

ผลของการเข้าโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร

The effect of self-management program for poorly controlled type 2 diabetes,

Primary care unit, Mukdahan hospital.

ปพิชญา พรหมจันทร์, พบ

นารท เจนประวิทย์, พบ

ภิญญาดา ตั้งตรงมิตร, พบ

เรืองอุไร แสนสุข

ปภัศราภรณ์ คำมุงคุณ

ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร

Papitchaya Promjun, MD.

Nart Jenprawit, MD.

Pinyada Tangtrongmit, MD.

Roungurai Sansuk

Papadsaraporn Kammungkun

Primary care unit, Mukdahan hospital

## บทคัดย่อ

**ความเป็นมา** โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเกือบทุกประเทศทั่วโลก หากควบคุมไม่ได้ในระดับที่เหมาะสม จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ดังนั้นการใช้โปรแกรมเพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

**วัตถุประสงค์** เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ที่ได้รับการรักษาในโปรแกรมการจัดการตนเอง

**วิธีการศึกษา** การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล.หรือ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่าหรือเท่ากับ 10 เปอร์เซ็นต์ ได้เข้ารับการรักษาในโปรแกรมการจัดการตนเอง ในระยะ 4 เดือน ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร

**ผลการศึกษา** ข้อมูลผู้ป่วย 47 ราย อายุเฉลี่ย 60.9(±10.0) ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 31 คน (ร้อยละ 66.0) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.9(±4.5) กก./ตร.ม. ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) เฉลี่ย 215.9(±47.6) มก./ดล. ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) เฉลี่ย 11.6(±2.2) เปอร์เซ็นต์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) เฉลี่ย 129.8(±32.6) มก./ดล. ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) เฉลี่ย 7.8(±1.4) เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

**สรุป** ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ เมื่อรับการดูแลในโปรแกรมการจัดการตนเอง ผลการควบคุมดีขึ้น สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ** เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โปรแกรมการจัดการตนเอง

**Abstract**

**Background:** Poorly controlled type2 DM increase risk of complications and mortality. Health literacy is important to promote proper self-management, improve blood sugar controlled and improve quality of life.

**Objective:** To compare fasting blood sugar (FBS) and cumulative glucose (HbA1C) of patients with poorly controlled type 2 DM, who attend the self-management program.

**Method:** A retrospective analytic study. Medical records of poorly controlled type 2 DM patients (definition: blood sugar greater than 200 mg/dL or HbA1C greater than 10%), who complete a four months self-management program were reviewed.

**Results:** Total 47 cases were reviewed, mean age was 60.9 ( $\pm 10.0$ ) years, 31 female (66.0%), mean BMI was 26.9 ( $\pm 4.5$ ) kg/m<sup>2</sup>. Before self-management program, mean fasting blood sugar and mean HbA1c was 215.9 ( $\pm 47.6$ ) mg/dl and 11.6 ( $\pm 2.2$ ) % respectively. After complete self-management program, mean fasting blood sugar and mean HbA1c was 129.8 ( $\pm 32.6$ ) mg/dl and 7.8 ( $\pm 1.4$ ) % respectively. Both results were decrease with statistically significant at  $p < .001$ .

**Conclusion:** The self-management program can decrease fasting blood sugar and mean HbA1C in Poorly controlled type2 DM patients.

**Keywords:** Poorly controlled type 2 diabetes, Self-management program

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเกือบทุกประเทศทั่วโลก ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation)<sup>(1)</sup> ในปี พ.ศ. 2562 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 463 ล้านคนทั่วโลก หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม คาดว่าผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นสูงถึง 578 ล้านคนในปี พ.ศ.2573 และเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 700 ล้านคน ในปีพ.ศ.2588 ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยเบาหวานถึง 4.8 ล้านคนและคาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี พ.ศ.2583 สถิติสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยในปี พ.ศ.2557 พบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ในเพศหญิง อันดับ 8 ในเพศชาย และจากข้อมูลสุขภาพเขตเมืองมุกดาหารปี 2565 พบผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 1,458 คน พบว่ามีกลุ่มที่ควบคุมได้ไม่ดี จำนวน 510 คน คิดเป็นร้อยละ 35

ปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานประกอบด้วย<sup>(2)</sup> อายุ ภาวะโรคอ้วน ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ภาวะก่อนเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ภาวะถุงน้ำในรังไข่หลายใบ มีกิจกรรมทางกายน้อย โรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นจากการดูแลจัดการตัวโรคได้ไม่เหมาะสม ภาวะแทรกซ้อน ของโรคเบาหวานประกอบด้วยภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก เช่น ตา ไต ระบบประสาท และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง<sup>(3)</sup> ผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อน นำไปสู่การดูแลทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตที่ลดลง เกิดความเครียดที่ในครอบครัว และส่งผลกระทบต่อชีวิตได้ ปัจจัยที่ส่งผลทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่เหมาะสม ของผู้ป่วยเบาหวานคือ ผู้ป่วยช่วงอายุ 41-60 ปี การออกกำลังกายระยะเวลาสั้นกว่า 3 วัน/สัปดาห์ ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาตามระบบ ระยะเวลาในการรักษาเบาหวานมากกว่า 10 ปี สูบบุหรี่ ภาวะซึมเศร้า<sup>(4)</sup>

ผู้ที่เป็โรคเบาหวานเพิ่มการเสียชีวิตจากทุกสาเหตุร้อยละ 16 และเพิ่มการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ18 เมื่อเทียบกับคนที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน<sup>(5)</sup> ดังนั้นการรักษาโรคเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

การศึกษาของ Sumit Pal Singh Chawla<sup>(6)</sup> และคณะได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้ ทัศนคติ แนวทางการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การใช้ยา การรับประทานอาหาร และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมให้ออกสารเกี่ยวกับความรู้ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาตามแนวทางปกติพบว่าในกลุ่มที่ให้ความรู้ค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของ กนกวรรณ ด้วงกลัด<sup>(7)</sup> และคณะได้ทำการศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ในคลินิกเบาหวาน ศูนย์สาธารณสุข 47 คลองขวาง สำนักงานอนามัยกรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่าการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองและพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน ทักษะมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ของกลุ่มทดลอง ลดลงกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

การศึกษาของ ประพิมศรี หอมฉุย<sup>(8)</sup> และคณะ ได้ทำการใช้โปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ได้ทำการศึกษา แบบวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน รวมเป็นจำนวน 60 คน ที่รับการรักษาที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่สุขเกษม อำเภอองไกรลาส จังหวัดสุโขทัย ดำเนินการตามโปรแกรม ระยะ 10 สัปดาห์ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองเครือข่าย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. การตั้งเป้าหมาย 2. การรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การสังเกตตนเอง และการบันทึกข้อมูล 3. การประมวลผล และการประเมินข้อมูล 4. การตัดสินใจ 5. การปฏิบัติ 6. การประเมินตนเอง พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < .05$  และพบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < .05$

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว เห็นได้ว่าการใช้โปรแกรมเพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการจัดการ ตนเองได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของ โรคเบาหวาน และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยโรคเบาหวาน<sup>(9)</sup> ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการรักษาของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร มากกว่า 200 มก./ดล. และระดับน้ำตาลสะสมมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ที่เข้ารับการรักษาตามโปรแกรมการ จัดการตนเอง ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร

### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ที่เข้ารับการรักษาตามโปรแกรมการจัดการตนเอง ของศูนย์สุขภาพ ชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร

### รูปแบบและวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective analytic study โดยศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ที่เข้ารับการรักษาในโปรแกรมการจัดการตนเอง ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร ครบถ้วน

### นิยามศัพท์

**Type 2 Diabetes** (เบาหวานชนิดที่ 2) ตามนิยามของ ADA (American diabetes association) 2022<sup>(10)</sup> เกณฑ์ในการวินิจฉัยเบาหวานคือ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (Fasting blood sugar) มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. ระดับน้ำตาลในเลือด (Random plasma glucose) มากกว่าเท่ากับ 200 มก./ดล. ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5 เปอร์เซ็นต์

**Poorly controlled diabetes (เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้)**<sup>(11,12,13)</sup> คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) อยู่ที่ 80-130 มก/ดล หรือระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ไม่ได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย พิจารณาตามปัจจัย ดังนี้

1. ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะเวลาไม่นาน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วม ควรควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) < 7 เปอร์เซ็นต์
2. ผู้ที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดบ่อยหรือรุนแรง มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงหรือมีโรคร่วม เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) < 8 เปอร์เซ็นต์
3. ผู้สูงอายุ (มากกว่า 65 ปี)
  - a. หากมีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม HbA1C 7-7.5 เปอร์เซ็นต์ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) 80-130 มก/ดล
  - b. ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนปานกลาง เป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) < 8 เปอร์เซ็นต์ ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) 90-150 มก/ดล
  - c. ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนมาก ไม่ตั้งเป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) 100-180 มก/ดล

**โปรแกรมการจัดการตนเอง** คือกระบวนการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการรักษ โดยการจัดกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มละ 4-5 ราย มีกิจกรรมกลุ่ม จำนวน 4 ครั้ง เป็นระยะเวลา 4 เดือน โดยมีรายละเอียดกิจกรรมดังนี้

**ครั้งที่ 1** ทำการประเมิน stage of change<sup>(14)</sup> ประกอบด้วย Pre-contemplation (ขั้นเมินเฉย) Contemplation (ขั้นลังเลใจ) Determination (ขั้นตัดสินใจ) Action (ขั้นกระทำการเปลี่ยนแปลง) Maintenance (ขั้นคงไว้ซึ่งการเปลี่ยนแปลง) Relapse (ย้อนกลับสู่พฤติกรรมเดิม)

**ครั้งที่ 2** Declared ประกาศเป้าหมายที่ชัดเจน โดยวิเคราะห์ปัญหา วางเป้าหมายร่วมกันทั้งเป้าหมายระยะสั้น ระยะยาว

**ครั้งที่ 3** Give menu ให้ข้อมูลและวิธีในการจัดการร่วมกัน

**ครั้งที่ 4** Maintain action การคงพฤติกรรมปรับเปลี่ยน

โดยองค์ความรู้ที่ให้ในการเข้าโปรแกรมการจัดการตนเอง คือ ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน วิธีในการดูแลเบื้องต้นหากมีภาวะผิดปกติจากอาการแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่นภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การคำนวณพลังงานที่ต้องใช้ในแต่ละวัน (basal metabolic rate) ความรู้เกี่ยวกับอาหารแต่ละหมวดหมู่ ปริมาณแคลอรีของอาหารแต่ละชนิด การออกกำลังกายที่เหมาะสม ทบทวนการรับประทานยา และการฉีดยาที่ถูกต้อง

**Inclusion criteria**

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โดยกำหนด ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) มากกว่าเท่ากับ 200 มก./ดล.หรือ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่าเท่ากับ 10 เปอร์เซ็นต์
2. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี
3. ไม่เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายระยะสุดท้าย โรคมะเร็ง
4. ไม่เป็นผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม จนไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง และไม่สามารถสื่อสารได้

**Exclusion criteria**

1. ขาดการติดตามการรักษาของโปรแกรมการจัดการตนเอง

**การบันทึกข้อมูล**

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน สถานภาพสมรส อาชีพ ยารักษาเบาหวาน
2. ประวัติโรคร่วม ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และอื่นๆ
3. ประวัติพฤติกรรมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย สูบบุหรี่
4. ผลการตรวจร่างกาย ประกอบด้วย น้ำหนักตัว ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต systolic ความดันโลหิต diastolic
5. ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ระดับระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C)

**วิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยจะถูกแสดงเป็น ความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) หากเป็นข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data) จะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย (mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 22.0 สำหรับวิเคราะห์และการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่ไม่อิสระต่อกัน (Paired sample T-Test)

**จริยธรรมในการวิจัย**

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมุกดาหาร เลขที่โครงการ MEC 37/66 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2566 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ศึกษาไว้เป็นความลับ ข้อมูลไม่สามารถระบุถึงตัวผู้ป่วยได้ ข้อมูลทั้งหมดจะจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย

## ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัย 47 ราย อายุเฉลี่ย 60.9 ( $\pm 10.0$ ) ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 31 คน (ร้อยละ 66.0) สถานภาพสมรส คู่ 37 คน (ร้อยละ 78.7) การศึกษาระดับประถมศึกษา 29 คน (ร้อยละ 61.7) อาชีพรับจ้าง 18 คน (ร้อยละ 38.3) สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า 39 คน (ร้อยละ 83.0) (ตารางที่ 1)

## ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ) N=47
อายุ (ปี) (mean $\pm$ SD)	60.9 ( $\pm 10.0$ )
เพศ	
○ หญิง	31 (66.0)
○ ชาย	16 (34.0)
สถานภาพ	
○ โสด	7 (14.9)
○ คู่	37 (78.7)
○ หม้าย/หย่าร้าง	3 (6.4)
ระดับการศึกษา	
○ ไม่ได้รับการศึกษาในระบบ	1 (2.1)
○ ประถมศึกษา	29 (61.7)
○ มัธยมศึกษา (หรือเทียบเท่า)	13 (27.7)
○ สูงกว่ามัธยมศึกษา	4 (8.5)
อาชีพ	
○ ว่างงาน	3 (6.4)
○ เกษตรกร	14 (29.8)
○ รับจ้าง	18 (38.3)
○ ค้าขาย	8 (17.0)
○ รับราชการ	4 (8.5)
สิทธิการรักษา	
○ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	39 (83.0)
○ ประกันสังคม	2 (4.2)
○ ข้าราชการ	6 (12.8)



ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีระยะเวลาการเป็นเบาหวาน 5-10 ปี 21 คน (ร้อยละ 44.7) รักษาด้วยยา  
 รับประทาน 35 คน (ร้อยละ 74.5) ไขมันในเลือดสูง 34 คน (ร้อยละ 72.3) ไม่เคยสูบบุหรี่ 42 คน  
 (ร้อยละ 89.4) ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ 35 คน (ร้อยละ 74.5) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย  $26.9(\pm 4.5)$  กก./ตร.ม. ระดับ  
 ความดันโลหิต systolic เฉลี่ย  $134.7(\pm 16.2)$  มม.ปรอท ระดับความดันโลหิต diastolic เฉลี่ย  $74.9(\pm 12.0)$   
 มม.ปรอท ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) เฉลี่ย  $215.9(\pm 47.6)$  มก./ดล. ระดับน้ำตาลสะสม  
 (HbA1C) เฉลี่ย  $11.6(\pm 2.2)$  เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน	
○ น้อยกว่า 5 ปี	20 (42.6)
○ 5-10 ปี	21 (44.7)
○ มากกว่า 10 ปี	6 (12.7)
ยารักษาเบาหวาน	
○ ยารับประทาน	35 (74.5)
○ ยาฉีดอินซูลิน	1 (2.1)
○ ยารับประทาน และยาฉีดอินซูลิน	11 (23.4)
โรคร่วม (มีได้มากกว่า 1 โรค)	
○ ความดันโลหิตสูง	28 (59.6)
○ ไขมันในเลือดสูง	34 (72.3)
○ โรคทางจิตเวช	3 (6.4)
การสูบบุหรี่	
○ สูบ	3 (6.4)
○ เลิกสูบแล้ว	2 (4.2)
○ ไม่เคยสูบ	42 (89.4)
การดื่มแอลกอฮอล์	
○ ดื่ม	5 (10.6)
○ เลิกดื่มแล้ว	7 (14.9)
○ ไม่เคยดื่ม	35 (74.5)
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.) (mean $\pm$ SD)	26.9 ( $\pm 4.5$ )
ระดับความดันโลหิต systolic (มม.ปรอท) (mean $\pm$ SD)	134.7 ( $\pm 16.2$ )
ระดับความดันโลหิต diastolic (มม.ปรอท) (mean $\pm$ SD)	74.9 ( $\pm 12.0$ )
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) (มก./ดล.) (mean $\pm$ SD)	215.9 ( $\pm 47.6$ )
ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) (เปอร์เซ็นต์) (mean $\pm$ SD)	11.6 ( $\pm 2.2$ )

ผลการเข้าโปรแกรมการจัดการตนเอง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) เฉลี่ย  $215.9(\pm 47.6)$  มก./ดล. ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) เฉลี่ย  $11.6(\pm 2.2)$  เปอร์เซ็นต์ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) เฉลี่ย  $129.8(\pm 32.6)$  มก./ดล. ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) เฉลี่ย  $7.8(\pm 1.4)$  เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

ดัชนีมวลกาย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย  $26.9(\pm 4.5)$  กก./ตร.ม. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย  $26.5(\pm 4.4)$  กก./ตร.ม. มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .003$ )

ระดับความดันโลหิต systolic ระดับความดันโลหิต diastolic พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ระดับความดันโลหิต systolic เฉลี่ย  $134.7(\pm 16.2)$  มม.ปรอท ระดับความดันโลหิต diastolic เฉลี่ย  $74.9(\pm 12.0)$  มม.ปรอท หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง ระดับความดันโลหิต systolic เฉลี่ย  $124.6(\pm 13.4)$  มม.ปรอท ระดับความดันโลหิต diastolic เฉลี่ย  $66.2(\pm 8.0)$  มม.ปรอท มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตารางที่ 3)

### ตารางที่ 3 ผลการเข้าโปรแกรมการจัดการตนเอง

	ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม Mean (SD)	หลังเข้าร่วม โปรแกรม Mean (SD)	p-value
<b>การตรวจทางห้องปฏิบัติการ</b>			
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) (มก./ดล.)	215.9 ( $\pm 47.6$ )	129.8 ( $\pm 32.6$ )	p < 0.001
ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) (เปอร์เซ็นต์)	11.6 ( $\pm 2.2$ )	7.8 ( $\pm 1.4$ )	p < 0.001
<b>การตรวจร่างกาย</b>			
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	26.9 ( $\pm 4.5$ )	26.5 ( $\pm 4.4$ )	p = 0.003
ระดับความดันโลหิต systolic (มม.ปรอท)	134.7 ( $\pm 16.2$ )	124.6 ( $\pm 13.4$ )	p < 0.001
ระดับความดันโลหิต diastolic (มม.ปรอท)	74.9 ( $\pm 12.0$ )	66.2 ( $\pm 8.0$ )	p < 0.001

## อภิปราย

ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่ได้รับการรักษาในโปรแกรมการจัดการตนเอง ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ เพศหญิง อาชีพรับจ้าง การศึกษาระดับประถมศึกษา มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานนาน 5-10 ปี มีภาวะอ้วน ไขมันในเลือดสูง และรับการรักษาเป็นยาชนิดรับประทาน

พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโปรแกรมการจัดการตนเอง เป็นกลุ่มที่มี ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) สูง คือ  $215.9(\pm 47.6)$  มก./ดล. และ  $11.6(\pm 2.2)$  เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ หลังได้รับการรักษาในโปรแกรมการจัดการตนเองครบ 4 ครั้ง ในระยะเวลา 4 เดือน พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ลดลง คือ  $129.8(\pm 32.6)$  มก./ดล. และ  $7.8(\pm 1.4)$  เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < .001$  เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นในประเทศไทย ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม (HbA1C) หลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลง ร้อยละ 1.15-5.3 ทั้งนี้ขึ้นกับเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย โปรแกรมในการเรียนรู้ ระยะเวลาในการวิจัย และวิธีในการวิจัย ดังนี้

การวิจัยของ ประพิมศรี หอมฉุย<sup>(8)</sup> และคณะ ได้ทำการใช้โปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ได้ทำการศึกษาแบบวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experiment) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการตามโปรแกรมระยะ 10 สัปดาห์ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองแคเรียร์ พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

การวิจัยของ วัชรพร เนตรคำวง<sup>(15)</sup> และคณะ ได้ทำการศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน โดยใช้กรอบแนวคิดของ ชูชีพ และกรอบแนวคิดของแคเรียร์ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้จำนวน 290 คน โดยกำหนดระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ และคัดผู้ที่มีระดับน้ำตาลมากกว่า 200 มก./ดล. ออกจากการวิจัย โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ก่อนและหลังการวิจัย พบว่า ลดลงร้อยละ 5.3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

การวิจัยของ สลิตา รันนนท์<sup>(16)</sup> และคณะ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) จากกรอบแนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของชูชีพ โดยการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล และนำไปทดลองใช้ ระยะการศึกษาประกอบด้วย 1) การประเมินผู้ป่วย ด้านความรู้ พฤติกรรมและ ภาวะสุขภาพ 2) การให้ความรู้ที่จำเป็นเพียงพอต่อการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน โภชนาบำบัด การออกกำลังกาย การใช้ยารักษาเบาหวาน การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การแปลผลและวิธีป้องกันแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือด 3) การวางเป้าหมายร่วมกัน

กับผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 4) การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนด้านความรู้ ทักษะการจัดการตนเอง และ 5) การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ผลศึกษาจากการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาครั้งนี้ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 10 ราย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลง ร้อยละ 1.15

เห็นได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในการวิจัยนี้ สอดคล้องกันกับการวิจัยที่ผ่านมา โปรแกรมการดูแลตนเองส่วนใหญ่จะเริ่มต้นจากการประเมินการรับรู้ตนเองของผู้ป่วยในแต่ละคน การตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองมากที่สุด สร้างความตระหนักในการดูแลตนเอง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมากขึ้น และยังส่งผลให้ ผู้ป่วยมีดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต systolic และ ระดับความดันโลหิต diastolic ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### สรุป

การศึกษานี้พบว่าการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ สามารถช่วยลด ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) และ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ควรนำไปใช้ใน กลุ่มผู้ป่วยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) มากกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ ทั้งหมด โดยพิจารณาขยายการดำเนินการแบบเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่มีจำนวนมาก และควรมีการทำแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ ผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการเข้ารับโปรแกรมการดูแลตนเองร่วมด้วย

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์หญิงกันตินันท์ มหาสุวีระชัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมุกดาหาร ที่สนับสนุนให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลมุกดาหาร ที่อนุเคราะห์การเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างครบถ้วน

## เอกสารอ้างอิง

1. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract* 2017; 128:40-50. Doi: 10.1016/j.diabres.2017.30.024.
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care* 2022; 45(suppl1): S17-S38. Doi: 10.2237/dc22-S002
3. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 2000;321(7258):405-12. Doi: 10.1136/bmj.321.7258.405.
4. Woldu MA, Wami CD, Lenjisa JL, Tegegne G, Tesafye G, Dinsa H. Factors associated with poor glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in Ambo Hospital, Ambo; Ethiopia. *Endocrinol Metab Syndr* 2014; 3:143. doi: 10.4172/2161-1017.1000143.
5. Chen L, Islam RM, Wang J, Hird TR, Pavkov ME, Gregg EW, et al. A systematic review of trends in all-cause mortality among people with diabetes. *Diabetologia* 2020; 63:1718-35. Doi: 10.1007/s00125-020-05199-0.
6. Chawla SPS, Kaur S, Bharti A, Garg R, Kaur M, Soin D, et al. Impact of health education on knowledge, attitude, practices and glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *J Family Med Prim Care* 2019; 8(1):261-268. Doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_228\_18.
7. กนกวรรณ ต้วงกลัด, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, ณัฐกมล ชาญสาธิตพร. โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล* 2563; 36(1):66-83.
8. ประพิมศรี หอมฉุย, ศิวีไลซ์ วนรัตน์วิจิตร, ชญานินทร์ ประทุมสูตร. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในกระแสเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์* 2563;12(1):242-253.
9. Power MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, et al. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Clin Diabetes* 2016;34(2):70-80. Doi: 10.2337/diaclin.34.2.70.

10. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in diabetes-2023. *Diabetes care* 2023;46(suppl 1): S19-S40. Doi: 10.2237/dc23-S002.
11. Garber AJ, Handelsman Y, Grunberger G, Einhorn D, Abrahamson MJ, Barzilay JI, et al. Consensus statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm–2020 executive summary. *Endocr Pract* 2020; 26(1):107-39. Doi: 10.4158/CS-2019-0472
12. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 16. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care* 2022; 45(suppl1): S244-S253. Doi: 10.2337/dc22-S016.
13. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 13. Older adults: standards of care in diabetes-2023. *Diabetes Care* 2023; 46(Suppl1): S216-S229. Doi: 10.2337/dc23-S013.
14. McConaughy EA, DiClemente CC, Prochaska JO, Velicer WF. Stages of change in psychotherapy: A follow-up report. *Psychotherapy* 1989; 26(4):494-503
15. วัชรพร เนตรคำยวง. ผลของการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน. *วารสารวิจัยการพยาบาลและสาธารณสุข* 2566; 3(2):78-95.
16. สลิตา รันนันท์, พاطر เหล่าสีนาท. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2562; 16(3):138-48.