

# ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

นงนุช โอปะะ, กศ.ด.<sup>1\*</sup> สุภาพร แนวบุตร, ส.ด.<sup>2</sup> ประทุมมา ฤทธิโพธิ์, พร.ด.<sup>2</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้ให้ข้อมูลคัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาโดยรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดมีระดับเฮโมโกลินซีมากกว่าร้อยละ 7 จำนวน 14 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง มีการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับเป้าหมายได้ ประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก คือ 1) การจัดการทางการแพทย์ ได้แก่ (1) รับประทานยาไม่ครบ (2) รับประทานอาหารปริมาณมาก (3) ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ และ (4) รู้วิธีแก้ไขเมื่อมีน้ำตาลในเลือดต่ำแต่ไม่รู้ตัวเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง 2) การจัดการกับบทบาท ได้แก่ (1) ทำงานในอาชีพเดิมได้ และ (2) ครอบครัวหันมาใส่ใจสุขภาพพร้อมกัน และ 3) การจัดการกับอารมณ์ ได้แก่ (1) ความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน (2) ลดความเครียดด้วยตนเอง (3) คิดบวกโดยวางแผนจัดการปรับพฤติกรรมตนเอง ดังนั้น ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นี้ บุคลากรทีมสุขภาพสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

**คำสำคัญ:** ประสบการณ์การจัดการตนเอง เบาหวานชนิดที่ 2 ระดับเฮโมโกลินซี การวิจัยเชิงคุณภาพ

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

\* ผู้เขียนหลัก e-mail: nongnut@nu.ac.th

# The Experiences of Self-Management in Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes

Nongnut Oba, PhD.<sup>1</sup>, Supaporn Naewbood, Dr.P.H.<sup>2</sup>, Pratuma Rithpho, PhD.<sup>2</sup>

## Abstract

This qualitative research aimed to describe the self-management experiences of patients with uncontrolled type 2 diabetes. Purposive sampling was used to select 14 people with type 2 diabetes mellitus, with an A1C value of >7%. Semi-structured in-depth interview guidelines were used for data collection. The trustworthiness of the data was established, and the data were analyzed using content data analysis.

The findings revealed that the self-management experiences of patients with uncontrolled type 2 diabetes comprised of three themes: a) medical management: (1) incorrect medication intake, (2) excessive eating, (3) lack of exercise, and (4) a good ability to control hypoglycemia but lack to manage hyperglycemia, b) role management: (1) ability to work in the same occupation, and (2) families taking responsibility for one another's health, and c) emotional management: (1) perception of diabetes, (2) stress management, (3) positive thinking to develop a self-management plan. Healthcare professionals should be informed of these self-management experiences of uncontrolled type 2 diabetes to develop effective programs to control blood sugar levels.

**Key words:** Self-management experiences, Type 2 diabetes, A1C, Qualitative research

---

<sup>1</sup> Associate Professor, Faculty of Nursing, Naresuan University

<sup>2</sup> Assistance Professor, Faculty of Nursing, Naresuan University

\* Corresponding author e-mail: nongnut@nu.ac.th

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาดมีความสำคัญและเป็นปัญหาสาธารณสุขเกือบทุกประเทศทั่วโลก ความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2562 เท่ากับร้อยละ 9.3 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 10.2 ในปี พ.ศ. 2573 โดยพบในประชากรเขตเมืองสูงกว่าเขตชนบท และพบในผู้ที่มีรายได้สูงมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ (Saeedi et al., 2019) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่ผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง การเป็นโรคเบาหวานจึงส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของบุคคลที่เป็นโรคเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศชาติ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่เรียกว่า เอวันซี (A1C) ให้อยู่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 7 โดยรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดและปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับเอวันซีน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 7 เรียกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมได้ (Controlled DM) และผู้ที่มีระดับเอวันซีมากกว่าร้อยละ 7 เรียกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrolled DM) (The Royal Colleague of Physicians of Thailand et al., 2019)

จากข้อมูลทางสถิติของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมได้ดีที่มาใช้บริการในปี พ.ศ. 2562-2563 ของประเทศไทย มีค่าเท่ากับร้อยละ 23.46, 24.25, 24.36 และ 25.28 ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก ที่พบว่า ตัวชี้วัดร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตบริการที่สามารถควบคุมได้ดีในปี พ.ศ. 2562-2563 มีค่าเท่ากับร้อยละ 35.27, 36.31, 34.70 และ 32.47 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมได้ดียังมีน้อยกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดคือร้อยละ 40 (Health Data Center, 2021) ผลดำเนินการนี้ทำให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จากหลักการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยมีระดับเอวันซีในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 7 โดยผู้ป่วยต้องรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเคร่งครัด และปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตทั้งในด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพทั่วไปควบคู่กันไปด้วย (The Royal Colleague of Physicians of Thailand et al., 2019) ดังนั้น การศึกษาพฤติกรรมการจัดการของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับเป้าหมาย จึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษา

จากแนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของ Lorig and Holman (2003) เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ และเป็นกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติหรือการทำกิจกรรมซึ่งสะท้อนถึงการจัดการที่นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมอาการหรือความรุนแรงของโรค วิธีการจัดการตนเองแบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ การจัดการทางการแพทย์ (Medical management) การจัดการกับบทบาท (Role management) และการจัดการกับอารมณ์ (Emotional management) แนวคิดนี้ถูกนำไปใช้ในการศึกษาประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยหลายโรค เช่น โรคเบาหวาน (Masupe et al., 2022) โรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง (Multiple sclerosis) (Johnson et al., 2020) เป็นต้น ซึ่งแสดงว่า แนวคิดการจัดการตนเองมีประโยชน์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม

การทำความเข้าใจในปรากฏการณ์หรือประสบการณ์ของบุคคลโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการค้นหาคำตอบที่ไม่ใช่เป็นเพียงตัวเลขเท่านั้น แต่เป็นการทำความเข้าใจถึงวิถีชีวิตและวิธีการจัดการเมื่อเกิดปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ขึ้น (Oumtane, 2016) ดังนั้น การศึกษาประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในด้านการจัดการทางการแพทย์ การจัดการกับบทบาท และการจัดการกับอารมณ์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ จะทำให้เกิดความเข้าใจถึงการเรียนรู้และวิธีการจัดการตนเองที่ไม่มีประสิทธิภาพของผู้ป่วยซึ่งบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้เรียนรู้ต่อไป

## คำถามการวิจัย

ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

บรรยายประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology research) เพื่อศึกษาประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้ให้ข้อมูลเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ เป็นผู้ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานของคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลแห่งหนึ่งเป็นเวลาไม่เกิน 1 ปี มีระดับ A1C มากกว่าร้อยละ 7 (จัดเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้) มีสติสัมปชัญญะ สื่อสารให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ได้ และยินดีให้ความร่วมมือ

### เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัย มีการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการวิจัยโดยการเข้าฝึกอบรมเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาโดยศึกษาแนวคิดการจัดการตนเองและการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เครื่องมือวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ 1) แนวสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured in-depth interview) เป็นข้อคำถามลักษณะปลายเปิด ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) คำถามด้านการจัดการทางการแพทย์เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมการรับประทานยาตามระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (2) คำถามด้านการจัดการกับบทบาท เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและการปรับตัวของครอบครัวเมื่อเป็นโรคเบาหวาน (3) คำถามด้านการจัดการกับอารมณ์ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์และการแก้ไขเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งแนวสัมภาษณ์เชิงลึกสร้างตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig and Holman (2003) 2) เทปบันทึกเสียง ใช้บันทึกเสียงขณะทำการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลในการบันทึกเทปควบคุมไว้กับการจดบันทึก และ 3) สมุดบันทึกลักษณะและสภาพแวดล้อมของผู้ให้ข้อมูลขณะสัมภาษณ์

การตรวจสอบคุณภาพของแนวสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้การตรวจสอบความเป็นปรนัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการตนเอง 1 ท่านและพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การวิจัยเชิงคุณภาพและให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 2 ท่าน ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง และนำไปสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลชุมชนที่มีลักษณะคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 คน เพื่อประเมินความเข้าใจในการตอบ และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลกเลขที่ 019-2563 วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิในการดำเนินการวิจัยด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีของผู้ให้ข้อมูล โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยและอย่างครบถ้วน เปิดโอกาสให้ซักถาม ก่อนตัดสินใจอย่างอิสระในการให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยโทรศัพท์มือถือ ใช้คำพูดที่ชัดเจนและไม่เร่งรัดให้ตอบ ซึ่งอาจมีข้อคำถาม/คำพูดบางคำที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจและไม่อยากตอบและพูด ผู้ให้ข้อมูลสามารถบอกความรู้สึกแก่ผู้วิจัยหรือละเว้นการตอบคำถามหรือขอถอนตัวออกจากการวิจัยได้

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยเมื่อได้รับอนุญาตการเก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับคลินิกโรคเบาหวานเพื่อขอรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากนั้นขอให้พยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรังโทรศัพท์ถึงผู้ป่วยตามรายชื่อที่คัดเลือกไว้เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเป็นผู้ให้ข้อมูลของโครงการวิจัย เมื่อผู้ให้ข้อมูลตอบตกลง ผู้วิจัยนัดหมายวันเวลาและสถานที่ในการพบกับผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ และวิธีการสัมภาษณ์ หลังจากผู้ให้ข้อมูลเซ็นคำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก พร้อมขออนุญาตบันทึกเทปการสัมภาษณ์และจดบันทึก โดยใช้เวลาคนละ 45-60 นาที เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วทำการถอดเทปโดยทีมวิจัย 3 คน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness) ตามเทคนิค 4 ประการของ Guba and Lincoln (1985) ประกอบด้วย 1) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Credibility) โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับเฮโมโกลบินเอ1ซีสูงกว่าร้อยละ 7 เท่านั้น ผู้วิจัยเขียนบันทึกสี่หน้าทำทางของผู้ให้ข้อมูลขณะสัมภาษณ์ ก่อนยุติการสัมภาษณ์จะมีการตรวจสอบข้อมูลโดยผู้วิจัยสรุปเรื่องราวเพื่อยืนยันความถูกต้อง 2) การสืบทอดได้ (Transferability) โดยผู้วิจัยพยายามบรรยายคุณลักษณะของผู้ให้ข้อมูลอย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจง เพื่อสามารถนำผลไปอ้างอิงในบริบทที่คล้ายคลึง 3) ความคงที่ของข้อมูล (Dependability) ผู้วิจัยหลักเป็นผู้สัมภาษณ์คนเดียว ส่วนผู้ร่วมวิจัยทำหน้าที่ตรวจสอบคำตอบจากข้อค้นพบให้ตรงกับความจริงมากที่สุด และ 4) การยืนยันข้อมูลได้ (Confirmability) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์สามารถยืนยัน แหล่งที่มาของข้อมูลตามความเป็นจริงโดยผู้วิจัยบันทึกเป็นรหัสในการจัดเก็บบทสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลสิ้นสุดเมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วได้ข้อมูลซ้ำๆ ไม่มีข้อมูลการจัดการตนเองของผู้ให้ข้อมูลเพิ่มขึ้น รวมทั้งผู้วิจัยเกิดความเข้าใจประสบการณ์ที่ศึกษานั้นอย่างชัดเจน ซึ่งถือว่าข้อมูลมีความอิ่มตัว (Data saturation)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยประยุกต์ใช้วิธีของ Van Manen (1990) และ Oumtane (2016) 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ค้นหาประสบการณ์ชีวิต (ปรากฏการณ์) โดยอ่านคำสัมภาษณ์หลาย ๆ รอบ เพื่อพิจารณาและทำความเข้าใจกับการจัดการด้านต่าง ๆ ของผู้ให้ข้อมูล 2) สืบค้นข้อเท็จจริงของประสบการณ์โดยอ่านบทสนทนาและอ่านข้อความในสมุดบันทึกด้วย จากนั้นหาความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย ป้ายข้อความสำคัญ พร้อมกับเขียนกำกับรหัสด้านขวามือของบทสนทนา 3) สะท้อนปรากฏการณ์โดยนำข้อความที่แยกไว้ มากำหนดหมวดหมู่ วิเคราะห์เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์แล้วนำไปแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมวิจัย 4) เขียนข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาโดยเรียบเรียงและสังเคราะห์เป็นประโยคที่เป็นโครงสร้างประสบการณ์และข้อความตัวอย่างประกอบ 5) ตรวจสอบความตรงของข้อค้นพบตามสาระที่ได้และขอให้ผู้ให้ข้อมูลช่วยตรวจสอบความถูกต้องและเพิ่มเติมข้อมูล และ 6) นำเสนอประเด็นหลักและประเด็นรองที่อธิบายประสบการณ์การจัดการทั้ง 3 ด้าน

### ผลการวิจัย

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 14 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และเพศชายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 มีอายุเฉลี่ย  $47.5 \pm 7.71$  ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยม/อาชีวศึกษาจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 ระดับปริญญาตรีและสูงกว่าจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และระดับอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรวมจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71 รองลงมาประกอบอาชีพ

รับจ้างจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 รับราชการจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และไม่ได้ทำงาน/อยู่บ้านจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14 มีค่าเฉลี่ยระดับเฮเวนซีเท่ากับร้อยละ  $8.42 \pm 1.50$  และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย  $4.21 \pm 1.88$  ปี

2. ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์การจัดการของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์ 2) การจัดการกับบทบาท และ 3) การจัดการกับอารมณ์ ซึ่งมีรายละเอียดของประเด็นหลักและประเด็นย่อย ดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงประเด็นหลักและประเด็นย่อยแก่นสาระของการจัดการด้านการรักษา การจัดการกับบทบาท และการจัดการกับอารมณ์ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การจัดการ	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย
การจัดการทางการแพทย์	รับประทานยาไม่ครบ	ลืมรับประทานยาเพราะไม่ได้รับประทานอาหาร, ลืมรับประทานยาบ่อยมาก
	รับประทานอาหารปริมาณมาก	ทำงานหนักจึงรับประทานอาหารปริมาณมากชดเชย, มีกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ทำให้รับประทานอาหารปริมาณมาก, ปรุงอาหารเองจึงต้องรับประทานจนหมด
	ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ	ออกกำลังกายเฉพาะเมื่อมีเวลาว่าง, ออกกำลังกายหลากหลายวิธี, ออกกำลังกายไม่ต่อเนื่อง
	รู้วิธีแก้ไขเมื่อมีน้ำตาลในเลือดต่ำแต่ไม่รู้ตัวเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง	อาการน้ำตาลในเลือดต่ำแสดงชัดเจนสามารถแก้ไขได้ทัน, น้ำตาลในเลือดสูงไม่มีอาการที่ชัดเจน
การจัดการกับบทบาท	ทำงานในอาชีพเดิมได้	เป็นโรคเบาหวานยังทำงานหนักได้, ไม่ต้องเปลี่ยนอาชีพ
	ครอบครัวหันมาใส่ใจสุขภาพพร้อมกัน	ครอบครัวให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพ, ปรับการปรุงอาหารที่รับประทานร่วมกัน
การจัดการกับอารมณ์	ความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน	ไม่ตื่นตกใจ, รู้สึกเครียดมาก, วิตกกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและการปฏิบัติตน
	ลดความเครียดด้วยตนเอง	พักผ่อนในธรรมชาติที่สงบ, พูดคุยกับคนใกล้ชิด
	คิดบวกโดยวางแผนปรับพฤติกรรมของตนเอง	ค้นหาสาเหตุการควบคุมน้ำตาลไม่สำเร็จของตนเอง, หมั่นตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง, คิดหาแนวทางปรับลดการรับประทานอาหารพลังงานสูงและรับประทานยาสมาเสมอ

2.1 การจัดการทางการแพทย์ หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานยาตามระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและสูงของผู้ให้ข้อมูลที่ไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบ 4 ประเด็น ได้แก่

2.1.1 รับประทานยาไม่ครบ ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ลืมรับประทานยาเพราะไม่ได้รับประทานอาหาร และลืมรับประทานยาบ่อยมาก เป็นพฤติกรรมการรับประทานยาตามระดับน้ำตาลในเลือดที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ

ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำพูดดังนี้

“วันไหนไม่ได้กินอาหารมื้อเย็น ฉันล้มกินยาทุกที” (ID3 ผู้ชายอายุ 54 ปี)

“ผมล้มกินยาบ้างนาน ๆ ครั้ง ถ้านึกได้รีบรับประทานยาทันที” (ID1 ผู้ชายอายุ 55 ปี)

“ล้มกินยาบางครั้ง ถ้าล้มกินยาจะดยามื้อนั้นไปเลย” (ID10 ผู้หญิงอายุ 45 ปี)

“ฉันล้มกินยาบ่อย ๆ มียาเหลือคือนหมดตลอด” (ID9 ผู้หญิงอายุ 48 ปี)

2.1.2 รับประทานอาหารปริมาณมาก ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ทำงานหนักจึงรับประทานอาหารปริมาณมากชดเชย มีกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ทำให้รับประทานอาหารปริมาณมาก และปรุงอาหารเองจึงต้องรับประทานจนหมด เป็นพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำพูดดังนี้

“กินข้าวมีอละสองทัพพี กิน 3 มื้อ ทำงานหนักมากเลยกินมาก” (ID9 ผู้หญิงอายุ 48 ปี)

“เหนื่อยมาก ก็กินอาหารเพิ่มขึ้น กินอาหารที่งานเลี้ยงเยอะมาก” (ID1 ผู้ชายอายุ 55 ปี)

“ทำกับข้าวกินเอง เป็นคนเสียดายของ ต้องกินให้หมด เลยกินมากจนน้ำหนักขึ้น” (ID4 ผู้หญิงอายุ 54 ปี)

2.1.3 ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ออกกำลังกายเฉพาะเมื่อมีเวลาว่าง ออกกำลังกายหลากหลายวิธี และออกกำลังกายไม่ต่อเนื่อง เป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังคำพูดดังนี้

“ผมเดินแกว่งแขนวันละ 20-30 นาที ถ้ามีงานก็ไม่ออกกำลังกาย” (ID1 ผู้ชายอายุ 55 ปี)

“ฉันเดินครั้งละ 30 นาที ไม่ค่อยได้เดิน ทำไม่สม่ำเสมอ” (ID2 ผู้หญิงอายุ 55 ปี)

“ปั่นจักรยานอยู่กับที่ที่บ้านวันละ 30 นาที แต่ไม่ค่อยได้ทำ” (ID10 ผู้หญิงอายุ 45 ปี)

“ออกกำลังกายโดยแกว่งแขนเหยียดเท้า ซี่จักรยาน ตั้งแต่มากวาดถนนก็เลิกออกกำลังกาย” (ID14 ผู้หญิงอายุ 55 ปี)

2.1.4 รู้วิธีแก้ไขเมื่อมีน้ำตาลในเลือดต่ำแต่ไม่รู้ตัวเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า อาการน้ำตาลในเลือดต่ำแสดงชัดเจนสามารถแก้ไขได้ทัน และน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีอาการที่ชัดเจน เป็นพฤติกรรมการจัดการเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและสูงของผู้ให้ข้อมูล ดังคำพูดดังนี้

“มีอาการใจสั่น คอแห้งเหงื่อออกง่ายครั้งหนึ่ง รู้ตัวรีบกินข้าว อาการก็หายไป” (ID8 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)

“เคยมีน้ำตาลต่ำเหงื่อออกเป็นลม รีบกกลับบ้าน กินเฮบูลบอย แต่ไม่มีอาการอะไรที่บอกว่าเรามีน้ำตาลในเลือดสูง” (ID13 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)

“เคยมีอาการน้ำตาลต่ำช่วงตอนเช้า ใจสั่น เหงื่อออกมาก จะรีบกินข้าว จิบน้ำหวาน ก็ดีขึ้น แต่ไม่รู้ตัวเลยว่าน้ำตาลในเลือดสูงต้องเจาะเลือดดูถึงจะรู้ว่าเท่าใด” (ID6 ผู้หญิงอายุ 40 ปี)

2.2 การจัดการกับบทบาท หมายถึง การประกอบอาชีพและการปรับตัวของคนในครอบครัวเมื่อรู้ว่าผู้ให้ข้อมูลเป็นโรคเบาหวาน พบ 2 ประเด็น ได้แก่

2.2.1 ทำงานอาชีพเดิมได้ ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า เป็นโรคเบาหวานยังทำงานหนักได้ และไม่ต้องเปลี่ยนอาชีพ เป็นการจัดการกับบทบาทหลังจากที่รู้ว่าเป็นโรคเบาหวาน ดังคำพูดดังนี้

“ทำงานรับจ้างทั่วไป เกียวข้าว ถางหญ้า งานก่อสร้างยังทำได้เหมือนเดิม” (ID12 ผู้หญิงอายุ 44 ปี)

“ฉันทำนา 16 ไร่ ยังไปนาได้ทุกวัน” (ID2 ผู้หญิงอายุ 55 ปี)

“ทำงานขายของในตลาด ขายมา 12 ปีแล้ว ยังทำอยู่ทุกวัน” (ID8 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)

“ฉันรับราชการ เป็นโรคเบาหวานไม่มีผลกระทบต่องาน” (ID10 ผู้หญิงอายุ 45 ปี)

2.2.2 ครอบครัวหันมาใส่ใจสุขภาพร่วมกัน ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ครอบครัวให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพ และปรับการปรุงอาหารที่รับประทานร่วมกัน เป็นการจัดการในครอบครัวหลังจากที่รู้ว่าเป็นโรคเบาหวาน ดังคำพูดดังนี้



“หลังรู้ว่าเป็นเบาหวาน คนในครอบครัวคอยเตือนเรื่องการดูแลตนเอง” (ID8 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)  
“ฉันบอกสามีว่าเป็นโรคเบาหวาน เขาให้กำลังใจ บอกให้ไปพักผ่อนบ้าง” (ID6 ผู้หญิงอายุ 40 ปี)  
“ในบ้านฉันเป็นคนทำอาหารก็ปรับเป็นทำแกงจืด ผักต้มจิ้มน้ำพริก” (ID13 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)  
“แม่และภรรยาเป็นคนทำอาหาร ปรับใหม่โดยไม่ใส่ซุส ไม่ใส่น้ำตาล” (ID1 ผู้ชายอายุ 55 ปี)

2.3 การจัดการกับอารมณ์ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์และการแก้ไขเมื่อเป็นโรคเบาหวานของผู้ให้ข้อมูลที่ไม่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบ 3 ประเด็น ได้แก่

2.3.1 ความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ไม่ตื่นตกใจ รู้สึกเครียดมาก และวิตกกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและการปฏิบัติตน เป็นความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน ดังคำพูดดังนี้

“ฉันไม่ตกใจ เพราะมีเพื่อน ๆ เป็นโรคเบาหวานหลายคน” (ID11 ผู้หญิงอายุ 43 ปี)  
“ไม่หุดหิดใจ ไม่เครียด ไม่กลัว คิดว่าดูแลตัวเองได้” (ID14 ผู้หญิงอายุ 55 ปี)  
“เป็นคนโง่ง่าย มีเครียดบ้าง กลัวจะเป็นโรคแทรกของเบาหวาน” (ID9 ผู้หญิงอายุ 48 ปี)  
“เครียดมาก กลัวจะต้องตัดขาและตาบอด นอนไม่หลับหลายวันเลย” (ID6 ผู้หญิงอายุ 40 ปี)  
“ฉันใจไม่แข็งพอ กลัวจะทำตามที่หมอสอนไม่ได้โดยเฉพาะเรื่องอาหาร” (ID8 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)  
“คิดว่าจะออกกำลังกายตามที่หมอสอนไม่ได้ ฉันต้องเลี้ยงหลานสองคน” (ID10 ผู้หญิงอายุ 45 ปี)

2.3.2 ลดความเครียดด้วยตนเอง ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า พักผ่อนในธรรมชาติที่สงบ และพูดคุยกับเพื่อนและญาติ เป็นการจัดการกับอารมณ์ที่ช่วยลดความเครียดของตนเอง ดังคำพูดดังนี้

“ถ้ากังวลหรือไม่สบายใจ จะหาที่อยู่สงบ ๆ ไปเดินเล่นในสวนหรือไปออกกำลังกาย” (ID3 ผู้ชายอายุ 54 ปี)

“เป็นคนหุดหิดใจง่าย ถ้าเครียดจะนั่ง ดูแลต้นไม้ ทำอะไรเพลิน ๆ ให้สบายใจ” (ID10 ผู้หญิงอายุ 45 ปี)  
“รู้ตัวว่าเครียด คุยกับเพื่อน ๆ 2-3 คน และสามี ก็จะสบายใจขึ้น” (ID6 ผู้หญิงอายุ 40 ปี)  
“พยายามไม่คิดเรื่องที่เป็นโรคเลย หันไปคิดเรื่องอื่นที่สบายใจและคุยกับญาติ” (ID2 ผู้หญิงอายุ 55 ปี)

2.3.3 คิดบวกโดยวางแผนปรับพฤติกรรมของตนเอง ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ค้นหาสาเหตุการควบคุมน้ำตาลไม่สำเร็จ หมั่นตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และคิดหาแนวทางปรับลดการรับประทานอาหารพลังงานสูงและรับประทานยาสม่ำเสมอ เป็นการจัดการทางอารมณ์ที่ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวล ดังคำพูดดังนี้

“ไม่ออกกำลังกายเลยแล้วยังลืมกินยาเบาหวานเป็นบางครั้งด้วย วินัยของฉันยังไม่ดี” (ID4 ผู้หญิงอายุ 54 ปี)

“พอทำงานหนัก รู้สึกเหนื่อยเพลอกินตามอำเภอใจ ทำกับข้าวเอง จึงกินให้หมด” (ID3 ผู้ชายอายุ 54 ปี)  
“ไม่มีเพื่อนออกกำลังกายด้วย ก็ไม่ได้ทำเลย ทำให้น้ำหนักขึ้นมาก” (ID8 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)  
“จะตรวจน้ำตาลโดยเจาะปลายนิ้วบ่อยขึ้น ถ้าสูงจะปรับปริมาณอาหาร” (ID12 ผู้หญิงอายุ 44 ปี)  
“ปรับลดรับประทานอาหารให้น้อยลง และเจาะเลือดปลายนิ้วดูอาทิตย์ละครั้ง” (ID4 ผู้หญิงอายุ 54 ปี)  
“ผมจะพยายามกินอาหารเย็นทุกวันจะได้กินยาให้ครบ” (ID3 ผู้ชายอายุ 54 ปี)  
“จะกินอาหารเข้าให้ได้ทุกวัน จะได้ไม่ลืมกินยาลดระดับน้ำตาลในเลือด” (ID1 ผู้ชายอายุ 55 ปี)  
“วางแผนดื่มนมหวาน ผลไม้หวาน ๆ และออกกำลังกายเพิ่มขึ้น” (ID8 ผู้หญิงอายุ 47 ปี)

## อภิปรายผล

ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อภิปรายใน 3 ประเด็นหลักดังนี้



### 1. ประสบการณ์ด้านการจัดการทางการรักษา มีประสบการณ์ 3 ประเด็นย่อย ดังนี้

1.1 รับประทานยาไม่ครบ ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า สัมรับประทานยาเพราะไม่ได้รับประทานอาหาร และลิ้มรับประทานยาบ่อยมาก เป็นพฤติกรรมการจัดการที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงคุณภาพที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีประสบการณ์ลิ้มรับประทานยาหลังอาหารมื้อเย็น เนื่องจากติดภารกิจการประกอบอาชีพ หรือเมื่อทำกิจกรรมที่เร่งรีบ (Sroisong, Rueankon, Apichantramethakul, Nunta, & Sukkaseam, 2017) การลิ้มรับประทานหรือฉีดยาเบาหวานมากกว่า 3 ครั้ง/เดือน การตั้งใจปรับยาเบาหวานเองนอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะเบาหวานควบคุมไม่ได้ (Pachariyanon, Kessomboon, Suwanmola, Chongwarin, & Puhern, 2018) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยนี้พบว่า ผู้ให้ข้อมูลบางรายบอกว่าไม่เคยลิ้มกินยาแต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งจากแนวเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 ระบุว่า การรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการให้ยาต้องทำควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย โดยทีมสุขภาพควรให้ความรู้เกี่ยวกับกลไกการลดระดับน้ำตาลในเลือดของยาที่ใช้รับประทาน วิธีการรับประทานการเก็บยาที่ถูกต้อง อาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ของยา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหาเมื่อลิ้มรับประทานยาด้วย (The Royal College of Physicians of Thailand et al., 2019) ดังนั้นสาเหตุที่ผู้ให้ข้อมูลบางรายบอกว่าไม่เคยลิ้มกินยาแต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาจเนื่องจากผู้ให้ข้อมูลมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารปริมาณมากและออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ

1.2 รับประทานอาหารปริมาณมาก ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ทำงานหนักจึงรับประทานอาหารปริมาณมาก ชดเชย มีกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ทำให้รับประทานอาหารปริมาณมาก และปรุงอาหารเองจึงต้องรับประทานจนหมด เป็นประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งแสดงว่าผู้ให้ข้อมูลยังไม่เคร่งครัดในการรับประทานอาหารที่เหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะเบาหวานควบคุมไม่ได้ คือ การรับประทานคาร์โบไฮเดรตปริมาณมากกว่า 9 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานผลไม้มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ส่วนต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 2 วันต่อสัปดาห์ (Pachariyanon et al., 2018) และการดื่มเครื่องดื่มรสหวาน มากกว่าและเท่ากับ 1 ครั้ง/สัปดาห์ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมน้ำตาลไม่ได้ในระดับเสี่ยงสูง (A1C มากกว่าและเท่ากับร้อยละ 8) อย่างมีนัยสำคัญ ( $OR_{adj} = 1.71, 95\% CI: 1.03-2.83$ ) (Khanthacha, & Muktabhant, 2021) ผู้ให้ข้อมูลของงานวิจัยนี้อธิบายว่า ปรุงอาหารเองจึงรับประทานอาหารมากจนน้ำหนักขึ้น ซึ่งเมื่อน้ำหนักมากขึ้นทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า  $23.00 \text{ kg/m}^2$  มีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า  $23.00 \text{ kg/m}^2$  (Hayeepachi & Pouyfung, 2018)

1.3 ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ออกกำลังกายเฉพาะเมื่อมีเวลาว่าง ออกกำลังกายหลากหลายวิธี และออกกำลังกายไม่ต่อเนื่อง เป็นประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งเห็นได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลมีการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอและยังใช้เวลาออกกำลังกายไม่เหมาะสมด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงคุณภาพที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีการออกกำลังกายไม่เพียงพอเนื่องจากมีความเหนื่อยล้าจากการทำงาน หรือใช้เวลาในการออกกำลังกายเพียงช่วงสั้น ๆ (Sroisong et al., 2017) และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยเชิงทดลอง 26 เรื่องพบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจำนวนเฉลี่ยที่ 3.25 วันต่อสัปดาห์ ค่าเฉลี่ยครั้งละ 45.15 นาที เป็นเวลาเฉลี่ย 21.94 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองมีระดับ A1C ลดลงต่ำกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Shah et al., 2021) ซึ่งแสดงว่า การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ต้องมีความหนักและใช้เวลานานอย่างเพียงพอ จากแนวเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 ให้ข้อแนะนำการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีและรวดเร็วจะต้องออกกำลังกายที่เหมาะสมโดยควรออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลางวันละ 30-50 นาที 3-5 วันต่อสัปดาห์ ในแต่ละวันอาจแบ่งเป็น 2-3 ครั้งได้ และ

ไม่ได้ออกกำลังกายติดต่อกันเกิน 2 วัน (The Royal Colleague of Physicians of Thailand et al., 2019)

1.4 รู้วิธีแก้ไขเมื่อมีน้ำตาลในเลือดต่ำแต่ไม่รู้ตัวเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้ให้ข้อมูล อธิบายว่า อาการน้ำตาลในเลือดต่ำแสดงชัดเจนสามารถแก้ไขได้ทัน และน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีอาการที่ชัดเจน เป็นประสบการณ์การจัดการตนเอง เนื่องจากอาการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชัดเจนและเป็นอันตรายแก่ชีวิตจึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลที่เคยมีอาการสามารถจดจำและหาทางแก้ไขได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีความถี่ของอาการน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่า 2 ครั้งต่อเดือนมีคะแนนเฉลี่ยด้านความกังวลสูงกว่ากลุ่มที่มีความถี่ของอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ 1-2 ครั้งต่อเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) (Chaitanakul, & Komolsuradej, 2019) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนความกลัวภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ คือ ประวัติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำระดับปานกลางถึงรุนแรง เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เคยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ( $OR = 3.08, p < .05$ ) (Kanthawong, Permsuwan, Chinwong, & Chinwong, 2019) ผลการวิจัยนี้ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า รับรู้ได้ว่ามีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและสามารถแก้ไขความผิดปกติได้อย่างทันทั่วทั้งที่ แต่ไม่รู้ตัวเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากไม่มีอาการผิดปกติที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานเชิงวิชาการที่ระบุว่า อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงคือ กระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อย เหนื่อย ตาพร่ามัว และน้ำหนักลดลง แต่ผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดสูงมักจะไม่ว่างานตนเองมีปัญหา จนกว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (Wexler, Nathan, & Rubinow, 2022) จากการไม่รู้สึกละเลยเมื่อมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงนี้จึงทำให้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นจำนวนมาก

## 2. ประสบการณ์การจัดการกับบทบาท มี 2 ประเด็นย่อย ดังนี้

2.1 ทำงานอาชีพเดิมได้ ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า เป็นโรคเบาหวานยังทำงานหนักได้ และไม่ต้องเปลี่ยนอาชีพ จากงานวิจัยพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีโอกาสที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพ ( $OR_{adj} = 2.71, 95\% CI = 1.19-6.17$ ) (Suwattanakul, 2018) สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยระบุว่า คนที่เป็นโรคเบาหวานยังสามารถทำงานต่อไปได้ แต่อาจรู้สึกอ่อนเพลียเร็วกว่าปกติ อาจเกิดภาวะขาดน้ำ หิวน้ำบ่อย หรือปัสสาวะบ่อยและทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ จึงอาจเป็นโรคต่าง ๆ ได้ง่าย (Denduangjai, 2020) เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและการขาดน้ำที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานซึ่งอันตรายถึงกับชีวิต ผู้ป่วยเบาหวานควรพบแพทย์ประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานที่มีชื่อผู้ป่วย โรคที่เป็น ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่สามารถติดต่อได้ยามฉุกเฉิน โดยพกติดตัวเป็นประจำ เพราะหากผู้ป่วยหมดสติ ผู้ช่วยเหลือจะได้หาวิธีการช่วยชีวิตได้ทันเวลา (The Royal Colleague of Physicians of Thailand et al., 2019) ดังนั้น เมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวานผู้ป่วยยังสามารถทำงานได้เหมือนคนปกติ แต่ต้องหาวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆด้วย

2.2 ครอบครัวหันมาใส่ใจสุขภาพร่วมกัน ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ครอบครัวให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพ และปรับการปรุงอาหารที่รับประทานร่วมกัน เป็นการจัดการด้านบทบาทในครอบครัว สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปฏิกิริยาเชิงสนับสนุนของครอบครัวต่อผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ครอบครัวมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยในเรื่องการจัดการอาหาร การรับประทานยา และการช่วยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้าน (Bennich et al., 2017) การทำกิจกรรมด้วยกันของคนในครอบครัวเป็นการสนับสนุนและการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีในครอบครัวที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีคู่สมรสดูแลเอาใจใส่จะกระตือรือร้นในการดูแลตนเองมากกว่าผู้ป่วยที่เป็นโสดและหย่าร้าง (Wannasiri, 2016) ดังนั้น ครอบครัวมีส่วนสำคัญมากในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

## 3. ประสบการณ์การจัดการกับอารมณ์ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้

3.1 ความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ไม่ตื่นตกใจ รู้สึกเครียดมาก และวิตกกังวลเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและการปฏิบัติตน เป็นความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน สอดคล้องกับ

งานวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า เมื่อรู้ว่าเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีความรู้สึกทางลบคือ กลัวผลข้างเคียงของยารักษาโรคเบาหวาน กลัวเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายของโรคเบาหวาน กลัวว่าจะมีอาการผิดปกติจนไม่สามารถทำงานได้ และเครียดเมื่อต้องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดบ่อย ๆ (Low, Tong, & Low, 2014) ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร และมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการรักษา (Vasanth, Ganesh, & Shanker, 2017) ความเครียดและการกลัวความรุนแรงของโรคเป็นสาเหตุหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Sroisong et al., 2017) ข้อมูลทางสถิติที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการตนเองสามารถทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านการรักษาโรคและจิตสังคมของผู้ป่วยดีขึ้น (Yu, Xu, James, Lu & Hoffman, 2020)

3.2 ลดความเครียดด้วยตนเอง ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า พักผ่อนในธรรมชาติที่สงบ และพูดคุยกับเพื่อนและญาติเป็นการจัดการเพื่อลดความเครียดหลังจากรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน สอดคล้องกับกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า การออกกำลังกาย กิจกรรมการพักผ่อน เช่น กิจกรรมบันเทิงดูหนัง ฟังเพลง การนั่งสมาธิ การนวดไทย และการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เป็นวิธีการจัดการความเครียดสำหรับบุคคลทั่วไปวัยทำงาน (Health education Department, 2015) การได้พูดคุยกับคนในครอบครัวและคนใกล้ชิด ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถระบายอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งกระตุ้นให้คนในครอบครัวและคนใกล้ชิดได้แสดงความคิดเห็น เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และก่อให้เกิดแนวทางการจัดการกับปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความเครียดได้ ซึ่งเป็นวิธีการจัดการความเครียดที่ได้ผลทันทีหลังจากการพูดคุย (Phraibueang, 2020) ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานควรเลือกวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับตนเองมาใช้ในการจัดการกับอารมณ์ ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพจิตและระดับน้ำตาลในเลือดด้วย

3.3 คิดบวกโดยวางแผนปรับพฤติกรรมของตนเอง ผู้ให้ข้อมูลอธิบายว่า ค้นหาสาเหตุการควบคุมน้ำตาลไม่สำเร็จของตนเอง หมั่นตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และคิดหาแนวทางปรับลดการรับประทานอาหารพลังงานสูงและรับประทานยาสม่ำเสมอ เป็นการจัดการกับอารมณ์เพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเป็นโรคเบาหวาน การคิดทางบวกของผู้ให้ข้อมูลที่มีมุ่งมั่นแก้ไขอุปสรรคให้ลุล่วงเพื่องมุ่งหวังให้ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ นี้ เป็นไปตามกระบวนการแก้ไขปัญหาตามแนววิธีสังส์ของพุทธศาสนาได้แก่ 1) ทุกข์คือปัญหาหรือสิ่งบีบคั้นที่ก่อให้เกิดความขัดข้อง 2) สมุทัยคือค้นหาสาเหตุของปัญหา 3) นิโรธคือหลักการและจุดหมายของการแก้ปัญหา และ 4) มรรคคือวิธีการปฏิบัติของมนุษย์ในการแก้ปัญหาให้สำเร็จ (Payutto, 2021) สำหรับการวางแผนตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ควรกระทำ เพราะเป็นวิธีที่ทำให้ถึงจุดหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้รวดเร็วยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม Self-monitoring blood glucose [SMBG] มีการเปลี่ยนแปลงของระดับเฮโมโกลบินซีลลดลงประมาณร้อยละ 0.3 ตามระยะเวลาที่ติดตามในทุก 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และพบว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด chez ผู้ป่วยกลุ่ม SMBG คือ ความสามารถในการควบคุมอาหาร (Mongkolsomlit, Negash, Donchai, & Rawdaree, 2013) ส่วนการวางแผนปรับพฤติกรรมโดยการลดรับประทานอาหารพลังงานสูงและรับประทานยาสม่ำเสมอ เป็นแนวทางที่ควรสนับสนุนให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงคุณภาพ ที่พบว่า การรับประทานแป้งกับน้ำตาลในปริมาณน้อย การออกกำลังกายเป็นประจำ และการรับประทานยาต่อเนื่อง เป็นพฤติกรรมจัดการตนเองที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ต่ำกว่าระดับเป้าหมายได้ (Oba, & Chutipanyaporn, 2022) การลดปริมาณอาหารลง การเลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูงและอาหารที่ชอบ เป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้สำเร็จ (Norabin, Chanpen, & Sowat, 2020) โดยภาพรวมการคิดบวกโดยวางแผนปรับพฤติกรรมของตนเอง นี้ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองด้านทักษะการปฏิบัติ (Taking action) ซึ่งเป็นทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยผู้ปฏิบัติต้องมีการวางแผนการปฏิบัติ และควรมีการประเมินความมั่นใจตนเองเป็นระยะ ๆ หากพบว่ามีความมั่นใจในระดับต่ำ ควรปรับแผนการปฏิบัติใหม่เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวัง (Lorig, & Holman, 2003)

สรุปผลการวิจัย พบว่า ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับเป้าหมายได้ ประกอบด้วย 3 ประเด็นได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์ ประกอบด้วย (1) รับประทานยาไม่ครบ (2) รับประทานอาหารปริมาณมาก (3) ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ และ (4) รู้วิธีแก้ไขเมื่อมีน้ำตาลในเลือดต่ำแต่ไม่รู้ตัวเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง 2) การจัดการกับบทบาท ประกอบด้วย (1) ทำงานในอาชีพเดิมได้ และ (2) ครอบครัวหันมาใส่ใจสุขภาพร่วมกัน และ 3) การจัดการกับอารมณ์ได้แก่ (1) ความรู้สึกเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน (2) ลดความเครียดด้วยตนเอง (3) คิดบวกโดยวางแผนปรับพฤติกรรมของตนเอง

### ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลวิจัยไปใช้ในการดำเนินการปฏิบัติ โดยพยาบาลวิชาชีพควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ดังนี้ 1) ด้านการรักษา ได้แก่ รับประทานยาตามระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด บริโภคอาหารในปริมาณที่เหมาะสม หมั่นออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างสม่ำเสมอ และเฝ้าสังเกตอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 2) ด้านบทบาท ได้แก่ สามารถประกอบอาชีพเดิมได้ และส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรม 3) ด้านอารมณ์ ได้แก่ จัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลโดยคิดในเชิงบวกและนำหลักอริยสัจสี่มาใช้ในการวางแผนปรับพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนางานวิจัยในหัวข้อ พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานรักษาโดยการให้ความรู้ที่ครอบคลุมและเหมาะสม

### References

- Bennich, B. B., Røder, M. E., Overgaard, D., Egerod, I., Munch, L., Knop, F. K., Vilsbøll, T., & Konradsen, H. (2017). Supportive and non-supportive interactions in families with a type 2 diabetes patient: An integrative review. *Diabetol Metab Syndr*, 9, 57. DOI 10.1186/s13098-017-0256-7
- Chaitanakul, C., & Komolsuradej, N. (2019). Frequency and associated factors of hypoglycemic symptoms and fear of hypoglycemia in elderly patient with type 2 diabetes at primary care unit of Songklanagarind hospital. *Journal of Health Systems Research*, 13(3), 312-322. [in Thai]
- Denduangjai, S. (2020). *Diabetes and work*. Retrieved from <https://www.aoed.org/articles/2020/october/ncd/> [in Thai]
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hayeepachi, N., & Pouyfung, P. (2018). Effective factors associated with controlling blood sugar among diabetes mellitus type 2 patients on follow-up at Medical Division, Chiang Rai Municipality. *Journal of Nursing, Public Health, and Education*, 20(3), 83-94. [in Thai]
- Health Data Center. (2021). *KPI report NCD clinic plus: Percentage of controlled diabetes*. Retrieved from <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php> [in Thai]
- Health Education Department. (2015). *Stress management for working people*. Nonthaburi: Ministry of Public health.
- Johnson, S. T., Flink, M., Peterson, E., Gottberg, K., Elf, M., Johansson, S., Kierkegaard, M., & Ytterberg, C. (2020). *Self-management of falls in people with multiple sclerosis: A scoping review*. Retrieved from file:///C:/Users/Nurse/Downloads/02692155221128723.pdf

- Kanthawong, P., Permsuwan, U., Chinwong, S., & Chinwong, D. (2019). Factors associated with fear of hypoglycemia. *Thai Journal of Pharmacy Practice*, 11(1), 3-16. [in Thai]
- Khanthacha, S., & Muktabhant, B. (2021). Association of self-care behaviors and beliefs about diabetes with glycemic control of type 2 diabetic patients in a multiethnicity area, Nakae district, Nakhonphanom province. *Srinagarind Med J*, 36(1), 97-104. [in Thai]
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Low, L. L., Tong, S. F., & Low, W. Y. (2014). Mixed feelings about the diagnosis of type 2 diabetes mellitus: A consequence of adjusting to health related quality of life. *Coll Antropol*, 38(1), 11-20.
- Masupe, T., Onagbiye, S., Puoane, T., Pilvikki, A., Alvesson, A. M., & Delobelle, P. (2022). Diabetes self-management: A qualitative study on challenges and solutions from the perspective of South African patients and health care providers. *Global Health Action*, 15(1), 1-10.
- Mongkolsomlit, S., Negash, H., Donchai, Y., & Rawdaree, P. (2013). HbA1c, self-care's behavior change and quality of life of type 2 diabetes patient who used and non-used self-monitoring blood glucose in rural community. *Journal of Public Health*, 43(3), 230-242. [in Thai]
- Norabin, N., Chanpen, U., & Sowat, C. (2020). The experience in controlling blood sugar levels for type 2 diabetic patients. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 10(2), 351-365. [in Thai]
- Oba, N., & Chutipanyaporn, N. (2022). The successfully experiences of self-management for controlling plasma glucose among people with type 2 diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 30(1), 1-13. [in Thai]
- Oumtane, A. (2016). *Qualitative research in nursing* (3<sup>rd</sup> ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Pachariyanon, W., Kessomboon, P., Suwanmola, L., Chongwarin, W., & Puhern, N. (2018). Factors associated with poor control of diabetes mellitus. *Maharakam, Hospital Journal*, 15(1), 118-127. [in Thai]
- Payutto, P. A. (2021). *Principles of education in Buddhism, Wat Nyanavesakavan*. Retrieved From <https://www.watnyanaves.net/en/book-reading/467/6> [in Thai]
- Phraibuang, D. (2020). Stress and coping in older adult with diabetes: Case study. *Journal of Health and Nursing Research*, 36(2), 286-298. [in Thai]
- Saeedi, R., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., Williams, R., & IDF Diabetes Atlas Committee. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas (9<sup>th</sup> ed.). *Diabetes Research and Clinical Practice Journal*, 157, 107843. doi: 10.1016/j.diabres.2019.107843.

- Shah, S. Z. A., Karam, J. A., Zeb, A., Ullah, R., Shah, A., Haq, L. U. Ali, L. Darain, H., & Chen, H. (2021). Movement is improvement: The therapeutic effects of exercise and general physical activity on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Ther*, 12, 707-732. <https://doi.org/10.1007/s13300-021-01005-1>
- Sroisong, S., Rueankon, A., Apichantramethakul, K., Nunta, N., & Sukkaseam, J. (2017). Perceived self-care behavior among patients with type 2 diabetes mellitus with poor glycemic control. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 28(2), 93-103. [in Thai]
- Suwattanakul, T. (2018). Factors related to blood sugar control among diabetes mellitus type 2 patients. *Journal of Health Systems Research*, 12(3), 515-522.
- The Royal Colleague of Physicians of Thailand, Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services & National Health Security office. (2019). *Clinical practice guideline for diabetes* (3<sup>rd</sup> ed.) Pathum Thani: Romyen Publishing. [in Thai]
- Vasanth, R., Ganesh, A., & Shanker, R. (2017). Impact of stress on type 2 diabetes mellitus Management. *Psychiatria Danubina*, 29(Suppl. 3), 416-421. doi: 10.2196/20888
- Van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. London: Althouse Press.
- Wannasiri, T. (2016). Families relationship in self-care promotion for uncontrolling blood sugar in type 2 diabetes. *Kuakarun Journal of Nursing*, 23(2), 31-50. [in Thai]
- Wexier, D. J., Nathan, D. M., & Rubinnow, K. (2022). *Initial management of hyperglycemia in adults with type 2 diabetes mellitus*. Retrieved from <https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-hyperglycemia-in-adults-with-type-2-diabetes-mellitus>
- Yu, J. S., Xu, T., James, R. A., Lu, W., & Hoffman, J. E. (2020). Relationship between diabetes, stress, and self-management to inform chronic disease product development: Retrospective cross-sectional study. *JMIR Diabetes*, 5(4), e20888 doi: 10.2196/20888