

สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น Situation and Factors Associated with Depression among Diabetes Mellitus Type II Patients in Khon Kaen Province

จิตรา ธำรงชัยชนะ* วงศา เล้าหศิริวงศ์** วิลัยพร ถิ่นคำพร***

Jitra Thamrongchaichana, R.N.,* Wongsu Laohasiriwong, R.N., Ph.D.,**

Wilaiphorn Thinkamrop, Ph.D.***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางเพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 407 คน จาก 26 อำเภอ ในเขตจังหวัดขอนแก่น โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโลจิสติก นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่า Adjusted odds ratio (adj.OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95%CI และ p-value

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.06 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 32.68 มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 18.92 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ไม่มีอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในระดับต่ำ มีความเครียดวิตกกังวลในระดับสูง และเล่นการพนัน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า ได้แก่ ผู้สูงอายุ มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ ต้องการความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน และการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการเสริมพลังและช่วยให้มีส่วนร่วมในสังคมเพื่อช่วยลดความเครียดวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

คำสำคัญ : ภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

* Student in Master of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kean University

E-mail: jitratham2516@gmail.com

** Associate Professor, Faculty of Public Health, Khon Kean University

*** Lecturer, Faculty of Public Health, Khon Kean University



Abstract

This cross-sectional study aimed to determine the depression situations and its associated factors among Type II diabetes mellitus patients in Khon Kaen province. A total of 407 patients of Type II diabetes mellitus patients were selected by using multistage random sampling proportional to size of the population from 26 districts in Khon Kaen province. The multiple logistic regressions were applied to determine the factors associate with depression among the Type II diabetes mellitus patients and illustrated with the adjusted odd ratio (adj.OR) confidence interval (95%CI) and p-value.

The results indicated that majority of participants were female (68.06%), of which 32.68% were in agricultural sectors. The participants have the depression were 18.92%. The factors associated with depression of Type II diabetes mellitus patients significance at $p < .05$ were; age 60 years old and older, no career or housewife, had the low levels of knowledge on diabetes, had high level of stress and the gamble.

The vulnerable Type II diabetes mellitus patients for depression among found in this study were the elder persons with low socioeconomic status. They need information to help improving knowledge and systematic support for behavior modification in order to improve the blood glucose level control. Social integration and empowerment were in need to help reducing stress and depression.

Keywords : depression, diabetes mellitus type II

≡ ความเป็นมาและความสำคัญของ ปัญหา ≡

การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน ส่งผลต่อรูปแบบในการดำเนินชีวิตและสภาวะสุขภาพของประชาชนที่มีผลกระทบมาจากพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ อันเนื่องมาจากพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลและมีภาวะเครียด ซึ่งจากการรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก พบว่าในปี ค.ศ. 2011 มีผู้ป่วยเบาหวาน 366 ล้านคน หรือร้อยละ 8.30 ของผู้สูงอายุ และคาดประมาณได้ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นมากกว่า 552 ล้านคน จากสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานของเอเชียตะวันออก

เฉียงใต้ในปัจจุบัน 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุป่วยเป็นเบาหวาน ประมาณ 71.40 ล้านคน และประมาณการว่าจะเพิ่มมากขึ้นถึง 120.90 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 จากสถิติย้อนหลัง 3 ปี ของจังหวัดขอนแก่น พบว่า มีอัตราผู้ป่วยด้วยเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2556 - 2558 ดังนี้ 44,798 ราย, 49,290 ราย และ 53,201 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราการป่วยด้วยเบาหวาน เท่ากับ 2,916.70, 3,189.90 และ 3,436.50 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ จะเห็นได้จากการรายงานภาวะผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรคนี้เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม มีภาวะความเครียด และการขาดการออกกำลังกาย

ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคต่างๆ ได้มากขึ้น¹ จากสถิติโรงพยาบาลที่จัดบริการสุขภาพในระดับเล็กแต่มีศักยภาพในระดับทุติยภูมิ (Secondary care) พบว่า อัตราผู้ป่วยด้วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระหว่างปี พ.ศ. 2550 - 2555 เท่ากับ 2,472.96, 2,567.53, 2,720.11, 2,798.18, 2,839.24 และ 2,870.00 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ²

เบาหวานมีผลกระทบต่อผู้ป่วยด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เกิดผลเสียโดยตรง เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่ารักษาพยาบาล เกิดผลเสียทางอ้อมเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ขาดรายได้จากการทำงาน ทำให้สมรรถภาพในการทำงานลดน้อยลง ประชาชนสุขภาพเสื่อมถอย ประเทศชาติขาดรายได้ สิ่งเหล่านี้ย่อมก่อให้เกิดความเครียดทางจิตใจ³ ความผิดปกติทางด้านจิตใจและอารมณ์เป็นความผิดปกติทางด้านจิตเวชที่พบบ่อยที่สุดชนิดหนึ่ง ประมาณร้อยละ 10 ในผู้ป่วยโรคทางกายที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลฝ่ายกายและมีปัญหาทางจิตใจจนส่งผลต้องไปปรึกษาจิตแพทย์เป็นความผิดปกติทางด้านอารมณ์ซึมเศร้ามากที่สุด³

กรมสุขภาพจิต⁴ ได้รายงานอัตราของผู้ป่วยซึมเศร้าของประเทศไทยต่อประชากรหนึ่งล้านคน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 ซึ่งอาจมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี ดังนี้ 94.90, 174.78, 163.76 และ 140.55 จากสถิติดังกล่าวข้างต้นพบว่า แนวโน้มอัตราของผู้ป่วยซึมเศร้าพบในปริมาณเพิ่มมากขึ้น ถ้าประเมินด้วยแบบสอบถามในการประเมินตนเอง มีความชุกร้อยละ 31.00 ในขณะที่ถ้าใช้ Standardized diagnostic interview พบอัตราความชุกในการเกิด ร้อยละ 11.00⁵ นอกจากนี้ Van den Akker, Schuurman, Metsemakers, Buntinx⁶ ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของ

ภาวะซึมเศร้ากับเบาหวาน จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเป็นเบาหวานจะทำให้ฮอโมนและสารสื่อประสาท (Serotonin) ลดลงจากเดิมทำให้เกิดความไม่สมดุลของสารสื่อประสาท ในสมองสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ อัตราการเป็นโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานพบมากกว่าในคนทั่วไปถึง 3 เท่า หากเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเครียดหรือภาวะซึมเศร้า การควบคุมระดับน้ำตาลจะไม่ได้ผลดีเนื่องจากฮอโมนที่เกิดจากความเครียดจะมีผลยับยั้งอินซูลินรวมทั้งพฤติกรรมของผู้ป่วยยังส่งผลให้ระดับน้ำตาลสูง กรมสุขภาพจิต ได้รายงานอัตราของผู้ป่วยซึมเศร้าของประเทศไทยต่อประชากรหนึ่งล้านคน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2553 ซึ่งอาจมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี และในปัจจุบันยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานในเขตจังหวัดขอนแก่น

จากสภาพปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น ว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในเขตจังหวัดขอนแก่น เพื่อนำปัจจัยที่เป็นปัญหามาวางแผนและหาแนวทางในการแก้ไขไม่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและเป็นข้อมูลให้ญาติและครอบครัวนำไปดูแลและส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสมาชิกครอบครัวและชุมชนได้อย่างมีความสุขต่อไป

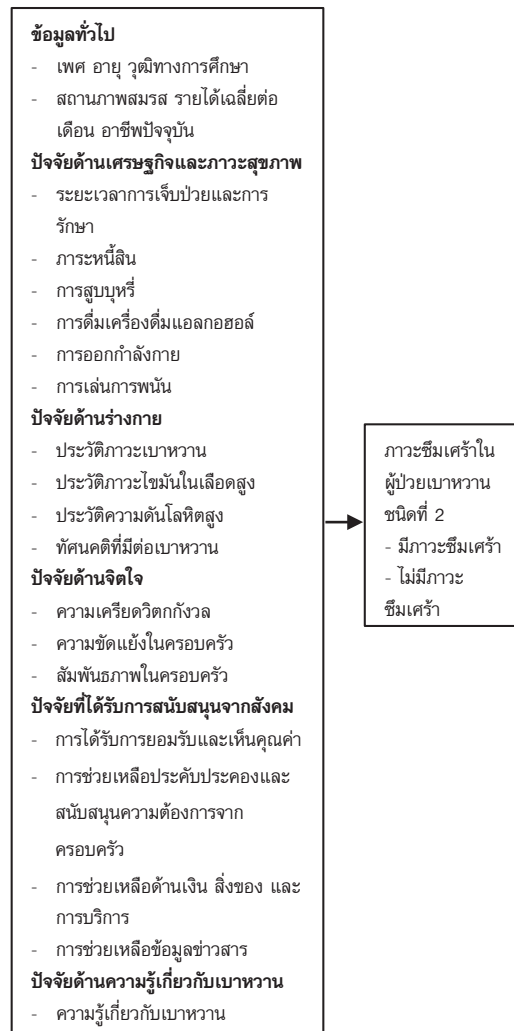
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนงานวิจัยของ นพรัตน์ ไทยแท้⁷ ดาวรุ่ง เกิดสิน⁸ ชลวิภา สลักขณานุรักษ์, วโรดม ใจสนุก และเบญจา มุกตพันธุ์⁹ ประอรทิพย์ สุทธิสาร¹⁰ อิติพันธ์ อานีรัตน์¹¹ ฤทธิรงค์ บุรพันธ์¹² อีระ ภักดิ์จรัส¹³ กณณิกา โคตรบรรเทา¹⁴ และ อารมณ อารมเมือง¹⁵ มาเป็นกรอบในการศึกษา โดยสามารถสังเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและภาวะสุขภาพ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ปัจจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสังคม และปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์ (Structured questionnaire interview) ซึ่งจะประกอบด้วย ลักษณะทางประชากรที่ศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ในเขตจังหวัดขอนแก่น จำนวน 94,120 คน กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) คำนวณโดยใช้สูตรคำนวณตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ Multivariate ใช้สถิติ Multiple logistic regression

$$n = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha}+Z_{1-\beta})^2}{[B(1-B)(P_0-P_1)^2]}$$

จากการศึกษาของ ชลวิภา สลักขณานุรักษ์, วโรดม ใจสนุก, และเบญจา มุกตพันธุ์⁹ ในเรื่องความสัมพันธ์ของภาวะซีมเศร้าและความเครียดกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบสัดส่วนของความสัมพันธ์ภาวะซีมเศร้ากับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนี้

เมื่อ

P_0 = สัดส่วนของความสัมพันธ์ภาวะไม่ซีมเศร้ากับระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 0.70

P_1 = สัดส่วนของความสัมพันธ์ภาวะซีมเศร้ากับระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 0.88

B = สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะซีมเศร้า เท่ากับ 0.75

P = ค่าสัดส่วนของปัจจัยที่ศึกษา คำนวณจาก $(1-B)P_0+BP_1 = (1-0.75) \times 0.70 + 0.75 \times 0.88 = 0.79$

α = ระดับนัยสำคัญ กำหนด 0.05 $Z_{1-\alpha}$ = ค่ามาตรฐานจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.96)

β = อำนาจการทดสอบ กำหนด 0.20 ($Z_{1-\beta}$ = ค่ามาตรฐานจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.84)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.79(1-0.79)(1.96+0.84)^2}{[0.75(1-0.75)(0.70-0.88)^2]}$$

$n = 271.01$ ปัดไปที่ 271 คน

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซีมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น มีปัจจัยอิสระที่จะนำเข้า Model หลายปัจจัยเพื่อให้การควบคุมผลของปัจจัยร่วมอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจดังที่กล่าวมา กล่าวคือค่าพารามิเตอร์ ที่จะนำเข้าประมาณค่าในโมเดล (Regression model) ทั้งหมด เพื่อป้องกันการได้ค่าประมาณการที่เกินความเป็นจริง (Over fitting) จึงทำการปรับขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ Multiple logistic regression ตามสูตรของ Hsieh, Bloch, Larsen¹⁶ และจำเป็นต้องปรับอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระด้วยค่า Variance Inflation Factor หรือ VIF ซึ่งมีค่าตามสูตร ดังนี้

$$n p = \frac{n_1}{1 - \rho^2_{1,2,3,\dots,p}}$$

$n p$ = ขนาดตัวอย่างที่ปรับด้วย ρ
 n_1 = ขนาดตัวอย่างขั้นต้นที่ได้จากการคำนวณ
 $\rho_{1,2,3,\dots,p}$ = Multiple correlation coefficients หรือค่าสหสัมพันธ์เชิงพหุ ระหว่างปัจจัยอิสระที่สนใจกับปัจจัยอิสระอื่นๆ ที่เหลือ

ตารางที่ 1 ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการปรับเปลี่ยน (vary) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Rho หรือ โรว)

ρ	VIF	Np (ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว)
0.1	1.11	271.01
0.2	1.25	305.19
0.3	1.43	348.79
0.4	1.67	406.98
0.5	2.00	488.58
0.6	2.50	610.72
0.7	3.33	815.39
0.8	5.00	1,224.31
0.9	10.00	2,448.61

ผู้วิจัยเลือก $p = 0.4$ เนื่องจากค่า VIF = 1.67 แสดงว่า ปัจจัยแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับปัจจัยตัวอื่นๆ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ กล่าวคือ ค่า VIF ของ Xi เท่ากับ $1/\text{tolerance}$ มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง ∞ ถ้าค่า VIF มีค่ามาก หมายความว่า ปัจจัยอิสระ Xi มีความสัมพันธ์กับปัจจัยอิสระตัวอื่นๆ มาก หากค่า VIF มีค่าน้อยมากหรือเข้าใกล้ 1 หมายความว่า ปัจจัยแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับปัจจัยตัวอื่นๆ น้อยมาก ถ้าค่า VIF มากกว่า 10 หมายความว่า มีหลักฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่มาก¹⁷ เมื่อเปรียบเทียบจากตารางแล้วจึงได้ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้วเท่ากับ 407 คน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ย้ายออกจากพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมหรือไม่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ป่วยขึ้นทะเบียนเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับย้ายจากจังหวัดอื่น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ ยึดหลัก 3 ประการ คือ 1) หลักความเคารพในตัวบุคคล (Respect for person) 2) หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence) 3) หลักยุติธรรม (Justice) และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย

จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 602066 โดยเริ่มตั้งแต่ 30 เมษายน พ.ศ. 2559 - 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

==== เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย =====

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 7 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพปัจจุบัน เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย ระยะเวลาการเจ็บป่วย และการรักษา ภาระหนี้สิน การเล่นเกมพนัน การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านร่างกาย ประกอบด้วย ประวัติภาวะเบาหวาน ประวัติภาวะไขมันในเลือดสูง ประวัติความดันโลหิตสูง เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 16 ข้อ ยกเว้นบางข้อที่ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และสามารถเขียนคำตอบในช่องว่างได้ และทัศนคติที่มีต่อเบาหวาน จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นแบบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก เกณฑ์การให้คะแนนโดยถ้าตอบว่า น้อย ได้ 1 คะแนน ปานกลาง ได้ 2 คะแนน มาก ได้ 3 คะแนน การแปลคะแนนนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย คะแนน 1.00 - 1.66 หมายถึง ทัศนคติที่มีต่อเบาหวานในระดับน้อย คะแนน 1.67 - 2.33 หมายถึง ทัศนคติที่มีต่อเบาหวานในระดับปานกลาง คะแนน 2.34 - 3.00 หมายถึง ทัศนคติที่มีต่อเบาหวานในระดับมาก¹⁸

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านจิตใจ จำนวน 23 ข้อ ประกอบด้วย ความเครียดวิตกกังวล ความ

ขัดแย้งในครอบครัว และสัมพันธภาพในครอบครัว โดยเป็นแบบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ คือ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนโดยถ้าตอบว่า ไม่เลย ได้ 1 คะแนน เล็กน้อย ได้ 2 คะแนน ปานกลาง ได้ 3 คะแนน มาก ได้ 4 คะแนน มากที่สุด ได้ 5 คะแนน การแปลผลคะแนนนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย คะแนน 1.00 - 2.33 หมายถึง การปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ คะแนน 2.34 - 3.67 หมายถึง การปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง คะแนน 3.68 - 5.00 หมายถึง การปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสังคม จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย การได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า การช่วยเหลือ ประคับประคองและสนับสนุนความต้องการจากครอบครัว การช่วยเหลือด้านเงิน สิ่งของและบริการ และการช่วยเหลือข้อมูลข่าวสาร โดยเป็นแบบเลือกตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น เป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนเช่นเดียวกับตอนที่ 4

ตอนที่ 6 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความหมาย สาเหตุ อาการของเบาหวาน โรคแทรกซ้อนเบาหวาน การรักษา และป้องกัน เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 2 ตัวเลือก คือ ใช่กับไม่ใช่ เกณฑ์การให้คะแนนโดยถ้าตอบถูก ได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูก ได้ 0 โดยใช้เกณฑ์การให้ค่าระดับคะแนน ผู้ที่ได้คะแนนความรู้สูงกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ถือว่ามีความรู้สูง ผู้ที่ได้คะแนนความรู้อยู่ระหว่างร้อยละ 60 ถึง 79 ถือว่ามีความรู้ปานกลาง และ



ผู้ที่ได้คะแนนความรู้ต่ำกว่าร้อยละ 60 ถือว่ามีความรู้ต่ำ

ตอนที่ 7 แบบประเมินโรคซึมเศร้า
โดยใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) ของกรมสุขภาพจิต¹⁹ ด้วยการสัมภาษณ์จากพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการใช้แบบประเมินนี้ โดยการใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) มีข้อคำถาม จำนวน 2 ข้อ และ 9 ข้อ โดยแบบประเมินโรคซึมเศร้า (2Q) มีคำตอบ 2 ระดับให้เลือก คือ มีและไม่มี จากแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) แปลความหมายคะแนน ดังนี้ คะแนนน้อยกว่า 7 หมายถึง ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้า คะแนน 7 - 12 หมายถึง มีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อย คะแนน 13 - 18 หมายถึง มีอาการของโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 19 หมายถึง มีอาการของโรคซึมเศร้าระดับรุนแรง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรนอกกลุ่มที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยใช้พื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างในเขตจังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

(Cronbach's alpha coefficient)¹⁷ ซึ่งได้ค่าความเที่ยงปัจจัยด้านเศรษฐกิจและภาวะสุขภาพ เท่ากับ 0.88 ปัจจัยด้านร่างกาย เท่ากับ 0.81 ปัจจัยด้านจิตใจ เท่ากับ 0.81 ปัจจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสังคม เท่ากับ 0.92 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน เท่ากับ 0.91 และแบบประเมินโรคซึมเศร้า เท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อผ่านการรับรองโครงการวิจัยแล้ว ได้ยื่นหนังสือถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการดำเนินการ

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดขอนแก่น ใช้เทคนิคการสุ่มแล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่ชัดเจน สามารถนำรายชื่อมาเรียงลำดับและหาช่วงของการสุ่ม (Sampling interval) ได้ การสุ่มแบบเป็นระบบนี้ทุกตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน จึงเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและจะมีพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตร่วมออกเก็บแบบสัมภาษณ์

4. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ให้รหัสคะแนน และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป



การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา

คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน อาชีพปัจจุบัน กรณีข้อมูลแจกแจงนับใช้ สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) กรณีข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

สถิติอนุมาน

1. ใช้สถิติ Simple logistic regression เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude analysis) โดยวิเคราะห์ทีละคู่ (Bivariate) ซึ่ง เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ตามและปัจจัยต้นทีละคู่ โดยไม่คำนึงถึงผล กระทบของปัจจัยอื่นๆ ผลที่ได้คือ Crude odds และ p-value พิจารณาค่า p-value < .25 เพื่อ ทำการคัดเลือกปัจจัยอิสระเข้าสู่โมเดลการ วิเคราะห์คราวละหลายปัจจัย¹⁷

2. ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Multiple logistic regressions) ในการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขต

จังหวัดขอนแก่น และปัจจัยอิสระ (Final model) โดยวิเคราะห์คราวละหลายปัจจัย นำปัจจัยที่ผ่าน การคัดเลือกในขั้นตอนการวิเคราะห์อย่างหยาบ (Crude analysis) เข้าสู่โมเดล Multivariate ใน การวิเคราะห์ผลที่ได้ คือ Adjusted Odds Ratio ช่วงความเชื่อมั่น 95%CI และ p-value < .05²⁰

3. การวิเคราะห์หาโมเดลที่ดีที่สุด (The best model) ใช้วิธีการตัดปัจจัยออกทีละปัจจัย (Backward elimination) โดยขจัดปัจจัยที่มีค่า p-value > .05 ออกทีละปัจจัย จนกว่าจะ ไม่สามารถตัดปัจจัยใดๆ ออกจากโมเดลได้เนื่องจาก ไม่มีปัจจัยใดที่มีค่า p-value > .05 ถือเป็นโมเดล สุดท้ายที่จะอธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2²¹

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของจังหวัด ขอนแก่น จำนวน 407 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.06 มีอายุเฉลี่ย 62.38 ปี (± 9.06 ปี) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.46 ได้รับการศึกษา ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 79.60 ประกอบ อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 32.68 มีค่ามัธยฐาน รายได้เท่ากับ 3,900 บาท (รายได้ต่ำสุด - สูงสุด เท่ากับ 0 - 17,000) ดังรายละเอียดที่แสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ คุณลักษณะส่วนบุคคล (n = 407)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	277	68.06
ชาย	130	31.94
2. อายุ		
< 50 ปี	37	9.09
50 - 59 ปี	103	25.31



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ คุณลักษณะส่วนบุคคล (n = 407) (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
60 - 69 ปี	184	45.21
≥ 70 ปี	83	20.39
Mean (SD) 62.38 (9.06) Median (Min : Max) 62 (40 : 86)		
3. รายได้		
< 3,000 บาท	164	40.29
3,000 - 5,000 บาท	126	30.96
≥ 5,000 บาท	117	28.75
Mean (SD) 4,053.81 (3,000.55) Median (Min - Max) 3,900 (0 - 17,000)		
4. สถานภาพสมรส		
สมรส	299	73.46
หม้าย	71	17.44
โสด	28	6.88
หย่า/ร้าง	9	2.22
5. วุฒิทางการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	43	10.56
ประถมศึกษา	313	76.90
มัธยมศึกษาตอนต้น	36	8.85
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	12	2.95
อนุปริญญา/ปวส.	3	0.74
6. อาชีพปัจจุบัน		
เกษตรกร	133	32.68
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	124	30.47
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	69	16.95
รับจ้าง	39	9.58
แม่บ้าน	30	7.37
อื่นๆ	12	2.95

จากการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีภาวะซีมีเคร้า ร้อยละ 18.92 แบ่งเป็นภาวะซีมีเคร้าในระดับต่ำ ร้อยละ 12.78 รองลงมา คือ มีภาวะซีมีเคร้าในระดับปานกลาง และระดับรุนแรง ร้อยละ 5.89 และร้อยละ 0.25 ตามลำดับ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภาวะซิมเคร้า (n = 407)

ภาวะซิมเคร้า	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีภาวะซิมเคร้า (< 7 คะแนน)	330	81.08
มีภาวะซิมเคร้า (≥ 7 คะแนน)	77	18.92
มีภาวะซิมเคร้าระดับต่ำ (7 - 12 คะแนน)	52	12.78
มีภาวะซิมเคร้าระดับปานกลาง (13 - 18 คะแนน)	24	5.89
มีภาวะซิมเคร้าระดับรุนแรง (≥ 19 คะแนน)	1	0.25

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หลายปัจจัย (Multivariate) ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัว (Backward elimination) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซิมเคร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอยู่ 8 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยอายุ โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 4.94 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี (OR = 4.94, 95%CI: 2.03-12.00)
 2. ปัจจัยอาชีพปัจจุบัน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 2.49 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาชีพ (OR = 2.49, 95%CI: 1.27-4.87)
 3. ปัจจัยปัญหาการเห็นสี โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการเห็นสี มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 3.75 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีปัญหาการเห็นสี (OR = 3.75, 95%CI: 1.75-8.05)
 4. ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในระดับต่ำ มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 8.91 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในระดับสูง (OR = 8.91, 95%CI: 4.23-18.77)
 5. ปัจจัยผลตรวจ HbA1C ครั้งล่าสุด โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับ HbA1C ได้ไม่ดี มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 5.37 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับ HbA1C ได้ดี (OR = 5.37, 95%CI: 1.18-24.39)
 6. ปัจจัยการได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าในระดับต่ำ มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 12.27 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าในระดับสูง (OR = 12.27, 95%CI: 5.10-29.48)
 7. ปัจจัยความเครียดวิตกกังวล โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเครียดวิตกกังวลในระดับสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 6.28 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเครียดวิตกกังวลในระดับต่ำ (OR = 6.28, 95%CI: 2.80-14.09)
 8. ปัจจัยการเล่นพนัน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เล่นการพนัน มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซิมเคร้า 2.48 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่เล่นการพนัน (OR = 2.48, 95%CI: 1.05-5.86)
- ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการวิเคราะห์แบบหลายปัจจัย (Multivariate analysis) (n = 407)

ปัจจัย	จำนวน	ภาวะซึมเศร้า	Crude OR	Adjusted OR	95%CI	p-value
1. อายุ						
< 60 ปี	140	8.57	1	1		< 0.001
≥ 60 ปี	267	24.34	3.43	4.94	2.03-12.00	
2. อาชีพปัจจุบัน						
มีงานทำ	253	12.25	1	1		0.069
ไม่มีอาชีพ/แม่บ้าน	154	29.87	3.05	2.49	1.27-4.87	
3. ปัญหาภาระหนี้สิน						
ไม่มีปัญหา	173	12.72	1	1		0.003
มีปัญหา	234	23.50	2.11	3.75	1.75-8.05	
4. ความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน						
ระดับสูง	255	8.63	1	1		< 0.001
ระดับต่ำ (ปานกลาง/ต่ำ)	152	36.18	6.01	8.91	4.23-18.77	
5. ระดับ HbA1C ครั้งล่าสุด						
ควบคุมดี (HbA1C < 7 %)	390	17.44	1	1		0.023
ควบคุมไม่ดี (HbA1C ≥ 7%)	17	52.94	5.32	5.37	1.18-24.39	
6. การได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า						
ระดับสูง	362	13.81	1	1		< 0.001
ระดับต่ำ	45	60.00	9.36	12.27	5.10-29.48	
7. ความเครียดวิตกกังวล						
ระดับต่ำ (ปานกลาง/ต่ำ)	347	14.99	1	1		< 0.001
ระดับสูง	60	41.67	4.05	6.28	2.80-14.09	
8. การเล่นพนัน						
ไม่เล่น	347	17.58	1	1		0.041
เล่น	60	26.67	1.70	2.48	1.05-5.86	

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาสถานการณ์ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น ด้วยแบบสัมภาษณ์ 9Q พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะซึมเศร้าจำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.92 โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุซึ่งมีความชุกของภาวะซึมเศร้าสอดคล้องกับการศึกษาของ วิชุดา อุ่นแก้ว และ

ปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์²² ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 22.80 และร้อยละ 19.10 แต่แตกต่างกับการศึกษาของ อาคม บุญเลิศ²³ ที่ศึกษาเรื่องความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชนเขตรับผิดชอบของสถานบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น โดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า KGU-DI พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 36.90

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งพบว่า เพศหญิงมีภาวะซึมเศร้าถึงร้อยละ 23.10 และเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ร้อยละ 65.60 จะเป็นกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือมีอาชีพเป็นแม่บ้าน ทำให้ไม่สามารถหารายได้ช่วยเหลือครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคซึมเศร้าประมาณ 10 เท่าของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี²⁴

นอกจากนี้ความขัดแย้งภายในครอบครัวยังส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 21.82 ความขัดแย้งภายในครอบครัวในระดับสูง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้ามากขึ้น²⁵ นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย ซึ่งเราจะพบว่าสถานการณ์ในปัจจุบันปัญหาทางด้านความรุนแรงในครอบครัวมีเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดความเครียดในระดับที่สูงทำให้กลุ่มผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคซึมเศร้า 11 เท่าของผู้ป่วยที่มีความเครียดปานกลางและต่ำ²²

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น มีดังนี้

2.1 ปัจจัยอายุ โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 4.94 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิด

ที่ 2 ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี (95%CI: 2.03-12.00) สอดคล้องกับการวิจัยของ ดาวรุ่ง เกิดสิน⁸ ที่พบว่า วัยผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.8) ซึ่งโดยบริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือผู้สูงอายุมักจะอยู่เพียงลำพัง โดยที่บุตรจะเป็นคนไปทำงานในเมืองใหญ่เพื่อหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว และผู้สูงอายุมักจะมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น ด้วยปัจจัยทางด้านร่างกายที่มีภาวะโรคแทรกซ้อนภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว และการอยู่ลำพังส่งผลให้เกิดภาวะความเครียดและภาวะซึมเศร้าตามมาได้²³

2.2 ปัจจัยอาชีพปัจจุบัน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีอาชีพหรือเป็นแม่บ้านมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 2.49 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาชีพ (95%CI: 1.27-4.87) จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีร้อยละ 37.84 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีอาชีพหรือเป็นแม่บ้าน ไม่มีรายได้ เนื่องจากส่วนหนึ่งอาจเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เรียนหนังสือ โดยมีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 10.57 สอดคล้องกับการวิจัยของ ดาวรุ่ง เกิดสิน⁸ ที่ศึกษาเรื่องภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ผู้สูงอายุที่อ่านไม่ออกจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าสูง โดยผู้สูงอายุที่อ่านไม่ออก อ่านออกเขียนไม่ได้ และอ่านเขียนได้ มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 37.50, 19.23 และ 14.05 ตามลำดับ ปัญหาดังกล่าวทำให้ไม่สามารถหารายได้ช่วยเหลือครอบครัว จนเกิดความรู้สึกท้อแท้ตนเองเป็นภาระของครอบครัว เกิดความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อิทธิพล พลเยี่ยม²⁶ ที่ศึกษาเรื่องความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะ

ซึมเศร้าในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาชีพรับราชการหรือธุรกิจส่วนตัวจะมีภาวะซึมเศร้าสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอาชีพเกษตรกรรมและงานบ้าน ซึ่งสาเหตุเกิดจากอาชีพรับราชการมักต้องเคร่งเครียดในการทำงานประกอบกับงานส่วนใหญ่ต้องนั่งอยู่กับที่ไม่ได้ออกแรงในการทำงาน ไม่มีการเคลื่อนไหว จึงมักป่วยด้วยโรคในระบบประสาทและสมอง

2.3 ปัจจัยปัญหาภาระหนี้สิน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาภาระหนี้สิน มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 3.75 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีปัญหาภาระหนี้สิน (95%CI: 1.75-8.05) โดยทั่วไปแล้วการมีภาระหนี้ ถือเป็นสิ่งเร้าทำให้เกิดความเครียด ทั้งนี้เนื่องจากมีแรงกดดันทั้งภาระหนี้และดอกเบี้ยจากหนี้ที่กู้ยืมมา หากบุคคลนั้นมีภาวะโรคร่วมด้วย โดยเฉพาะเบาหวานที่จำเป็นจะต้องมีการรับประทานยาเป็นจำนวนมากตามอาการ นอกจากนั้นยังต้องควบคุมพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่จะส่งผลให้เกิดภาวะความเครียดกับผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ประอรทิพย์ สุทธิสาร¹⁰ ที่ศึกษาเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชนเขตรับผิดชอบของสถานบริการปฐมภูมิสามเหลี่ยม จังหวัดขอนแก่น พบว่า ความเพียงพอของรายได้มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในระดับต่ำ มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 8.91 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในระดับสูง (95%CI: 4.23-18.77) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานมากกว่า จะมีการปฏิบัติตัวดีกว่าผู้ป่วยที่

มีความรู้เกี่ยวกับเบาหวานน้อยกว่า¹³ การรักษาเบาหวานจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนของโรค¹⁵ ดังนั้นการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานและดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลตนเอง รวมถึงญาติพี่น้องมีความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสบายใจ มีกำลังใจในการรักษาตนเองและยังสามารถลดความเครียด ความวิตกกังวลที่มีต่อเบาหวานได้อีกทางหนึ่งด้วย¹⁰

2.5 ปัจจัยผลตรวจ HbA1C ครั้งล่าสุด โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับ HbA1C ได้ไม่ดี มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 5.37 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับ HbA1C ได้ดี (95%CI: 1.18-24.39) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานนั้นเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการประเมินผลการรักษาและพฤติกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย โดยจะให้ความสำคัญกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหรือค่า HbA1C ซึ่งเป็นตัวสะท้อนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานได้เป็นอย่างดี หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ก็จะส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และอาจจะมีภาวะโรคแทรกซ้อนที่จะทำให้การรักษายุ่งยาก และทำให้ผู้ป่วยเกิดสภาวะกดดันจากผู้ให้บริการ จากการปรับยารับประทานที่ต้องมีจำนวนมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเครียด สุขภาพร่างกายแย่ลง ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าไม่ยอมอยู่หรือเป็นภาระต่อครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาของ อิติพันธ์ ธาณิรัตน์¹¹ และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1C ไม่ปกติ ($\geq 7\%$)

มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ ชลวิภา สุลักษณ์นุรักษ์ และคณะ⁹ พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.6 ปัจจัยการได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าในระดับต่ำ มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 12.27 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าในระดับสูง (95%CI: 5.10-29.48) ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าต้องเผชิญเหตุการณ์ในชีวิตที่ไม่สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้ด้วยตัวเอง กอดตันจากปัญหาเหตุการณ์ต่างๆ ทำให้สูญเสียความภาคภูมิใจและคุณค่าในตัวเองหากขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัวจะทำให้มองโลกในแง่ลบและส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้¹⁰ การที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าทั้งจากครอบครัวและสังคมจะทำให้เกิดความเครียดและเมื่อความเครียดนั้นสะสมมากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้าได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุมักเห็นว่าตนเองนั้นถูกญาติพี่น้องและลูกหลานทอดทิ้ง ไม่ได้รับการดูแลและเห็นคุณค่า นั่นคือการได้รับการสนับสนุนและเห็นคุณค่าจากครอบครัวจะส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยในที่สุด²⁶

2.7 ปัจจัยด้านความเครียดวิตกกังวล โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเครียดวิตกกังวลในระดับสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 6.28 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเครียดวิตกกังวลในระดับต่ำ (95%CI: 2.80-14.09) จะสังเกตได้ว่าผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังมักมีความวิตกกังวล

เกี่ยวกับอาการป่วยของตนเอง ทั้งจากการ การเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเจ็บป่วย²⁶ การปฏิบัติตนเพื่อให้อาการเจ็บป่วยดีขึ้นหรือทุเลาลงล้วนส่งผลต่อความเครียดและความวิตกกังวลของโรคจนอาจนำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้าได้²⁵ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชลวิภา สุลักษณ์นุรักษ์ และคณะ⁹ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเครียดในระดับสูง มีภาวะซึมเศร้าเป็น 11.08 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเครียดในระดับต่ำ (95%CI: 5.40-22.72)

2.8 ปัจจัยการเล่นพนัน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เล่นการพนัน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า 2.48 เท่าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่เล่นการพนัน (95%CI: 1.05-5.86) จากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นพนันพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติและแรงจูงใจในการเล่นพนัน คือ การคิดว่าการเล่นการพนันเป็นช่องทางหาเงินหรือรายได้มาสู่ตนเองและครอบครัว นอกจากนี้ยังมีเหตุจากการเสียการพนันไปแล้วต้องการอยากได้เงินคืนจึงเลิกไม่ได้ จึงทำให้เกิดภาระหนี้สินท่วมท้น อันส่งผลทำให้เกิดปัญหาทั้งสุขภาพและสัมพันธภาพของครอบครัวตามมา เช่น ความเครียด ภาวะซึมเศร้า การคิดฆ่าตัวตาย และการทะเลาะวิวาทในครอบครัว⁸

ในส่วนของปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ เพศ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพสมรส การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ทัศนคติที่มีต่อเบาหวาน สัมพันธภาพในครอบครัว การช่วยเหลือประคับประคองและสนับสนุนความต้องการจากครอบครัว การช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารของผู้ป่วย และการช่วยเหลือด้านเงินสิ่งของ และการบริการ อธิบายได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำและไม่ส่งผลต่อภาวะ



ซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประอรทิพย์ สุทธิสาร¹⁰ ที่ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจสังคมกับการเกิดภาวะซึมเศร้า แล้วไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจสังคมกับการเกิดภาวะซึมเศร้า และสอดคล้องกับ ชลวิภา สุลักษณ์านุรักษ์ และคณะ⁹ ที่พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์แบบกลับทางกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือด การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ และการสนับสนุนจากครอบครัว อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญในการคัดกรองและรักษาภาวะซึมเศร้า และแนะนำการจัดการความเครียดแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของโรคซึมเศร้า

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครสำหรับดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป หรือจัดกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวานให้เป็นลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการพบปะพูดคุย อันนำไปสู่การยอมรับในสังคมซึ่งจะลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า

2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและสมาชิกในครอบครัวต้องให้ความสนใจ ให้กำลังใจ และสร้างคุณค่าให้กับผู้ป่วยเบาหวาน ไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าเป็นภาระของครอบครัว โดยการสร้างอาชีพเพื่อให้เกิดรายได้ จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีงานทำ ไม่ไปหมกมุ่นกับการพนัน สามารถช่วยเหลือภาระค่าใช้จ่ายหรือหนี้สินของครอบครัวได้จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ทำให้สัมพันธ์ภาพในครอบครัวดี เพราะมีการพูดคุย ร่วมคิด ร่วมทำ

ร่วมกับปัญหา สมาชิกทุกคนมีคุณค่าในตัวเอง ซึ่งจะเป็นเกราะป้องกันภาวะความเครียดวิตกกังวลที่เป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะซึมเศร้า และอาจนำไปสู่การฆ่าตัวตายต่อไป

3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรมีการให้สุศึกษาหรือสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน การรับสถานะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างถูกต้อง ให้คำแนะนำการปฏิบัติตน การควบคุมระดับน้ำตาลอย่างถูกต้องต่อเนื่อง รวมทั้งการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม จนเป็นความเคยชิน จนนำไปสู่พฤติกรรมที่ดีที่ฝังรากลึกเป็นกิจวัตรหรือวิถีการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเบาหวาน

4. มีการเสริมสร้างครอบครัวที่เข้มแข็ง ชุมชนเข้มแข็ง และมีภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง จะสามารถช่วยลดปัญหาภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานได้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชนเป็นหลักในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

5. ควรมีการบูรณาการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานทั้งทางกาย จิตและวิญญาณ โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบ หรือแนวทางในการดูแล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเบาหวาน และเป็นการสร้างคุณค่าให้กับผู้ป่วยเบาหวานอีกทางหนึ่งด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. นำผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ไปทำการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อลดปัญหาภาวะซึมเศร้า

2. ควรทำการศึกษาโมเดลการทำนวยการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีรูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้าหรือการ



ติดตามประเมินผู้ป่วยเบาหวานในระยะยาว (Cohort study) ควบคู่ไปกับการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า

สภาพครอบครัว และชุมชนที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุขปี 2559. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559. หน้า 26-30.
2. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น. เอกสารสรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสาธารณสุขที่สำคัญ จังหวัดขอนแก่น. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2555. หน้า 46-52.
3. Arunpongpaisal S, Rangseekajee P, Pajanasoontorn N, Virasisri S, Paholpak S, Krisanaprakornkit T. Development of Khon Kaen University Depression Inventory (KKU-DI) as a depressive measurement for northeastern Thai population. J Psychiatr Assoc Thailand 2006;51(4):330-48.
4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์สุขภาพจิตของคนไทยประจำปี 2554. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2554. หน้า 12-5.
5. Bai Y, Chiou C, Chang Y, Lam H. Correlates of depression in type 2 diabetic elderly patients: a correlational study. Int J Nurs Stud 2008;45(4):571-9.
6. Van den Akker M, Schuurman A, Metsemakers J, Buntinx F. Is depression related to subsequent diabetes mellitus. Acta Psychiatrica Scandinavica 2004;110(3):178-83.
7. Thaithae N. Factors influencing depression among non-insulin-dependent diabetes mellitus patients Kuchinarai District, Kalasin Province. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 2010. (in Thai).
8. Kerdsin D. The prevalence of depression in women who received the service in the clinic. Hospital Square Chaiyaphum Province. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 2005. (in Thai).
9. Sulukananuruk C, Jaisanook W, Muktabhant B. Association of depression and stress with HbA1C level of Type 2 diabetic patients attending the diabetes clinic of Nampong Hospital. Khon Kaen Province. Srinagarind Medical Journal 2013;31(1):34-46. (in Thai).
10. Suttisan P. Depression and life context of diabetic patients in diabetes clinic at Nongkhai Hospital. [Master's Thesis, Faculty of Health Sciences]. Chiang Mai University; 2007. (in Thai).



11. Thaneerat T. Prevalence of depression in blood glucose and related factors in type 2 diabetic patients receiving outpatient clinic. [Master's Thesis, Faculty of Science]. Chulalongkorn University; 2009. (in Thai).
12. Burapan R. Factors affecting non-glycemic control of type 2 diabetic patients, Udon Thani Province. [Master's Thesis, Faculty of Health Sciences]. Khon Kaen University; 2013. (in Thai).
13. Pakjarung T. Use of family processes with family support in the control of type 2 diabetes mellitus community health center, Sammakorn District, Khon Sawan District, Chaiyaphum Province. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 2005. (in Thai).
14. Kortbantou K. Effects of participatory learning programs and the use of family-based social support on knowledge and behavioral health behaviors in type 2 diabetic patients, knowledge and family support behaviors, Chiang Khan Hospital. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 2008. (in Thai).
15. Arammong A. Effects of support and education on participatory learning for caregivers in diabetes care. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Mahidol University; 2008. (in Thai).
16. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in Medicine* 1998;17(14):1623-34.
17. Srisatidharakul B. The methodology in nursing research. 5th ed. Bangkok. U & I Media; 2010. (in Thai).
18. Hedelin B, Strandmark M. The meaning of depression from the life-world perspective of elderly women. *Issues in Mental Health Nursing* 2001;22(4):401-20.
19. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมินภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน 2559]. แหล่งที่มา:
http://www.sro.moph.go.th/ewtadmin//ewt/saraburi_web/ewt_dl_link.nid=4033.
20. Kanjanawasee S. Applied statistics for behavioral research. 6th ed. Bangkok: Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University; 2012. (in Thai).
21. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
22. Arunkaw W, Kruhirunrat P. Prevalence of depression in the elderly in the district hospital. Muang District, Nong Bua Lamphu Province. *The Journal of Community Development and Life Quality Khon Kaen University* 2015;3(4):577-89. (in Thai).



23. Bunloet A. Prevalence and factors associated with depression among the elderly community residents with chronic diseases in Samliam Urban Primary Care Unit, Khon Kaen. Srinagarind Med J 2016;31(1):25-33.
24. Suwanaloup N. Mental health status of housewives Suphan Buri Province in economic crisis. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Mahidol University; 2001. (in Thai).
25. Sangbumrung P. Prevalence and risk factors of depression in pregnant women. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 2008. (in Thai).
26. Polyiam I. Prevalence and associated factors of depression in elderly patients with non-communicable disease, Roi Et Province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Mahidol University; 2008. (in Thai).