



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขตบริการสุขภาพปทุมวิทยากร อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

เพชรรัตน์ พิบาลวงศ์ พย.ม.¹

วรจรรพญาร มงคลดิษฐ์ พย.ม.^{1,3}

สกลสุภา สิงคิบุตร พย.ม.²

พรทิพย์ แก้วสิงห์ ปร.ด.¹

(วันรับบทความ: 9 ตุลาคม พ.ศ.2567/ วันแก้ไขบทความ: 29 พฤศจิกายน พ.ศ.2567/ วันตอบรับบทความ: 6 ธันวาคม พ.ศ.2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาโดยศึกษาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 162 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพที่เก็บจากเวชระเบียน ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วยและการรักษา โรคร่วม ดัชนีมวลกาย จำนวนยาที่รับประทาน 2) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการปฏิบัติตัว มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.99 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test และ Binary logistic regression tests กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีมวลกาย โรคร่วม จำนวนยาที่รับประทาน การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขควรมีการพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และรูปแบบในการสอนความรู้หรือให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับการเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้

คำสำคัญ: ระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมระดับน้ำตาล ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

¹อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

³ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Email: vorachanthaya@bcnsp.ac.th Tel: 063-0010499



Factors Rrelated to Blood Sugar Control among Patients with Type 2 Diabetes, at Pathumwitthayakhom Health Service Center, Mueang District, Ubon Ratchathani Province

Petcharat Pibanwong M.N.S.¹

Vorachanthaya Mongkoldit M.N.S.^{1,3}

Sakolsupa Singkiboot M.N.S.²

Pornthip Kaewsing Ph.D.¹

(Received Date: October 9, 2024, Revised Date: November 29, 2024, Accepted Date: December 6, 2024)

Abstract

A descriptive cross-sectional study was conducted to investigate factors related to blood sugar control in patients with type 2 diabetes. The sample consisted of 162 type 2 diabetes patients at Pathumwitthayakhom Health Service Center in Mueang District, Ubon Ratchathani Province. Data collection instruments included: 1) a health data record form extracting clinical information from medical records including disease duration, treatment history, comorbidities, body mass index (BMI), and prescribed medications , and 2) a structured interview form assessing personal characteristics and health behaviors, which demonstrated strong content validity (IOC = 0.99) and internal consistency reliability (Kuder-Richadson Method: KR-20 = 0.84). Data were analyzed using descriptive statistics (frequencies, percentages, means, and standard deviations) and chi-squares, and binary logistic regression tests to examine the relationships between variables. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

The results found that body mass index, presence of comorbidities, number of medications, exercise habits, dietary control, medication adherence, and compliance with dietary recommendations were statistically significantly related to blood sugar control in patients with type 2 diabetes. ($p < .05$). These findings suggest that healthcare professionals should develop targeted interventions to improve glycemic control among type 2 diabetes patients, with particular emphasis on promoting health behaviors related to exercise, diet, and medication adherence. Additionally, educational programs and counseling approaches should be designed to accommodate patients' learning styles and facilitate practical application of diabetes self-management strategies.

Keywords: blood sugar level, blood sugar control, patients with type 2 diabetes

¹Lecturer, Department of Adult and Aging Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

²Lecturer, Department of Pediatric Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

³Corresponding Author, Email: vorachanthaya@bcnsp.ac.th Tel: 063-0010499



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดขึ้นเมื่อตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอ หรือร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินที่ผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหากน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน จะทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะเส้นประสาทและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ที่พบได้บ่อยที่สุดคือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากภาวะดื้ออินซูลินในระยะแรกอาจไม่มีอาการ มักตรวจพบเมื่อเช็กสุขภาพ โดยบังเอิญในผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินหรืออ้วนร่วมด้วย¹ ในปัจจุบัน โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่เป็นภัยคุกคามร้ายแรงต่อสุขภาพ และส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ข้อมูลจาก International Diabetes Federation (IDF Diabetes Atlas) ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 537 ล้านคน มากกว่า ร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกือบครึ่งหนึ่งยังไม่ได้ได้รับการวินิจฉัย คาดว่าภายในปี พ.ศ. 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และภายในปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มมากถึง 783 ล้านคน² สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 3.30 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.50 แสนคน ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี³ อุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 20-79 ปี พบผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานถึงร้อยละ 14.20 โดยพบความชุกในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คนในเมืองมีความชุกมากกว่าคนในชนบท พบมากในกลุ่มอายุ 60-79 ปี คนอ้วนเป็นมากกว่าคนไม่อ้วน และที่สำคัญพบว่าผู้ป่วยอายุน้อยที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ซึ่ง 1 ใน 3 หรือประมาณ 1.20 ล้านคน ของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ไม่เคยรู้ตัวว่าเป็นโรคเบาหวานมาก่อน เนื่องจากไม่เคยได้รับการตรวจวินิจฉัย⁴

จากสถิติสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี สถานการณ์การป่วยด้วยโรคเบาหวานพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจาก 6,631.07 ต่อแสนประชากร ในปีพ.ศ. 2562 เป็น 7,710.66 ต่อแสนประชากร ในปีพ.ศ. 2565 รวมทั้งการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 576 คน คิดเป็นอัตราตาย 30.82 ต่อประชากรแสนคน ผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ปีงบประมาณ 2565 พบกลุ่มสงสัยป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 6,318 คน คิดเป็นร้อยละ 1.16⁵ ในส่วนของชุมชนปทุมวิทยากร อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีประชาชนทั้งหมด 14,560 คน เป็นหญิง 7,839 คน เป็นชาย 6,721 คน พบประชาชนที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จำนวน 5,530 คน คิดเป็นร้อยละ 37.98 ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และมารับการรักษาที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร จำนวน 1,142 คน จากข้อมูลของศูนย์พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และแนวโน้มอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี⁶

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เป็นสถาบันการศึกษาที่มีการตกลงความร่วมมือด้านวิชาการ ด้านวิจัยและบริการวิชาการกับชุมชนปทุมวิทยากร ได้มีการนำนโยบายในการควบคุม ป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยใช้เครื่องมือ สบซ.โมเดลป้องกันจราจรชีวิต ในการดำเนินงานเชิงระบบร่วมกับศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร เพื่อการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 ระดับ ด้วยป้องกันจราจรเจ็ดสี ประกอบด้วย กลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (สีเขียว) กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมแต่มีความเสี่ยงที่จะควบคุมไม่ได้ (สีเหลืองอ่อน) และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (สีแดงเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ) ผลการคัดกรองตามระดับดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการติดตามการปรับพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีมาตรการในการควบคุมป้องกันโรคในการแบ่งระดับความรุนแรงไม่ให้มีระดับเพิ่มมากขึ้น โดยในกลุ่มปกติ (สีเขียว) เน้นการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันไม่ให้เป็นกลุ่มเสี่ยง ในกลุ่มเสี่ยง เน้นการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อไม่ให้เป็นกลุ่มปกติและไม่ให้เป็นกลุ่มป่วย สำหรับกลุ่มที่มีภาวะป่วย เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เฝ้าระวังและลดระดับความรุนแรงของโรค เพื่อไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนด้วยกระบวนการสอบสวนโรคด้วยการหาสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดขึ้นเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามความเหมาะสม

จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร⁶ ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากรทั้งหมด 162 คน ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ป้องกันสีเขียว สีเหลืองอ่อน) จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 61.73 และควบคุมระดับน้ำตาล



ในเลือดไม่ได้ (ปิงปองสีเขียวเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีดำ) จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 38.27 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ถึงแม้จะมีมาตรการในการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันด้วยการให้สุขศึกษาและการสร้างเสริมสุขภาพ โดยบุคลากรด้านสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง แต่ผู้ป่วยก็ยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และไม่สามารถปฏิบัติตัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ บางรายมีภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีมากมายหลายปัจจัย ได้แก่ เพศ รายได้ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การปฏิบัติตามคำแนะนำ การมาตรวจตามนัด เป็นต้น⁷⁻¹² และการดำเนินงานเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ นั้นจะต้องวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสียก่อน จึงจะกำหนดกลวิธีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในการพัฒนาระบบบริการและวางแผนออกแบบมาตรการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อไป

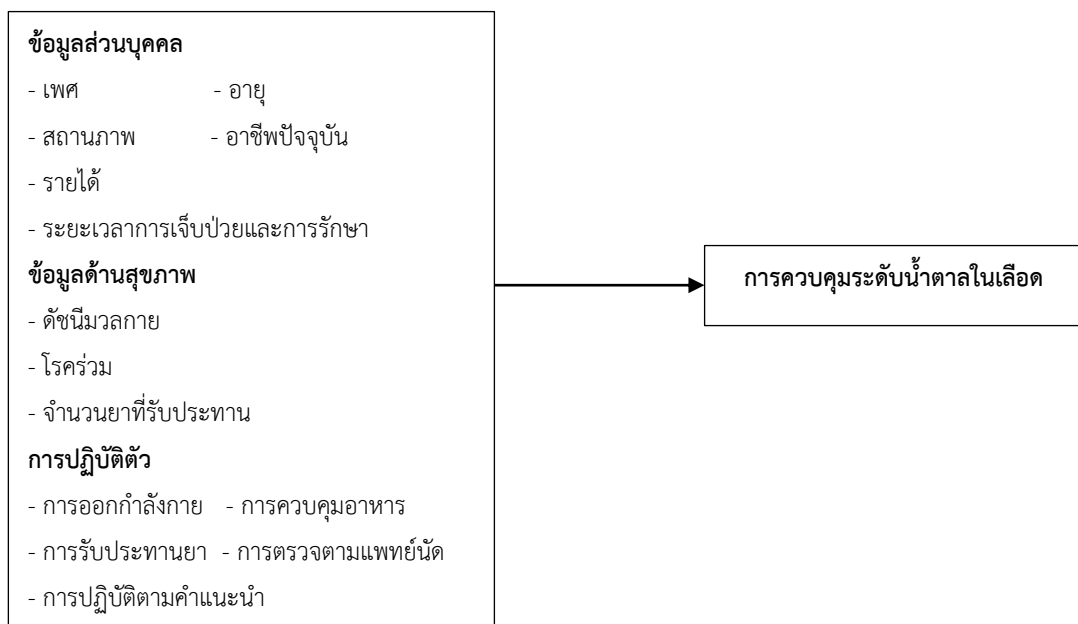
ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาช่วยสร้างความเข้าใจในระดับกว้างเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่ล้มเหลวในการควบคุมโรค อันนำไปสู่การปรับปรุงระบบบริการสุขภาพ เช่น การให้ความรู้ การติดตามผล และการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ปัจจัยทั้งทางชีวภาพ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ อาชีพ รายได้ ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคร่วม จำนวนยาที่รับประทาน และระยะเวลาที่เจ็บป่วย ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การตรวจตามแพทย์นัด และการปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างครอบคลุม สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1 ดังนี้





วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยวิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive Cross-sectional study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ช่วงเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 มีจำนวน 1,142 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของเครซี-มอร์แกน (Krejcie & Morgan)⁷ ดังนี้

$$n = \frac{X^2 N p(1-p)}{e^2(N-1) + X^2 p(1-p)}$$

โดยกำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร (จำนวน 1,142 ราย)

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (0.05)

X^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และความเชื่อมั่น 95% ($X^2 = 3.841$)

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร ($P = 0.37$)⁶

ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 162 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ผู้วิจัยเลือกสอบถามข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากรนัดผู้ป่วยเบาหวานมารับการรักษาจนครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ข้างต้น

เกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตามเกณฑ์ของ แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป ได้รับการรักษาที่ศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร โดยใช้ยาเม็ดรับประทานลดระดับน้ำตาลมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ไม่เกิน 6 เดือนที่ผ่านมา โดยพิจารณาจากผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดครั้งสุดท้าย
3. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้
4. ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ หลังได้รับการชี้แจง

เกณฑ์การคัดออก ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์
2. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหรือรับประทันยารักษาโรคทางจิตเวช
3. ได้รับการรักษาแบบใช้อินซูลิน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพที่เก็บจากเวชระเบียน ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วยและการรักษา โรคร่วม ดัชนีมวลกาย จำนวนยาที่รับประทาน

2. แบบสอบถามข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพปัจจุบัน รายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการปฏิบัติตัว เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นการถามเกี่ยวกับพฤติกรรมปฏิบัติตนในเรื่อง การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การตรวจตามแพทย์นัด และการปฏิบัติตามคำแนะนำ ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก ระหว่างปฏิบัติกับไม่ได้ปฏิบัติ จำนวน 6 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นทดสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความตรงของเนื้อหาข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย ผลการคำนวณได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.99

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายในการทำวิจัย แต่เป็นกลุ่มที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน สัน (Kuder-Richadson Method: KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร อ.เมือง จ.อุบลราชธานี เพื่อแนะนำตัว ประสานงาน และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากบุคลากรของศูนย์บริการสุขภาพในการแจ้งให้ผู้ป่วยที่ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้เพื่อขออนุญาตทำการศึกษา

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการที่ศูนย์บริการสุขภาพในเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 โดยชี้แจงและขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง ให้ลงนามในหนังสือยินยอม (Informed consent form) เก็บรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพจากเวชระเบียนของศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากรตามแบบบันทึกข้อมูล และการสอบถามข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน

4. ดำเนินการจัดการข้อมูลโดยทำการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เอกสารรับรองเลขที่ 2/2566 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยมีหนังสือชี้แจงและยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อบุคลากรประจำศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร และผู้ป่วยให้ได้รับทราบว่า การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นความสมัครใจ สามารถยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ได้โดยไม่มีข้อผูกมัด หากเปลี่ยนใจที่จะไม่เข้าร่วมในการวิจัยสามารถยกเลิกโดยไม่ต้องแจ้งให้คณะผู้วิจัยทราบล่วงหน้า การเข้าร่วมในการวิจัยนี้ อาสาสมัครไม่จำเป็นต้องตอบคำถามในข้อที่รู้สึกไม่สบายใจที่จะตอบ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ เป็นความลับและจะนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น จะไม่มีการระบุชื่อหรือระบุข้อมูลส่วนตัวใด ๆ ที่สามารถระบุตัวอาสาสมัครได้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หรือรวบรวมข้อมูลนำเสนอเป็นภาพรวม การไม่เข้าร่วมวิจัยนี้ไม่มีผลต่อการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่ศูนย์บริการสุขภาพหรือผลกระทบอื่น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistic) ได้แก่ Chi-square test, Binary logistic regression



ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 162 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ระดับน้ำตาลในเลือด ≤ 130 mg%) จำนวน 100 คน และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 131 mg% ขึ้นไป) จำนวน 62 คน ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คิดเป็นร้อยละ 63 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 80.65 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 64 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 51.62 กลุ่มที่ควบคุมได้มีอายุเฉลี่ย 64.31 ปี (S.D.=8.45, Min=35 ปี, Max=83 ปี) และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้มีอายุเฉลี่ย 67.16 (S.D.=9.37, Min=51 ปี, Max=89 ปี) สถานภาพคู่ ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 77 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 77.42 ส่วนใหญ่ในปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ ทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ คิดเป็นร้อยละ 36 และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 41.93 ระยะเวลาการเจ็บป่วยและการรักษา กลุ่มที่ควบคุมได้ อยู่ในช่วง 5 – 10 ปี ร้อยละ 40 กลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 54.84 ส่วนดัชนีมวลกาย กลุ่มที่ควบคุมได้ อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 50 กลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ ส่วนใหญ่มีภาวะอ้วนดัชนีมวลกายมากกว่า 23 ร้อยละ 54.84 กลุ่มที่ควบคุมได้ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 74.19 ส่วนกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ มีโรคร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไ้มนันในเลือดสูง โรคไต โรคหัวใจ ร้อยละ 74.19 และทั้งสองกลุ่มมีการรับประทานยาตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป โดยกลุ่มที่ควบคุมได้ ร้อยละ 53 กลุ่มที่ควบคุมได้ ร้อยละ 67.74 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของประชากรที่ศึกษา จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป (n=162)

ข้อมูลทั่วไป	ควบคุมได้ (n = 100)		ควบคุมไม่ได้ (n = 62)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	37	37	13	19.35
หญิง	63	63	59	80.65
2. อายุ				
น้อยกว่า 35 ปี	0	0	1	1.61
35 – 49 ปี	9	9	12	19.34
50 – 59 ปี	27	27	17	27.43
มากกว่า 60 ปี	64	64	32	51.62
	Mean = 64.31 S.D. = 8.45		Mean = 67.16 S.D. = 9.37	
	Min = 35 ปี, Max = 83 ปี		Min = 51 ปี, Max = 89 ปี	
3. สถานภาพ				
โสด หม้าย หย่า แยก	23	23	14	22.58
คู่	77	77	48	77.42
4. อาชีพปัจจุบัน				
ไม่ได้ทำงาน	36	36	26	41.93
รับจ้าง	33	33	23	37.10
ค้าขาย	20	20	8	12.90
เกษตรกร	6	6	5	8.07
รับราชการ	9	9	0	0.00



ข้อมูลทั่วไป	ควบคุมได้ (n = 100)		ควบคุมไม่ได้ (n = 62)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ระยะเวลาการเจ็บป่วยและการรักษา				
น้อยกว่า 5 ปี	30	30	6	9.68
5 – 10 ปี	40	40	22	35.48
มากกว่า 10 ปี	30	30	34	54.84
6. ดัชนีมวลกาย (กก./ม²)				
น้อยกว่า 18.5 (ผอม)	4	4	0	0.00
18.5 – 23.00 (ปกติ)	50	50	28	45.16
มากกว่า 23.0 (อ้วน)	46	46	34	54.84
7. โรคร่วม				
มี เช่น ความดันโลหิตสูง ไ้ซมันในเลือดสูง โรคไต	47	47	46	74.19
ไม่มีโรคร่วม	53	53	16	25.81
8. จำนวนยาที่รับประทาน				
น้อยกว่า 3 ชนิด	47	47	20	32.26
ตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป	53	53	42	67.74

2. การปฏิบัติตัว ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และควบคุมไม่ได้ส่วนใหญ่ไม่ได้ ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 86 และ 95.16 ตามลำดับ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร พบว่ากลุ่มที่ควบคุมได้ มีการควบคุมอาหาร คิดเป็นร้อยละ 83 ส่วนกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ ส่วนใหญ่ไม่ได้ควบคุมอาหาร คิดเป็นร้อยละ 54.84 การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานยา พบว่า กลุ่มที่ควบคุมได้ มีการกินยาประจำ ร้อยละ 100 ส่วนกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ กินยาประจำ ร้อยละ 79.03 มีเพียงบางส่วนที่ขาดยาเป็นระยะ คิดเป็นร้อยละ 20.97 ส่วนการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการตรวจตามแพทย์นัด พบว่าทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ มาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92 และ 80.65 ตามลำดับ มีส่วนน้อยที่มาบ้างหรือไม่มาเลย สำหรับการปฏิบัติตามคำแนะนำ พบว่า ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารกลุ่มที่ควบคุมได้ ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามคำแนะนำได้ คิดเป็นร้อยละ 83 ส่วนกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ ได้ ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามคำแนะนำไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 25.81 และการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มที่ควบคุมได้ สามารถทำได้ ร้อยละ 59 ส่วนกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ส่วนใหญ่ทำได้บ้างไม่ได้บ้าง คิดเป็นร้อยละ 77.42 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ การปฏิบัติตัวของประชากรที่ศึกษา (n=162)

ข้อมูลทั่วไป	ควบคุมได้ (n = 100)		ควบคุมไม่ได้ (n = 62)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การออกกำลังกาย				
ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	14	14	3	4.84
ไม่ได้ออกกำลังกาย	86	86	59	95.16
2. การควบคุมอาหาร				
ควบคุมอาหาร	83	83	28	45.16
ไม่ได้ควบคุมอาหาร	17	17	34	54.84
3. การรับประทานยา				
กินยาประจำ	100	100	49	79.03
ขาดยาเป็นระยะ	0	0	13	20.97



ข้อมูลทั่วไป	ควบคุมได้ (n = 100)		ควบคุมไม่ได้ (n =62)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. การตรวจตามแพทย์นัด				
มาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง	92	92	50	80.65
มาบ้างหรือไม่มาเลย	8	8	12	19.35
5. การปฏิบัติตามคำแนะนำ				
5.1 การปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร				
ทำได้	83	83	16	25.81
ทำไม่ได้	17	17	46	74.19
5.2 การปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย				
ทำได้	59	59	14	22.58
ทำได้บ้างไม่ได้บ้าง	41	41	48	77.42

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้ากับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคร่วม และจำนวนยาที่รับประทาน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีดัชนีมวลกาย มากกว่า 23 หรือมีภาวะอ้วน มีโรคร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง ไสมันในเลือดสูง โรคไต โรคหัวใจ เป็นต้น และรับประทานยาตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ปัจจัยด้านการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ไม่ได้ควบคุมอาหาร รับประทานยา ไม่สม่ำเสมอหรือขาดยาเป็นระยะ และปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่ได้ส่วนใหญ่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และเมื่อนำตัวแปรที่มีค่า $p < .05$ มาวิเคราะห์ร่วมกันโดยใช้สถิติ Binary logistic regression พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 (อ้วน) มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1.2 เท่าของผู้ที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.50 (ผอม) (ORadj = 1.204, 95% CI = 0.224-6.473) ผู้ที่มีโรคร่วมมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 6 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคร่วม (ORadj = 6.038, 95% CI = 1.425-12.259) ผู้ที่มีจำนวนยาที่รับประทาน ตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไปมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 1 เท่าของผู้ที่มีจำนวนยาที่รับประทานน้อยกว่า 3 ชนิด (ORadj = 1.048, 95% CI = 0.172-6.396) ผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 4 เท่าของผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ORadj = 4.443, 95% CI = 0.761-25.959) ผู้ที่ไม่ได้ควบคุมอาหารมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 9 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคร่วม (ORadj = 9.303, 95% CI = 0.340-18.837) ผู้ที่ขาดยาเป็นระยะมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 0.6 เท่าของผู้ที่กินยาประจำ (ORadj = 0.623, 95% CI = 0.056-6.902) ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำมีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของผู้ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำ (ORadj = 2.679, 95% CI = 0.566-12.677) (ดังตารางที่ 3)



ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=162)

ข้อมูลทั่วไป	95% CI		Adjusted odds ratio	p-value
	ควบคุมได้	ควบคุมไม่ได้		
1. ดัชนีมวลกาย (กก./ม²)				
น้อยกว่า 18.5 (ผอม)			1	.010 *
18.5 – 23.00 (ปกติ)	0.074	4.284	0.564	
มากกว่า 23.0 (อ้วน)	0.224	6.473	1.204	
2. โรคร่วม				
ไม่มีโรคร่วม			1	.012 *
มี เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคหัวใจ	1.405	12.259	6.038	
3. จำนวนยาที่รับประทาน				
น้อยกว่า 3 ชนิด			1	.006**
ตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป	0.172	6.396	1.048	
4. การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย				
ออกกำลังกายสม่ำเสมอ			1	.046 *
ไม่ได้ออกกำลังกาย	0.761	25.959	4.443	
5. การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร				
ควบคุมอาหาร			1	.045 *
ไม่ได้ควบคุมอาหาร	0.340	18.837	9.303	
6. การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานยา				
กินยาประจำ			1	.017 *
ขาดยาเป็นระยะ	0.056	6.902	0.623	
7. การปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภค				
อาหาร				
ทำได้			1	.036 *
ทำไม่ได้	0.566	12.677	2.679	

**p< .05

การอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ระดับน้ำตาลในเลือด < 130 mg%) จำนวน 100 คน และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ระดับน้ำตาลในเลือด ตั้งแต่ 131 mg% ขึ้นไป) จำนวน 62 คน ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพคู่ มีอายุมากกว่า 60 ปี ในปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงที่อยู่ในช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งเป็นวัยสูงอายุจึงไม่ได้ประกอบอาชีพ การเข้าสังคมจะลดลง และบางคนมีภาวะพึ่งพาบุตรหลานไม่สามารถไปไหนมาไหนได้ตามลำพัง ส่วนใหญ่จึงอยู่บ้าน ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยเป็นสังคมเมือง พื้นที่บริเวณบ้านมีจำกัดทำให้ไม่มีพื้นที่สำหรับกิจกรรมหรือออกกำลังกาย และส่วนใหญ่



ซึ่งอาหารสำเร็จมารับประทาน ไม่ได้ประกอบอาหารเอง จึงทำให้กลุ่มนี้เป็นโรคเบาหวานมากที่สุด จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าอายุ สถานภาพและการประกอบอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยา คุระนาม และคณะ⁷ อาจเป็นเพราะว่า ไม่ว่าจะมียาอะไร สถานภาพหรืออาชีพอะไร ถ้าหากไม่ตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อน ตามมาจากการไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก็จะส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่แตกต่างกัน ประกอบกับ อายุที่มากขึ้นอวัยวะต่าง ๆ มีการเสื่อมลง รวมทั้งการผลิตอินซูลินของตับอ่อนทำหน้าที่ลดลง ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดได้ยาก และการศึกษาของ Lydia Melkamu¹³ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือว่างงาน จะมีแนวโน้ม การดูแลตนเองมากขึ้น ส่งผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี แต่การศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า อายุ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น การศึกษาของนาริรัตน์ แก้วเป็ง และคณะ¹⁴ พบว่า ผู้ที่มีอายุ 35 – 59 ปี และตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้เป็น 1.26 และ 1.88 เท่าของผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี อย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ สุวัฒน์ ศิริแก่นทราย¹⁵ ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุมากขึ้นจะเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงใกล้เคียงกับค่าปกติ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษา ในศูนย์บริการสุขภาพปทุมวิทยากร อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ดัชนีมวลกาย โรคร่วม และจำนวนยาที่รับประทาน ปัจจัยด้านการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร รับประทาน มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1 ดัชนีมวลกาย จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กก./ม² หรือ มีภาวะอ้วน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับเหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อูสา พุทธรักษ์ และ เสาวนันทน์ บำเรอราช⁸ ที่พบว่า ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กก./ม² มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 การศึกษาของ ชีรศักดิ์ พาจันทร และคณะ⁹ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีรส หวาน เช่น น้ำอัดลม กาแฟ โอวัลติน รับประทานอาหารประเภททอด มัน เช่น อาหารทอด แกงกะทิ มีการรับประทานอาหาร โดยไม่คำนึงถึงปริมาณและประเภทของอาหาร ทำให้มีดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กก./ม² หรือมีภาวะอ้วน การวิจัยนี้ไม่สอดคล้อง กับในหลายการศึกษา ที่พบว่า ดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน^{7,16,17} อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุจะมีดัชนีมวลกายในระดับน้อย เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลง ด้านร่างกายซึ่งจะมีผลต่อภาวะโภชนาการ นอกจากนี้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ว่าจะมีดัชนีมวลกายมากหรือน้อย ถ้าหากไม่ตระหนัก ถึงภาวะแทรกซ้อนตามมาจากการไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก็จะส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่แตกต่างกัน

2.2 โรคร่วม และจำนวนยาที่รับประทาน จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วม และรับประทานยา ตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป ส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ เกรียงไกร จุ่นเจริญ และคณะ¹⁸ ซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ด้วยลักษณะจำเพาะของผู้สูงอายุ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายเนื่องจากความสูงอายุ มีผลให้ผู้สูงอายุมีหลากหลายโรคหลายปัญหา รวมทั้งมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคหัวใจ เป็นต้น ทำให้ต้องใช้ยาหลายชนิด จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

2.3 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร รับประทาน มีความสัมพันธ์กับ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ไม่ได้ควบคุมอาหาร รับประทานยาไม่สม่ำเสมอหรือขาดยาเป็นระยะ และปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่ได้ ส่วนใหญ่ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดไม่ได้ อธิบายได้ว่า โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ตามปกติ การควบคุมอาหารเป็นการช่วยลดปริมาณกลูโคสที่ดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย โดยการลดปริมาณหรือเปลี่ยนสัดส่วนหรือชนิดของอาหาร



เพื่อให้น้ำตาลกลูโคสได้ลดลง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ผู้ที่ไม่สามารถควบคุมอาหารได้จึงทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ยาก สอดคล้องกับการศึกษาของ เปรียวพันธ์ อูสาย และคณะ¹⁹ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่ดีจะทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้มากเป็น 4.80 เท่าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดี และสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า การควบคุมอาหารเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด^{10,20,21}

ข้อจำกัดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เก็บข้อมูลในช่วงเวลาเดียว ข้อมูลที่ได้อาจทำให้การสรุปความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปัจจัยและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ชัดเจนชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร เป็นประเด็นหลักที่บุคลากรสาธารณสุขได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นควรมีการพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และพัฒนารูปแบบในการสอนความรู้หรือให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อหาสาเหตุหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพราะผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนอาจมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน เช่น ความเครียด การขาดความรู้ ความเชื่อผิด ๆ หรือปัจจัยทางเศรษฐกิจ การศึกษาเชิงคุณภาพสามารถช่วยระบุและเข้าใจปัญหาเหล่านี้ที่ไม่สามารถวัดได้ด้วยตัวเลขเพียงอย่างเดียว ผลลัพธ์จากการศึกษาเชิงคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการออกแบบแนวทางการดูแลหรือโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการและบริบทของผู้ป่วยแต่ละคนอย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ บุคลากรศูนย์บริการสุขภาพ ปทุมวิทยากร อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

References

1. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2021: Results [Internet]. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation. 2024 [cited 2024 Nov 29]. Available from: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
2. Division of Noncommunicable Diseases Department of Disease Control. Department of Disease Control. Department of Disease Control campaigns for World Diabetes Day 2023, focusing on educating people about the risks of diabetes. And if detected early, severe complications can be reduced. Office of Risk Communication and Health Behavior Development [Internet]. 2023. [cited 2024 Sep. 2]. Available from: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=38403&deptcode=brc&news_views=451



3. Strategy and Planning Division Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Public Health Statistics Book 2022. Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Nonthaburi: Ministry of Public Health, Thailand; 2020. (in Thai)
4. Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand and the Collateral Office National health. Type 2 Diabetes. Bangkok: Rungsilp Publishing; 2023. (in Thai)
5. Ubon Ratchathani Provincial Public Health Office. Ministry of Public Health Inspection Report Form Fiscal year 2023 [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: https://inspection.moph.go.th/e-inspection/file_report_summary/2023-07-24-03-28-01.pdf.
6. Pathum Wittayakorn Health Service Center. Report on statistics of service recipients for the year 2022. Ubon Ratchathni. Pathum Wittayakorn Health Service Center; 2023. (in Thai)
7. Kuranam K, Lertwijitananan D, Yurathai K. Factors related to blood sugar level control behavior of non-insulin dependent diabetic patients in the area of responsibility of the health promoting hospital at Banthachang, Changsal Sub-District, Phraphrom District, Nakhonsithammarat Province. Chalmkarnchana Academic Journal. 2022;9(1):92-104. (in Thai)
8. Puttaruk U, Bumreraj S. Factors related to control blood sugar among diabetes mellitus type 2 patients, treated at Kang Pla health promoting hospital, Loei province. Regional Health Promotion Center 9 Journal. 2022;16(1):989-1000. (in Thai)
9. Phajan T, Suwannaphant K, Anarat B, Thalakorn N. Factors associated with glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients in Thabo, Nong Khai, Thailand. Regional Health Promotion Center 9 Journal. 2022;16(1):285-98. (in Thai)
10. Suwatanakul T. Factors related to blood sugar control among diabetes mellitus type 2 patients. Journal of Health Systems Research. 2018;12(3):515-22. (in Thai)
11. Chanakul T. Factors associated with glycemic control in patients with type 2 diabetes at Khao Phanom Hospital, Krabi Province, Thailand. Journal of Public Health and Innovation. 2022;2(3):1-17. (in Thai)
12. Fuafueang W, Anuwatnonthakate A. Factors associated with poor glycemic control in patients with type 2 diabetes in Doi Luang District, Chiang Rai Province, Thailand. Chiang Rai Medical Journal. 2019;11(2):42-51. (in Thai)
13. Melkamu L, Berhe R, Handebo S. Does patients' perception affect self-care practices? The perspective of health belief model. Doverpress. 2021;23:2145-54.
14. Kaewpeng N, Puangmali N, Uttarakorn P, Tongtummachart N, Meesuk N. Factors associated with blood sugar control among type 2 diabetes mellitus patients in Huai Kapi Subdistrict, Chonburi province. The office of disease prevention and control 9th Nakhon Ratchasima Journal. 2024;30(2):90-103. (in Thai)
15. Sirikaensine S. Health belief related to blood glucose control among patients with diabetes mellitus type ii in Kut Chik Subdistrict, Mueang District, Nongbua Lamphu province. Southeast Bangkok Journal. 2019;5(1):55-68. (in Thai)



16. Chareonwat A. Factors influencing glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients in 60th Anniversary for Queen Sirikit Health Center Khlong Ma Song Sai Noi District, Nonthaburi. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*. 2019;8(3):441-9. (in Thai)
17. Tongprong P. Factors associated with glycemic control among people with type 2 diabetes mellitus in sub-district, Ubon Ratchathani. *Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences*. 2019;2(4):9-22.
18. Juncharoen K, Rianrakwong P, Phanatnach W, Sripan P, Phonkanya W, Thiankul S, et al. Factors influence blood glucose level of type 2 DM patient in public health center, eastern Bangkok area. *Journal of the Bangkok Health Office*. 2023;1(2):16-28. (in Thai)
19. Usai P, Muangsom N, Kowit P. Factors related to sugar level control. in the blood of type 2 diabetic patients registered for treatment in the Subdistrict Health Promoting Hospital Area of responsibility of Ban Phai Hospital Khon Kaen Province. *Journal of Public Health Research Khon Kaen University*. 2012;5(3):11-20. (in Thai)
20. Ferguson M, Long J, Zhu J, Small B, Lawson B, Glick H, et al. Low Health literacy predicts misperceptions of diabetes control in patients with persistently elevated A1C. *Diabetes Educ*. 2015;41(3):309-19.
21. Swavely D, Vorderstrasse A, Maldonado E, Etchason E. Implementation and evaluation of a low health literacy and culturally sensitive. Diabetes Education Program. *J Healthc Qual*. 2014;36(6):16-23.