



Influence of Social Determinants of Health on Glycemic Control in Patients with Major Depressive Disorder and Type 2 Diabetes Mellitus*

Juthamas Areerom, RN, MNS¹, Yajai Sitthimongkol, RN, PhD¹, Taweesak Wannachalee, MD, PhD², Thitipong Tankumpuan, RN, PhD¹

Abstract

Purpose: This study aimed to examine the influence of social determinants of health risk and protective factors on glycemic control in patients with major depressive disorder and type 2 diabetes mellitus.

Design: Predictive correlational research.

Methods: The sample consisted of 104 patients with major depressive disorder and type 2 diabetes mellitus who attended the outpatient department of a university hospital in Bangkok. The patients were recruited by convenience sampling. Data were collected using questionnaires including demographic data, physical functioning, stress, and social support. Descriptive and logistic regression were used to analyze data.

Main findings: The results revealed that half of them (50%) showed good glycemic control. Gender and duration of having diabetes mellitus were significant predictor of glycemic control. Females had higher odds of poor glycemic control, compared to their male counterparts with 3.69 times (OR = 3.69, 95%CI = 1.29, 10.57; $p < .05$). The odds of poor glycemic control increased by 1.09 times when the duration of diabetes mellitus increased 1 years (OR = 1.09, 95%CI = 1.04, 1.15; $p < .05$).

Conclusion and recommendations: Female and diabetes duration could influence glycemic control in patients with MDD and Type 2 DM. Psychiatric nurses should be aware of this issue and provide counseling to empower women with major depressive disorder and type 2 diabetes mellitus to take better care of themselves aiming to enhance these at-risk patients to effectively manage glycemic control.

Keywords: glycemic control, major depressive disorder, social determinants of health, type 2 diabetes mellitus

Nursing Science Journal of Thailand. 2024;42(1):43-57

Corresponding Author: Associate Professor Yajai Sitthimongkol, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: yajai.sit@mahidol.ac.th

* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Psychiatric and Mental Health Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 6 July 2023 / Revised: 6 October 2023 / Accepted: 16 October 2023



อิทธิพลของปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2*

จุฑามาศ อาริรัมย์, พย.ม.¹ ยาใจ ลิทธิมงคล, ปร.ด.¹ ทวีศักดิ์ วรรณชาติ, ปร.ด.² ฐิติพงษ์ ต้นคำปวน, ปร.ด.¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 104 ราย เป็นผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสะดวก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย แบบวัดความรู้สึกรุนแรงและแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัย: ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ เพศ และระยะเวลาป่วยเบาหวาน โดยเพศหญิงมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็น 3.69 เท่าของเพศชาย ($OR = 3.69, 95\%CI = 1.29, 10.57; p < .05$) และระยะเวลาป่วยเบาหวานที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้น 1.09 เท่า ($OR = 1.09, 95\%CI = 1.04, 1.15; p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: เพศหญิง และระยะเวลาป่วยเบาหวานเป็นปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาล พยาบาลจิตเวชควรตระหนักในประเด็นนี้และให้คำปรึกษาเพื่อเสริมพลังอำนาจให้ผู้หญิงที่ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าและโรคเบาหวานหันมาดูแลตัวเองมากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปตามเป้าหมาย

คำสำคัญ: การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรคซึมเศร้า ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Nursing Science Journal of Thailand. 2024;42(1):43-57

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: รองศาสตราจารย์ยาใจ ลิทธิมงคล, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: yajai.sit@mahidol.ac.th

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 6 กรกฎาคม 2566 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 6 ตุลาคม 2566 / วันที่ตอบรับบทความ: 16 ตุลาคม 2566

ความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า แม้จะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถชะลอความรุนแรงของโรค โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงระดับปกติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามมาตรฐานสากลประเมินจาก HbA1c ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดปริมาณน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลา 3 เดือน โดยระดับ HbA1c ไม่เกิน 7% บ่งบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดี¹ จากการสำรวจความชุกการเกิดโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า พบว่ามีมากกว่าคนทั่วไปถึง 1.2 เท่า คือ 20%² สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าโดยตรง แต่มีการศึกษาภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ซึ่งรวมโรคเบาหวานอยู่ด้วย พบความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 2012 พบความชุก 31.3³ และพบความชุกเพิ่มเกือบ 2 เท่าในปี ค.ศ. 2018⁴ สาเหตุที่ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคเบาหวาน มาจากปัจจัยด้านพยาธิสภาพของโรคเบาหวานและการรักษาด้วยยาต้านเศร้า โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างโรคซึมเศร้าและโรคเบาหวานที่มีความเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของ Hypothalamic-Pituitary-adrenal Axis (HPA) และระดับคอร์ติซอลในเลือดสูง คอร์ติซอลที่เพิ่มขึ้นจะเพิ่มภาวะ gluconeogenesis ซึ่งเป็นการสร้างกลูโคสจากสารที่ไม่ใช่คาร์โบไฮเดรต ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินและเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁵ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้รับยาต้านเศร้าบางกลุ่ม เช่น กลุ่ม Tricyclic Antidepressants (TCAs) มีผลให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น เพิ่มภาวะดื้อต่ออินซูลิน เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁶ นอกจากนั้นการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ในระยะที่มีอารมณ์ซึมเศร้าสูง มีกิจกรรมทางกายต่ำ ขาดการควบคุมการรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและน้ำตาลสูง ไม่รับประทานอาหารเช้า ผลไม้ มีภาวะอ้วน มีการสูบบุหรี่ มีผลให้เกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่นเดียวกัน⁷

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เป็นความท้าทายของบุคลากรด้านสุขภาพ เนื่องจากผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วไปพบว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ร้อยละ 35⁸ แต่พบว่าผู้ป่วยจิตเวชควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพียงร้อยละ 27⁹ ซึ่งเป็นงานวิจัยในต่างประเทศ ส่วนในประเทศไทยยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า อุปสรรคของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยจิตเวช น่าจะมาจากพยาธิสภาพของโรคที่รบกวนด้านความคิด การรับรู้ อารมณ์ ทำให้พฤติกรรมการดูแลตนเองมีระดับต่ำกว่าคนที่ เป็นเบาหวานทั่วไป⁹ รวมทั้งการรักษาด้วยยาต้านเศร้าบางกลุ่ม เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด⁶ การที่ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ลดลง เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่รุนแรง¹

มีงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนมาก ผลการศึกษาพบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ค่าดัชนีมวลกาย เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้^{8,10} และความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การสูบบุหรี่ การมีกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2¹¹⁻¹² จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า มักเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีระดับการศึกษาต่ำกว่าคนทั่วไป¹³ อยู่เพียงลำพัง ว่างาน มีความเครียดสูง¹⁴ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ ขาดกิจกรรมทางกาย มีภาวะอ้วน และมีการสูบบุหรี่มากกว่าคนทั่วไป¹³ นอกจากนั้นยังมีรายงานการทบทวนวรรณกรรมที่สนับสนุนว่าปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ ซึ่งได้แก่ การมีรายได้ต่ำ ระดับการศึกษาต่ำ ไม่ได้รับการจ้างงาน ไม่มีที่อยู่อาศัย ขาดการเข้าถึง

สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีและอยู่ในพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงอาหารที่หลากหลายได้ มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด¹⁴ การศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานทั่วไป^{8,10-12} ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยไทย เพื่อนำผลการวิจัยไปวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วย ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

ผู้วิจัยใช้แนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ หรือ SDH (Social determinants of Health) ขององค์การอนามัยโลก เป็นกรอบในการวิจัยครั้งนี้ ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ หมายถึง สภาพแวดล้อมที่บุคคลเกิด เจริญเติบโต ทำงาน ดำรงชีวิตอยู่ ไปจนถึงระบบซึ่งกำหนดเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน อาทิ นโยบายและระบบเศรษฐกิจ วรรณกรรมพัฒนา นโยบายสังคมและระบบการเมือง การปกครอง ปัจจัยนี้มีอิทธิพลสำคัญต่อประเด็นความเป็นธรรมด้านสุขภาพหรือความแตกต่างของสถานะทางสุขภาพ¹⁵ แนวคิดในการศึกษาปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพเชื่อมโยงกับปัจจัย 2 ระดับ คือ 1) ปัจจัยเชิงโครงสร้าง และ 2) ปัจจัยส่งผ่านสุขภาพ ปัจจัยเชิงโครงสร้าง ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง อาทิ รายได้ เพศ เชื้อชาติ ความพิการและโครงสร้างการกำกับดูแลของภาครัฐ ปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นตัวกำหนดตำแหน่งและสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมให้กับบุคคล ส่วนปัจจัยส่งผ่านสุขภาพ ได้แก่ สภาพความเป็นอยู่ สภาพจิตใจ พฤติกรรม และปัจจัยทางชีววิทยา ซึ่งล้วนเป็นผลลัพธ์มาจากการมีปัจจัยเชิงโครงสร้าง บริบททางสังคมและเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน จนนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่แตกต่างกัน¹⁶ แม้ว่าจะยังไม่พบการศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่พบว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวาน

ชนิดที่ 2 มักเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีระดับการศึกษาต่ำกว่าคนทั่วไป¹³ อยู่เพียงลำพัง ว่างาน มีความเครียดสูง¹⁴ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ ขาดกิจกรรมทางกาย มีภาวะอ้วน และมีการสูบบุหรี่มากกว่าคนทั่วไป¹³ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นความแตกต่างเชิงสังคมที่อยู่ภายใต้แนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพที่อาจส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยได้

ในการศึกษานี้ เลือกปัจจัยภายใต้กรอบแนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพทั้งสิ้น 11 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม ได้แก่ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา และ 2) ปัจจัยส่งผ่านสุขภาพ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ชนิดของยาต้านเศร้า ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การมีกิจกรรมทางกาย การสูบบุหรี่ ค่าดัชนีมวลกาย โดยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับหนึ่งและบางปัจจัยเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้^{6,8,10-12}

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ชนิดของยาต้านเศร้า ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การสูบบุหรี่ การมีกิจกรรมทางกาย และค่าดัชนีมวลกาย

สมมุติฐานการวิจัย

อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ชนิดของยาต้านเศร้า ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การสูบบุหรี่ การมีกิจกรรมทางกาย และค่าดัชนีมวลกาย สามารถทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าตามเกณฑ์การวินิจฉัย ICD-10 code F32, F33 และได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามเกณฑ์การวินิจฉัย ICD-10 code E11 ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) ตามเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 2) มีผลการตรวจ HbA1c ไม่เกิน 3 เดือน นับจากวันที่มีการสัมภาษณ์ 3) มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนได้อย่างเข้าใจ 4) ไม่มีโรคที่ส่งผลต่อการแปลผลที่ผิดพลาดของ HbA1c ได้แก่ โรคโลหิตจาง หรือมีฮีโมโกลบินที่มีความผิดปกติ (hemoglobin variants)¹⁷

ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) มีอาการวิกฤติจากโรคร่วม เช่น หัวใจวาย หลอดเลือดสมอง ไต 2) มีอาการซึมเศร้ารุนแรง คะแนนจากแบบประเมินอาการซึมเศร้าชนิด 9 คำถาม ≥ 19 คะแนน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power สำหรับการใช้สถิติถดถอยโลจิสติก จากการทบทวนวรรณกรรมที่คล้ายคลึงกันของ Li และคณะ¹⁸ พบว่าผู้ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคเบาหวานน้อยกว่า 1 ปี จะมีอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้คิดเป็น $p1 = 207/(207+93) = 0.69$ ผู้ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 4 ปี จะมีอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้คิดเป็น $p0 = 291/(291+487) = 0.37$ คำนวนค่า $OR = 3.79$ กำหนดให้ Error = 0.05, Power of test = 0.9 ตัวแปรต้นเป็นแบบ Binomial ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 103 คน ในงานวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ 104 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 เครื่องมือคัดเลือกลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินอาการซึมเศร้าชนิด 9 คำถาม (Patient Health Questionnaire 9, PHQ9) พัฒนาโดย ธรินทร์ กองสุข และคณะ¹⁹ ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ คะแนนแต่ละข้อ มี 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่มีเลย (คะแนน = 0) มีบางวันไม่บ่อย (คะแนน = 1) มีค่อนข้างบ่อย (คะแนน = 2) และมีเกือบทุกวัน (คะแนน = 3) ค่าคะแนนรวมตั้งแต่ 0-27 แบ่งระดับความรุนแรงของอาการซึมเศร้าดังนี้ คะแนน <7 หมายถึง ไม่มีอาการซึมเศร้า คะแนน 7-12 หมายถึง มีอาการซึมเศร้าระดับเล็กน้อย คะแนน 13-18 หมายถึง มีอาการซึมเศร้าระดับปานกลาง และคะแนน >19 หมายถึง มีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรง โดยแบบประเมินอาการซึมเศร้าชนิด 9 คำถาม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) รายข้ออยู่ระหว่าง .78 - .82¹⁹

ชุดที่ 2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พัฒนาโดยผู้วิจัย ข้อคำถาม ได้แก่ รหัสโรคซึมเศร้าตาม ICD-10 เพศ อายุ ศาสนา สิทธิการรักษาพยาบาล อาศัยอยู่กับครอบครัวหรือคนเดียว สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน น้ำหนักส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ ระยะเวลาการป่วยโรคซึมเศร้า ระยะเวลาการป่วยโรคเบาหวาน ยาต้านเศร้าที่ได้รับ ระยะเวลาที่ได้รับยาต้านเศร้า ยาโรคเบาหวานที่ได้รับ และค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) โดยศึกษาจากรายงานผู้ป่วยของโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้สึกเครียด (The Perceived Stress Scale, PSS-10) สร้างและพัฒนาโดย Cohen, Kamarck และ Mermelstein²⁰ ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ (back translation) โดย ณพทัย วงศ์ปาริณย์ และทินกร วงศ์ปาริณย์²¹ ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านอารมณ์เครียด และ 2) ด้านการควบคุม เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (การคิดค่าคะแนนข้อคำถามด้านอารมณ์เครียดเป็น 0 = ไม่เคย, 1 = แทบจะไม่มี, 2 = มีบางครั้ง, 3 = ค่อนข้างบ่อย, 4 = บ่อยมาก และ

การคิดค่าคะแนนข้อคำถามด้านการควบคุมเป็น 4 = ไม่เคย, 3 = แทบจะไม่มี, 2 = มีบางครั้ง, 1 = ค่อนข้างบ่อย, 0 = บ่อยมาก) โดยมีช่วงคะแนนอยู่ในช่วง 0-40 คะแนน แบ่งช่วงการรับรู้ความเครียดเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง คะแนน 0-13.33 หมายถึง มีการรับรู้ความเครียดในระดับต่ำ คะแนน 13.34-26.66 หมายถึง มีการรับรู้ความเครียดในระดับปานกลาง และคะแนน 26.67-40 หมายถึง มีการรับรู้ความเครียดในระดับสูง ในการศึกษานี้หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าเท่ากับ .88 และกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 104 คน ได้ค่าเท่ากับ .90

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (Medical Outcomes Study: Social Support Survey, MOS-SSS) สร้างและพัฒนาโดย Sherbourne และ Stewart²² ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ โดย มาลาตี รุ่งเรืองศิริพันธ์ และคณะ²³ ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) tangible support 2) affectionate support 3) positive social interaction support และ 4) emotional หรือ informational support เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1 = ไม่เคยเลยสักครั้ง, 2 = ไม่กี่ครั้ง, 3 = บางครั้ง, 4 = ส่วนใหญ่, 5 = ตลอดเวลา) คะแนนรวมทั้งฉบับ 75 คะแนน ไม่มีการแบ่งระดับคะแนน ถ้าได้คะแนนรวมมาก ถือว่าผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าเท่ากับ .95 และกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 104 คน ได้ค่าเท่ากับ .95

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายฉบับสั้น (international physical activity questionnaire short form) สร้างและพัฒนาโดย Craig และคณะ²⁴ ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลย้อนกลับโดย วนิตา วิสุทธิพานิช, กฤษ ลิ้มทองอิน และสุพิชชา วงศ์อนุการ²⁵ ประกอบด้วยจำนวน 7 ข้อ แต่ละข้อ

คำถามเป็นการตอบแบบเติมคำ คำถามเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในกิจกรรมทางกายรุนแรง กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง การเดิน และการนั่ง ใน 7 วันที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องนึกถึงกิจกรรมทางกายทุกประเภท คือ ขณะอยู่ที่ทำงาน ขณะทำงานบ้าน เวลาที่ใช้ในการพักผ่อนหย่อนใจ และเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายฉบับสั้นจะถูกนำมาหาค่า 1) กิจกรรมทางกายโดยรวม (total physical activity) ในรูปของพลังงานที่ใช้ในกิจกรรมทางกายโดยรวมมีหน่วยเป็นเมตส์นาทีต่อสัปดาห์ (METs-minute-week⁻¹) ซึ่งคำนวณจากสูตร Total METs-minute-week⁻¹ = ผลรวมของ (ค่าเมตส์ของแต่ละกิจกรรม/ระดับการเคลื่อนไหวร่างกาย x จำนวนนาที x จำนวนวัน) ซึ่งค่าเมตส์ของกิจกรรมทางกายระดับหนัก กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง และการเดินมีค่าเท่ากับ 8, 4 และ 3.3 เมตส์ ตามลำดับ 2) กิจกรรมทางกายทั้งหมดต่อสัปดาห์ในรูปของเวลาที่มีกิจกรรมทางกายตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป แสดงถึงการมีกิจกรรมทางกายเพียงพอสำหรับสุขภาพดี ตามคำแนะนำของ CDC ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ให้กิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ และ 3) เวลาที่ใช้ในการนั่งในวันธรรมดาจากแบบสอบถามเป็นนาที เป็นการประเมินเวลาที่ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้ค่ากิจกรรมทางกายโดยรวม (total physical activity) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายฉบับสั้น มีค่าความสอดคล้อง (inter-rater reliability) และค่าดัชนีความตรงของแบบสอบถาม (content validity index) เท่ากับ 8.5 และ .86 ตามลำดับ ผลการทดสอบความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) โดยประเมินห่างกัน 7 วัน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) เท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (COA no.Si 024/2021) โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิในการปฏิเสธหรือยุติการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษา ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยขอให้ลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอข้อมูลรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเป็นกลุ่มตัวอย่างจากหน่วยบริการสถิติทางการแพทย์ ของโรงพยาบาลศิริราช เพื่อทราบข้อมูลผู้ป่วยและวันนัดตรวจของหน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยแนะนำตัว เชิญชวนผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ป่วยสนใจเข้าร่วม ผู้วิจัยจะทำการชี้แจงตามเอกสารชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย และให้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอม ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบประเมินอาการซึมเศร้าชนิด 9 คำถาม หากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอาการซึมเศร้าเล็กน้อยถึงปานกลาง (0-18 คะแนน) จะสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามจำนวน 4 ชุด ใช้เวลาประมาณ 20 นาที ในระหว่างรอพบแพทย์ และเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย แต่หากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนน 19 คะแนนขึ้นไป ผู้วิจัยจะให้คำปรึกษาทางสุขภาพจิต และส่งต่อพบแพทย์ เพื่อให้การรักษาโดยด่วน ในงานวิจัยนี้มีผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้าระดับรุนแรง 1 คน ที่ไม่ได้เข้าร่วมวิจัย โดยระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่ กันยายน พ.ศ. 2564 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 26 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์อำนาจการทำนายโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) แบบใส่ข้อมูลแบบเพิ่มตัวแปร (forward selection) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น โดยกำหนดตัวแปรตาม 2 ค่า

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($HbA1c < 7\%$) แทนค่าด้วย 0 และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ($HbA1c \geq 7\%$) แทนค่าด้วย 1 ส่วนตัวแปรอิสระมีทั้งสิ้น 11 ตัวแปรที่ระดับข้อมูลอยู่ในระดับช่วง (interval scale) เป็นอย่างต่ำ 8 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ค่าดัชนีมวลกาย ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม กิจกรรมทางกาย และมีข้อมูลเชิงกลุ่มที่แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศ การสูบบุหรี่ ชนิดของยาต้านเศร้า ทดสอบความเหมาะสมของโมเดล (model fit) โดยใช้ likelihood ratio test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้จำนวน 104 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76) มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 26-80 ปี อายุเฉลี่ย 59.09 ปี ($SD = 12.21$) กลุ่มตัวอย่างใช้สิทธิการรักษาเบิกจ่ายตรง/ต้นสังกัดร้อยละ 49 ได้รับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 27.9) มีการประกอบอาชีพร้อยละ 59.6 กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ $\geq 15,000$ บาทร้อยละ 46.1 กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 27.34 กิโลกรัม/เมตร² ($SD = 5.19$) มีดัชนีมวลกายอยู่ในภาวะอ้วนถึงร้อยละ 80.7 และส่วนใหญ่ไม่ได้สูบบุหรี่ (ร้อยละ 85.6) มีระยะเวลาป่วยโรคซึมเศร้าอยู่ในช่วง 1 ถึง 36 ปี หรือเฉลี่ย 8.08 ปี ($SD = 7.63$) มีระยะเวลาป่วยโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 1 ถึง 40 ปี หรือเฉลี่ย 11.21 ปี ($SD = 9.41$) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้ยาต้านเศร้ากลุ่มใหม่ ได้แก่ SSRI, SNRI, SARI, NDRI, NaSSA และ agomelatine (ร้อยละ 86.5)

กลุ่มตัวอย่างมีความเครียดระดับสูงเพียงร้อยละ 10.6 ส่วนใหญ่มีความเครียดระดับต่ำ (ร้อยละ 58.7) และมีความเครียดระดับปานกลางร้อยละ 30.8

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 58.10 คะแนน (SD = 16.07) เมื่อคิดเป็นรายด้านพบว่า การสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์และข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 21.91 คะแนน (SD = 7.32) รองลงมาได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมด้านวัตถุ สิ่งของมีค่าเฉลี่ย 15.93 (SD = 4.91) การสนับสนุนทางสังคมด้านการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกมีค่าเฉลี่ย 11.42 คะแนน (SD = 3.81) และการสนับสนุนทางสังคมด้านความรัก ความเอาใจใส่ มีค่าเฉลี่ย 8.79 คะแนน (SD = 1.86)

กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1574.03 METs/min/week (SD = 1722.06) กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอสำหรับสุขภาพดี ตามคำแนะนำของ CDC ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ให้กิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ร้อยละ 18.3 และมีเวลาที่ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ย 5.30 ชั่วโมง/วัน (SD = 3.59)

กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1c <7%) ร้อยละ 50 และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1c ≥7%) ร้อยละ 50

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N = 104)

ข้อมูลส่วนบุคคล	$\bar{X} \pm SD$	n (%)
อายุ (min = 26, max = 80)	59.09 ± 12.21	
อายุน้อยกว่า 60 ปี		49 (47.1)
อายุ 60 ปีขึ้นไป		55 (52.9)
เพศ		
หญิง		79 (76.0)
ชาย		25 (24.0)
สิทธิการรักษา		
เบิกจ่ายตรง/ต้นสังกัด		51 (49.0)
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า		32 (30.8)
ประกันสังคม		17 (16.3)
จ่ายเต็ม		4 (3.8)
การศึกษา (min = 0, max = 20)	12.12 ± 4.62	
ไม่ได้ศึกษา		1 (1.0)
ประถมศึกษา		18 (17.3)
มัธยมศึกษาตอนต้น		16 (15.4)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./อนุปริญญา/ปวส.		29 (27.9)
ปริญญาตรีขึ้นไป		40 (38.5)
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ		42 (40.4)
ประกอบอาชีพ		62 (59.6)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	$\bar{X} \pm SD$	n (%)
รายได้/เดือน ¹ (min = 0, max = 300,000, median = 13,000)		
<15,000 บาท		51 (49.1)
≥15,000 บาท		48 (46.1)
ค่าดัชนีมวลกาย (min = 16.60, max = 44.10)	27.34 ± 5.19	
น้อยกว่ามาตรฐาน (<18.5 กิโลกรัม/เมตร ²)		3 (2.9)
ปกติ (18.5-22.9 กิโลกรัม/เมตร ²)		17 (16.3)
ภาวะอ้วนระดับ 1 (23-24.9 กิโลกรัม/เมตร ²)		17 (16.3)
ภาวะอ้วนระดับ 2 (25-29.9 กิโลกรัม/เมตร ²)		37 (35.6)
ภาวะอ้วนระดับ 3 (≥30 กิโลกรัม/เมตร ²)		30 (28.8)
การสูบบุหรี่		
ไม่ได้สูบบุหรี่		89 (85.6)
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว		8 (7.7)
สูบบุหรี่เป็นประจำ		7 (6.7)
ระยะเวลาป่วยโรคเบาหวาน (min = 1, max = 40)	11.21 ± 9.41	
น้อยกว่า 5 ปี		32 (30.8)
5-10 ปี		23 (22.1)
มากกว่า 10 ปี		49 (47.1)
ระยะเวลาป่วยโรคซึมเศร้า (min = 1, max = 36)	8.08 ± 7.63	
น้อยกว่า 5 ปี		45 (43.3)
5-10 ปี		25 (24.0)
มากกว่า 10 ปี		34 (32.7)
ยาต้านเศร้ากลุ่มเก่า		
ได้รับ		7 (6.7)
ไม่ได้รับ		97 (93.3)
ยาต้านเศร้ากลุ่มใหม่		
ได้รับ		90 (86.5)
ไม่ได้รับ		14 (13.5)
ความเครียด (min = 0, max = 38)	13.14 ± 9.59	
ระดับต่ำ		61 (58.7)
ระดับปานกลาง		32 (30.8)
ระดับสูง		11 (10.6)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	$\bar{X} \pm SD$	n (%)
การสนับสนุนทางสังคม (min = 17, max = 75)	58.10 $\pm$ 15.82	
ด้านอารมณ์และข้อมูลข่าวสาร (min = 6, max = 30)	21.91 $\pm$ 7.32	
ด้านวัตถุ สิ่งของ (min = 4, max = 20)	15.93 $\pm$ 4.91	
ด้านการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก (min = 3, max = 15)	11.42 $\pm$ 3.81	
ด้านความรัก ความเอาใจใส่ (min = 2, max = 10)	8.79 $\pm$ 1.86	
กิจกรรมทางกาย		
กิจกรรมทางกายโดยรวม (min = 0, max = 7440)	1574.03 $\pm$ 1722.06	
มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอสำหรับสุขภาพดี		19 (18.3)
เวลาที่ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย (min = .50, max = 15)	5.30 $\pm$ 3.59	
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ตัวแปรตาม)		
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1c <7%)		52 (50.0)
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (HbA1c $\geq$ 7%)		52 (50.0)

¹ ผู้ป่วย 5 รายไม่สะดวกให้ข้อมูล

2. การเปรียบเทียบตัวแปรที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ เพศ การศึกษารายได้ต่อเดือน ระยะเวลาป่วยเบาหวาน ชนิดของยาต้านเศร้าที่ได้รับ ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การสูบบุหรี่ กิจกรรมทางกาย

ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า เพศ และระยะเวลาป่วยเบาหวานเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (N = 104)

ตัวแปรที่ศึกษา	HbA1c <7% $\bar{X} \pm SD$	HbA1c $\geq$ 7% $\bar{X} \pm SD$	Statistic value	p-value
อายุ (ปี)	60.04 $\pm$ 11.67	58.15 $\pm$ 12.78	0.79 ¹	.43
การศึกษา (ปี)	11.81 $\pm$ 4.77	12.43 $\pm$ 4.49	- 0.69 ¹	.49
รายได้ต่อเดือน (บาท)	23758.40 $\pm$ 42231.01	17395.92 $\pm$ 19621.68	0.96 ¹	.34
ระยะเวลาป่วยเบาหวาน (ปี)	8.01 $\pm$ 7.49	14.41 $\pm$ 10.11	-3.67 ¹	< .001
ความเครียด	13.12 $\pm$ 8.68	13.17 $\pm$ 10.50	-0.03 ¹	.98
การสนับสนุนทางสังคม	57.52 $\pm$ 15.01	58.67 $\pm$ 16.72	-0.37 ¹	.71
กิจกรรมทางกายโดยรวม (METs/min/week)	1600.20 $\pm$ 1952.65	1547.86 $\pm$ 1474.75	0.15 ¹	.88
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	27.35 $\pm$ 5.23	27.33 $\pm$ 5.22	0.02 ¹	.99

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	HbA1c <7% n (%)	HbA1c ≥7% n (%)	Statistic value	p-value
เพศ			6.37 ²	.012
ชาย	18 (17.3)	7 (6.7)		
หญิง	34 (32.7)	45 (43.3)		
ยาด้านเสริมกลุ่มเก่า			0.15 ²	.70
ได้รับ	3 (2.9)	4 (3.8)		
ไม่ได้รับ	49 (47.1)	48 (46.2)		
ยาด้านเสริมกลุ่มใหม่			1.32 ²	.25
ได้รับ	47 (45.2)	43 (41.3)		
ไม่ได้รับ	5 (4.8)	9 (8.7)		
การสูบบุหรี่				.58 ³
ไม่ได้สูบบุหรี่	43 (41.3)	46 (44.2)		
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว	6 (5.8)	2 (1.9)		
สูบบุหรี่เป็นประจำ	3 (2.9)	4 (3.8)		

¹ independent t-test, ² chi-square, ³ Fisher Exact test

3. ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกด้วยวิธีเพิ่มตัวแปร (forward selection) พบว่า เพศ ระยะเวลาป่วยเบาหวาน เป็นปัจจัยที่ทำนายควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า เพศหญิงมีโอกาส

ที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็น 3.69 เท่า (OR = 3.69, 95%CI = 1.29, 10.57) ของเพศชาย เมื่อควบคุมตัวแปรระยะเวลาการป่วยเบาหวานให้คงที่ และระยะเวลาการป่วยเบาหวานที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มเป็นปีละ 1.09 เท่า (OR = 1.09, 95%CI = 1.04, 1.15) เมื่อควบคุมตัวแปรเพศให้คงที่ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกด้วยวิธี forward selection (N = 104)

ตัวแปรที่ศึกษา	B	SE	p-value	OR	95%CI
เพศ					
เพศชาย	Ref.	-	-	Ref.	-
เพศหญิง	1.306	.54	.015*	3.69	1.29, 10.57
ระยะเวลาป่วยเบาหวาน	.087	.03	.001*	1.09	1.04, 1.15
Constant	-3.245	1.05	.002*	.04	

*p < .05, Nagelkerke R² = .23, Hosmer & Lemeshow Test (χ² = 9.03, p = .34)

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้อภิปรายตามวัตถุประสงค์พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($HbA1c < 7\%$) ผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ศึกษาในต่างประเทศ²⁶ แต่กลับมีอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าผลการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย¹⁰ การที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี อาจอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่งนี้มีปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพที่เอื้อต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาทิ การมีสิทธิรักษาพยาบาล โดยกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งใช้สิทธิการรักษาเบิกจ่ายตรง ซึ่งสามารถเข้าถึงการรักษาได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์ และคณะ⁸ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้สิทธิการรักษาเบิกจ่ายตรง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ที่ใช้สิทธิการรักษาประกันสังคมและสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนเข้าถึงการบริการจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาดใหญ่ (super tertiary care) ข้อมูลจากผลงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ (regional hospital) ขึ้นไป มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยมีการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน⁸ ดังนั้นการเข้าถึงบริการจากโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย ได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ มีแพทย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญ ทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีกว่า นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีรายได้สูงและมีระดับการศึกษาสูง (ค่ามัธยฐานของรายได้ 13,000 บาท/เดือน และ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไปร้อยละ 66.4) ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่ส่งผลต่อการมีสิทธิ และการเข้าถึงทรัพยากรของบุคคล ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี¹³ จะเห็นได้ว่าจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ มีการศึกษา มีความเครียดต่ำ ได้รับการสนับสนุนทางสังคม และสามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โดยใช้สิทธิการรักษาได้ ซึ่งล้วนเป็นผลลัพธ์มาจากการมีปัจจัย

เชิงโครงสร้าง บริบททางสังคม และเศรษฐกิจที่ดี นำไปสู่ผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ สุขภาวะ และความเป็นธรรมด้านสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) พบว่า เพศหญิงมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็น 3.69 เท่าของเพศชาย ($OR = 3.69, 95\%CI = 1.29, 10.57$) ผลการวิจัยนี้ ปัจจัยด้านเพศ ตามแนวคิดปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ อธิบายว่า เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกัน ด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่างกัน ในประเทศกำลังพัฒนา มีค่านิยมเพศชายเป็นใหญ่ เพศหญิงมักจะได้รับความกดดันภายในครอบครัว ต้องทำหลายบทบาทในเวลาเดียวกัน เช่น เป็นภรรยา แม่ ผู้ดูแลความสะอาดเรียบร้อยในบ้าน ดูแลพ่อแม่ผู้สูงอายุ ทำให้เพศหญิงเกิดความเครียดได้ง่าย ไม่มีเวลาในการใส่ใจสุขภาพ ทำให้เพศหญิงสุขภาพไม่ดีเท่าเพศชาย²⁷ นอกจากนี้ เพศชายมีการทำงานนอกบ้านมากกว่าเพศหญิง ได้รับการจ้างงานและรายได้มากกว่าเพศหญิง ทำให้เพศชายมีรายได้ ที่ทำให้สภาพความเป็นอยู่ดีกว่าเพศหญิง และสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ดีกว่า²⁸ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเพศหญิง มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่ำกว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเพศชาย

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า หากระยะเวลาการป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มเป็น 1.09 เท่า ($OR = 1.09, 95\%CI = 1.04, 1.15$) ระยะเวลาป่วยเบาหวานนับเป็นปัจจัยทางชีววิทยาที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานนานยิ่งทำให้เซลล์เบต้าในตับอ่อนมีความเสื่อม และทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้มาก²⁹ นอกจากนี้ อาจอธิบายได้ว่า การป่วยด้วยโรคซึมเศร้าและโรคเบาหวานเป็นระยะเวลานานขึ้น หมายถึงการมีอายุที่มากขึ้นด้วย การทำกิจกรรมทางกายลดน้อยลง ความเครียดสูงขึ้น รายได้ลดลง การได้รับการสนับสนุนทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นลดลง อาจส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ชนิดของยาต้านเศร้า ความเครียด การสนับสนุนทางสังคม การมีกิจกรรมทางกาย การสูบบุหรี่ และค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผ่านมา¹⁰⁻¹³ สามารถอธิบายได้จากในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยมีลักษณะทางประชากรที่คล้ายคลึงกัน ทำให้มีการแปรปรวนของข้อมูลน้อย ในการวิจัยภาคตัดขวาง (cross-sectional) กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนอาจมีตัวแปรแทรกซ้อนอื่นที่ไม่ได้ควบคุม และอาจต่างจากการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (prospective study) หรือเชิงทดลองที่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนมากกว่า นอกจากนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างอาจน้อยเกินไปสำหรับงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยทำนายและการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวกอาจทำให้เกิดความ bias

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้พบว่าเพศหญิง และระยะเวลาป่วยเบาหวานเป็นปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลและการวิจัยมีดังนี้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากการศึกษาพบว่า เพศหญิงมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเท่าเพศชาย ดังนั้นพยาบาลควรทำความเข้าใจและตระหนักในประเด็นนี้ เพื่อกระตุ้นและให้คำปรึกษาเพื่อเสริมพลังอำนาจให้ผู้หญิงที่ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าและโรคเบาหวานหันมาดูแลตัวเองมากขึ้น ทั้งการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เป็นต้น

ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างการศึกษานี้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (homogeneous group) และมีปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพที่คล้ายคลึงกัน โดยเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง ระดับการศึกษาสูง

ความเครียดต่ำ และมีการสนับสนุนทางสังคมสูง ดังนั้นการศึกษาต่อไปควรขยายการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาในโรงพยาบาลระดับอื่นๆ นอกเหนือจากโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีความหลากหลายมากขึ้น นอกจากนั้นควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและควรเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (probability sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากร

References

1. American Diabetes Association. 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes-2020. Diabetes Care. 2020;43 Suppl 1:66-76. doi: 10.2337/dc20-S006.
2. Graham E, Deschenes SS, Rosella LC, Schmitz N. Measures of depression and incident type 2 diabetes in a community sample. Ann Epidemiol. 2021; 55:4-9. doi: 10.1016/j.annepidem.2020.11.010.
3. Kooptiwoot S, Jiamjongwathana P, Patta-Apha W. Prevalence of metabolic syndrome in patients with major depressive disorder at outpatient clinic, department of psychiatry, Siriraj hospital. Journal of the Psychiatric Association of Thailand. 2012; 57(3):271-82. (in Thai).
4. Jiamjongwathana P. Metabolic syndrome in patient with major depressive disorder at department of psychiatry, Banpong hospital. Region 4-5 Medical Journal. 2017;36(4):265-75. (in Thai).
5. Witek L, Kowalska I, Adamska A. The association between depression and diabetes — the role of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis and chronic inflammation. Clinical Diabetology. 2019;8(2): 127-31. doi: 10.5603/dk.2019.0007.

6. Wang Y, Liu D, Li X, Liu Y, Wu Y. Antidepressants use and the risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021;287:41-53. doi: 10.1016/j.jad.2021.03.023.
7. Deleskog A, Ljung R, Forsell Y, Nevriana A, Almas A, Moller J. Severity of depression, anxious distress and the risk of type 2 diabetes – a population-based cohort study in Sweden. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1174. doi: 10.1186/s12889-019-7322-z.
8. Sakboonyarat B, Pima W, Chokbumrungsuk C, Pimpak T, Khunsri S, Ukritchon S, et al. National trends in the prevalence of glycemic control among patients with type 2 diabetes receiving continuous care in Thailand from 2011 to 2018. *Sci Rep.* 2021; 11(1):14260. doi: 10.1038/s41598-021-93733-4.
9. Ogawa M, Miyamoto Y, Kawakami N. Factors associated with glycemic control and diabetes self-care among outpatients with schizophrenia and type 2 diabetes. *Arch Psychiatr Nurs.* 2011; 25(1):63-73. doi: 10.1016/j.apnu.2010.06.002.
10. Doloh S, Saleh N. Factors affecting uncontrolled type 2 diabetes mellitus of patients in Bannang Sata district, Yala province. *Thammasat University Hospital Journal Online.* 2019;4(3):27-30. (in Thai).
11. Chaengpromma K, Khongtong P. Factors related to HbA1c levels in type 2 diabetic patients at Prayuen hospital in Khon Kaen province. *Journal of Srinakharinwirot University (Journal of Science and Technology).* 2018;10(19):1-13. (in Thai).
12. Al-Ma'aitah OH, Demant D, Jakimowicz S, Perry L. Glycaemic control and its associated factors in patients with type 2 diabetes in the Middle East and North Africa: an updated systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs.* 2022;78(8):2257-76. doi: 10.1111/jan.15255.
13. Jung A, Du Y, Nübel J, Busch MA, Heidemann C, Scheidt-Nave C, et al. Are depressive symptoms associated with quality of care in diabetes? Findings from a nationwide population-based study. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2021;9(1): e001804. doi: 10.1136/bmjdr-2020-001804.
14. Hill-Briggs F, Adler NE, Berkowitz SA, Chin MH, Gary-Webb TL, Navas-Acien A, et al. Social determinants of health and diabetes: a scientific review. *Diabetes Care.* 2020;44(1):258-79. doi: 10.2337/dci20-0053.
15. Urwannachotima N. Social determinants of health and health promotion. *Journal of Health Science.* 2016;25(1):147-56. (in Thai).
16. Bunnag N. SDG update/social determinants of health – when the structure of society, economics and politics already determines your health status and life expectancy before you are born [Internet]. Bangkok: Centre for SDG Research and Support: SDG Move; 2021 [cited 2023 Jun 4] Available from: [https://www.sdgmovement.com/2021/04/08/social-determinants-of-health-and-health-equity/#:~:text=%7C%20ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ%20\(social,นโยบายสังคมและระบบการเมือง.](https://www.sdgmovement.com/2021/04/08/social-determinants-of-health-and-health-equity/#:~:text=%7C%20ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพ%20(social,นโยบายสังคมและระบบการเมือง.)
17. Cressey R. Diabetes: fundamentals and related laboratory tests. 2nd ed. Chiang Mai: Chiang Mai University Press; 2015. 162 p. (in Thai).
18. Li J, Chattopadhyay K, Xu M, Chen Y, Hu F, Chu J, et al. Glycaemic control in type 2 diabetes patients and its predictors: a retrospective database study at a tertiary care diabetes centre in Ningbo, China. *BMJ Open.* 2018;8(3):e019697. doi: 10.1136/bmjopen-2017-019697.

19. Kongsuk T, Arunpongpaissal S, Janthong S, Prukkanone B, Sukhawaha S, Leejongpermpoon J. Criterion-related validity of the 9 questions depression rating scale revised for Thai central dialect. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2018;63(4):321-34. (in Thai).
20. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983;24(4):385-96.
21. Wongpakaran N, Wongpakaran T. The Thai version of the PSS-10: an investigation of its psychometric properties. *Biopsychosoc Med*. 2010;4:6. doi: 10.1186/1751-0759-4-6.
22. Sherbourne CD, Stewart AL. The MOS social support survey. *Soc Sci Med*. 1991;32(6):705-14. doi: 10.1016/0277-9536(91)90150-b.
23. Rungruangsiripan M, Sitthimongkol Y, Maneesriwongul W, Talley S, Vorapongsathorn T. Mediating role of illness representation among social support, therapeutic alliance, experience of medication side effects, and medication adherence in persons with schizophrenia. *Arch Psychiatr Nurs*. 2011;25(4):269-83. doi: 10.1016/j.apnu.2010.09.002.
24. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381-95. doi: 10.1249/01.mss.0000078924.61453.FB.
25. Visuthipanich V, Leethongin G, Supicha W. Testing of international physical activity questionnaire short form among Thai population age range from 15 to 65 years old. *Journal of Faculty of Physical Education*. 2012;15(Special):427-38. (in Thai).
26. Fang M, Wang D, Coresh J, Selvin E. Trends in diabetes treatment and control in U.S. adults, 1999-2018. *N Engl J Med*. 2021;384(23):2219-28. doi: 10.1056/nejmsa2032271.
27. Women's Health and Reproductive Right and Foundation of Thailand. Collecting data on women's health for a specific group. Chiang Mai: Chiang Mai University Press; 2018. 217 p. (in Thai).
28. Rungreangkulkij S. Gender and mental health. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2010;55(1):109-18. (in Thai).
29. Taylor R. Type 2 diabetes and remission: practical management guided by pathophysiology. *J Intern Med*. 2021;289(6):754-70. doi: 10.1111/joim.13214.