

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง
จังหวัดสุพรรณบุรี

Quality of Life among type 2 Diabetes Mellitus Patients in Song Phi Nong District,
Suphan Buri Province

ภูติท โอนอ่อนปapakul^{1*}, ศรีสุรงค์ เคหะนาค²

Phudit On-onpapakul^{1*}, Srisurang Khehanak²

¹สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสองพี่น้อง, ²วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

¹Song Phi Nong District Health Office, ²Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

(Received: 22-07-2026, Revised: 28-08-2026, Accepted: -30-08-2026)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตน กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 368 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ทดสอบสมมติฐานการศึกษา โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 104.09, S.D.= 13.391) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง คือ มิติความมีเรี่ยวแรง และความกระปรี้กระเปร่า (Mean = 30.48, S.D.= 0.396) มิติการควบคุมเบาหวาน (Mean = 28.56, S.D.= 14.060) มิติความวิตกกังวล (Mean = 10.26, S.D.= 5.239) และมิติเพศสัมพันธ์ (Mean = 5.81, S.D.= 3.538) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ คือ มิติภาระทางสังคม (Mean = 29.01, S.D.= 4.355) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตมิติภาระทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.029) และการปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.008)

ข้อเสนอแนะ สามารถนำผลการวิจัย ไปใช้ในการวางแผนพัฒนารูปแบบบริการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย รวมถึงเสริมสร้างความรอบรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานให้สูงขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต, เบาหวานชนิดที่ 2, ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding author, email: phuditon@gmail.com)

ABSTRACT

The research study on the quality of life of diabetic patients with uncontrolled blood glucose levels in Song Phi Nong District, Suphan Buri Province aimed to examine the level of quality of life among diabetic patients whose blood glucose levels could not be controlled in Song Phi Nong District, Suphan Buri Province. It also aimed to investigate the relationships between personal factors, knowledge about diabetes, and self-care practices and the quality of life of diabetic patients with uncontrolled blood glucose levels in the area. The sample consisted of 368 diabetic patients with uncontrolled blood glucose levels in Song Phi Nong District, Suphan Buri Province. Data were collected using a questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics, including frequency distribution and percentage. The study hypotheses were tested using the Spearman's Rank Correlation test.

The research findings revealed that the overall quality of life of the sample group was at a high level (Mean = 104.09, S.D. = 13.391). When considered by dimension, the aspects with high levels of quality of life were vitality and energy (Mean = 30.48, S.D. = 0.396), diabetes control (Mean = 28.56, S.D. = 14.060), anxiety (Mean = 10.26, S.D. = 5.239), and sexual functioning (Mean = 5.81, S.D. = 3.538), respectively. The aspect with a low level of quality of life was social burden (Mean = 29.01, S.D. = 4.355). The sample group's knowledge about diabetes was significantly associated with the social burden dimension of quality of life at the 0.05 level (p-value = 0.029). In addition, the self-care practices of the sample group were significantly associated with overall quality of life at the 0.05 level (p-value = 0.008).

Recommendations: The findings of this study can be used to guide the planning and development of educational service models for patients, as well as to enhance diabetes health literacy. Improving patients' knowledge and understanding of diabetes will enable them to apply this information effectively in managing their condition.

Keywords: Quality of Life, Type 2 Diabetes Mellitus, uncontrolled blood glucose levels

บทนำ

องค์การอนามัยโลก รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 425 ล้านราย โดย 98 ล้านราย อยู่ในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ในขณะที่ 327 ล้านราย อยู่ในกลุ่มอายุ 20-64 ปี และคาดการณ์ว่าใน ปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 629 ล้านราย โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 191 ล้านราย หรือมีอัตราเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.9 (World Health Organization, 2020) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วย

โรคเบาหวานส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยปัจจัยหนึ่งมาจากทั่วโลกก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจึงทำให้ประชากรมีอายุเฉลี่ยยืนยาวขึ้น

ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมาจากวิถีชีวิตแบบเนือยนิ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมายในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในเมืองไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583 ซึ่งหากดูแลรักษาได้ไม่ดีอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไต และการถูกตัดเท้าหรือขา และเป้าหมายสำคัญของแผนงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2563 เป้าหมายระดับประเทศ กล่าวคือ ความชุกของน้ำตาลในเลือดสูงหรือโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป น้อยกว่าร้อยละ 6.9 (ในปี 2568) และผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มากกว่าร้อยละ 40 ของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด (กระทรวงสาธารณสุข 2563)

นอกจากนี้ข้อมูลจากโครงการสำรวจโรคเบาหวานในประเทศไทย โดยกรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2562 บ่งชี้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษา ร้อยละ 44 เกิดภาวะแทรกซ้อนโรคไต ร้อยละ 31 เป็นโรคตา และร้อยละ 8 ป่วยด้วยโรคหัวใจ ในขณะที่เกือบร้อยละ 30 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยได้รับการรักษาโรคไตร่วมด้วย โดยพบความชุกของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลรักษาโรคไต ร้อยละ 29.7 หรือ 800,000 ราย โรคตา ร้อยละ 7.2 หรือ 200,000 ราย ร้อยละ 57 ของผู้ป่วยไทยที่เป็นโรคเบาหวานและมีโรคไตร่วมด้วย มีการดำเนินโรคไปสู่โรคไตตั้งแต่ระยะ 3 ถึงระยะสุดท้าย (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) โดยองค์การอนามัยโลกได้ประมาณการว่าร้อยละ 11 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมดในประเทศไทยถูกจัดสรรให้กับการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาคและคาดการณ์ว่าตัวเลขนี้จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 ภายในปี พ.ศ.2573 ซึ่งทำให้สังคมรับภาระจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงสองเท่า

ประเทศไทยโดยสำนักนโยบายและแผน ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุขระยะ 20 ปี ตามนโยบายรัฐบาลที่จะนำประเทศไทยก้าวสู่ Thailand 4.0 (กระทรวงสาธารณสุข, 2559) โดยกำหนดเป้าหมาย คือ "ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุขระบบสุขภาพยั่งยืน" โดยในแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวเสนอรายละเอียดในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยกล่าวถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง ได้แก่ การกินหรือดื่มน้ำเบาหวาน (ฮอโมนอินซูลิน) ตามที่แพทย์สั่ง การควบคุมและจำกัดอาหารที่มีน้ำตาลสูง การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด นอกจากนี้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเกณฑ์สุขภาพดีตามวิถีใหม่เป็นกรอบชี้นำทิศทางการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างบูรณาการโดยมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาคือลดปัญหาโรควิถีชีวิตที่สำคัญ 5 โรค ใน 5 ด้าน คือลดการเกิดโรค ลดภาวะแทรกซ้อน ลดการพิการ ลดการตายและลดภาระค่าใช้จ่าย เพิ่มวิถีชีวิตพอเพียงใน 3 ด้านคือ การบริโภคที่เหมาะสม การออกกำลังกายที่พอเพียง การจัดการอารมณ์ทั้งระดับบุคคล ครอบครัว สังคมและประเทศ เพื่อนำไปสู่การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการลดภาวะแทรกซ้อนดังที่กล่าวข้างต้น และก้าวสู่การเป็นสังคมสุขภาวะ (กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2565 – 2567 มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน 627.87, 686.41 และ 721.30 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยอำเภอสองพี่น้อง ในปี 2567 มีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 765 ราย รวมผู้ป่วยทั้งหมด 8,763 ราย อัตราป่วยโรคเบาหวาน 630.52 ต่อแสนประชากร และพบว่าผลการตรวจติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ 5,677 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.78 โดยผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมได้ดีมีเพียง 2,457 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.04 (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดสุพรรณบุรี, 2568)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ยังคงมีจำนวนมาก และเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า ทั้งนี้สาเหตุอาจมาจากบริบทชีวิตและการดูแลสุขภาพของตนเองที่แตกต่างกัน การให้บริการทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษาฟื้นฟู โดยมุ่งเน้นการให้ความรู้ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดี การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี จึงมีความสำคัญต่อการบริการพยาบาล อีกทั้งยังไม่ปรากฏการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและนำข้อมูลไปพัฒนาองค์ความรู้การจัดการบริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตน กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

สมมติฐาน

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตนมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- อายุ
- สถานภาพการสมรส
- ระดับการศึกษา
- การประกอบอาชีพ
- รายได้ของครอบครัวต่อเดือน
- อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน
- ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน
- ระดับน้ำตาลในเลือด
- ดัชนีมวลกาย

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

การปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ตัวแปรตาม

ระดับคุณภาพชีวิต

- มิติการควบคุมเบาหวาน
- มิติความวิตกกังวล
- มิติภาระทางสังคม
- มิติเพศสัมพันธ์
- มิติความมีเรี่ยวแรงและ
ความกระปรี้กระเปร่า

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้วิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตน กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีจำนวน 8,729 ราย (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) , 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี และเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน และมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างโดยใช้

ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, p607-610) กำหนดที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 368 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยเป็นการกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างกับประชากร โดยใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง มาเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณโดยใช้สูตร

$$\text{สัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{จำนวนประชากรแต่ละตำบล} \times \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการและเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาจากแบบสอบถามของจตุรงค์ ประกายสกุล ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 14 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน
ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

การแปลผลคะแนนความรู้ มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 – 14 คะแนน สำหรับเกณฑ์การตัดสินใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ของบลูม (Bloom, 1968) เป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

คะแนน < 8 คะแนน	หมายถึง	ระดับความรู้น้อย (น้อยกว่าร้อยละ 60)
คะแนน 8 – 10 คะแนน	หมายถึง	ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 60 – 79)
คะแนน ≥ 11 คะแนน	หมายถึง	ระดับความรู้สูง (ร้อยละ 80 – 100)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ จำนวน 18 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่เคย	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หรือ 1 -2 วันต่อสัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติบางครั้ง หรือ 3 – 4 วันต่อสัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติบ่อยครั้ง หรือ 5 – 6 วันต่อสัปดาห์
ทุกครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติทุกครั้ง หรือ ทุกวัน

โดยมีการให้คะแนนดังนี้

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่เคย	0 คะแนน	4 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	1 คะแนน	3 คะแนน
บางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน

บ่อยครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ทุกครั้ง	4 คะแนน	0 คะแนน

การแปลผลคะแนน มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 – 4 คะแนน สำหรับเกณฑ์การตัดสินใจ ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับของบลูม (Bloom, 1968) เป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

คะแนน < 2.40	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติต่ำ
คะแนน 2.40 – 3.19	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
คะแนน 3.20 – 4.00	หมายถึง	ระดับการปฏิบัติสูง

ส่วนที่ 4 แบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้แบบวัด Diabetes – 39 (D-39) ฉบับภาษาไทย (กรรณิการ์ สงรักษาและคณะ, 2009) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พัฒนามาจากเครื่องวัดคุณภาพชีวิตของ Boyer Greg & Earp, 1997) ประกอบด้วยข้อคำถาม 39 ข้อ แบ่งเป็นคุณภาพชีวิต 5 มิติ ดังนี้

1. มิติการควบคุมเบาหวาน (Diabetes Control: DC) มีคำถาม 12 ข้อ (คำถามข้อที่ 1, 4, 5, 14, 15, 17, 18, 24, 27, 28, 31, 39)
2. มิติความวิตกกังวล (Anxiety and worry: AW) มีคำถาม 4 ข้อ (คำถามข้อที่ 2, 6, 8, 22)
3. มิติภาระทางสังคม (Social burden: SB) มีคำถาม 5 ข้อ (คำถามข้อที่ 19, 20, 26, 37, 38)
4. มิติเพศสัมพันธ์ (Sexual Functioning: SF) มีคำถาม 3 ข้อ (คำถามข้อที่ 21, 23, 30)
5. มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า (Energy and Mobility: EM) คำถาม 15 ข้อ (คำถามข้อที่ 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 25, 29, 32, 33, 34, 35, 36)

แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 7 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตอบเริ่มตั้งแต่ ระดับ 1 ไม่มีผลกระทบเลย ไปถึง ระดับ 7 มีผลกระทบอย่างมากโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ คะแนนในแต่ละข้อด้วยตนเอง

เกณฑ์การให้คะแนนการแบ่งระดับของคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติ ในการจัดช่วงคะแนนโดยใช้แนวคิดของแดเนียล (Daniel, 1995 อ้างถึงใน สุวิทย์ กนกเทศ, 2542) ให้ใช้ช่วงคะแนนเท่ากับค่าคะแนนสูงสุดลบค่าคะแนนต่ำสุด และนำมารหารด้วยจำนวนกลุ่มหรือระดับที่ต้องการวัดและใช้แนวคิดของเบตส์ (Best, 1981) เกี่ยวกับการนำค่าเฉลี่ยมาเทียบเกณฑ์ ดังรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนการแบ่งระดับของคุณภาพชีวิตในแต่ละมิติ

มิติคุณภาพชีวิต	จำนวนข้อคำถาม	คะแนนต่ำสุด - คะแนนสูงสุด	ช่วงคะแนนในชั้น (สูงสุด-ต่ำสุด)/3	ช่วงคะแนน/ระดับคุณภาพชีวิต		
				สูง	ปานกลาง	ต่ำ
1. มิติการควบคุมเบาหวาน	12	12 - 84	24	12.00 - 36.00	36.01 - 60.00	60.01 - 84.00
2. มิติความวิตกกังวล	4	4 - 28	8	4.00 - 12.00	12.01 - 20.00	20.01 - 28.00
3. มิติภาระทางสังคม	5	5 - 35	10	5.00 - 15.00	15.01 - 25.00	25.01 - 35.00
4. มิติเพศสัมพันธ์	3	3 - 21	6	3.00 - 9.00	9.01 - 15.00	15.01 - 21.00
5. มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า	15	15 - 105	30	15.00 - 45.00	45.01 - 75.00	75.01 - 105.00
ภาพรวม	39	39 - 273	78	39.00 - 117.00	117.01 - 195.00	195.01 - 273.00

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินการวิจัย รูปแบบการวิจัย และวัตถุประสงค์ในการวิจัย รวมถึงลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้มีการสร้างแบบสอบถามจากการศึกษา ค้นคว้างานวิจัยอื่น ๆ ที่มีลักษณะของเนื้อหาที่คล้ายคลึงกัน และดัดแปลงปรับปรุง แก้ไขให้มีความเหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อพิจารณาความถูกต้องของภาษาและความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่จะทำการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญประกอบไปด้วย 1) นายอิทธิพล ดวงจินดา 2) นางสาวสุนิสา จันทร์แสง 3) นางปัญจรัตน์ ไส้สุวรรณชาติ ซึ่งตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถาม ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ให้ +1 คะแนน	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
0 คะแนน	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่
-1 คะแนน	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

แล้วนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องฯ โดยใช้สูตรการคำนวณของโรวินลลี และแฮมเบิลตัน ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย $\sum R$ เป็นผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้องฯ ของข้อคำถามที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณา คือ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป คัดเลือกข้อคำถามข้อนั้นไว้ใช้ได้

2. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ไม่ได้ศึกษาและมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อาศัยอยู่ทองจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ต้องมีค่า 0.8 ขึ้นไป จึงจะยอมรับความเชื่อมั่นสูง และสามารถนำไปใช้ในกระบวนการศึกษาครั้งนี้ได้ พบว่าแบบสอบถามได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยแล้ว จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนที่กำหนด

2. ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อขอความร่วมมือและข้อมูลรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ ซึ่งเป็นประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า จากนั้นจัดทำกรอบรายชื่อประชากร โดยจำแนกตามพื้นที่หน่วยบริการสาธารณสุขที่ผู้ป่วยรับบริการ เพื่อใช้เป็นฐานในการสุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยดำเนินการ สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการสุ่มที่กำหนดไว้ในการวิจัย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและไม่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดออก จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณไว้ ผู้วิจัยจะจัดแบ่งประชากรออกเป็นชั้นตามพื้นที่หน่วยบริการ แล้วคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นตามสัดส่วนของประชากร ก่อนดำเนินการสุ่มรายชื่อภายในแต่ละชั้นด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวและเป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง ภายหลังได้รายชื่อกลุ่มตัวอย่างตามกระบวนการสุ่ม ผู้วิจัยประสานบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อช่วยประสานและนัดหมายกลุ่มตัวอย่างตามรายชื่อที่ได้รับการสุ่ม โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม รวมถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยการปฏิเสธเข้าร่วมจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มตามรายชื่อ จากนั้นรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง และนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษาตามระเบียบวิธีทางสถิติ

5. สรุปและอภิปรายผลข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัย และจัดทำสรุปเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกใช้หลักสถิติที่มีความเหมาะสมที่สุดในการวัดข้อมูลและประเภทของตัวแปรเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตน และระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) แจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานกับคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการดำเนินการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบ อธิบายถึงสิทธิในการเข้าร่วม หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ หากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการศึกษาสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผลและจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการเก็บจากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลจะใช้รหัสตัวเลขในการบันทึก และนำข้อมูลที่ได้นำเสนอโดยภาพรวมเฉพาะงานวิจัยฉบับนี้เท่านั้น และขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับยินดียินยอมเข้าร่วมการศึกษา ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษาและดำเนินการเก็บ

ข้อมูลการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP 2568-058 รหัสโครงการวิจัย 68SP-055 ลงวันที่ 3 กันยายน 2568 และผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตรายและหลักความยุติธรรมทุกขั้นตอนของการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดดัชนีมวลกาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.45 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 22.55 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 39.13 รองลงมาอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 35.87 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 66.03 รองลงมา หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ร้อยละ 18.21 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 58.42 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.88 มีการประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 36.14 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 33.97 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 3,001 – 5,000 บาท ร้อยละ 24.18 รองลงมารายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 3,001 บาท ร้อยละ 20.65 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน อยู่ระหว่าง 45 – 54 ปี ร้อยละ 42.12 รองลงมา อยู่ระหว่าง 55 - 64 ปี ร้อยละ 22.01 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน น้อยกว่า 11 ปี ร้อยละ 63.32 รองลงมา 11 – 20 ปี ร้อยละ 28.53 ระดับน้ำตาลในเลือด (ณ วันที่สอบถาม) 100 – 140 มก./ดล. ร้อยละ 62.50 รองลงมา มากกว่า 140 มก./ดล. ร้อยละ 30.43 และดัชนีมวลกาย 25 – 29.9 ร้อยละ 41.30 รองลงมา 30 ขึ้นไป ร้อยละ 27.45

ผลการวิเคราะห์แบบวัดคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 104.09, S.D.= 13.391) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง คือ มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า (Mean = 30.48, S.D.= 0.396) มิติการควบคุมเบาหวาน (Mean = 28.56, S.D.= 14.060) มิติความวิตกกังวล (Mean = 10.26, S.D.= 5.239) และมิติเพศสัมพันธ์ (Mean = 5.81, S.D.= 3.538) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ คือ มิติภาระทางสังคม (Mean = 29.01, S.D.= 4.355) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจำแนกตามแบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (n = 368)

มิติคุณภาพชีวิต	Mean	S.D.	ระดับ
1. มิติการควบคุมเบาหวาน	28.56	14.06	สูง
2. มิติความวิตกกังวล	10.26	5.24	สูง
3. มิติภาระทางสังคม	29.01	4.36	ต่ำ
4. มิติเพศสัมพันธ์	5.81	3.54	สูง
5. มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า	30.48	0.39	สูง
รวม	104.09	13.39	สูง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานกับคุณภาพชีวิต

ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับคุณภาพชีวิต คือ อายุมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.000) และดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.038) และระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่ป่วยเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับระดับคุณภาพชีวิต (n = 368)

ปัจจัยส่วนบุคคล	r	p-value	ความสัมพันธ์
อายุ	0.76	0.000**	มีความสัมพันธ์
ระดับการศึกษา	0.46	0.984	ไม่มีความสัมพันธ์
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน	0.05	0.243	ไม่มีความสัมพันธ์
อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน	0.21	0.161	ไม่มีความสัมพันธ์
ระยะเวลาที่ป่วยเบาหวาน	0.95	0.347	ไม่มีความสัมพันธ์
ระดับน้ำตาลในเลือด	0.91	0.180	ไม่มีความสัมพันธ์
ดัชนีมวลกาย	0.38	0.038*	มีความสัมพันธ์

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตมิติการทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.029) แต่ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตมิติการควบคุมเบาหวาน มิติความวิตกกังวล มิติเพศสัมพันธ์ และมิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานกับระดับคุณภาพชีวิต (n = 368)

ระดับความรู้กับคุณภาพชีวิต	r	p-value	แปลความสัมพันธ์
มิติการควบคุมเบาหวาน	0.87	0.107	ไม่มีความสัมพันธ์
มิติความวิตกกังวล	0.77	0.874	ไม่มีความสัมพันธ์
มิติการทางสังคม	0.11	0.029*	มีความสัมพันธ์
มิติเพศสัมพันธ์	0.23	0.274	ไม่มีความสัมพันธ์
มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า	0.09	0.233	ไม่มีความสัมพันธ์
คุณภาพชีวิตโดยรวม	0.301	0.101	ไม่มีความสัมพันธ์

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05

การปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.008) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์

กับคุณภาพชีวิตในทุกมิติ คือ มิติการควบคุมเบาหวาน (p-value = 0.000) มิติความวิตกกังวล (p-value = 0.049) มิติภาระทางสังคม (p-value = 0.000) มิติเพศสัมพันธ์ (p-value = 0.000) และมิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า (p-value = 0.000) ดังตารางที่ 4

ตาราง 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานกับระดับคุณภาพชีวิต (n = 368)

พฤติกรรมกับคุณภาพชีวิต	r	p-value	แปลความสัมพันธ์
มิติการควบคุมเบาหวาน	0.16	0.000**	มีความสัมพันธ์
มิติความวิตกกังวล	0.39	0.049*	มีความสัมพันธ์
มิติภาระทางสังคม	0.65	0.000**	มีความสัมพันธ์
มิติเพศสัมพันธ์	0.18	0.000**	มีความสัมพันธ์
มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า	0.21	0.000**	มีความสัมพันธ์
คุณภาพชีวิตโดยรวม	0.204	0.008**	มีความสัมพันธ์

หมายเหตุ ** มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องเบาหวานอยู่ในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบได้ถูกต้องในเรื่องโรคเบาหวานสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา และไตได้ รองลงมา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนมาตรวจระดับน้ำตาลในเลือดควรดื่มน้ำและอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนมาตรวจ สอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล (2562) ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง มีความรู้ในเรื่องการดูแลเท้าที่ดี คือ การป้องกันไม่ให้เท้าเป็นแผล หมั่นทำความสะอาด ใส่รองเท้าทุกครั้งที่อยู่นอกบ้าน และการวางแผนการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสมสามารถทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากการศึกษาการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตนโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง พิจารณาเป็นรายข้อสูงสุด คือ ไปพบแพทย์เพื่อรับยาตามนัดทุกครั้ง รองลงมา คือ รับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง และรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง ไม่สอดคล้องกับสอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล (2562) ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาจากการศึกษาการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแล้ว ยิ่งทำให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบอันตรายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ จึงเกิดการนำความรู้ที่ได้รับมา ไปปฏิบัติให้เกิดความเคยชิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานและเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี กระบวนการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยเจ้าหน้าที่ เป็นประโยชน์ในการไปเป็นแนวทางสู่การปฏิบัติตนที่ถูกต้องผู้ป่วย และผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้ง 5 มิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยด้านที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง คือ มิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า มิติการควบคุมเบาหวาน มิติความวิตกกังวล และมิติเพศสัมพันธ์ ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ คือ มิติภาระทางสังคม สอดคล้องกับสุวรรณี สร้อยสงค์ และคณะ (2563) ศึกษาคุณภาพชีวิตและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับดี คุณภาพชีวิตและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมีความสัมพันธ์กันทางลบ อย่างระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.156, p = .004$) และสอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล และคณะ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินโดยรวมอยู่ในระดับดี แต่ไม่สอดคล้องกับอิทธิรัตน์ ราศิริ และสมตระกูล ราศิริ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่งอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานศูนย์สุขภาพแห่งหนึ่ง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีระดับคุณภาพชีวิตในภาพรวมทุกมิติอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่ามิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า มิติการควบคุมเบาหวาน มิติความวิตกกังวล และมิติเพศสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิต การมีเรี่ยวแรงในการดำเนินชีวิตด้วยตนเอง การควบคุมหรือปฏิบัติตนได้ ทำให้สุขภาพทางจิตดี ไม่มีปัญหาทางด้านอารมณ์หรือจิตใจ และมองว่าปัญหาสุขภาพร่างกายไม่ได้ส่งผลต่อการทำงานหรือกิจวัตรประจำวัน จึงส่งผลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรีมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูงไปด้วย องค์ประกอบมิติต่าง ๆ จึงมีส่วนสำคัญต่อการก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดี

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต คือ อายุมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่สอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล และคณะ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อายุของกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลสารภี อายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยที่อายุมากขึ้นจะมีระดับชีวิตลดลง และดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่สอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล และคณะ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รอบเอวและดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต ได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ย อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่ป่วยเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล และคณะ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต มิติภาระทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตมิติการควบคุมเบาหวาน มิติความวิตกกังวล มิติเพศสัมพันธ์ และมิติความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับ

ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม สอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล และคณะ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม แสดงว่าจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้หลาย ๆ อย่างมาใช้ในการคิด วิเคราะห์ และประเมินสถานะสุขภาพของตนเอง ยิ่งมีความรู้มาก ก็จะสามารถประเมินสถานะสุขภาพของตนเองได้มากขึ้น

จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในทุกมิติ คือ มิติการควบคุมเบาหวาน มิติความวิตกกังวล มิติภาระทางสังคม มิติเพศสัมพันธ์ และมิติความมีเรื้อรังและความกระปรี้กระเปร่า สอดคล้องกับจตุรงค์ ประกายสกุล และคณะ (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติตนสามารถบ่งบอกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยความสำคัญของการดูแลสุขภาพทางกาย ควรควบคู่กับการรักษาเยียวยาทางจิตใจ ซึ่งการดำเนินงานและกระบวนการรักษา การให้คำแนะนำ การให้ความรู้และการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย ควรมีการดูแลด้านจิตใจควบคู่ด้วย เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีอย่างยั่งยืน และเป็นแนวทางในการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานในพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง และหน่วยบริการอื่น ๆ ในจังหวัดสุพรรณบุรีต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมและพัฒนารูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า รวมถึงการเฝ้าระวังอาการผิดปกติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
2. จัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยเบาหวาน เกิดพฤติกรรมที่สร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวมที่ดี โดยเน้นในเรื่องของการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายให้มากขึ้น โดยกิจกรรมที่จัดควรมีความหลากหลายทั้งวิธีการและรูปแบบ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การให้สุขศึกษา ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม การจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดกิจกรรมฐานแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้มากขึ้น
3. ควรพัฒนากิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยเฉพาะ มิติภาระทางสังคมซึ่งมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน รวมถึงจัดกิจกรรมกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ลดความรู้สึกเป็นภาระ และเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในรูปแบบวิจัยเชิงคุณภาพ จัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ทราบข้อมูลเชิงลึกและเป็นประโยชน์ในการวางแผนพัฒนางานเชิงนโยบายต่อไป

2. ควรศึกษาวิจัยเชิงกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาและประเมินผล โปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติตนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค. (2559). รายงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังประจำปีงบประมาณ 2559. กระทรวงสาธารณสุข. (2562). จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ปี 2559 – 2561 (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ COPD).
- กระทรวงสาธารณสุข. (2563). รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2562.
- กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2560). แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 - 2579).
- กรรณิการ์ สงรึกษา, และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต. (2552). การพัฒนาแบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน Diabetes-39 ฉบับภาษาไทย. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 27(1), 35-49.
- จตุรงค์ ประกายสกุล, วราภรณ์ ศิริสว่าง, และวันทนี ชวพงศ์. (2561). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/pikanasan/article/view/131514>
- อิติรัตน์ เหลืองสุวรรณ. (2556). คุณภาพชีวิตและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจ โรงพยาบาลวังทอง จังหวัดพิษณุโลก = *Quality of life and self care on diabetes mellitus patients with foot complications at Ruamjai Primary Care Unit, Wang Thong Hospital, Phitsanulok Province* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับพิมพ์ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อิติรัตน์ ราศิริ, และสมตระกูล ราศิริ. (2562). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในศูนย์สุขภาพชุมชนแห่งหนึ่ง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 2(3), 57-68. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/183734/153868>
- พนม คล้ายยา, ภิรกาญจน์ ไคนุ่นนา, อรุณทัย วรรณถาวร, และกรรณิกา ปัญญาอมรวัฒน์. (2565). เส้นทางการเจ็บป่วยของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความรอบรู้ทางสุขภาพ และกลยุทธ์การสื่อสารในการต่อสู้กับโรคเบาหวาน. *สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)*.
- พรเพ็ญ ศรีสวัสดิ์. (2550). Glycated Hemoglobin Standardization. *วารสารเทคนิคการแพทย์*, 35(1), 1763-1766.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี. (2568). อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากรในปีงบประมาณ (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ HDC).
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*. บริษัท รมย์เอ็น มีเดีย จำกัด.
- วิชัย เทียนถาวร. (2556). ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในประเทศไทย: นโยบายสู่การปฏิบัติ. *ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย*.

- ศิริวรรณ อินทวิเชียรศุข, และพจนีย์ เสงี่ยมจิตต์. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัยพิษณุพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 7(2), 130–138. <http://digital.nlt.go.th/dlib/files/original/1993558ea0d8fcfd9d5a53443ee7c69.pdf>
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551*. บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977) จำกัด. <https://library.thaihealth.or.th/book/639833912d9d3>
- สุภาพรรณ ชุนหากรกิจ. (2562). คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาโรงพยาบาลสปราย จังหวัดลำปาง. *วารสารกรมการแพทย์*, 44(1), 101–105. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/246975>.
- สุวรรณณี สร้อยสงศ์, อังคณา เรือนก้อน, ภณทิรชา เฟื่องทอง, จุฑากานต์ กิ่งเนตร, และคุณญา แก้วทันคำ. (2562). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์*, 13(2), 37–49.
- สุวรรณณี สร้อยสงศ์, อังคณา เรือนก้อน, ภณทิรชา เฟื่องทอง, และคุณญา คุณญา. (2563). คุณภาพชีวิตและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 14(1), 71–84.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, และเครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน. (2555). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การประเมินผล การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูง ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัด กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555*. <https://dmht.thaimedresnet.org/>.
- อุระณี รัตนพิทักษ์. (2553). *การให้ความรู้จัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. <https://search.tci-thailand.org/>
- Bloom, B. S. (1968). Learning for mastery. *Evaluation Comment*, 1(2), 1–12.
- World Health Organization. (2024). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Zhang, P., Zhang, X., Brown, J., Vistisen, D., Sicree, R., Shaw, J., & Nichols, G. (2010). Global healthcare expenditure on diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 87(3), 293–301.