



บทความวิจัย (Research article)

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 ในบริบทหลังการระบาดของ

ของโควิด 19: การศึกษาภาคตัดขวาง

Quality of Life of Diabetes Patients in Health Region 5 in the Post-COVID-19 Pandemic Context: A Cross-Sectional Study

กันตภณ เชื้อฮ้อ¹, วรินทร์ รักษมณ^{2*}, กมลพร แพทย์ชีพ³, กมล สนิทธรรม⁴

Kantaphon Chueahor¹, Warin Rakkamon^{2*}, Kamonporn Patcheep¹, Kamon Sanittham⁴

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: warin.rak@mahidol.ac.th)

(Received: November 12, 2025; Revised: December 21, 2025; Accepted: December 22, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิต และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 512 ราย ที่เข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิในเขตสุขภาพที่ 5 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวานฉบับภาษาไทย (Diabetes-39 Thailand: D-39) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกไบนารีแบบย้อนกลับ ผลการศึกษาพบว่า

1. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.76, SD = .83$)

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา ($OR_{adj} = 3.466, 95\%CI = 1.253 - 9.590$) การได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี ($OR_{adj} = 1.801, 95\%CI = 1.208 - 2.685$) ประกอบอาชีพค้าขาย/

¹ อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Instructor, Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

² อาจารย์ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

Instructor, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi, Faculty of Nursing,

Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

⁴ อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Instructor, Faculty of Science and Technology, Chiang Mai University

ธุรกิจส่วนตัว ($OR_{adj} = .501, 95\%CI = .270 - .929$) และการมีรายได้มากกว่า 12,000 บาท ($OR_{adj} = .440, 95\%CI = .236 - .821$)

ผลการศึกษา ชี้ให้เห็นว่าการใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา และระยะเวลาเจ็บป่วยยาวนาน เป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในขณะที่รายได้และการประกอบอาชีพเป็นปัจจัยลดโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงควรเน้นการดูแลรักษาเชิงรุกในกลุ่มเปราะบางทางคลินิก และทางเศรษฐฐานะควบคู่กับการสนับสนุนทางสังคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในบริบทหลังการระบาดของโควิด 19

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต, เบาหวานชนิดที่ 2, บริบทหลังการระบาดของโควิด 19

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to examine the level of quality of life (QoL) and identify factors associated with QoL among patients with type 2 diabetes mellitus in Health Region 5 in the post-COVID-19 pandemic context. The sample consisted of 512 patients with type 2 diabetes receiving care at primary healthcare facilities in Health Region 5, selected using multistage random sampling. Data were collected using a demographic questionnaire and the Thai version of the Diabetes-39 Quality of Life Questionnaire (D-39 Thailand). Data were analyzed using descriptive statistics and backward binary logistic regression. The results are as follows:

1. The overall quality of life of patients with type 2 diabetes was at a moderate level ($M = 3.76, SD = 0.83$).

2. Factors significantly associated with quality of life at the .05 level included combined insulin injection therapy ($OR_{adj} = 3.466, 95\% CI = 1.253-9.590$), duration of diabetes longer than 10 years ($OR_{adj} = 1.801, 95\% CI = 1.208-2.685$), self-employment or business occupation ($OR_{adj} = 0.501, 95\% CI = 0.270-0.929$), and monthly income greater than 12,000 baht ($OR_{adj} = 0.440, 95\% CI = 0.236-0.821$).

These findings suggest that insulin therapy and longer duration of illness are associated with improved quality of life, whereas occupation and income are associated with poorer quality of life. Therefore, proactive and comprehensive nursing care should focus on clinically and socioeconomically vulnerable groups, in conjunction with strengthened social support, to enhance quality of life in the post-COVID-19 era.

Keywords: Quality of life, Type 2 Diabetes Mellitus, Post-COVID-19

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยมีความชุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 4 ล้านคน ในปี 2555 เป็น 6.1 ล้านคน ในปี 2564 (International Diabetes Federation, 2023) โดยมีแนวโน้มอัตราการป่วยและอัตราการเสียชีวิตต่อแสนประชากรเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง (Division of Non-Communicable Diseases, Ministry of Public Health, 2021) แม้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะเป็นเป้าหมายหลักของการรักษา แต่ข้อมูลจาก NCD ClinicPlus ปี 2564 ชี้ให้เห็นว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั่วประเทศสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงร้อยละ 29.15 และพบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันร้อยละ 2.18 (Health Data Center, Ministry of Public Health, 2021) นอกจากนี้ผลลัพธ์ทางคลินิกแล้ว คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (health-related quality of life: HRQoL) ยังถือเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่สะท้อนมุมมองของผู้ป่วยโดยตรง ทั้งในมิติความสามารถในการทำกิจกรรม การรับรู้สุขภาพ อารมณ์ และผลกระทบจากโรค ซึ่งสามารถทำนายความสามารถในการจัดการโรคและการรักษาของผู้ป่วยได้ (Tamornpark et al., 2022) และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพ (Asrie et al., 2025) ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการรักษาที่มุ่งเน้นพฤติกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทั้งการรับประทานอาหาร กิจกรรมทางกาย และความร่วมมือในการรักษา ซึ่งส่งผลทั้งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยรวมและคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานถูกประเมินในภาพรวมครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ การควบคุมเบาหวาน (diabetes control: DC) ความวิตกกังวล (anxiety and worry: AW) ภาระทางสังคม (social burden: SB) เพศสัมพันธ์ (sexual functioning: SF) และความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า (energy and mobility: EM) ตามแบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes-39 Thailand: D-39) ฉบับภาษาไทย (Songraksa & Luekitbandith, 2009) ซึ่งมีความจำเพาะต่อโรคเบาหวานโดยไม่ได้ประเมินแค่ความรู้สึก แต่เป็นการประเมินระดับความยากลำบากที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หรือภาระจากการต้องปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด ซึ่งแบบสอบถาม D-39 ฉบับภาษาไทยนี้ ได้รับการแปลอย่างเข้มงวดและผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงทางจิตวิทยา (psychometrically validated) จึงเชื่อมั่นว่าสอดคล้องกับบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมและบริบทของไทย

สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากข้อจำกัดในการดำรงชีวิตและเงื่อนไขการควบคุมโรค ทั้งการใช้จ่ายควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Jacob et al., 2021) และส่งผลกระทบต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วย ทั้งในด้านอาหาร ยา และการออกกำลังกาย (Rose & Scibilia, 2021) สำหรับในประเทศไทย ภายหลังกระทรวงสาธารณสุขมีประกาศยกเลิกโรคโควิด 19 จากโรคติดต่ออันตราย และปรับเป็นโรคติดต่อต้องเฝ้าระวัง ในช่วงปลายปี พ.ศ.2565 พบว่าจำนวนของผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังข้อมูลในเขตสุขภาพที่ 5 เพิ่มขึ้นจาก 311,315 คน ในปีงบประมาณ 2565 เป็น 339,022 คน ในปีงบประมาณ 2567 และแม้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีจากร้อยละ 30.51 ในปีงบประมาณ 2565 เป็นร้อยละ

35.10 ในปีงบประมาณ 2567 แต่ก็ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมากกว่าร้อยละ 40 ได้ (Health Data Center, Ministry of Public Health, 2024)

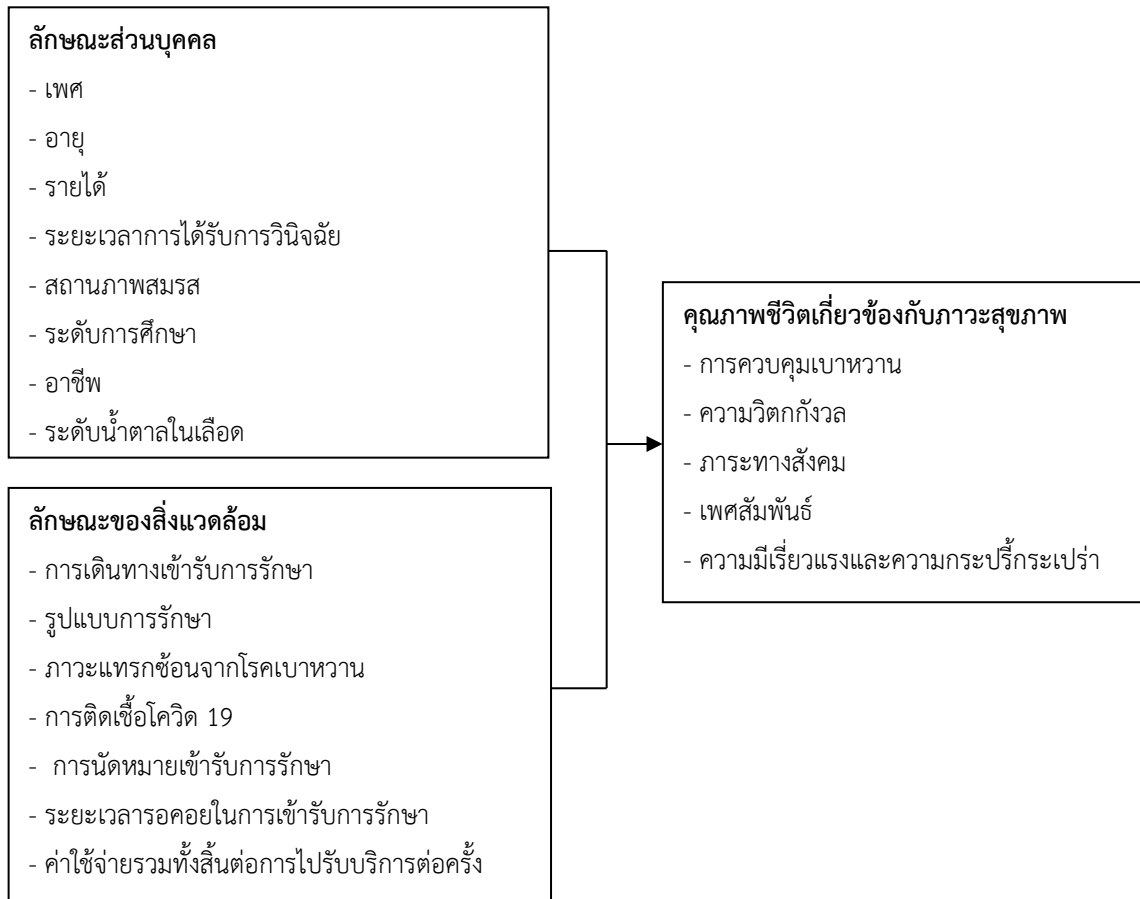
จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครอบคลุมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 24,346 ราย โดยรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาแบบภาคตัดขวาง จำนวน 35 เรื่องของ Teli et al. (2023) พบว่า ปัจจัยทางสังคมและประชากร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส เพศ รายได้ต่อเดือน การศึกษา ถิ่นที่อยู่ และการยึดเหนี่ยวทางศาสนา ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ โรคร่วม ระยะเวลาที่เป็นโรค และการรักษาด้วยอินซูลิน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้แก่ กิจกรรมทางกาย ความร่วมมือในการใช้ยา และความถี่ในการตรวจระดับน้ำตาล รวมถึงการสนับสนุนจากครอบครัว ล้วนเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาข้อมูลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 ในช่วงหลังสถานการณ์โควิด-19 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนบริการและกำหนดมาตรการสนับสนุนผู้ป่วยในบริบทดังกล่าว และเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ ใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ (health-related quality of life: HRQoL) ของ Ferrans et al. (2005) ซึ่งอธิบายไว้ว่าคุณภาพชีวิตของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล (characteristics of the individual) และลักษณะของสิ่งแวดล้อม (characteristics of the environment) ที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยคัดเลือกศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวานจากการทบทวนวรรณกรรม จำแนกเป็น 1) ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระยะเวลาการได้รับการวินิจฉัย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การเดินทาง เข้ารับการรักษา ระยะเวลารอคอยในการเข้ารับการรักษา ค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษา และระดับน้ำตาลในเลือด 2) ลักษณะของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเดินทางเข้ารับการรักษา รูปแบบการรักษา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การติดเชื้อโควิด 19 การนัดหมายเข้ารับการรักษา ระยะเวลารอคอยในการเข้ารับการรักษา และค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นต่อการไปรับบริการต่อครั้ง (Sroisong et al., 2019; Suthipol, 2022; Teli et al., 2023) โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 ในบริบทหลังการระบาดของโควิด 19: การศึกษาภาคตัดขวาง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive research) ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ 8 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 5 ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี นครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ระหว่างเดือนเมษายน - พฤศจิกายน 2567 รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลชุมชน) ในเขตสุขภาพที่ 5 จำนวน 316,304 ราย ข้อมูล ณ 13 พฤษภาคม 2566 รายละเอียด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง คือ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลชุมชน) ในเขตสุขภาพที่ 5 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากรซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan (1970) เนื่องจากต้องการความแม่นยำในการคำนวณและปรับค่าความคลาดเคลื่อนได้ โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (error) เท่ากับ .05 ระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ 3.841 สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (p) เท่ากับ .50 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 384 คน เนื่องจากการเก็บข้อมูลถูกดำเนินการกระจายใน 8 จังหวัด จึงมีโอกาส

ของการสูญหายของข้อมูลได้มาก จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 30 (Srisuttiyakorn, 2014) รวมเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 512 ราย

กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ได้วินิจฉัยด้วยโรคเบาหวานตามรหัส ICD 10: E11 3) มีประวัติการรักษาในสถานบริการภาครัฐ 4) สื่อสารภาษาไทยเข้าใจ และ 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยการตอบแบบสอบถาม เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ 1) ย้ายที่อยู่หรือไม่สามารถติดต่อได้ 2) เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันหรือรุนแรง (เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ ไตวาย เบาหวานทำลายจอประสาทตา แผลเบาหวานเรื้อรัง) ก่อนเข้าร่วมการศึกษา (เพื่อลดความลำเอียงของความยากลำบากในการรักษาโรคต่อคุณภาพชีวิต) และ 3) ให้ข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) โดยขั้นตอนแรกเป็นการสุ่มเลือกอำเภอ จำนวน 1 อำเภอของแต่ละจังหวัด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากการจับฉลาก จากนั้นทำการสุ่มเลือกหน่วยบริการปฐมภูมิ (รพ.สต. หรือ โรงพยาบาลชุมชน) ภายในอำเภอที่สุ่มได้ เพื่อกำหนดเป็นพื้นที่เป้าหมายในการเก็บข้อมูล และในขั้นตอนสุดท้าย ทำการสุ่มเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลของหน่วยบริการนั้น ๆ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการจับฉลากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจนครบตามจำนวนที่คำนวณไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบ จำแนกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระยะเวลาการได้รับการวินิจฉัย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับน้ำตาลในเลือด

1.2 ปัจจัยด้านคลินิก จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การเดินทางเข้ารับการรักษารูปแบบการรักษารักษา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การติดเชื้อโควิด 19 การนัดหมายเข้ารับการรักษาระยะเวลารอคอยในการเข้ารับการรักษาค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นต่อการไปรับบริการต่อครั้ง

2. แบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes-39 Thailand: D-39) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาและแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย Songraksa and Luekitbandith (2009) จำนวน 39 ข้อ แบ่งเป็น 5 มิติ ได้แก่ การควบคุมเบาหวาน จำนวน 12 ข้อ ความวิตกกังวล จำนวน 4 ข้อ ภาระทางสังคม จำนวน 5 ข้อ เพศสัมพันธ์ จำนวน 3 ข้อ และความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า 7 ระดับ ระหว่างไม่มีผลกระทบเลย เท่ากับ 1 คะแนนตามลำดับ ไปจนถึงมีผลกระทบอย่างมาก เท่ากับ 7 คะแนน คิดคะแนนเฉลี่ย จำแนกคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Best, 1981)

ค่าเฉลี่ย 1.00–3.00 คะแนน หมายถึง ระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 3.01–5.00 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 5.01–7.00 คะแนน หมายถึง ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเริ่มด้วยการหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence: IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 สำหรับแบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes-39 Thailand: D-39) ฉบับภาษาไทย (Songraksa & Luekitbandith, 2009) ซึ่งผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือจากศูนย์ทรัพยากรสิรินทางปัญญามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับการทดสอบแล้วว่ามีตรงตามเนื้อหาในทุกมิติอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และมีค่าความเชื่อมั่นในมิติเพศสัมพันธ์ การควบคุมเบาหวาน ความมีเรี่ยวแรง ความวิตกกังวล ภาระทางสังคม และปัญหาสุขภาพอื่นและโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เท่ากับ .88, .94, .94, .89, .76 และ .83 ตามลำดับ นำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมารับบริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในอำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 ราย พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ทั้งฉบับเท่ากับ .84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 5
2. พบผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นผู้ช่วยนักวิจัยในแต่ละจังหวัด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
3. มอบหมายให้ผู้ช่วยนักวิจัยนัดหมายผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือก และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์คัดเลือก เพื่อประชุมชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยตามเอกสารแสดงการยินยอมโดยการบอกกล่าว เปิดโอกาสให้ซักถามจนเข้าใจ และลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม (informed consent) จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที และรวบรวมแบบสอบถามส่งกลับให้ผู้วิจัย
4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยนักสถิติที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (blinded analyst) ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านคลินิก และคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean: M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (binary logistic regression) โดยวิธี Backward Method: Wald Statistics ซึ่ง

ทำการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) ใช้ค่าสถิติ Crude Odds Ratio (OR_{crude}) และค่าความเชื่อมั่น 95% Confidence Interval (CI) จากนั้นนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์มาวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) ใช้ค่าสถิติ Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) และค่าความเชื่อมั่น 95% Confidence Interval (CI)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพของลักษณะทางการวิจัยที่ดี และขอคำปรึกษาทางจริยธรรมการวิจัย โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี เอกสารรับรองหมายเลข BCNR-IRB2024-01 ลงวันที่ 1 ธันวาคม 2566 และจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี เอกสารรับรองหมายเลข คจม.พบ.016/2567 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2567

ผลการวิจัย

1. ระดับคุณภาพชีวิตแยกตามรายมิติของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 ผลการวิจัย พบว่า มิติความวิตกกังวล ความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า การควบคุมเบาหวาน ภาระทางสังคม และเพศสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.91, 3.91, 3.87, 3.56, 3.56; SD = .79, .88, .77, .98, .79$ ตามลำดับ) และมีคุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.76, SD = .83$)

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 แยกรายมิติ ($n = 512$)

มิติ	M	SD	ระดับ
การควบคุมเบาหวาน	3.87	.79	ปานกลาง
ความวิตกกังวล	3.91	.88	ปานกลาง
ภาระทางสังคม	3.56	.77	ปานกลาง
เพศสัมพันธ์	3.56	.98	ปานกลาง
ความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า	3.91	.77	ปานกลาง
โดยรวม	3.76	.83	ปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 สามารถจำแนกออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 40.03 และระดับปานกลาง จำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 59.97

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 ในด้านปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ เพศหญิง ($OR_{crude} = 4.171, 95\%CI = .405 - .982$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 12,000 บาท ($OR_{crude} = 4.693, 95\%CI = .251 - .933$) อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ($OR_{crude} =$

4.530, 95%CI = .264 - .947) และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย มากกว่า 10 ปี ($OR_{crude} = 6.556$, 95%CI = 1.137 - 2.624) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ และความสัมพันธ์ของปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 (n = 512)

ปัจจัย	ต่ำ (n = 205)		ปานกลาง (n = 307)		Crude OR	p- value	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							
ชาย	61	11.91	100	19.53	1.000		
หญิง	144	28.13	207	40.43	4.171	.041*	.405 - .982
อายุ (M = 60, SD = 12)							
< 60 ปี	94	18.36	139	27.15	1.000		
> 60 ปีขึ้นไป	111	21.68	168	32.81	.082	.774	.613 - 1.440
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน							
≤ 12,000 บาท	151	30.44	256	51.61	1.000		
> 12,000 บาท	47	9.48	42	8.47	4.693	.030*	.251 - .933
สถานภาพสมรส							
อยู่คนเดียว	67	13.16	122	23.97	1.000		
อยู่กับคู่สมรส	136	26.72	184	36.15	2.112	.146	.485 - 1.113
ระดับการศึกษา							
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	137	26.86	221	43.33	1.000		
สูงกว่าประถมศึกษา	67	13.14	85	16.67	.290	.590	.533 - 1.430
อาชีพ							
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	53	10.37	97	18.98	1.000		
เกษตรกร/รับจ้าง	85	16.63	130	25.44	.192	.661	.547 - 1.467
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	47	9.20	41	8.02	4.530	.033*	.264 - .947
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ เอกชน	9	1.76	18	3.52	1.955	.162	.734 - 6.371
อื่น ๆ	11	2.15	20	3.91	.963	.326	.614 - 4.326
ระยะเวลาการได้รับการวินิจฉัย							
≤ 10 ปี	136	26.56	164	32.03	1.000		
> 10 ปีขึ้นไป	69	13.48	143	27.93	6.556	.010*	1.137 - 2.624
ระดับน้ำตาลในเลือด (M = 149, SD = 10.60)							
> 126 mg%ขึ้นไป	119	23.29	189	36.99	1.000		
≤ 126 mg%	86	16.83	117	22.90	.098	.754	.628 - 1.401

* $p < .05$

ในขณะที่ ปัจจัยลักษณะของสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ รูปแบบการรักษาใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา ($OR_{crude} = 4.816$, 95%CI = 1.134 - 9.248) ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวน ร้อยละ และความสัมพันธ์ของปัจจัยลักษณะของสิ่งแวดล้อม กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 (n = 512)

ปัจจัย	ต่ำ (n = 205)		ปานกลาง (n = 307)		Crude OR	p- value	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
รูปแบบการรักษา							
ควบคุมอาหารอย่างเดียว	13	2.54	15	2.94	1.000		
ใช้ยาปรับปรมาณอย่างเดียว	179	35.03	246	48.14	.616	.433	.611 - 3.157
ใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา	13	2.54	45	8.81	4.816	.028*	1.134 - 9.248
ภาวะแทรกซ้อนหรืออาการร่วมจากโรคเบาหวาน							
มี	66	13.02	112	22.09	1.000		
ไม่มี	137	27.02	192	37.87	.007	.933	.634 - 1.518
การติดเชื้อโควิด 19							
เคย	155	30.27	227	44.34	1.000		
ไม่เคย	50	9.77	80	15.63	.028	.868	.096 - 1.601
การนัดหมายเพื่อเข้ารับการรักษาโรคเบาหวาน							
≤ทุก 3 เดือน	156	30.47	229	44.73	1.000	1.000	
>ทุก 3 เดือน	49	9.57	78	15.23	1.104	.940	.085 - 1.430
การเดินทางไปรับการรักษา							
รถเช่า/รถโดยสารประจำทาง	149	29.10	233	45.51	1.000		
รถส่วนบุคคล	56	10.94	74	14.45	2.542	.111	.385 - 1.103
ระยะเวลารอคอยในการเข้ารับการรักษา							
> 3 ชั่วโมงต่อครั้ง	49	9.57	78	15.23	1.000		
≤3 ชั่วโมงต่อครั้ง	156	30.47	229	44.73	.025	.874	.107 - 1.391
ค่าใช้จ่ายรวมในการไปรับบริการต่อครั้ง							
> 1,000 บาทต่อครั้ง	54	10.61	74	14.54	1.000		
< 1,000 บาทต่อครั้ง	150	29.47	231	45.38	.291	.589	.721 - 1.777

* $p < .05$

คัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ เพศหญิง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 12,000 บาท อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย มากกว่า 10 ปี และการใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการ

รักษา เข้าวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 6.848, p < .05$) เมื่อพิจารณาค่า *Adjusted OR* พบว่า ปัจจัยลักษณะของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา ($OR_{adj} = 3.466, 95\%CI = 1.253 - 9.590$) และการได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี ($OR_{adj} = 1.801, 95\%CI = 1.208 - 2.685$) เป็นปัจจัยเพิ่มโอกาสที่จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ในขณะที่ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การมีรายได้มากกว่า 12,000 บาท ($OR_{adj} = .440, 95\%CI = .236 - .821$) และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ($OR_{adj} = .501, 95\%CI = .270 - .929$) เป็นปัจจัยลดโอกาสที่จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 รายละเอียด ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการแพร่ระบาดของโควิด 19

ปัจจัย	β	S.E.	<i>Adjusted OR</i>	95% CI	p-value
เพศหญิง	-.394	.219	.674	.439 - 1.036	.072
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน > 12,000 บาท	-.821	.318	.440**	.236 - .821	.010
อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	-.692	.316	.501*	.270 - .929	.028
การรักษาโดยใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา	1.243	.519	3.466*	1.253 - 9.590	.017
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป	.588	.204	1.801**	1.208 - 2.685	.004

Model Chi-square 6.848, $p < .05$, Nagelkerke $R^2 = 0.09$ Percentage correct = 64.70

* $p < .05$, ** $p < .01$

การอภิปรายผล

1. ระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานในเขตสุขภาพที่ 5 หลังการระบาดของโควิด 19 พบว่ามีคุณภาพชีวิตโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.76, SD = .83$) มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในมิติด้านความวิตกกังวล ความมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า รองลงมาคือ การควบคุมเบาหวาน ภาระทางสังคม และต่ำสุดในด้านเพศสัมพันธ์ ($M = 3.91, 3.91, 3.87, 3.56, 3.56; SD = .79, .88, .77, .98, .79$ ตามลำดับ) ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ Mongkonvorapilad (2024) ที่พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน (เขตสุขภาพที่ 11) ทุกมิติอยู่ในระดับสูง ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าบริบทของการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แม้กลุ่มตัวอย่างยังคงสามารถดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ได้เป็นปกติ แต่การรับรู้ว่าตนเองว่า การควบคุมเบาหวาน ความวิตกกังวล ภาระทางสังคม และปัญหาเกี่ยวกับเพศสัมพันธ์อาจถูกรบกวน จนส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงจากเดิม

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา และระยะเวลาในการได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานนานมากกว่า 10 ปี เป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นประมาณ 3.5 เท่า ($OR_{adj} = 3.466$) และ 1.8 เท่า (OR_{adj}) ตามลำดับ อาจเนื่องมาจากการป่วยเป็นเบาหวานมานาน ทำให้เข้าใจถึงปัจจัยและบริบทที่ส่งผลต่อตนเองในการควบคุมเบาหวาน เพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่ผู้อื่น ในขณะที่ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานาน (น้อยกว่า 10 ปี) ยังคงมีความยากลำบากในการดำรงชีวิตประจำวันของตนมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Wutha (2024) ที่พบว่า ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากอาจมีประสบการณ์ในการดูแลตนเองมาอย่างยาวนาน แต่อย่างไรก็ตาม บุคคลกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากบุคลากรทางสาธารณสุข หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีพอ เช่นเดียวกับกลุ่มที่ต้องใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากความรุนแรงของโรคที่มากขึ้น (disease severity) มีภาวะตับอ่อนทำงานลดลง และส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งการใช้ยาฉีดอินซูลินร่วมในการรักษา จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น จึงเพิ่มโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 149 mg% ($SD = 10.6$) ซึ่งแสดงว่ามีการควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในระดับพอใช้ แต่ยังไม่ถึงเป้าหมายที่ดี (good control) สอดคล้องกับการคาดการณ์ความต้องการอินซูลินตามเป้าหมายระดับน้ำตาลสะสม (A1c) พบว่า ภายในปี 2030 ทั่วโลกมีความต้องการในการใช้อินซูลินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 20 โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว (Horlyck-Romanovsky & Sumner, 2019)

ผลการศึกษาพบว่า การประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว และการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 12,000 บาท เป็นปัจจัยที่ลดโอกาสการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ($OR_{adj} = .501, .440; p < .01, .05$ ตามลำดับ) ซึ่งอาจเกิดจากการที่เมื่อสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 คลี่คลายลงกลุ่มตัวอย่างจำเป็นต้องหารายได้ให้มากขึ้นเพื่อให้มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (socioeconomic status: SES) ที่ดีกว่าเดิม เนื่องจากรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ซึ่งต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของครัวเรือนทั่วประเทศอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่ารายได้เฉลี่ยของประเทศจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังสถานการณ์โควิด-19 (National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society, 2024) เช่นเดียวกับสถานการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานที่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวที่จำเป็นต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงไปของวิถีการใช้ชีวิตของผู้คนที่กลายเป็นการใช้ชีวิตวิถีใหม่ พฤติกรรมการบริโภคและตัดสินใจซื้อสินค้าก็เปลี่ยนไปจากเดิมนิยมซื้อสินค้าตามร้านค้าทั่วไปหันไปซื้อสินค้าออนไลน์มากขึ้น พฤติกรรมการชำระเงินโดยใช้ระบบออนไลน์เพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าการระบาดของโควิด-19 เริ่มลดลง ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกจึงจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ธุรกิจและปรับเปลี่ยนช่องทางการขายเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจในยุคหลังโควิด-19 อาทิเช่น การใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย การบริหารจัดการร้านอย่างเป็นระบบ การบริหารคลังสินค้า การเพิ่มช่องทางขายในรูปแบบร้านค้าออนไลน์

ควบคู่กับการขายผ่านหน้าร้านการจัดหาสินค้าและบริการที่หลากหลายตรงตามความต้องการ การพัฒนาธุรกิจให้กลายเป็นร้านค้าปลีกอัจฉริยะ ซึ่งจะได้รับความสะดวกและการยอมรับจากผู้บริโภคมากขึ้น (Boonkwang et al., 2023) ซึ่งอาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถบริหารจัดการเวลาเพื่อการจัดการสุขภาพของตนเองได้ไม่เพียงพอ จนส่งผลกระทบต่อการใช้คุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ เน้นบริบท "หลังการระบาดของโควิด-19" แต่เนื่องจากการศึกษาแบบตัดขวาง จึงไม่มีข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) จากก่อนการระบาด มาเปรียบเทียบกับ ทำให้การอภิปรายผลที่เชื่อมโยงกับบริบทหลังโควิด-19 เป็นเพียงการอนุมานโดยเปรียบเทียบกับวรรณกรรมอื่นเท่านั้น จึงไม่สามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพล (Influence factors) ที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการศึกษานี้ได้ รวมทั้ง เป็นการเก็บข้อมูลแบบรายงานตนเอง (self-report) ซึ่งอาจมีอคติจากความคาดเคลื่อนในการระลึกข้อมูล (recall bias) และจากความพึงพอใจทางสังคม (social desirability bias) ซึ่งผู้ตอบอาจมีแนวโน้มตอบในสิ่งที่คิดว่าสังคมยอมรับได้เท่านั้น เช่น การติดเชื้อโควิด 19 หรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ไม่ได้มีการยืนยันจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยบริการทางสุขภาพในเขตสุขภาพที่ 5 ควรพัฒนารูปแบบการบริการสุขภาพที่ยืดหยุ่น เพื่อการจัดการสุขภาพเชิงรุกสำหรับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นผู้ประกอบการอิสระ เช่น คลินิกเบาหวานนอกเวลาหรือให้บริการผ่านระบบทางไกล (Telehealth) เพื่อลดอุปสรรคด้านการบริหารเวลา และผลกระทบต่อรายได้ รวมทั้ง การยกระดับระบบการเข้าถึงอินซูลินในกลุ่มที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามเป้าหมาย และการสร้างเสริมทักษะชีวิตในยุคดิจิทัล เพื่อลดความวิตกกังวล และการปรับตัวในวิถีชีวิตใหม่ ซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บูรณาการการจัดการตนเองแบบดิจิทัล ที่มีระบบการแจ้งเตือนอัจฉริยะ เพื่อการบริหารเวลาอย่างสมดุล ชีวิตและการทำงาน และระบบติดตามทางไกล (Tele-monitoring) เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ลดความกังวลและข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ รวมทั้งการเสริมสร้างพลังอำนาจ และทักษะการปรับตัวเท่าทันสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

กิติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนการจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สถาบันพระบรมราชชนก จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารอ้างอิง

- Asrie, A. B., Belete, T. M., Misker, M. F., Beyna, A. T., Ayele, H. S., Tekle, K. G., Milikit, Y. Z., Andargie, E. A., Afework, H. T., Lenjiso, Y. G., & Legese, G. L. (2025). Assessment of glycemic control, health-related quality of life, and associated factors in type 2 diabetic patients attending a comprehensive specialized hospital in Northwest Ethiopia. *PloS One*, *20*(9), e0332628. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0332628>
- Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). Prentice-Hall.
- Boonkwang, P., Sirisugandha, T., & Mala, R. (2023). Opportunity and Challenges for Survival of Small Retail Stores in The Post-COVID-19 Era. *Journal of MCU Ubon Review*, *8*(2), 87-98. (in Thai)
- Division of Non-Communicable Diseases, Ministry of Public Health. (2021). *Number and mortality rate of diabetes (E10-E14) per 100,000 population, 2016-2020, classified by province, health region, and overall country (including Bangkok)*. Ministry of Public Health. <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14220&tid=32&gid=1-020> (in Thai)
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, *37*(4), 336-342. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x>
- Health Data Center, Ministry of Public Health. (2024). *NCD ClinicPlus key performance indicator report 2024*. Ministry of Public Health. <https://hdc.moph.go.th/center/public/kpi/9/2024> (in Thai)
- Horlyck-Romanovsky, M. F., & Sumner, A. E. (2019). Treating T2DM by ensuring insulin access is a global challenge. *Nature Reviews Endocrinology*, *15*(3), 135-137. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0160-3>
- International Diabetes Federation. (2023). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). <https://diabetesatlas.org/>
- Jacob, L., Rickwood, S., Rathmann, W., & Kostev, K. (2021). Change in glucose-lowering medication regimens in individuals with type 2 diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic in Germany. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, *23*(4), 910-915. <https://doi.org/10.1111/dom.14293>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, *30*(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>

- National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. (2024). *The 2023 household socio-economic survey, Whole Kingdom*.
https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/survey_detail/qC (in Thai)
- Rose, K. J., & Scibilia, R. (2021). The COVID-19 pandemic perspectives from people living with diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 173, 108343.
<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108343>
- Songraksa, K., & Luekitbandith, S. (2009). The development of the Diabetes-39 quality of life questionnaire, Thai version. *Songklanagarind Medical Journal*, 27(1), 35-49. (in Thai)
- Srisuttiyakorn, S. (2014). Issue raising. *Journal of Education Studies, Chulalongkorn University*, 42(1), 217-223. (in Thai)
- Sroisong, S., Rueankon, A., Fuongtong, P., Kingnetr, C., & Kaewtankham, K. (2019). Quality of life of patients with type II diabetes. *Journal of Disease and Health Risk DPC.3*, 13(2), 37-49. (in Thai)
- Suthipol, K. (2022). Factors associated with glycemic control in adults with type 2 diabetes, Prachanu-Khro PCU, Ratchaburi Hospital. *Maharaj Nakhon Si Thammarat Medical Journal*, 5(2), 1-12. (in Thai)
- Tamornpark, R., Utsaha, S., Apidechkul, T., Panklang, D., Yeemard, F., & Srichan, P. (2022). Quality of life and factors associated with a good quality of life among diabetes mellitus patients in northern Thailand. *Health and Quality of Life Outcomes*, 20(1), 81. <https://doi.org/10.1186/s12955-022-01986-y>
- Teli, M., Thato, R., & Rias, Y. A. (2023). Predicting factors of health-related quality of life among adults with type 2 diabetes: A systematic review. *Sage Open Nursing*, 9, 1-9. <https://doi.org/10.1177/23779608231185921>
- Wutha., R. (2024). Association between health belief and self-care behaviors in diabetes mellitus. *Journal of Health and Environmental Education*, 9(1), 387-396. (in Thai)