

ปัจจัยทำนายภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

สุชานันท์ บุญบำรุง*, ปัทมาภรณ์ ชมภู*, เพ็ญศรี บุญยงค์*

หทัยกาญจน์ วุฒิไมตรีจิต*, กัญญาพัชร มาลัย*, ชญาภรณ์ พันธโสภณ*

ชนนิกานต์ แซ่ตัน*, ธัญพร นางแล*, ธันยพร รุจิรกุล*

พงศ์ภัทร์ อั้งประดิษฐ์*, วิภาดา อินทรธิดา* และฉันทนา แรงสิงห์, ปร.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุที่อายุ 18 ปีขึ้นไป ผ่านการสุ่มแบบอย่างง่าย จำนวน 450 คน จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 9 แห่งใน อ. เมือง จ. เชียงราย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด 21 คำถาม (DASS-21) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคในภาพรวมเท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไค-สแควร์ และการถดถอยแบบโลจิสติก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 66.51 ($SD=8.80$) ปี และนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 91) ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้าและความเครียดระดับรุนแรงและรุนแรงมาก ร้อยละ 25.60, 17.10 และ 11.40 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด หย่าร้างหรือหม้ายมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสคู่ ($OR = 2.01$, $95\% CI = 1.10-3.70$) บุคลากรทางด้านสุขภาพควรตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจิตในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 และหาแนวทางในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตและลดระดับความรุนแรงของปัญหาสุขภาพจิตในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2

คำสำคัญ: ปัญหาสุขภาพจิต, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ความเครียด, วิตกกังวล, ซึมเศร้า

* นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

** สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Corresponding E-mail: Chuntana.rea@mfu.ac.th

(Received: October 28, 2025; Revised: July 1, 2026; Accepted: July 28, 2026)

Predictive Factors of Depression, Anxiety, and Stress in Type 2 Diabetic Patients in Mueang District, Chiang Rai Province

Suchanun Boonbumrung^{*}, Patthamaporn Chompu^{*}, Pensri Bunyong^{*}
Hathaikan Wutthimairtichit^{*}, Kanyaphat Malai^{*}, Chayaporn Phansopon^{*},
Chonnikan Saetan^{*}, Tunyaporn Nanglae^{*}, Thanyaporn Rujiworakul^{*},
Phongpat Uengpradi^{*}, Wipada Intharathirat^{*}, & Chuntana Reangsing, Ph.D.^{**}

Abstract

This study aimed to examine the mental health status of patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in Mueang District, Chiang Rai Province. A cross-sectional survey was conducted among 450 T2DM patients aged 18 years and older by using simple randomization from nine subdistrict health-promoting hospitals. The research instruments included (1) a general information questionnaire and (2) the 21-item Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21), which demonstrated an overall Cronbach's alpha coefficient of 0.94. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, and logistic regression. The results revealed that most participants were female, with a mean age of 66.51 years ($SD = 8.80$), and 91% were Buddhist. The prevalence of severe to extremely severe anxiety, depression, and stress was 25.60%, 17.10%, and 11.40%, respectively. Participants who were single, divorced, or widowed had a higher risk of depression than those who were married ($OR = 2.01$, $95\% CI = 1.10-3.70$). The findings underscore the need for healthcare professionals to recognize and address mental health problems among patients with T2DM, emphasizing preventive strategies and interventions to reduce the severity of psychological distress in this population

Keywords: mental health, patients with type 2 diabetes mellitus, stress, anxiety, depression

^{*}Nursing students, Mae Fah Luang University

^{**}School of Nursing, Mae Fah Luang University

ความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานถือเป็นปัญหาสุขภาพที่กำลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในหลายประเทศทั่วโลก ตามข้อมูลจาก IDF Diabetes Atlas พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในช่วงปี 2024-2050 (อายุ 20-79 ปี) ทั่วโลกมีผู้ป่วยมากถึง 589 ล้านคนในปี 2024 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 853 ล้านคนในปี 2050 ซึ่งสะท้อนถึงความเร่งด่วนในการสร้างความตระหนักรู้และการป้องกันโรคนี้ในระดับสากล International Diabetes Federation (2025) เช่นเดียวกับประเทศไทย จากรายงานของกองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2567 พบว่า อัตราผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย ของปี พ.ศ. 2565, 2566, และ 2567 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจำนวน 7.34, 7.69 และ 8.10 แสนคน ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567) และจากสถิติของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด เชียงราย ประจำปี 2568 พบว่า ประชากรในพื้นที่จังหวัดเชียงรายป่วยเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 74,639 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 906,300 คน (ร้อยละ 8.23) ทั้งนี้ พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในจังหวัดเชียงราย ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชากรในเขตอำเภอเมืองเชียงราย โดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานของปี พ.ศ. 2566 ถึง พ.ศ. 2568 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.29-4.71 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย, 2568)

โรคเบาหวานเป็นภาวะเจ็บป่วยไม่ติดต่อเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่ออย่างครอบคลุมในหลายมิติ ทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐศาสตร์ สังคม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติจิตสังคม (Psychosocial) ด้วยลักษณะเฉพาะของโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ประกอบกับการมีพยาธิสภาพแฝงเร้นที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจึงทำได้เพียงควบคุมอาการไม่ให้รุนแรงมากขึ้น (ชารินทร์ สีสุข, 2568) ซึ่งการควบคุมโรคเบาหวานนั้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิตมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ทั้งหมดที่กล่าวมาล้วนส่งผลทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิต เช่น เครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ตามมา

ภาวะซึมเศร้าจัดเป็นอุบัติการณ์ร่วมทางสุขภาพจิตที่พบได้บ่อยในประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีอัตราความชุกผันแปรระหว่างร้อยละ 8 ถึง 30 และอาจพุ่งสูงถึงร้อยละ 62 ในบางกลุ่มประชากรขึ้นอยู่กับปัจจัยบริบทที่เกี่ยวข้อง (Emad et al., 2025; Namdeo et al., 2023) ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในบริบทประเทศไทยที่รายงานความชุกของภาวะดังกล่าวในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานสูงถึงร้อยละ 18.2 (พรทิพย์ แก้วสว่าง, 2564) การเผชิญภาวะโรคร่วม (comorbidity) ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยบั่นทอนสมรรถนะในการจัดการตนเอง (self-management) ลดทอนแรงจูงใจและความร่วมมือในแผนการรักษา (treatment adherence) ตลอดจนเสื่อมถอยความสัมพันธ์ทางสังคมและการตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเอง (Self-esteem) (มณัญญา หนูแก้ว, 2567) ยิ่งไปกว่านั้น ปัญหาสุขภาพจิตที่เกิดขึ้นร่วมนี้ยังส่งผลเชิงลบต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดกลุ่มอาการแทรกซ้อนทางกายภาพที่รุนแรงและคุกคามต่อชีวิต อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง และความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Yen et al., 2022)

แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตในผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างแพร่หลาย ทว่ายังคงมีช่องว่างทางความรู้ (Research Gap) ในบริบทของอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ที่ยังไม่มีผลการสำรวจประเด็นดังกล่าวในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้น

การศึกษาสถานการณ์ปัญหาสุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่นี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการป้องกันอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนทางจิตเวชร่วมกับโรคเบาหวาน ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบมาตรการการบูรณาการดูแลสุขภาพกายและจิตใจอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของปัญหาสุขภาพจิต (ความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า) ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในพื้นที่เขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัญหาสุขภาพจิต (ความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า) กับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่เขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายปัญหาสุขภาพจิต (ความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า) จากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่เขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้กำหนดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิต (ความเครียด วิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมุ่งเน้นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่ครอบคลุม เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา และอาชีพ กับปัญหาสุขภาพจิต (ความเครียด วิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า) ที่ปรากฏในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (cross section survey design)

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เขต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 13,484 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปในพื้นที่เขตอำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน 450 คน

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 2) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 3) สามารถอ่าน เขียน พูดสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี และ 4) ยินยอม ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 ($e=0.05$) หลังจากคำนวณ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 373 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ป้องกันภาวะ attrition rate อีก 20% ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดควรมีขนาดอย่างน้อยเท่ากับ 448 คนขึ้นไป สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 450 คน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสถิติหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Binary Logistic Regression) คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจสอบความเพียงพอของขนาดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการ Events per Variable (EPV) โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่ 10 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปรต้น (10 EPV) (Peduzzi et al., 1996) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความชุกของปัญหาสุขภาพจิตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 ซึ่งเมื่อกำหนดจากขนาดกลุ่มตัวอย่างข้างต้น จะคาดการณ์จำนวน

เหตุการณ์ (Expected Events) ได้ประมาณ 135 ราย ซึ่งมีจำนวนเพียงพอรองรับการวิเคราะห์ตัวแปรต้นในแบบจำลองได้สูงสุดถึง 13 ตัวแปร ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากสูตร Taro Yamane จึงมีความเพียงพอและมีความอำนาจการทดสอบ (Statistical Power) ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงในงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่าย (simple randomization) เลือกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) จำนวน 9 รพ.สต.จากทั้งหมด 26 รพ.สต. ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย หลังจากนั้นดำเนินการสุ่มรายบุคคลโดยเทียบสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละ รพ.สต.

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูล โดยแบบสอบถาม 11 ข้อคำถาม เป็นประเภทของคำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด คือ เพศ อายุ ศาสนา อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ประวัติโรคประจำตัวทางกาย ประวัติโรคประจำตัวทางจิต ยาประจำตัว และประวัติใช้สารเสพติด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด 21 คำถาม (Depression Anxiety Stress Scale : DASS-21) ซึ่งเครื่องมือนี้พัฒนาโดย Lovibond and Lovibond (1995) และได้รับการแปลเป็นภาษาไทยและตรวจสอบความเที่ยงตรงทางจิตวิทยาโดย Oei และคณะ (2013) แต่ละชุดของแบบประเมิน DASS-21 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ แบ่งออกเป็นอนุสเกลย่อยตามกลุ่มอาการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งนี้การให้คะแนนในแต่ละด้าน ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด คำนวณจากผลรวมของคะแนนในข้อคำถามที่เกี่ยวข้องแต่ละชุด โดยการแปลผลระดับความรุนแรงของปัญหาสุขภาพจิตจะจำแนกแยกตามรายด้านออกเป็น 5 ระดับ สำหรับด้านภาวะซึมเศร้า คะแนนระหว่าง 0-9 รายละเอียดถึงระดับปกติ คะแนน 10-13 ระดับน้อย คะแนน 14-20 ระดับปานกลาง คะแนน 21-27 ระดับรุนแรง และคะแนนตั้งแต่ 28 ขึ้นไปอยู่ในระดับรุนแรงมาก ด้านความวิตกกังวล คะแนนระหว่าง 0-7 สะท้อนถึงระดับปกติ คะแนน 8-9 ระดับน้อย คะแนน 10-14 ระดับปานกลาง คะแนน 15-19 ระดับรุนแรง และคะแนนตั้งแต่ 20 ขึ้นไปอยู่ในระดับรุนแรงมาก ในขณะที่ด้านความเครียด คะแนนระหว่าง 0-14 สะท้อนถึงระดับปกติ คะแนน 15-18 ระดับน้อย คะแนน 19-25 ระดับปานกลาง คะแนน 26-33 ระดับรุนแรง และคะแนนตั้งแต่ 34 ขึ้นไปอยู่ในระดับรุนแรงมาก ทั้งนี้ เพื่อบริการวิเคราะห์สถิติการถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression) ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์จุดตัด (cut-off score) โดยแปลงระดับความรุนแรงดังกล่าวให้เป็นตัวแปรหุ่นกลุ่มสองค่า (Binary outcome) กำหนดให้เกณฑ์ระดับปกติ (normal) มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่มีปัญหาสุขภาพจิต และเกณฑ์ตั้งแต่ระดับน้อยขึ้นไป (mild to extremely severe) มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง มีปัญหาสุขภาพจิตในด้านนั้น ๆ เพื่อใช้เป็นตัวแปรตามในแบบจำลองสถิติต่อไป

เครื่องมือ DASS-21 ถือเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการคัดกรองและประเมินปัญหาสุขภาพจิตในประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Oei et al., 2013) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีค่า Scale-level Content Validity Index (S-CVI) เท่ากับ 0.88 และมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคในภาพรวมเท่ากับ 0.94 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านภาวะซึมเศร้ามีค่าเท่ากับ 0.98 ด้านความวิตกกังวลมีค่าเท่ากับ 0.87 และด้านความเครียดมีค่าเท่ากับ 0.98 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ทางสถิติ (>0.70) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) และมีความเที่ยงเพียงพอในการนำไปจัดเก็บข้อมูลจริง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (EC 25097-19) ณ วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2568

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและทีมวิจัยจะเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยการเก็บข้อมูลหลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รายชื่อจากทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวานของแต่ละ รพ.สต. หลังจากนั้นดำเนินการประชาสัมพันธ์และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ณ รพ.สต. แต่ละแห่งที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยและสิทธิของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และลงนามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วทีมวิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูล โดยให้ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที หลังจากเสร็จสิ้น ทีมวิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบก่อนนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์เชิงสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและปัญหาสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพจิตกับโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นข้อมูลประเภทตัวแปรกลุ่ม (Categorical variables) ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ นอกจากนี้ ได้ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิภาค (Binary Logistic Regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายปัญหาสุขภาพจิตของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.8) มีอายุเฉลี่ย 66.51 ปี ($SD=8.80$) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 90.90) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 44.70) และมีรายได้เฉลี่ย 3,608.89 บาท ($SD=5783.32$) ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 76.20) มีโรคร่วมทางกาย คือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 80.00) โรคระบบหลอดเลือดและหัวใจ (ร้อยละ 3.10) และโรคร่วมทางจิตเวช เช่น ความผิดปกติทางด้านอารมณ์ (ร้อยละ 1.50) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 22.00) และสูบบุหรี่ (ร้อยละ 7.30) และเมื่อสำรวจปัญหาสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว พบว่า มีความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความเครียดในระดับรุนแรงและรุนแรงมาก ร้อยละ 25.60, 17.10 และ 11.40 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัญหาสุขภาพจิต พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเครียด ($p=0.023$) ดังตารางที่ 2 แต่เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายส่วนบุคคลดังกล่าวกับความเครียด ไม่พบปัจจัยส่วนบุคคลที่สามารถทำนายความเครียดได้ และเมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลกับภาวะซึมเศร้า พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ($p=0.014$) ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลในการทำนายภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง

ดังกล่าว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สถานภาพสมรสโสดหรือหย่าร้างหรือหม้าย มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าได้มากถึง 2.01 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสคู่ (ตารางที่ 4 และ ตารางที่ 6)

ตารางที่ 1 ความชุกของปัญหาสุขภาพจิตในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย (n=450)

ระดับของปัญหาสุขภาพจิต		ภาวะซึมเศร้า		วิตกกังวล		ความเครียด	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	ปกติ (Normal)	261	58.00	220	48.90	338	75.10
มี	เล็กน้อย (Mild)	56	12.40	41	9.10	29	6.40
	ปานกลาง (Moderate)	56	12.40	74	16.40	32	7.10
	รุนแรง (Severe)	29	6.40	30	6.70	16	3.60
	รุนแรงมาก (Extremely Severe)	48	10.70	85	18.90	35	7.80

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเครียดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	ความเครียด		รวม (คน)	χ^2	df	p-value
	มี (n, %)	ไม่มี (n, %)				
เพศสภาพ				1.576	1	0.250
ชาย	125(91.9)	11(8.1)	136			
หญิง	276(87.9)	38(12.1)	314			
อาชีพ				0.224	1	0.735
ไม่มี	290(88.7)	37(11.3)	327			
มีอาชีพการงาน	111(90.2)	12(9.8)	123			
รายได้ครอบครัวต่อเดือน				2.645	1	0.266
≤ 5000 บาท	21(95.5)	1(4.5)	22			
5001 - 10000 บาท	303(87.8)	42(12.2)	345			
≥ 10001 บาท	77(92.8)	6(7.2)	83			
การศึกษา				4.252	1	0.023*
ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา	340(87.9)	47(95.9)	387			
มากกว่าประถมศึกษา	59(14.8)	2(4.1)	61			
สถานภาพสมรส				3.453	1	0.063
โสด/อยู่คนเดียว/แยกกันอยู่	142(85.5)	24(14.5)	166			
คู่	259(91.2)	25(8.8)	284			

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	ภาวะวิตกกังวล		รวม (คน)	χ^2	df	p-value
	มี (n, %)	ไม่มี (n, %)				
เพศสภาพ				1.355	1	0.277
ชาย	117(86.0)	19(14.0)	136			
หญิง	256(81.5)	58(18.5)	314			
ศาสนา				0.415	1	0.687
พุทธ	371(82.8)	77(17.2)	448			
คริสต์	2(1.7)	0(0.0)	2			
อาชีพ				0.330	1	0.674
ไม่มี	269(82.3)	58(17.7)	327			
มีอาชีพการงาน	104(84.6)	19(15.4)	123			
รายได้ครอบครัวต่อเดือน				0.509	2	0.755
≤ 5000 บาท	18(81.8)	4(18.2)	22			
5001 - 10000 บาท	284(82.3)	61(17.7)	345			
≥ 10001 บาท	71(85.5)	12(14.5)	83			
การศึกษา				0.823	1	0.364
ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา	318(82.2)	69(17.8)	387			
มากกว่าประถมศึกษา	53(86.9)	8(13.1)	61			
สถานภาพสมรส				0.870	1	0.210
โสด/อยู่คนเดียว/แยกกันอยู่	134(80.7)	32(19.3)	166			
คู่	239(84.2)	45(15.8)	284			

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	ภาวะซึมเศร้า		รวม (คน)	χ^2	df	p-value
	มี (n, %)	ไม่มี (n, %)				
เพศสภาพ				0.611	1	0.518
ชาย	123(90.4)	13(9.6)	136			
หญิง	276(87.9)	38(12.1)	314			
ศาสนา				0.275	1	0.786
พุทธ	397(88.6)	51(11.4)	448			
คริสต์	2(1.8)	0(0.0)	2			
ตัวแปร	ภาวะวิตกกังวล		รวม (คน)	χ^2	df	p-value
	มี (n, %)	ไม่มี (n, %)				
อาชีพ						
ไม่มี	285(87.2)	42(12.8)	327			
มีอาชีพ	114(92.7)	9(13.9)	123			
รายได้ครอบครัวต่อเดือน				1.047	2	0.592
≤ 5000 บาท	20(90.9)	2(9.1)	22			
5001 - 10000 บาท	303(87.8)	42(12.2)	345			
≥ 10001 บาท	76(91.6)	7(8.4)	83			
การศึกษา				1.631	1	0.202
ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา	340(87.9)	47(12.1)	387			
มากกว่าประถมศึกษา	57(93.4)	4(6.6)	61			
สถานภาพสมรส				6.366	1	0.014*
โสด/อยู่คนเดียว/แยกกันอยู่	139(83.7)	27(16.3)	166			
คู่	260(91.5)	24(8.5)	284			

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยส่วนบุคคลในการทำนายความเครียดในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลติสติก (Binary Logistic Regression)

ปัจจัยทำนาย	ความเครียด						
	<i>B</i>	<i>S.E</i>	<i>Wald</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>	<i>OR</i>	<i>95% CI for OR</i>
เพศสภาพ	-0.175	0.374	0.220	1	0.639	0.839	0.403, 1.747
อาชีพ	0.087	0.362	0.058	1	0.809	1.091	0.537, 2.218
ระดับการศึกษา	1.404	0.744	3.560	1	0.059	4.072	0.947, 17.504
สถานภาพสมรส	0.549	0.316	3.027	1	0.082	1.732	0.933, 3.216

ตารางที่ 6 แสดงปัจจัยส่วนบุคคลในการทำนายภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลติสติก (Binary Logistic Regression)

ปัจจัยทำนาย	ภาวะซึมเศร้า						
	<i>B</i>	<i>S.E</i>	<i>Wald</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>	<i>OR</i>	<i>95% CI for OR</i>
เพศสภาพ	0.057	0.357	0.025	1	0.874	1.058	0.526, 2.131
อาชีพ	0.539	0.394	1.878	1	0.171	1.715	0.793, 3.708
ระดับการศึกษา	0.773	0.552	1.962	1	0.161	2.167	0.734, 6.394
สถานภาพสมรส	0.700	0.310	5.100	1	0.024*	2.014	1.097, 3.698

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากงานวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความเครียดในระดับรุนแรงถึงรุนแรงมากถึง ร้อยละ ร้อยละ 25.60, 17.10 และ 11.40 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ อำพร เนื่องจกนาถ (2554) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดปราจีนบุรี พบว่ามีแนวโน้มที่สอดคล้องกันในส่วนของภาวะซึมเศร้า แต่ผลการวิจัยครั้งนี้พบสัดส่วนของผู้ที่มีความวิตกกังวลในระดับรุนแรงที่สูงกว่าอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริบทของพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ที่ผู้ป่วยอาจเผชิญกับปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนหลังยุคโควิด -19 และภาวะเศรษฐกิจ หรือรายได้ของครอบครัว ซึ่งส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ป่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kang (2022) ที่รายงานว่าผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มประสพภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลสูงกว่าคนทั่วไป ปรากฏการณ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วย ทฤษฎีความเครียดและการเผชิญความเครียด (Transactional Model of Stress and Coping) ของ Lazarus และ Folkman ซึ่งระบุว่า ความเครียดและปัญหาสุขภาพจิตเกิดจากการประเมินสิ่งเร้า (Cognitive Appraisal) โดยเมื่อผู้ป่วยต้องเผชิญกับการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด ร่วมกับการมีโรคทางกายร่วม (Comorbidities) เช่น โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยจะประเมินว่าสภาวะเหล่านี้เป็นภัยคุกคาม (Threat) ต่อการดำเนินชีวิต ยิ่งไปกว่านั้น ข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ความจำเป็นในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และการติดตามการรักษาอย่างยาวนาน ล้วนเป็นปัจจัยกดดันที่ก่อให้เกิด "ภาวะทุกข์ใจจากโรคเบาหวาน" (Diabetes Distress) ซึ่งสะท้อนถึงภาวะหมดไฟและการตอบสนองทางอารมณ์เชิงลบต่อการจัดการโรค เมื่อผู้ป่วยประเมินว่าทรัพยากรหรือกลไกการเผชิญความเครียดที่มีอยู่ (Coping Resources) ไม่เพียงพอต่อการจัดการกับภาระอันหนักหน่วงนี้ จึงนำไปสู่การสูญเสียสมดุลทางจิตใจ และพัฒนาเป็นความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Guerrero Fernandez de Alba et al. (2020) พบว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ป่วยหญิงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานชาย (ร้อยละ 20.70 vs ร้อยละ 4.57) ทั้งนี้อัตราการเสียชีวิตจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีปัญหาสุขภาพจิตร่วมสูงถึง 1.24 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานอย่างเดียว (odd ratio 1.24, 95%CI 1.16-1.31)

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและปัญหาสุขภาพจิตดังกล่าว (ความเครียด ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า) พบว่า สถานภาพสมรสเป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด หย่าร้าง หรือหม้าย มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่าผู้ที่มีคู่สมรสอย่างชัดเจน ทั้งนี้สามารถอธิบายตามหลักของแหล่งสนับสนุนทางสังคม คู่สมรสอาจแสดงความรู้สึกเห็นใจ ห่วงใยและให้กำลังใจผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเผชิญกับความท้าทายในการดำเนินชีวิต รวมถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และลดความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยแบบการวิเคราะห์และอภิमानของ บุษิณี และคณะ พบว่า สถานภาพสมรสเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยทำให้เกิดภาวะซึมเศร้ามากขึ้นถึง 2 เท่า (Busilini et al., 2024) ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยอยู่คนเดียวมีสถานภาพสมรสโสด หย่าร้างหรือหม้าย มักจะเผชิญกับความโดดเดี่ยว ขาดแหล่งพึ่งพิง ไม่มีผู้คอยให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหา ไม่ได้ได้รับความเห็นอกเห็นใจหรือกำลังใจ จะเกิดภาวะซึมเศร้าได้ง่าย

นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาอาจมีความสามารถในการเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพ รวมถึงทักษะในการจัดการตนเอง จึงสามารถวางแผนการดูแลสุขภาพ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และปรับตัวได้ดี ส่งผลให้ระดับความเครียดลดลง ในทางกลับกัน ผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อยอาจขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ขาดความมั่นใจในการดูแลตนเอง และอาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลหรือบริการสุขภาพ ทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Design) ซึ่งเก็บข้อมูลในห้วงเวลาเดียวกัน จึงมีข้อจำกัดในการระบุลำดับก่อนหลังเชิงเวลา (Temporal Precedence) ส่งผลให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causal Inference) ได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ ในทางระบาดวิทยาคลินิกอาจเกิด ความเป็นเหตุเป็นผลย้อนกลับ (Reverse Causality) ในลักษณะความสัมพันธ์สองทิศทาง (Bidirectional Relationship) เนื่องจากภาวะซึมเศร้าและความเครียดสามารถลดทอนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วย ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลล้มเหลว และเพิ่มภาระโรคให้รุนแรงยิ่งขึ้นเป็นวงจรอุบาทว์ (Vicious Cycle)

ดังนั้น ข้อค้นพบเชิงประจักษ์นี้จึงเป็นหลักฐานสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ และผู้บริหารสาธารณสุขในการกำหนดนโยบายเชิงรุกเพื่อคัดกรอง ป้องกัน และบริหารสุขภาพทางจิตในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานมีปัญหาสุขภาพจิตร่วมถึงร้อยละ 11-26 ดังนั้นจึงเป็นโอกาสที่ท้าทายของบุคลากรทางด้านสุขภาพรวมถึงผู้บริหารของระบบสาธารณสุขในการกำหนดนโยบายเร่งด่วนในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิต และลดความรุนแรงของปัญหาสุขภาพจิตดังกล่าว

2. สถานภาพสมรสเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของ อ.เมือง จ.เชียงราย พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพควรตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยง เพื่อให้การป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในรูปแบบติดตาม (Longitudinal Study) เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะซึมเศร้าและปัจจัยทำนายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาว เนื่องจากข้อจำกัดของการวิจัยเชิงภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) ในครั้งนี้ ทำให้ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่แน่ชัดได้ การศึกษาเชิงติดตามจะช่วยให้เข้าใจพลวัตและทิศทางของอิทธิพลระหว่างตัวแปรได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังปัจจัยด้านจิตสังคม (Psychosocial Factors) อื่นๆ เพิ่มเติม เช่น กลไกการเผชิญความเครียด (Coping Mechanisms) ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต (Mental Health Literacy) ภาระจากการดูแลตนเองในโรคเบาหวาน (Diabetes Distress) หรือระบบแรงสนับสนุนจากครอบครัว เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นตัวแปรร่วมหรือตัวแปรส่งผ่านที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า ซึ่งจะช่วยให้ได้โมเดลการทำนายที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). รายงานประจำปี 2567.
<https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1668120250117072316.pdf>
- ชารินทร์ สีสุข. (2568). ผลของการบำบัดความคิดและพฤติกรรมต่อภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่เป็น โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจรม อำเภอบ้านลาด จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการเพื่อการพัฒนาสุขภาพปฐมนิเทศและสาธารณสุข*, 53(1), 53-54.
- พรทิพย์ แก้วสว่าง. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานอำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10*, 46(1), 46-47.
- มนัญญา หนูแก้ว. (2567). อิทธิพลของปัจจัยปกป้องที่มีต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลพระพรหม. *วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา*, 4(2), 16-17.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. (2568). การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ. Retrieved 13 ตุลาคม from <https://hdc.moph.go.th/cr/public/main>
- อำพร เนื่องจากนาค. (2554). *ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ.
<https://cuir2.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/59828/1/5974264830.pdf>
- Busili, A., Kumar, K., Kudrna, L., & Busaily, I. (2024). The risk factors for mental health disorders in patients with type 2 diabetes: An umbrella review of systematic reviews with and without meta-analysis. *Heliyon*, 10(7), e28782.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28782>
- Emad, S., Elawad, S., Elawad, S. O. M., M. Ahmed, A. B., Elbadawi, M. H., Khalid, L., Abdalhamed, T. Y. M., Sosal, W., & Haiba, A. M. (2025). Prevalence of depression among diabetic patients and its relationship to diabetes self-care activities, disease profile, and social factors in Khartoum State, Sudan: A cross-sectional study. *Medicine*, 104(19).
https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2025/05090/prevalence_of_depression_among_diabetic_patients.72.aspx
- Guerrero Fernandez de Alba, I., Gimeno-Miguel, A., Poblador-Plou, B., Gimeno-Feliu, L. A., loakeim-Skoufa, I., Rojo-Martinez, G., Forjaz, M. J., & Prados-Torres, A. (2020). Association between mental health comorbidity and health outcomes in type 2 diabetes mellitus patients. *Sci Rep*, 10(1), 19583. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-76546-9>
- International Diabetes Federation. (2025). *Diabetes Atlas, 11th edition*.
<https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
- Kang, W. (2022). Investigating the association between diabetes and mental health: A train-and-test approach. *Front Psychiatry*, 13, 1044714. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1044714>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and

Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343.

[https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)

Namdeo, M. K., Verma, S., Das Gupta, R., Islam, R., Nazneen, S., & Rawal, L. B. (2023). Depression and health-related quality of life of patients with type 2 diabetes attending tertiary level hospitals in Dhaka, Bangladesh. *Global Health Research and Policy*, 8(1), 43.

<https://doi.org/10.1186/s41256-023-00328-9>

Oei, T. P., Sawang, S., Goh, Y. W., & Mukhtar, F. (2013). Using the Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21) across cultures. *Int J Psychol*, 48(6), 1018-1029.

<https://doi.org/10.1080/00207594.2012.755535>

Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E., Holford, T. R., & Feinstein, A. R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *J Clin Epidemiol*, 49(12), 1373-1379. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(96\)00236-3](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(96)00236-3)

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. John Weather Hill, Inc.

Yen, F. S., Wei, J. C. C., Chiu, L. T., Hsu, C. C., & Hwu, C. M. (2022). Diabetes, hypertension, and cardiovascular disease development. *Journal of Translational Medicine*, 20(1), 9.

<https://doi.org/10.1186/s12967-021-03217-2>