ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าโดยใช้แนวคิด สบช.โมเดล ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ดลปภัฏ ทรงเลิศ, พย.ม.*, ธนาพร พรหมแก้ว, พย.บ.**
นฤเบศร์ โกศล, พย.ม.* และ ภัทรธิดา ฟองงาม, พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าตามแนวคิด สบช.โมเดล ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทรา บ้านหัวคลองแหลม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 3 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11 คำถาม (11Q) ตามแนวคิดสบช.โมเดล มีค่าแอลฟ่าครอนบาช เท่ากับ 0.8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ Fisher's exact test

ผลการศึกษา พบว่า พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 26.25 มีภาวะซึมเศร้า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคร่วมทางกาย ซึ่งโรคทางสมองและหลอดเลือดสมอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002, .000, .009 และ .019 ตามลำดับ

สรุป บุคลากรทางการแพทย์ในระบบปฐมภูมิควรมีการคัดกรอง ประเมินติดตามภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มความตระหนักการรับรู้ระดับความเสี่ยง และควรพัฒนาโปรแกรมป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานเป็นระยะเวลานาน มีโรคร่วมโรคหลอดเลือดสมองและไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ตามเกณฑ์

คำสำคัญ : สบช.โมเดล, ภาวะซึมเศร้า, เบาหวานชนิดที่ 2

---

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
** สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม จังหวัดนครศรีธรรมราช
Corresponding E-mail: dolpaphat@bcnnakhon.ac.th
(Received: July 14, 2025; Revised: February 28, 2026; Accepted: March 1, 2026)

Factors related to Risk Level for Depression using the Principles of PBRI's Model in Patients with Type 2 Diabetes

Dolpaphat Songlead, M.N.S.[*], Thanaporn promkaew, B.N.S.[**]
Naruebeth Koson, M.N.S.[*] & Pattaratida Fongngam, B.N.S.[*]

Abstract

The purpose of this cross-sectional survey research was to study the factors associated with the risk of depression according to the SBC model in type 2 diabetic patients who received services at the 60th Anniversary Chalermprakiat Health Center, Nawaminthara, Ban Hua Khlong Laem, Hua Sai District, Nakhon Si Thammarat Province. The sample consisted of 80 people. The data collection instrument was a 3-part questionnaire consisting of personal factors, factors related to diabetes, and an 11-question (11Q) depression assessment form based on the SBC model. The Cronbach's alpha value was 0.8. The data were analyzed using descriptive statistics and Fisher's exact test.

The results of the study found that 26.25 percent of patients had depression. Factors related to depression included the duration of diabetes, physical comorbidities, in which brain and cerebrovascular diseases, and blood sugar levels in the past 2-3 months had statistically significant relationships at the levels of .002, .000, .009, and .019, respectively.

Conclusion: Type 2 diabetic patients have a high prevalence of depression. Therefore, screening and assessment for depression in type 2 diabetic patients should be conducted at least twice a year to detect new patients. Patients with long-term diabetes and those with physical comorbidities should be monitored. In addition, future research should expand depression screening to other populations, such as the elderly or patients with other chronic diseases, to increase the coverage of patient care.

Keywords: Type 2 Diabetes, Depression

---

[*]Chaloem Phrakiat Health Center 60th Anniversary of Navamindrachini Ban Hua Khlong Laem Nakhon Si Thammarat

[**]Boromarajonani College of Nursing Nakhon Si Thammarat, Faculty of nursing, Praboromarajchanok Institute Ministry of Public Health

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์เบาหวานโลกจากรายงานของสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ พบว่า ในปี พ.ศ. 2567-2568 มีแนวโน้มวิกฤตพบผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 537-600 ล้านคนทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ 11.5 ของประชากรโลกเสียชีวิตกว่า 4 ล้านคนต่อปีและเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเป็น 6.7 ล้านคนในแต่ละปี ซึ่งคาดว่าจะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มเป็น 643 ล้านคนในปี 2573 (กรมสุขภาพจิต, 2568) ซึ่งมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี เช่นเดียวกับประเทศไทยที่มีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2567) จากรายงานสถานการณ์ในปี พ.ศ. 2567 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสมจำนวน 6.5 ล้านคนซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2566 มากถึง 1.7 แสนคน และพบอัตราเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 132.41 ต่อประชากรแสนคน (กระทรวงสาธารณสุข, 2568) จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 8 คน คิดเป็นอัตราตาย 6.61 ต่อแสนประชากร จึงได้มีการดำเนินการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน พบว่าในปี 2567 มีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 122,884 คน ได้รับการติดตามตรวจน้ำตาลซ้ำและพบเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ในปี 2567 จำนวน 3,908 คน คิดเป็นร้อยละ 3.44 (Health Data Center-HDC, 2567) อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี 2567–2568 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมดจำนวน 6,226, 6,982 คนตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีและจากการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการตรวจค่า HbA1C ประจำปีของผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ลดลง คือ ร้อยละ 34.39, 32.89 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นสอดคล้องกับสถานการณ์โลกและประเทศไทย (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2568)

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และปัจจัยของระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานที่นานกว่า 10 ปีจะสามารถเกิดผลการทบด้านสุขภาพจิต (ชนิดาวดี สายืน และคณะ, 2563) โดยเกิดความเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของระบบต่อมไร้ท่อ สมองส่วนไฮโพทาลามัสจะหลั่ง corticotropin-releasing hormone (CRH) ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่งฮอร์โมน adrenocorticotropic hormone (ACTH) ออกมาโดยฮอร์โมนนี้จะกระตุ้นต่อมหมวกไตส่วนนอก (adrenal cortex) ให้หลั่ง cortisol เพิ่มขึ้นในระบบไหลเวียนและเกิดการปรับตัวของสารสื่อประสาทหลั่ง Norepinephrine และ Serotonin ลดลงส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้า (Wang, Zhou, Dai, & Li, 2021) ดังนั้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าประมาณสองเท่าของคนทั่วไป (ศิริพร เสรี และกล้าเผชิญ โชคบำรุง, 2561) โดยการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอาการซึมเศร้ามากถึงร้อยละ 15.83 โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ความเครียดที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่ปัญหาการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เนื่องจากร่างกายหลั่งฮอร์โมนที่ไปยับยั้งการทำงานของอินซูลินและกระตุ้นการหลั่งของกลูคากอน ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (ดวงฤทัย ไพรบึง, 2563) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องดูแลและควบคุมโรคระยะยาวส่งผลต่อสุขภาพจิตได้ซึ่งแสดงออกให้เห็นได้หลายรูปแบบ เช่น ความวิตกกังวล รู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง หมดกำลังใจ รู้สึกไร้คุณค่า มีอาการซึมเศร้าและอาจจะมีความคิดฆ่าตัวตายในที่สุด

เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการซึมเศร้าร่วมด้วยส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตโดยมักจะขาดความสนใจในการดูแลตนเอง ทั้งการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายส่งผลให้อาการของโรคเบาหวานรุนแรงมากขึ้น และเพิ่ม

ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือด จอตาเสื่อม ปลายประสาทเสื่อม ความบกพร่องทางเพศ โรคไต โรคหัวใจ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันบกพร่องเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง ไม่ปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา (กุลธิดา ดวงเนตร, 2564) ซึ่งการคัดกรองหรือค้นหาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะซึมเศร้าร่วมทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงที การประยุกต์ใช้แนวคิด “สบช. โมเดล”ในการประเมินภาวะสุขภาพในระดับปฐมภูมิในการคัดกรองและดูแลผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าด้วยปิงปองจราจร 7 สี โดยคัดกรองภาวะซึมเศร้าใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11 คำถาม (11Q) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 11 ข้อ โดยใช้คะแนนตามอาการหรือพฤติกรรมที่ปรากฏ ซึ่งจะมีข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า จำนวน 11 ข้อ บอกความถี่ของอาการภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 8 ข้อและบอกความถี่ของพฤติกรรมเสี่ยงภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 3 ข้อ รวมคะแนนในแต่ละข้อคำถามและจัดกลุ่มตามสีโดยแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าเป็นสีของปิงปองจราจร 7 สี ได้แก่ กลุ่มปกติเป็นสีขาว กลุ่มเสี่ยงเป็นสีเขียวอ่อน กลุ่มป่วยเป็นสีเขียวเข้ม สีเหลือง สีส้ม สีแดงและสีดำเป็นแนวทางการเฝ้าระวังภาวะซึมเศร้า (สถาบันพระบรมราชชนก, 2567)

สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม ตำบลแหลม อำเภอ หัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่รับผิดชอบ 7 หมู่บ้าน มีประชากร 5,728 คน พบความชุกของโรคเบาหวานสูงขึ้นใน 3 ปีย้อนหลัง ได้แก่ ปี 2564 - 2566 โดยพบผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ จำนวน 277 คน ปี พ.ศ. 2567 (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2567) จากการทวนวรรณกรรมไม่พบการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าโดยใช้แนวคิด สบช.โมเดลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แต่พบการศึกษาความชุกภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันขึ้นกับหลายสาเหตุ เช่น การใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าที่แตกต่างกัน กลุ่มประชากรและบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นในโรคเบาหวานเกิดจากหลายปัจจัย เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าโดยใช้แนวคิด สบช.โมเดลในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพ การคัดกรองและการป้องกันภาวะซึมเศร้าเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และหน่วยบริการปฐมภูมิในการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแนวทางการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าและให้การช่วยเหลือกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะซึมเศร้าได้อย่างเหมาะสมต่อไป

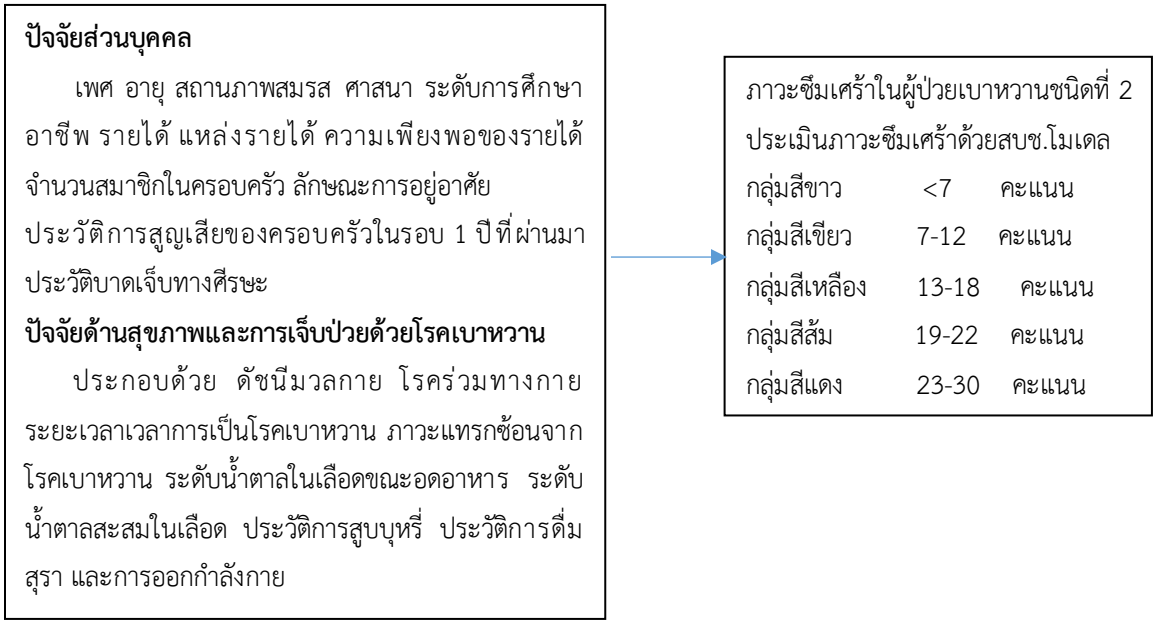
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ แหล่งรายได้ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลักษณะการอยู่อาศัย ประวัติการสูญเสียของครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ประวัติบาดเจ็บทางศีรษะ เป็นต้น ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน วิธีในการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา การออกกำลังกาย ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับปานกลางถึงมาก (จิตรา ธำรงชัยชนะ และคณะ, 2561, กลุธิดา ดวงเนตร, 2564 , ปาจรีย์ ศรมยุรา, 2564 , พรทิพย์แก้วสว่าง, 2564) การประยุกต์ใช้แนวคิด “สบช. โมเดล”ในการประเมินภาวะสุขภาพในระดับปฐมภูมิในการคัดกรองและดูแลผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าด้วยปิงปองจราจร 7 สี ใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11 คำถาม (11Q) ทำให้สามารถจำแนกผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มสีต่าง ๆ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ในระบบปฐมภูมิสามารถวางแผนการดูแลวินิจฉัยและส่งต่อได้อย่างเหมาะสมตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11Q มีความแตกต่างจากแบบประเมินมาตรฐานอื่น เช่น 9Q หรือ 8Q ในหลายมิติที่สำคัญ คือ 1) การดัดแปลงและบูรณาการข้อคำถามแบบประเมิน 11Q ไม่ได้ถูกสร้างขึ้นใหม่ทั้งหมดแต่เป็นเครื่องมือที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมิน 9Q และ 8Q ของกรมสุขภาพจิต (กรมสุขภาพจิต, 2567) เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานในระบบปฐมภูมิของประเทศไทยมากขึ้น โดยมีโครงสร้างของช่วงเวลาที่ใช้ประเมินซึ่งความโดดเด่นของ 11Q คือการแบ่งข้อคำถามตามช่วงเวลาที่ต่างกัน 2 ระยะเพื่อประเมินทั้งอาการและพฤติกรรมเสี่ยง โดยประเมินอาการ 8 ข้อ โดยถามถึงความถี่ของอาการซึมเศร้าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประเมินพฤติกรรมเสี่ยง 3 ข้อ ถามถึงความถี่ของพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การคิดหรือพยายามทำร้ายตนเอง ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 2) การจัดกลุ่มผลลัพธ์ด้วย "ปิงปองจราจร 7 สี": ในขณะที่แบบประเมินอื่นมักสรุปผลเป็นระดับคะแนนความรุนแรง เช่น น้อย ปานกลาง มาก แต่ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11Q จะเชื่อมโยงผลคะแนนเข้ากับแนวคิดปิงปอง 7 สี (สถาบันพระบรมราชชนก, 2566) ซึ่งช่วยให้บุคลากรสาธารณสุขเห็นภาพระดับความเสี่ยงที่ชัดเจนและจำง่าย เช่น กลุ่มสีเหลืองเสี่ยงต่อการเป็นโรค (คะแนน 13-18 และไม่มีความคิดฆ่าตัวตาย) กลุ่มสีส้มเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าและมีความคิดฆ่าตัวตาย (คะแนน 19-22) กลุ่มสีแดง/สีดำ: เสี่ยงสูงมาก มีแผนหรือพฤติกรรมฆ่าตัวตายที่ต้องช่วยเหลือเร่งด่วน ดังนั้นแบบประเมิน 11Q ถูกออกแบบมาภายใต้แนวคิดการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันภาวะซึมเศร้าในชุมชน เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพจิตได้ทันท่วงที ง่ายต่อการติดตามดูแลในระดับปฐมภูมิ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlational Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรับบริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 277 ราย (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดนครศรีธรรมราช , 2567)

ขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.7 (Faul Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) โดยเลือก Test family เป็น Exact, Statistical test เป็น Correlation: Bivariate normal model กำหนดค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ (Large Effect Size Index) เท่ากับ 0.3 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจทดสอบ Power เท่ากับ 0.8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 84 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วม สบช โมเดลทั้งเพศชายและเพศหญิง มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
2. มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ได้อย่างเข้าใจ
3. ให้ความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยมีอาการทางกายหรือทางจิตใจระดับรุนแรงในระดับที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ แหล่งรายได้ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลักษณะการอยู่อาศัย ประวัติการสูญเสียของครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และประวัติบาดเจ็บทางศีรษะ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและได้พัฒนาแบบสอบถามขึ้นได้ข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย โรคร่วมทางกาย ระยะเวลาเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา และการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11 คำถาม (11Q) (สถาบันพระบรมราชชนก, 2567) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 11 ข้อ ซึ่ง โดยใช้คะแนนตามอาการหรือพฤติกรรมที่ปรากฏซึ่งจะมีข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า จำนวน 11 ข้อ บอกความถี่ของอาการภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 8 ข้อ และบอกความถี่ของพฤติกรรมเสี่ยงภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 3 ข้อ รวมคะแนนในแต่ละข้อคำถามและจัดกลุ่มตามสี ให้คะแนนและการประเมินผล แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 11 คำถาม (11Q) โดยการให้คะแนนจะให้ตามความรุนแรง หรือความถี่ของอาการซึมเศร้า มี 4 ระดับ ได้แก่ “ไม่มีเลย” ให้ 0 คะแนน “เป็นบางวัน” (1-7 วัน) ให้ 1 คะแนน “เป็นบ่อย” (มากกว่า 7 วัน) ให้ 2 คะแนน และ “เป็นทุกวัน” ให้ 3 คะแนน

การแปลผล

กลุ่มสีขาว เป็นกลุ่มที่มีคะแนนรวมน้อยกว่า 7 คะแนน หมายถึง เป็นกลุ่มปกติ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า

กลุ่มสีเขียวอ่อน เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 7 - 12 คะแนน หมายถึง เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าแต่ยังไม่เกิดการเจ็บป่วย

กลุ่มสีเขียวเข้ม เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 7 - 12 คะแนน แต่มีประวัติการรับการรักษาด้วยอาการซึมเศร้า

กลุ่มสีเหลือง เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 13 - 18 คะแนน และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการฆ่าตัวตายจะไม่มีความคิดดังกล่าว

กลุ่มสีส้ม เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 19 - 22 คะแนน และพบว่ามีความคิดฆ่าตัวตาย

กลุ่มสีแดง เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 23 - 30 คะแนน และพบว่ามีแผนการฆ่าตัวตายหรือทำร้ายตนเอง

กลุ่มสีดำ เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนรวมมากกว่า 30 คะแนนและพบว่ามีพฤติกรรมการฆ่าตัวตาย แต่ยังไม่สำเร็จ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสอบถามปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach, 1951) โดยมีค่า 0.88

2. แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11 คำถาม (11Q) ซึ่งได้รับการทดสอบพบว่า คะแนนแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11Q มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคะแนนแบบประเมินอาการซึมเศร้า Hamilton Depression Rating Scale อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .89$, $p < .01$) และคะแนนแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 11Q ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคะแนนแบบประเมิน CES-D อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .79$, $p < .01$) (ศุกร์ใจ เจริญศุกร์, 2568) ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach, 1951) โดยมีค่า 0.8

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผู้ศึกษาทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยเสนอหัวข้อโครงร่างต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยการสาธารณสุขยะลา ดำเนินการให้การับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล เอกสารรับรองเลขที่ SCPHYLIRB -2567/395 โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวโดยไม่กระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือแล้ว จึงลงนามในเอกสารยินยอมและดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะเตรียมการ หลังจากโครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของจากวิทยาลัยการสาธารณสุขยะลา ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยผ่านผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ระยะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างโดยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัยโดยละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการรักษาความลับและประโยชน์ที่จะได้รับก่อนเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิในการปฏิเสธหรือยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ สำหรับการนำเสนอผลการวิจัยในรายงานการศึกษาจะนำเสนอในภาพรวม เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อหรือข้อมูลเป็นรายบุคคลและถูกทำลายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับวิจัย และสอบถามถึงความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างทราบและเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยจึงให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้องมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวเองตอบคำถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง เข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการตรวจสอบความสมบูรณ์และความครบถ้วนของข้อมูล หลังจากนั้นได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของตารางและการบรรยาย

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดย

2.1 ค่าเฉลี่ยความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ กับภาวะซึมเศร้า วิเคราะห์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เนื่องจากข้อมูลอายุมีการแจกแจงแบบปกติ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน แหล่งรายได้ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลักษณะการอยู่อาศัย ประวัติการสูญเสียของครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และประวัติการบาดเจ็บทางศีรษะ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน วิธีในการรักษา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา การออกกำลังกาย โรคร่วมทางกาย ระดับความดันโลหิต ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) กับภาวะซึมเศร้า จะวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบของ Fisher's เนื่องจากข้อมูลมีค่าความถี่น้อยกว่า 5 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 84 ราย ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า เป็น เพศชายร้อยละ 32.10 เพศหญิงร้อยละ 67.90 มีกลุ่มอายุ 45-59 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.80 รองลงมาอยู่ในกลุ่มอายุ 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.20 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 81.00 นับถือศาสนาพุทธทุกคน การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 63.10 ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.10 ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 63.10 โดยแหล่งรายได้มาจากการหารายได้เอง ร้อยละ 54.80 ซึ่งพบว่า ไม่เพียงพอค่าใช้จ่ายร้อยละ 50.00 สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีจำนวน 3-4 คน ร้อยละ 53.60 และมีลักษณะการอยู่อาศัยร่วมกับคู่สมรส/บุตรหลาน ร้อยละ 85.70

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 26.19 โดยพบว่า เป็นกลุ่มสีเขียว ร้อยละ 22.62 กลุ่มสีเหลือง ร้อยละ 2.38 และกลุ่มสีส้ม ร้อยละ 1.19 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกตามแบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 11 คำถาม (11Q) (n=84)

	ระดับคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มสีขาว	<7 คะแนน ไม่มีอาการของภาวะซึมเศร้า	62	73.80
กลุ่มสีเขียวอ่อน	7-12 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า แต่ยังไม่เกิดการเจ็บป่วย	19	22.62
กลุ่มสีเหลือง	13-18 คะแนน มีอาการของภาวะซึมเศร้า ไม่มีความคิดฆ่าตัวตาย	2	2.38
กลุ่มสีส้ม	19-22 คะแนน มีอาการของโรคซึมเศร้าและมีความคิดฆ่าตัวตาย	1	1.19

*ไม่พบผู้ป่วยกลุ่มสีเขียวเข้ม กลุ่มสีแดง และกลุ่มสีดำ จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ แหล่งรายได้ ความเพียงพอของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลักษณะการอยู่อาศัย ประวัติการสูญเสียของครอบครัวในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และประวัติบาดเจ็บทางศีรษะ ไม่มีความมีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในส่วนของอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ก็พบว่า ไม่มีความมีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ปัจจัยด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้า พบว่า ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002 (F=12.484) ซึ่งโดยผู้ที่ป่วยเป็นเบาหวานนานกว่า 10 ปี มีระดับภาวะซึมเศร้าสูงกว่าผู้ที่มีระยะเวลาการป่วยน้อยกว่า 10 ปี โรคร่วมทางกาย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 (F=56.129) ซึ่งโรคทางสมองและหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .009 (F=12.098) โดยผู้ที่มีประวัติเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคในกลุ่มนี้มีระดับภาวะซึมเศร้าสูงกว่าผู้ที่ไม่มีโรคดังกล่าว และในส่วนของ ระดับ HbA1c (น้ำตาลสะสมในเลือด) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าผู้ที่มีค่าระดับ HbA1c สูงกว่า 7% ซึ่งบ่งชี้ถึงการควบคุมเบาหวานที่ไม่เหมาะสม มีแนวโน้มมีภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับ HbA1c ต่ำกว่า 7% อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .019 (F=7.486) โดยพบว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีมีแนวโน้มอยู่ในระดับความเสี่ยงสีเหลืองและส้มมากกว่า ในทางตรงกันข้าม ดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา และการออกกำลังกายไม่พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าโดยใช้แนวคิด สบช.โมเดล ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (n=22)

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า จำนวน (ร้อยละ)				F	*p*-value
	ทั้งหมด	สีเขียว	สีเหลือง	สีส้ม		
จำนวน	22 (26.19)	19 (22.62)	2 (2.38)	1 (1.19)		
เพศ					3.576	.304
ชาย	9 (10.71)	9 (10.71)	0 (0.00)	0 (0.00)		
หญิง	13 (15.48)	10 (11.90)	2 (2.38)	1 (1.19)		
สถานภาพ					11.651	.655
สมรส	19 (22.62)	17 (20.24)	1 (1.19)	1 (1.19)		
หม้าย	3 (3.57)	2 (2.38)	1 (1.19)	0 (0.00)		
การศึกษา					7.654	.692
ไม่ได้รับการศึกษา	4 (4.76)	3 (3.57)	1 (1.19)	0 (0.00)		
ประถมศึกษา	15 (17.86)	13 (15.48)	1 (1.19)	1 (1.19)		
มัธยมศึกษา	2 (2.38)	2 (2.38)	0 (0.00)	0 (0.00)		
ปริญญาตรี	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
อาชีพ					14.095	.380
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10 (11.90)	9 (10.71)	1 (1.19)	0 (0.00)		
ข้าราชการ/พนักงานบำนาญ	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
รับจ้าง	3 (3.57)	3 (3.57)	0 (0.00)	0 (0.00)		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3 (3.57)	2 (2.38)	0 (0.00)	1 (1.19)		
เกษตรกรรม	5 (5.95)	4 (4.76)	1 (1.19)	0 (0.00)		
รายได้ต่อเดือน					12.793	.193
ไม่เกิน 5,000 บาท	17 (20.24)	15 (17.86)	1 (1.19)	1 (1.19)		
5,000 - 10,000 บาท	3 (3.57)	3 (3.57)	0 (0.00)	0 (0.00)		
15,000 บาทขึ้นไป	2 (2.38)	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)		
แหล่งรายได้						
หารายได้เอง	9 (10.71)	7 (8.33)	1 (1.19)	1 (1.19)	3.742	.185
บุตรหลาน/คู่สมรส	8 (9.52)	8 (9.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	1.686	.714
รับการช่วยเหลือจากรัฐ	2 (2.38)	2 (2.38)	1 (1.19)	0 (0.00)	3.110	.433
เงินบำนาญ	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)	7.229	.275
ไม่มีรายได้	2 (2.38)	2 (2.38)	0 (0.00)	0 (0.00)	5.364	.242

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า จำนวน (ร้อยละ)				F	*p*-value
	ทั้งหมด	สีเขียว	สีเหลือง	สีส้ม		
ความเพียงพอของรายได้					2.662	.563
ไม่เพียงพอค่าใช้จ่าย	13 (15.48)	10 (11.90)	2 (2.38)	1 (1.19)		
เพียงพอค่าใช้จ่าย	9 (10.71)	0 (0.00)	9 (10.71)	0 (0.00)		
จำนวนสมาชิกในครอบครัว					5.944	.377
1-2 คน	9 (10.71)	7 (8.33)	2 (2.38)	0 (0.00)		
3-4 คน	10 (11.90)	9 (10.71)	0 (0.00)	1 (1.19)		
5 คนขึ้นไป	3 (3.57)	3 (3.57)	0 (0.00)	0 (0.00)		
การอยู่อาศัย					6.580	.480
อยู่คนเดียว	2 (2.38)	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)		
อยู่กับญาติ	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
อยู่กับคู่สมรส/บุตรหลาน	19 (22.62)	17 (20.24)	1 (1.19)	1 (1.19)		
ประวัติการได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ					7.229	.275
ไม่เคยได้รับบาดเจ็บ	21 (25.00)	18 (21.43)	2 (2.38)	1 (1.19)		
เคยแต่ไม่หมดสติ	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)					8.876	.414
น้อยกว่า 18.5 Kg/m^2	2 (2.38)	2 (2.38)	0 (0.00)	0 (0.00)		
18.5-24.5 Kg/m^2	6 (7.14)	6 (7.14)	0 (0.00)	0 (0.00)		
25.0-29.9 Kg/m^2	8 (9.52)	7 (8.33)	0 (0.00)	1 (1.19)		
30.00 Kg/m^2 ขึ้นไป	6 (7.14)	4 (4.76)	2 (2.38)	0 (0.00)		
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน					12.484	.002*
น้อยกว่า 10 ปี	11 (13.10)	10 (11.90)	1 (1.19)	0 (0.00)		
มากกกว่า 10 ปี	11 (13.10)	9 (10.71)	1 (1.19)	1 (1.19)		
ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน					2.993	.413
ไม่มี	16 (19.05)	14 (16.67)	2 (2.38)	0 (0.00)		
มี	6 (7.14)	5 (5.95)	0 (0.00)	1 (1.19)		
วิธีการรักษาโรคเบาหวาน						
ไม่ใช้ยา	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)	2.002	.624
ใช้ยารับประทาน	21 (25.00)	18 (21.43)	2 (2.38)	1 (1.19)	1.643	.761
ใช้ยาฉีด	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)	3.059	1.00

ปัจจัย	ภาวะซึมเศร้า จำนวน (ร้อยละ)				F	*p*-value
	ทั้งหมด	สีเขียว	สีเหลือง	สีส้ม		
การสูบบุหรี่					15.947	.536
ไม่เคยสูบเลย	14 (16.67)	11 (13.10)	2 (2.38)	1 (1.19)		
เลิกสูบแล้ว	6 (7.14)	6 (7.14)	0 (0.00)	0 (0.00)		
สูบเป็นประจำ	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
การดื่มสุรา					5.623	.521
ไม่เคยดื่มเลย	15 (17.86)	12 (14.29)	2 (2.38)	1 (1.19)		
ดื่มบางครั้ง	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
เลิกดื่มแล้ว	6 (7.14)	6 (7.14)	0 (0.00)	0 (0.00)		
การออกกำลังกาย					4.389	.742
ไม่ออกกำลังกาย	8 (9.52)	7 (8.33)	1 (1.19)	0 (0.00)		
บางวัน	13 (15.48)	11 (13.10)	1 (1.19)	1 (1.19)		
เป็นประจำ	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)		
โรคร่วมทางกาย					56.129	.000*
ไม่มี	5 (5.95)	5 (5.95)	0 (0.00)	0 (0.00)		
มี	17 (20.24)	14 (16.67)	2 (2.38)	1 (1.19)		
โรคหัวใจ	3 (3.57)	3 (3.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	1.273	.801
โรคความดันโลหิตสูง	13 (15.48)	12 (14.29)	1 (1.19)	0 (0.00)	3.031	.393
โรคทางสมองและหลอดเลือดสมอง	3 (3.57)	2 (2.38)	1 (1.19)	0 (0.00)	12.098	.009*
โรคความผิดปกติของต่อมไทรอยด์	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)	7.229	.275
โรคแพ้ภูมิตัวเอง	1 (1.19)	1 (1.19)	0 (0.00)	0 (0.00)	7.229	.275
ระดับความดันโลหิต					3.711	.226
ปกติ	10 (11.90)	8 (9.52)	1 (1.19)	1 (1.19)		
ผิดปกติ	12 (14.29)	11 (13.10)	1 (1.19)	0 (0.00)		
ระดับน้ำตาลในเลือด(DTX)					2.411	.509
<130 mg%	14 (16.67)	12 (14.29)	2 (2.38)	0 (0.00)		
>130 mg%	8 (9.52)	7 (8.33)	0 (0.00)	1 (1.19)		
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา (HbA1c)					7.486	.019*
<7 mg%	7 (8.33)	7 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)		
>7 mg%	15 (17.86)	12 (14.29)	2 (2.38)	1 (1.19)		

*$p<0.05$

อภิปรายผลวิจัย

ผู้วิจัยควรอภิปรายให้ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์

1. ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีความชุกของภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 26.19 โดยจำแนกเป็นกลุ่มสีเขียว ร้อยละ 22.62 กลุ่มสีเหลือง ร้อยละ 2.38 และกลุ่มสีส้ม ร้อยละ 1.19 สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนหนึ่งมีความเสี่ยงต่อปัญหาภาวะซึมเศร้าในระดับต่าง ๆ ซึ่งควรได้รับการคัดกรองและดูแลอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของระบบต่อมไร้ท่ออย่างต่อเนื่อง ภาวะความเครียดจากโรคเรื้อรังส่งผลกระทบต่อกลไกการทำงานของแกนไฮโพทาลามัส–พิทูอิทารี–อะดรีนัล (Hypothalamic–Pituitary–Adrenal axis: HPA axis) โดยสมองส่วนไฮโพทาลามัสหลั่ง corticotropin-releasing hormone (CRH) ไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่ง adrenocorticotropic hormone (ACTH) ซึ่งไปกระตุ้นต่อมหมวกไตส่วนนอกให้หลั่ง cortisol เพิ่มขึ้นในกระแสเลือด การเพิ่มขึ้นของ cortisol ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท โดยเฉพาะ norepinephrine และ serotonin ที่ลดลง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซึมเศร้า (Wang, Zhou, Dai, & Li, 2021) นอกจากนี้ ระดับ cortisol ที่สูงอย่างต่อเนื่องยังนำไปสู่ภาวะความเครียดสะสมของร่างกาย ส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ยับยั้งการทำงานของอินซูลินและกระตุ้นการหลั่งกลูคากอน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (ดวงฤทัย ไพรบึง, 2563) ภาวะดังกล่าวก่อให้เกิดวงจรที่ส่งผลกระทบทั้งทางกายและทางจิตใจ ผู้ป่วยอาจแสดงอาการทางจิตใจหลายรูปแบบ เช่น ความวิตกกังวล ความรู้สึกท้อแท้ สิ้นหวัง หมดกำลังใจ รู้สึกไร้คุณค่า มีอาการซึมเศร้า และในบางรายอาจนำไปสู่ความคิดฆ่าตัวตายในที่สุด

ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงซ้อนระหว่างโรคเบาหวานกับภาวะซึมเศร้า ทั้งในมิติทางชีวภาพและจิตสังคม ซึ่งชี้ให้เห็นความจำเป็นของการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ควบคู่ไปกับการเฝ้าระวังและคัดกรองภาวะซึมเศร้าอย่างต่อเนื่อง

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านหัวคลองแหลม อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช มี 3 ปัจจัย ได้แก่ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคร่วมทางกาย และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา (HbA1c)

ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($F = 13.527$) สะท้อนให้เห็นว่าความแตกต่างของระยะเวลาการดำเนินโรคส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ที่มีระยะเวลาป่วยยาวนานมีแนวโน้มเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่าผู้ที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัย ในเชิงกลไกโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องอาศัยการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย

การรับประทานยา และการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ยาวนานอาจก่อให้เกิด “ภาระของโรค” (illness burden) สะสม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้ป่วยอาจเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น โรคไตเบาหวานขึ้นตา หรือโรคหลอดเลือด ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ความสามารถในการทำงาน และบทบาททางสังคม ความสูญเสียเหล่านี้อาจนำไปสู่ความรู้สึกท้อแท้ สิ้นหวัง และหมดกำลังใจ อันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า การเผชิญกับโรคเรื้อรังในระยะยาว หากผู้ป่วยมีทรัพยากรในการปรับตัวไม่เพียงพอ เช่น ขาดการสนับสนุนทางสังคม ขาดความรู้หรือทักษะในการดูแลตนเอง อาจทำให้เกิดความเครียดเรื้อรังและพัฒนาไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้ นอกจากนี้ กลไกทางชีวภาพจากความเครียดสะสมยังส่งผลต่อการทำงานของแกน HPA axis และการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาท ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซึมเศร้า และเมื่อพิจารณาร่วมกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุและเพศอาจมีบทบาทสำคัญ ผู้ป่วยที่มีอายุมากและมีระยะเวลาป่วยยาวนานมักเผชิญกับการเสื่อมถอยทางร่างกายร่วมกับโรคร่วมอื่น ๆ ทำให้ภาระในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น ขณะที่เพศหญิงอาจมีความเปราะบางทางอารมณ์และมีความชุกของภาวะซึมเศร้าสูงกว่าเพศชายตามลักษณะทางชีวภาพและสังคมวัฒนธรรม นอกจากนี้ สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ ยังอาจมีส่วนกำหนดระดับการสนับสนุนทางสังคมและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการปรับตัวต่อโรคในระยะยาว ดังนั้น ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานจึงมิได้ส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าเพียงลำพัง แต่เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาระของโรคเรื้อรัง กลไกทางชีวภาพจากความเครียดสะสม ความสามารถในการปรับตัว และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย ซึ่งล้วนส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะซึมเศร้าอย่างซับซ้อนและต่อเนื่อง

โรคร่วมทางกายมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 (F= 56.065) และเมื่อพิจารณาเฉพาะโรคทางสมองและหลอดเลือดสมอง พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .015 (F= 8.152) สะท้อนให้เห็นว่าการมีโรคร่วม โดยเฉพาะโรคที่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทและการทำงานของสมอง มีบทบาทสำคัญต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งโรคร่วมทางกายที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดสมอง โรคเหล่านี้ล้วนเป็นภาวะเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการอักเสบของร่างกาย (chronic inflammation) ความผิดปกติของระบบหลอดเลือด และความเสื่อมของอวัยวะสำคัญ ซึ่งอาจส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดไปยังสมองและการทำงานของสารสื่อประสาท เช่น serotonin และ norepinephrine อันมีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์ นอกจากนี้ ในกรณีของโรคหลอดเลือดสมอง อาจเกิดพยาธิสภาพโดยตรงต่อบริเวณสมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าในเชิงชีวภาพ และในมิติด้านจิตสังคม การมีโรคร่วมหลายโรคก่อให้เกิด “ภาระโรคร่วม” (comorbidity burden) ที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างเคร่งครัด รับประทานยาหลายชนิด เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และอาจมีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวหรือการทำกิจวัตรประจำวัน ภาวะดังกล่าวอาจทำให้เกิดความรู้สึกสูญเสียบทบาททางสังคม ความสามารถในการทำงานลดลง และต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งอาจรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระของครอบครัว นำไปสู่ความรู้สึกไร้คุณค่าและพัฒนาเป็นภาวะซึมเศร้าได้ เมื่อพิจารณาร่วมกับลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุที่เพิ่มขึ้น เพศหญิง หรือผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอ ปัจจัยเหล่านี้อาจยิ่งเสริมให้ผลกระทบของโรคร่วมรุนแรงขึ้น กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมหลายโรคอาจมีสมรรถภาพทางกายลดลงและมีโรคร่วมซับซ้อน ขณะที่เพศหญิงมีแนวโน้มรายงานอาการทางอารมณ์ได้มากกว่าเพศชาย และผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจ

ต่ำอาจเข้าถึงทรัพยากรด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมได้จำกัด ส่งผลให้ความสามารถในการปรับตัวต่อโรคเรื้อรังลดลง ดังนั้น การมีโรคร่วมทางกาย โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงโรคทางสมองและหลอดเลือดสมอง จึงส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าทั้งในเชิงชีวภาพและจิตสังคม โดยมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยอย่างซับซ้อน การดูแลผู้ป่วยเบาหวานจึงควรให้ความสำคัญกับการประเมินโรคร่วมควบคู่กับการคัดกรองภาวะซึมเศร้า เพื่อการดูแลแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

ผลการศึกษาพบว่า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดช่วง 2–3 เดือนที่ผ่านมา (HbA1c) มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .010 (F = 9.242) สะท้อนให้เห็นว่าความแตกต่างของระดับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะซึมเศร้า โดยผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c สูงมีแนวโน้มเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ซึ่งระดับ HbA1c เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว ซึ่งได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะการบริโภคคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลในปริมาณสูง การไม่ควบคุมสัดส่วนอาหาร การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอตลอดจนภาวะความเครียดเรื้อรัง พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่อง และสะท้อนออกมาในรูปของค่า HbA1c ที่เพิ่มขึ้น ในมิติของสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์เชิงพฤติกรรมกับการควบคุมโรคเบาหวาน กล่าวคือ ผู้ที่มีอาการซึมเศร้ามักมีแรงจูงใจลดลง ขาดพลังใจในการดูแลตนเอง มีความเหนื่อยล้า รู้สึกสิ้นหวัง หรือขาดความตระหนักในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ส่งผลให้การปฏิบัติตามแผนการรักษาลดลง นำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่มีประสิทธิภาพและค่า HbA1c สูงขึ้น ขณะเดียวกัน ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงอย่างต่อเนื่องอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทในสมองและกระตุ้นกระบวนการอักเสบเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะซึมเศร้า ดังนั้น ความแตกต่างของระดับ HbA1c จึงไม่ได้เป็นเพียงตัวบ่งชี้ทางชีวเคมีของการควบคุมโรคเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะทางอารมณ์ และกระบวนการทางชีวภาพที่เชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน เกิดเป็นวงจรปฏิสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีและภาวะซึมเศร้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อกันและกันอย่างต่อเนื่อง

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยบริการสุขภาพสามารถนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าไปพัฒนาแนวทางคัดกรองกลุ่มเสี่ยง โดยบูรณาการกับคลินิกเบาหวาน เพื่อตรวจพบปัญหาได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ให้ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้าอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคร่วมทางกายและผู้ป่วยที่มีรายได้ไม่เพียงพอ

2. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการจัดทำหรือพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงไปยังคลินิกสุขภาพจิต พร้อมทั้งกำหนดแนวทางติดตามประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่อง

3. สามารถนำข้อมูลเชิงประจักษ์จากงานวิจัยไปใช้กำหนดนโยบายการบูรณาการการดูแลสุขภาพกายและสุขภาพจิตในคลินิกโรคเรื้อรัง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.นำผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปทำการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อลดปัญหาภาวะซึมเศร้า

2.ศึกษาโมเดลการทำนายการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีรูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้าหรือการติดตามประเมินผู้ป่วยเบาหวานในระยะยาว ควบคู่ไปกับการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า สภาพครอบครัวและชุมชนที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต. (2567). *แบบประเมินซึมเศร้าและฆ่าตัวตาย (รวมแบบประเมิน 2q 9q และ 8q).* https://dmh.go.th/test/download/view.asp?id=22.

กระทรวงสาธารณสุข. (2568). *กรมควบคุมโรครณรงค์วันเบาหวานโลก 2568*. https://www.ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=56850&deptcode=brc&news_views=184

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณะสุข. (2567). *ข้อมูลสถิติการตาย/ป่วยโรคไม่ติดต่อ.* https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911

กุลธิดา ดวงเนตร. (2564). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในหน่วยงานบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, *36*(1), 13–24. https://he02.tcithaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/250192

ชนิดาวดี สายืน และคณะ. (2563). ความเครียดและการเผชิญความเครียดในผู้ป่วยโรคเรื้อรังชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร, 23*(3), 67-76.

ดวงฤทัย ไพรบึง. (2563). ความเครียดและการเผชิญความเครียดในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน : กรณีศึกษา. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล, 36*(2), 286-298.

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดนครศรีธรรมราช. (2567). *อัตราผู้ป่วยของโรคเบาหวานในปีงบประมาณ จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2568*. https://nrt.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดนครศรีธรรมราช. (2568). *อัตราป่วยของโรคเบาหวานในปีงบประมาณ จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2568*. https://hdc.moph.go.th/nst/public/standard-report-detail/891c209d7617c9ce7871dc69f72f2ea5.

ศิริพร เสรี และกล้าเผชิญ โชคบำรุง. (2561). ความเสี่ยงโรคซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาในโรงพยาบาลเทพรัตน์นครราชสีมา. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 41*(3), 119-127.

สถาบันพระบรมราชชนก. (2567). *คู่มือการประยุกต์ใช้แนวคิด "สบชโมเดล" ในการประเมินภาวะสุขภาพในระดับปฐมภูมิ*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika, 16*, 297-334.

Health Data Center-HDC. (2567). *รายงานบนระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ HEALTH DATA CENTER SERVICE ประจำปีงบประมาณ 2567*. https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/12/%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99-Health-Data-Center-HDC.pdf

Wang, J., Zhou, D., Dai, Z., & Li, X. (2021). Association Between Systemic Immune-Inflammation Index and Diabetic Depression. *Clinical Interventions in Aging*, *16*, 97–105.