



# โครงการวิจัย การสร้างสรรค้งานวิจัยจากงานประจำ (R2R) ปีงบประมาณ 2566

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2  
ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก  
Factors Influence Blood Glucose Level of Type 2 DM Patient  
in Public Health Center, Eastern Bangkok Area

อาจารย์ที่ปรึกษา  
รศ.ดร.สุนีย์ ละกำป็น

จัดทำโดย

คณะผู้วิจัยในโครงการการสร้างสรรค้งานวิจัยจากงานประจำ  
เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มที่ 4

# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการใน ศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก

## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Descriptive Cross-Sectional Study) เพื่อศึกษา ปัจจัยทำนาย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพ ตะวันออก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่ม กรุงเทพตะวันออก จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 35, 44, 45, 46, 57 และ 69 ได้มาจากการเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้วิธีการเลือกแบบเป็นสัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละศูนย์บริการสาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 208 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ แบบสัมภาษณ์ปัจจัยนำ แบบสัมภาษณ์ปัจจัยเอื้อ แบบสัมภาษณ์ปัจจัยเสริม และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและ พฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ โดยใช้ Chi Square Test และการวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและ พฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ก่อนนำตัวแปร ทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Multiple Logistic Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p\text{-value} < 0.05$  ได้แก่ ปัจจัยนำมี 1 ตัวแปรต้น คือ ภาวะสุขภาพในช่องปาก แบ่งเป็น ปวดบวม มีหนอง ในช่องปาก มีค่า 7.143 ความสามารถในการเคี้ยวอาหาร มีค่า 6.704 ปัจจัยเอื้อมี 1 ตัวแปรต้น คือ สิ่งแวดล้อม เอื้อต่อการส่งเสริม มีค่า 7.191 และพฤติกรรมสุขภาพมี 1 ตัวแปรต้น คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร มีค่า 4.019 พฤติกรรมออกกำลังกาย มีค่า 4.369 ส่วนปัจจัยเสริมไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มาสร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม

**คำสำคัญ :** โรคเบาหวานชนิดที่ 2/ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด/ PRECEDE PROCEED Model

## Factors influence blood glucose level of type 2 DM patient in public health center, eastern Bangkok area.

### Abstract

This purpose of this descriptive cross-sectional study was to describe the predisposing factors, reinforcing factors, enabling factors and health behaviors of patients with diabetes mellitus type 2 who could control and uncontrol blood sugar levels in public health center, Eastern Bangkok Area. The sample used in the study is Diabetes Mellitus type 2 patients who receives treatment in public health center, Eastern Bangkok Area. Public Health Center 35, 44, 45, 46, 57 and 69 were obtained by purposive sampling. A proportional selection method was used for diabetic mellitus type 2 patients in each public health center, totaling 208 people. The data were collected using the interview form three parts: predisposing factors, reinforcing factors, enabling factors and health behaviors of patient's interview. Analyzing the general characteristics of the population by using descriptive statistics. Analyzing the correlation between predisposing factors, enabling factors, reinforcing factors and health behaviors of patients with diabetes mellitus type 2 who control and uncontrol their blood sugar levels by using chi square test and multiple logistic regression analysis.

The results showed the factors that correlated with blood glucose level control. Statistically significant at p-value < 0.05 were predisposing factors with 1 variable, oral health status divided into pain, swelling, pus in the mouth, correlation valued 7.143, ability to chew food, correlation valued 6.704 and enabling factors 1 variable was environment conducive to promotion, correlation valued 7.191 and health behavior with 1 variable, eating behavior, correlation valued 4.019, exercise behavior correlation valued 4.369, reinforcing factor had not correlation with blood sugar levels control. The results of this study were able to use the correlate factors to create a health promotion program for patients with type 2 diabetes mellitus can control their blood sugar appropriately.

**KEY WORDS :** DIABETES MELLITUS TYPE 2/ BLOOD GLUCOSE LEVEL CONTROL/ PRECEDE  
PROCEED MODEL

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อสุขภาพ ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรโลกจำนวน 1.6 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2555 และ 2.2 ล้านคนในปีพ.ศ. 2558 และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเป็นสองเท่าในปี พ.ศ. 2573 (World Health Organization, 2018) สำหรับประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.83 ในปีพ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 22.18 ในปีพ.ศ. 2561 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ประเทศไทยพบอัตราความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 9.5<sup>35</sup> และมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเท่ากับร้อยละ 8.1 พบอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c < 7%) ในปีพ.ศ. 2558 เท่ากับร้อยละ 36.3 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36.5 ในปีพ.ศ. 2561 อย่างไรก็ตามอัตราการควบคุมระดับ HbA1c ยังต่ำกว่าเป้าหมายของตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของกระทรวงสาธารณสุขปีพ.ศ. 2560 - 2564 ที่กำหนดไว้ ที่ระดับ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 และควรมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 (กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

ในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 75,840 คน ในปีพ.ศ. 2559 เป็น 79,362 คน ในปีพ.ศ. 2561 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2562) และมีผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1c < 7%) ในปีพ.ศ. 2558 เท่ากับร้อยละ 47.7 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50.8 ในปีพ.ศ. 2561 และมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับร้อยละ 7.43 (ราม รั้งสินธุ์ และ ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์, 2561) และจากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขกลุ่มกรุงเทพตะวันออก ทั้งหมด 6 แห่ง มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งสิ้นจำนวน 1,292 คน โดยจากการศึกษาข้อมูลพบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1c < 7%) ร้อยละ 32.66 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของ

กระทรวงสาธารณสุข การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมนั้น จะทำให้ลดภัยคุกคามที่ร้ายแรงต่อสุขภาพและสามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ มีรายงานจาก United Kingdom Prospective Diabetes Study ว่า HbA1c ที่ลดลง 1% มีผลทำให้ลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดขนาดเล็กได้ร้อยละ 35<sup>41</sup> ซึ่งสอดคล้องกับ International Diabetes Federation Diabetes Atlas8 ที่กล่าวไว้ว่า HbA1c ที่ลดลง 1% จะลดการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ร้อยละ 14 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดขนาดเล็กได้ร้อยละ 37 และอัตราการเสียชีวิตที่เกิดจากโรคเบาหวานได้ร้อยละ 21 ซึ่งการควบคุมระดับ HbA1c จำเป็นต้องได้รับการบริการดูแลที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นการบ่งชี้ถึงความสำเร็จของการควบคุมโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงเลือกแบบจำลอง PRECEDE Framework มาใช้ เพราะผลลัพธ์ที่ไม่ชัดเจนว่าปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ โดยแบบจำลอง PRECEDE ในปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาในการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพแบบสหปัจจัย เป็นแนวคิดหนึ่งที่จะสามารถอธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพได้แบบสหปัจจัย (Multiple Causality Assumption) มีสมมติฐานว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคล มีสาเหตุมาหลายปัจจัยและการดำเนินงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น ต้องวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสียก่อน โดยอาศัยกระบวนการและวิธีการต่างๆรวมกัน เพื่อการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก

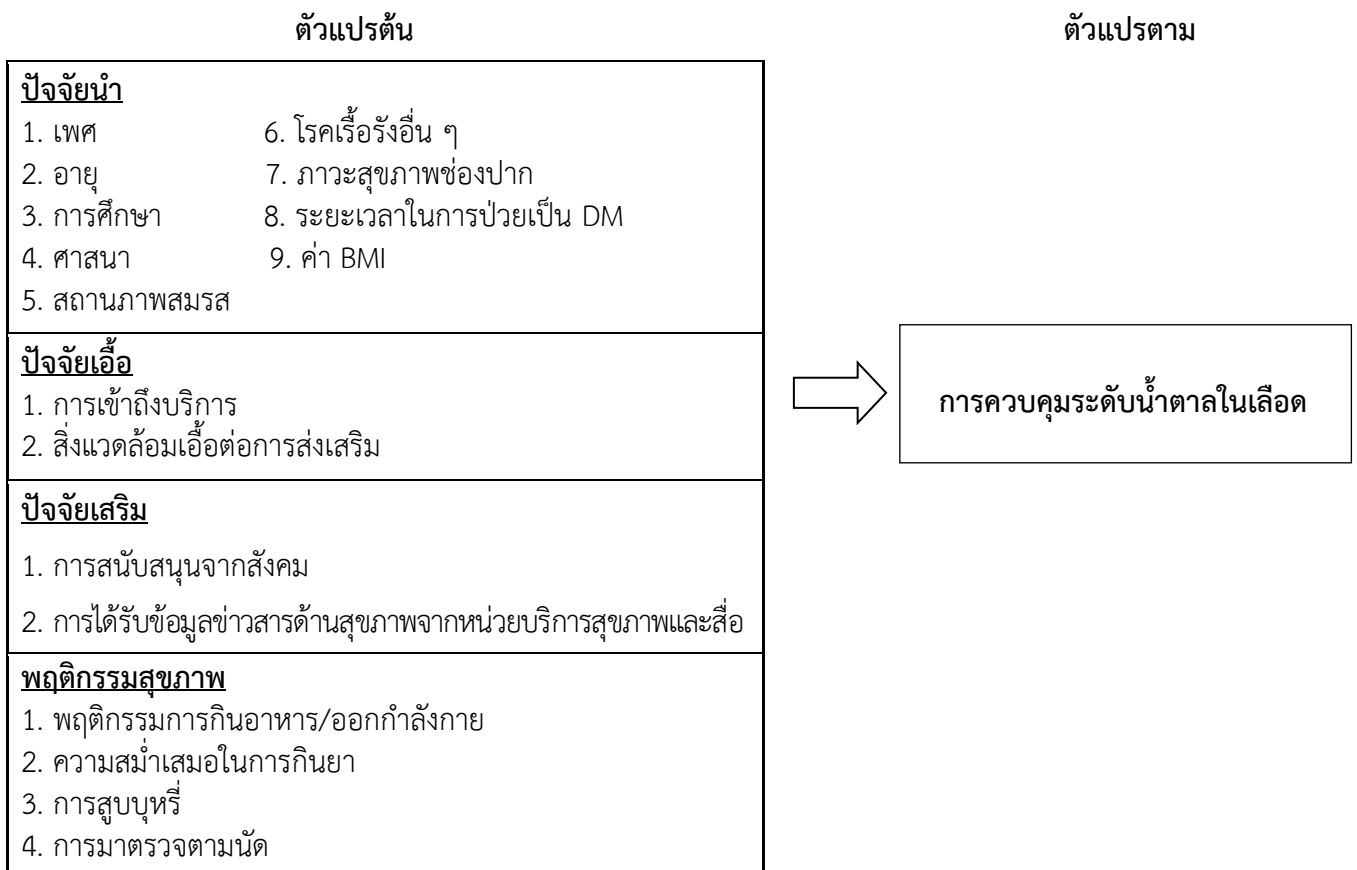
**วัตถุประสงค์เฉพาะ**

- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสริมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมสุขภาพ ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบจำลอง PRECEDE PROCEED (Green & Kreuter, 2005) ในส่วน PRECEDE model เท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยได้มุ่งเน้นไปที่การใช้ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

โดยมีพื้นฐานแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple factors) ซึ่งอธิบายถึงองค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลว่าเกิดจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม ทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคล แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของการเกิดพฤติกรรมของบุคคลได้มาจากการประสบการณ์ในการเรียนรู้ ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพนั้นได้รับการสนับสนุนหรือเป็นแรงกระตุ้นในการแสดงพฤติกรรมและปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) ปัจจัยที่อาศัยอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้เกิดพฤติกรรมโดยตรง ผู้วิจัยจึงได้นำเอาส่วนของ PRECEDE model ส่วนเดียวในการประยุกต์ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออกและจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้เป็นกรอบแนวคิดดังภาพที่ 2



## วิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบการวิจัย (Research Design)

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Descriptive Cross-sectional study)

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1) ประชากรศึกษา :

การวิจัยครั้งนี้ประชากรศึกษา ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขกลุ่มกรุงเทพมหานครตะวันออก จำนวนทั้งหมด 2,871 คน

#### 2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในศูนย์บริการสาธารณสุขจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 35, 44, 45, 46, 57 และ 69 รวมทั้งสิ้น 230 คน

#### เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข โดยใช้ยาเม็ดรับประทานลดระดับน้ำตาลมาไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. มีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ไม่เกิน 6 เดือนที่ผ่านมา

3. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

4. ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ หลังได้รับการชี้แจง

#### เกณฑ์การคัดออก ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์

2. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือรับประทาน

ยารักษาโรคทางจิตเวช

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยนำประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเป็นโรค เป็นต้น โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ จำนวน 14 ข้อ ในการวัดทางสถิติด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

- ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย

- ด้านการรับประทานอาหาร เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการดื่มน้ำเปล่า กาแฟดำ ชาไม่ใส่น้ำตาล โขด การดื่มน้ำอัดลม กาแฟ 3 in 1 กาแฟเย็นหรือปั่น เครื่องดื่มชงน้ำหวาน นมเปรี้ยว ดื่มน้ำผักผลไม้สำเร็จรูป การรับประทานไอศกรีม เบเกอรี่ หรือการรับประทานขนมหวานไทยและเติมน้ำตาล น้ำผึ้ง น้ำเชื่อมลงในอาหาร จำนวน 5 ข้อ (คะแนนเต็มข้อละ 4 คะแนน) เลือก 4 ตัวเลือก คือ ทุกวันหรือเกือบทุกวัน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ แทบไม่เคย ไม่เคย มีระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) คะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน

- ด้านการออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด ระยะเวลาการออกกำลังกายและการมีพฤติกรรมนั่งนิ่งๆ นานเกิน 2 ชั่วโมง จำนวน 5 ข้อ (คะแนนเต็มข้อละ 4 คะแนน) เลือก 4 ตัวเลือก คือ ทุกวัน/เกือบทุกวัน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ แทบไม่เคย ไม่เคย มีระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) คะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน

- ด้านการรับประทานยา เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับประทานยาเบาหวานตรงตามคำสั่งแพทย์ ลืมการรับประทานยาและการปรับยาเบาหวานโดยลดหรือเพิ่มยาด้วยตัวเอง จำนวน 3 ข้อ (คะแนนเต็มข้อละ 4 คะแนน) เลือก 4 ตัวเลือก คือ ทุกวัน/เกือบทุกวัน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ แทบไม่เคย ไม่เคย มีระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) คะแนนเต็มเท่ากับ 12 คะแนน

- ด้านพฤติกรรมเสี่ยงอื่น เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 2 ข้อ (คะแนนเต็มข้อละ 4 คะแนน) เลือก 4 ตัวเลือก คือ ทุกวัน/เกือบทุกวัน 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ แทบไม่เคย ไม่เคย มีระดับการวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) คะแนนเต็มเท่ากับ 8 คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะให้คะแนน

ทุกวัน/เกือบทุกวัน	1
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	2
แทบไม่เคย	3
ไม่เคย	4

เกณฑ์ในการจัดกลุ่มคะแนนใช้ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มในแต่ละด้านในการแบ่งกลุ่ม

มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75 เท่ากับ มาก/ดี  
น้อยกว่าร้อยละ 75 เท่ากับ น้อย/ไม่ดี

- **ส่วนที่ 3** แบบสัมภาษณ์ปัจจัยเอื้อ ประกอบ  
ไปด้วย 3 ด้าน

- ด้านความสะดวกในการเข้าถึงบริการ เป็นข้อ  
คำถามเกี่ยวกับสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกในการเข้ารับ  
บริการสุขภาพด้านระยะเวลา ระยะทาง ค่าใช้จ่าย เป็นแบบ  
วัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย  
อย่างยิ่ง จำนวน 4 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน

- ด้านความพึงพอใจในบริการที่ได้รับ เป็นข้อ  
คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในบริการที่ได้รับจากแพทย์  
พยาบาล และทีมสุขภาพ เป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า  
5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง  
ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 9 ข้อ คะแนน  
เต็มเท่ากับ 45 คะแนน

- ด้านสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการควบคุมระดับ  
น้ำตาลในเลือด เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมใน  
ชุมชนที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาล เป็นแบบวัด  
ชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง  
เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย  
อย่างยิ่ง จำนวน 3 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 15 คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะ เชิงบวกให้คะแนน เชิงลบให้คะแนน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เกณฑ์ในการจัดกลุ่มคะแนนใช้ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มในแต่ละด้านในการแบ่งกลุ่ม

มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75 เท่ากับ มาก/ดี  
น้อยกว่าร้อยละ 75 เท่ากับ น้อย/ไม่ดี

- **ส่วนที่ 4** แบบสัมภาษณ์ปัจจัยเสริมประกอบ  
ไปด้วย 2 ด้าน

- ด้านการสนับสนุนจากสังคม เป็นข้อคำถาม  
เกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและกลุ่ม  
เพื่อน เป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ  
มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน  
6 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 30 คะแนน

- ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจาก  
หน่วยบริการสุขภาพและสื่อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการ  
ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการดูแลสุขภาพ 3๐2ส และการ  
ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์  
และโซเชียลมีเดีย เป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า  
5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด  
จำนวน 8 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 40 คะแนน

ข้อความที่มีลักษณะเชิงบวกให้คะแนน

มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

เกณฑ์ในการจัดกลุ่มคะแนนใช้ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มในแต่ละด้านในการแบ่งกลุ่ม

มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75 เท่ากับ มาก/ดี  
น้อยกว่าร้อยละ 75 เท่ากับ น้อย/ไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์  
ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณา  
ตรวจสอบเพื่อให้ความถูกต้องชัดเจนของภาษา ความ  
สอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย พบว่า

ค่า **CVI พฤติกรรมสุขภาพรวม 0.76** รายด้าน ด้านพฤติกรรม การรับประทานอาหาร 0.67 ด้านการออกกำลังกาย 0.67 ด้าน พฤติกรรมการรับประทานยา 1 และด้านพฤติกรรมอื่น ๆ 0.84 **ปัจจัยเอื้อรวม 0.88** รายด้าน ด้านความสะดวกสบาย ในการเข้าถึงบริการ 0.92 ด้านความพึงพอใจการบริการจาก แพทย์ พยาบาลและทีมสุขภาพที่คลินิกเบาหวานแห่งนี้ 0.96 ด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 0.78 **ปัจจัยเสริมรวม 0.83** ด้านการได้รับการสนับสนุนทาง สังคม 0.95 ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจาก หน่วยบริการและจากสื่อ 0.72

2) การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบสัมภาษณ์ ที่หาความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่จะศึกษา จำนวน 30 คนจากนั้นนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง แก้ไข แบบสัมภาษณ์ให้มีคุณภาพ โดยการหาความเที่ยง ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ที่มีมาตรวัดแต่ละข้อให้คะแนนได้ หลายระดับ ปกติมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีความเชื่อมั่นได้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2537) ค่าที่ได้พบว่า **ค่า Reliability พฤติกรรมสุขภาพรวม 0.58** รายด้าน ด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 0.68 ด้านการ ออกกำลังกาย 0.73 ด้านพฤติกรรมการรับประทานยา 0.70 และด้านพฤติกรรมอื่นๆ 0.63 **ปัจจัยเอื้อรวม 0.81** รายด้าน ด้านความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ 0.87 ด้าน ความพึงพอใจการบริการจากแพทย์ พยาบาลและทีม สุขภาพที่คลินิกเบาหวานแห่งนี้ 0.76 ด้านสิ่งแวดล้อมที่ เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 0.80 **ปัจจัยเสริม รวม 0.86** ด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคม 0.95 ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ จากหน่วยบริการ และจากสื่อ 0.78

## ผลการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research Design) การศึกษา วิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง(Descriptive Cross-sectional study) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัว ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการใน ศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โดย พยาบาลวิชาชีพ มีระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 208 ฉบับผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ 208 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด ผลการศึกษาทั้งหมด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการในศูนย์บริการ สาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการในศูนย์บริการ สาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก
3. วิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการ ในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก



1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่มีรับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อมูลทั่วไป	ควบคุมได้		ควบคุมไม่ได้	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>				
ชาย	39	37.50	39	37.50
หญิง	65	62.50	65	62.50
<b>2. อายุ</b>				
≤40 ปี	1	0.96	1	0.96
41 - 50 ปี	9	8.65	6	5.77
51 - 60 ปี	18	17.31	27	25.96
61 - 70 ปี	44	42.31	45	43.27
71 - 80 ปี	26	25.00	18	17.31
>80 ปี	6	5.77	7	6.73
Mean = 65 ปี, S.D = 10 ปี, Min = 35 ปี, Max = 93 ปี				
<b>3. ศาสนา</b>				
พุทธ	88	84.62	84	80.77
อิสลาม	16	15.38	20	19.23
คริสต์	0	0	0	0
อื่น ๆ	0	0	0	0
<b>4. ระดับการศึกษา</b>				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	2.88	5	4.81
ประถมศึกษา	57	54.81	66	63.46
มัธยมศึกษา	29	27.88	15	14.42
อนุปริญญา/ อาชีวศึกษา	8	7.69	10	9.62
ปริญญาตรี	7	6.73	8	7.69
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0
<b>5. สถานภาพ</b>				
โสด	14	13.46	15	14.42
คู่	63	60.57	65	62.50
หย่าร้าง	6	5.76	7	6.73
แยกกันอยู่	3	2.88	2	1.92
หม้าย	18	17.30	15	14.42
<b>6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>				
ไม่มีรายได้	0	0	0	0
ต่ำกว่า 1,000 บาท	19	18.26	23	22.12
1,000 - 10,000 บาท	58	55.76	65	62.50
10,001 - 20,000 บาท	25	24.03	14	13.46
มากกว่า 20,000 บาท	2	1.92	2	1.92
เพียงพอกับรายจ่าย	52	50.00	55	52.88
ไม่เพียงพอกับรายจ่าย	52	50.00	49	47.12

ข้อมูลทั่วไป	ควบคุมได้		ควบคุมไม่ได้	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>7. ค่าดัชนีมวลกาย</b>				
น้อยกว่า 18.5kg/m <sup>2</sup>	2	1.92	5	4.81
18.6 - 22.9 kg/m <sup>2</sup>	14	13.46	26	25.00
23.0 - 24.9 kg/m <sup>2</sup>	17	16.35	20	19.23
มากกว่าหรือเท่ากับ 25kg/m <sup>2</sup>	70	67.31	52	50.00
<b>8. ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ก่อนอาหาร</b>				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 mg%	53	50.96	15	14.42
131 - 154 mg%	42	40.38	25	24.04
155 - 182 mg%	7	6.73	30	28.85
183 mg%	2	1.92	34	32.69
Mean = 150.05, S.D = 38.516,				
<b>9. ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน (ปี)</b>				
1 - 5 ปี	45	43.26	55	52.88
6 - 10 ปี	33	31.73	29	27.88
11 - 15 ปี	13	12.50	13	12.50
16 ปี ขึ้นไป	13	12.50	7	6.73
Mean = 8ปี, S.D = 6 ปี,				
<b>10. ภาวะสุขภาพช่องปากของท่าน</b>				
1) ปวดบวมมีหนองในช่องปาก				
- มี	68	65.38	85	81.73
- ไม่มี	36	34.61	19	18.27
2) ความสามารถในการเคี้ยวอาหาร				
- เคี้ยวได้ดี	65	62.50	82	78.85
- เคี้ยวไม่ได้	39	37.50	22	21.15
<b>11. ท่านเคยได้เข้าโครงการปรับเปลี่ยน</b>				
- เคย	32	30.76	29	27.88
- ไม่เคย	72	69.23	75	72.12
<b>12. ท่านมีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆ</b>				
1) ไม่มี	24	23.07	29	27.88
2) มี	80	76.92	75	72.12
<b>13. ท่านป่วยเป็นโรคเบาหวานท่านเข้ารับการ</b>				
- รับการรักษาอยู่/ ปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำ	95	91.34	102	98.08
- รับการรักษาแต่ไม่สม่ำเสมอ	9	8.65	2	1.92
- เคยรักษา ขณะนี้ไม่รักษา/ หายาทานเอง	0	0	0	0

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขกลุ่มกรุงเทพมหานคร วันออก ทั้งสิ้นจำนวน 208 ราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ( $HbA1c < 7\%$ ) จำนวน 104 ราย และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ( $HbA1c \geq 7\%$ ) จำนวน 104 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.50 เท่ากันทั้ง 2 กลุ่มโดยมีอายุเฉลี่ย 65 ปี ( $SD = 10$  ปี,  $Min = 35$  ปี และ  $Max = 93$  ปี) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 61 - 70 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 42.31 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 43.27 ด้านศาสนา กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 84.62 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้คิดเป็นร้อยละ 80.77 มีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 54.81 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 63.46 มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุดทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้คิดเป็นร้อยละ 60.57 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 62.50 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ในช่วง 1,000 - 10,000 บาท ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 55.76 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็น ร้อยละ 62.50 (ดังตารางที่ 1)

ค่าดัชนีมวลกาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะอ้วน ( $BMI$  มากกว่าหรือเท่ากับ  $25\text{kg}/\text{m}^2$ ) ร้อยละ 67.31 ในกลุ่มที่ควบคุมได้ และร้อยละ 50 ในกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ ระดับน้ำตาลในเลือด ( $DTX$ ) ก่อนอาหาร สำหรับกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ  $130\text{mg}\%$  คิดเป็นร้อยละ 50.96 ส่วนในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ  $183\text{mg}\%$  คิดเป็นร้อยละ 32.69 ( $Mean = 150.05\text{mg}\%$ ,  $S.D = 38.516\text{mg}\%$ ,  $Min = 76\text{mg}\%$ ,  $Max = 324\text{mg}\%$ ) ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 - 5 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้คิดเป็นร้อยละ 43.26 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 52.88 (ดังตารางที่ 1)

ภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพช่องปากโดยมีอาการปวดบวม มีหนองในช่องปาก คิดเป็นร้อยละ 65.38 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และร้อยละ 81.73 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สำหรับความสามารถในการเคี้ยวอาหารพบว่าส่วนใหญ่ยังมีความสามารถในการเคี้ยวอาหารได้ดีทั้ง 2 กลุ่ม โดยคิดเป็นร้อยละ 62.50 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และร้อยละ 78.85 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ดังตารางที่ 1)

การเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 2 กลุ่ม โดยคิดเป็นร้อยละ 69.23 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และร้อยละ 72.12 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ทั้ง 2 กลุ่ม โดยคิดเป็นร้อยละ 76.92 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และร้อยละ 72.12 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และเมื่อมีการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวานพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ได้มีการเข้ารับการรักษา และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.34 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และร้อยละ 98.08 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1.2 แสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มควบคุมได้		กลุ่มควบคุมไม่ได้	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร</b>				
ดี (15 - 20 คะแนน)	17	16.30	29	27.90
ไม่ดี ( 5 - 14 คะแนน)	87	83.70	75	72.10
<b>2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>				
ดี (15 - 20 คะแนน)	18	17.30	8	7.70
ไม่ดี ( 5 - 14 คะแนน)	86	82.70	96	92.30
<b>3. พฤติกรรมการรับประทานยา</b>				
ดี (15 - 20 คะแนน)	7	6.70	14	13.50
ไม่ดี ( 5 - 14 คะแนน)	97	93.30	90	86.50
<b>4. พฤติกรรมเสี่ยง</b>				
ดี (15 - 20 คะแนน)	101	97.10	96	92.30
ไม่ดี ( 5 - 14 คะแนน)	3	2.90	8	7.70

จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 ด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ไม่ดีทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 83.70 และในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 72.10 พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่ไม่ดีทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 82.70 และในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 92.30 พฤติกรรมการรับประทานยา ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการรับประทานยาที่ไม่ดีทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 93.30 และในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 86.50 และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 97.10 และในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 92.30 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ (ปัจจัยส่วนบุคคล) กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย	ระดับน้ำตาลในเลือด		X <sup>2</sup>	p - value
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		
<b>1. เพศ</b>	.	.		
ชาย	39	39	0.001	1.0
หญิง	65	65		
<b>2. อายุ</b>	.	.		
≤ 40 ปี	1	1	3.94	3.558
41 - 50 ปี	9	6		
51 - 60 ปี	18	27		
61 - 70 ปี	44	45		
71 - 80 ปี	26	18		
> 81 ปี	6	7		
<b>3. ระดับการศึกษา</b>	.	.		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	5	5.902	0.207
ประถมศึกษา	57	66		
มัธยมศึกษา	29	15		
อนุปริญญา/อาชีวศึกษา	8	10		
ปริญญาตรี	7	8		
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0		
<b>4. ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน</b>	.	.		
1 - 5 ปี	45	55	3.050	0.383
6 - 10 ปี	33	29		
11 - 15 ปี	13	13		
16 ปี ขึ้นไป	1333	7		
<b>5. ภาวะสุขภาพในช่องปาก</b>	.	.		
1) ปวด บวม มีหนองในช่องปาก				
- มี	68	85	7.143	0.006 *
- ไม่มี	36	19		
2) ความสามารถในการเคี้ยวอาหาร				
- เคี้ยวได้ดี	65	82	6.704	0.010 *
- เคี้ยวไม่ได้	39	22		
<b>6. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆ</b>	.	.		
- ไม่มี	24	29	0.426	0.633
- มี	80	75		

ปัจจัย	ระดับน้ำตาลในเลือด		X <sup>2</sup>	p - value
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		
<b>7. การเข้ารับการรักษาเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน</b>	.	.		
- รักษาอยู่/ ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์	95	102	4.703	0.030 *
- รักษาแต่ไม่สม่ำเสมอ	9	2		
- เคยรักษา ขณะนี้ไม่รักษา/ หายาทานเอง	0	0		

\*  $p - value < 0.05$

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ (ปัจจัยส่วนบุคคล) กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพในช่องปากได้แก่ การมีอาการปวดบวม มีหนองในช่องปาก และความสามารถในการเคี้ยวอาหาร มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p - value < 0.05$  โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก คือ มีอาการปวด บวม มีหนองในช่องปาก ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และผู้ป่วยเบาหวานที่มีความสามารถในการเคี้ยวอาหารได้ดี ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และปัจจัยด้านการเข้ารับการรักษาเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p - value < 0.05$  ส่วนปัจจัยนำ (ปัจจัยส่วนบุคคล) อื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ดังตารางที่ 3)

**ตารางที่ 1.4** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

พฤติกรรมสุขภาพ	ระดับน้ำตาลในเลือด		X <sup>2</sup>	p - value
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		
<b>1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร</b>	.	.		
ดี (15 - 20 คะแนน)	17	29	4.019	0.045 *
ไม่ดี (5 - 14 คะแนน)	87	75		
<b>2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>	.	.		
ดี (15 - 20 คะแนน)	18	8	4.369	0.036 *
ไม่ดี (5 - 14 คะแนน)	86	96		
<b>3. พฤติกรรมการรับประทานยา</b>	.	.		
ดี (9 - 12 คะแนน)	7	14	2.595	0.107
ไม่ดี (3 - 8 คะแนน)	97	90		
<b>4. พฤติกรรมเสี่ยง</b>	.	.		
มาก (6 - 8 คะแนน)	101	96	2.400	0.121
น้อย (2 - 5 คะแนน)	3	8		

\*  $p - value < 0.05$

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p - value < 0.05$  ส่วนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานด้านอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ดังตารางที่ 4)

2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ตารางที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยเอื้อ	คุมได้		$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ			0.483	0.487
มาก ( 15 - 20 )	58 (55.8%)	53 (51.0%)		
น้อย ( 4 - 14 )	46 (44.2%)	51 (49.0%)		
ความพึงพอใจการบริการจากแพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพที่คลินิก เบาหวานแห่งนี้			0.948	0.330
มาก ( 34 - 45 )	76 (73.1%)	82 (78.8%)		
น้อย ( 9 - 33 )	28 (26.9%)	22 (21.2%)		
สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด			7.191	0.007*
มาก ( 12 - 15 )	42 (40.4%)	24 (23.1%)		
น้อย ( 3 - 11 )	62 (59.6%)	80 (76.9%)		

\*p-value<0.05

จากตารางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์ต่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ p - value < 0.05

ตารางที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยเสริม	คุมได้		$\chi^2$	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคม	104	104	2.795	0.095
มาก ( 23 - 30 )	63(60.6%)	51(49.0%)		
น้อย ( 6 - 22 )	41(39.4%)	53(51.0%)		
ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ จากหน่วยบริการและจากสื่อ			0.766	0.089
มาก ( 30 - 40 )	70(67.3%)	72(69.2%)		
น้อย ( 8 - 29 )	34(32.7%)	32(30.8%)		

จากตารางพบว่าปัจจัยเสริมด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคมและด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการและจากสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. วิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ตาราง 3.1 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบโลจิสติกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก (n=208)

ตัวแปร			Wald		Exp	95% C.I.	EXP(B)
	B	S.E.	(df)	Sig.	(B)	For Lower	Upper
ระดับการศึกษา	.958	.344	7.770 (1)	.005	2.606	1.329	5.111
ระยะเวลาการป่วย (เดือน)	-.005	.002	4.874 (1)	.027	.995	.991	.999
พฤติกรรมมารับประทานอาหาร	-.138	.059	5.391 (1)	.020	.871	.776	.979
พฤติกรรมออกกำลังกาย	.213	.057	13.851 (1)	.000	1.237	1.106	1.384
พฤติกรรมมารับประทานยา	-.332	.113	8.591 (1)	.003	.717	.574	.896
ปัจจัยเสริมได้รับการสนับสนุนทางสังคม	.113	.037	9.265 (1)	.002	1.119	1.041	1.204
การอักเสบในช่องปากและ ความสามารถในการบดเคี้ยว	-.826	.323	6.539 (1)	.011	.438	.233	.825

\*p-value<0.05

ตารางวิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า คนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีความรู้ต่ำกว่าประถมศึกษา มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) ได้เพิ่มขึ้น 2.606 เท่าระยะเวลาในการป่วยเป็นโรคเบาหวาน หากระยะเวลาการป่วยลดลง ผู้ป่วยจะมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) ได้เพิ่มขึ้น 0.5 % ผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ดีเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่พฤติกรรมออกกำลังกายไม่ดี มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) ได้เพิ่มขึ้น 1.237 เท่า ปัจจัยเสริมได้รับการสนับสนุนทางสังคม ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการสนับสนุนทางสังคม เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนที่ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) ได้เพิ่มขึ้น 1.119 เท่า การอักเสบในช่องปากและความสามารถในการบดเคี้ยวอาหารผู้ป่วยเบาหวาน หากการอักเสบในช่องปากและความสามารถในการบดเคี้ยวลดลง ผู้ป่วยจะมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) ได้เพิ่มขึ้น 56%



## อภิปรายผลการวิจัย

### ปัจจัยเอื้อ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ สำหรับสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$  - value < 0.05 ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพในช่องปาก ซึ่งประกอบด้วย อาการปวดบวม มีหนองในช่องปาก และความสามารถในการเคี้ยวอาหาร และปัจจัยด้านการเข้ารับการรักษาเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน อธิบายได้ดังนี้

#### 1. ภาวะสุขภาพช่องปาก

1.1 อาการปวด บวม มีหนองในช่องปาก จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก คือ มีอาการปวด บวม มีหนองในช่องปาก โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีปัญหาสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 65.38 และในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีปัญหาสุขภาพช่องปาก มากถึงร้อยละ 81.73 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p$  - value < 0.05 กล่าวคือ โรคเบาหวานมีความสัมพันธ์เชิงลบแบบสองทิศทาง (bidirectional adverse relationship) กับโรคปริทันต์อักเสบ โดยโรคเบาหวานเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดโรคปริทันต์อักเสบได้ง่ายและมีความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น และการอักเสบจากโรคปริทันต์อักเสบ ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานนอกจากนี้การติดเชื้อจากโรคปริทันต์อักเสบ ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอีกด้วย ปัจจุบันมีหลักฐานยืนยันถึงความสัมพันธ์แบบ 2 ทิศทาง (bi-directional) ระหว่างโรคเบาหวานกับโรคปริทันต์อักเสบ (Chen ZW, Yi HY, Hang HL, Shen SL, Bo WZ, Wen C, et al., 2020) โดยโรคปริทันต์อักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อน (complication) ลำดับที่ 6 ของโรคเบาหวาน นอกจากจอประสาทตาเสื่อม (Retinopathy) เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม (Neuropathy)

หลอดเลือดที่เลี้ยงอวัยวะต่างๆ เส้นผม (Vasculopathy) ไตเสื่อม (Nephropathy) และโรคหลอดเลือดหัวใจ ในทางกลับกัน การอักเสบที่เกิดขึ้นในช่องปากจากโรคปริทันต์อักเสบก็สามารถส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เช่นกัน โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะโรคปริทันต์อักเสบร่วมด้วยมักมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งจะส่งผลให้การควบคุมน้ำตาลทำได้ยากขึ้น ทั้งนี้กลไกของความสัมพันธ์ดังกล่าวเกิดจากการอักเสบที่เกิดขึ้นในช่องปาก ทำให้มีการสะสมเชื้อก่อโรคและสารสื่ออักเสบ (inflammatory mediator) ในเนื้อเยื่อเหงือกปริมาณมาก ซึ่งเชื้อโรคและสารสื่ออักเสบเหล่านี้สามารถซึมผ่านจากร่องเหงือกและแพร่กระจายไปทั่วร่างกายผ่านทางกระแสเลือด ทำให้ร่างกายของผู้ป่วยมีระดับการอักเสบทางระบบ (systemic inflammation) ที่เพิ่มขึ้น โดยสามารถพบระดับของสารสื่ออักเสบชนิดต่างๆ ในเลือดเพิ่มสูงขึ้น เช่น IL - 1, IL6, TNF -  $\alpha$  และกระบวนการอักเสบดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อตัวรับอินซูลิน (insulin receptor) ที่ผิวเซลล์ โดยจะไปขัดขวางกระบวนการนำน้ำตาลจากเลือดเข้าสู่เซลล์ ส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้มีปริมาณน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น หรือเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินขึ้นนั่นเอง จากกลไกดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีสภาวะปริทันต์อักเสบร่วมด้วย มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีสภาวะของอวัยวะปริทันต์ปกติ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ กนกนุช เนตรงามทวี (2559) ที่ศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)

1.2 ความสามารถในการเคี้ยวอาหาร จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการเคี้ยวอาหารได้ดี โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีความสามารถในการเคี้ยวอาหารได้ดีร้อยละ 62.50 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความสามารถในการเคี้ยวอาหารได้ดีร้อยละ 78.85 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$ -value  $< 0.05$  กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการเคี้ยวอาหาร คือผู้ที่มีภาวะสุขภาพช่องปากที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ วรรณ อัครกุล (2563) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยการใช้ยาควบคุมเบาหวาน การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายแล้วนั้น ยังไม่เพียงพอ ทันตบุคลากรควรให้ความสำคัญในการสร้างเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเองแก่ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เพื่อมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานต่อสุขภาพช่องปาก โดยสิ่งสำคัญที่สุดคือเน้นด้านการส่งเสริมสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานเป็นสำคัญ และการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ตวงพร กตัญญูตันทน์และคณะ (2562) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลวัดศรีวารีน้อย ตำบลศรีระจระเข้ใหญ่ อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง ในรายด้านทั้งการทำมาสะอาดช่องปาก การตรวจสุขภาพช่องปาก และการหลีกเลี่ยงบริโภคอาหารที่มีผลเสียต่อสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง

## 2. การเข้ารับการรักษาเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการเข้ารับการรักษาเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 91.34 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 98.08 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$ -value  $< 0.05$  กล่าวคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาหรือพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ แสดงถึงการมีพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา ศรีริภาพ (2564) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตำบลวังประจัน อำเภอกวนโดย

จังหวัดสตูล ผลการวิจัยพบว่าการมาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับโอกาสการมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารข้ามคืน โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มาตรวจตามนัดอย่างต่อเนื่อง มีโอกาสมีน้ำตาลหลังอดอาหารข้ามคืนระดับเสียงสูงลดลง ร้อยละ 78

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ได้แก่

1. เพศ จากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.50 เท่ากัน ทั้ง 2 กลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของ อธิศักดิ์ พาจันทร์และคณะ (2565) และไพฑูรย์ สอนทน (2563) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุชานันท์ แก้วสุข (2563) ที่ศึกษาเรื่องสัดส่วนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกหมอครอบครัวนครนนท์ 1 พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ฤทัย เสือบัว (2562) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สมุทรปราการ พบว่าเพศเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ชลดา พลศรีดา (2560) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลเต็อศรีคันไชย อำเภอนวนนิวาส จังหวัดสกลนคร พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2. อายุ จากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 61 - 70 ปี อายุเฉลี่ย 65 ปี

ใกล้เคียงกับการศึกษาของ อีร์ซัคดี พาจันท์และคณะ (2565) ที่พบอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 62.57 ปี และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำด้านอายุต่อระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับการศึกษาของ หลุทัย เสือบัว (2562) ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

**3. ระดับการศึกษา** จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 54.81 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 63.46 จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำด้านระดับการศึกษาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับการศึกษาของ จีรพรรณ ผิวนวล และประทุม เนตรินทร์ (2561) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแก้ว ใน ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

**4. ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน** จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 43.26 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 52.88 จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำด้านระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของ จีรพรรณ ผิวนวล (2561) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแก้วใน ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง พบว่าระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุชานันท์ แก้วสุข (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่องสัดส่วนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกหมอครอบครัวนครนนท์ 1 พบว่า ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ไพฑูรย์ สอนทน (2563) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับการควบคุมน้ำตาล ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ หลุทัย เสือบัว (2562) ที่ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 สวนพริกไทย พบว่าปัจจัยด้านระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สารัช สุนทรโยธิน และปฏิณัฐ บุรณะทรัพย์ขจร (2555) ที่ศึกษาพบว่าระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดเพราะโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน หรือมีภาวะดื้อต่ออินซูลินที่ตับและกล้ามเนื้อ การป่วยด้วยโรคเบาหวานในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้นจะทำให้มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้น ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

**5. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆ** จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 79.92 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 72.12 จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยนำด้าน

การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก สอดคล้องกับการศึกษาของ สุขานันท์ แก้วสุข (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่องสัดส่วนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกหอมอครอบครัวนครนนท์ 1 พบว่าการมีโรคประจำตัวร่วมต่าง ๆ เป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มีการนำปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มาเป็นตัวแปรต้นในการศึกษา พบว่าพฤติกรรมสุขภาพบางด้านมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$  - value < 0.05 ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย อธิบายได้ดังนี้

**พฤติกรรมการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์**กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ดี โดยในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 83.70 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 72.10 ทั้งนี้เนื่องจากจากกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม กาแฟ โอวัลติน รับประทานอาหารประเภท ทอดมัน เช่น อาหารทอด แกงกะทิ มีการรับประทานอาหารโดยไม่คำนึงถึงปริมาณและประเภทของอาหาร ทั้งนี้โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ตามปกติ การควบคุมอาหารจึงเป็นการช่วยลดปริมาณกลูโคสที่ดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย โดยการ ลดปริมาณหรือเปลี่ยนสัดส่วนหรือชนิดของอาหารเพื่อให้น้ำตาลดูดซึมได้ช้าลง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ผู้ที่ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ จึงทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ยาก สอดคล้องกับการศึกษาของ

ธีรศักดิ์ พาจันทร์และคณะ (2565) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย พบว่าพฤติกรรมการควบคุมอาหาร (Adjusted OR=2.23, 95% CI=1.38-3.62,  $p=0.001$ ) มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$  - value < 0.05 นอกจากนี้จากการศึกษาของ วิไล แสนยาเจริญกุล (2561) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน พบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารนี้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานได้ และยังทำให้มีความมั่นใจในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับภาวะเสี่ยงสูงต่อเบาหวานของตนเอง รวมทั้งมีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอีกด้วย

**พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์**กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$  - value < 0.05 กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรม การออกกำลังกายในระดับต่ำ ซึ่งได้แก่ ขาดการออกกำลังกายทั้งแบบแอโรบิกและแบบมีแรงต้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และบางรายมีพฤติกรรมนั่งนิ่งๆ เป็นเวลานานเกิน 2 ชั่วโมง ร่างกายผู้ป่วยจึงไม่มีการนำน้ำตาลไปเปลี่ยนเป็นพลังงานสำหรับการทำกิจกรรม เพราะผู้ป่วยไม่ได้มีการออกกำลังกายให้ร่างกายมีการขยับ จึงมีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ลดลง ผู้ป่วยจึงไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำ ถึงร้อยละ 82.70 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำ ถึงร้อยละ 92.30 สอดคล้องกับการศึกษาของ ฤทธิรงค์ บูรพันธ์ และนิรมล เมืองโสม (2556) ซึ่งได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี พบว่า

การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด และยังสอดคล้องกับ

การศึกษาของสิริประภา กลั่นกลิ่น, มัณฑนา พงษ์ไพบูลย์ และ วชิระ สิงห์เชนทร์ (2557) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีการออกกำลังกายระดับต่ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $p$ -value < 0.05 เช่นเดียวกัน

ส่วนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานยา และพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ อธิบายได้ดังนี้

**พฤติกรรมการรับประทานยา** ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการรับประทานยาอยู่ในระดับไม่ดี ทั้งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานยาไม่ตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง ลืมรับประทานยา และมีการปรับลดหรือเพิ่มขนาดยาเอง จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการรับประทานยา ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีความขัดแย้งกับการศึกษาของ อีร์ซัคดี พาจันท์และคณะ (2565) พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการรับประทานยามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังขัดแย้งกับการศึกษาของ อีร์ซัคดี เหลืองมั่นคง (2557) ที่ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าพฤติกรรมการใช้ยามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร่วมกับการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย การมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ถูกขนาดถูกเวลา และสม่ำเสมออย่างต่อเนื่องทุกวันตามแผนการรักษาของแพทย์ถือว่าเป็นพฤติกรรมที่ดี จะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดได้ นอกจากนี้ยังไม่มีผลสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนกร มีนนท์ และนิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์ (2558) ที่ทำการศึกษานำปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการใช้ยา การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการ

รับประทานยาอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลถือว่าเป็นพฤติกรรมที่ดี

**พฤติกรรมเสี่ยง** ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้น้อยมาก ทั้งในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุชานันท์ แก้วสุข (2563) ที่ศึกษาเรื่องสัดส่วนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกหมอครอบครัวนครนนท์ 1 พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงการปฏิบัติ พฤติกรรมเสี่ยงที่มีจำนวนน้อยนั้น มีความสอดคล้องกับการลดอัตราการสูบบุหรี่เมื่ออายุมากขึ้นดังการศึกษาของ อารยา หาอุปละ (2561) ที่ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้วกับระยะเวลาการเป็นเบาหวาน พบว่ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ต่อเนื่องโดยผู้ที่เป็นเบาหวานมานาน 1-5 ปี มีการสูบบุหรี่ต่อเนื่อง ร้อยละ 33.3 เป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี สูบบุหรี่ต่อเนื่องร้อยละ 4.89 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการเป็นเบาหวานต่อการสูบบุหรี่ต่อเนื่องพบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานมานาน 1-5 ปี มีโอกาสสูบบุหรี่ต่อเนื่องมากเป็น 6.84 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ปัจจัยเอื้อ

จากการศึกษาปัจจัยเอื้อพบว่า ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้นมีคะแนนการได้รับความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ ความพึงพอใจ การบริการจากแพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพที่คลินิกเบาหวานแห่งนี้ไม่แตกต่างกัน คือกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีคะแนนการได้รับความสะดวก สบายใน

การเข้าถึงบริการเท่ากับร้อยละ 55.8 คะแนน มีความพึงพอใจ การบริการจากแพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพที่คลินิก เบาหวานแห่งนี้เท่ากับร้อยละ 73.1 คะแนน และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีคะแนนการได้รับความสะดวก สบายในการเข้าถึงบริการเท่ากับร้อยละ 51.0 คะแนน มีความพึงพอใจการบริการจากแพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพที่คลินิกเบาหวานแห่งนี้เท่ากับร้อยละ 78.8 คะแนน ซึ่งให้เห็นว่าความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ ความพึงพอใจในการบริการจากแพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพที่คลินิกเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์ กับการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สำหรับการศึกษาปัจจัยเอื้อด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น มีความแตกต่างกัน คือกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดย้อยละ 40.4 คะแนน และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดร้อยละ 23.1 คะแนน ซึ่งให้เห็นว่าปัจจัยเอื้อด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

จากผลการวิเคราะห์ที่พบว่าปัจจัยเอื้อด้านความสะดวกสบายในการเข้าถึงบริการ ความพึงพอใจ การบริการจากแพทย์ พยาบาล และทีมสุขภาพที่คลินิกเบาหวานแห่งนี้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นั้น ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุนทรี สุรัตน์และคณะ (2559) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายพบว่า ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพ ด้านการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเบาหวานและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการรักษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในระดับปานกลาง

โดยมีความสัมพันธ์กัน 0.341 , 0.373 และ 0.313 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05การศึกษาของชญัญญากัด คงทน (2560) ศึกษาปัจจัยเพื่อทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี พบว่าปัจจัยด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยการมีสถานพยาบาลที่ใกล้บ้าน ทำให้สามารถเข้าตรวจตามนัดได้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.58, S.D=0.56$ ) ถ้ามีสถานบริการสาธารณสุขที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก มีการให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีพฤติกรรมรักษาโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ไปตามนัดทุกครั้งและรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์จะส่งผลดีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเองและส่งผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีและการศึกษาของวีระศักดิ์ ดำรงพงษ์ (2565) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ปัจจัยเอื้อในการเข้าถึงบริการทางสุขภาพในด้านความสะดวกในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายและความพึงพอใจในการบริการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(r) เท่ากับ 0.943 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเอื้อด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของชนพิศ สุนทรสารทูล (2564) ทำการศึกษา 1) ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลแม่ปูคา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลแม่ปูคา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเอื้อมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่มีนัยสำคัญ 0.01 โดยมีความมากกว่าเท่ากับ .500 ขึ้นไปถือว่า

มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยเอื้อ คือการรับรู้นโยบายจังหวัด เชียงใหม่ เรื่องโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยง เบาหวาน โดยการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน โรคเบาหวาน มีค่า .568, .567 และ .687 การรับรู้สิ่งอำนวยความสะดวกในการส่งเสริมสุขภาพ มีค่า .624, .557, .669 และการจัดอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรค มีค่า .526 และ .520

### ปัจจัยเสริม

จากสมมติฐานข้อที่ 3 พบว่าปัจจัยเสริมไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p=0.05$  อธิบายได้ว่า ปัจจัยเสริมด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในเรื่องของการที่ครอบครัวควรเข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น ไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มที่มีบ้านเรือนอยู่บริเวณชานเมืองของกรุงเทพมหานคร มีการเดินทางที่ค่อนข้างสะดวก รวดเร็ว การจราจรไม่คับคั่งเหมือนในเขตเมือง ดังนั้นผู้ป่วยจึงสามารถไปรับการรักษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาหรืออาศัยคนในครอบครัว และอีกหนึ่งปัจจัย คือคนในครอบครัวของผู้ป่วยมีภาระหน้าที่ในการทำงานประจำ จึงไม่มีเวลามาคอยรับส่งหรือดูแลในเรื่องของการจัดเตรียมอาหารให้แก่ผู้ป่วยมากนัก รวมถึงภาระค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงในการใช้ชีวิตประจำวันของครอบครัวที่มากขึ้น จึงส่งผลให้คนในครอบครัวไม่สามารถช่วยเหลือ ในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการรักษาได้มากนัก แต่ผลกระทบในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการรักษามีไม่มากนักเนื่องผู้ป่วยส่วนใหญ่จะใช้สิทธิ์การรักษาตามสิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ส่วนการให้คำแนะนำในการปฏิบัติเรื่องต่างๆ นั้น โดยส่วนใหญ่ในแต่ละศูนย์บริการสาธารณสุขจะจัดแบ่งหน้าที่ในการให้สุขศึกษาตามความถนัดของแต่ละวิชาชีพ เช่น ในหัวข้อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีน้ำตาล การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ยาสูบ ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ จะเป็นหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ หรือนักสุขศึกษา หัวข้อการออกกำลังกายที่เหมาะสม

จะเป็นหน้าที่ของนักกายภาพบำบัด การควบคุมอารมณ์ การทำจิตใจให้แจ่มใส เป็นหน้าที่ของนักจิตวิทยา เป็นต้น อีกทั้งยังมีพยาบาลให้คำแนะนำ (Exit Nurse) ที่จะให้ข้อมูลให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยทุกครั้งก่อนไปรับยากลับบ้าน ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายจะได้รับคำแนะนำในเรื่องของการปฏิบัติตัวเป็นประจำและสม่ำเสมอ แต่การที่พบว่าปัจจัยการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาจเป็นผลมาจากการที่การศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลที่เป็นค่าระดับน้ำตาลสะสมย้อนหลัง ซึ่งผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น ในระยะเวลาที่ผ่านมาผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำในเรื่องของการปฏิบัติตัวเพื่อปรับลดระดับน้ำตาลในเลือด เป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงทำให้ผลคะแนนการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาพบว่าระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น มีคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมและการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อไม่แตกต่างกัน คือกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมเท่ากับร้อยละ 60.6 คะแนนการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อเท่ากับร้อยละ 67.3 และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมเท่ากับร้อยละ 49 คะแนนการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อเท่ากับร้อยละ 69.2 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากผลการวิเคราะห์ที่พบว่าปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคมและการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยบริการสุขภาพและสื่อ ไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นั้น ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ คณิงนุช แจ่มพรมา

และพัชรนันท์ คงทอง (2561) ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 190 ราย ผลการศึกษาพบว่า การได้รับเอาใจใส่จากบุคคลในครอบครัว ส่งผลต่อระดับ HbA1c ของผู้ป่วย (95% CI = 0.24-0.52, 2.00-4.65 และ 0.24-0.27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) การศึกษาของณเดียง หะยีปะจิจิ และพิสิษฐ์ พวยพุ่ง (2562) พบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนทางสังคมและผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับ HbA1c  $< 7\%$  ( $p < .05$ ) และการศึกษาของเอกชัย ชัยยาทา (2560) ที่แสดงให้เห็นว่าการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสุขภาพต่างๆ จะส่งผลต่อการรับประทานยาของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )



### บรรณานุกรม

- กิตติพิศ วงศ์นิศานากุล. (2561). ความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา.วารสารสมาคมเวชศาสตร์ ป้องกันแห่งประเทศไทย, 8(1), 49-61.
- กนกนุช เนตรงามทวี. (2559). ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลสถานะสุขภาพทัศนคติและพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์.วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 23(2), 23-37.
- กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นหทัย สุเมธภาพร. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้าน สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 14(1), 1-15.
- คณิงนุช แจ้งพรมมา และพัทธนันท์ คงทอง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 10(19), 1-13.
- จิรพรรณ ผิวนวล และประทุม เนตรินทร์. (2561). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแก้วใน ตำบลบางแก้ว อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี, 1(2), 46-60.
- ชญญาภัค คงทน. (2560). ปัจจัยเพื่อทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. วารสารโรงพยาบาลแพร่, 25(1), 24-35.
- ชลดา พลศรีดา. (2560). พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใน ตำบลเตือศรีคันไชย อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร(สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชวนพิศ สุนทรศารทูล. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลแม่ปูคา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่.วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 6(1), 9-20.
- ชนิดา พุทเมธธา รัชณี นามจันตรา ชนิดฐา หาญประสิทธิ์ศา.(2565). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ในการปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพแรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในบุคลากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ปีที่ 33 ฉบับที่ 1 มกราคม -มิถุนายน 2566 หน้า 183-199.
- ณาเดียง หะยิปะจิ และพิสิษฐ์ พวยฟุ้ง. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจติดตามระดับน้ำตาลที่กองการแพทย์ เทศบาลนครเชียงราย. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 20(3), 83-94.
- ดวงพร กตัญญูตานนท์และคณะ. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของ ผู้ป่วยเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลวัดศรีวารีน้อย ตำบลศิระจรเข้ใหญ่ อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 28(5), 792-801.
- ธนาลักษณ์ สุขประสาน. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างการรู้เท่าทันข้อมูลสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีรศักดิ์ พาจันทร์และคณะ. (2565).ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 จังหวัดขอนแก่น, 16 (1), 286-298.

- ธีรัตน์ เหลืองมั่นคง. (2557) กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2. ตำราโรคเบาหวานพิมพ์ครั้งที่ 2 ,33-38, กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนกร มินนทร์ นิทรากิจ อธิระวุฒิมวงษ์.(2558). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 .วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.2558 หน้า 50-59.
- นรเทพ อัครพัชระ. (2562). การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานแบบบูรณาการโรงพยาบาลระนอง จังหวัดระนอง. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 9(3), 256-279.
- ไพฑูริย์ สอนทน. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับการควบคุมน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, 9(1), 76-88
- ลักขณา เปลี่ยนวงศ์.(2563). การรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่นอนรักษาโรงพยาบาลชุมชน เขตอรุณมศักดิ์ จังหวัดชุมพร.วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพปีที่ 5ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2565.
- ฤทธิรงค์ บูรพันธ์ และ นิรมล เมืองโสม (2556) ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี.วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 6(3).
- วิไล แสนยาเจริญกุล. (2561). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา จันท์ท่า. (2559). ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วีระศักดิ์ ดำรงพงษ์. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์, 16(2), 51-63.
- วรวรรณ อัครกุล. (2563). การส่งเสริมสุขภาพช่องปากกับการป้องกันโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ. ศรีนครินทร์เวชสาร, 35(3), 362-370.
- วนิดา ศรีริภาพ. (2564). พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. Journal of Health Sciences and Pedagogy, 1(2), 57-68.
- วัลลภา ทองศรีอ่อน และทวีลักษณ์ วรณฤทธิ. (2563). ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการจัดการทางการแพทย์ สำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลตรอน จังหวัดอุดรดิษฐ์. *พยาบาลสาร*, 47(1), 289-300.
- ศิริพันธ์ หอมแก่นจันทร์.(2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง
- สุชานันท์ แก้วสุข. (2563). สัดส่วนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกหมอครอบครัวนครนนท์ 1. วารสาร PCFM, 3(3), 59-72.
- สิริประภา กลั่นกลิ่น, มณฑนา พงษ์ไพบูลย์ และวชิระ สิงหคเชนทร์. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์. วารสารสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 37(127), 67-81.

- สุวรรณณี สร้อยสงศ์ .(2560). พฤติกรรมการดูแลตนเองตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้, วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี, ปีที่ 28 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2560, 93-103.
- สารัช สุนทรโยธิน และปริญญ์บุรณะทรัพย์ขจร.(2555). กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 .ตำราโรคเบาหวานพิมพ์ครั้งที่ 2, 33-38, กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุนทรี สุรัตน์, กิตติ ศศิวิมลลักษณ์, เกวลี เครือจักร,วิโรจน์ มงคลเทพ.(2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 4(2), 297-307.
- เอกชัย ชัยยาทา. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในจังหวัดลำพูน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- อารยา หาอุปละ. (2561). การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้วระยะเวลาการเป็นเบาหวาน, วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม) พ.ศ. 2561
- อมรศักดิ์ โพธิ์อำ.(2563). การรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขตเทศบาลนครสวรรค์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอินทร์เทริน, 1(4), 65-77.
- Artese A, Stamford BA, Moffatt RJ. Cigarette Smoking: an accessory to the development of insulin resistance. *Am J Lifestyle Med* 2017 13:6021.
- Chen ZW, Yi HY, Hang HL, Shen SL, Bo WZ, Wen C, et al. (2020). Epidemiologic relationship Between periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *BMC Oral Health*. Jul; 20(1): 204.
- Ezzati, E., Goodarzi, A., Bazrafshan, M.-R., Faraji, F., Rahmati, M., & Mansouri, A. (2017). Investigating the relationship between the number of cares provided and changes in the variables associated with diabetes in health homes and health centers affiliated to Lamerd Healthcare Network. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 10(5), 1184-1188. doi: 10.4103/atmph.Atmph\_368\_17
- Furman, R. E., Harlan, T. S., LeBlanc, L., Furman, E. C., Liptak, G., & Fonseca, V. A. (2020). Diabetes INSIDE: Improving Population HbA<sub>1c</sub> Testing and Targets in Primary Care with a Quality Initiative. *Diabetes Care*, 43(2), 329-336. doi:10.2337/dc19-0454
- Innocent, O., ThankGod, O. O., Sandra, E. O., & Josiah, I. E. (2013). Correlation between body mass index and blood glucose levels among some Nigerian undergraduates. *HOAJ Biology*, 2(1). doi:10.7243/2050-0874-2-4
- Qin, L., & Xu, H. (2016). A cross-sectional study of the effect of health literacy on diabetes prevention and control among elderly individuals with prediabetes in rural China. *BMJ Open*, 6(5), 1-9.
- Tabrizi, J. S., Partovi, Y., Bahrami, A., & Asghari, M. (2017). Quality assessment of care provided to patients with type 2 diabetes based on Clinical Practice Guidelines. 4(1), 1-7 <https://doi.org/10.18869/acadpub.jbrms.4.1.1>

### รายชื่อคณะผู้วิจัย

1. ชื่อ-สกุล : นายเกรียงไกร จุ่นเจริญ  
ตำแหน่ง : นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการพิเศษ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติกุทิศ
2. ชื่อ-สกุล : นางสาวพัฒนชิตา เจริญรักษ์วงศ์  
ตำแหน่ง : ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 44 ลำผักชี หนองจอก
3. ชื่อ-สกุล : นางสาววิภา พันสนาชี  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก
4. ชื่อ-สกุล : นางพรรณนิภา ศรีปน  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 44 ลำผักชี หนองจอก
5. ชื่อ-สกุล : นางสาววิษุตา พลกันยา  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ร่มเกล้า ลาดกระบัง
6. ชื่อ-สกุล : นางสาวศิริภัทร เตียรกุล  
ตำแหน่ง : เกษัชกรชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติกุทิศ
7. ชื่อ-สกุล : นางภัทริยา ใจผ่อง  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติกุทิศ
8. ชื่อ-สกุล : นางสาวณัฐติยา อุดง  
ตำแหน่ง : นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 57 บุญเรือง ล้าเลิศ
9. ชื่อ-สกุล : นางสาวน้ำทิพย์ มาตรโคกสูง  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 57 บุญเรือง ล้าเลิศ
10. ชื่อ-สกุล : นางปรียาภรณ์ วรรณาลัย  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 61 สว่างวัลย์ ทัศนารมย์
11. ชื่อ-สกุล : นางพรพรรณ แดงบัว  
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สังกัด : ศูนย์บริการสาธารณสุข 69 คันทนายาว

12. ชื่อ-สกุล : นางการะเกด นาคเสน  
ตำแหน่ง : นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ  
สังกัด : กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ
13. ชื่อ-สกุล : นางสาวพันเอก ศรีสมบัติ  
ตำแหน่ง : นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ  
สังกัด : กลุ่มงานควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค กองควบคุมโรคติดต่อ

