

Received: 10 Jul 2021; Revised: 24 Jul 2021

Accepted: 31 Jul 2021

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

นิสิต ศรีพุ่ม¹, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ² และ เชิดพงษ์ ทองสุข³

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยทำการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อหาแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์เนื้อหา สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี มี 3 มาตรการ 15 แนวทาง โดยมีหน่วยบริการ ผู้ป่วยเบาหวาน และญาติ ร่วมกันเป็นหุ้นส่วนกัน (Partnership) ในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสพการณ์ และทักษะการดูแลตนเองเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) และความรับผิดชอบในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง, ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี



Self-care behaviors of patients with uncontrolled diabetes mellitus in Prachantakam District, Prachinburi Province.

Nisit Sripum¹, Amornsak Poom² and Chedpong Tongsook³

Abstract

This mixed method research, in term of quantitative research aimed to study self-care behavior and the association between personal factors and self-care behavior among uncontrolled Diabetes Mellitus patients in Prachantakam district, Prachinburi province. The qualitative research to study the guideline for health care management among Diabetes Mellitus patients uncontrolled blood sugar level in Tonbab sub district, Prachantakam district, Prachinburi province. Data collected by questionnaire and focus group, data analysis used statistics by frequency, percentage, mean, chi-square and the qualitative research using content analysis.

The result showed that self-care behavior among uncontrolled Diabetes Mellitus patients had moderate level (mean=1.68, S.D.=0.24). An association, age associated with self-care behavior among uncontrolled Diabetes Mellitus patients in Prachantakam district, Prachinburi province with statistic significant at 0.05. The guideline for health care management among Diabetes Mellitus patients uncontrolled blood sugar level in Tonbab sub district, Prachantakam district, Prachinburi province composed of 3 dimension 15 method in term of partnership such as; primary care unit, diabetes mellitus patients and family member to share knowledge, opinions, experience and empowerment the self-care skill and responsible self-care participation to blood sugar level controlling.

Keywords : Self-Care Behavior, Uncontrolled Diabetes Mellitus

¹ Public Health Technical Officer, Professional Level, Prachantakham District Public Health Office, Prachinburi Province

² Faculty of Public Health, Ramkhamhaeng University, Sukhothai Campus

³ Public Health Technical Officer, Professional Level, Prachantakham District Public Health Office, Prachinburi Province

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพต่างๆ มากมายโดยเฉพาะถ้าตรวจพบโรคช้า และควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา ปัจจุบันอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวมถึงการให้สุขศึกษา และสนับสนุนการดูแลที่ต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่พบมากที่สุด คือ โรคไต พบร้อยละ 43.9 ตามด้วย Diabetic Retinopathy ร้อยละ 30.7 โรค Ischemic Heart Disease ร้อยละ 8.1 และโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 4.4 อันนำไปสู่ความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัว รวมทั้งประเทศชาติ สอดคล้องกับการศึกษาค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานของโรงพยาบาลในประเทศไทย พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลที่เท้าเฉื่อย 7,603 บาท โรคหลอดเลือดสมอง 10,418 บาท ผู้ป่วยเบาหวานที่มี Gangrene 13,440 บาท และ 4,037 บาท ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ, 2557) ถึงแม้ว่าโรคเบาหวานจะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้แต่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

การที่จะให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดนั้น จำเป็นต้องมีการดูแลอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีองค์ประกอบอย่างหนึ่ง คือ การดูแลตนเองของผู้ป่วย (Self Management Support) ที่กำหนดไว้ในกระบวนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของ Wagner's Chronic Care Model (CCM) (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สาเหตุการป่วยนอกจากพันธุกรรมแล้ว ก็มีหลักฐานเชิงประจักษ์บ่งชี้ว่าการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องในวิถีชีวิตประจำวัน ตลอดจนลักษณะของสิ่งแวดล้อม ก็เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (กองโรคไม่ติดต่อ, 2562) เช่น การรับประทานอาหาร โดยรับประทานอาหารข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก รับประทานอาหารรสเค็ม รสหวาน และรสจัด การดื่มสุรา โดยดื่มเมื่อมีงานประเพณี งานบุญ และงานเลี้ยงฉลองสังสรรค์ การออกกำลังกายไม่เพียงพอ เนื่องจากมีความเหนื่อยล้าจากการทำงานหรือใช้เวลาในการออกกำลังกายเพียงช่วงสั้นๆ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง โดยลืมรับประทานยาหลังอาหารมื้อเย็น เนื่องจากติดภารกิจหรือเมื่อทำกิจกรรมที่เร่งรีบ และใช้ยาสมุนไพรร่วมกับการรักษา ความเครียด โดยมีความเครียดจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การกลัวความรุนแรงของโรค และการไม่มาตรวจตามนัด โดยลืมมาตรวจตามนัด และไม่ยอมมาตรวจตามนัด (นิลกุล นันตา และจุฑามาศ สุขเกษม, 2559) จังหวัดปราจีนบุรีมีอัตราป่วยต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2562 เป็นอันดับ 5 ของเขตสุขภาพที่ 6 โดยมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นมากจากปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 1,168.71 ต่อแสน



ประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 1,290.96 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2562 อีกทั้งมีอัตราตายเพิ่มขึ้นมากจากปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 10.71 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 14.63 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2562 (กองโรคไม่ติดต่อ, 2563) สำหรับอำเภอประจันตคาม พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน ในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 494.4 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นเป็น 508.9 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2563 นอกจากนี้มีผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยบริการทั้งสิ้น 3,616 คน ในจำนวนนี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 1,406 คน ร้อยละ 38.88 มีภาวะแทรกซ้อนทางตา 178 คน ร้อยละ 4.92 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2564)

ดังนั้นการควบคุมและป้องกันโรคเบาหวาน มีความสำคัญในการลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด จะต้องอาศัยปัจจัย 5 ประการ คือ การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการดูแลรักษาต่อเนื่อง (สุปรียา เสียงดัง, 2560) ทั้งนี้หากผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เกิดขึ้นในทุกระบบของร่างกายที่เป็นอันตรายต่อชีวิต ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Neuropathy) การเสื่อมของจอตา (Retinopathy) และการเสื่อมของหน่วยไต(Nephropathy) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดความพิการ โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม (Neuropathy) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแผล และแผลหายช้า โดยเฉพาะแผลที่เท้า ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอประจันตคามต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี
3. แนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยทำการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลสุขภาพตนเองของโอเร็ม (Orem) แนวคิดการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ PRECEDE FRAMEWORK (กองโรคไม่ติดต่อ, 2562) แนวคิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นแนวทางในการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีระดับ HbA1c > 7% ของอำเภอประจันตคามในปีงบประมาณ 2563 จำนวน 1,406 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี, 2564) และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาส ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติ/ผู้ป่วยเบาหวานของตำบลดงบัง จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีระดับ HbA1c > 7% ของอำเภอประจันตคาม จำนวน 311 คน ได้มาจากการคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และนายกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาส ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติ/ผู้ป่วยเบาหวานของตำบลดงบัง จำนวน 10 คนด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ผู้ศึกษาดัดแปลงมาจากงานวิจัยของ สุปรียา เสี่ยงดัง (2560) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีระดับ HbA1c > 7% ของอำเภอประจันตคาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ประกอบด้วยการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง 5 ด้าน จำนวน 20 ข้อ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นผ่านการประเมินความเที่ยงตรงในเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC = 0.67 - 1.00 และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.798

2. การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประเด็นในการสนทนาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 3 ประเด็น

ประเด็นที่ 1 องค์กร/หน่วยบริการมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ได้อย่างไร

ประเด็นที่ 2 ท่านคิดว่าตัวผู้ป่วยเอง จะมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพของตนเองอย่างไร

ประเด็นที่ 3 ท่านคิดว่าญาติของผู้ป่วย จะมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างไร

นำประเด็นในการสนทนาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ผู้ศึกษากำหนดไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นชุดเดียวกันที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมของเนื้อหา และด้านการใช้ภาษา ความเหมาะสมความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อความคำถาม โดยการหาค่าดัชนีความเหมาะสมระหว่างข้อความคำถามกับลักษณะเฉพาะของเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item-Objective Congruence) รายข้อเท่ากับ 1.00

สถิติวิเคราะห์

1. การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ chi – square

2. การศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ข้อมูลการศึกษาแนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.88 เพศชาย ร้อยละ 33.12 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 51.13 และน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 48.87 โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 60.76 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.31 หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ร้อยละ 19.94 และเป็นโสด ร้อยละ 6.75 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.50 รองลงมาจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.90 และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.40 ตามลำดับ และเป็นเบาหวานมาแล้ว 1 – 5 ปี ร้อยละ 39.55 โดยมีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.59 ปี สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวม จำแนกรายด้าน (N=311)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. ด้านการรับประทานอาหาร	1.72	0.29	ปานกลาง
2. ด้านการรับประทานยา	1.84	0.45	ปานกลาง
3. ด้านการออกกำลังกาย	1.90	0.61	ปานกลาง
4. ด้านการจัดการกับความเครียด	1.71	0.47	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง	1.28	0.30	ไม่ดี
เฉลี่ย	1.68	0.24	ปานกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี (N=311)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง						χ^2	df	p-value
	ไม่ดี		ปานกลาง		ดี				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							0.511	2	0.775
ชาย	53	17.04	50	16.08	0	0.00			
หญิง	108	34.73	99	31.83	1	0.32			
อายุ							7.283	2	0.026
น้อยกว่า 60 ปี	90	28.94	62	19.94	0	0.00			
มากกว่า 60 ปี	71	22.83	87	27.97	1	0.32			
สถานภาพ							0.694	4	0.952
โสด	10	3.22	11	3.54	0	0.00			
สมรส	120	38.59	107	34.41	1	0.32			
ม่าย/หย่า/แยก	31	9.97	31	9.97	0	0.00			
ระดับการศึกษา							5.044	8	0.753
ไม่ได้เรียน	2	0.64	3	0.96	0	0.00			
ประถมศึกษา	122	39.23	115	36.98	1	0.32			
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	5.14	18	5.79	0	0.00			
มัธยมศึกษาตอนปลาย	14	4.50	12	3.86	0	0.00			
ปริญญาตรีขึ้นไป	7	2.25	1	0.32	0	0.00			
ระยะเวลาที่ป่วย							1.895	4	0.755
1 - 5 ปี	34	10.93	30	9.65	0	0.00			
6 – 10 ปี	68	21.86	66	21.22	0	0.00			
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	59	18.97	53	17.04	1	0.32			

* มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

แนวทางการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของตำบลต้นแบบอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี มี 3 มาตรการ 15 แนวทาง ประกอบด้วย

มาตรการที่ 1 องค์การส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วยและญาติ ยอมรับความเป็นปัจเจกบุคคล และเป็นกันเอง รับฟังปัญหาการดูแลตนเองและความรู้สึกไม่สบายใจของผู้ป่วย ด้วยความจริงใจและมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยกล้าพูด และ ขอคำปรึกษาปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "หมอคุยดี เป็นกันเอง เข้าใจง่าย สงสัยอะไรจะได้คุยกันรู้เรื่องหน่อย"

2. สนับสนุนข้อมูล และให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ยา ออกกำลังกาย จัดทำคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การสอนสาธิต และฝึกปฏิบัติการหายใจ และการออกกำลังกายแบบไทเก๊ก ลมปราณ การฝึกสมาธิเพื่อผ่อนคลายและการบริหารเท้า ดังคำกล่าวของผู้ให้บริการว่า "ควรทานพืชมื้อ ไม่เติมข้าวเพิ่ม แม้ว่ากับข้าวจะอร่อยถูกใจ"

3. สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้วยการจัดหาห้องให้คำปรึกษาและจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติของผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิดบรรยากาศการเรียนรู้

4. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ไม่เครียด ปฏิบัติสมาธิ เพื่อให้จิตใจสงบ เพื่อเผชิญกับความเครียดได้ดีขึ้น ดังเช่นผู้ป่วยบอกว่า "นั่งสมาธิก่อนนอนทุกคืนตามที่หมอแนะนำ ทำให้จิตใจสงบ สบายใจ ไม่เครียด"

5. สนับสนุนการปฏิบัติดูแลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องโดยการอธิบายผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการแสดงกราฟเส้นให้ดูในสมุดบันทึกเพื่อสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การกล่าวชื่นชมให้กำลังใจเมื่อผลการตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเอง เป็นการติดตามผล และการมาพบแพทย์ตามนัดอย่างต่อเนื่อง ดังคำกล่าวของผู้ให้บริการว่า "คุณตาดูแลตนเองได้ถูกต้องดีขึ้น ระดับน้ำตาลลดลงใกล้เคียงปกติ ขอให้ปฏิบัติต่อไปอีกนะคะ"

มาตรการที่ 2 การจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1. ต้องให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "ทุกอย่างมันอยู่ที่ใจ ถ้าเราเห็นความสำคัญเราก็ทำ ไม่ว่าจะกินยา คุมอาหาร หรือเลิกของที่หมอบอกห้ามมันทำได้ทั้งนั้น"

2. มุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "ตอนที่เจอหมอครั้งก่อน น้ำตาลขึ้นสูงมาก กลับบ้านเลยตั้งใจจะคุมอาหารให้ได้ ค่อยๆ งดของหวาน ส่วนของทอดตั้งแต่ไม่ค่อยได้กินมานานแล้ว"



3. เริ่มต้นลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองทันที ภายหลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ และวางแผนการดูแลตนเองกับผู้ให้บริการ และญาติ ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "หลังจากที่หมอบอกวันก่อนตื่นเช้าเดินรอบบ้านทุกวันเลย ก็รู้สึกดีขึ้นมากเลย"

4. ใช้จิตเตือนตนเองให้ตัดสินใจ ลด ละ เลิกสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "เวลาเห็นของกินที่ชอบต้องบอกตัวเองอยู่ตลอดเวลาเลยว่าอย่า"

5. ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอในการดูแลตนเองจนเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตปกติ ดังคำกล่าวของผู้ป่วยว่า "ซา กาแฟ พองดนนาๆ จนเดี๋ยวนี้ไม่รู้สึกลำบาก เลย"

มาตรการที่ 3 ญาติของผู้ป่วยร่วมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1. เอาใจใส่ดูแล และสนใจผู้ป่วยด้วยการพูดคุย การพาไปพบแพทย์ การตักเตือนผู้ป่วยในการควบคุมอาหารร่วมเรียนรู้ และฝึกทักษะร่วมกับผู้ป่วย ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "เป็นเพื่อแม่พาแม่มาหาหมอ" "แม่กินยาแล้วยังต้องคอยเตือนทุกวัน"

2. รับประทานอาหารอ่อนหวาน อ่อนเค็ม ของญาติเหมือนผู้ป่วย ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "ปกติอาหารที่บ้านเป็นอาหารรสจัด ทุกวันนี้เวลาทำกับข้าวทุกอย่างต้องเบาลงหมดเลย ไม่ว่าจะเป็นหวาน มัน เค็ม"

3. ออกกำลังของญาติพร้อมกับผู้ป่วยเป็นกิจวัตร ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "ทุกเช้าเดี๋ยวนี้ต้องพาพ่อออกมาเดินหน้าบ้านทุกเช้า"

4. ออกความคิดเห็น เป็นการแสดงข้อคิดของญาติในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "จากเดิมชอบอาหารรสจัด แต่เดี๋ยวนี้ ทางออกที่ดีที่สุด ต้องกินเหมือนแม่ไปเลยในที่สุด"

5. อดทนวางใจเป็นกลาง ไม่ใช้อารมณ์ในการตัดสินพฤติกรรมของผู้ป่วยดังคำกล่าวของญาติผู้ป่วยว่า "บางครั้งพ่อชอบแอบกินเหล้า บางครั้งก็ต้องทำเป็นไม่เห็นบ้าง เห็นว่านานๆ กินที"

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.24) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษารั้งนี้เข้าไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของจิราภรณ์ นกแก้ว และ เพ็ญศรี ทวีทอง (2560) พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลอ่าวลึกอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 1.85, SD = 0.20) และสอดคล้องกับการศึกษาของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าข้าม (2560) พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.4 อภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านการรับประทานอาหาร พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รับประทานอาหารของขบเคี้ยว ทอดกรอบ ขนมหวาน และผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน มะม่วง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 2.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.49) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เวลาในการรักษานาน ผู้ป่วยเบาหวานฯ ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 60 ปี ขึ้นไปขาดความกระตือรือร้นในการดูแลตนเอง ไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาการ จึงปฏิบัติตามปกติ ไม่เคร่งครัดในเรื่องการควบคุมอาหาร การที่ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองยังไม่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิลุบล นันตา และ จุฑามาศ สุขเกษม (2559) พบว่า พฤติกรรมที่ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การรับประทานอาหารโดยรับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลัก รับประทานอาหารรสเค็ม รสหวาน และรสจัด

1.2 ด้านการรับประทานยา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รับประทานยาเบาหวานตามคำแนะนำของแพทย์ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 1.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.28) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานฯ รับประทานยายารักษาโรคเบาหวานมาเป็นเวลานาน ไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาการ ทำให้ไม่เคร่งครัดในเรื่องการรับประทานยา อย่างไรก็ตาม การที่ผู้ป่วยเบาหวานจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ จำเป็นต้องรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นราภรณ์ นรบิน (2563) พบว่า การควบคุมน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเปล่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมีแหล่งของข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.3 ด้านการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีออกกำลังกายโดยเริ่มจากการอบอุ่นร่างกาย เช่น การยืดเหยียด กล้ามเนื้อ ออกกำลังกายต่อเนื่องและการผ่อนคลายก่อนหยุด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย= 1.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 0.64) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานฯ เห็นว่าการออกกำลังกายส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับร่างกาย ทำให้กระชุ่มกระชวย จะส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นราภรณ์ นรบิน (2563) พบว่า การควบคุมน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเปล่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมีแหล่งของข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.4 ด้านการจัดการกับความเครียด พบว่า เฝียกับความเครียดได้อย่างมีสติ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 1.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.26) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานฯ ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 60 ปี ขึ้นไป และรักษาโรคเบาหวานมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้คุ้นเคยกับแพทย์ พยาบาลผู้ให้การรักษา สามารถปรึกษาปัญหาของเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองได้ ซึ่งการจัดการกับความเครียดสามารถได้ จะส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นราภรณ์ นรบิน (2563) พบว่าการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ เปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเปล่า การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมีแหล่งของข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.5 ด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง พบว่า การมาพบแพทย์ตามนัด มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 1.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.32) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เวลาในการรักษานาน ผู้ป่วยเบาหวานฯ ไม่ค่อยเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาการ จึงไม่ให้ความสำคัญของการไปตรวจตามนัด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิลุบล นันตา และจุฑามาศ สุขเกษม (2559) พบว่า พฤติกรรมที่ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ การไม่มาตรวจตามนัด โดยลืมมาตรวจตามนัด และไม่ยอมมาตรวจตามนัด

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิราภรณ์ นกแก้ว และเพ็ญศรี ทวีทอง (2560) พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองแตกต่างกัน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรดำเนินการเชิงรุก โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน ค้นหาปัญหาและสาเหตุเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม จากประสบการณ์ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานอายุน้อยกว่า 60 ปี ยังอยู่ในวัยทำงานช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่จำเป็นต้องมีผู้ดูแล ส่วนกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานแล้วช่วยเหลือตัวเองได้น้อย จำเป็นต้องมีผู้ดูแล และผู้ดูแลจะเป็นผู้จัดให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา กระตุ้นช่วยเหลือให้ออกกำลังกาย จัดการเกี่ยวกับความเครียดและการรักษาต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ กับกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ. (2562). **ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลก (World Diabetes Day) ปี 2562**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2563, จาก <http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?id=13674&gid=18>.
- กองโรคไม่ติดต่อ. (2563). **จำนวนอัตราป่วย-ตาย ปี 2559 - 2562**. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2563, จาก <http://thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13893&tid=32&gid=1-020>.
- นิลุบล นันตา และจุฑามาศ สุขเกษม. (2559). **พฤติกรรม การดูแลตนเองตามการรับรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้**. แพร์: โรงพยาบาลแพร์ จังหวัดแพร์.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560**. ปทุมธานี: บริษัท รมเย็น มีเดีย จำกัด.
- สุปรียา เสี่ยงดัง. (2560). **พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้**. สงขลา: โรงพยาบาลสิงหนคร จังหวัดสงขลา.
- สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, สถิตย์ นิรมิตมหาปัญญา, ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, วีระศักดิ์ ศรีนนภากร, นภา ศิริวิวัฒนากุล, สิทธิชัย อาชาอินดี และคณะ. (2557). **โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)**. ใน ชุชนะ มะกรสาร (บ.ก.), Thailand Medical Services Profile 2011-2014 (การแพทย์ไทย 2554-2557) First Edition (น. 184-223). นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี. (2564). **อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2563, จาก https://pri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=e9fb648fe1.