดง เป็นประจำ ร้อยละ 10.00 ต้มกาแฟสำเร็จรูป ทรี อินวัน ตอนเช้าทุกวัน ร้อยละ 15.00 ต้มเครื่องต้มที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ เช่น กาแฟเย็น ชาเย็น น้ำอัดลม ร้อยละ 20.00 รับประทานอาหารเช้าจ้พวกผักมีหัวโดยไม่ทราบว่าเป็นสารอาหารจำพวกแป้ง และน้ำตาล เช่น เผือก มันเทศ ฟักทอง ร้อยละ 15.00 และรับประทานขนมหวาน ร้อยละ 10.00 ด้านพฤติกรรมออกกำลังกาย พบว่าไม่ได้ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 40.00 และมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จนเหงื่อออก เช่น ทำงานบ้าน ทำนา ทำสวน ทำไร่ ร้อยละ 40.00 นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย โดยมีปัญหาด้านการรับประทานยา ร้อยละ 30.00 ผู้ป่วยหยุดรับประทานเองเมื่ออาการดี ร้อยละ 10.00 ปรับขนาดยาเอง ร้อยละ 10.00 และลืมรับประทานยา ร้อยละ 10.00 ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานยังคงมีพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลเช่นนี้ต่อไป จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาเป็นลำดับ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองให้เหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นโปรแกรมที่ถูกนำมาใช้กับผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศโดยมีเป้าหมายในการศึกษา คือ ควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมให้อยู่ในระดับปกติ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง<sup>6</sup> เช่น การ

จัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการลดระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานที่คุมไม่ได้ พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะมีความรู้ที่น้อยที่สุดด้านการรับประทานอาหาร<sup>7</sup> ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการรับประทานยา<sup>8</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าผลของโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการรับประทานอาหารและรับประทานยา ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>9</sup> เช่นเดียวกับผลของโปรแกรมการกำกับตนเอง ต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน พบว่ากลุ่มที่ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการจัดการอาหารสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>10</sup> และผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเองรายด้านพบว่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านอาหารกลุ่มทดลองหลังเข้าโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>11</sup> รวมทั้งผลของโปรแกรมการพยาบาลส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลินกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเองและคะแนนพฤติกรรมการบริโภคมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>12</sup> และผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังทดลองค่าเฉลี่ยรายด้านของความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหารมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น<sup>13</sup>

จากสถานการณ์พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ สาเหตุมาจากพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมอาหาร การรับประทานยาที่ไม่ถูกต้อง ขาดการออกกำลังกาย เนื่องจากขาดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน ขาดการประเมินผลลัพธ์การดูแลตนเอง และยังพบว่าความรู้ที่ได้รับผู้ป่วยไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้เนื่องจากเนื้อหาที่ได้รับค่อนข้างมีความเป็นวิชาการมากเกินไป รวมทั้งเป็นการให้ความรู้โดยรวม ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถนำไปปรับใช้ในการดูแลตนเองได้ตรงตามปัญหาของตน นอกจากนี้จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การนำทฤษฎีการจัดการตนเองสามารถใช้ได้ผลดีกับผู้ป่วย ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ และปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ได้เห็นความสำคัญ จึงได้นำแนวคิดการจัดการตนเองของเคนเฟอร์<sup>๖</sup> มาประยุกต์สร้างโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ และใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังสำหรับผู้ปฏิบัติงานคลินิกเบาหวาน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง

**สมมติฐานการวิจัย**

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลอง

**ขอบเขตของการวิจัย**

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA1c > 7.00 % ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา จำนวน 40 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

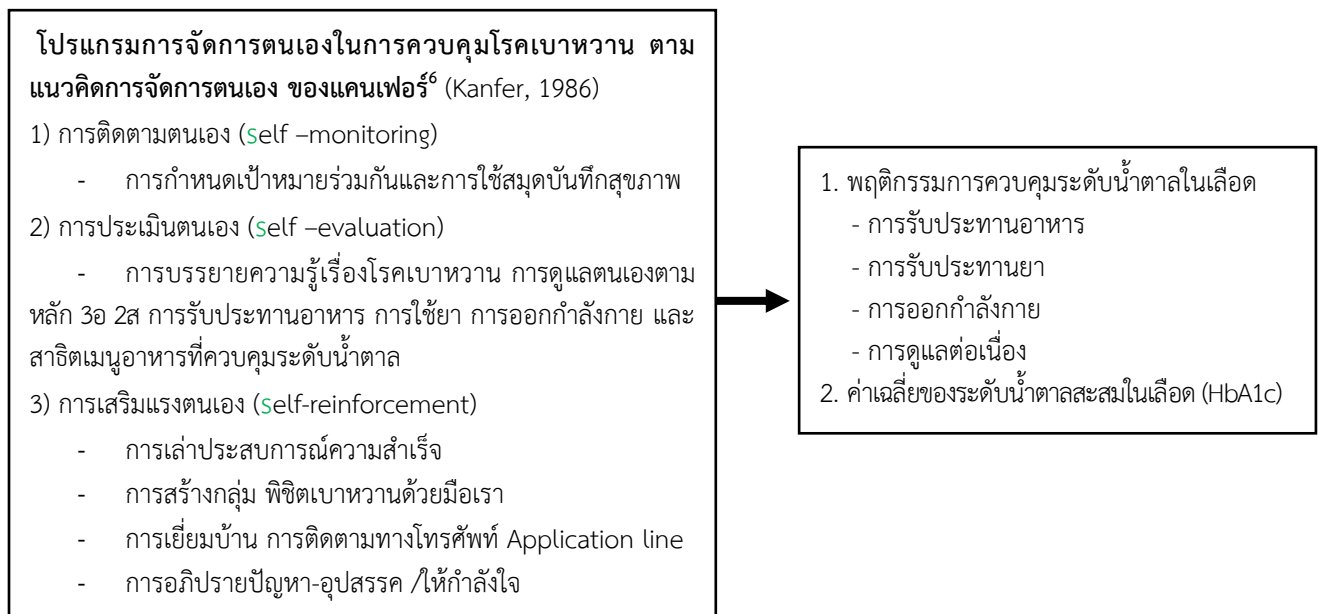
ขอบเขตด้านระยะเวลาและสถานที่ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567-31 พฤษภาคม 2567 ณ โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management)<sup>6</sup> ประกอบด้วย 1) การติดตามตนเอง (self-monitoring) 2) การประเมินตนเอง (self-evaluation) และ 3) การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) เป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรม 1) การให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลตนเองตามหลัก 3๖2๘ การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย 2) การติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามบริบทของผู้ป่วย ดังแสดงในภาพที่ 1

**ตัวแปรต้น**

**ตัวแปรตาม**



**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดในการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

**ชนิดของการวิจัย** รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา อ.ห้วยกระเจา จ.กาญจนบุรี ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) > 7.00 % ทั้งหมด 864 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) > 7.00 % จำนวน 40 คน

**การคำนวณขนาดของตัวอย่าง** จากโปรแกรมสำเร็จรูป G\* Power version 3.1.9.4 ผู้วิจัยกำหนดค่าอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง<sup>14</sup> กำหนดค่าอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.53 ความน่าจะเป็นความคาดเคลื่อนในการทดลองประเภทที่หนึ่ง ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ ( $1-\beta$ ) เท่ากับ 0.95 และได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

### เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศ ชายและหญิง ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) > 7.00 % แต่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
2. การรักษาที่ไม่มีการปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มชนิด และขนาดยาเบาหวาน
3. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถรับรู้ มองเห็น สามารถสื่อสารได้ตามปกติ
4. สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ หรือมี Application Line
5. มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการจนครบเวลา

### เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

1. มีการปรับเปลี่ยนการรักษา โดยการเพิ่มชนิดและขนาดยาเบาหวาน
2. พบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวานและจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
3. ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการต่อหรือเข้าร่วมไม่ครบระยะเวลา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน โดยประยุกต์แนวความคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของแคนเฟอร์<sup>6</sup> ระยะเวลา 12 สัปดาห์ 2) คู่มือการจัดการตนเองโรคเบาหวาน 3) สมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน และ 4) คู่มือดูแลสุขภาพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อาชีพ ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน โรคที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวาน มีลักษณะคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านการออกกำลังกาย การดูแลต่อเนื่อง จำนวน 22 ข้อ<sup>15</sup> ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบวัดมาตรฐานค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและแปลผลเป็น 3 ระดับ คือ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับต่ำ (ค่าเฉลี่ย 1.00-2.00) ระดับพอใช้ (2.01-3.00) และระดับดี (3.01-4.00)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1c)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชปฏิบัติชุมชน (การจัดการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง) จำนวน 1 ท่าน แพทย์อายุรแพทย์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานโรคเรื้อรัง (ผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง) จำนวน 1 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .72

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้นำเข้าพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี เอกสารรับรองเลขที่ EC.NO.11/2567 ลงวันที่ 29 มกราคม 2567 ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาความลับเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกปลอดภัยและเกิดความไว้วางใจ อธิบายประโยชน์ที่จะได้รับและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบรับการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีการบังคับใด ๆ ทั้งนี้ในการดำเนินผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อหากไม่สะดวกใจ โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาและการดูแลเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** หลังจากผู้วิจัย คัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย โดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนวิจัย การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และนัดหมายการเข้าร่วมกิจกรรมและดำเนินการตามโปรแกรม การจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา อ. ห้วยกระเจา จ. กาญจนบุรี ระยะเวลาทั้งหมด จำนวน 12 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

### ระยะที่ 1.ระยะเตรียมการ

ชี้แจงวัตถุประสงค์การเข้าร่วมกิจกรรม ลงนามยินยอมในโครงการวิจัย ทำแบบทดสอบ /นัดหมายวันที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 1

### ระยะที่ 2 ระยะดำเนินกิจกรรม

**สัปดาห์ที่ 1 การติดตามตนเอง (self –monitoring)** ดำเนินการวิจัย ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา เวลา 08.00 น.-12.00 น. โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
2. การบรรยายความรู้เรื่องโรคเบาหวานเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เท่าทันโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ การวินิจฉัย การรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยการทำกิจกรรมกลุ่ม ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

3. ทำกลุ่มตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองโดยการจับคู่เพื่อนเตือนเพื่อน และกำหนดเป้าหมายร่วมกันกับพยาบาล และแพทย์ผู้รักษาในการดูแลและควบคุมกำกับตนเอง โดยใช้เวลา 30 นาที

4. การแนะนำการใช้สมุดบันทึกสุขภาพด้วยตนเอง โดยกิจกรรมแจ้งผลการตรวจสุขภาพ ลงบันทึกผลในสมุดบันทึก การใช้สมุดบันทึกสุขภาพ/คู่มือการจัดการตนเอง และให้ตั้งค่าเป้าหมายระยะสั้น ระยะยาว และเลือกวิธีที่จะไปสู่เป้าหมาย โดยใช้เวลา 30 นาที

**สัปดาห์ที่ 2** ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา เวลา 08.00 น.-12.00 น.

1. การเล่าประสบการณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเองที่ประสบความสำเร็จบุคคลต้นแบบสุขภาพดี ยกตัวอย่าง สัมภาษณ์ โดยใช้เวลา 45 นาที

2. บรรยายการใช้ยาเบาหวานอย่า

3. กฎวิถี โดยเภสัชกร ใช้เวลา 30 นาที

4. บรรยายเรื่องพฤติกรรม 3อ2ส ใช้เวลา 30 นาที

5. สาธิตการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยนักกายภาพบำบัด ใช้เวลา 45 นาที

6. สาธิตเมนูอาหารที่ควบคุมระดับน้ำตาล ให้ความรู้เรื่องอาหารเบาหวาน นับคาร์บ โมเด็ลอาหาร กำหนดเมนูเบาหวานร่วมกันตามบริบท แจกเมนูสุขภาพ โดยนักโภชนาการ ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง

7. รับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน (เมนูสุขภาพเบาหวาน)

8. การสร้างกลุ่ม พิชิตเบาหวานด้วยมือเรา ผ่าน Line group เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารในกลุ่ม โทรศัพท์ติดตาม ให้กำลังใจ ปรึกษาปัญหา

**สัปดาห์ที่ 3, 4, 5, 7, 8, 10**

**การประเมินตนเอง (Self-evaluation) การเสริมแรงตนเอง (Self-reinforcement)** โดยหลังจากสร้างกลุ่มผ่าน line app ผู้วิจัยโทรศัพท์/Line ติดต่อเพื่อกระตุ้น และประเมินผลด้วยการสอบถามปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติ และให้กำลังใจ สร้างเสริมในการดูแลตนเอง เป็นระยะ โดยแต่ละระยะใช้เวลาในการพูดคุย ประมาณครั้งละ 20-30 นาที โดย

1. การติดตามสอบถามการประเมินตนเองตามคู่มือผู้ป่วยเบาหวาน ถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ให้คำแนะนำ และส่งเสริมให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม

2. ติดตามการรับประทานอาหารเช้า ส่งรายการเมนูอาหารแต่ละวัน

3. ติดตามการออกกำลังกาย

4. เปิดโอกาสให้สอบถามปัญหาการจัดการตนเองรายบุคคล

5. ผู้วิจัยติดตามกำกับในกลุ่มไลน์เป็นระยะเพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน และส่งความรู้ในรูปแบบคลิปวิดีโอ แผ่นพับ QR code การเข้าถึงสื่อความรู้เบาหวาน

**โดยสัปดาห์ที่ 6, 9, 11**

ลงพื้นที่ติดตามเยี่ยมบ้าน และให้กำลังใจเสริมแรงกับผู้ป่วย โดยผู้วิจัยนัดหมายการเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์หรือ Line กลุ่ม เพื่อติดตามประเมินการปฏิบัติควบคุมอาหารเบาหวาน การใช้ยา การออกกำลังกาย สอบถามปัญหา อุปสรรค และความสำเร็จในการปฏิบัติ



**ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล**

**สัปดาห์ที่ 12 ที่คลินิกเบาหวาน**

1. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) โดยติดตามผลระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ที่คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา จากผลในรายงาน Lab ใน HOSxP ในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการ
2. ประเมินผลหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
3. สรุปผลลัพธ์การดูแลตนเอง โดยดูจากค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง
4. ให้รางวัลกับผู้เข้าร่วมวิจัยที่ผลลัพธ์ดีขึ้นและเป็นกำลังใจชื่นชม
5. อภิปราย ปัญหา อุปสรรค

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ทางสถิติโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรม โดยใช้สถิติทดสอบ Pair t-test

**ผลการวิจัย**

**1. ข้อมูลทั่วไป**

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.00 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 53.57 (SD = 10.04) โดยมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 35.00 สถานภาพคู่ ร้อยละ 60.00 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.50 รายได้ต่อเดือน  $\leq$  5,000 บาท ร้อยละ 60.00 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 37.50 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 52.00 โรคที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวาน ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 36 ราย ค่าดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 1 ร้อยละ 45.00

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม อยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{x} = 2.86, SD = 0.30$ ) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวม อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 3.20, SD = 0.22$ ) โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง จำแนกตามรายด้าน (n = 40)

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด	ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม		หลังเข้าร่วม โปรแกรม		mean difference	t-test	p - value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
ด้านการรับประทานอาหาร	2.95	0.34	3.28	0.28	0.34	5.76	0.000*
ด้านการใช้ยา	3.48	0.42	3.78	0.24	0.30	4.25	0.000*

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด	ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม		หลังเข้าร่วม โปรแกรม		mean difference	t-test	p - value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
ด้านการออกกำลังกาย	2.02	0.59	2.26	0.68	0.24	3.43	0.000*
ด้านการดูแลตนเอง	2.87	0.48	3.33	0.32	0.46	6.49	0.000*
พฤติกรรมโดยรวม	2.86	0.30	3.20	0.22	0.34	8.61	0.000*

\* $p < 0.05$

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 8.71 (SD = 1.54) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 8.20 (SD = 1.39) และพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ๓ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง (n = 40)

ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)	$\bar{x}$	SD	mean difference	t-test	p - value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	8.71	1.54	0.51	3.01	0.05*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	8.20	1.39			

\* $p < 0.05$

**อภิปรายผลการวิจัย**

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม ๓ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ๓ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับพอใช้ ( $\bar{x} = 2.86$ , SD = 0.302) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 3.20$ , SD = 0.223)

ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากการจัดโปรแกรมการจัดการตนเอง ได้มีการสร้างกลุ่ม พิชิตเบาหวานด้วยมือเรา ผ่าน Line group เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารในกลุ่ม มีการโทรศัพท์ติดตาม ให้กำลังใจ ปรึกษาปัญหา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการโทรศัพท์ /Line ติดต่อเพื่อกระตุ้น และประเมินผลด้วยการสอบถามปัญหา อุปสรรคการปฏิบัติพฤติกรรม และให้กำลังใจ สร้างแรงเสริมในการดูแลตนเอง และยังมีการติดตามสอบถามการประเมินตนเองตามคู่มือผู้ป่วยเบาหวาน ถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ให้คำแนะนำ และส่งเสริมให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ติดตามการรับประทานอาหาร ส่งรายการเมนูอาหารแต่ละวัน มีการติดตามการออกกำลังกาย เปิดโอกาสให้สอบถามปัญหาการจัดการตนเองรายบุคคล และติดตามกำกับในกลุ่มไลน์เป็นระยะเพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน ส่งความรู้ในรูปแบบคลิปวิดีโอ แผ่นพับ QR

code การเข้าถึงสื่อความรู้เบาหวาน รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้กำลังใจ เสริมแรง เพื่อติดตามประเมินอาการ สอบถามปัญหาอุปสรรค และความสำเร็จในการปฏิบัติ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้หลังได้รับโปรแกรมการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการรับประทานอาหาร และรับประทานยาดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )<sup>9,16,17</sup> และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการแผนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง หลังได้รับการจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ( $p < 0.01$ ) โดยมีการประเมินพฤติกรรมของตนเองที่ผ่านมา ร่วมกับการค้นหาปัญหา และนำมาวางแผนการดูแลให้ตรงกับปัญหาความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย รวมถึงการให้ความรู้โรคเบาหวาน ให้ข้อมูลในการดูแลตนเองตามสภาพปัญหาของแต่ละราย ผ่านวิธีการสอน การชี้แนะ และการสาธิตเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร การฝึกประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเอง การประเมินความอ้วนผอม ด้านการออกกำลังกาย ฝึกการออกกำลังกาย ร่วมกับคู่มือการดูแลตนเอง<sup>18</sup> นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเป็นไปตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ แคนเฟอร์<sup>6</sup> นั่นคือจุดเน้นการจัดการตนเองภายใต้กระบวนการทางจิต (psychological process) ในการควบคุมกำกับตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับภาวะของการเกิดโรคโดยยึดประชาชนและผู้ป่วยเป็นพื้นฐาน ส่งเสริมให้มีการจัดการตนเองต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น สามารถกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมตามวิถีการดำเนินชีวิตสุขภาพที่กำหนดเป้าหมายไว้ ซึ่งในการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ตามกิจกรรมที่กำหนดไว้โดยเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รู้ทันโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ การวินิจฉัย การรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการใช้สมุดบันทึกสุขภาพ แจ้งผลการตรวจสุขภาพ ลงบันทึกผลในสมุดบันทึก คู่มือการจัดการตนเอง และการให้ความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองตามหลัก 3อ2ส การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสาธิตเรื่องการรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย รวมถึงการเล่าประสบการณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเองที่ประสบความสำเร็จบุคคลต้นแบบสุขภาพดี ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และสามารถเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ และนำไปใช้จริงได้มีการประเมินผลติดตามอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาเข้าร่วมโปรแกรม

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 8.71 (SD = 1.54) หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 8.20 (SD = 1.39) และพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ผลการวิจัยนี้อธิบายได้ว่า การจัดการตนเอง เกิดจากการได้รับความรู้ตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ รู้ทันโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ การวินิจฉัย การรักษา การป้องกัน และการให้ความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองตามหลัก 3อ2ส การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการรับประทานอาหาร และการสาธิตการทำอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย รวมถึงการเล่าประสบการณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเองที่ประสบความสำเร็จบุคคลต้นแบบสุขภาพดี ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และสามารถเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ และนำไปใช้จริงได้มีการประเมินผลติดตามอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง

ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด พบว่าหลังการทดลอง มีค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.01$ <sup>7, 19, 20</sup> ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมกำกับตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับภาวะของการเกิดโรค ส่งเสริมให้มีการจัดการตนเองต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น สามารถกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมตามวิถีการดำเนินชีวิตที่กำหนดเป้าหมายไว้ มีพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในเลือดลดลง ดังนั้นควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรม การควบคุมโรคเบาหวานต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ในเขตอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี หรือพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน
2. โปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ช่วยให้ทีมสุขภาพสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรัง

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง 2 กลุ่ม มีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ใช้โปรแกรม และกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรม
2. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในระยะยาว โดยการเพิ่มระยะเวลาการศึกษาให้นานขึ้นเป็น 16-24 สัปดาห์

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ศานต์ ศานตวิรุณกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลห้วยกระเจา เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ตลอดจนทีมสหวิชาชีพและผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา และโรงพยาบาลบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ที่ช่วยสนับสนุนให้การวิจัยครบถ้วน สมบูรณ์ สร้างคุณประโยชน์แก่การบริการพยาบาล ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และเป็น ที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. Diabetes 2020 [online]. 2023 [cited 2023 July 1]. Available from: <https://idf.org/about-diabetes/type-2-diabetes/>
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรค รมงรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2564 [ออนไลน์]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc>

12(14)

3. กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค. การเข้าถึงการดูแลโรคเบาหวาน [ออนไลน์]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=br>
4. ฐานข้อมูล Health Data Center [HDC] กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคเบาหวาน [ออนไลน์]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 24 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://cbi.hdc.moph.go.th/hdc/main/search.php?search=>
5. สถิติสุขภาพคนไทย. รายงานสถิติสุขภาพระดับพื้นที่ [ออนไลน์]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 24 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=3&pf=01818\\_101&tp=3302](https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=3&pf=01818_101&tp=3302)
6. Kanfer FH & Gaelick-bays L. *Self-management methods*. In Kanfer FH & Goldstein A. (Eds.), *Helping People Change: A Textbook of Methods* (3rd ed.) New York: Pergamon Press. 1986. p. 283-345.
7. วีระศักดิ์ ดำรงพงษ์. การจัดการตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการลดระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานที่คุมไม่ได้โรงพยาบาลไทรงาม. วารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ 2566;17(2):218-229.
8. ปรางค์ บัวทองคำวิเศษ, ดวงกมล ปิ่นเฉลียว และสุทธิพร มูลศาสตร์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลท่ากออำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาลตำรวจ 2560;8(1):105-116.
9. สาวิตรี นามพะชาย. ผลของโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2561.
10. จูติรัตน์ โกเสส, วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์, ศิวพร อังวัฒนา. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการจัดการอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ในชุมชน. พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2565;49(2):55-68.
11. ปราณีย์ ศรีสงคราม, สุภาณี วาจาดี, นพรัตน์ จันทร์ฉาย. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2563;5(1):84-94.
12. สมถวิล สนิทกลาง, สุนีย์ ละกำป็น, ปาหนัน พิษขยัญญ. ผลของโปรแกรมการพยาบาลส่งเสริมการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดยาอินซูลิน. วารสารสาธารณสุข 2565;52(3):1-17.
13. วรางคณา บุตรศรี. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น 2564;18(1):13-25.
14. โชติกา สัตนาโค, จุฬารัตน์ โสตะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2560; 10(4):32-47.
15. ชมนาด แผลงมาลัย, นุชนาด มีนาสันติรักษ์. ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. [รายงานวิจัย]. มหาสารคาม:มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2562.
16. อณัญญา ลาลุน. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ 2564;11(1):66-80.

17. เนตรนภา บุญธนาพิศาน, สุภาพร แนวบุตร, วรวรรณ ทิพย์วาริรัมย์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2565;16(3):47-59.
18. ดวงรัตน์ อินทรแสน. ผลของการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง. วารสารวิชาการและการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช 2563;1(1):64-75.
19. จิราพร หมั่นศรี, วันเพ็ญ ออกเวหา. ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการตรวจติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเอง. ใน: การประชุมวิชาการงานบริการปฐมภูมิสมาคมเวชกรรมสังคมแห่งประเทศไทยปี 2566. หน้า 1-20.
20. ทรงกรกฎ ศฤงคาร, มยุรี นีรัตธราดร, ปรียกมล รัชชกุล. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2565;38(1):86-95.