

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

ประหยัด แจ่มแสง พย.บ.\*

Received: 5 ต.ค.65

Revised: 8 พ.ย.65

Accepted: 9 พ.ย.65

### บทคัดย่อ

**บทนำ:** การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของความรู้ ระดับของทัศนคติ และความสัมพันธระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอหนองขาหย่าง จำนวน 281 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความรู้ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบบสอบถามทัศนคติด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน

**ผลการศึกษา:** จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับของความรู้อยู่ในระดับสูง มีระดับของทัศนคติอยู่ในระดับสูง และปัจจัยด้านความรู้ มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง ( $r = 0.262$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) ส่วนปัจจัยด้านทัศนคติ ไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง

**สรุป:** ผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับสูง ซึ่งผลการศึกษาที่พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถนำไปวางแผนการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** โรคเบาหวาน, ความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรม, ระดับน้ำตาลในเลือด

\*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลหนองขาหย่าง

## Factors Related to Glycemic Control Behavior of Patients with Diabetes in Nong Khayang District Network, Uthai Thani Province

Prayad Changsang, B.N.S\*

---

---

### Abstract

**Introduction:** This research is a quantitative study. Its purpose was to explore the knowledge, the attitude, the relationship between knowledge and attitude, and the glycemic control behavior of diabetic patients in Nong KhaYang District Network, Uthai Thani Province. The samples consisted of 281 diabetic patients living in Nong Khayang District. The instrument used in the study was a questionnaire on personal profile, a questionnaire on knowledge of diabetes and glycemic control, a questionnaire on glycemic control attitude, and a questionnaire on glycemic control behavior to investigate the relationship among factors including knowledge, attitude, and glycemic control behaviors using descriptive statistics and Pearson's coefficient.

**Results:** The research found that patients with diabetes had a high level of knowledge and attitude. Knowledge was found to be associated with glycemic control behavior ( $r = 0.262$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ). Attitude had no relationship with glycemic control behavior.

**Conclusion:** The glycemic control behavior of diabetic patients in Nong Khayang District Network, Uthai Thani Province, who were knowledgeable about diabetes and glycemic control was high. The results of this study can be used by nurses and health workers as a guideline for health care planning to provide care for diabetic patients more effectively.

**Keywords:** Diabetes, Knowledge, Attitude, Behavior, Blood sugar levels

---

\*Nursing group, Nongkhayang Hospital

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคที่สำคัญมากทางระบาดวิทยา ซึ่งทางองค์การอนามัยโลก (WHO) ทั้งนี้ พบว่าประชากรไทยทุก ๆ 100 คน จะมีผู้เป็นเบาหวานถึง 6 คน และสำหรับประเทศไทยและประเทศทางเอเชียอื่น ๆ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 99 เป็นเบาหวานประเภทที่ 2 หรือเบาหวานที่พบในผู้ใหญ่และไม่มีแนวโน้มในการเกิดภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารคีโตน (Ketoacidosis) ในขณะที่ประเทศทางยุโรปและอเมริกามีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 เพียงร้อยละ 85 เท่านั้น (ความรู้เรื่องเบาหวาน, หน้า 19)

สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีผู้ป่วยจำนวน 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียนของกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 3.2 ล้านคน ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี และหากรวมอีก 3 โรค คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ในกลุ่มโรค NCDs อีกมากมาย อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ฯลฯ (ประเด็นสารวันเบาหวานโลก กลุ่มโรคไม่ติดต่อ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, หน้า 1)

จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี ในด้านอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชากรในเขตอำเภอหนองขาหย่างพบว่า มีจำนวนมากถึง 947 คน จากประชากร 9,910 คน คิดเป็นร้อยละ 9.55 ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี และจากสถิติการเข้ารับบริการของผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานในโรงพยาบาลหนองขาหย่าง พบว่าในปี 2563, 2564, 2565 มีจำนวนเท่ากับ 3,932, 3,964, 3,919 ครั้งต่อปี ตามลำดับ มูลค่าการใช้จ่ายในกลุ่มยารักษาโรคเบาหวานในปี 2563, 2564, 2565 เท่ากับ 225,200, 234,020, 233,080 บาท ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยยังคงเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการดูแลสุขภาพตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงมีความสำคัญในการวางแผนให้การรักษาโรคดังกล่าว และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี” เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวางแผนและดูแลสุขภาพผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์การวิจัย

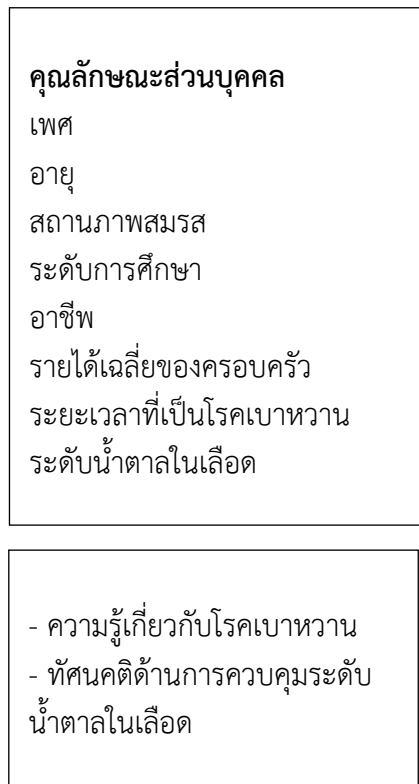
การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของความรู้ ระดับของทัศนคติ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

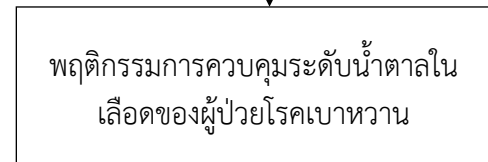
ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งของการรักษาโรคเบาหวานและ

สามารถส่งเสริมแนวทางการดูแลตนเองให้ถูกต้องได้ ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ จึงเป็นที่มาของการออกแบบแนวคิดการศึกษาในครั้งนี้

#### ตัวแปรต้น



#### ตัวแปรตาม



### วิธีการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอหนองขาหย่าง จำนวน 9,910 คน **กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ที่คำนวณได้จากสูตรของ Yamane จำนวน 281 คน โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ 7 มิถุนายน 2565 – 31 กรกฎาคม 2565 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่

ในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้โรคเบาหวานและความรู้ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย ความหมายของโรคเบาหวาน สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน อาการแสดงของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรักษาโรคเบาหวาน การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีการให้คะแนนระดับความรู้ ดังนี้ ใช่ = 1 คะแนน ถ้าไม่ใช่/ไม่แน่ใจ = 0 คะแนน โดยการแปลผลเป็น 3 ระดับคือ ระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (คะแนนระหว่างร้อยละ 61 – 79) และระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติทางด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย ทัศนคติเกี่ยวกับการรักษา การดูแลตนเอง การใช้ยา การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ มีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า (Likert scale) 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่คะแนน 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุด) จนถึง 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) โดยการแปลผลเป็น 3 ระดับคือ ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66) และระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 ข้อ โดยมีการให้คะแนนระดับความรู้ ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง/ปฏิบัติบางครั้ง = 1 คะแนน ถ้าไม่เคยปฏิบัติเลย = 0 คะแนน โดยการแปลผลเป็น 3 ระดับคือ ระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (คะแนนระหว่าง

ร้อยละ 61 – 79) และระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป)

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้ศึกษาวิจัยนำแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล 1 ท่าน และอาจารย์มหาวิทยาลัย 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมความเหมาะสมของเนื้อหาของแบบสอบถาม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity index, [CVI]) จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสม ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.82

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้ศึกษาวิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลที่มีขนาดใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและคุณสมบัติก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลจากการทดลองมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคไม่ต่ำกว่า 0.7 ถือว่าเป็นค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) เท่ากับ 0.88

#### ขั้นตอนและแผนการดำเนินการศึกษา

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือขออนุญาตในการทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในเขตจังหวัดอุทัยธานี จากโรงพยาบาลหนองขาหย่างถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี เพื่อขอทดสอบ

เครื่องมือและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอหนองขาหย่าง

2. ผู้ศึกษาอธิบายโครงการวิจัยและแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และให้กลุ่มตัวอย่างเห็นดีไปยินยอมก่อนเก็บข้อมูล

3. ผู้ศึกษาทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยใช้การอ่านข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังแล้วให้ตอบ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลทุกฉบับก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้ระยะเวลาในการสอบถามเฉลี่ยคนละ 10 นาที

4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

#### สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้จากการศึกษาครั้งนี้ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

ใช้อธิบายข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Level of Significant) เท่ากับ 0.05

#### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มที่จะศึกษา

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยได้นำโครงร่างวิจัยเสนอคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี ตามหนังสือที่ อน 0033.003/4389 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2565 แล้วผู้วิจัยจึงนำหนังสือเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองขาหย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อจากนั้นผู้วิจัยได้เข้าพบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัวอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งชี้แจง กับกลุ่มตัวอย่างว่าการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ จะให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง และให้เซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งให้ทราบว่าเมื่อร่วมเข้าโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากการวิจัย สามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ ส่วนผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ ข้อมูล ด้วย ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

#### ผลการวิจัย

##### 1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

มีจำนวน 281 คน เป็น เพศหญิง จำนวน 201 คน (ร้อยละ 71.50) มากกว่า เพศชาย จำนวน 80 คน (ร้อยละ 28.50) ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 64.32 ปี (SD 11.63) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 190 คน (ร้อยละ 67.60) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับ การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 219 คน (ร้อยละ

77.90) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 141 คน (ร้อยละ 50.20) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 6,210.68 บาท (S.D. = 8,126.16) ส่วนใหญ่มี ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 151 คน (ร้อยละ 53.75) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล (n=281)

	ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน) (n=281)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	80	28.50
	หญิง	201	71.50
อายุ (ปี)	< 60	98	34.88
	60 – 80	157	55.87
	> 80	26	9.25
	Mean = 64.32, S.D. = 11.63		
	Min = 39 ปี, Max = 98 ปี		
สถานภาพสมรส	โสด	21	7.50
	สมรส	190	67.60
	หม้าย	59	21.00
	หย่าร้าง	7	2.50
	แยกกันอยู่	4	1.40
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	219	77.90
	มัธยมศึกษา	44	15.70
	อนุปริญญา	5	1.80
	ปริญญาตรี	10	3.60
	สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.70
	อื่น ๆ	1	0.40
อาชีพ	เกษตรกร	141	50.20
	รับราชการ	8	2.80
	ค้าขาย	11	3.90
	รับจ้างทั่วไป	59	21.10

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล (n=281)

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)(n=281)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
< 20,400	263	93.61
20,400 – 40,200	15	5.33
> 40,200	3	1.06
Mean = 6,210.68, S.D. = 8,126.16		
Min = 600, Max = 60,000		
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน		
< 10	151	53.75
10 - 20	117	41.63
> 20	13	4.62
Mean = 8.96, S.D. = 6.30		
Min = 1, Max = 30		
ระดับน้ำตาลในเลือดในวันที่ตอบแบบสอบถาม		
< 162	208	74.02
162 - 257	70	24.91
> 257	3	1.07
Mean = 143.58, S.D. = 36.57		
Min = 67, Max = 351		

ระดับปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง (n=281) พบว่า ระดับปัจจัยความรู้ในภาพรวมซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ด้านโรคเบาหวาน และ

ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในระดับสูง จำนวน 146 คน (ร้อยละ 51.96) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 125 คน (ร้อยละ 44.48) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.79 (X =16.79, S.D.=3.92) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง (n=281)

ปัจจัยด้านความรู้	ระดับปัจจัยด้านความรู้						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
ด้านโรคเบาหวาน	60	21.35	195	69.39	26	9.26	10.32	2.74
ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	156	55.51	108	38.43	17	6.06	6.47	1.75
ภาพรวมของปัจจัยด้านความรู้	146	51.96	125	44.48	10	3.56	16.79	3.92



ระดับปัจจัยทัศนคติทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง (n=281) พบว่าระดับปัจจัยทัศนคติในภาพรวม อยู่ในระดับสูง จำนวน 183 คน (ร้อยละ 65.12) รองลงมาอยู่ใน

ระดับปานกลาง จำนวน 76 คน (ร้อยละ 27.05) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 75.54 ( $X = 75.54$ ,  $S.D.=17.09$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยทัศนคติทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง (n=281)

ปัจจัยทัศนคติ	ระดับปัจจัยทัศนคติ						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
ปัจจัยทัศนคติด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาพรวมของปัจจัยทัศนคติ	183	65.12	76	27.05	22	7.83	75.54	17.09

ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จำนวน 281 คน พบว่าระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง

อยู่ในระดับสูง จำนวน 253 คน (ร้อยละ 90.04) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 27 คน (ร้อยละ 9.61) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.28 ( $X = 24.28$ ,  $S.D.=2.79$ ) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง (n=281)

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาพรวมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	253	90.04	27	9.61	1	0.35	24.28	2.79

ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง ปัจจัยด้านความรู้ มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขต

เครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง ( $r = 0.262$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) ปัจจัยด้านทัศนคติ ไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงสัมประสิทธิ์สหพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่าง ปัจจัยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง

ปัจจัยความรู้ ทัศนคติ การรับรู้ และพฤติกรรม	พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ( $r$ )	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยด้านความรู้	0.262	0.00*	มีความสัมพันธ์
ปัจจัยด้านทัศนคติ	0.489	0.95	ไม่มีความสัมพันธ์

\*\*ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.05

## สรุปและอภิปรายผล

### 1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลมีจำนวน 281 คน เป็น เพศหญิง จำนวน 201 คน (ร้อยละ 71.50) มากกว่า เพศชาย จำนวน 80 คน (ร้อยละ 28.50) ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 64.32 ปี (SD 11.63) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 190 คน (ร้อยละ 67.60) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ประถมศึกษา จำนวน 219 คน (ร้อยละ 77.90) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 141 คน (ร้อยละ 50.20) ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 6,210.68 บาท (S.D. = 8,126.16) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 151 คน (ร้อยละ 53.75)

### 2. ปัจจัยด้านความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

ระดับปัจจัยด้านความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของโรคเบาหวาน สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน อาการแสดงของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรักษาโรคเบาหวาน การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 51.96) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.48) โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.79 ( $X = 16.79$ ,  $S.D. = 3.92$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ด้านความเข้าใจในโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ โรคเบาหวานเป็นโรคที่ร่างกายมีน้ำตาลสูง

กว่าปกติ ( $X = 0.91$ ,  $S.D. = 0.28$ ) รองลงมาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับการตรวจการทำงาน ของไตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ( $X = 0.90$ ,  $S.D. = 0.30$ ) ตามลำดับ

### 3. ปัจจัยด้านทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

ระดับทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ทัศนคติซึ่งประกอบไปด้วย การรักษา การดูแลตนเอง การใช้จ่าย การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 65.12) รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 27.05) ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 75.54 ( $X = 75.54$ ,  $S.D. = 17.09$ ) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านเชื่อว่าการป่วยด้วยโรคเบาหวานเป็นเรื่องของชะตากรรม ( $X = 4.96$ ,  $S.D. = 1.95$ ) รองลงมาคือ ท่านคิดว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและรับยาตามแพทย์นัด ( $X = 4.47$ ,  $S.D. = 1.14$ ) ตามลำดับ

### 4. ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่างอยู่ในระดับสูง จำนวน 253 คน (ร้อยละ 90.04) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 27 คน (ร้อยละ 9.61) โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 24.28 ( $X = 24.28$ ,  $S.D. = 2.79$ )

### 5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติกับ 0.05 ดังนี้

**ปัจจัยด้านความรู้ มีความสัมพันธ์** กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง ( $r = 0.262$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ )

**ปัจจัยด้านทัศนคติ ไม่มีความสัมพันธ์** กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง

**อภิปรายผล**

จากสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ความรู้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ( $r = 0.262$ ,  $p\text{-value} < 0.05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา ปัญญาเพชร และคณะ (2564) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสามารถในการกำกับตนเอง และการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และความสามารถในการกำกับตนเอง ระดับสูง (Mean=8.54, 32.85 และ 44.49 ตามลำดับ) การศึกษาด้านความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยส่วนด้าน

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2. ทักษะ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านทักษะไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ กัลยา ทิพรราช และคณะ (2552) ศึกษา ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน : กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลไทรงาม อำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ทักษะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี อยู่ในระดับสูง จากการศึกษา พบว่า ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่างอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 90.04) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มนรรดา แข็งแรง และคณะ (2560) ศึกษา ระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100.00

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไม่ว่าผู้ป่วยจะมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก็ไม่มีผลทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้นหรือน้อยลง ดังนั้นจึงแนะนำให้พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุขให้วางแผนการพัฒนา การสร้างกิจกรรมอื่น ๆ อันจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น การออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้มีกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น

### การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำผลการวิจัยไปวางแผนวิธีการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและวิธีการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป เช่น การสร้างกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกันของกลุ่มผู้ป่วย การสนทนากลุ่มเพื่อกระตุ้นการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น ปัญหาอุปสรรค ความวิตกกังวล เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

3. ควรให้มีการให้ความรู้เรื่อง ยาและอาหาร ที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวาน เพื่อส่งเสริมให้การรักษาได้ผลดียิ่งขึ้น โดยเภสัชกรและนักโภชนาการของหน่วยงาน

## เอกสารอ้างอิง

1. กัลยา ทิพรราช และคณะ. (2552). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลไทรงาม อำเภไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร. สารนิพนธ์การวิจัยสุขภาพ. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
2. กาญจนา ปัญญาเพชร และคณะ. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง. (บทความวิจัย, วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 31(3), 151-163.
3. กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2563). คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่ แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (สำหรับระดับผู้ปฏิบัติงาน). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
4. คณะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (2560). อยู่อย่างไรให้ไกลเบาหวาน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์เฮลท์ อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
5. จุฬารัตน์ โสตะ. (2554). แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. ขอนแก่น: ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
6. เทพ หิมะทองคำ และคณะ (2548). ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน.
7. มาโนชญ์ แสงไสยาศน์. (2564) พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. (บทความวิจัย, วารสารวิจัยเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต.) 1(3), 59-70.
8. มนรดา แข็งแรง และคณะ. (2560). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดอุบลราชธานี. (บทความวิจัย, วารสารการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 2 “การวิจัย 4.0 เพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง และยั่งยืน” 2(1), 968-980.
9. สุรเกียรติ อาชานานุภาพ (2544). ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
10. หลิน เจียหง. (2559). ชีวิตยังหวาน ของคนเบาหวาน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.