

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้

Health Promotion Behaviors Among Families with Uncontrolled type II Diabetes Patients

ไตรภพ ชัยนการณวี พย.ม (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)* Traipop Khayankarnnawee. M.N.S. (Family Nurse Practitioner)*

พัชราภรณ์ เจนใจวิทย์ ปร.ด. (การพยาบาล)** Patcharaporn Jenjaiwit. Ph.D. (Nursing)**

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

*Master of Nursing Science student Program

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว

in Family Nurse Practitioner

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**Faculty of nursing, Khon Kaen University

Received : March 6, 2022

Revised : June 18, 2022

Accept : June 20, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้และครอบครัว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ และเพื่อศึกษาระดับของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างทำสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสูงเหลืออม อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 52 คนและ 52 ครอบครัว เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลและครอบครัว และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เมอร์ด็อก และ พาร์สัน (Pender, Murdaugh & Parsons, 2015) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.282$ S.D.= 0.358) พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ($\bar{X} = 2.802$ S.D.= 0.334)

ครอบครัวมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมระดับดี ($\bar{X} = 3.153$ S.D = 0.401) พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การออกกำลังกายของครอบครัว ($\bar{X} = 2.909$ S.D. = 0.716)

คำสำคัญ: พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัว ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้

Abstract

Descriptive research to study health-promoting behaviors of people with uncontrolled diabetes and their families. This objective was to study the level of health-promoting behaviors of uncontrolled type 2 diabetes patients, and to study the level of health-promoting behaviors in families with uncontrolled type 2 diabetes.

The sample was Purposive Sampling from diabetic patients with uncontrollable sugar levels. 52 people and 52 families came to receive services in the diabetes clinic, Nong Ngu Luam Subdistrict Health Promoting Hospital, aged 35 years and over. Data were collected by using the health promotion behavior questionnaire of individuals and families. and a family health-promoting behaviors interview questionnaire created by the researchers based on the Pender Murdoch and Parsons health promotion concept (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2015). Data were analyzed by descriptive statistics. (Mean) and standard deviation (S.D)

The results showed that diabetic patients had overall health promoting behaviors at a very good level ($\bar{X} = 3.282$ S.D. = 0.358). It was found that the health promoting behaviors at the lowest level were nutrition health promoting behaviors ($\bar{X} = 2.802$ S.D. = 0.334)

The Families had good overall health-promoting behaviors ($\bar{X} = 3.153$ S.D. = 0.401). It was found that the lowest health-promoting behaviors were family exercise ($\bar{X} = 2.909$ S.D. = 0.716).

Keywords: Families health promotion behaviors, Uncontrol DM

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federal: IDF) ได้ประมาณการจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน มีจำนวนผู้ป่วยทั่วโลก 463 ล้านคนใน ค.ศ. 2019 และประมาณการปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มเป็น 578 ล้านคน และ 700 ล้านคน ใน ค.ศ. 2045⁽¹⁾ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย คิดเป็นร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด⁽²⁾ ซึ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากตับอ่อนสร้างอินซูลินไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย หรือเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน อาจไม่แสดงอาการผิดปกติหรืออาจแสดงอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่ดีที่สุดคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงค่าปกติมากที่สุด (HbA1C น้อยกว่า 7) จากข้อมูลระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ดี (HbA1c <7%) มีแนวโน้มลดลงในช่วงปี พ.ศ.2558 ถึง พ.ศ. 2560 จากร้อยละ 57.15 เป็นร้อยละ 39.68 โดยหลังจากปี พ.ศ. 2560 มีแนวโน้มเพิ่ม

ขึ้นเล็กน้อยเป็นร้อยละ 42.37 ในปี พ.ศ.2561 จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจสุขภาพ พ.ศ.2557 พบว่าสัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคได้มีเพียงร้อยละ 23.5⁽³⁾

การที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาในหลายระบบของร่างกาย ทั้งต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่และหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก เกิดภาวะตีบแคบหรือแข็งเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันได้แก่ ภาวะตีตันคั่งในกระแสเลือด ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งมีความรุนแรงสามารถทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ สำหรับภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังสามารถพบได้ทุกส่วนของร่างกาย ที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะไตเรื้อรัง ภาวะแผลที่เท้าหรือถูกตัดขาดจากแผลเบาหวาน ภาวะจอประสาทตาเสื่อม เป็นต้น จากการศึกษาการจัดการเบาหวานในประเทศไทย พบภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและค่าใช้จ่ายของภาวะแทรกซ้อน โดยพบว่าภาวะจอประสาทตาเสื่อม อยู่ระหว่างร้อยละ 13.6-31.2 พบความชุกของโรคไตจากเบาหวานอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 24-43.8 ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดที่หลากหลายตั้งแต่ไม่มีชีพจรที่เท้าจนถึงแผลและเนื้อตายเน่าที่นำไปสู่การตัดเท้าและโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้มีผลกระทบต่อ

อย่างมากต่อต้นทุนของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การศึกษาคาดการณ์ค่าใช้จ่ายของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 23.2⁽⁴⁾ ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัวและประเทศชาติ

ในจังหวัดศรีสะเกษผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมโดยใช้เกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด (HbA1C) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ในระหว่าง พ.ศ.2559-2561 เพียงร้อยละ 14.98, 8.87 และ 5.7 ตามลำดับผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอเบญจลักษ์ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลมีเพียงร้อยละ 38.20 และในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองงูเห่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพียงร้อยละ 23.73 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีปัจจัยหลายด้าน และปัจจัยด้านพฤติกรรมมีส่วนสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อยู่ในระดับดี ส่วนกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปรับปรุง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.5$)⁽⁵⁾ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคกลางมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = .53) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรายด้านพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในด้านการออกกำลังกายพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับน้อย ($\bar{X} = 2.11$, S.D. = 1.44) ด้านการบริโภคอาหาร ($\bar{X} = 3.54$, S.D. = 0.54 ปานกลาง)⁽⁶⁾

ผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมทั้งควบคุมอาการของโรคได้และไม่ได้ ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพในเกณฑ์ปานกลางถึงดี ได้แก่ พฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด ด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและด้านจิตวิญญาณ⁽⁵⁻⁶⁾ ในส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับต่ำ

ถึงพอใช้ ได้แก่ พฤติกรรมด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย⁽⁵⁾ และในส่วนการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมในระดับดี เช่น ด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมด้านร่างกาย⁽⁷⁾ การศึกษาในส่วนของครอบครัว พบครอบครัวเป็นแรงสนับสนุนที่ช่วยให้บุคคลเบาหวานสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ⁽⁷⁾ การสนับสนุนจากครอบครัวในด้านอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 43.63$, S.D. = 3.66) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 26.78$, S.D. = 2.45)

จากการศึกษาที่ผ่านมา การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระดับบุคคล ในส่วนการศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัว นั้นยังมีจำนวนจำกัดและมีการศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัว โดยครอบครัวเป็นเพียงแหล่งสนับสนุนในการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งบทบาทและหน้าที่ของครอบครัวช่วยให้สมาชิกในครอบครัวสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้านสุขภาพ ทั้งกิจกรรมป้องกันโรค กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การดูแลเมื่อเจ็บป่วย ตลอดจนการฟื้นฟูสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวให้กลับคืนสู่ภาวะปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัวจึงทำการศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เมอร์ด็อก และ พาร์สัน (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2015)⁽⁹⁾ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบและวางแผนให้การดูแลช่วยเหลือแก่ครอบครัวและบุคคล ที่มีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้
2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (T2DM) ซึ่งมีผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด HbA1C มากกว่า 7 ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 35 ปีขึ้นไป

ครอบครัว หมายถึง สมาชิกในครอบครัวของบุคคลเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือทางพฤติกรรม หรือทางกฎหมาย เช่น สามี ภรรยา บุตร บิดา มารดา หลาน ที่อาศัยอยู่ในบ้าน/ครอบครัวเดียวกันกับผู้ป่วยเบาหวาน

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัว หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อ บรรลุความเป็นอยู่ที่ดีของสมาชิกในครอบครัวครอบครัวได้แก่ ทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ สามารถประเมินได้จากแบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยประเมินจาก แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีบุคคลเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้และครอบครัว สุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสูงเหลือม ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2564 แบ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวาน 52 ตัวอย่าง ครอบครัว 52 ครอบครัว การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคำนวณหาประชากรเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร⁽¹⁰⁾ ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{e^2}$$

Z คือ ค่าคะแนนมาตรฐานเมื่อกำหนดให้ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.5

σ คือ ค่าความแปรปรวนของค่าที่เราต้องการศึกษา
1- α คือ ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดให้ 95%

e คือ ความกระชับของการประมาณค่า (Precision of the estimation)

ในการศึกษาครั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ทำการศึกษาที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของผู้วิจัยในครั้งนี้ ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนบ้านหนองนาสร้าง จังหวัดร้อยเอ็ด⁽⁷⁾ ซึ่งผู้วิจัยใช้ระดับค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพก่อนเข้าร่วมโปรแกรมศึกษา มาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง ซึ่งผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพก่อนเข้าร่วมโครงการโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.64$, $SD = 0.76$)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.76^2}{[0.21] \times [0.21]}$$

$$= 51.01 \approx 52 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ได้จำนวนตัวอย่าง 52 ตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาในระดับบุคคล 52 ตัวอย่างและครอบครัว 52 ครอบครัว

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับบุคคล

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้โดยประเมินจากระดับ A1C มากกว่า 7 อายุ 35 ปีขึ้นไป

2. เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่คลินิกเบาหวานความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสูงเหลือมอย่างต่อเนื่อง มีระยะเวลารับบริการ 1 ปีขึ้นไป

3. อาศัยอยู่กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัวตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป

4. การรับรู้ปกติ สามารถให้ข้อมูลได้ พูดและสื่อสารได้เข้าใจ

5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ระดับครอบครัว

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระบุว่าเป็นตัวแทนครอบครัว สามารถให้ข้อมูลได้

2. ไม่มีข้อจำกัดในการสื่อสาร

3. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยทำการศึกษา 6 ด้าน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 31 ข้อ วัดระดับคะแนนพฤติกรรมแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ดังนี้ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพครอบครัว 5 ข้อ การออกกำลังกายของครอบครัว 4 ข้อ โภชนาการของครอบครัว 7 ข้อ การควบคุมและการจัดการความเครียดของครอบครัว 6 ข้อ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 5 ข้อ การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ 4 ข้อ การแปลผลคะแนน 1-1.75 หมายถึง มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับควรปรับปรุง คะแนน 1.76- 2.5 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับปานกลาง คะแนน 2.6 - 3.25 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดี คะแนน 3.26 - 4.0 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดีมาก

2. แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยทำการศึกษา 6 ด้าน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 23 ข้อ วัดระดับคะแนนพฤติกรรมแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ แบ่งออกได้ดังนี้ 1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพครอบครัว 5 ข้อ 2) การออกกำลังกายของครอบครัว 4 ข้อ 3) โภชนาการของครอบครัว 8 ข้อ 4) การควบคุมและการจัดการ

ความเครียดของครอบครัว 6 ข้อ 5) การยืดหยุ่นของครอบครัว 5 ข้อ 6) การสนับสนุนของครอบครัว 7 ข้อ การแปลผลคะแนน 1-1.75 หมายถึง มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับควรปรับปรุง คะแนน 1.76- 2.5 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับปานกลาง คะแนน 2.6 - 3.25 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดี คะแนน 3.26-4.0 หมายถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดีมาก

3. แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับผิดชอบต่อสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการควบคุมและการจัดการความเครียด พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ

4. แบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับผิดชอบต่อสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของครอบครัว พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการควบคุมและการจัดการความเครียดของครอบครัว พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการยืดหยุ่นในครอบครัว พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการสนับสนุนครอบครัว

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) นำเครื่องมือวัดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการในสาขาการพยาบาลครอบครัว ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 5 ท่าน หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ทดสอบความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ได้เท่ากับ 0.849

แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัว ที่มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ทดสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ผลการทดสอบความเชื่อมั่น ได้เท่ากับ 0.868

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัว/ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ยเลขทางคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยการบรรยายประกอบตาราง
3. แบบสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จัดกลุ่มพฤติกรรม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมอาการไม่ได้

ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 52 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิงร้อยละ 63.5 อายุ 51 - 60 ปี ร้อยละ 48.07 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่คือ สมรส ร้อยละ 75.0 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 84.6 ประกอบอาชีพ ทำไร่/ทำนา/ทำสวน ร้อยละ 92.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้

เฉลี่ย 1001 - 5000 บาท ร้อยละ 63.5 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ร้อยละ 94.2 บุคคลในครอบครัวที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยมากที่สุด ได้แก่สามี ร้อยละ 63.5

กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นโรคเบาหวานมีระยะเวลาเป็นเบาหวานในกลุ่มไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 84.6 ระดับน้ำตาลในเม็ดเลือดแดงระหว่าง 7.0 - 7.9 ร้อยละ 40.4

2. ข้อมูลทั่วไปของครอบครัว

ครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 73.1 ระดับการศึกษาของตัวแทนครอบครัวจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 82.7 ครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 78.8 บาทบาทในครอบครัวของผู้ให้ข้อมูล คือหัวหน้าครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 53.8 ความสัมพันธ์ของผู้ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยเบาหวาน มีความสัมพันธ์เป็นคู่สมรส ร้อยละ 59.6

3. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.282$, S.D = 0.358) ดังตารางที่ 1 จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้คะแนนค่อนข้างไปในทางปานกลาง ได้แก่ พฤติกรรมด้านโภชนาการ ($\bar{X} = 2.802$, S.D = 0.334) ประกอบกับข้อมูลการสัมภาษณ์ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล ได้แก่ “ต้องกรีดยาง จำเป็นต้องกินกาแฟ” “ได้กินกาแฟ ถึงมีแรงทำงาน” “กินเปียร์บ้างนาน ๆ ครั้ง ถ้ามีบุญมีงาน”

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกรายด้าน

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	N	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	52	3.596	0.529	ดีมาก
2. การออกกำลังกาย	52	3.274	0.686	ดีมาก
3. โภชนาการ	52	2.802	0.334	ดี
4. การควบคุมและการจัดการความเครียด	52	3.427	0.896	ดีมาก
5. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	52	3.192	0.533	ดี
6. การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ	52	3.399	0.563	ดีมาก
พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรวม	52	3.282	0.358	ดีมาก

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สามารถนำมาจัดกลุ่มพฤติกรรมที่พบว่าควรปรับเปลี่ยนดังนี้ (F = ความถี่) **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับผิดชอบต่อสุขภาพ** “กินยาเยอะ เต็มแพ็คเกจ เลยไม่กินเป็นบางวัน หรือบางเม็ด” (F = 12) “บางทีก็ลืม” (F = 11) “คิวยาว เลยกลับก่อน ค่อยมาเอายาที่เหลือ” (F = 6) **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย** ออกกำลังกายแล้วปวดตามตัว เลยไม่ทำต่อ” (F = 12) “ทำงานตลอด ไม่มีเวลาว่าง” (F = 8) “แก่แล้วไม่รู้จักออกกำลังกายยังงี้” “ไม่เคยเล่นกีฬา จะไปเล่นก็อายุไม่กล้าเล่น” (F = 4) **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ** ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ (F = 18) เช่น “กินทั่วไปนี่แหละ ก็ไม่คิดว่าจะหวานจะเค็มนะ” “คุมอาหารไม่ค่อยได้ ต้องทำงานหนัก เต็มเป็นลม” “กินอาหารพวกผัดทอดบ่อย เพราะทำง่าย สะดวก” “กินอะไรไม่ได้ ก็กินข้าวกับมะม่วง” **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการควบคุมและการจัดการความเครียด** แสดงอารมณ์หงุดหงิดเวลาเครียด (F = 14) ตัวอย่างพฤติกรรมได้แก่ “เครียดมากบางทีก็หงุดหงิด เผลอต่าลูกหลานไป” “พูดกับคนอื่นก็ไม่รู้เรื่อง จะทะเลาะกันไปเปล่าๆ” **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล** การสื่อสารภายในครอบครัวไม่ดี (F = 9) “ลูกหลานชอบประชดใส่ บอกสอนแบบหนึ่ง ก็ทำอีกแบบหนึ่ง” “ต่างคนต่างอยู่ไม่ค่อยมีเรื่องอะไรจะคุยกัน” “บางครั้งก็เงียบไม่พูดกัน 2-3 วัน”

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ การมองสิ่งต่างๆ ในเชิงลบ (F = 10) “เบาหวานเป็นแล้วแยไม่มีดีเลย” “รักษาเบาหวานไปก็ไม่ดีทางดีขึ้น มีแต่จะทรุดลง” **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัว** คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.153, S.D = 0.401$) ดังตารางที่ 2 แม้ว่าคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับดี แต่พบว่าคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวด้านการสนับสนุนครอบครัวมีคะแนนค่อนข้างไปในทางปานกลาง ($\bar{X} = 2.765, S.D = 0.394$) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการสนับสนุนครอบครัว “ชุมชนประกาศอะไรก็ไม่ค่อยได้ยิน เลยไม่ได้มีส่วนร่วมด้วย” “ไปทำงาน ไม่ค่อยอยู่บ้าน ไม่รู้ว่าใครมาเยี่ยมหรือเปล่า”

นอกจากนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สามารถนำมาจัดกลุ่มพฤติกรรมที่พบว่าควรปรับเปลี่ยน ดังนี้ (F = ความถี่) **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับผิดชอบต่อสุขภาพของครอบครัว** ไม่ได้ช่วยดูแลการใช้ยา (F = 30) “ผู้ป่วยกินเอง จัดเอง” “เห็นกินเอง จัดยาเองมานานแล้ว ไม่เห็นเป็นอะไร” การแสวงหาการรักษาทางเลือกที่เชื่อว่าช่วยรักษาเบาหวาน (F = 6) “เห็นในคลิปเลยลองซื้อมาใช้ดู อยากให้เบาหวานหาย” “เห็นกินยาเยอะ กลัวเป็นไต เลยซื้อน้ำสมุนไพรมาให้กิน”

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวจำแนกรายด้าน

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	N	\bar{X}	S.D	ระดับคะแนน
1.ความรับผิดชอบต่อสุขภาพครอบครัว	52	3.496	0.554	ระดับดีมาก
2.การออกกำลังกายของครอบครัว	52	2.909	0.716	ระดับดี
3.โภชนาการของครอบครัว	52	3.012	0.421	ระดับดี
4.การควบคุมและการจัดการความเครียดของครอบครัว	52	3.231	0.631	ระดับดี
5.การยืดหยุ่นของครอบครัว	52	3.504	0.538	ระดับดีมาก
6.การสนับสนุนครอบครัว	52	2.765	0.394	ระดับดี
พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวรวม	52	3.153	0.401	ระดับดี

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายของครอบครัว ห้ามไม่ให้ผู้ป่วยออกกำลังกายกลัวอันตรายจากการออกกำลังกาย ($F = 26$) “ออกกำลังกาย เตี้ยเหนื่อย เป็นลมจะลำบาก” “แก่แล้ว ปวดหัวเข้าไม่ได้ ออกกำลังกายไม่ได้” พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของครอบครัว ติดรสชาติอาหาร ($F = 18$) “ก็ทำกับข้าวทั่วไป บางทีก็เค็มหน่อย” “อาหารต้องมีรสบ้าง ไม่งั้นกินไม่ได้” “ถ้าทำจืดๆ ก็ไม่กิน ก็บ่นเหนื่อยอีก” “อาหารไม่อร่อย จะกินได้น้อย เตี้ยเบาหวานลดจะแย่” พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการควบคุมและการจัดการความเครียดของครอบครัว สังเกตเห็นว่าผิดปกติ แต่ก็ไม่ได้ทำอะไร ($F = 16$) “ไม่รู้ว่าทำอะไร ก็ต่างคนต่างเงียบ ไม่คุยกัน” “เห็นนั่งนิ่ง ไม่พูดไม่จา ก็ไม่กล้าถาม” “เตี้ยก็หยาบเอง” พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการสนับสนุนครอบครัว การสื่อสารในชุมชนเข้าไม่ถึง ($F = 6$) “ชุมชนประกาศอะไรก็ไม่ค่อยได้ยิน เลยไม่ได้มีส่วนร่วมด้วย” “ไปทำงาน ไม่ค่อยอยู่บ้าน ไม่รู้ว่าใครมาเยี่ยมหรือเปล่า”

อภิปรายผลการศึกษา

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.282, S.D. = 0.358$) เนื่องจากจากกลุ่มตัวอย่าง

มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ($\bar{X} = 3.596, S.D. = 0.529$) ด้านการควบคุมและการจัดการความเครียด ($\bar{X} = 3.427, S.D. = 0.896$) การพัฒนาด้านจิตวิญญาณ ($\bar{X} = 3.399, S.D. = 0.563$) ด้านการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 3.274, S.D. = 0.686$) สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนปลาย ก่อนเข้าวัยผู้สูงอายุ มีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ด้วยตนเอง จึงเป็นผลให้มีระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดี แตกต่างจากการศึกษาของ เกษร มั่นคง, นิภา กิมสูงเนิน, และอำภาพร นามวงศ์พรหม⁽⁵⁾ พบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปรับปรุง ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยเบาหวานได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งพบว่าระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.153, S.D. = 0.401$) จึงมีส่วนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานจะอยู่ในระดับดี แต่ยังคงพบว่าผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสม จึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้ต่อเนื่อง

และเข้มงวดยิ่งขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ($\bar{X} = 2.802$, S.D. = 0.334)

2. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.153$, S.D. = 0.401) และพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวรายด้านในระดับดีมาก ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพครอบครัว ($\bar{X} = 3.496$ S.D. = 0.554) ด้านการยึดหยุ่นของครอบครัว ($\bar{X} = 3.504$ S.D. = 0.538) สามารถอธิบายได้ว่า ครอบครัวสามารถปฏิบัติหน้าที่และสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวานในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดการเจ็บป่วยได้ดี เกิดจากเมื่อสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วย ครอบครัวที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดีมีความยืดหยุ่นย่อมสามารถปรับตัวและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อให้สมาชิกหายป่วยหรือคืนความปกติให้ได้มากที่สุด แม้ว่าพบว่ามีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของครอบครัวจะอยู่ในระดับดี แต่พบว่ายังมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพครอบครัวที่ควรพัฒนา ได้แก่ การออกกำลังกายของครอบครัว ($\bar{X} = 2.909$, S.D. = 0.716) อาจเป็นเพราะครอบครัวเกรงว่าผู้ป่วยอาจได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย หรือกิจกรรมจากการประกอบอาชีพเป็นการออกแรงที่เพียงพอแล้ว จึงไม่ได้มีกิจกรรมที่ชักชวนให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ออกกำลังกายอย่างเพียงพอหรือเหมาะสม

ข้อเสนอแนะและการนำผลวิจัยไปใช้

1. การปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ต่อเนื่องยิ่งขึ้น

1.2 พัฒนาศักยภาพครอบครัวให้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะประเด็นการออกกำลังกายของครอบครัว

1.3 เครื่องมือในการศึกษา สามารถนำไปพัฒนาเพื่อประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และครอบครัวเพื่อการวางแผนการดูแล การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพลดปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ผู้เป็นที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองสูงเหลืออม สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเบญจลักษ์ ผู้ป่วย และผู้เข้าร่วมการวิจัยตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF DIABETES ATLAS 9th edition 2019 [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan 15] Available from: https://diabetes-atlas.org/idfawp/resource-files/2019/07/IDF_diabetes_atlas_ninth_edition_en.pdf
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี: รมย์เนน มีเดีย จำกัด; 2560.
3. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย พ.ศ.2557. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2559.
4. Deerochanawong C, Ferrario A. Diabetes management in Thailand: a literature review of the burden, costs, and outcomes. Globalization and health [Internet]. 2013 [cited 2022 Jan 15]; 9:11. Available from: <https://doi.org/10.1186/1744-8603-9-11>.
5. เกษร มั่นคง, นิภา กิมสูงเนิน, อัมภาพร นำมวงศ์พรหม. เปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และควบคุมไม่ได้. วารสารพยาบาลทหารบก 2559; 17(3): 54-62.
6. ขวัญฤทัย พันธุ์, จันทร์ฉาย มณีวงศ์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคกลาง.วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา 2559; 22(1): 93-107.

7. ัญลักษณ์ ตั้งธรรมพิทักษ์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนบ้านหนองนาสร้าง จังหวัดร้อยเอ็ด. ศรีนครินทร์เวชสาร 2562; 34(3): 243-8.
8. สุภาพร เพ็ชรอรุณ, นันทิยา วัฒนายุ, นันทวัน สุวรรณรูป. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2553; 29(4): 18-26.
9. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MN. Health Promotion in nursing practice. 7th ed. New Jersey: Pearson; 2015.
10. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์; 2552.