

## พฤติกรรม การดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดกระบี่

Self care behaviors and blood sugar control in diabetic patients,  
Subdistrict Health Promoting Hospital, Krabi province

สมชาย เจริญสุข

Somchai Charoensuk

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

Krabi Provincial Public Health Office

### บทคัดย่อ

การวิจัยภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเอง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการเกิดโรคแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มารักษาที่ รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่ กลุ่มตัวอย่างเป็นคนไทยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาตรวจรักษา รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงปัจจุบัน (ณ วันที่เก็บข้อมูล) อย่างน้อย 2 ครั้ง ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 392 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกการรักษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Chi-square test

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 70.9 มีพฤติกรรม การดูแลตนเองในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 26.5 และ 2.6 มีพฤติกรรม การดูแลตนเองในระดับดี และต่ำ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 44.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P$ -value  $< 0.05$ ) ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน พฤติกรรม การดูแลตนเอง และการมารับการรักษาตามนัด ส่วนอายุ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การได้รับการสนับสนุนทางสังคม และการป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเอง ทั้งนี้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 55.1 ซึ่งพบเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไ้มน้ำตาลสูง ชาปลายมือปลายเท้า เบาหวานขึ้นตาหรือจอตาเสื่อม โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคไตวาย และแผลเรื้อรัง ร้อยละ 40.8, 19.1, 16.6, 6.4, 5.6, 3.3 และ 0.8 ตามลำดับ ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองให้เหมาะสม และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้มากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** โรคเบาหวาน, พฤติกรรม การดูแลตนเอง, การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

## Abstract

This cross-sectional research was aimed to study the self – care behaviors, the controlling blood sugar levels, the factors related the controlling blood sugar levels and complications in diabetic patients, subdistrict health promoting hospital, Krabi province.. The sample group was 392 Thai people who had been diagnosed by a physician as type 2 diabetes mellitus, have been treated at least 2 times in subdistrict health promoting hospital, Krabi province, from January 1, 2022 to the present (as of the date of collection), which was selected by multistage sampling. Data was collected by questionnaires. and a medical record form, then analyzed by descriptive statistics and chi-square test.

The results of the study found that 70.9% of diabetic patients had moderate self-care behaviors level, followed by good and low level at 26.5 and 2.6%. They could control blood sugar at 44.9%. Duration of diabetes, self-care behaviors and receiving treatment by appointment were significantly associated with the controlling blood sugar levels (P-value < 0.05), but age, knowledge of diabetes, social support, and sick with coronavirus disease 2019 were not associated with controlling blood sugar levels. Diabetic patients had complications at 55.1%, which were hypertension, hyperlipidemia, diabetic retinopathy, cardiovascular disease, kidney failure and chronic wound at 40.8, 19.1, 16.6, 6.4, 5.6, 3.3 และ 0.8%, respectively. According to the results, should promote diabetes mellitus patients to get more appropriate self-care behaviors and control blood sugar levels even more.

**Keywords :** Diabetes, self – care behavior, Control blood sugar levels

## บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่คุกคามสุขภาพของคนทั่วโลกและของคนไทย จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 9.5 หรือจำนวน 6.3 ล้านคน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (อัมพาสุทธิจำรูญ, 2565) และมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวนมาก นำไปสู่การเกิด

ภาวะแทรกซ้อน อันตราย และการสูญเสียชีวิต ทั้งนี้ การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนประชากรที่อายุที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากความเสี่ยงของร่างกายตามวัย มีภูมิต้านทานและความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายลดลง โรคเบาหวานก่อให้เกิดผลกระทบและความรุนแรง อาทิ ถูกตัดเท้า ตัดขา ตาบอด และเสียชีวิต ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานแย่ลง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) นอกจากนี้ ในกรณีนี้ผู้ป่วยโรค

เบาหวานป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019 ก็จะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้มีโรคร่วมถึงร้อยละ 41.0 (องค์การอนามัยโลก (WHO) ประเทศไทย, 2563) และมีโอกาสเกิดอาการแสดงที่รุนแรงมากกว่ามากกว่าคนปกติ (Parohan, et al., 2021) ปัญหาสำคัญที่เกิดจากโรคเบาหวาน คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต น้ำหนักตัว และการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย จะสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้ (วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ, 2555) การดูแลและการตั้งเป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวาน จะเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติโดยทั่วไป เป้าหมายการรักษาเบาหวานในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 18-65 ปี กำหนดระดับน้ำตาลสะสมหรือค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) น้อยกว่า 7% (ระวีวรรณ เลิศพัฒนารักษ์, 2563)

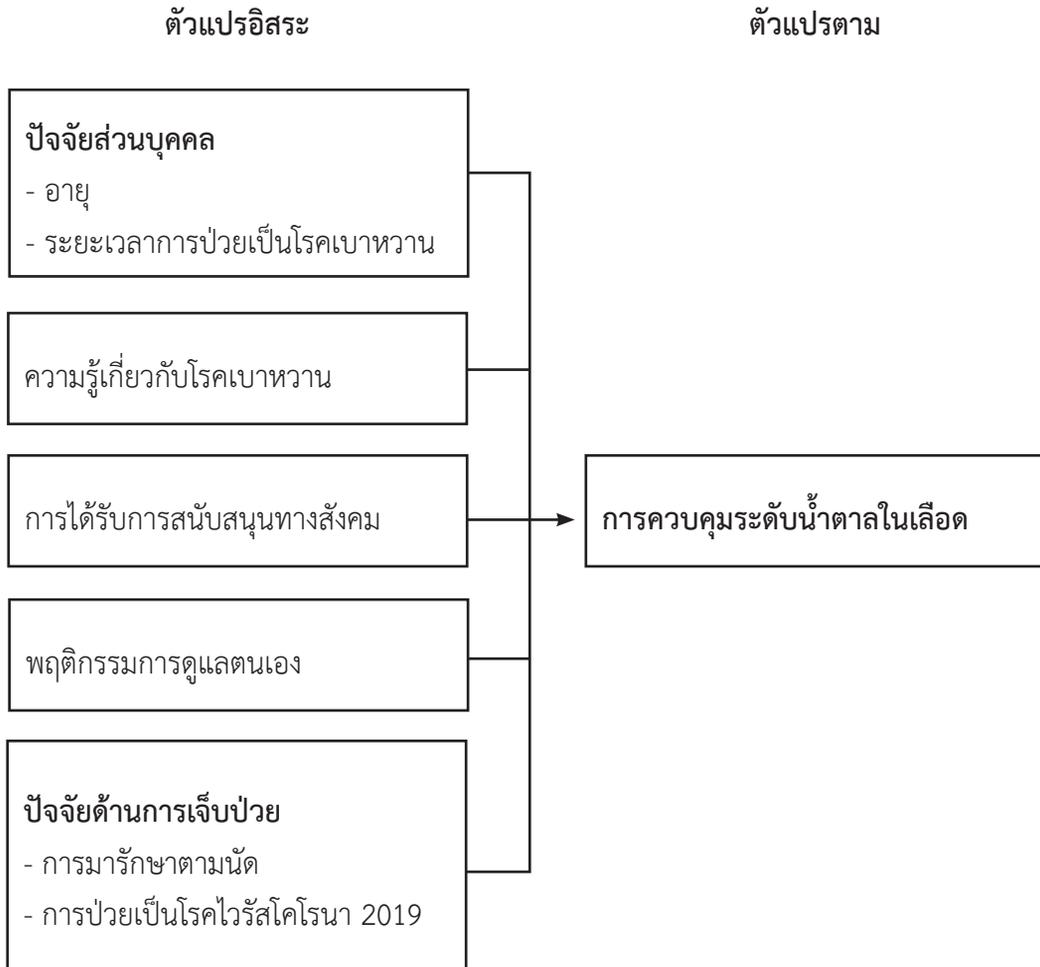
โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศที่ต้องเร่งแก้ไข จังหวัดกระบี่ มีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานในปี 2564 จำนวน 20,854 คน ของประชากรในจังหวัดกระบี่ ซึ่งผู้ป่วยดังกล่าวมารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 16,045 คน (ร้อยละ 76.9) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด ในจังหวัดกระบี่ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่, 2565) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายให้มีการส่งต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานให้ไปรักษาที่ รพ.สต. ให้มีมาตรฐานเดียวกัน มีระบบการปรึกษาแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยประหยัดค่าใช้จ่ายไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาลใหญ่ ลดความแออัดของผู้ป่วยที่ไปรักษาที่โรงพยาบาล ลดภาระจากความเจ็บป่วย ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Gallagher, Donoghue, Chenoweth, & Stein-

Parbury, 2018) ในการดูแลรักษาพยาบาลให้ดีขึ้น จำเป็นต้องรู้ถึงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วย โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นปัญหา เพื่อจะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานดังกล่าว สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้น ผู้วิจัย ในฐานะผู้รับผิดชอบในการดูแลสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดกระบี่ จึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดกระบี่ เพื่อนำไปดำเนินการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการบริการให้ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารักษาที่ รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. เพื่อศึกษาการเกิดโรคแทรกซ้อนของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารักษาที่ รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional Research)

**ประชากรที่ศึกษา** คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มารักษาที่ รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่ ซึ่งมีจำนวน 16,045 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นคนไทยที่ได้รับการ

วินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาตรวจรักษาที่ รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่ อย่างน้อย 2 ครั้ง (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2565) และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

**ขนาดตัวอย่าง** คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการหาขนาดตัวอย่างของ Yamane (1967) โดยต้องใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 391 คน เป็นอย่างน้อย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 392 คน

**วิธีการเลือกตัวอย่าง** โดยการสุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้คือ

1. เป็นผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. มารักษาพยาบาลโรคเบาหวานที่ รพ.สต.ในจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2565

3. เป็นผู้ที่ยินดีร่วมมือในการศึกษา  
เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ

1. ไม่สามารถให้ข้อมูลในการศึกษาได้  
2. ไม่สะดวกในการให้ข้อมูล หรือไม่อยู่ในช่วงเวลาที่จะให้ข้อมูลได้ หรือไม่ยินดีร่วมมือในการศึกษาวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** คือ

1. แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (เพศ สถานภาพ สมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการรับการรักษาที่ รพ.สต.แห่งนี้ และสิทธิในการรักษาพยาบาล) ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ และระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน) และปัจจัยด้านการเจ็บป่วย (การมารักษาตามแพทย์นัด และการป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019) ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายปิด หรือให้เติมข้อเท็จจริงในช่องว่างที่เว้นไว้ จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามให้เลือกตอบว่าใช่ ไม่ใช่ หรือไม่ทราบ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 การได้รับการสนับสนุนทางสังคม (จากบุคคลในครอบครัว และจากแพทย์ / พยาบาล / เจ้าหน้าที่สาธารณสุข) จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการเฝ้าระวังโรค แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) รวมทั้งสิ้น 28 ข้อ

2. **แบบบันทึกการรักษาพยาบาล** ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ ระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจุบัน (HbA1c) และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานลักษณะคำถามเป็นแบบคำถามปลายปิด หรือให้เติมข้อเท็จจริงในช่องว่างที่เว้นไว้ จำนวน 2 ข้อ

**คุณภาพเครื่องมือ** ได้ตรวจสอบความตรงในเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และได้พิจารณาตัดสินตามความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ จากค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละข้อคำถาม ซึ่งอยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00 แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของมาตรวัด (Reliability) โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency method) แบบครอนบาค อัลฟา (Cronbach's alpha) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เรื่องโรคเบาหวาน = 0.72 การได้รับการสนับสนุนทางสังคม = 0.85 และพฤติกรรมการดูแลตนเอง = 0.87

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. แบบสอบถาม เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย และคณะที่ผ่านการอบรม โดยชี้แจง ทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ในการวิจัย และขอความยินยอมโดยให้ผู้ตอบลงนามให้ความยินยอม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ รพ.สต.แต่ละแห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ณ วันที่ผู้ป่วยมารับบริการที่ รพ.สต.เสร็จแล้ว

2. แบบบันทึกการรักษาพยาบาล เก็บข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลจากแบบบันทึกทะเบียนผู้ป่วย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามประเด็นที่ศึกษา โดยผู้วิจัยและคณะ

เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนสิงหาคม 2565 ถึงกันยายน 2565

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการดูแลตนเอง การเกิดโรคแทรกซ้อน และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด) วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วย Chi-square test

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดกระบี่ โดยมีหนังสือรับรอง เลขที่ KBO-IRB 2022/06.2107 วันที่รับรอง 21 กรกฎาคม 2565

### ผลการวิจัย

พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.8 มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 51.7 รองลงมา มีอายุ 50 – 59 ปี 40 – 49 ปี และน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 32.7, 13.3 และ 2.3 ตามลำดับ มีอายุโดยเฉลี่ย 59.9 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 76.8 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ถึงร้อยละ 77.8 ในเรื่องอาชีพนั้น พบว่า มีอาชีพเกษตรกร ทำงานบ้าน/ไม่ได้ทำงาน รับจ้าง ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 53.3, 21.4, 13.0, 7.4, 4.6 และ 0.3 ตามลำดับ มีรายได้ 5,000–9,999 บาท ร้อยละ 37.8 น้อยกว่า 5,000 บาท 10,000 – 19,999 บาท และ 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 20.9, 20.4

และ 14.5 ทั้งนี้ พบผู้ไม่มีรายได้ ร้อยละ 6.4 มีรายได้เฉลี่ย 9,365.1 บาท ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.3 เป็นผู้ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพในการรักษาพยาบาล สำหรับในเรื่องระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน พบว่า ร้อยละ 50.3, 32.4 และ 17.3 ป่วยมานาน 5 – 10 ปี มากกว่า 10 ปี และน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยป่วยมานาน 9.4 ปี มาได้รับการรักษาที่ รพ.สต. 5 – 10 ปี น้อยกว่า 5 ปี และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 50.0, 35.2 และ 14.8 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยมาได้รับการรักษา 6.6 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มาได้รับการรักษาตามนัดทุกครั้ง ร้อยละ 71.1 ผิดนัดบางครั้งเป็นบางครั้ง และผิมนัดบ่อยครั้ง ร้อยละ 28.1 และ 0.8 ตามลำดับ มีการป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 31.4

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 70.9 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 26.5 และ 2.6 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับดี และต่ำ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.9 มีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับพฤติกรรมด้านการรับประทานยา ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง และด้านการเฝ้าระวังโรค พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.4, 74.7 และ 66.3 ตามลำดับ ส่วนด้านการออกกำลังกาย ร้อยละ 56.4, 36.2 และ 7.4 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง และดี ด้านการจัดการกับความเครียด ร้อยละ 50.3 อยู่ในระดับดี รองลงมา ร้อยละ 40.8 และ 8.9 อยู่ในระดับปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง

ระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง	จำนวน (n = 392)	ร้อยละ (100.0)
<b>โดยรวม</b>		
ระดับต่ำ (0 – 49 คะแนน)	10	2.6
ระดับปานกลาง (50 – 66 คะแนน)	278	70.9
ระดับดี (67 – 84 คะแนน)	104	26.5
$\bar{X} = 62.6$ SD = 6.6 Min = 37 Max = 81		
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>		
ระดับต่ำ (0 - 13 คะแนน)	67	17.1
ระดับปานกลาง (14 – 18 คะแนน)	282	71.9
ระดับดี (19 – 24 คะแนน)	43	11.0
$\bar{X} = 15.7$ SD = 2.4 Min = 8 Max = 24		
<b>ด้านการรับประทานยา</b>		
ระดับต่ำ (0 - 8 คะแนน)	23	5.9
ระดับปานกลาง (9 – 11 คะแนน)	30	7.7
ระดับดี (12 – 15 คะแนน)	339	86.4
$\bar{X} = 13.1$ SD = 1.9 Min = 3 Max = 15		
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>		
ระดับต่ำ (0 - 2 คะแนน)	221	56.4
ระดับปานกลาง (3 - 4 คะแนน)	142	36.2
ระดับดี (5 - 6 คะแนน)	29	7.4
$\bar{X} = 2.7$ SD = 1.4 Min = 0 Max = 6		
<b>ด้านการจัดการกับความเครียด</b>		
ระดับต่ำ (0 - 8 คะแนน)	35	8.9
ระดับปานกลาง (9 – 11 คะแนน)	160	40.8
ระดับดี (12 – 15 คะแนน)	197	50.3

ระดับพฤติกรรมกาารดูแลตนเอง	จำนวน (n = 392)	ร้อยละ (100.0)
$\bar{X} = 11.1$ SD = 1.7 Min = 6 Max = 15		
<b>ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง</b>		
ระดับต่ำ (0 - 8 คะแนน)	7	1.8
ระดับปานกลาง (9 - 11 คะแนน)	92	23.5
ระดับดี (12 - 15 คะแนน)	293	74.7
$\bar{X} = 12.3$ SD = 1.6 Min = 6 Max = 15		
<b>ด้านการเฝ้าระวังโรค</b>		
ระดับต่ำ (0 - 4 คะแนน)	16	4.1
ระดับปานกลาง (5 - 6 คะแนน)	116	29.6
ระดับดี (7 - 9 คะแนน)	260	66.3
$\bar{X} = 7.4$ SD = 1.5 Min = 2 Max = 9		

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมกาารดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละด้าน จำแนกรายประเด็น พบผลการศึกษาดังนี้ คือ

- ด้านการรับประทานอาหาร พบว่า มีการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมที่พบมาก เรื่องรับประทานผลไม้รสหวาน รับประทานอาหารจำพวกทอดหรืออาหารที่มีไขมันมาก เป็นประจำถึงทุกวัน/ทุกครั้ง ร้อยละ 19.3 และ 19.4 ตามลำดับ จำกัดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อเพื่อป้องกันมิให้ตนเองอ้วน และรับประทานผักในปริมาณที่เพียงพอต่อวัน ซึ่งพบว่ามีพฤติกรรมกาารดูแลตนเองในเรื่องดังกล่าว นานๆ ครั้ง ถึงไม่เคย ร้อยละ 36.3 และ 23.4 ตามลำดับ
- ด้านการรับประทานยา พบว่า ส่วนใหญ่ มีการรับประทานยาที่เหมาะสม
- ด้านการออกกำลังกาย พบว่า ส่วนใหญ่

ยังมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม ในเรื่องการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน ต่อสัปดาห์ และใช้เวลาในการออกกำลังกายนานครั้งละ 30 นาที นาน ๆ ครั้ง ถึงไม่เคย ร้อยละ 59.2 และ 63.0 ตามลำดับ

- ด้านการจัดการกับความเครียด พบว่า มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในเรื่องเมื่อมีเรื่องไม่สบายใจ จะปรึกษากับผู้ใกล้ชิด เมื่อเกิดความเครียดมีการผ่อนคลายด้วยวิธีการต่าง ๆ และเมื่อเกิดความโกรธหงุดหงิด สามารถควบคุมอารมณ์ได้ นาน ๆ ครั้ง ถึงไม่เคย ร้อยละ 20.7, 27.1 และ 28.8 ตามลำดับ
- ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง พบว่า ยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในเรื่องการควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้อ้วนขึ้น โดยมีพฤติกรรมดังกล่าว นาน ๆ ครั้ง ถึงไม่เคย ร้อยละ 27.6
- ด้านการเฝ้าระวังโรค พบว่า ส่วนใหญ่ มีการเฝ้าระวังโรคในทุกประเด็น

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่ รพ.สต.จังหวัด กระบี่ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ร้อยละ 44.9 ควบคุมไม่ได้ ร้อยละ 55.1

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการมารับการรักษาตาม

นัด มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} < 0.05$ ) ส่วนอายุ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การได้รับการสนับสนุนทางสังคม และการป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ( $P\text{-value} > 0.05$ ) รายละเอียดดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ตัวแปร	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				p-value*
	ควบคุมได้		ควบคุมไม่ได้		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>อายุ</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.469</b>
น้อยกว่า 50 ปี	23	37.7	38	62.3	
50 – 59 ปี	59	46.1	89	53.9	
60 ปี ขึ้นไป	94	46.3	121	53.7	
<b>ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.032</b>
น้อยกว่า 5 ปี	39	57.4	29	42.6	
5 – 10 ปี	89	45.2	108	54.8	
มากกว่า 10 ปี	48	37.8	79	62.2	
<b>ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.511</b>
ระดับต่ำ	21	51.2	20	48.8	
ระดับปานกลาง	37	48.1	40	51.9	
ระดับดี	118	43.1	156	56.9	
<b>การได้รับการสนับสนุนทางสังคม</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.265</b>
ระดับต่ำ	19	51.4	18	48.6	
ระดับปานกลาง	49	39.2	76	60.8	
ระดับสูง	108	47.0	122	53.0	

ตัวแปร	การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				p-value*
	ควบคุมได้		ควบคุมไม่ได้		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>พฤติกรรมการดูแลตนเอง</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.046</b>
ระดับต่ำ	3	30.0	7	70.0	
ระดับปานกลาง	116	41.7	162	58.3	
ระดับดี	57	54.8	47	45.2	
<b>การมารับการรักษาตามนัด</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.022</b>
มาตามนัดทุกครั้ง	136	48.7	143	51.3	
ผิมนัดบางครั้ง / บ่อยครั้ง	40	35.4	73	64.6	
<b>การป่วยเป็นโรคไวรัสโคโรนา 2019</b>	<b>176</b>	<b>100.0</b>	<b>216</b>	<b>100.0</b>	<b>0.210</b>
ไม่เคย	127	47.2	142	52.8	
เคย	49	39.8	74	60.2	

หมายเหตุ \* หมายถึง p-value จาก Chi-square test

การเกิดภาวะแทรกซ้อน พบว่า เกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 55.1 ซึ่งพบเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง ชาปลายมือปลายเท้า เบาหวานขึ้นตา/จอตาเสื่อม โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายและแผลเรื้อรัง ร้อยละ 40.8, 19.1, 16.6, 6.4, 5.6, 3.3 และ 0.8 ตามลำดับ

### อภิปรายผล

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาปรึกษาที่ รพ.สต. ในจังหวัดกระบี่ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดูแลตนเอง ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมระดับปานกลาง ครึ่งหนึ่งยังควบคุมระดับน้ำตาลยังไม่ได้ เป็นเพราะว่าในการให้บริการที่ผ่านมา ได้มุ่งเน้นในเรื่องการรักษาพยาบาล มากกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม อีกทั้งมีการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งผู้ป่วยหลายคนก็ขาดการดูแลหรือติดตาม ทั้งนี้ จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดโรคแทรกซ้อน ร้อยละ

55.1 และผู้ป่วยครึ่งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งการมีอายุมาก จะทำให้ร่างกายตอบสนองต่อความเข้มข้นของอินซูลิน ต่ำกว่าปกติ (อรพิน สีขาว, 2558) จึงทำให้มีผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคแทรกซ้อนจำนวนถึงครึ่งหนึ่ง

2. จากการศึกษา พบว่า ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน พฤติกรรมดูแลตนเอง และการมารับการรักษาตามนัด มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมานาน จะทำให้ร่างกายตอบสนองต่อความเข้มข้นของ

อินสุลิน ต่ำกว่าปกติ (อรพิน สีขาว, 2558) การทำงานของตับอ่อนลดลง ส่งผลให้เบต้าเซลล์มีการทำงานลดลงตาม ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี (American Diabetes Association, 2014) ปริมาณมวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก็จะลดลง ซึ่งโดยปกติกล้ามเนื้อเป็นอวัยวะที่มีการนำกลูโคสไปใช้ประมาณร้อยละ 80 ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินสุลินและระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ดังนั้นระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานจึงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยผู้ที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีก็จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และดีมากกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การมาตรวจตามนัดและการเฝ้าระวังโรค ทั้งนี้ การรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการในสัดส่วนที่เหมาะสม จะช่วยป้องกันไม่ให้อินสุลินในเลือดสูง และรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติ ส่วนการออกกำลังกาย จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการใช้ไขมันเป็นแหล่งพลังงาน ลดโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ ซึ่งการเพิ่มการใช้พลังงานด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เนื้อเยื่อมีความไวต่ออินสุลินมากขึ้นและการดื้อต่ออินสุลินลดลง อินสุลินสามารถออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น และการออกกำลังกายทำให้น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็น

แล้วยังทำให้ควบคุมเบาหวานได้ง่ายขึ้น จิตใจร่าเริงแจ่มใส สุขภาพจิตดีขึ้น (Hirunkhro, et al., 2021) สำหรับในเรื่องความเครียด พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดความวิตกกังวลและความเครียด มีผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเลวลง เนื่องจากมีการหลั่งแคทีโคลามีนและคอร์ติซอลสูงขึ้น ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น การลดปัจจัยเสี่ยงก็จะช่วยลดความรุนแรงของโรค การมาตรวจตามนัดและเฝ้าระวังโรค เป็นการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ดูแลควบคุมตัวเองไม่ให้โรคเกิดความรุนแรง โดยผู้ป่วยต้องไปพบแพทย์ทุกครั้งตามนัด หรือก่อนนัดเมื่อมีอาการผิดปกติ (พีระ บูรณะกิจเจริญ, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มาโนชญ์ แสงไสยาศน์ (2565); พัทธี สุวรรณ (2564) ที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สมคิด ชงสุวรรณ (2558) พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับน้ำตาลในเลือด

2.3 การมารับการรักษาตามนัด มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพราะการมารับรักษาตามนัด ก็เพื่อประเมินผลการรักษา และรับยาไปรับประทานอย่างต่อเนื่อง การดูแลตนเองด้วยการไปพบแพทย์ตามนัดอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เนื่องจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานต้องมารับการตรวจน้ำตาลในเลือด ตรวจสุขภาพทั่วไป ได้รับความรู้และคำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนได้รับการประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้โดยผู้ป่วยไม่มีอาการ (อารยา ทองผิว, 2557) ดังนั้น การไปพบแพทย์หรือบุคลากรสาธารณสุขตามนัดอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นกิจกรรมการดูแลตนเองที่สำคัญ ที่ทำให้การรักษาได้

ผลดีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การที่ผู้ป่วยชนิดนี้จะมีผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติได้ และยังพบว่าความร่วมมือในการรับประทานยาไม่ดี ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ชนิดนี้ในการรักษาบ่อย ๆ จะมีระดับน้ำตาลในเลือดกับการดูแลตนเองที่แย่กว่ากลุ่มที่มาพบแพทย์ตรงตามนัด (Karter, et al., 2014) ดังนั้น การมารับการรักษาตามนัด จึงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ คินิงนุช แจ็งพรมมา, พัชรินทร์ คงทอง (2561) พบว่า ความสม่ำเสมอในการมารับยามีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มารับยาชนิดนี้ บางครั้ง/บ่อยครั้งมีโอกาสให้ระดับ HbA1c สูงเป็น 2.02 เท่า ของกลุ่มที่มารับยาสม่ำเสมอไม่เคยขาด

3. สำหรับการเกิดภาวะแทรกซ้อน ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน เป็นผลกระทบที่เกิดจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานใน รพ.สต. 3 ใน 4 มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับปานกลาง 2 ใน 4 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาของการเจ็บป่วย หากเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานเป็นเวลานาน จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวาน รพ.สต. จังหวัดกระบี่ มากกว่าครึ่งหนึ่งเล็กน้อย เป็นผู้ที่เกิดภาวะแทรกซ้อน และครึ่งหนึ่งไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากและเร็วขึ้น โดยพบว่าผู้ที่ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้จะเกิดภาวะแทรกซ้อนภายใน 5 ปี (American Diabetes Association, 2014) ผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของ รื่นจิต เพชรชิต (2558) ที่พบว่าเกิดโรคแทรกซ้อน ร้อยละ 62.3

## การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการให้บริการที่ รพ.สต. ควรจัดให้มีกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคู่ไปกับการรักษาพยาบาล และมีการติดตาม/เยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ในรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

2. ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรปรับปรุงให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมให้เหมาะสม ถูกต้อง ที่พบมากกว่าควรต้องดำเนินการ คือ การรับประทานผลไม้รสหวาน อาหารจำพวกทอดหรือมีไขมันมาก การจำกัดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ รับประทานผักในปริมาณที่เพียงพอต่อวัน การออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที การปรึกษากับผู้ใกล้ชิด การผ่อนคลายด้วยวิธีการต่างๆ และการควบคุมอารมณ์ และการควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้เพิ่มขึ้น

3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ควรเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารับการรักษาตามนัด หรือจัดให้มีระบบการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์/Line application

4. ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมานาน และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ควรจัดให้มีระบบติดตาม เยี่ยมบ้าน ค้นหาปัญหา และสนับสนุนส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนารูปแบบ/ระบบ และประเมินผลในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของ รพ.สต.

2. ศึกษาหาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

## เอกสารอ้างอิง

- คณิงนุช แจ้งพรมมา, พัทธนันท์ คงทอง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี). 10(19): 1-13.
- พัชรี สุวรรณ. (2564). พฤติกรรมการดูแลตนเอง และความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสมุทรสาคร. รายงานวิจัย.
- พีระ บุรณกิจเจริญ. (2559). ความดันโลหิตสูง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=47> (สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2565)
- มาโนชญ์ แสงไสยาศน์. (2565). พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม. รายงานวิจัย.
- ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์. (2563). โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <https://www.dailynews.co.th/article/663767> (สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2565)
- รินจิต เพชรชิต. (2558). พฤติกรรมการดูแลตนเองและความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2(2): 15-28.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ, วันดี คหะวงศ์, อังคมา อภิชาติ, อรนิช แสงจันทร์, ประภาพร ชูกำเหนิด, กัลยาณี บุญสิน และถนอม ชูงาน. (2555). รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. สงขลานครินทร์เวชสาร. 6(1): 71-84.
- สมคิด ธงสุวรรณ. (2558). พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสมุทรสงคราม. รายงานวิจัย.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). รู้จักโรคเบาหวาน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา [http://www.dmthai.org/news\\_and\\_knowledge/88](http://www.dmthai.org/news_and_knowledge/88) (สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2565)
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่. (2565). สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดกระบี่. กระบี่: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่.
- องค์การอนามัยโลก (WHO) ประเทศไทย. (2563). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายงานสถานการณ์ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ประเทศไทย – 17 เมษายน 2563. (ออนไลน์). แหล่งที่มา [https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-04-17-tha-sitrep-55-covid19-th-final.pdf?sfvrsn=f2598181\\_0](https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-04-17-tha-sitrep-55-covid19-th-final.pdf?sfvrsn=f2598181_0) (สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2565)

- อรพิน สีขาว. (2558). การจัดการโรคเบาหวาน: มิติของโรคและบทบาทพยาบาล. สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- อัมพา สุทธิจำรูญ. (2565). มาตรฐานคลินิกเบาหวานของประเทศไทย. วารสารเบาหวาน. 54(1): 19-22.
- อารยา ทองผิว. (2555). การดูแลสุขภาพทั่วไปและการดูแลตนเองในภาวะพิเศษ. กรุงเทพฯ: คัลเลอร์ฮาร์โมนี.
- American Diabetes Association. (2014). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 37: S81-S90.
- Gallagher, R., Donoghue, J., Chenoweth, L., & Stein-Parbury, J. 2018. Self-management in older patients with chronic illness. *International Journal of Nursing Practice*. 14(5): 373-382.
- Hirunkhro, B., Dussaruk, D., Poko, S., Siriniyomchai, C., & Kitiyanu, C. (2021). Foot Care: The Problems That Should Not Be Overlooked among Diabetic Elders in Community, *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 15(1): 46-61.
- Karter AJ, Parker MN, Moffet HH, Ahmed AT, Ferrara A, Liu JY, et al. (2014). Missed appointment and poor glycemic control : an opportunity to identified high-risk diabetes patients. *Med Care*. 42: 110-15.
- Komin, S. (2013). Nutrition therapy for diabetic patients. In Wichayanarat, A (editor) diabetes textbook. Bangkok : Ruean Kaew Printing. (in Thai)
- Parohan M, Yaghoubi S, Seraji A, Javanbakht MH, Sarraf P, Djalali M. (2021). Risk factors for mortality in patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Aging Male*. 23(5): 1416-24.
- Yamane, T. (1967). *Statistics : An Introductory Analysis*. London : John Weather Hill, Inc.