Mahidol University
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

RMJ Ramathibodi Medical Journal

Rama Med J | Original Article

Quality of Life in Patient of the Comprehensive Diabetes Care Clinic, Family Medicine, Ramathibodi Hospital

Maneenuch Manchu[1], Weena Pinichwattana[1], Ampika Kongphisutkun[1], Wasakorn Ketprayoon[1], Sasikarn Praison[1]

[1] Department of Family Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Background: Diabetes has been increasingly prevalent around the world. It causes acute and chronic consequences that affect the physical, psychological, and overall quality of life. This study describes patients' quality of life, which is necessary to improve diabetes care.

Objectives: To investigate the quality of life of diabetic patients in the comprehensive diabetic care clinic, Family Medicine outpatient unit, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital.

Methods: Survey the quality of life of diabetes patients receiving care from the comprehensive diabetes care clinic, Family Medicine outpatient unit, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, from April 1, 2023, to July 31, 2023. Thirty-three cases were evaluated using the WHOQOL-BREF-THAI questionnaire.

Results: The overall quality of life in the sample group had an average total score of 103.18 (SD 11.11), and the majority (81.8%) had an excellent overall quality of life. Environmental and psychological health were determined at "good" levels (84.8% and 63.6%, respectively), while physical health and social relationships were determined at "moderate" levels (57.6% and 54.5%, respectively).

Conclusions: The quality of life of diabetes patients who received health care at the comprehensive diabetes care clinic was at a "good" level. Information obtained from the questionnaire could be used to evaluate the quality of holistic care further and guide how to improve diabetic patient's quality of life.

Keywords: Quality of life, Diabetes, Family medicine

Rama Med J: doi:10.33165/rmj.2024.47.4.267478

Received: January 26, 2024 **Revised:** June 19, 2024 **Accepted:** July 4, 2024

Corresponding Author:
Maneenuch Manchu
Department of Family Medicine,
Faculty of Medicine
Ramathibodi Hospital,
Mahidol University,
270 Rama VI Road,
Thung Phaya Thai, Ratchathewi,
Bangkok 10400, Thailand.
Telephone: +668 1123 1639
Email: maneenuch.kas@mahidol.ac.th

Mahidol University
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

RMJ Ramathibodi Medical Journal

Rama Med J | Original Article

คุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวานของคลินิกเบาหวานครบวงจร หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มณีนุช มานชู[1], วีณา พินิจวัฒนา[1], อัมพิกา ก้องพิศุทธิ์กุล[1], วสากร เกตุประยูร[1], ศศิกานต์ ไพรสน[1]

[1] ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ ประเทศไทย

บทนำ: โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก ก่อให้เกิดภาวะทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ การศึกษาระดับคุณภาพชีวิตนั้นจึงเป็นสิ่งที่น่าศึกษาและมีความจำเป็นในการพัฒนาการดูแลผู้เป็นเบาหวาน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน คลินิกเบาหวานครบวงจร หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วิธีการศึกษา: การสำรวจคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจร หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 33 คน โดยใช้เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)

ผลการศึกษา: จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 103.18 คะแนน (SD 11.11) และส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 81.8) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ส่วนใหญ่ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจิตใจอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 84.8 และ 63.6 ตามลำดับ) ส่วนด้านสุขภาพกายและด้านสัมพันธภาพทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.6 และ 54.5 ตามลำดับ)

สรุป: ผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจร มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี โดยจะนำเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อฉบับภาษาไทย มาใช้ในการประเมินคุณภาพการดูแลแบบองค์รวมและเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตควบคู่กับการดูแลรักษา

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต เบาหวาน เวชศาสตร์ครอบครัว

Rama Med J: doi:10.33165/rmj.2024.47..267478

Received: January 26, 2024 **Revised:** June 19, 2024 **Accepted:** July 4, 2024

Corresponding Author:
มณีนุช มานชู
ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว
คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
270 ถนนพระรามที่ 6
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย
โทรศัพท์ +668 1123 1639
อีเมล maneenuch.kas@mahidol.ac.th

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันทั่วโลกพบว่า มีผู้เป็นเบาหวานจำนวน 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้เป็นเบาหวานจำนวน 629 ล้านคน[1] โดยในปี พ.ศ. 2560 มีคนประมาณ 462 ล้านคน ได้รับผลกระทบจากโรคเบาหวานประเภท 2 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 6.28 ของประชากรโลก[2] สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้เป็นเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และโรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต[1]

จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานถึง 5 ล้านคน โดย 1 ใน 3 คน ไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวานมาก่อนและมีเพียง 1 ใน 4 คน เท่านั้น ที่สามารถควบคุมสภาวะของโรคได้[3]

การที่ผู้เป็นเบาหวานจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลายอย่าง เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา[4] หากควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง[5] เช่น ภาวะน้ำตาลต่ำ โรคไต และตาบอดหรือมีการตัดขา ซึ่งจะส่งผลต่อร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Noncommunicable diseases, NCDs) เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก เกิดจากพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ซึ่งการดำเนินของโรคเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ สะสมอาการอย่างค่อยเป็นค่อยไป หากไม่ดูแลตนเองหรือควบคุมพฤติกรรมสุขภาพจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคได้ทั้งอาการวิกฤตเฉียบพลันและเรื้อรัง[6] กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประกอบด้วย ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง[7]

โรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อชีวิตของบุคคลในทุกด้าน การศึกษาต่าง ๆ จนถึงปัจจุบันมุ่งเน้นไปที่ผลกระทบของโรคเบาหวานที่มีต่อร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม[8-13]

คุณภาพชีวิต คือ ความสุข ความพึงพอใจในชีวิตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ค่านิยมและเป้าหมายในชีวิตของแต่ละบุคคล[14] ปัจจุบันองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ได้มีเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิต (WHOQOL-BREF) ซึ่งมีการปรับปรุงเป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)[15]

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยปฐมภูมิ พบโรคเบาหวานเป็นอันดับ 3 จึงทำให้มีการจัดตั้งคลินิกผู้ป่วยเบาหวานครบวงจรขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2550 หากพบว่าผู้เป็นเบาหวานมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A_{1c}, HbA_{1c}) มากกว่า 7.0% หรือมีปัญหาองค์รวมที่ซับซ้อน ทำให้มีผลต่อการดูแลตนเองและการควบคุมโรค แพทย์จะพิจารณาส่งให้ทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาล และนักสุขศึกษาในคลินิกเบาหวานครบวงจร เพื่อร่วมประเมินปัญหาองค์รวมที่มีผลกระทบต่อตัวโรคและการดูแลตนเอง มีการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ให้การปรึกษาสุขภาพตามมาตรฐานการจัดการตนเองของผู้เป็นเบาหวาน (Diabetes self-management education, DSME) มีการประชุมทีมสหวิชาชีพร่วมกับแพทย์ พิจารณาปรึกษาสหวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องตามปัญหาองค์รวมที่พบ เช่น นักจิตวิทยา และนักกิจกรรม/ดนตรีบำบัด เป็นต้น วางแผนการดูแลต่อเนื่อง พิจารณาเยี่ยมบ้านหรือส่งต่อตามความเหมาะสม โดยผู้ป่วยจะเข้ารับการดูแลจากสหวิชาชีพควบคู่ไปกับการมาพบแพทย์ตามวันนัด และพิจารณาจำหน่ายออกจากคลินิกเบาหวานครบวงจร เมื่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดน้อยกว่า 7.0% ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานในคลินิกเบาหวานครบวงจร หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อฉบับภาษาไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาดูแลผู้เป็นเบาหวานแบบองค์รวมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นแนวทางในการประเมินการให้บริการแบบองค์รวมในคลินิกเบาหวานครบวงจรอีกด้วย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามผ่านแอปพลิเคชัน LimeSurvey หรือเอกสารแบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวานของคลินิกเบาหวานครบวงจร

กลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานอย่างน้อย 1 ปี อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีขึ้นไป และเข้ารับการบริการที่คลินิกเบาหวานครบวงจร หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้เป็นเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย เช่น มีอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก อ่อนเพลียมาก เจ็บหน้าอก และระดับสัญญาณชีพไม่คงที่

เมื่อคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง[16] กำหนดให้ Type I error เท่ากับ 0.05 ค่า Power เท่ากับ 0.90 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 5% ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเท่ากับ 87.28 ± 12.65 คะแนน[8] และค่าความแตกต่างเท่ากับ 4.36 (87.28 × 0.05) โดยใช้สูตร $n = Z_{\alpha/2}^{2}(SD)^{2}/D^{2}$ แทนค่า $1.96^{2}(12.65)^{2}/(4.36)^{2}$ เท่ากับ 32.34 ดังนั้น การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 33 คน

การเก็บข้อมูล

คณะผู้วิจัยประเมินเกณฑ์การคัดเข้าจากผู้มารับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจร หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีการเก็บข้อมูลแบบเจาะจง โดยเก็บทุกคนที่มารับบริการและเข้าร่วมวิจัยจนกว่าจะครบจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย การปฏิบัติกับผู้เข้าร่วมวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา โดยผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยจะยินยอมผ่านแอปพลิเคชัน LimeSurvey หรือการลงชื่อเข้าร่วมวิจัยในเอกสารยินยอม (Informed consent)

จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชัน LimeSurvey หรือเอกสารแบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวานของคลินิกเบาหวานครบวงจร โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถเลือกระบุตัวตนหรือไม่ระบุตัวตนก็ได้ หากเลือกระบุตัวตนทางคณะผู้วิจัยจะนำข้อมูลส่งต่อไปยังคลินิกเบาหวานครบวงจรเพื่อประกอบการดูแลอย่างต่อเนื่องและหากผู้เป็นเบาหวานไม่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้ คณะผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์และคณะผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบางส่วนจากเวชระเบียนผู้เป็นเบาหวาน ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที โดยคณะผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ความสัมพันธ์ในครอบครัว ระดับการศึกษา รูปแบบการรักษา ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การควบคุมน้ำตาล ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด การออกกำลังกาย และจำนวนครั้งในการเข้ารับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวาน โดยใช้เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยคำถาม 2 แบบ คือ ภาวะวิสัย (Perceived objective) และอัตวิสัย (Self-report subjective) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามทั้งหมด 26 ข้อ โดยกลุ่มที่ 1 เป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก จำนวน 23 ข้อ และกลุ่มที่ 2 เป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 2, 9, 11) แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ (กลุ่มที่ 1: ไม่เลย 5 คะแนน, เล็กน้อย 4 คะแนน, ปานกลาง 3 คะแนน, มาก 2 คะแนน,

มากที่สุด 1 คะแนน; กลุ่มที่ 2: ไม่เลย 1 คะแนน, เล็กน้อย 2 คะแนน, ปานกลาง 3 คะแนน, มาก 4 คะแนน, มากที่สุด 5 คะแนน)

การแปลผลคะแนน ดังนี้ 26 ถึง 60 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตระดับไม่ดี 61 ถึง 95 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตระดับกลาง และ 96 ถึง 130 คะแนน แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตระดับดี โดยสามารถแบ่งระดับคะแนนคุณภาพชีวิต แยกออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ (ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้ตอบแบบสอบถาม ท่านคิดว่าการประเมินคุณภาพชีวิตฉบับนี้เหมาะสมต่อการนำไปประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเพื่อประกอบการดูแลรักษาหรือไม่ และท่านสะดวกในการตอบแบบสอบถามในรูปแบบใด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS รุ่นที่ 22 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2013) นำเสนอโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยจะหาค่าเฉลี่ย (Mean) ความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, SD) ส่วนข้อมูลความคิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับแบบสอบถาม นำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน (ร้อยละ 54.5) อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 22 คน (ร้อยละ 66.7) สถานภาพสมรส จำนวน 22 คน (ร้อยละ 66.4) ความสัมพันธ์ในครอบครัวดี จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) ส่วนมากได้รับการรักษาเบาหวานโดยการทานยา จำนวน 19 คน (ร้อยละ 57.6) เป็นเบาหวาน 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 20 คน (ร้อยละ 60.6) ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 19 คน (ร้อยละ 57.6) ส่วนใหญ่คิดว่าควบคุมน้ำตาลได้ จำนวน 25คน (ร้อยละ 75.8) ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 8.1% ถึง 9.0% จำนวน 10 คน (ร้อยละ 30.3) ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง หรือมากกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ จำนวน 17 คน (ร้อยละ 51.5) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1. ระดับคะแนนคุณภาพชีวิตแยกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวน (%)		
	ไม่ดี	กลาง	ดี
ด้านสุขภาพกาย	7 - 16	17 - 26	27 - 35
ด้านจิตใจ	6 - 14	15 - 22	23 - 30
ด้านสัมพันธภาพ	3 - 7	8 - 11	12 - 15
ด้านสิ่งแวดล้อม	8 - 18	19 - 29	30 - 40
คุณภาพชีวิตโดยรวม	26 - 60	61 - 95	96 - 130

ตารางที่ 2. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (%)
เพศ	
ชาย	15 (45.5)
หญิง	18 (54.5)
อายุ, ปี	
20 - 40	0
41 - 59	11 (33.3)
≥ 60	22 (66.7)
สถานภาพสมรส	
โสด	7 (21.2)
สมรส	22 (66.4)
หย่า/แยกกันอยู่	1 (3.0)
หม้าย	3 (9.1)
ความสัมพันธ์ในครอบครัว	
ดี	32 (97.0)
ไม่ดี	0
อยู่คนเดียว/ไม่ได้ติดต่อกับครอบครัว	1 (3.0)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0
ประถมศึกษา	12 (36.4)
มัธยมศึกษาตอนต้น	1 (3.0)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	8 (24.2)

ตารางที่ 2. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (%)
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	2 (6.1)
ปริญญาตรี	8 (24.2)
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	1 (3.0)
ไม่ระบุ	1 (3.0)
รูปแบบการรักษา	
ควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว	1 (3.0)
ใช้ยารับประทานอย่างเดียว	19 (57.6)
ใช้ยาฉีดอย่างเดียว	0
ใช้ยารับประทานร่วมกับยาฉีด	13 (39.4)
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน, ปี	
≤ 5	9 (27.3)
6 - 9	4 (12.1)
≥ 10	20 (60.6)
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	19 (57.6)
มีภาวะแทรกซ้อนทางไต	1 (3.0)
มีภาวะแทรกซ้อนทางตา	6 (18.2)
มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้า	10 (30.3)
การควบคุมน้ำตาล	
ควบคุมได้	25 (75.8)
ควบคุมไม่ได้	1 (3.0)
ไม่แน่ใจ	7 (21.2)
ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด, %	
≤ 7.0	6 (18.2)
7.1 - 8.0	8 (24.2)
8.1 - 9.0	10 (30.3)
> 9.0	9 (27.3)
การออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง	
ไม่ได้ออกกำลังกาย	10 (30.3)
1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์	6 (18.2)
มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือมากกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์	17 (51.5)
จำนวนครั้งในการเข้ารับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจร	
ครั้งแรก	4 (12.1)
มากกว่า 1 ครั้ง	29 (87.9)

คุณภาพชีวิตโดยรวมและคุณภาพชีวิต 4 ด้าน

การศึกษาในกลุ่มตัวอย่างพบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 103.18 คะแนน (SD 11.11) และร้อยละ 81.8 มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ร้อยละ 84.8 มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 63.6 มีองค์ประกอบด้านจิตใจอยู่ในระดับดี ร้อยละ 57.6 มีองค์ประกอบด้านสุขภาพกาย และร้อยละ 54.5 มีองค์ประกอบด้านสัมพันธภาพทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 3)

คุณภาพชีวิต 4 ด้าน และข้อคำถามในแต่ละด้าน

เมื่อพิจารณาแบบประเมินรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน ยกเว้นบางข้อคำถาม ในคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย ข้อ 11 “ท่านจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลมากน้อยเพียงใดเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ได้ในแต่ละวัน” ส่วนใหญ่ตอบ “มากที่สุด” (ร้อยละ 39.4) ข้อคำถามในคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ข้อ 9 “ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวล บ่อยแค่ไหน” ส่วนใหญ่ตอบ “ไม่เลย” (ร้อยละ 45.5) แต่มี 1 ราย ที่ตอบ “มากที่สุด” (ร้อยละ 3.0) และข้อคำถามในคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม ข้อ 25 “ท่านพอใจในชีวิตทางเพศของท่านแค่ไหน (ชีวิตทางเพศ หมายถึง เมื่อเกิดความรู้สึกทางเพศขึ้นแล้วท่านมีวิธีจัดการทำให้ผ่อนคลายลงได้ รวมถึงการช่วยตัวเองหรือการมีเพศสัมพันธ์)” ส่วนใหญ่ตอบ “มาก” (ร้อยละ 30.3) แต่มี 8 ราย ตอบ “ไม่เลย” (ร้อยละ 24.2) (ตารางที่ 3)

ข้อความคิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับแบบสอบถาม

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่ผู้เป็นเบาหวานเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (ร้อยละ 97.0) และคิดเห็นว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อประกอบการดูแลรักษา (ร้อยละ 100.0) และส่วนใหญ่สะดวกตอบแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ (ร้อยละ 84.8) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3. คุณภาพชีวิตโดยรวมและคุณภาพชีวิต 4 ด้าน

คุณภาพชีวิต	Mean (SD)		จำนวน (%)		
	คะแนนเฉลี่ย** (คะแนนเต็ม 5)	คะแนนรวมเฉลี่ย***	ระดับคุณภาพชีวิต		
			ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
ด้านสุขภาพกาย (7 ข้อ)*	3.74 (0.48)	26.15 (3.36)	0	19 (57.6)	14 (42.4)
ด้านจิตใจ (6 ข้อ)	4.07 (0.58)	24.39 (3.48)	0	12 (36.4)	21 (63.6)
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม (3 ข้อ)	3.86 (0.62)	11.58 (1.87)	1 (3.0)	18 (54.5)	14 (42.4)
ด้านสิ่งแวดล้อม (8 ข้อ)	4.14 (0.56)	33.15 (4.48)	0	5 (15.2)	28 (84.8)
โดยรวม (26 ข้อ)	3.97 (0.43)	103.18 (11.11)	0	6 (18.2)	27 (81.8)

* ข้อมูลด้านสุขภาพกายมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ
** คะแนนเฉลี่ย หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนนหารด้วยจำนวนข้อ ให้คะแนนเต็ม 5 ทุกด้าน สามารถใช้เปรียบเทียบแต่ละด้าน
*** คะแนนเฉลี่ยรวม หมายถึง คะแนนรวมแต่ละด้าน ซึ่งจำนวนแต่ละข้อไม่เท่ากัน ใช้ในการแบ่งระดับคะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละด้าน

ตารางที่ 4. ระดับคุณภาพชีวิต จำแนกตามรายข้อ

ข้อคำถาม	จำนวน (%)				
	ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต				
	ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ด้านสุขภาพกาย					
2) การเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการมากน้อยเพียงใด	19 (57.6)	7 (21.2)	5 (15.2)	2 (6.1)	0
3) ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวันไหม (ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน)	0	0	9 (27.3)	20 (60.6)	4 (12.1)
4) ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านมากน้อยเพียงใด	1 (3.0)	0	7 (21.2)	16 (48.5)	9 (27.3)
10) ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน	0	1 (3.0)	9 (27.3)	13 (39.4)	10 (30.3)
11) ท่านจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ได้ในแต่ละวัน	0	2 (6.1)	6 (18.2)	12 (36.4)	13 (39.4)
12) ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยทำมามากน้อยเพียงใด	0	0	8 (24.2)	17 (51.5)	8 (24.2)
24) ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตัวเองได้ดีเพียงใด	0	2 (6.1)	4 (12.1)	14 (42.4)	13 (39.4)
ด้านจิตใจ					
5) ท่านรู้สึกพึงพอใจกับชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) มากน้อยเพียงใด	0	0	6 (18.2)	16 (48.5)	11 (33.3)
6) ท่านมีสมาธิในการทำงานต่าง ๆ ดีเพียงใด	0	0	5 (15.2)	18 (54.5)	10 (30.3)
7) ท่านรู้สึกพอใจในตนเองมากน้อยแค่ไหน	0	0	9 (27.3)	12 (36.4)	12 (36.4)

ตารางที่ 4. ระดับคุณภาพชีวิต จำแนกตามรายข้อ (ต่อ)

ข้อคำถาม	จำนวน (%)				
	ระดับคะแนนคุณภาพชีวิต				
	ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
8) ท่านยอมรับรูปร่างหน้าตาของตัวเองได้ไหม	0	0	10 (30.3)	14 (42.4)	9 (27.3)
9) ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวลบ่อยแค่ไหน	15 (45.5)	2 (6.1)	11 (33.3)	4 (12.1)	1 (3.0)
23) ท่านรู้สึกว่าชีวิตท่านมีความหมายมากน้อยแค่ไหน	0	0	5 (15.2)	15 (45.5)	13 (39.4)
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม					
13) ท่านพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่นอย่างที่ผ่านมาแค่ไหน	0	0	2 (6.1)	18 (54.5)	13 (39.4)
14) ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อนๆ แค่ไหน	0	0	3 (9.1)	19 (57.6)	11 (33.3)
25) ท่านพอใจในชีวิตทางเพศของท่านแค่ไหน (ชีวิตทางเพศ หมายถึง เมื่อเกิดความรู้สึกทางเพศขึ้นแล้ว ท่านมีวิธีจัดการทำให้ผ่อนคลายลงได้ รวมถึงการช่วยตัวเองหรือการมีเพศสัมพันธ์)	8 (24.2)	2 (6.1)	9 (27.3)	10 (30.3)	4 (12.1)
ด้านสิ่งแวดล้อม					
15) ท่านรู้สึกว่าชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยดีไหมในแต่ละวัน	0	1 (3.0)	6 (18.2)	13 (39.4)	13 (39.4)
16) ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ตอนนี้มากน้อยเพียงใด	0	0	3 (9.1)	14 (42.4)	16 (48.5)
17) ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นมากน้อยเพียงใด	0	0	4 (12.1)	16 (48.5)	13 (39.4)
18) ท่านพอใจที่จะสามารถไปใช้บริการสาธารณสุขได้ตามความจำเป็นเพียงใด	0	0	5 (15.2)	16 (48.5)	12 (36.4)
19) ท่านได้รู้เรื่องราวข่าวสารที่จำเป็นในชีวิตแต่ละวันมากน้อยเพียงใด	0	2 (6.1)	8 (24.2)	18 (54.5)	5 (15.2)
20) ท่านมีโอกาสที่ได้พักผ่อนคลายเครียดมากน้อยเพียงใด	0	1 (3.0)	2 (6.1)	18 (54.5)	12 (36.4)
21) สภาพแวดล้อมดีต่อสุขภาพของท่านมากน้อยเพียงใด	0	1 (3.0)	5 (15.2)	16 (48.5)	11 (33.3)
22) ท่านพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหนของท่าน (หมายถึง การคมนาคม) มากน้อยเพียงใด	0	2 (6.1)	6 (18.2)	16 (48.5)	9 (27.3)
โดยรวม					
1) ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านในตอนนี้เพียงใด	0	0	13 (39.4)	13 (39.4)	7 (21.2)
26) ท่านคิดว่าท่านมีคุณภาพชีวิต (ชีวิตความเป็นอยู่) อยู่ในระดับใด	0	0	6 (18.2)	18 (54.5)	9 (27.3)

ตารางที่ 5. ข้อความคิดเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับแบบสอบถาม

ข้อมูล	จำนวน (%)
1) ผู้ตอบแบบสอบถาม	
ด้วยตนเอง	32 (97.0)
ญาติ	1 (3.0)
เจ้าหน้าที่	0
2) ท่านคิดว่าการประเมินคุณภาพชีวิตฉบับนี้เหมาะสมต่อการนำไปประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเพื่อประกอบการดูแลรักษาหรือไม่	
เหมาะสม	33 (100.0)
ไม่เหมาะสม	0
3) ท่านสะดวกในการตอบแบบสอบถามในรูปแบบใด	
ตอบแบบสอบถามออนไลน์	3 (9.1)
เอกสารแบบสอบถาม	2 (6.1)
สัมภาษณ์	28 (84.8)

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานครบวงจร ส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Pragodpol และคณะ[8] Komaratat และคณะ[9] Konsanthai[10] และ Tamornpark และคณะ[11] โดยคุณภาพชีวิตด้านจิตใจและคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Konsanthai[10] แต่หากพิจารณาข้อคำถามของแต่ละด้านพบว่า ร้อยละ 15 ของผู้ตอบแบบประเมิน สะท้อนปัญหาคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเกี่ยวกับความรู้สึกไม่ดี เช่น เหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง หรือวิตกกังวล ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งส่วนนี้อาจนำไปสู่การประเมินในเชิงลึกและวางแผนการดูแลต่อเนื่องรายบุคคลได้ หากติดตามตัวตนของผู้ตอบแบบประเมิน รวมทั้งการพิจารณาคัดกรองภาวะซึมเศร้าในผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานครบวงจร เนื่องจากปัญหาสุขภาพองค์รวมทางด้านจิตใจสามารถส่งผลต่อการดูแลตนเองของผู้เป็นเบาหวาน รวมถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม[17] นอกจากนี้จากการพิจารณารายข้อคำถามของคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า มีผู้ตอบแบบประเมินส่วนหนึ่งแม้จะเป็นส่วนน้อย แต่สามารถสะท้อนข้อจำกัดด้านการใช้ชีวิตและสิ่งแวดล้อม ที่อาจส่งผลต่อสุขภาพองค์รวมของผู้เป็นเบาหวานได้ ทำให้สามารถวางแผนการประเมินการดูแลการให้คำแนะนำรวมถึงการพิจารณาเยี่ยมบ้านโดยแพทย์และทีมสหวิชาชีพ

ในส่วนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายและด้านสัมพันธภาพทางสังคมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Tamornpark และคณะ[11] Chunhakankit[12] และ Odili และคณะ[13] และจากการพิจารณารายข้อคำถามพบว่า ร้อยละ 30 ระบุถึงความไม่พอใจและพอใจเล็กน้อยในชีวิตทางเพศ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Pragodpol และคณะ[8] Odili และคณะ[13] และ Hassali และคณะ[18] ที่พบปัญหาความเสื่อมสมรรถภาพทางเพศในผู้เป็นเบาหวานมากกว่าคนปกติ ซึ่งชี้ให้เห็นโอกาสพัฒนาในการประเมิน และให้การดูแลสุขภาพเพศของผู้เป็นเบาหวาน เพื่อการดูแลอย่างเป็นองค์รวมมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าประมาณร้อยละ 76 ระบุถึงความจำเป็นในการได้รับการรักษาพยาบาลเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ได้ในแต่ละวันในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งหากพิจารณาจากข้อคำถามจะไม่สามารถระบุประเด็นปัญหาสุขภาพทางกายได้อย่างชัดเจนว่าเกี่ยวกับเบาหวาน หรืออาจเป็นประเด็นปัญหาอื่น จึงอาจเพิ่มการสัมภาษณ์ในเชิงลึกหรือสัมภาษณ์ให้ละเอียดขึ้น เพื่อจะบ่งบอกได้ชัดเจนและนำไปสู่การจัดการดูแลสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานต่อไปได้

ผู้ตอบแบบประเมินทุกคนให้ความเห็นว่า การใช้แบบประเมินเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุดย่อฉบับภาษาไทย มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประเมินคุณภาพชีวิตเพื่อประกอบการดูแลรักษา สหวิชาชีพใช้เวลาในการประเมินเพียง 10 นาที ในการประเมินสุขภาพองค์รวม นอกจากจะทำให้ได้ข้อมูลคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานโดยรวมและคุณภาพชีวิตแต่ละด้านแล้ว ยังสามารถใช้ในการค้นหาปัญหาสุขภาพองค์รวมเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การประเมินเชิงลึก การดูแลรายบุคคล รวมถึงการจัดการการดูแลในเชิงระบบได้ นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (LimeSurvey) ทำให้สามารถสรุปผลการประเมินได้ทันที และบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบได้โดยสะดวก ช่วยลดระยะเวลาและขั้นตอนการทำงาน

ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุจึงสะดวกในการตอบแบบสอบถามในรูปแบบการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นข้อดีในการค้นพบปัญหาคุณภาพชีวิตแต่ละด้านได้ทันที สามารถประเมินเพิ่มเติมในด้านที่พบปัญหาและให้การดูแลได้ในการรับบริการครั้งเดียวกัน

ข้อจำกัดในการศึกษานี้เนื่องจากเป็นการศึกษาระยะสั้นเก็บข้อมูลแบบเจาะจงประกอบกับขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่มากจึงควรพิจารณาเก็บข้อมูลเพิ่มแบบสุ่มเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรได้ดีขึ้น

สรุปผล

ผลที่ได้จากศึกษานี้พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการคลินิกเบาหวานครบวงจรมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี นอกจากผลการศึกษาจะประเมินคุณภาพชีวิตผู้เป็นเบาหวานแล้ว ยังสามารถใช้ประเมินการดูแลผู้เป็นเบาหวานแบบองค์รวมและเป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานควบคู่ไปกับการรักษา

ข้อมูลบทความ

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2566/235 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2566

แหล่งทุนสนับสนุน

ไม่มีทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัย

ผลประโยชน์ทับซ้อน

คณะผู้วิจัยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย

Copyright © 2024 by the Authors. Licensee Ramathibodi Medical Journal. This article is licensed under the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) License.

References

1. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Access to Diabetes Care. November 12, 2021. Accessed May 1, 2024. https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=21692&deptcode=brc
2. Khan MAB, Hashim MJ, King JK, Govender RD, Mustafa H, Al Kaabi J. Epidemiology of type 2 diabetes - global burden of disease and forecasted trends. *J Epidemiol Glob Health.* 2020; 10(1):107-111. doi:10.2991/jegh.k.191028.001
3. Aekplakorn W, Puckcharern H, Satheannoppakao, W. *Report of the 6th Thai Health Survey by Physical Examination, 2019-2020.* Health Systems Research Institute (HSRI); 2021. Accessed May 1, 2024. https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5425
4. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 diabetes mellitus: a review of current trends. *Oman Med J.* 2012; 27(4):269-273. doi:10.5001/omj.2012.68
5. Khalil SA, Azar S, Hafidh K, Ayad G, Safwat M. Prevalence and co-prevalence of comorbidities among patients with type 2 diabetes mellitus in the MENA region: a systematic review. *Curr Diabetes Rev.* 2024;20(7): e310723219277. doi:10.2174/1573399820666230731105704
6. Punyapet K, Maharachpong N, Rodjarkpai Y. Factors associated with self-care behaviors glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health.* 2012;31(3): 151-163.
7. Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. *Report on the NCD disease situation 2019 Diabetes, High Blood Pressure and Related Risk Factors.* October 5, 2020. Accessed May 1, 2024. http://www.thaincd.com/2016/

media-detail.php?id=13865&tid=&gid=1-015-005

8. Pragodpol P, Suwannaka Y, Chaiyarit A, et al. *Levels of Quality of Life and Method to Develop Quality of Life in Thai Chronically ill Patients.* Health Systems Research Institute (HSRI); 2015. Accessed May 1, 2024. https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4371
9. Komaratat C, Auemaneekul N, Kittipichai W. Quality of life for type II diabetes mellitus patients in a suburban tertiary hospital in Thailand. *Journal of Health Research.* 2021;35(1):3-14. doi:10.1108/JHR-05-2019-0100
10. Konsanthai S. Quality of life of diabetic mellitus persons: a case study at Muangyang Hospital, Nakhonratchasima. *The Journal of Boromarajonani of Nursing, Nakhonratchasima.* 2011;17(1): 31-44.
11. Tamornpark R, Utsaha S, Apidechkul T, Panklang D, Yeemard F, Srichan P. Quality of life and factors associated with a good quality of life among diabetes mellitus patients in northern Thailand. *Health Qual Life Outcomes.* 2022;20(1):81. doi:10.1186/s12955-022-01986-y
12. Chunhakankit S. Quality of life of patients with diabetes mellitus type 2 in Sop-Prap Hospital, Lampang province. *Journal of The Department of Medical Services.* 2019;44(1):101-107.
13. Odili V, Ugboka L, Oparah A. Quality of life of people with diabetes in Benin city as measured with WHOQOLBREF. *Int J Law Health Ethics.* 2008;6(2):1-7.
14. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med.* 1998;46(12): 1569-1585. doi:10.1016/s0277-9536(98)00009-4
15. Mahatnirunkul S, Tuntipivatanaskul W, Pumpisanchai W. WHOQOL-BREF-THAI. Department of Mental Health, Ministry of Public Health; 2002. Accessed February 6, 2024. https://www.dmh.go.th/test/download/files/whoqol.pdf
16. Jirawatkul A. *Statistics for Health Science Research.* 4nd ed. Witthayaphat Co, Ltd; 2015.
17. Snoek FJ, Bremmer MA, Hermanns N. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3(6):450-460. doi:10.1016/S2213-8587(15)00135-7
18. Hassali MA, Shafie AA, Khalid Y, Hari R. Assessment of knowledge and perception of erectile dysfunction among diabetic and non-diabetic patients at a university health center in Malaysia. *Asian J Pharm Clin Res.* 2009;2(3):60-65.