



รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ
ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี"

ของ ภาสิต ศิริเทศ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสาขารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ วังวนสินธุ์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ สีหนาท)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี
ผู้วิจัย	ภาสิต ศิริเทศ
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ส.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2567
คำสำคัญ	รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความสามารถแห่งตน

บทคัดย่อ

การวิจัยผานวิธีนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ พัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุฯ และ 3) พัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ เมื่อผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ และวัดผลก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Title EMPOWERMENT MODEL FOR CONTROLLING BLOOD SUGAR LEVELS AMONG ELDERLY WITH TYPE 2 DIABETES UNCONTROLLED BLOOD SUGAR LEVELS IN PHETCHABURI PROVINCE

Author Phasit Sirited

Advisor Associate Professor Pattama Suphunnakul, Ph.D.

Academic Paper Dr.P.H. Dissertation in Public Health Program - (Type 2.1), Naresuan University, 2024

Keywords Empowerment model, Blood sugar control behaviors, Elderly, Type 2 diabetes, Self-efficacy

ABSTRACT

The main object of this mixed-method research was to develop an Empowerment model for controlling blood sugar levels among elderly with Type 2 diabetes uncontrolled blood sugar levels in Phetchaburi Province. There were 3 phases: 1) to study the factors related to blood sugar control behaviors among elderly with type 2 diabetes uncontrolled blood sugar levels, 2) to develop an empowerment model, and 3) to study the model's effectiveness.

The results showed an empowerment model consisting of 3 main components: health literacy, self-efficacy, and blood sugar control behaviors of the elderly. When the researcher applied an empowerment model to the quasi-experiment and measured before and after the experiment, it found the experimental group had higher mean scores in health literacy, self-efficacy, and blood sugar control behaviors than before the experiment and higher than the control group with a significant level of 0.05.

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ความสมบูรณ์ และความสำเร็จลุกล่วงไปด้วยความภาคภูมิใจ ผู้วิจัยมีความรำลึกในพระคุณ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ มอบแสงสว่าง แห่งปัญญาในด้านวิชาการ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยเป็นแบบอย่างอันดีงาม

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึง แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองเพชรบุรี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ให้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนประจำคณะสาธารณสุขศึกษาที่สนับสนุนและประสานงานในขั้นตอนต่างๆ ให้ดำเนินไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กองทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่สนับสนุนทุนการศึกษาในครั้งนี้

ภาสิต ศิริเทศ

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุณูปการ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ.....	10
แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	21
แนวคิดพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด.....	33
แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง	42
แนวคิดแรงสนับสนุนทาง	46
แนวคิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ	48
แนวคิดการพัฒนารูปแบบ	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	59
กรอบแนวคิดการวิจัย	65

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	66
ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ	
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี	68
ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี	71
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ	
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี	81
การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูล	89
บทที่ 4 ผลการวิจัย	90
ส่วนที่ 1 ข้อค้นพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ	
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี	90
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลใน	
เลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี	129
ส่วนที่ 3 การพัฒนาและผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการ	
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
ไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี	137
บทที่ 5 บทสรุป	150
สรุปผลการวิจัย	150
อภิปรายผล	153
จุดเด่นของรูปแบบ	157
ข้อจำกัดของรูปแบบฯ	158
ข้อเสนอแนะ	158
บรรณานุกรม.....	161
ภาคผนวก	174
ประวัติผู้วิจัย	200

สารบัญตาราง

ตาราง 1	แสดงแนวทางการจำแนกระดับการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ	24
ตาราง 2	แสดงการกำหนดรหัสผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	69
ตาราง 3	แสดงการกำหนดขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ระดับน้ำตาลไม่ได้ จำแนกตาม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	73
ตาราง 4	แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก.....	96
ตาราง 5	แสดงผลการเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของปัจจัยที่ได้จากการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรม.....	97
ตาราง 6	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 300)	99
ตาราง 7	แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกตามระดับตัวแปรที่ศึกษาในภาพรวม (n = 300).....	101
ตาราง 8	แสดงร้อยละความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n=300).....	102
ตาราง 9	แสดงร้อยละการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n=300).....	110
ตาราง 10	แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจากครอบครัว จำแนกรายข้อ (n = 300)	113
ตาราง 11	แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจากเพื่อน จำแนกรายข้อ (n = 300).....	115
ตาราง 12	แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำแนกรายข้อ (n = 300)	117
ตาราง 13	แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจาก อสม. จำแนกรายข้อ (n = 300)	119
ตาราง 14	แสดงร้อยละทัศนคติต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n = 300)	121
ตาราง 15	แสดงร้อยละพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n = 300).....	126

ตาราง 16	แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลไกของโมเดลก่อนและหลังปรับพารามิเตอร์	131
ตาราง 17	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน	132
ตาราง 18	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก	133
ตาราง 19	แสดงค่าอิทธิพลเส้นทางระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ทั้งอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE), อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และ อิทธิพลรวม (Total Effect: TE) หลังปรับโมเดล	135
ตาราง 20	แสดงองค์ประกอบ กิจกรรม และผู้รับผิดชอบ จำแนกตามองค์ประกอบของรูปแบบ	138
ตาราง 21	แสดงร้อยละความคิดเห็นของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดเพชรบุรีที่มีต่อรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี (n = 30)	141
ตาราง 22	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 66)	145
ตาราง 23	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มก่อนกับหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	146
ตาราง 24	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง	148

สารบัญภาพ

ภาพ 1	แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสามองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพล เชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน	43
ภาพ 2	แสดงความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังใน ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น.....	44
ภาพ 3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ จะเกิดขึ้น.....	45
ภาพ 4	แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณจากการทบทวนวรรณกรรม	64
ภาพ 5	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยเชิงระบบ	65
ภาพ 6	แสดงการประยุกต์วิจัยแบบผสมผสานวิธี ชนิด Exploratory Sequential Design	66
ภาพ 7	แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะของการวิจัย	67
ภาพ 8	แสดงแผนผังการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling).....	74
ภาพ 9	แสดงแผนภูมิการทดลอง.....	83
ภาพ 10	แสดงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้.....	98
ภาพ 11	แสดงโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้.....	129
ภาพ 12	แสดงโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ *p-value < 0.05	135
ภาพ 13	แสดงองค์ประกอบของ HSB Model	138

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก เป็นโรคที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ มาก ซึ่งมีทั้งภาวะในระดับเฉียบพลันและเรื้อรัง หากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นนั้นอยู่ในระดับรุนแรงก็จะนำไปสู่การเจ็บป่วยเรื้อรังและยาวนาน เกิดความพิการ รวมไปถึงการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation [IDF]) พบว่าในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกถึง 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 783 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2588 (International Diabetes Federation, 2023e) สถานการณ์โรคเบาหวานในผู้สูงอายุมีความน่าวิตกเป็นอย่างยิ่ง โดยพบว่าหนึ่งในสี่ของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีเป็นโรคเบาหวาน และมากกว่าร้อยละ 90 เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (World Health Organization, 2023c) ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานทั่วโลกประมาณ 215.8 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 281 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 (International Diabetes Federation, 2023a) จากสถานการณ์ดังกล่าว องค์การสหประชาชาติจึงได้ขอความร่วมมือจากประเทศสมาชิกให้จัดทำมาตรการดำเนินการเพื่อลดปัญหาโรคเบาหวานในประเทศของตน ให้มีการป้องกันและการดูแลโรคเบาหวานที่ครอบคลุมอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน

สำหรับประเทศไทย สถานการณ์ปัญหาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยโรคเบาหวานพบเป็นอันดับที่ 3 รองจากโรคหัวใจหลอดเลือดและโรคมะเร็ง จากข้อมูล (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) พบว่าในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุ 12.7 ล้านคน และมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 20.4 โดยพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 13.3 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 18.2 ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งพบความชุกสูงสุดในช่วงอายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 21.5) และพบในเพศหญิง (ร้อยละ 23.1) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 19.8) (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2566) นอกจากนี้ จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่าแนวโน้มการเป็นโรคเบาหวานมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยพบอัตราป่วยรายใหม่ 1,182.6 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นจาก 1,050.05 ต่อประชากรแสนคนในปี 2565 และมีผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมากกว่า 8,500 รายในปี พ.ศ. 2565 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) สิ่งที่น่ากังวลคือผู้ป่วยประมาณ 1 ใน

3 ไม่รู้ตัวว่าเป็นโรคเบาหวาน และในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยแล้ว มีเพียงร้อยละ 43.2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย หากไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมโรคที่เหมาะสม จะนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศ

โรคเบาหวานในผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตนสำคัญในการดูแลตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาล การดูแลสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการจัดการความเครียด (American Diabetes Association, 2023a) เนื่องจากโรคเบาหวานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้สูงอายุจึงต้องเผชิญกับโรคไปตลอดชีวิต การดูแลตนเองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มักมีข้อจำกัดด้านการรับรู้ ความจำ และการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบคือผู้ป่วยสูงอายุส่วนใหญ่มิควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี จากรายงานตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) น้อยกว่า 7% มีเพียงร้อยละ 38.5 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 40 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) ทั้งนี้ การควบคุมระดับน้ำตาลในผู้สูงอายุให้ได้ตามเป้าหมายทำได้ยาก เนื่องจากมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ โดยเฉพาะปัจจัยส่วนบุคคล เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ ภาวะหลายโรคร่วม (multimorbidity) การใช้ยาหลายขนาน (polypharmacy) รวมถึงการมีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กก./ม²) ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดีและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง (International Diabetes Federation, 2023b)

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่ได้ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะเร่งให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว ซึ่งในผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงสูงกว่าวัยอื่นในการเกิดภาวะเกล็ดเลือดเกาะกลุ่มและลิ่มเลือดอุดตัน โดยเฉพาะในหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง นำไปสู่ภาวะหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์ อัมพาต ซึ่งเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยและเสียชีวิตที่สำคัญในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน (International Diabetes Federation, 2023c) สาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีแคลอรีสูง การขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย และการใช้ยาเบาหวานที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง นำไปสู่การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง ก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจแก่ผู้สูงอายุ ครอบครัว และระบบสาธารณสุข โดยพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2566 สูงถึง 1.04 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 1.54 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐในปี พ.ศ. 2588 (World Health Organization, 2023a) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานยังเกิดความเครียดจากการต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ทั้งเรื่องการรับประทานอาหาร การเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น รู้สึกเป็นภาระ และอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (American Diabetes Association, 2023c) ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมกับวัย และสภาพร่างกายจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว

จากสภาพปัญหาที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานส่วนใหญ่ยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ การรับรู้ ความจำ รวมถึงการพึ่งพาผู้ดูแล ด้วยเหตุนี้ประเทศไทยจึงได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ในผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา เนื่องจากพบว่าผู้สูงอายุจำนวนมากมีข้อจำกัดด้านความรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการอ่านฉลากยา การทำความเข้าใจคำแนะนำ และการปฏิบัติตามแผนการรักษา ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน (World Health Organization, 2023a) จากการศึกษาของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2566) พบว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การทำความเข้าใจ การประเมินข้อมูล และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลกที่ได้เน้นย้ำให้ประเทศสมาชิกพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน (International Diabetes Federation, 2023d) กองสุกศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2566) ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุมทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยเน้นการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับวัย การฝึกทักษะการดูแลตนเอง และการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและชุมชน นอกจากนี้ (Nutbeam & Lloyd, 2021) ยังเสนอแนะว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการประเมินผลและติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาวิธีการให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2566) รายงานว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งระบบบริการสุขภาพ ครอบครัว และชุมชน เพื่อสร้างระบบสนับสนุนที่เข้มแข็งและยั่งยืน โดยกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข (2567) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาที่เน้นการปรับปรุงเนื้อหาและวิธีการให้ความรู้ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบสนับสนุน เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการจัดการตนเอง (Diabetic Self-Management Education) ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การดูแลเท้า และการจัดการความเครียด โดยการจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการมีความรู้ด้านสุขภาพที่

เพียงพอ (International Diabetes Federation, 2023d) จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอในผู้สูงอายุโรคเบาหวานเกิดจากการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและการมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการสุขภาพที่ดีขึ้น (World Health Organization, 2023b) สอดคล้องกับการศึกษาของ (Johnson, Smith, & Brown, 2023) ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมและทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($r = 0.68, p < .001$ และ $r = 0.72, p < .001$ ตามลำดับ) และการศึกษาของ Smith & Brown (2023) ที่พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($r = 0.75, p < .001$) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำจะมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง เนื่องจากไม่เข้าใจเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของตนเอง มีการรับรู้ในความสามารถของตนเองต่ำ ส่งผลให้ความร่วมมือในการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีประสิทธิภาพ (American Diabetes Association, 2023b) ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของ Wilson, Taylor, & Anderson (2023) พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอและมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับดี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมได้ดีกว่ากลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (HbA1c 6.8% vs 8.2%, $p < .001$)

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรที่สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน โดยพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมและทัศนคติเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดีจากแหล่งสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบกับการมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพ จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีกว่า มีความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพในการตัดสินใจดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม (Garcia, Smith, & Johnson, 2018; Johnson, Brown, & Davis, 2021; Lee, Kim, & Park, 2020; Williams & Brown, 2019) นอกจากนี้ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และทัศนคติ จะส่งผลต่อเนื่องไปยังการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การที่บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ดี และมีทัศนคติเชิงบวก จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการจัดการกับโรคและการดูแลสุขภาพ (Lee, Kim, & Park, 2022; Thompson & Brown, 2019; Wilson, Jones, & Smith, 2021; Zhang, Chen, & Wang, 2020) และความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง จะสามารถแสดงพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ทั้งในด้านการควบคุมอาหาร การออก

กำลังกาย และการใช้ยา ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด (Taylor, Brown, & Wilson, 2022; Wang, Chen, & Li, 2021; Chen, Wang, & Liu, 2020; Kim & Park, 2019) ความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพต่อไป

จังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่ประสบปัญหาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี (2566) พบว่า อัตราป่วยในผู้สูงอายุโรคเบาหวานในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ ร้อยละ 17.66, 18.23, 19.45 และ 20.12 ตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในผู้สูงอายุในช่วงเวลาเดียวกันคือ ร้อยละ 2.90, 3.12, 3.45 และ 3.68 ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2566 พบผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานจำนวน 18,756 คน และมีภาวะแทรกซ้อนจำนวน 7,521 คน คิดเป็นร้อยละ 40.10 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (ร้อยละ 35.42) ภาวะแทรกซ้อนทางตา (ร้อยละ 31.25) และภาวะแทรกซ้อนทางไต (ร้อยละ 25.68) นอกจากนี้ จากรายงานผลการตรวจระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่ามีผู้สูงอายุเข้ารับการตรวจร้อยละ 82.45 แต่มีเพียงร้อยละ 38.62 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 40 สะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากความสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และจากสถานการณ์ในจังหวัดเพชรบุรีที่พบว่ามีผู้สูงอายุที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ถึงร้อยละ 61.38 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรีที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ และเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้เพราะการเสริมสร้างพลังอำนาจจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพในการตัดสินใจดูแลตนเอง (Health Literacy) มีทัศนคติที่ดีต่อการควบคุมโรคเบาหวาน เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งผลการวิจัยยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี อยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
3. รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในจังหวัดเพชรบุรี มีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

สมมติฐานการวิจัย

โมเดลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7% และ 2) กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป
2. ขอบเขตด้านพื้นที่ ผู้วิจัยกำหนดให้อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เป็นพื้นที่ในการศึกษา เนื่องจากมีอัตราป่วยของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มากที่สุดในจังหวัดเพชรบุรี อีกทั้งยังมีอัตราสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายของประเทศไทย

3. ขอบเขตด้านวิธีวิจัย ผู้วิจัยเลือกการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี โดยประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed method research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและตามด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

3.1 ระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรีผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 ระยะที่ 3 เพื่อพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการสร้างและทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนา

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งชายและหญิงที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และในปีที่ผ่านมาผลการตรวจ HbA1c ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป

ความรู้ทางสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในด้านความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมายข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพจากแหล่งต่างๆ การสื่อสารข้อมูลสุขภาพกับบุคลากรทางการแพทย์และผู้อื่น การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด วัดโดยใช้แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

1. ความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย หมายถึง ด้านความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การอ่านและทำความเข้าใจเอกสารความรู้ คำศัพท์ทางการแพทย์ และการกรอกแบบฟอร์มทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเบาหวาน

2. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการค้นหาและเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากแหล่งต่างๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ และการสอบถามจากบุคลากรทางการแพทย์

3. การสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพของตนเอง การซักถาม การเจรจาต่อรอง และการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับบุคลากรทางการแพทย์และผู้อื่น

4. การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมและกำกับดูแลสุขภาพตนเอง การจัดสรรเวลา การตั้งเป้าหมาย และการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

5. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล การวิเคราะห์ประโยชน์และโทษของผลิตภัณฑ์หรือบริการ และการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลจากหลายแหล่งก่อนนำไปใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

6. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการตัดสินใจเลือกสถานบริการสุขภาพ การจัดการเวลาเพื่อการออกกำลังกาย และการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย การควบคุมอาหารโดยการรับประทานอาหารที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง อาหารรสหวานจัด และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม การใช้ยาเบาหวานตามแผนการรักษาของแพทย์ทั้งขนาดและเวลา การดูแลสุขภาพทั่วไปเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การมาตรวจตามนัดและเมื่อมีอาการผิดปกติ รวมถึงการจัดการความเครียดโดยการแสวงหาการสนับสนุนทางสังคมผ่านการพูดคุยปรึกษากับบุคคลรอบข้าง วัดจากแบบสอบถามมีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประเมินความมั่นใจของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานยาตามแผนการรักษา ด้านการควบคุมอาหารที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ด้านการตรวจสุขภาพตามนัด ด้านการจัดการความเครียดผ่านกิจกรรมทางจิตใจและการขอคำปรึกษา และด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน วัดด้วย

แบบสอบถามมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ลำดับ คือ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุด

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลในสังคม ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ผ่านการให้กำลังใจและคำชมเชย การสนับสนุนทางสิ่งของและทรัพยากรในการรักษาและการเดินทางไปพบแพทย์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาล และการสนับสนุนด้านการประเมินผ่านการติดตามการควบคุมอาหารและการใช้ยา วัดด้วยแบบสอบถามมีลักษณะข้อคำถามให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือกคือ ได้รับประจำ บางครั้ง และไม่เคยไม่เคย

ทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หมายถึง ความคิดเห็น ความเชื่อ และความรู้สึของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีต่อการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ทัศนคติด้านการรับทราบยาตามแผนการรักษา ด้านการควบคุมอาหารที่เหมาะสมกับโรค ด้านการออกกำลังกายและการระมัดระวังในการทำกิจวัตรประจำวัน ด้านการตรวจสุขภาพตามนัดและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ด้านการจัดการความเครียดผ่านกิจกรรมทางจิตใจและการปรึกษา และด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน วัดได้โดยแบบสอบถาม ที่มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี หมายถึง แบบแผนกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยมีผู้ร่วมรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน ซึ่งประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ ญาติ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการพัฒนาขีดความสามารถของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง

ประสิทธิผลรูปแบบฯ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย ระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาล และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี โดยมีประเด็นในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ
2. แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ
3. แนวคิดพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด
4. แนวคิด/ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง
5. แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม
6. แนวคิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ
7. แนวคิดการพัฒนารูปแบบ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

เบาหวาน (Diabetes Mellitus, DM) เป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจากความบกพร่องของการหลั่งหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้เกิดความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน โรคเบาหวานในผู้สูงอายุเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมในเรื่องโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ในหัวข้อดังต่อไปนี้ ชนิดของโรคเบาหวาน พยาธิสภาพของโรคเบาหวาน การวินิจฉัยโรคเบาหวาน อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงตามวัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ผลกระทบของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ดัชนีมวลกายหรือกำหนดความสำเร็จในการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และการรักษาของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชนิดของโรคเบาหวาน

ปัจจุบันโรคเบาหวานสามารถแบ่งได้หลายชนิดตามสาเหตุของการเกิดโรค คือ 1) โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 diabetes mellitus) และ 2) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus) ชนิดที่พบบ่อยที่สุดในผู้สูงอายุ คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบในผู้สูงอายุได้ถึงร้อยละ 90 (International Diabetes Federation, 2015)

พยาธิสภาพของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานในผู้สูงอายุมีพยาธิสภาพที่เกิดจากกลไก 2 ประการ ดังนี้

1. การหลั่งของอินซูลินบกพร่อง เกิดจาก Beta cell ที่อยู่บริเวณของ Islet of Langerhans ในตับอ่อน สูญเสียหน้าที่ในการผลิตอินซูลิน ทำให้อินซูลินไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทำให้เกิดการพร่องหรือขาดของอินซูลินไป ส่งผลให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลที่สูงขึ้น (Beck-Nielsen & Groop, 1994; Linton & Lach, 2007)
2. การออกฤทธิ์ของอินซูลินบกพร่อง หรือมีภาวะดื้ออินซูลิน เกิดจากความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลินต่อเนื้อเยื่อในร่างกาย ทำให้เนื้อเยื่อมีความไวต่ออินซูลินลดลง ผู้ป่วยแต่ละรายมักจะมีภาวะผิดปกติทั้ง 2 ประการ แต่พยาธิสภาพของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุนั้นเกิดจากภาวะดื้ออินซูลินมากกว่าภาวะการหลั่งของอินซูลินบกพร่อง (Beck-Nielsen & Groop, 1994)

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน สามารถทำได้โดยมี 4 วิธี ดังนี้

1. วินิจฉัยจากอาการของโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ปัสสาวะบ่อย (Polyuria) กระหายน้ำบ่อย (Polydipsia) และน้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ (Unexplained weight loss) ร่วมกับมีระดับ Casual plasma glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl (American Diabetes Association, 2016; กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)
2. ตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังจากอดน้ำและอาหารมากกว่า 8 ชั่วโมง (Fasting plasma glucose) มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg/dl (American Diabetes Association, 2016; Geraldine & Joanne, 2013; กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)
3. ตรวจความทนต่อกลูโคส (75 g. Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) ถ้าระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมง หลังการดื่มน้ำตาล มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl ควรมีการตรวจยืนยันอีกครั้งในสัปดาห์ถัดไป ถ้าพบว่าระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมงมากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dl อีกจะสามารถวินิจฉัยได้ว่าเป็นโรคเบาหวาน (American Diabetes Association, 2016; กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

4. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี หมายถึง ระดับค่าของน้ำตาลในเลือดที่จับกับโปรตีนในเม็ดเลือดแดง ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่สะสม ตรวจได้โดยไม่ต้องอดอาหารก่อนตรวจ ถ้ามีค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 6.5 เป็นโรคเบาหวาน (American Diabetes Association, 2016; กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) แล้วต้องตรวจด้วยเครื่องมือที่มีมาตรฐานที่ผ่านการทดสอบคุณภาพก่อนนำมาใช้ (NGSP certified and standardized to DCCT assay)

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานที่พบบ่อย ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย (Polyuria) กระหายน้ำบ่อย (Polydipsia) และน้ำหนักตัวลดลง โดยไม่ทราบสาเหตุ (Unexplained weight loss) (American Diabetes Association, 2016) และจากภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular complications) เช่น เส้นเลือดแดงฝอยขนาดเล็กในตา ไต และเส้นประสาท ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมีอาการ ตามัว ปลายมือปลายเท้าชา การรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายลดลง อาจเกิดภาวะ ไตวายได้ ยังสามารถทำให้เกิดผลเสียต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ หรือที่เรียกว่า ภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macro vascular complications) เช่น หลอดเลือดเกิดการแข็งตัว ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดหัวใจ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567; ชัชสิทธิ์ รัตตสาร, 2559)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เป็นภาวะฉุกเฉินที่ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เนื่องจากมีอันตรายต่อชีวิต ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่พบบ่อย ดังนี้

1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) คือ ภาวะที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (American Diabetes Association, 2017) เป็นความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ซึ่งภาวะนี้เกิดขึ้นทันทีทันใดอย่างเฉียบพลันมีอาการและอาการแสดง คือ 1) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แบบอัตโนมัติ โดยจะมีอาการอ่อนเพลีย ใจสั่น เหงื่อออก มองภาพมัว พูดไม่ชัด ปวดศีรษะ รู้สึกหิว กระสับกระส่าย มีความดันโลหิตสูง และขาอาการดังกล่าวเป็นอาการเตือนให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานรู้ว่าเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และต้องแก้ไข เช่น การดื่มน้ำหวาน การรับประทานอาหาร เป็นต้น และ 2) อาการสมองขาดกลูโคส (Nero glycopcnic symptoms) โดยจะมีอาการอ่อนเพลีย อ่อนหฤมิในร่างกายต่ำ รู้สึกร้อนโดยที่ผิวหนังขึ้นและเย็น ปฏิกริยาการตอบสนองช้าลง สับสน ไม่มีสมาธิ หลงลืม พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง และถ้าระดับ

ของการรับรู้ความรู้สึกลดน้อยลง จะนำไปสู่การหมดสติและ เสียชีวิตได้ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จำแนกตามระดับของน้ำตาลในเลือด (American Diabetes Association, 2017) ได้ 3 ชนิด ดังนี้

1.1.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ระดับเล็กน้อย เป็นระยะที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (American Diabetes Association, 2017)

1.1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ระดับปานกลาง เป็นระยะที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่า 54 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (American Diabetes Association, 2017)

1.1.3 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ระดับปานรุนแรง เป็นระยะที่มีระดับน้ำตาลใน เลือดต่ำมาก จะนำไปสู่การหมดสติ และเสียชีวิตได้

ภาวะนี้เกิดขึ้นในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่รับประทานอาหาร ไม่ตรงเวลา มีการ เลื่อนระยะเวลาในการรับประทานอาหารออกไป รับประทานอาหารน้อย มีเหตุการณ์ที่ทำให้ต้องงด อาหาร หลังจากออกกำลังกายมากเกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารและชาลระดับน้ำตาลที่ได้รับ หรือออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ มีการได้รับอินซูลินเป็นจำนวนมากเกินความต้องการของร่างกาย ความเครียดทางอารมณ์ หรือบางรายมีอาการอาเจียน ท้องเสีย การดูดซึมอาหารน้อยลง เป็นต้น

1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) เป็นภาวะที่ร่างกายควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดไม่ได้ คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 240 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (American Diabetes Association, 2017) ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีดี โตนคั่ง จะพบในผู้สูงอายุที่เป็น เบาหวานชนิดที่ 2 (ไม่พึ่งอินซูลิน) เมื่อร่างกายขาดอินซูลินหรือได้รับอินซูลินไม่เพียงพอ กลูโคส ใน เลือดไม่สามารถผ่านเข้าสู่เซลล์ได้ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดสูงขึ้นเมื่อเกินขีดจำกัดในการขับออกของ ไต กลูโคสจะถูกขับออกทางปัสสาวะ และดึงน้ำออกมาพร้อมกับอิเล็กโทรไลต์ ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่าภาวะ ออสโมติกไดยูเรซิส (Osmoticdiulysis) อาการและอาการแสดงที่พบ ได้แก่ มีอาการปัสสาวะมาก และบ่อย กระหายน้ำ มีภาวะขาดน้ำ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึม สับสน ประสาทหลอน หมดสติ สาเหตุเกิดจากการควบคุมเบาหวานไม่ดี ดื่มน้ำน้อย มีประวัติขาดชาลระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น

1.3 ภาวะเลือดเป็นกรดจากเบาหวาน (Diabetes Ketoacidosis: DKA) การเกิดภาวะ นี้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สาเหตุเกิดจากการที่ร่างกายมีอินซูลินไม่เพียงพอต่อความต้องการของ ร่างกาย มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากขึ้น จนมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเกินไปขีด ความสามารถในการกักเก็บน้ำตาลของไตจะทำให้มีน้ำตาลปนมากับปัสสาวะ และน้ำตาลที่ปนออกมา กับปัสสาวะได้ดูดน้ำจากภายในร่างกายออกมาทำให้ร่างกายของผู้ป่วยสูญเสียน้ำ ในที่สุดเกิดภาวะ ขาดน้ำ ส่งผลกระทบกับการทำงานของระบบประสาทของผู้ป่วย ทำให้เกิดอาการและอาการแสดงที่ พบบ่อย ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ ชัก และมีระดับความรู้สติเปลี่ยนแปลงไปการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการจะพบว่าผู้ป่วยจะมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงตั้งแต่ 600 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป

การตรวจร่างกายจะพบอาการขาดน้ำ ซึ่งสังเกตได้จากริมฝีปากแห้งความตึงผิวลดลง และความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น

2. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและไม่คงที่ร่วมกับเป็นโรคเบาหวานมาระยะเวลานาน ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ที่พบบ่อยดังนี้

2.1 ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบหลอดเลือดแดง จะมีผลต่อหลอดเลือดทั่วร่างกายโดยจำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1 ภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macro vascular complications) เมื่อร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะส่งเสริมให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างน้ำตาลกลูโคสกับองค์ประกอบของผนังหลอดเลือดแดง ทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตัวขึ้น และถ้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีภาวะความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดไม่ดี (LDL) สูง จะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือดแดงสูงขึ้น อีกทั้งผู้สูงอายุโรคเบาหวานมี โอกาสเกิดภาวะเกล็ดเลือดเกาะกลุ่มกันและเลือดแข็งตัวเป็นก้อนง่ายขึ้น ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดอุดตันโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุการป่วยและการตายที่สำคัญของโรคเบาหวาน (วิโรจน์ เจริมรัตนรังษี, 2560)

2.1.2 ภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (Microvascular complications) ที่สำคัญและพบบ่อย ดังนี้

1) จอตาเสื่อมจากโรคเบาหวาน (Diabetic retinopathy) หรือเรียกว่าเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดตาบอดในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 20-74 ปี (American Diabetes Association, 20 17) โดยความเสี่ยงต่อจอตาเสื่อมจากโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเป็น โรคเบาหวาน ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่สามารถรักษาได้คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และตรวจคัดกรองโรคจอตาเสื่อมจากเบาหวานทุก 1 ปี จะช่วยทำให้ค้นพบความผิดปกติได้เร็วและสามารถรักษาได้ (วิโรจน์ เจริมรัตนรังษี, 2560)

2) ไตเสื่อมจากโรคเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยของโรคไตระยะสุดท้าย (End-stage renal disease) ประมาณร้อยละ 20-40 ของผู้เป็น โรคไตระยะสุดท้าย (American Diabetes Association 20 17) โดยระยะแรกการทำงานของไตจะมีการกรองที่หน่วยไตมากขึ้น (Glomerular hyperfiltration) ระยะต่อมา จะมีสารโปรตีน (Albumin) ขับออกมากับปัสสาวะเรียกว่า Micro albuminuria ในอัตรา 30-299 มิลลิกรัม/24 ชั่วโมง หรือ 20-200 ไมโครกรัม/นาที หรือ Albumin-Creatinine ratio มากกว่า 2.5 มิลลิกรัม/มิลลิโมล ในเพศชาย และมากกว่า 3.5 มิลลิกรัม/มิลลิโมล ในเพศหญิง (วิโรจน์ เจริมรัตนรังษี, 2560; นิธิพัฒน์ เจริญกุล, 2556)

ระยะต่อมาจะมีโปรตีนในปัสสาวะออกมามาก (Macroalbuminuria) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 300 มิลลิกรัม/ 24 ชั่วโมง (วิโรจน์ เจียมรัตน์รังษี, 2560; นิธิพัฒน์ เจียรกุล, 2556) ซึ่งระยะนี้ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการบวมร่วมด้วย ซึ่งต่อมาอัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate) จะลดลงจนเข้าสู่ภาวะ ไตวายในที่สุด

3) ปลายประสาทเสื่อมจากโรคเบาหวาน (Diabetic neuropathy) เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสูญเสียขา มากกว่าร้อยละ 80 ของการตัดขาหลังจากขาามีบาดแผล (วิโรจน์ เจียมรัตน์รังษี, 2560) ซึ่งเกิดจากภาวะปลายประสาทเสื่อมจากโรคเบาหวานความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะปลายประสาทเสื่อมจากโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดสูง และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน โดยมีการแสดงหลายแบบ เช่น การเสื่อมของปลายประสาทรับความรู้สึก การเสื่อมของระบบประสาทอัตโนมัติ

การเปลี่ยนแปลงตามวัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

การเปลี่ยนแปลงตามวัยในผู้สูงอายุ ส่งผลทำให้มีการเสื่อมสภาพของตับอ่อนเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ มีผนังหลอดเลือดที่แข็งและหนาขึ้น ทำให้ความต้านทานของเยื่อหุ้มเซลล์สูงขึ้นทำให้อินซูลินซึมผ่านได้น้อยลง หรือไม่สามารถซึมผ่านได้ และภาวะที่ผนังหลอดเลือดที่แข็งและหนาขึ้นทำให้เลือดไปเลี้ยงตับอ่อนลดลง ส่งผลให้ตับอ่อนเสื่อมสภาพ ทำให้ Beta cell ที่อยู่บริเวณของ Islet of Langerhans ในตับอ่อนทำงานลดลง ส่งผลให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินจากตับอ่อนลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการพร่องหรือขาดของฮอร์โมนอินซูลินไป ส่งผลให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลสูงขึ้น และทำให้เกิดภาวะเมตาบอลิซึมผิดปกติ ประกอบกับผู้สูงอายุมีภาวะอ้วน มีกิจกรรมประจำวันลดลง การออกกำลังกายลดลง และมีมวลกล้ามเนื้อลดลงส่งผลให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น (Linton & Lach, 2007; Meiner, 2011)

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมี โอกาสที่จะเป็นโรคเบาหวานจากหลายสาเหตุ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงตามวัยทำให้ตับอ่อนเสื่อมสภาพลง เกิดจากร่างกายผลิตอินซูลินไม่เพียงพอทำให้เกิดการพร่องหรือขาดของฮอร์โมนอินซูลินไป ร่วมกับการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ส่งผลให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลที่สูงขึ้น และอินซูลินไม่สามารถนำน้ำตาลจากเลือดเข้าสู่เซลล์ได้พบมากเมื่อมีอายุเพิ่มสูงขึ้น (Touhy & Jett, 2012)

2. การถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่มีผลต่อการเกิด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ที่มีประวัติญาติสายตรง เช่น พ่อ หรือ แม่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน มี โอกาสเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้มีประวัติทางพันธุกรรม (Linton & Lach, 2007; Meiner, 2011; ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2554)

3. สาเหตุจากพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุที่มีการลดหรือจำกัดกิจกรรมทำให้ความไวของอินซูลินลดลง และมีระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น (Linton & Lach, 2007; Meiner, 2011)

ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ มีดังนี้

1. ความเครียด พบว่าความเครียดส่งผลกระทบต่อร่างกาย และจิตใจของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนที่มีผลทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ได้แก่ Catecholamine hormone, Glucagon, Growth hormone และ Glucocorticoid มากผิดปกติ ทำให้ร่างกายไม่สามารถสร้างอินซูลิน เพื่อให้น้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานทั้งหมดไม่ได้ ระดับน้ำตาลในเลือดจึงสูงขึ้น (Linton & Lach, 2007; Meiner, 2011)

2. ยาและสารเคมี ผู้สูงอายุเมื่อเจ็บป่วย มีโอกาสที่จะได้รับยาหลายชนิด ซึ่งยาบางชนิดมีผลทำให้เกิดความทนต่อกลูโคสลดลง เช่น ยาลดความวิตกกังวล (Anti-Depressants) ยา Aspirin ยารักษาโรคเมรัง Streptozotacin และยาบางชนิดยับยั้งการหลั่งของอินซูลิน เช่น ยาขับปัสสาวะกลุ่ม Thiazides เป็นต้น (Linton & Lach, 2007)

3. การไม่ออกกำลังกาย หรือมีกิจกรรมทางกายน้อย ส่งผลให้ร่างกายของผู้สูงอายุเกิดการสะสมไขมัน ทำให้เกิดการจับตัวของกลูโคสและรีเซพเตอร์ลดลง และร่างกายของผู้สูงอายุใช้คาร์โบไฮเดรตน้อย ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดจึงสูงขึ้น (Linton & Lach, 2007)

4. มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 27 kg/m^2 (Kennedy-Malone, Fletcher, & Martin-Plank, 2014)

5. มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ คือมีระดับไขมันดี (HDL) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 mg/dL ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ มากกว่าหรือเท่ากับ 250 mg/dL (Geraldine & Joanne, 2013)

6. ภาวะซึมเศร้าจะส่งผลต่อการทำงานของ Hypothalamic-pituitary-adrenal axis และ Sympathetic nervous system รวมทั้งทำให้มีการหลั่ง Inflammatory cytokines เพิ่มขึ้นจะมีผลด้านลบต่อเนื้อเยื่อ และอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลกลูโคสในร่างกาย (Bao, Meynen, & Swaab, 2008) อีกทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีพฤติกรรมทำให้มีพฤติกรรมที่เสี่ยงเพิ่มขึ้น เช่น การรับประทานอาหารมาก มีกิจกรรมทางกายน้อย (Allantis, 2011)

7. ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน หรือ โรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่าง ๆ เป็นต้น

ผลกระทบของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานต้องเผชิญปัญหาในการดูแลรักษาโรคอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ส่วนใหญ่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคเบาหวาน ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนดังที่กล่าวมาแล้ว

2. ผลกระทบด้านจิตใจ โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับปัญหาและภาวะแทรกซ้อนของโรค ร่วมกับผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมถอยลงตามวัย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ต้องมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ต่อการเจ็บป่วย การรักษาโรค และวิถีชีวิตซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น หากผู้สูงอายุไม่ยอมรับหรือไม่สามารถปรับตัวได้จะเกิดผลกระทบทางจิตสังคม ทำให้เกิดปัญหาทางสุขภาพจิตได้

3. ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง หากมีการควบคุมความรุนแรงของโรคไม่ได้ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคที่รุนแรงขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ โดยรวมของผู้สูงอายุและญาติผู้ดูแล

ดัชนีชี้วัดหรือกำหนดความสำเร็จในการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

การควบคุมเบาหวานสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ควรกำหนดเป้าหมายให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละราย โดยที่ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และผู้ดูแล ร่วมกับคำนึงถึง ความพิการร่วม โรคเรื้อรังร่วมและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง แบ่งผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็น 3 กลุ่ม (American Diabetes Association, 2017) เพื่อกำหนดเป้าหมายในการรักษา ดังนี้

1. ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่สุขภาพดีไม่มีโรคร่วม มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ให้ควบคุมโดยใช้เป้าหมาย คือ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี น้อยกว่าร้อยละ 7 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) หรือระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 90-130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (American Diabetes Association, 2017)

2. ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่มีความพร้อมในการช่วยเหลือตัวเองในการดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ และมีโรคร่วมอื่น (Comorbidity) ที่ต้องได้รับการดูแลร่วมด้วย เป้าหมายคือ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ร้อยละ 7.0-7.5 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) หรือระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 90-130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (American Diabetes Association, 2017)

3. ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ และดูแลใกล้ชิดในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Functionally dependent) เป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลไม่จำเป็นต้องเข้มงวดในการบริหารยา เป้าหมายคือ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีน้อยกว่าร้อยละ 8.5 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) หรือ ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

(American Diabetes Association, 2017) โดยเลือกใช้ยาที่มีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

นอกจากนั้น ถ้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีภาวะเปราะบาง (Frailty) มีโอกาสที่จะล้มหรือเจ็บป่วยรุนแรง หรือมีภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ทำให้มีโอกาสเกิดความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่รุนแรง ควรหลีกเลี่ยงยาที่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งอาจกำหนดเป้าหมายคือ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงได้ถึงร้อยละ 8.5 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567; International Diabetes Federation, 2015)

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากเป็นวิธีการวัดระดับค่าของน้ำตาลในเลือดที่จับกับโปรตีนในเม็ดเลือดแดง ซึ่งบอกถึงระดับน้ำตาลในเลือดที่สะสม ตรวจได้โดยไม่ต้องอดอาหาร ก่อนตรวจ ซึ่งจากการทบทวนพบว่า เป็นวิธีที่นิยมและสามารถประเมินความสามารถในการควบคุม

โรคเบาหวานได้ดี สามารถบ่งชี้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะเวลา 4-12 สัปดาห์ได้ (American Diabetes Association, 2016) แต่วิธีการตรวจวัดระดับพลาสมาโคสขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose) จะบ่งบอกระดับน้ำตาลขณะตรวจเท่านั้น เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมในการดูแลตนเอง โดยการตรวจด้วยวิธีนี้ไม่สามารถบ่งชี้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาวได้ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

การรักษาของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

หลักการในการรักษาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ควรเริ่มต้นที่เมื่อเกิดการวินิจฉัยโรคและควรกำหนดเป้าหมายในการรักษา เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่ปกติและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น แบ่งการรักษาออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การรักษาด้วยการปรับพฤติกรรม หมายถึง การปรับวิถีการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ โดยการควบคุมอาหารและออกกำลังกาย นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 0.5-2 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

2. การรักษาด้วยยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ควรระมัดระวังและควรดูแลอย่างใกล้ชิด พยาบาลควรให้คำแนะนำกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานและญาติผู้ดูแล เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีรับประทายตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างต่อเนื่อง และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกการรักษาด้วยยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ดังนี้

2.1 ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน ดังนี้

2.1.1 กลุ่มที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนเพิ่มขึ้น (Insulin secretagogues) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) ยากลุ่ม Sulfonylurea ออกฤทธิ์ โดยการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน ส่งผลให้มีปริมาณอินซูลินในร่างกายเพิ่มขึ้น ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Glipizide และ Glibenclamide มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 1-2 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา Glibenclamide กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานเพราะจะส่งผลให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้บ่อย หรือผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีการทำงานของไตบกพร่องห้ามใช้ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่แท้ยากลุ่มซัลฟารุนแรง และผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีระดับ Serum creatinine มากกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

2) ยากลุ่ม Non-sulfonylurea หรือ Glinide ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน กลไกการออกฤทธิ์เช่นเดียวกับกลุ่ม Sulfonylurea แต่ออกฤทธิ์เร็วกว่าทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้น้อยกว่า เนื่องจากมีค่าครึ่งชีวิตสั้น ยาในกลุ่ม ได้แก่ Repaginate และ Nateglinide มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 1-1.5 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) การใช้ยาต้องรับประทานยาก่อนอาหารประมาณ 15 นาที เพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้พอดีกับมื้ออาหาร สามารถใช้ยากลุ่มนี้ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่แท้ยากลุ่มซัลฟา ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา หรือผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ

2.1.2 กลุ่มที่ลดภาวะดื้ออินซูลิน เป็นกลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ โดยทำให้อินซูลินสามารถทำงานได้ดีขึ้น (Insulin sensitizer) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1) ยากลุ่ม Biguanide ออกฤทธิ์ขัดยั้งการสลายไกลโคเจนจากตับ และทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อได้ดีขึ้น ทำให้น้ำตาลเข้าเซลล์กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ยาในกลุ่ม ได้แก่ Metformin มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 1-2 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ข้อดีของยากลุ่มนี้ คือ ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และน้ำหนักตัวไม่เปลี่ยนแปลง ผลข้างเคียงที่พบบ่อย เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ท้องเสีย ไม่ควรใช้ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีระดับ Estimated GFR มากกว่า 30 มิลลิกรัม /นาที่ / 1.73 ตารางเมตร (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

2) ยากลุ่ม Thiazolidinedione ออกฤทธิ์ขัดยั้งการสลายไกลโคเจนจากตับ และมีผลทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อ ทำให้น้ำตาลเข้าเซลล์กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เป็นยากลุ่มใหม่ ยาในกลุ่ม ได้แก่ Rosiglitazone และ Pioglitazone มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 0.5-1.4 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) มีความเสี่ยงต่อการเกิดระดับ

น้ำตาลในเลือดต่ำได้น้อย สามารถใช้รักษาเป็นยาเดี่ยวหรือใช้ร่วมกับยากลุ่มอื่น ได้ เหมาะสำหรับผู้ที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ยากลุ่มนี้อาจทำให้เกิดอาการบวม น้ำ และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ 2-4 กิโลกรัม (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ห้ามใช้ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีประวัติหรือภาวะ Congestive Heart Failure

2.1.3 กลุ่มที่ขัดยั้งการดูดซึมกลูโคสจากเชื้อบลาลัส (Alpha-glucosidase inhibitor) ออกฤทธิ์ขัดยั้ง Alpha-glucosidase enzyme ที่เชื้อบลาลัสทำให้ลดการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 0.4-0.6 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) เหมาะสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร

2.2 ขาดอินซูลิน ในปัจจุบันสังเคราะห์ขึ้นโดยกระบวนการ Genetic engineering มีโครงสร้างเช่นเดียวกับอินซูลินที่ร่างกายคนสร้างขึ้น เรียกว่า Human insulin มีประสิทธิภาพในการลดระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ร้อยละ 1.5-3.5 หรือมากกว่า (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ข้อควรระวังในการใช้ขาดอินซูลิน คือ มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) อินซูลินแบ่งเป็น 4 ชนิด ตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ ดังนี้

2.2.1 อินซูลินออกฤทธิ์สั้น (Short acting หรือ Regular human insulin: RI)

2.2.2 อินซูลินออกฤทธิ์นานปานกลาง (Intermediate acting insulin: NPH)

2.2.3 อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์เร็ว (Rapid acting insulin analog: RAA) เป็นอินซูลินรุ่นใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของ Human insulin

2.2.4 อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์ยาว (Long acting insulin analog: LAA) เป็นอินซูลินรุ่นใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของ Human insulin และเพิ่มเติมกรดอะมิโนหรือเสริมแต่งสายของอินซูลินด้วยกรดไขมัน

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษากับผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมี และในปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจ HbA1c ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยผู้สูงอายุทั้งหมดทุกคนที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยการรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือผู้ที่ฉีดอินซูลินอย่างเดียว รวมไปถึงผู้ที่รักษาแบบทั้งรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและฉีดอินซูลิน ตามแผนการรักษาของแพทย์

แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นปัจจัยสำคัญอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ โดยผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ (Limited health literacy) หรือมีสถานะที่ยังไม่ฉลาดเพียงพอ จะพบว่ามีปัญหาด้านการรับรู้ การทำความเข้าใจ และการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมในเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ในหัวข้อดังต่อไปนี้ ความหมาย ระดับและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ และเครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมาย

คำว่า "Health literacy" ในภาษาไทย มีองค์กรหน่วยงานที่มีการแปลและให้ความหมายแตกต่างกัน ได้แก่

1. "ความรอบรู้ด้านสุขภาพ" ซึ่งเป็นความหมายที่ถูกแปลไว้โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
2. "การรู้เท่าทันด้านสุขภาพ" จากนิยามของสำนักกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
3. "ความฉลาดทางสุขภาพ" ความหมายนี้ถูกแปลโดย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
4. "ความฉลาดทางสุขภาพ" เป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการวิชาการทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ โดยกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ แต่ในปัจจุบันใช้คำว่า "ความรอบรู้ด้านสุขภาพ" และให้คำว่า Health Quotient หมายถึงความฉลาดทางสุขภาพแทน

จากการทบทวนนิยามของ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) พบว่า มีผู้ที่ให้ความหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

World Health Organization (1998) คือ ทักษะต่างๆ ทางกรรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2566; สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2566)

Nutbeam (2000) คือ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจและใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี รวมทั้งการพัฒนาความรู้ และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง" ต่อมาในปี ค.ศ.2008 ได้ให้นิยามเพิ่มเติมไว้ว่า "สมรรถนะของบุคคลที่สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ และสื่อสารเกี่ยวกับสารสนเทศด้านสุขภาพตามความต้องการเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต" และในปี ค.ศ.2009 "ทักษะ

ทางสังคมและการคิดวิเคราะห์ที่กำหนดแรงจูงใจ และความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพ"

Zarcadoolas, Pleasant, & Greer (2005) คือ "ทักษะที่ครอบคลุมความสามารถของบุคคลในการประเมิน ข้อมูลข่าวสารสุขภาพและนำแนวคิดที่ได้มาเป็นแนวทางในการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ และเพิ่มคุณภาพชีวิต"

Kickbusch (2008) คือ ความสามารถในการตัดสินใจด้านสุขภาพในชีวิตประจำวัน และความสามารถในการหาข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพด้วยตนเอง

Ishikawa, Takeuchi, & Yano (2008) คือ ความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลทางด้านสุขภาพเพื่อทำให้เกิดการตัดสินใจทางสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความฉลาดทางสุขภาพ หรือ Health literacy คือ การใช้ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเองรวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดีในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า "ความรอบรู้ด้านสุขภาพ" เมื่อกล่าวถึง "Health Literacy" ตามการให้ความหมายของกองสุศึกษา เนื่องจากการใช้กันในวงการวิชาการอย่างแพร่หลาย

ระดับและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ดอน นัทบีม Nutbeam (2008) ได้จำแนกระดับความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ (Health literacy) เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Basic/Functional literacy) ได้แก่ ทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนที่จำเป็นต่อการเข้าใจเนื้อหา และการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เป็นความสามารถในการใช้ทักษะด้านการอ่านและเขียนให้เกิดความเข้าใจสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม (Consent form) ฉลากยา (Medical label) การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกร รวมทั้งการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ ได้แก่ การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย เป็นต้น

ระดับที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Communication/interactive health literacy) ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน ในการใช้ความรู้ การสื่อสาร และการมีพหุทธปัญญาหรือรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive) รวมทั้งทักษะทางสังคม (Social skill เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ รู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร แยกแยะลักษณะการสื่อสารที่แตกต่างกันรวมทั้งประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มพูนทักษะและความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น

ระดับที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจรณ์ญาณ (Critical health literacy) ได้แก่ ทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้น เป็นการใช้สมรรถนะในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพที่มีอยู่ เพื่อสามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติ ควบคุม จัดการสถานการณ์ใน

การดำรงชีวิตประจำวันได้ ความฉลาดทางสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณจะเน้นการกระทำของปัจเจกบุคคล (Individual action) ร่วมกับการผลักดันสังคมไปพร้อมกัน

นอกจากนี้ จากการศึกษาของกองสุศึกษา พบว่า คุณลักษณะพื้นฐานที่จำเป็นต้องพัฒนา เพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชน เพื่อเตรียมพร้อมรับมือ และปรับตัวเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เหมาะสม โดยยึดหลักการของ ดอน นัทบีม (Nutbeam, 2008) ที่ได้จำแนกคุณลักษณะของความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งคณะทำงานของกองสุศึกษา ได้ยกร่างแนวทางการจำแนกระดับการพัฒนาตามคุณลักษณะที่มาจากการสังเคราะห์คำนิยามและความหมายที่กำหนดขึ้นจากหน่วยงานระดับชาติและรายงานผลการวิจัยที่ผ่านมาโดยกำหนดคุณลักษณะของความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 6 คุณลักษณะ (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2566) ดังนี้

1. ความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง การนำความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติในบริบทของสุขภาพและการป้องกันโรคไปประยุกต์ โดยคิดใคร่ครวญตรวจสอบด้วยหลักเหตุผลความน่าเชื่อถือ ความชอบธรรมตามสิทธิและหน้าที่ ตามกฎ ระเบียบ และวัฒนธรรมอันดีงามของสังคมเพื่อแก้ปัญหา ลดความเสี่ยงและเพิ่มคุณภาพชีวิต

2. การเข้าถึงข้อมูล (Access) หมายถึง การใช้ความสามารถในการฟัง การดูการพูด การอ่าน การเขียน การสืบค้น และการคำนวณ ที่มีกระบวนการใคร่ครวญ ตรวจสอบเชื่อมโยงด้วยหลักเหตุผลความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องตามกฎหมายระเบียบและวัฒนธรรมอันดีงามของสังคม เพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องการเกี่ยวกับสุขภาพ

3. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง การนำเสนอเผยแพร่ชักชวน ต่อรองและรณรงค์การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการคิดใคร่ครวญตรวจสอบตามหลักเหตุผลความน่าเชื่อถือ ความชอบธรรมตามสิทธิหน้าที่ กฎระเบียบ และวัฒนธรรมอันดีงามของสังคมเพื่อกระตุ้น ชักนำความคิดและวิถีปฏิบัติของ ครอบครัว ชุมชนและสังคม

4. การจัดการตนเอง (Self-management) หมายถึง วิธีการ ทักษะ กลยุทธ์ ระดับบุคคลที่ส่งผลต่อความสำเร็จโดยตรง เช่น วัตถุประสงค์ การตั้งเป้าหมาย การตัดสินใจ การมุ่งเน้นการวางแผน กำหนดการ การประเมินตนเอง การพัฒนาตนเอง และอื่นๆ ที่นำไปสู่กระบวนการปฏิบัติ

5. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของบุคคลในการใช้ทักษะในการคิดทำความเข้าใจ วิเคราะห์หิวพาทษเนื้อหาสารหรือสิ่งที่สื่อนำเสนอและสามารถตีความเนื้อหาสาระที่แฝงอยู่ในสื่อและสามารถประเมิน ตัดสินคุณค่าในสิ่งที่สื่อนำเสนอได้

6. ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) หมายถึง กระบวนการคิดในการเลือกอย่างมีเหตุผลจากทางเลือกที่มีอยู่

สำหรับการจำแนกระดับการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพตามคุณลักษณะของความฉลาดทางสุขภาพ 6 ด้าน รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแนวทางการจำแนกระดับการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	ความสามารถและทักษะ		
	ขั้นพื้นฐาน	ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์	ขั้นวิจารณ์ญาณ
1. ความรู้ความเข้าใจ (cognitive)	สามารถรู้และจำเนื้อหาสาระสาระสำคัญด้านสุขภาพ	สามารถอธิบายถึงวิธีการนำเสนอเนื้อหาสาระด้านสุขภาพไปปฏิบัติ	สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหา/แนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล
2. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (access)	สามารถเลือกและรู้วิธีการค้นหาแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ	สามารถค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพที่ต้องการ	สามารถตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้เพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
3. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (media literacy)	สามารถตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่นำเสนอ	สามารถเปรียบเทียบวิธีการรับสื่อ เพื่อหลีกเลี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง	สามารถประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางในการดูแลสุขภาพให้กับตนเอง บุคคลอื่น
4. ทักษะการสื่อสาร (communication skill)	สามารถสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้	สามารถสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพด้วยวิธีการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้	สามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบความ รอบรู้ด้านสุขภาพ	ความสามารถและทักษะ		
	ขั้นพื้นฐาน	ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์	ขั้นวิจารณ์ญาณ
5. การตัดสินใจเลือก ปฏิบัติที่ถูกต้อง (decision skill)	กำหนดทางเลือก และปฏิเสธ/ หลีกเลี่ยงหรือเลือก วิธีการปฏิบัติเพื่อให้ มีสุขภาพที่ดี	สามารถใช้เหตุผลหรือ วิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อ การปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง/ เลือกวิธีการปฏิบัติ	สามารถแสดง ทางเลือกที่เกิดผล กระทบน้อยต่อ ตนเองโดยแสดง ข้อมูลที่หักล้างความ เข้าใจผิดได้อย่าง เหมาะสม
6. การจัดการเงื่อนไข ทางสุขภาพของตนเอง (self-management)	สามารถกำหนด เป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติ	สามารถปฏิบัติตามแผนที่ กำหนดได้	สามารถทบทวนและ ปรับเปลี่ยนวิธีการ ปฏิบัติตนเพื่อให้มี พฤติกรรมสุขภาพที่ ถูกต้อง

ที่มา: กองสุกศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2566

การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ เพื่อให้มีทักษะการดูแลตนเองที่เพียงพอจะทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น โดยองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้เสนอแนวคิดไว้ ดังนี้

Dunn & Conard (2018) สรุปได้ ดังนี้

1. ความรู้ (knowledge) เป็นทักษะพื้นฐานลำดับแรกที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งรวมถึงการอ่าน การพูด การเขียน และความเข้าใจเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ คำแนะนำจากบุคลากรด้านสุขภาพ คำศัพท์เฉพาะทางการแพทย์ที่สำคัญ ยาที่ใช้ในการรักษาและผลข้างเคียงของยาอาหารและโภชนาการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ อันเป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ และปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงขึ้น

2. การคิดคำนวณ (numeracy) เป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การเข้าใจตัวเลข และความสามารถในการจัดการตัวเลข ซึ่งเป็นทักษะการคิดคำนวณที่มีความจำเป็นต้องมี เช่น การคำนวณปริมาณโซเดียม เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้รับบริการที่มีความดันโลหิตสูง หรือภาวะหัวใจล้มเหลว ทักษะการคำนวณของกลุ่มผู้รับบริการโรคเบาหวานมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจำเป็นต้องจัดการระดับน้ำตาลในเลือดที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานคาร์โบไฮเดรต การออกกำลังกาย และการใช้ยา

3. การกำหนดทิศทางในการดูแลตนเอง (navigation) เป็นการผนวกความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ และการคำนวณ รวมถึงการสื่อสารและการตัดสินใจ ทักษะการกำหนดทิศทางจะทำให้ผู้รับบริการเข้าใจว่าจะทำอะไรกับข้อมูล รวมถึงรู้วิธีการเข้าถึงระบบการดูแลสุขภาพ ทักษะการกำหนดทิศทางที่ดีจะต้องใช้วิจารณญาณในการประเมินคุณภาพของข้อมูล เช่น "ข้อมูลนี้มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้หรือไม่" ผู้รับบริการสามารถมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของตนเอง เช่น ผู้รับบริการทุกคนควรรู้วิธีการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical services) ในกรณีวิกฤตเร่งด่วน และวิธีการตอบสนองต่อตัวเลข เช่น ค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นวิกฤตการใช้ทักษะการกำหนดทิศทางสามารถเกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการรับบริการสุขภาพ

4. การสื่อสาร (communication) เป็นทักษะที่ช่วยในการตัดสินใจ ทักษะการสื่อสารที่สำคัญคือ การแลกเปลี่ยนพูดคุยกับทีมสุขภาพ เช่น การบอกเล่าถึงอาการและผลข้างเคียงที่ถูกต้องชัดเจน เมื่อพบปัญหาในการดูแลสุขภาพตนเอง หรือมีอุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ ผู้รับบริการจึงควรสื่อสารกับทีมสุขภาพ นอกจากความสามารถในการบอกเล่าข้อมูลสุขภาพของตนเอง ยังควรมีทักษะในการตั้งคำถาม และขอคำอธิบายจากทีมสุขภาพ

5. การตัดสินใจ (decision making) เป็นการตัดสินใจเลือกทางที่ดีต่อสุขภาพและดำเนินการเพื่อจัดการกับสุขภาพ การตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้รับบริการกับทีมสุขภาพโดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การลดน้ำหนัก การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น

Nutbeam (2015) เสนอการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ดังนี้

1. การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (improve functional health literacy) ประกอบด้วย การประเมินความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องและหรือความรู้ด้านการอ่านเป็นรายบุคคลโดยใช้เครื่องมือคัดกรอง เช่น Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) หรือ The Newest Vital Sign (NV5) ซึ่งผลการประเมินจะสะท้อนให้สถานบริการเห็นความสำคัญของการสื่อสารทางสุขภาพสำหรับผู้มีความรอบรู้ทางสุขภาพต่ำ นำไปสู่การพัฒนาการจัดการบริการที่ดี ทำให้ผู้รับบริการเข้าถึงบริการด้านการดูแลสุขภาพดีขึ้นและเพิ่มคุณภาพของการสื่อสารระหว่างผู้รับบริการ

และผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ทีมสุขภาพสามารถให้ความรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของผู้รับบริการแต่ละคน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้ แรงจูงใจ และความมั่นใจในการพัฒนาตนเอง และให้ความร่วมมือในการดูแลตนเองตามที่ได้รับคำแนะนำ นำไปสู่ผลลัพธ์ของสุขภาพที่ดีขึ้น และการประสบความสำเร็จในการให้บริการสุขภาพ

2. การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (improve interactive health literacy) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ จะต้องใช้วิธีการให้ความรู้ที่แตกต่างกัน เพื่อพัฒนาทักษะการรู้หนังสือและทักษะทางปัญญาขั้นสูงขึ้น ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่ช่วยให้บุคคลได้รับข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง ทำความเข้าใจข้อมูล และประยุกต์ใช้ข้อมูลในการดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัว มักใช้รูปแบบการให้ความรู้ด้านสุขภาพแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่มุ่งไปสู่การพัฒนาความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติตัวตามข้อมูลสุขภาพที่มีและคำแนะนำที่ได้รับ ซึ่งต้องออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้มาอย่างดีและใช้เวลามากขึ้น

3. การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (improve critical health literacy) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณเป็นการให้ความรู้ และเนื้อหาที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะการรู้หนังสือ และทักษะทางปัญญาขั้นสูงที่เน้นการให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบปฏิสัมพันธ์มากขึ้น ซึ่งช่วยให้บุคคลใช้วิจารณ์ญาณในการวิเคราะห์ความหมาย และความเกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อควบคุมปัจจัยที่กำหนดสุขภาพให้ลดลง อาจรวมถึงการสื่อสารข้อมูลและการพัฒนาทักษะเพื่อสนับสนุนการดำเนินการด้านสุขภาพที่หลากหลาย โดยมุ่งไปที่การปรับปรุงขีดความสามารถของบุคคลและชุมชนในการดำเนินการกับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจที่กำหนดสุขภาพ

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2562) สรุปกลวิธีและเทคนิคการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้

1. การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ทำได้โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้บุคคลเข้าถึงและเข้าใจด้วยวิธีการดังนี้

1.1 จำแนกและพัฒนาความสามารถตามระดับความรอบรู้ทางสุขภาพที่แตกต่างกัน โดยการประเมินความเข้าใจพื้นฐานและระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อเลือกใช้วิธีการและสื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดในการเรียนรู้

1.2 สร้างกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกต ซึ่งการเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดจากการสังเกต ตัวแบบด้วยความใส่ใจ จดจำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต นำข้อมูลไปปฏิบัติ การยกย่อง ชมเชย และให้รางวัล จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นและจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือการกระทำ

1.3 พัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิธีการพัฒนาได้แก่ 1) การใช้ประสบการณ์ตรงที่ประสบความสำเร็จ บุคคลที่รับรู้ความสามารถที่จะกระทำได้จะเกิดความพยายาม และมีความมั่นใจที่จะกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ 2) การได้เห็นตัวแบบหรือได้รับรู้

ประสบการณ์ของผู้อื่น 3) การใช้คำพูดชักจูงร่วมกับวิธีอื่น เช่น การได้รับรู้ประสบการณ์ของผู้อื่นจากเรื่องเล่า และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ อารมณ์มีอิทธิพลต่อความสามารถของตนเอง การถูกกระตุ้นด้วยอารมณ์ทางลบ เช่น กัดดัน ดุด่า ทำให้เกิดความวิตกกังวล กลัว และเครียด ซึ่งบั่นทอนการรับรู้ความสามารถของตนเองให้ลดลง

1.4 เลือกใช้สื่อสุศึกษาที่มีการออกแบบและผลิตอย่างถูกต้อง มีมาตรฐานตามหลักการเรียนรู้และการสื่อสารตามหลักเทคนิคการใช้ภาพ (Fotonovela technique) ลักษณะเป็นการใช้สื่อที่เน้นภาพประกอบเรื่องราว เพื่อสร้างการเรียนรู้ในกลุ่มที่มีข้อจำกัดความสามารถในการเรียนรู้ ซึ่งจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้เห็นภาพที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพที่ตนกำลังเผชิญไปพร้อมกับการเสนอข้อมูลและความรู้ในการปฏิบัติตัว

1.5 ตรวจสอบความเข้าใจด้วยเทคนิคต่างๆ ได้แก่ 1) เทคนิคการสอนกลับ (Teach-back technique) เป็นกลวิธีในการตรวจสอบการให้ความรู้ในเรื่องที่สำคัญสำหรับผู้ให้บริการ เพื่อให้แน่ใจว่าได้รับความรู้และข้อมูลครบถ้วน และมีความเข้าใจดีในการนำไปปฏิบัติได้ เช่น การให้ยา การรับประทานอาหารเฉพาะโรค เป็นต้น 2) การแสดงเพื่อให้ตรวจสอบ (Show-me) สามารถใช้ร่วมกันได้กับเทคนิคการสอนกลับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบวิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติตัวที่ต้องการให้ปฏิบัติได้ถูกต้องอย่างเคร่งครัด เช่น การให้ผู้ให้บริการฝึกการสังเกตและทำความสะอาดเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น

1.6 วิธีการตรวจสอบตามรายการ (Chunk-check method) chunk หมายถึง การเลือกวิธีการ และ check คือ การตรวจสอบรายการที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบทั้งในด้านการได้รับข้อมูล เอกสารความรู้ ข้อปฏิบัติตัวที่สำคัญและมีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติได้ถูกต้องอย่างเคร่งครัด โดยมีจำนวนข้อแตกต่างกันไปตามเป้าหมายทางสุขภาพ หรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด

2. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นทักษะสำหรับการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการปฏิเสธ ได้แก่ ทักษะการใช้คำถาม (Questioning) ซึ่งเป็นทักษะที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในการจดจำและสร้างให้เกิดความเข้าใจได้อย่างถูกต้อง แนวทางในการสร้างเสริม ได้แก่

2.1 พัฒนาความสามารถและทักษะของบุคคล ได้แก่ 1) พัฒนาการสื่อสารในระบบสุขภาพ 2) ส่งเสริมให้แพทย์ พยาบาล และบุคลากรสาธารณสุขเก่งในการใช้คำถาม 3) สร้างหลักสูตรฝึกทักษะการใช้คำถาม 4) สนับสนุนให้เกิดการสื่อสารสองทางในกิจกรรมต่าง ๆ 5) พัฒนาการใช้คำถามเพื่อสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ 6) กำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพในการใช้คำถาม และ 7) ประเมินการใช้คำถามด้านสุขภาพและปรับปรุงกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพ

2.2 การพัฒนาปัจจัยเชิงระบบ เช่น การสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรให้เอื้อต่อการใช้คำถาม เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายรู้สึกอยากมีส่วนร่วม และให้กำลังใจเมื่อมีการตอบคำถาม ได้ปรับปรุงทักษะการสื่อสารของบุคลากรสาธารณสุข และพัฒนาหลักสูตรการใช้คำถาม เป็นต้น

3. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ มีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้และสร้างเสริมศักยภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพของสมรรถนะในการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลสุขภาพ กลวิธีและเทคนิค ได้แก่

3.1 พัฒนาระบบการฝึกทักษะการตัดสินใจ ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลที่เป็นกระบวนการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อเลือกแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยพัฒนาระบบการตัดสินใจ 7 ขั้นตอนประกอบด้วย 1) ระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจ 2) หาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา 3) กำหนดทางเลือก 4) ประเมินทางเลือก 5) ให้น้ำหนักและเรียงลำดับทางเลือก 6) แสดงจุดยืนในการตัดสินใจ และ 7) ยืนยันการตัดสินใจ

3.2 ฝึกทักษะการเตือนตนเอง (Self-monitoring) เพื่อให้เกิดความสามารถและทักษะในการควบคุม และคงไว้ซึ่งเป้าหมายหรือแผนการที่ได้กำหนดหรือตัดสินใจไว้แล้ว พัฒนาได้ตามขั้นตอนการเตือนตนเอง ประกอบด้วย 1) จำแนกเป้าหมายให้ชัดเจน 2) กำหนดเวลาที่จะสังเกตและบันทึกพฤติกรรม 3) กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้บันทึกพฤติกรรม 4) ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง 5) แสดงผลการบันทึกด้วยแผนภาพหรืออื่น ๆ และ 6) วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับและพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3.3 ฝึกทักษะการจัดการตนเอง (Self-management) ซึ่งเป็นความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการปฏิบัติตน ความสามารถในการทบทวนวิธีการปฏิบัติตนตามเป้าหมายเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี โดยปรับปรุงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการตนเองเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ ด้านสรีรวิทยา ด้านพฤติกรรม ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า การสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพจะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประสบความสำเร็จการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดความรู้ทางสุขภาพมาพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพ

การวัดความฉลาดทางสุขภาพ เป็นการวัดเพื่อที่จะให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดจากการรับรู้เข้าใจต่อข้อมูลสุขภาพของประชาชน ข้อจำกัด อุปสรรค รวมถึงการสื่อสารและช่องว่างจากการให้สุข

ศึกษาของบุคลากรทางการแพทย์ โดยแบบประเมินที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้วัดความฉลาดทางสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่ มีการศึกษาและพัฒนาไว้จากต่างประเทศ (Wallace, 2010) มีดังนี้

1. แบบทดสอบการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็ว (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: REALM) พัฒนาขึ้นโดยเดวิส และคณะ (Davis et al., 1993) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อวัดการอ่านออกเขียนได้ของผู้ป่วยในหน่วยบริการปฐมภูมิ การให้สุศึกษาและหน่วยที่ศึกษาวิจัยทางการแพทย์ โดยประเมินการอ่านศัพท์หรือคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ที่คาดว่าผู้ป่วยจะจำได้ ช่วยจำแนกผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดทางการอ่าน นำมาประเมินและปรับปรุงสื่อหรือคำแนะนำให้เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยแบบประเมิน REALM นี้จะประกอบไปด้วยคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ง่าย จำนวน 125 คำ วางเรียงต่อกันเป็น 4 คอลัมน์ ทดสอบโดยการให้ผู้ป่วยอ่านออกเสียงดังๆให้คะแนนตามการอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 3-5 นาที

2. แบบทดสอบการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้ใหญ่แบบสั้น (Shortened version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: S-REALM) พัฒนาขึ้นโดยเดวิส และคณะ (Davis et al., 1993) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วแบบสั้น ลักษณะและวิธีใช้เครื่องมือคล้ายกับ REALM ต่างกันที่จำนวนคำศัพท์จะลดลงเหลือ 66 คำ วางเรียงต่อกัน 3 คอลัมน์ จะใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 1-2 นาที

3. แบบทดสอบความรู้ทางด้านสุขภาพด้านความเข้าใจข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลขระดับพื้นฐานในกลุ่มผู้ใหญ่ (Test of Functional Health Literacy in Adult: TOFHLA) เป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย พาร์คเกอร์และคณะ (Parker et al, 1995) เพื่อใช้ในการประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการอ่านข้อความ หรือวลีที่มีตัวเลข โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ที่มีอยู่ในหน่วยบริการสุขภาพ เช่น สมุดประจำตัว ใบนัด ฉลากยา เป็นต้น โดยแบบทดสอบจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 จะเป็นแบบทดสอบการอ่าน ประกอบด้วย สิทธิของผู้ป่วยหรือหน้าที่รับผิดชอบ ทดสอบโดยการอ่านเป็นความเรียงร้อยแก้ว โดยเลือกคำจากตัวเลือก 4 ตัวเลือก ใส่ในช่องว่างของประโยค รวม 50 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 12 นาที และในส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการทดสอบด้านตัวเลข ประกอบไปด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับฉลากยา การควบคุมระดับน้ำตาล การนัดหมายและความช่วยเหลือทางการเงินที่ได้รับ มีจำนวน 17 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบทั้ง 2 ส่วน ประมาณ 22 นาที แบบทดสอบนี้จะสามารถจำแนกความรู้ทางสุขภาพโดยการจัดช่วงคะแนนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ที่มีค่าคะแนน 0-59 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีความรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอหรือระดับต่ำ (Inadequate health literacy) ผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 60-74 คะแนน จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความรู้ทางสุขภาพก้ำกึ่งหรือปานกลาง (Marginal health literacy) และผู้ที่มีคะแนน

ระหว่าง 75-100 คะแนน ถือว่าเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพเพียงพอหรือสูง (Adequate health literacy)

4. แบบทดสอบความรอบรู้ทางสุขภาพด้านความเข้าใจข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลขระดับพื้นฐานในกลุ่มผู้ใหญ่แบบสั้น (The Shorten Test of Functional Health Literacy in Adult: S-TOF HLA) เป็นแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วย โดยปรับแบบทดสอบ TOF HLA ให้มีข้อคำถามลดลงเพื่อใช้วัดระดับความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วย ที่ประกอบด้วยความสามารถด้านการอ่านในสถานการณ์หรือสื่อต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องทางการแพทย์และระบบสุขภาพ โดยบาเกอร์ และคณะ (Parker, Baker, Williams, & Nurss, 1995) เนื่องจากแบบวัด TOFHLA มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการทดสอบที่ใช้เวลาค่อนข้างนาน องค์ประกอบของ S-TOFHLA มีจำนวน 2 องค์ประกอบ คือ ความเข้าใจในการ อ่านและการคำนวณ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ สำหรับความเข้าใจในการอ่านและการคำนวณ 4 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบน้อยกว่า 10 นาที โดยมีช่วงคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน และมีการจำแนกระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยมีการจัดช่วงคะแนนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ที่มีคะแนนระหว่าง 0-53 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีทักษะไม่พอเพียงหรือระดับต่ำ (Inadequate health literacy) ผู้ที่มีคะแนนระหว่าง 54-66 คะแนน เป็นกลุ่มที่มีทักษะก้ำกึ่ง (Marginal health literacy) และผู้ที่มีคะแนนระหว่าง 67-100 คะแนน กลุ่มที่มีทักษะเพียงพอหรือสูง (Adequate health literacy)

5. แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Diabetes Numeracy Test: DNT) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข พัฒนาขึ้นโดยฮุยซิงก์ และคณะ (Huizinga et al, 2008) มีข้อคำถามจำนวน 43 ข้อ ประกอบด้วยคำถามด้านการรับประทานอาหาร 9 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย 4 ข้อ ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 4 ข้อ ด้านการใช้ยารับประทาน 5 ข้อและด้านการใช้ยาฉีด 21 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 30 นาที

6. แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบสั้น (Diabetes Numeracy Test: DNT) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข พัฒนาขึ้นโดยฮุยซิงก์และคณะโดยลดจำนวนข้อคำถามเหลือเพียง 15 ข้อ ประกอบด้วยคำถามด้านการรับประทานอาหาร 3 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย 1 ข้อ ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3 ข้อ และด้านการใช้ยา 8 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 10-15 นาที

7. แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Functional Communicative and Critical Health Literacy Scales: FCCHL) เป็นแบบทดสอบที่พัฒนาเพื่อใช้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแนวคิดของ ดอน นัทบีม (Nutbeam, 2008) พัฒนาโดย อิชิคาวา และคณะ (Ishikawa et al., 2008) มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความสามารถของผู้ป่วยในการสกัด ทำความเข้าใจและการใช้สารสนเทศที่มีอยู่ในระบบสุขภาพหรือโรงพยาบาลเพื่อการใช้

บริการสุขภาพของโรงพยาบาลและการจัดการกับสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ แบ่งเป็น ระดับพื้นฐาน (Functional) จำนวน 5 ข้อ ระดับปฏิสัมพันธ์ (communicative) จำนวน 5 ข้อ และระดับวิจารณ์ญาณ (Critical) จำนวน 4 ข้อ มีการให้คะแนนแต่ละข้อตั้งแต่ 1-4 คะแนน และคำนวณคะแนนตามองค์ประกอบโดยใช้ ค่าเฉลี่ยของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ อย่างไรก็ตามเครื่องมือดังกล่าวไม่มีการจำแนก ระดับความฉลาดทางสุขภาพไว้ชัดเจน (Ishikawa et al., 2008)

จากการศึกษาเพิ่มเติม พบว่าในประเทศไทยได้มีการสร้างเครื่องมือการประเมินความรู้ทาง

สุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานขั้นพื้นฐานโดยใช้แนวคิดจาก TOFHLA และ DNT 15 พัฒนา โดย ชลธิรา เรียงคำ (สมฤทัย ชัยวรรณ, รุจา ภูไพบูลย์, และนาเรรัตน์ จิตรมนตรี, 2566) โดยปรับให้มีความเฉพาะกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย เป็นการวัดการอ่านและ ประเมินความเข้าใจโดยการอ่านร้อยแก้ว และวัดความสามารถด้านตัวเลข แบบ 4 ตัวเลือก ทั้งสิ้น จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วยคำถามด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ด้านการเข้ารับ บริการตรวจรักษา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการใช้ยา และด้านการปฏิบัติตัวเพื่อ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการศึกษาของ นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร และคณะที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ระยะที่ 1) พบว่า โมเดลการวัดความรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนในกลุ่มนักเรียนมี ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก โดยมี 4 องค์ประกอบจาก 6 องค์ประกอบที่มี ความสำคัญสูง คือ 1) ทักษะด้านการจัดการตนเอง 2 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 3) ทักษะการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพและลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ และ 4) การรู้เท่า ทันสื่อ มีค่าความเที่ยงตรงสูง ($\alpha = .86$) (นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care*, 31(5), 874-879.

เดช เกตุฉ่ำ, 2554) เช่นเดียวกับการศึกษาของ อังคินันท์ อินทรกำแหง ทำการศึกษาเรื่อง การสังเคราะห์และการพัฒนาดัชนีวัดความรู้ด้านสุขภาพคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปในการส่งเสริม ด้านอาหาร ออกกำลังกาย จัดการอารมณ์ งดสูบบุหรี่ และสุราและสุบหรี่ โดยจากผลการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือและดัชนีวัดองค์ประกอบ พบว่า เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพมีความตรง และความ เชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งมีอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 151-847ค่าความเชื่อมั่นของครอน บาคอยู่ระหว่าง .611- .912 (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2557)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์แบบประเมินความรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดจาก TOFHLA และ DNT15 ของฮุยซิงก์และคณะ ซึ่งถูกพัฒนาโดย สมฤทัยเพชรประยูร จากการศึกษารื่องอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความรอบรู้ทางสุขภาพและการสนับสนุน

จากกรอบคร่าวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการปรับข้อความให้มีความครอบคลุมเนื้อหาพฤติกรรมการดูแลตนเองในการประเมินทักษะความรู้ความเข้าใจ และการแปลความหมายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับแนวคิดการสร้างแบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. ของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข ปี 2556 (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2557)

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปการนำแนวคิดความรอบรู้ทางสุขภาพไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) หมายถึง องค์ประกอบพื้นฐานของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ทักษะความรู้ ความเข้าใจในการอ่าน คำนวณ แปลความหมายในการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารข้อมูล การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและการตัดสินใจ และเลือกปฏิบัติอย่างถูกต้อง เพื่อนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมทั้ง 6 องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ ออกเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงตามเกณฑ์การวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้ ค่าคะแนนรวมร้อยละ 0-59 (0-57 คะแนน) เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับไม่เพียงพอค่าคะแนนรวมร้อยละ 60-79 (58-76 คะแนน) เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับก้ำกึ่ง และค่าคะแนนรวมร้อยละ 80-100 (77-96 คะแนน) เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับเพียงพอ

แนวคิดพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด

ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังจำเป็นต้องมีการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยด้วยตนเองเพื่อให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะประสบความสำเร็จได้ ขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล (Clark et al., 1991) โดยมีส่วนประกอบดังนี้

1. บุคคลจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสภาพของโรค อาการและอาการแสดง การรักษาเพียงพอเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการดูแลรักษา
2. บุคคลจะต้องกระทำกิจกรรมโดยมุ่งเน้นให้เกิดการจัดการกับอาการของโรคได้
3. บุคคลต้องใช้ทักษะที่จำเป็นสำหรับการคงไว้ การของมีจิตและสังคม

วัตถุประสงค์ของการจัดการด้วยตนเองในภาวะที่มีโรคเรื้อรัง คือ เพื่อลดผลกระทบของโรค โดยต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Bartolomew, Parcel, Swank, & Czyzewski, 1993) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องการความรู้สึกรู้ในการมีพลังและการควบคุมในการจัดการกับตนเอง และตระหนักถึงเป้าหมายร่วมกัน ระหว่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานกับบุคลากรด้านสุขภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลสุขภาพ และป้องกัน โรค ซึ่งเกิดจากความร่วมมือ และสมัครใจในการปฏิบัติกิจกรรม

ในการดูแลของบุคคลเอง (Tobin, Reynolds, Holroyd, & Creer, 1986) นอกจากนี้ ยังกล่าวถึงตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเอง ได้แก่ พฤติกรรมการรู้และเข้าใจสิ่งแวดล้อม และแหล่งสนับสนุนทางสังคม และกระบวนการทางสรีรวิทยา

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

พฤติกรรมที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จะเกิดจากการปฏิบัติของผู้สูงอายุโรคเบาหวานโดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมในเรื่องพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในหัวข้อดังต่อไปนี้ แนวคิดการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป การจัดการความเครียด และการตรวจตามนัด และการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการควบคุมอาหาร

พฤติกรรมการควบคุมอาหาร เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน (International Diabetes Federation, 2015) เพราะการรับประทานอาหารจะมีผลโดยตรงต่อระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับน้ำตาลในเลือดปกติ และยังช่วยควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม รวมไปถึงลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเบาหวานที่อาจเกิดขึ้น (ธวัชชัย ฉันทวุฒินันท์, 2551) แต่เนื่องจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักประสบปัญหาหรือมีข้อจำกัดในการรับประทานอาหารจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย ได้แก่ ฟันผุหรือไม่มีฟันสำหรับการบดเคี้ยวร่วมกับต่อมน้ำลายหลังสารน้ำลายน้อยลงมีผลทำให้การบดเคี้ยวอาหารภายในปากเป็นไปได้ไม่ดี เกิดปัญหาการย่อยและการดูดซึมเพราะน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร และลำไส้เล็กมีน้อยลง การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีอาการท้องผูกได้และผู้สูงอายุโรคเบาหวานต้องเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรคเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และความรุนแรงของโรคภายใต้ข้อจำกัดดังกล่าว อาจทำให้ผู้สูงอายุได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความจำเป็นที่จะต้องรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย

พฤติกรรมการควบคุมอาหารที่เหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน หลักการควบคุมอาหาร คือ รับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ เพื่อให้ร่างกายได้รับอาหารตามความเหมาะสมในปริมาณที่พอเหมาะ โดยปรับการรับประทานอาหารให้เหมาะกับแบบแผนการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลโดยอ้างอิงจากความชอบ ค่านิยม และความเคยชิน และมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานเห็นถึงประโยชน์ และผลเสีย

ของอาหารที่จะเลือกบริโภค โดยสามารถนำไปปรับเลือกเมนูในแต่ละวันได้อย่างพึงใจและสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่อง ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรมีน้ำหนักตัวและรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักตัวเกินหรือมีภาวะอ้วน การลดน้ำหนักจึงมีความจำเป็นอย่างมากเพื่อลดภาวะดื้ออินซูลิน สามารถปฏิบัติโดย รับประทานอาหารตามสัดส่วนที่เหมาะสมตามแผนการบริโภคอาหาร คือ เน้น นำให้บริโภคคาร์โบไฮเดรตประมาณร้อยละ 50 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน โดยให้มีส่วนที่ได้จากผัก ธัญพืช ถั่ว ผลไม้ และนมจืดไขมันต่ำ เนื่องจากมีใยอาหารและสารอาหารมาก หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยวที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบทุกชนิด เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้บางชนิด เช่น สับปะรด ทูเรียนเพราะร่างกายดูดซึมน้ำตาลได้เร็ว ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ยาก แนะนำให้บริโภคไขมันไม่เกินร้อยละ 30-35 ของพลังงานรวมแต่ละวัน โดยจำกัดปริมาณไขมันอิ่มตัวไม่เกิน ร้อยละ 7 และไขมันไม่อิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานรวมในแต่ละวันเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจหลอดเลือด และแนะนำให้บริโภคโปรตีนร้อยละ 15-20 ของพลังงานรวมแต่ละวัน (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) ถ้าการทำงานของไตปกติ ควรเน้นการบริโภคปลาและเนื้อไก่หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ใหญ่ เนื้อสัตว์แปรรูป และผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความต้องการพลังงานจะน้อยกว่าวัยหนุ่มสาวที่มีน้ำหนักตัวเท่ากัน อาจต้องได้รับวิตามินรวมพร้อมแร่ธาตุเสริมเป็นประจำทุกวันโดยเฉพาะในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีปัญหาการรับประทานอาหาร หรือรับประทานอาหารได้น้อยไม่ครบตามแผนการบริโภคอาหาร

การควบคุมอาหารเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แม้จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว พยาบาลควรให้กำลังใจผู้สูงอายุโรคเบาหวานและญาติผู้ดูแล เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการควบคุมอาหารตามแผนการบริโภคอาหารอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย

พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคเบาหวานนั้น จากการทบทวนพบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายและขาดความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสม และถูกต้อง ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ (กมลพร สิริคุตจตุพร, 2560) ดังนั้น หากส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด รวมทั้งน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการผ่อนคลาย ลดความเครียด และความวิตกกังวลได้ การมีกิจกรรมทางกาย เช่น ทำงานบ้าน ทำสวน เดิน อย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10 นาที ต่อวันเท่ากับการออกกำลังกายระดับเบาถึงระดับหนักปานกลางได้ ขึ้นกับการใช้แรงในแต่ละกิจกรรม การแนะนำให้ออกกำลังกาย ทำได้ดังนี้

การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรตั้งเป้าหมายและประเมินสุขภาพก่อนการเริ่มออกกำลังกาย ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรเริ่มออกกำลังกายระดับเบา คือ มีชีพจรน้อยกว่าร้อยละ 50 ของชีพจรสูงสุด (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) จากการคำนวณโดยอายุเป็นปี ลบออกจาก 220 (ชีพจรสูงสุด = 220-อายุเป็นปี) (International Diabetes Federation, 2015) แล้วเพิ่มขึ้นซ้ำ ๆ จนถึงการออกกำลังกายระดับหนักปานกลาง คือ ให้ชีพจรเท่ากับร้อยละ 50-70 ของชีพจรสูงสุด และประเมินอาการของผู้สูงอายุโรคเบาหวานเป็นระยะ หรือประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการพูด (Talk test) คือ ระดับเหนื่อยที่ยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ถือว่าหนักปานกลาง แต่ถ้าพูดได้เป็นคำ ๆ เพราะต้องหยุดหายใจถือว่าหนักมากการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การเดิน พบว่า การเดิน 10 นาที หลังจากการรับประทานอาหารสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้ (Reynolds, Mann, Williams, & Venn, 2015) การเดินแกว่งแขน มวยจีน การออกกำลังกายแบบจิกนักรบ ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย คือ 1-3 ชั่วโมง หลังรับประทานอาหารเพราะเป็นช่วงที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากการออกกำลังกาย ควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังการออกกำลังกาย เพื่อตรวจสอบว่ามีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือไม่ ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำควรได้รับการแก้ไขทันที โดยมีข้อพึงระวังและข้อจำกัดเมื่อออกกำลังกาย ดังนี้

1. มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 300 มก. / ดล. หากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเดียวไม่มีภาวะ Ketosis และเป็นผู้ที่ได้รับการฉีดอินซูลิน หรือได้รับยากระตุ้นอินซูลินอยู่ สามารถออกกำลังกายหนักปานกลางได้ แต่ควรดื่มน้ำมากในช่วงที่มีภาวะ Ketosis ร่วมด้วย (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

2. มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 100 มก. / ดล. ควรรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเช่น น้ำผลไม้ ขนมปัง ก่อนออกกำลังกาย เพิ่มก่อนการออกกำลังกาย และควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายช่วงขณะท้องว่าง หลังตื่นนอนทันที หรือช่วงเวลาที่ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดออกฤทธิ์สูงสุด (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

3. ผู้ที่มีโรคแทรกซ้อนที่ปลายประสาทจากโรคเบาหวาน ควรออกกำลังกายแบบหนักปานกลางโดยการเดิน เพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าควรใส่ถุงเท้าและรองเท้าที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย ควรตรวจเท้าทุกวัน ผู้ที่มีแผลที่เท้าควรออกกำลังกายที่ไม่ลงน้ำหนักที่เท้า (Non-weight bearing exercise) แทน

4. ขณะออกกำลังกายหากมีอาการหน้ามืด ใจสั่น ซึ่งเป็นอาการแสดงของภาวะน้ำตาลต่ำควรหยุดออกกำลังกายทันที และรีบดื่มน้ำหวานเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

3. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

จากการทบทวน พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่ถูกต้อง คือ มองฉลากยาไม่ชัด ลืมรับประทานยาเป็นประจำ และไม่รับประทานยาตามเวลาที่ระบุบนฉลากนี้ ยังพบว่าผู้สูงอายุมีความเข้าใจว่าการรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดติดต่อกันระยะยาว อาจจะทำให้เกิดไตเสื่อมสภาพ ซึ่งทำให้มีผู้สูงอายุโรคเบาหวานปรับขนาดยาด้วยตนเองหรือหยุดการรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (นิตยา พันธุเวชย์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, และวรรณภา ศรีธัญรัตน์, 2566) ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ รับประทานยาอย่างถูกต้องต้องรับประทานยาให้ตรงเวลา ไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง เพราะจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ตามมารุนแรงได้ ระวังการลืมรับประทานยา เพราะผู้สูงอายุมักหลงลืมง่าย โดยต้องแนะนำให้ผู้สูงอายุรับประทานยาให้ตรงเวลา วางยาในตำแหน่งที่สังเกตได้ง่าย และอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญของการรับประทานยา จากการทบทวนพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตามระดับน้ำตาลในเลือด (กัลยกร ลักษณะเลขา, สมสมัย รัตนกริชา กุล, และสุวรรณ จันทร์ประเสริฐ, 2560) ควรแนะนำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสังเกตอาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ และอาการแพ้ยา เช่น มีผื่นขึ้นตามร่างกาย คลื่นไส้ อาเจียน หากพบอาการเหล่านี้ควรพบแพทย์ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

4. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยทั่วไป

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายกว่าบุคคลอื่น เนื่องจากการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวไปยังบริเวณของการติดเชื้อทำได้ไม่ดีและความสามารถในการยึดติดกับผนังในส่วนที่มีการติดเชื้อลดลง ทำให้หน้าที่ในการดักจับเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียลดลงด้วย (Tintalli, 2000) ดังนั้น พบว่าการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยแบ่งการดูแลสุขภาพได้ ดังนี้

4.1 การดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่าโรคเบาหวานจะเพิ่มความเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดโรคปริทันต์ และทำให้มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ยากขึ้น (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) ร่วมกับความเสื่อมตามวัยทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีฟันผุง่าย ต่อมน้ำลายเสื่อมหน้าที่ในการผลิตเอนไซม์และน้ำลายลง ทำให้กายเบช่องปากแห้งและเกิดการติดเชื้อได้ง่าย จึงมีความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานดูแลอนามัยช่องปาก ดังนี้

4.1.1 ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรแปรงฟันที่ถูกต้องอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

4.1.2 ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรทำความสะอาดซอกฟัน โดยการใช้ไหมขัดฟันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากในผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลอนามัยช่องปากได้ดีพอ

4.1.3 ผู้สูงอายุโรคเบาหวานควรได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญ

4.2 การดูแลเท้า เนื่องจากเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดแผลได้ง่าย และเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดในการตัดเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม โดยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานไม่ล้างเท้าทุกวัน ไม่ใช้ผ้านุ่มซับเท้าให้แห้ง (จรรยา คนใหญ่, 2550) และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานมักไม่ได้ใช้ครีมทาผิว เพื่อป้องกันผิวแห้งเมื่อมีตาปลาหรือหนังแข็ง มักตัดตาปาดด้วยตนเอง ไม่ได้สวมรองเท้าที่หุ้มเท้า เพื่อให้เวลาเดินรองเท้าไม่หลุด (กนกวรรณ ปันทรัพย์, 2552) และมีบางรายที่แช่เท้าด้วยน้ำอุ่น โดยเตรียมน้ำอุ่นด้วยตนเองและไม่ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น (หนึ่งฤทัย จันทรอินทร์, อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ, และพรทิพย์ มาลาธรรม, 2558) จึงเป็นสาเหตุให้มีอัตราการเกิดแผลที่เท้าและนำไปสู่การตัดเท้าหรือขาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นการดูแลเท้าที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และลดอัตราการตัดเท้าหรือขาในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน การดูแลรักษาเท้าที่เหมาะสมควรปฏิบัติ ดังนี้

4.2.1 หมั่นตรวจดูส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างละเอียดทุกวัน และเข้ารับการตรวจเท้าอย่างละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ทั้งด้านหลังเท้า ฝ่าเท้า ส้นเท้า และซอกนิ้วเท้า โดยดูว่ามีแผล สีผิวว่ามีสีซีดหรือคล้ำ อุณหภูมิของผิวหนัง การอักเสบและเชื้อรา หากรู้สึกชา ไม่ควรวางกระเป๋าน้ำร้อนหรือแช่เท้าด้วยน้ำอุ่นเพราะอาจเกิดอันตรายจากการน้ำที่ร้อนเกินไปตรวจดูเล็บเท้าว่ามีเล็บขบหรือไม่ ซึ่งผู้สูงอายุอาจมีปัญหาในการตรวจเท้าด้วยตนเอง มีความจำเป็นที่จะต้องให้ญาติหรือผู้ดูแลช่วยในการตรวจเท้า หรือใช้กระจกเพื่อส่องดูในบริเวณที่มองไม่ชัดเจนหากมีแผลที่เท้า ควรพบแพทย์ไม่ควรรักษาด้วยตนเองและต้องปฏิบัติตามคำแนะนำตามการรักษาอย่างเคร่งครัด หลีกเลี่ยงไม่ให้แผลสัมผัสกับน้ำ ถูกกด หรือได้รับแรงกระแทก (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

4.2.2 ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังทุกวันหลังอาบน้ำ การทำความสะอาดเท้าและซอกนิ้วเท้าควรทำความสะอาดเท้าทุกวันด้วยน้ำสบู่และทุกครั้งที่เท้าเปื้อนสิ่งสกปรก ไม่ใช่แปรง หรือของแข็งขัดเท้า การทำความสะอาดเท้าจะช่วยป้องกันการอักเสบ ซึ่งอาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราที่เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อ และเมื่อล้างเท้าเสร็จควรซับเท้าให้แห้งสนิทด้วยผ้าที่นุ่มสะอาด โดยเฉพาะระหว่างซอกนิ้วเท้า และควรทาด้วยโลชั่นทุกวันทันทีหลังอาบน้ำ โดยทาโลชั่นตั้งแต่เข่าจนถึงปลายเท้า โดยหลีกเลี่ยงตามง่ามนิ้วเท้าเพราะมีโอกาสขึ้นและได้ง่ายและควรสวมถุงเท้าเพื่อคงความชุ่มชื้นของผิวหนัง อีกทั้งถุงเท้าสามารถลดแรงเสียดสี (Sheering force) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดแผล (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

4.2.3 การดูแลเล็บ ควรใช้ที่ตัดเล็บตัดเล็บตรงเสมอปลายนิ้วอย่าตัดเล็บโค้งเข้า จมูกเล็บหรือตัดลึก จะเกิดแผลได้ง่าย หากเกิดเล็บขบ เล็บม้วน เล็บหนาและผิดปกติแนะนำให้ปรึกษาแพทย์เพื่อทำการรักษา (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

4.2.4 การป้องกันการบาดเจ็บและการเกิดแผลที่เท้าสามารถทำได้โดย การสวมรองเท้าทุกครั้งที่ได้เดิน หลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่า และเลือกรองเท้าที่เหมาะสม คือ รองเท้าควรพอดีกับเท้าไม่คับแต่ไม่หลวมเกินไป มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น เพราะผู้สูงอายุโรคเบาหวานจะมีการสูญเสียหน้าที่ของระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้เท้าขาดความรู้สึกรู้สึก ชั้นของไขมันและกล้ามเนื้อใต้ฝ่าเท้าจะฝ่อและบางลง มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลได้ง่าย รองเท้าจึงเป็นอุปกรณ์สำคัญในการดูแลเท้า (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

4.2.5 หลีกเลี่ยงการตัดตาปลา ลอกตาปลา หรือใช้ยาจี้พุดด้วยตนเอง และการนั่งในท่าที่ทำให้การไหลเวียนโลหิตไม่สะดวกเป็นระยะเวลานาน เช่น การนั่งไขว่ห้าง การนั่งพับเพียบ การนั่งยอง เป็นต้น

5. พฤติกรรมการจัดการกับความเครียด

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ส่งผลกระทบต่อแบบแผนการใช้ชีวิต ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีภาระในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ในเรื่องการรับประทานอาหารการออกกำลังกาย การรับประทานยา เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเจ็บป่วย อีกทั้งยังต้องเผชิญกับปัญหาในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ เป็นต้น จากสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานเกิดความเครียด และเมื่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความเครียดจะส่งผลให้มีการขับยั้งการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน (Peyrot & McMurry, 1992) จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการจัดการกับความเครียดจะส่งผลให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงได้

การจัดการความเครียด มี 2 วิธี ดังนี้

1. การจัดการความเครียดโดยมุ่งเน้นการแก้ปัญหา เป็นการเผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดตามความเป็นจริง มีการตั้งเป้าหมาย การวางแผนในการแก้ไขปัญหาซึ่งสามารถแก้ไขกับความเครียดได้โดยตรง

2. การจัดการความเครียดโดยมุ่งเน้นการปรับอารมณ์ เป็นวิธีการที่ช่วยในการปรับอารมณ์ และความรู้สึกที่ไม่เป็นสุขหรือไม่สบายใจ ในกรณีที่บุคคลนั้นไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหานั้นได้ มีวิธีการ ดังนี้

2.1 การฝึกสมาธิ การทำสมาธิเป็นวิธีการที่ทำให้กำหนดจิตแน่วแน้อยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ฟุ้งซ่าน ส่งผลให้จิตใจสงบ ลดความเครียดได้ (สมพร กันทรดุษฎี เติริยมชัยศรี, 2561) มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ให้ผู้สูงอายุนั่งในท่าที่ผ่อนคลาย ตัวตรง ศีรษะตรง มือชนกันหรือมือขวาทับมือซ้าย หลับตา กำหนดลมหายใจเข้าออก โดยสังเกตลมที่มากกระทบปลายจมูก หรือริมฝีปากบนให้รู้ว่ขณะนั้นหายใจเข้าหรือออก (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

2.1.2 หายใจเข้าท้องพอง หายใจออกท้องยุบ หายใจเข้านับ 1 หายใจออกนับ 1 นับไปเรื่อย ๆ จนถึง ร เริ่มนับใหม่จาก 1-6 แล้วพอ กลับมานับใหม่จาก 1-7 แล้วพอ กลับมานับใหม่จาก 1-8 แล้วพอ กลับมานับใหม่จาก 1-9 แล้วพอ กลับมานับใหม่จาก 1-10 แล้วพอย้อนกลับมาเริ่ม 1-5 ใหม่ วนไปเรื่อย ๆ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

2.2 การฝึกสมาธิด้วยการหายใจ เป็นการฝึกการรู้ตัวทุกครั้งขณะหายใจ โดยการหายใจเข้าเป็นการเพิ่มออกซิเจนในร่างกาย ทำให้ร่างกายมีชีวิตชีวา และการหายใจออก เป็นการนำคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย ทำให้ร่างกายลดความตึงเครียด ความกังวล (สมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี, 2561) ซึ่งการฝึกสมาธิด้วยการหายใจ เป็นการฝึกสมาธิที่ง่ายและ ได้ผลเร็ว (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2549) ปฏิบัติโดย ให้ผู้สูงอายุหายใจโดยใช้กลัมนื้อกระบังลม บริเวณหน้าท้องแทนการหายใจโดยใช้กลัมนื้อหน้าอกเมื่อหายใจเข้า หน้าท้องจะพองออกและเมื่อหายใจออก หน้าท้องจะยุบลง โดยเอามือวางไว้ที่หน้าท้องแล้วคอยสังเกตเวลาหายใจเข้าและหายใจออก หายใจเข้าลึก ๆ และช้า ๆ กลั้นไว้ชั่วครู่แล้วจึงหายใจออก (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข , 2549)

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยเลือกวิธีการเผชิญกับความเครียดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ในการจัดการความเครียดนั้น ผู้สูงอายุอาจจะใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถปรับตัวกับความเครียดได้ดียิ่งขึ้น

6. พฤติกรรมการตรวจตามนัด

การตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ เป็นพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการไม่มาตรวจตามนัดหรือการมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ (ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2554) โดยมีส่วนได้แก่ ดิถีการกิจหรือติดงาน สิ้นนัดการตรวจรักษา ไม่อยากมาตรวจตามนัดเพราะรู้สึว่าการรักษาของแพทย์ไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2554; สุวรรณิ สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัณฑิรา เพ็ญทอง, และคุณญา แก้วทันคำ, 2563) และไม่ทราบเหตุผล การมาตรวจตามนัด (ปกาสิต โอวาทกานนท์, 2554; สุวรรณิ สร้อยสงค์ และคณะ, 2563) จึงเป็นสาเหตุให้มีการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ โดยบุคลากรทางการแพทย์ควรให้ข้อมูลกับผู้ป่วยโรคเบาหวานเกี่ยวกับประโยชน์ของการมาตรวจตามนัดและผลเสียของการไม่มาตรวจตามนัด และเพิ่มช่องทางการติดต่อเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเลื่อนนัดได้สะดวกในกรณีไม่สามารถมาตรวจตามนัดได้ และผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีพฤติกรรมมาตรวจตามนัดทุกครั้ง หากพบว่าตนเองไม่สามารถมาเข้า

รับการตรวจตามนัดได้ควรแจ้งให้แพทย์หรือพยาบาลทราบล่วงหน้าเพื่อสามารถปรับวันนัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วย และปรับจำนวนยาให้พอดีกับวันนัด (สุปวีณ์ ธนอัสวณนท์, เอกชัย คำลือ, ธาราทิพย์ อุทัย, พร้อมพันธ์ คุ่มเนตร, และวัชร ผลมาก, 2555)

การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุโรคเบาหวานไม่เห็นคุณค่าในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น หรืออาจจะปฏิบัติพฤติกรรมในช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้วเลิกปฏิบัติไป ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้อยู่เสมอ ในการปรับพฤติกรรม ก็คือปัญหาของการคงอยู่ (Maintenance) และการแผ่ขยาย (Generalization) ของพฤติกรรม ดังนั้นจึงเกิดความไม่ต่อเนื่องของการปฏิบัติจึงควรเพิ่มการตระหนักในการมองเห็นคุณค่าในการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว โดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีกระบวนการในการตัดสินใจ ประเมินผลการปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปการนำแนวคิดพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า พฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน หมายถึง การปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองทั้งหมดที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กระทำในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีโดยแบ่งพฤติกรรมจัดการตนเองออกเป็นทั้งหมด 6 ด้าน คือ 1) การควบคุมอาหาร 2) การออกกำลังกาย 3) การใช้ยาเบาหวาน 4) การดูแลสุขภาพทั่วไป 5) การตรวจตามนัด และ 6) การจัดการกับความเครียด ประเมินได้จากแบบสอบถามการจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีหลายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์การจัดการด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ (รัชวรรณ ตู่แก้ว, 2550) เป็นชุดคำถามเพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 6 ด้าน คือ การควบคุมอาหาร การตรวจตามนัด การใช้ยาเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การออกกำลังกาย และจัดการกับความเครียด มีจำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อ (รัชวรรณ ตู่แก้ว, 2550)

2. แบบประเมินการปฏิบัติดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (ภาวนา กิริติยวงศ์ และสมจิต หนูเจริญกุล, 2549) เป็นการประเมินการปฏิบัติดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนสร้างโดย (Toobert, Hampson, & Glasgow, 2000) และ Keeratiyutawong, Hanucharunkul, Melkus, Panpakdee, & Vorapongsathorn (2006) ได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย และผ่านกระบวนการแปลกลับ (Back translation) ข้อคำถามเป็นการถามการปฏิบัติกิจกรรมในช่วง 7 วันที่ผ่านมาประกอบด้วย 5 ด้าน

จำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร 7 ข้อ การออกกำลังกาย 2 ข้อ การประเมินตนเอง 3 ข้อ การดูแลเท้า 5 ข้อ และการรับประทานยา 2 ข้อ

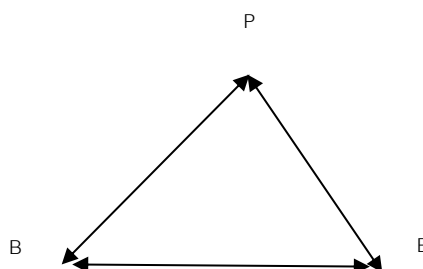
3. แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของ ร่มเกล้า กิจเจริญไชย (2556) ที่ดัดแปลงมาจากแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ Sanjaithum (2006) มีจำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่ใช้กับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีผู้ดูแล ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถาม ซึ่งมีข้อคำถาม 31 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านการเลือกประเภทอาหารมี 4 ข้อ 2) ด้านการปรุงอาหารมี 8 ข้อและ 3) ด้านปริมาณ และความถี่ในการรับประทานอาหารมี 12 ข้อ

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบประเมินการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ รัชวรรณ ตู่แก้ว (2550) ซึ่งครอบคลุมการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองครบทั้ง 6 ด้าน และมีความเหมาะสมกับการประเมินในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี โดยมุ่งเน้นด้านพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง พัฒนามาจาก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Learning Theory: SCT) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาเทคนิคการปรับพฤติกรรมทฤษฎีนี้พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา Albert Bandura โดย Bandura ที่ศึกษาความเชื่อของบุคคลเรื่องความสามารถในการกระทำได้สิ่งหนึ่งด้วยความสามารถตนเอง (Self - efficacy) มีอิทธิพลที่จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติตนเฉพาะอย่างได้ พื้นฐานแนวคิดที่เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น Bandura เชื่อว่าในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าที่จะมาเสริมแรงให้เงื่อนไขนั้นคงอยู่ พฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์จึงเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ขององค์ประกอบหลายอย่างโดยมีพื้นฐาน 3 ประการคือ สภาพแวดล้อมสังคม ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลผสมผสานกันซึ่งยากแก่การตัดสินว่าพฤติกรรมนั้นๆ เกิดจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

สาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม นั้น Bandura มีความเชื่อว่าพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วยและการร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้นจะต้องร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ดังภาพ 1



ภาพ 1 แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสามองค์ประกอบซึ่งเป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน

ที่มา: Bandura, 1977 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553

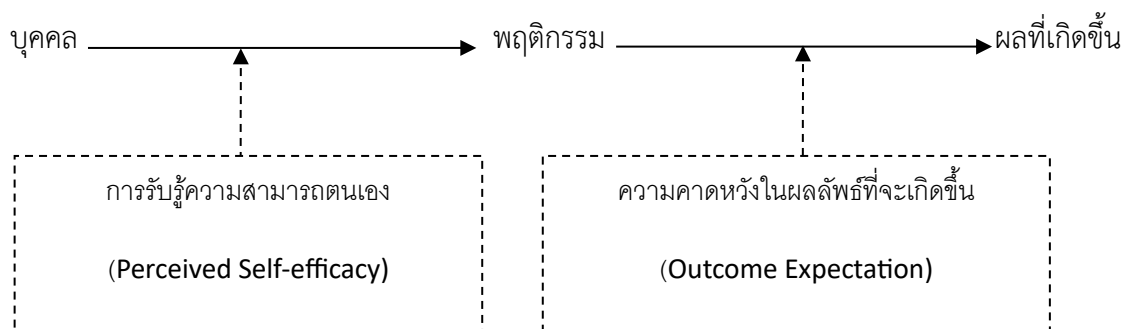
ปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย ซึ่งทำหน้าที่กำหนดซึ่งกันและกันนั้น ไม่ได้หมายความว่าทั้ง 3 ปัจจัยนั้นจะมีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียม บางปัจจัยอาจมีอิทธิพลมากกว่าอีกปัจจัยและอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 3 นั้นไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน หากแต่ต้องอาศัยเวลาในการที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะมีผลต่อการกำหนดปัจจัยอื่นๆ

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าวทฤษฎีปัญญาสังคมของ Bandura จึงได้เน้นแนวคิด 3 ประการ ได้แก่

1. แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning)
2. แนวคิดการกำกับตนเอง (Self - regulation)
3. แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy)

แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง ประกอบด้วยความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลของการกระทำ ในระยะแรกปี ค.ศ. 1977 Bandura เสนอแนวคิดของความคาดหวังในความสามารถตนเอง (Efficacy-Expectation) โดยให้ความหมายว่า เป็นความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของตนในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง และความคาดหวังนี้เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม ต่อมาปี ค.ศ. 1986 ได้ใช้คำว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) โดยให้คำจำกัดความว่า เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากแนวคิดดังกล่าว Bandura ได้พัฒนาและทดสอบทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy) โดยมีสมมติฐานของทฤษฎีคือ ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มจะปฏิบัติตาม (Bandura, 1977 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553) ดังภาพ 2



ภาพ 2 แสดงความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

ที่มา: Bandura, 1977 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553

จากโครงสร้างของทฤษฎีแสดงให้เห็นองค์ประกอบที่สำคัญ (Bandura, 1986) ดังนี้

1. **การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-Efficacy)** หมายถึงการตัดสินใจความสามารถของตนเองว่าจะสามารถทำงานได้ในระดับใด หรือเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถตนเองพิจารณาจากความรู้สึก ความคิด การตั้งใจ และพฤติกรรม

2. **ความคาดหวังของผลลัพธ์ (Outcome Expectation)** หมายถึงความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้นสืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ

โดยองค์ประกอบทั้ง 2 ข้างต้น ได้แก่การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลลัพธ์ มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ กล่าวคือหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองและมีความคาดหวังของผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นสูงทั้งสองด้าน จะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมอย่างแน่นอน แต่ถ้ามีเพียงด้านใดสูงหรือต่ำ บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรม (Bandura 1977 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553) ดังภาพ 3

ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

การรับรู้ ความสามารถตนเอง		สูง	ต่ำ
		มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	สูง		
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

ที่มา: Bandura, 1977 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553

Bandura ได้เสนอวิธีการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนเอง รวม 4 วิธี ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experience) แบบดูราเชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จที่ทำให้เพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองนั้นจำเป็นต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จพร้อมๆกับการทำให้บุคคลได้รู้ว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้ เช่นนั้นซึ่งจะทำให้บุคคลใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยบุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะไม่ยอมแพ้อะไรง่ายๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2. การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience) โดยการใช้ตัวแบบ (Modeling) การได้สังเกตตัวแบบที่มีความซับซ้อน และได้รับผลกระทบที่พึงพอใจ จะทำให้ผู้สังเกตเรียนรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้ามีความพยายามไม่ย่อท้อ ทั้งนี้สามารถจำแนกตัวแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวแบบที่มีชีวิตและตัวแบบสัญลักษณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ตัวแบบที่มีชีวิต (Live model) ได้แก่ บุคคลในครอบครัว เพื่อนหรือบุคคลทั่วไปที่ผู้สังเกตสามารถติดต่อสัมพันธ์ได้ การเสนอตัวแบบวิธีนี้ ต้องระมัดระวังผลที่เกิดจากพฤติกรรมของตัวแบบที่อาจจะทำให้มีการเรียนรู้จากตัวแบบที่ไม่ถูกต้อง

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbol model) เป็นภาพตัวแบบในสื่อสารมวลชนทั้งหลาย เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือ คอมพิวเตอร์ เทปบันทึกเสียง หุ่นกระบอก หรือการ์ตูน เป็นต้น ซึ่งเป็นการเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้แล้ว ทำให้มีผลดีในการเน้นจุดสำคัญของการแสดงพฤติกรรม และสิ่งที่สำคัญคือสามารถควบคุมพฤติกรรมและผลกระทบของตัวแบบได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ได้ทั้งกิจกรรมรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคล และใช้ได้หลายครั้งเท่าที่ต้องการ

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ซึ่งเป็นวิธีที่ค่อนข้างง่ายและใช้กันทั่วไป แบนดูรา กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงเพียงอย่างเดียวไม่ค่อยได้ผลมากนักในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองให้ได้ผล ควรใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ

4. การกระตุ้นอารมณ์ (Emotional arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาพที่ถูกต้องในการตัดสินใจถึงความวิตกกังวล และความเครียดของบุคคลนั้น บางส่วนจะขึ้นอยู่กับกระตุ้นทางสรีระ การกระตุ้นที่รุนแรงทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ค่อยได้ผลดี บุคคลจะคาดหวังความสำเร็จ เมื่อบุคคลไม่ได้อยู่ในสภาพการณ์ที่กระตุ้นด้วยสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ความกลัวจะกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากขึ้น บุคคลจะเกิดประสบการณ์ของความล้มเหลวอันจะทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะจัดการและปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการให้สำเร็จเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยมีแหล่งข้อมูลที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง 4 แหล่ง ได้แก่ 1) ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (Enactive mastery experience) 2) การเรียนรู้จากตัวแบบ (Vicarious experience) 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) สภาวะทางตันร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective status) ที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการดูแลตนเองเกี่ยวกับดูแลสุขภาพของตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

แนวคิดแรงสนับสนุนทาง

แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมเริ่มเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายนับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 โดยได้รับความสนใจอย่างมากในทางสังคมศาสตร์สาขาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางพฤติกรรมศาสตร์และในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการดำรงชีวิต ทำให้บุคคลสามารถปรับตัวต่อสิ่งต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพราะการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม มีลักษณะเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ต้องการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความไว้วางใจและช่วยเหลือกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้สึกซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุความต้องการของแต่ละคนในด้านสรีระและด้านจิตใจ ช่วยให้เกิดความรู้สึกมั่นคง รู้สึกว่าตนเป็นที่ยอมรับของบุคคลในสังคม อันจะทำให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความสุขและมีความหมายขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมนี้ มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีที่เป็นผลมาจากการศึกษาทางสังคมจิตวิทยา เพราะการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับนั้นจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่า รู้สึกปลอดภัยในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อพฤติกรรมอนามัยของบุคคลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยมีรายละเอียดของนิยามแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม และองค์ประกอบของแรงสนับสนุนทางสังคม ดังต่อไปนี้

1. ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม

Cobb (1976) ให้คำจำกัดความแรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ทำให้เชื่อว่ามีบุคคลให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่า ยกย่อง รวมทั้งความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

Caplan, Robinson, French, Caldwell, & Shinn (1976) ได้ให้คำจำกัดความแรงสนับสนุนทางด้านสังคมหมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อาจเป็นข่าวสารเงิน กำลังงาน หรือทางอารมณ์ซึ่งอาจเป็นการผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้ให้ต้องการ

Pilisuk (1982) กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ไม่เฉพาะแต่ความช่วยเหลือทางด้านวัตถุ ความมั่นคง และทางอารมณ์เท่านั้น รวมไปถึงการที่บุคคลรู้สึกว่าการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของผู้อื่นด้วย

สรุปได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาสังคมที่มีลักษณะเป็นกระบวนการทางสังคมที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและอื่น ๆ ที่ช่วยสร้างเสริมกำลังใจ ช่วยแก้ปัญหาหรือบรรเทาความเดือดร้อนของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและภาวะสุขภาพของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น

2. แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม (House, 1981 as cited in Cohen & Syme, 1985) ได้จำแนกแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมไว้ 2 แหล่ง คือกลุ่มปฐมภูมิและกลุ่มทุติยภูมิ ดังนี้

2.1 กลุ่มปฐมภูมิ เป็นกลุ่มที่มีความสนิทสนมและมีสัมพันธ์ภาพระหว่างสมาชิกเป็นการส่วนตัวสูง ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน แหล่งปฐมภูมินี้มีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมอนามัยของบุคคลเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะแรงสนับสนุนทางอารมณ์จากคู่สมรส

2.2 กลุ่มทุติยภูมิ เป็นกลุ่มสังคมที่มีความสัมพันธ์ตามแบบแผนและกฎเกณฑ์ที่วางไว้ มีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานของบุคคลในสังคม ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชา และกลุ่มสังคมอื่น ๆ รวมถึงผู้ให้บริการทางสุขภาพ ได้แก่ แพทย์พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคลากรอื่นๆ เช่น ครู พระ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เป็นต้น ด้วยวิธีการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารและ

ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งในระบบแรงสนับสนุนทางสังคมถือว่าสัมพันธ์ภาพของกลุ่มญาติญาติมี การเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3. องค์ประกอบของการสนับสนุนทางสังคม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน โดยจำแนกตาม ลักษณะการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล ดังนี้ (Tilden, 1985)

3.1 การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) คือ การทำให้รู้สึกว่าได้ รับความรักความไว้วางใจจริงใจ การเอาใจใส่ ยกย่องเห็นคุณค่าและมีความผูกพัน

3.2 การสนับสนุนด้านการประเมินผล (Appraisal Support) คือ การทำให้เกิด การเรียนรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง ประเมินความสามารถ สมรรถภาพของตนเอง เปรียบเทียบ ตนเองกับผู้อื่นในสังคมและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับ การเห็นพ้อง หรือรับรองผลการปฏิบัติ หรือการบอกให้ทราบถึงผลดีที่ผู้รับได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น เป็นต้น

3.3 การให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) คือ การให้ ความรู้ คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ การชี้แนะแนวทาง ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติและนำไปใช้ในการปรับ สภาพแวดล้อม

3.4 การให้การสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ การเงิน และแรงงาน (Instrumental Support) คือ การให้ความช่วยเหลือโดยตรงต่อความจำเป็นของคนอื่นในเรื่องวัสดุ สิ่งของ เงินแรงงาน

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การได้รับการดูแลเอาใจ ทำให้ ได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) 2) การสนับสนุนทางสิ่งของ (Instrumental Support) 3) การสนับสนุนทางข้อมูลข่าวสาร (Information Support) และ 4) การสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal Support) จากบุคคล ในครอบครัว ญาติ เพื่อน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสมซึ่งจะส่งผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

แนวคิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ

การเสริมสร้างพลังเป็นกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาให้บุคคล องค์กร และชุมชน มีการ เสริมสร้างความสามารถของตนเองโดยเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การระบุปัญหาของตนเอง วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และเกิดพลังรู้สึกว่าตนเองมีพลังอำนาจสามารถควบคุมความเป็นอยู่ หรือชีวิตของตนเองได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างพลัง อำนาจ ในหัวข้อดังต่อไปนี้ ความสำคัญของการสร้างพลังอำนาจ หลักการสร้างพลังอำนาจ กระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างพลังอำนาจ ระดับของการสร้างพลังอำนาจ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนใน

การศึกษาเพื่อสร้างพลังอำนาจ และการวัดและประเมินผลการสร้างพลังอำนาจ เพื่อให้เกิดความครอบคลุมและสอดคล้องกับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความสำคัญของการสร้างพลังอำนาจ

กระบวนการสร้างพลังเป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นรูปแบบให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างแท้จริงโดยให้ผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหาของตนเองวิเคราะห์หาสาเหตุและความเป็นมาของปัญหาโดยใช้วิจารณ์ญาณการมองภาพสังคมที่ควรจะเป็นและการพัฒนาวิถีชีวิตที่จะแก้ไขอุปสรรคเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการการจัดการศึกษาตามรูปแบบดังกล่าวจึงช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพลัง (Empowerment) ในตนเอง และในกลุ่ม ซึ่งบุคคล กลุ่ม และชุมชนที่มีพลังจะมีความสามารถในการควบคุม และร่วมมือกันแก้ไขเปลี่ยนแปลงชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสังคมที่พบว่า บุคคลและสังคมนั้นจะมีปฏิสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลาบางครั้งบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือชีวิตของตนได้โดยลำพังเพราะสังคมนั้นไม่ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหรือขาดการเป็นพวกพ้องจากกลุ่มบุคคลในสังคมการเปลี่ยนแปลงที่มีโอกาสสำเร็จได้มากจึงต้องอาศัยความร่วมมือกันของบุคคลและชุมชน แนวคิดการสร้างพลังจะเน้นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับบุคคล และส่งเสริมการรวมกลุ่มกันเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมและสิ่งแวดล้อม การสร้างพลังจึงเป็นแนวคิดที่สามารถใช้เป็นทางเลือกใหม่แทนแนวคิดเดิมที่เคยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้แบบท่องจำในเรื่องที่ห่างไกลหรือไม่มีความสำคัญกับผู้เรียนและเน้นการให้ผู้เรียนทำตามทีบอโดยไม่ได้คำนึงถึงสภาพทางสังคมสิ่งแวดล้อมและเงื่อนไขอื่นๆ ของผู้เรียน (ดวงจันทร์ ทับทิมศรี, 2552)

หลักการสร้างพลังอำนาจ (Bishop, Clarke, & Slack, 1988)

1. การเรียนรู้ที่เน้นการทำให้บุคคลเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองโดยการสนับสนุนให้บุคคลมองเห็นความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อมและเชื่อว่าตนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพของตนเอง ชุมชน และสังคมได้
2. การเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากประสบการณ์ของผู้เรียนโดยเริ่มจากประสบการณ์ที่บุคคลเผชิญอยู่ในสภาพความเป็นจริง เช่น ปัญหาความเจ็บป่วย ปัญหาขยะในชุมชน หรือ เป็นประสบการณ์ของผู้อื่นที่มาเล่าให้ฟัง เช่น ประสบการณ์การติดเชื้อของผู้ป่วยเอดส์หรือเป็นประสบการณ์จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การให้กลุ่มทำกิจกรรมประดิษฐ์สิ่งของที่ต้องวางแผนทำงานร่วมกัน เป็นต้น แล้วให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ประสบการณ์ดังกล่าวโดยใช้วิจารณ์ญาณเพื่อโยงปัญหาต่างๆ ที่ตนพบเข้ากับปัจจัยทางสังคมที่เป็นสาเหตุซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมกระทำของบุคคลที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหรือที่จะกระทำในอนาคตให้เป็นไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม

3. การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงโดยควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกๆขั้นตอนตั้งแต่การเลือกประเด็นในการเรียนรู้ที่เป็นที่สนใจและมีความสำคัญต่อผู้เรียน การวางแผนกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการสนทนา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้การประเมินผลตนเอง ตลอดจนการประเมินผลโครงการ

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มการส่งเสริมบุคคลให้เรียนรู้เป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นจะทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ทุกคนต่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันโดยผู้จัดการเรียนรู้หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะไม่ได้มีหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แต่มีบทบาทหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การเรียนรู้ในกลุ่มนอกจากจะทำให้แต่ละคนได้เกิดความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงแล้วยังช่วยให้รู้สึกการเป็นกลุ่มที่มีการคิดและกระทำร่วมกันซึ่งการรวมกลุ่มกันนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ามีพลังสนับสนุนมากพอที่จะกระทำการแก้ไขปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการ

5. การเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการจัดกิจกรรมการสร้างพลังจะต้องก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ ศนคติ ความรู้สึก และทักษะ ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทันทีหรือมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเมื่อได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆนอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้จะนำไปสู่การกระทำเพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยจะมีการสนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการวางแผนร่วมกันสำหรับการปฏิบัติเพื่อการเปลี่ยนแปลงสุขภาพสิ่งแวดล้อมหรือคุณภาพชีวิตของชุมชนต่อไป

6. การเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง การเรียนรู้เพื่อสร้างพลังจะมีลักษณะเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งมิได้เน้นการบรรยายตามเนื้อหาที่กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมของผู้เรียนและกลุ่มรวมทั้งการเรียนรู้จะไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนเนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากประสบการณ์จริง และจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้ตลอดเวลาการสร้างพลังมิได้สิ้นสุดเพียงแค่นี้ระยะการฝึกอบรมแต่ผู้เรียนจะต้องนำสิ่งที่เรียนรู้และวางแผนไปปฏิบัติจริงทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่จากประสบการณ์การทํากิจกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งนี้เข้าหน้าที่จะต้องเป็นผู้สนับสนุนการจัดกิจกรรมและการเรียนรู้ดังกล่าวของกลุ่ม

7. การเรียนร่วมจำเป็นต้องมีการปรับเนื้อหาวิธีการและสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการและเงื่อนไขต่างๆ การสอนที่มีความสนุกสนานไม่น่าเบื่อซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุกสนานจะช่วยจูงใจให้บุคคลอยากเรียน และมีความสุขในการเรียน โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมกับกลุ่มประชาชนในชุมชนที่ไม่ใช่ นักวิชาการ และบางรายมีข้อจำกัดในการอ่านการเขียนจึงไม่ชอบวิธีการเรียนรู้แบบบรรยายหรือเน้นวิชาการเป็นหลักการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสนุกสนาน เช่น การเล่นเกม แสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม การแต่งเพลง จะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้อย่างไรก็ตามทุกๆ กิจกรรมจะต้องมีวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ที่ชัดเจน

และช่วยสร้างพลังให้กับผู้เรียนโดยกิจกรรมต่างๆ ต้องสอดคล้องและร้อยเรียงกันจนสามารถเพิ่มพลังให้กับบุคคลองค์กรและชุมชนได้

กระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างพลังอำนาจ

องค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพลังสามารถแบ่งย่อยออกเป็น 5

ขั้นตอนของบิชอป ดังนี้ (Bishop et al., 1988 อ้างถึงใน นิตยา เพ็ญศิริภา, 2548)

1. การผ่านประสบการณ์ (Experiencing) การผ่านประสบการณ์ของผู้เรียน นับเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างพลังชุมชนสามารถจำลองประสบการณ์จริง และมีความสำคัญต่อผู้เรียนออกมาในรูปของภาพยนตร์ การแสดงบทบาทสมมติ ภาพถ่าย ฯลฯ มาใช้ร่วมกับประสบการณ์ที่บุคคลมีอยู่แล้วให้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ที่แต่ละคนจะนำมาแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มประสบการณ์ที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องเป็นจริงและเป็นรูปธรรมให้มากที่สุดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงไปสู่ปัญหาและการแก้ไขปัญหาที่เผชิญในชีวิตประจำวันหรือในชุมชนได้อย่างชัดเจนในการเรียนรู้ขั้นต่อไป

2. การระบุประสบการณ์ (Naming Experience) เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนระบุและพรรณนาประสบการณ์ (จากขั้นตอนที่ 1) ว่ามีอะไรเกิดขึ้นตัวเองพูดหรือทำอะไรและรู้สึกอย่างไรและคิดว่าผู้อื่นพูดหรือทำอะไรและรู้สึกอย่างไรประสบการณ์นี้มีความสำคัญอย่างไร การที่ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก ค่านิยม ที่มีต่อประสบการณ์ดังกล่าวร่วมกับผู้อื่นจะทำให้เกิดความเชื่อมโยงเรื่องนั้นๆ เข้ากับชีวิตของตน และมองเห็นว่าสิ่งที่เรียนมีความสำคัญต่อชีวิตและความ เป็นอยู่ของตน และสมาชิกในชุมชน ทำให้เห็นความสำคัญต่อประเด็นดังกล่าว และความจำเป็นที่ต้อง มีการเปลี่ยนแปลงหรือควบคุมสิ่งเหล่านี้ให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์

3. การวิเคราะห์ (Analysis) คือ กระบวนการที่ผู้เรียนพยายามทำความเข้าใจกับ ประสบการณ์ที่ระบุในขั้นที่ 2 ด้วยการคิดอย่างไตร่ตรองว่าใครคือผู้มีอิทธิพลในเหตุการณ์ดังกล่าวใคร เป็นผู้ตัดสินใจและการตัดสินใจนั้นเกิดผลกระทบต่อใครบ้างตลอดจนผู้เรียนเคยมีประสบการณ์อะไรที่ เกิดขึ้น ในทำนองเดียวกันซึ่งเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้คือการช่วยให้แต่ละคนและ กลุ่มเกิดความเข้าใจและมีความกระฉับกระเฉงในอิทธิพลและความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆและผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์นั้นๆ ได้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง

4. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนต่อมาให้ผู้เรียนคิดหาวิธีที่จะลงมือปฏิบัติเพื่อ การเปลี่ยนแปลงโดยเมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจต่อประสบการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วจะ ไม่จบลงด้วยความรู้สึกไม่สามารถเข้าไปแก้ไขอะไร ได้ในทางตรงกันข้ามการวิเคราะห์จะช่วยให้มองเห็นว่า หลายปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหาเกิดจากตนเอง สมาชิก และสิ่งแวดล้อมในชุมชน ทำให้มองเห็น ช่องทางในการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขสิ่งที่เผชิญอยู่โดยผู้เรียนจะต้องตั้งคำถามกับตนเองและกลุ่มว่า ต้องการจะปรับเปลี่ยนอะไรจะต้องทำอะไรและจะอย่างไรเพื่อให้ได้ในสิ่งปรารถนาซึ่งจะนำมาสู่การ

ร่วมกันกำหนดแผน และกลวิธีการดำเนินงาน โดยใช้ศักยภาพที่มีอยู่ของตนและชุมชนโดยแผนนั้น
เกิดขึ้นจากความคิดและความต้องการของผู้เรียนเอง

5. การปฏิบัติ (Doing) เป็นขั้นตอนของการกระทำซึ่งจะรวมถึงการทดสอบการค้นหาค้นหา
ข้อเท็จจริงและการลงมือปฏิบัติในสิ่งที่ได้มีการวางแผนร่วมกันซึ่งการลงมือปฏิบัติการทำงานร่วมกัน
การประสบความสำเร็จหรืออุปสรรคในการดำเนินงานจะกลายเป็นประสบการณ์ใหม่ที่นำไปสู่วงจร
การเรียนรู้ที่ต่อเนื่องต่อไป

ระดับของการสร้างพลังอำนาจ (จันทิมา วิชกุล, 2551)

1. การสร้างพลังอำนาจระดับบุคคล (Individual Empowerment) หรืออาจเรียกว่าเป็น
การสร้างพลังระดับจิตวิทยา (Psychological Empowerment) จะหมายถึง การที่บุคคลมี
ความสามารถที่จะตัดสินใจและสามารถควบคุมชีวิตตนเองได้ซึ่งคล้ายกับความเชื่อในความสามารถ
แห่งตน (Self-Efficacy) และการนับถือตนเอง (Self-Esteem) ที่เน้นประเด็นการพัฒนาการรับรู้
เกี่ยวกับตนเองในทางบวก (Positive Self-Concept) หรือความสามารถของบุคคล (Personal
Competency)

2. การสร้างพลังอำนาจระดับองค์กร (Organization Empowerment) เป็นการบริหาร
จัดการแบบประชาธิปไตยที่สมาชิกในองค์กรมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และอำนาจโดยกระบวนการ
เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในขั้นตอนของการตัดสินใจการออกแบบการดำเนินงานรวมถึงการควบคุมให้
การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดร่วมกันซึ่งการสร้างพลังระดับองค์กรจะให้ความสำคัญกับ
การเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมสิ่งต่างๆ ในองค์กรรวมถึงการส่งเสริมให้บุคคลเข้าไปมี
ส่วนร่วมในระดับชุมชนที่ใหญ่ขึ้นด้วย

3. การสร้างพลังอำนาจระดับชุมชน (Community Empowerment) ชุมชนเป็นจุดที่
บุคคลและองค์กรได้ใช้ทักษะ และทรัพยากรที่มีอยู่มาทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ
ร่วมกัน โดยการที่ทุกคนทุกองค์กรเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาของชุมชนซึ่งจะ
ก่อให้เกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกันมีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นรวมถึงช่วยเพิ่ม
ความสามารถในการควบคุมหรือแก้ไขปัญหาคุณภาพชีวิตในชุมชนของตนได้โดยใช้ศักยภาพที่มีอยู่ใน
ชุมชนเป็นหลัก

การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการศึกษาเพื่อสร้างพลังอำนาจ

เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนได้ร่วมวางแผนและร่วมกิจกรรมจะ
ช่วยก่อให้เกิดการสร้างพลังให้แก่ผู้เรียน การสอนอย่างแท้จริงจะช่วยให้เกิดการบรรลุวัตถุประสงค์ 3
ประการ ดังนี้ (นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2544)

1. ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ (Efficiency) เนื่องจากการศึกษาเพื่อสร้างพลังอำนาจ จะเน้นการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนในกิจกรรมการสอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เมื่อเรียนเรื่องที่ตรงกับความสนใจและสำคัญต่อตนเอง

2. การพัฒนาบุคคล (Personal Development) การสร้างพลังอำนาจ จะช่วยพัฒนาบุคคลในด้านความคิด บุคลิกภาพทางสังคม รวมทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การนับถือตนเอง การสนใจที่จะเรียนรู้หรือศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบต่อชีวิตของตนเองและสามารถควบคุมตนเองให้มีการพัฒนาในทางที่ถูกต้อง

3. การเปลี่ยนแปลงสังคม (Social Change) การศึกษาเพื่อสร้างพลังอำนาจ มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ให้มีโอกาสคิดวิเคราะห์ และกำหนดสิ่งที่จะต้องกระทำในการเผชิญปัญหานั้นๆ ร่วมกับการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจากการมีส่วนร่วมจากผู้อื่น ทำให้เกิดการสนับสนุนและการกระทำร่วมกันในการเปลี่ยนแปลงสังคม

การวัดและประเมินผลการสร้างพลังอำนาจ

ผู้ที่จะประเมินผลการศึกษาศึกษาการสร้างพลังอำนาจต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ในการนำกระบวนการสร้างพลังมาใช้ จึงจะกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินได้เหมาะสม ตัวชี้วัดในการประเมินผล มี 3 ลักษณะ (จันทิมา วิชากุล, 2551) ดังนี้

1. กรณีใช้การสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการ (Means) ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การประเมินจะวัดที่ตัวแปรพฤติกรรมที่เป็นผลจากการเรียนรู้ เช่น ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ การปฏิบัติ

2. กรณีต้องการให้การสร้างพลังอำนาจเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย (Ends) จะวัดที่พลังของบุคคลและกลุ่ม ถ้าเป็นพลังในเรื่องทั่วไปของบุคคล สามารถวัดที่ตัวแปรการนับถือตนเอง (Self-Esteem) แต่ถ้าต้องการวัดพลังเฉพาะเรื่องที่เน้นด้านสุขภาพของบุคคล จะสามารถวัดในตัวแปรความเชื่อในความสามารถกระทำพฤติกรรมสุขภาพ (Self-Efficacy) หรือวัดที่พฤติกรรมสุขภาพโดยตรง ถ้าต้องการวัดพลังกลุ่ม สามารถวัดที่การรวมตัวในการวางแผน การจัดกิจกรรมสุขภาพของกลุ่ม การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่ม เป็นต้น

3. กรณีต้องการวัดผลกระทบของการสร้างพลังที่มีต่อการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงสภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม การลดลงของปัญหาสาธารณสุข ซึ่งเป็นผลมาจากบุคคลและกลุ่มสามารถแก้ปัญหาสุขภาพตนเองและกลุ่มได้

อย่างไรก็ตาม การประเมินผลการสร้างพลังอาจประเมินลักษณะที่ 2 และ 3 ร่วมกัน เพื่อให้มีเหตุผลและน้ำหนักในการอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นได้

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปการนำแนวคิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ ว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจ หมายถึง กระบวนการที่มุ่งเน้นส่งเสริมและพัฒนาในระดับบุคคล เพื่อผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยเน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการระบุปัญหาของตนเอง วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของตนเองได้ และเกิดพลังรู้สึกว่ามีพลังอำนาจสามารถจัดการกับพฤติกรรมของตนเอง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

แนวคิดการพัฒนารูปแบบ

ในปัจจุบันมักนิยมใช้รูปแบบมาทำการศึกษาค้นคว้า ทำการวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ดี และเป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ ในหัวข้อดังต่อไปนี้ ความหมาย ประเภทของรูปแบบ คุณลักษณะของรูปแบบ การพัฒนารูปแบบ และการประเมินผลรูปแบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมาย

รูปแบบเป็นสิ่งที่สร้างและพัฒนาขึ้นมามีต้นกำเนิดนั้นจึงมีนักวิชาการต่างให้ความหมายของรูปแบบไว้แตกต่างกัน ได้แก่

ทิศนา ขัมมณี (2553) กล่าวถึงรูปแบบการสอนและองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการสอนว่ารูปแบบการเรียนการสอน คือสภาพลักษณะของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่างๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ รูปแบบการสอนจะต้องได้รับการพิสูจน์ ทดสอบหรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนนั้น ๆ

วาโร เฟ็งสวส์ตี (2553) สรุปความหมายของรูปแบบ หมายถึง กรอบความคิดทางด้านการจัดการวิธีการ ดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบ ที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ให้ความหมายของรูปแบบว่า รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ เช่น รูปแบบร้อยกรอง

Good (1973) ให้ความหมายรูปแบบในพจนานุกรมการศึกษาทั้งหมด 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ 3) เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิดและ 4) เป็นชุดของปัจจัย ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกันซึ่งรวมตัวกันเป็นตัวย่อยและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจจะเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

พัฒนา พรหมณี, ศรีสุรางค์ เอี่ยมสะอาด, และปณิธาน กระสังข์ (2560) ให้ความหมายของรูปแบบ หมายถึง แบบจำลองหรือตัวแบบอย่างง่ายหรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่างที่ผ่านการศึกษาและพัฒนาขึ้นมา เพื่อแสดงหรืออธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เป็นสิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการแนวคิด และความเชื่อที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการแสดงโครงสร้างทางความคิดหรือองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ เป็นขั้นเป็นตอนสำหรับถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยใช้สื่อหรือเครื่องมือเข้าช่วย เพื่อทำให้เกิดความรู้ เข้าใจได้ง่ายและกระชับถูกต้อง สามารถวัดตรวจสอบ และเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจได้

Husen, Postlethwaite, & Neville (1994) ได้ให้ความหมาย รูปแบบ คือ โครงสร้างที่ถูกนำเสนอเพื่อใช้วินิจฉัยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่สร้างมาจากเหตุการณ์ การหยั่งรู้ ด้วยวิธีการอุปมาอุปมัย หรือได้มาจากทฤษฎี

ThinkExist (2008) ได้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ว่าเป็นแบบจำลองระบบการปฏิบัติงาน หรือแบบแปลนของการก่อสร้างที่วาดไว้ล่วงหน้าหรือสิ่งของที่เป็นตัวแทนแสดงความคิดของสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของรูปแบบในงานวิจัยนี้ได้ว่า แบบแผนเพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจระดับบุคคลซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นอย่างครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ อันจะส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง (HbA1C ต่ำกว่า 7%)

ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบมีหลายประเภทด้วยกันซึ่งนักวิชาการก็ได้จัดแบ่งประเภทต่างกันไปสำหรับรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์นั้น (Keeves, 1988) ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. Analogue model เป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมาอุปมัยเทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม

2. Semantic mode เป็นอีกประเภทหนึ่งของรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพเพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์

3. Mathematical model! เป็นรูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ รูปแบบประเภทนี้นิยมใช้กันทั้งในสาขาจิตวิทยาและศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการบริหารการศึกษาด้วย

4. Causal model เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path analysis และหลักการสร้าง Semantic model โดยการนำเอาตัวแปรต่างๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น

เช่น The standard deprivation model ซึ่งเป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางเศรษฐกิจสังคมของบิดา มารดา สภาพแวดล้อมและระดับสติปัญญา เป็นต้น

Steiner (1988) แบ่งรูปแบบออกได้เป็น 2 ประเภทคือ รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical model or model-of) รูปแบบประเภทนี้เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เช่น แบบจำลองรถยนต์ เครื่องบิน ภาพจำลอง และรูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical model or model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลองเป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบมาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path analysis โดยการนำเอาตัวแปรปัจจัยต่างๆ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาพัฒนาเป็นรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี โดยรูปแบบดังกล่าวจะแสดงถึงลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน สามารถอธิบายข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในการสร้างเสริมพลังอำนาจในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อย่างชัดเจน และแก้ไขปัญหาได้ตามลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ศึกษา

คุณลักษณะของรูปแบบ

จากการศึกษาของ Keeves (1988) กล่าวว่า รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้ควรจะมีลักษณะที่ดี 4 ประการ คือ

1. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันแบบรวมๆ (Associative relationship)
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต ซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
3. รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้นนอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
4. รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

การพัฒนาารูปแบบ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบนี้้นอาจจะมีขั้นตอนในการพัฒนาที่แตกต่างกันไป อาทิเช่น

ชนกนารถ ชื่นเชย (2550) ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยพัฒนารูปแบบมี 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบโดยศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์และ

สังเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นกรอบของรูปแบบ 3) การศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และ 4) การตรวจสอบประสิทธิภาพและความเหมาะสมของรูปแบบ

พรจันท์ พรศักดิ์กุล (2550) พัฒนารูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้าง หรือพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบ โดยมีขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย

2. การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้ 1) การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงาน โดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งวิธีในการศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจการสนทนากลุ่ม เป็นต้น 2) การศึกษารายกรณี (Case study) หรือพหุกรณีในหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ หรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษาเพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ และ 3) การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ วิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เป็นต้น

3. การจัดทำรูปแบบ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดการวิจัยเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้วจำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบของบุคคลอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่างๆ ในรูปแบบผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่าไม่มีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบ ซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

การประเมินผลรูปแบบ อาจทำได้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1. การประเมินผลรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนด การประเมินที่พัฒนาโดย the joint committee on standards of educational evaluation ภายใต้งานดำเนินงาน

ของ Stuff lebeam และคณะ ได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน (สุวิมล ว่องวานิช, 2549) ดังนี้

1.1 มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

1.2 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility standards) เป็นการประเมินการสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งใน ด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

1.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำการประเมินผลรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดมาใช้ในการประเมินผลรูปแบบการสร้างสรรค์เสริมความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

2. การประเมินผลรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การประเมินผลรูปแบบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ หรือการดำเนินการด้วยวิธีการทางสถิติ งานวิจัยบางเรื่องนั้นต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุปซึ่งไอส์เนอร์ (Eisner, 1976) ได้เสนอแนวคิดของประเมินรูปแบบโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีแนวคิด ดังนี้

2.1 การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จะเน้นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานกับปัจจัยต่างๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิจารณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพ ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2.2 รูปแบบการประเมินที่เป็นความชำนาญเฉพาะทาง ในเรื่องที่จะประเมินโดยพัฒนาจากแบบการวิจารณ์งานศิลปะที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใดๆ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้นทั้งนี้เพราะเป็นองค์ความรู้เฉพาะสาขา ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นจริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการศึกษานิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะ

2.3 รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรม และมีดุลพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

2.4 รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตาม อัยาศัยและความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณาการบ่งชี้ ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

3. การประเมินผลรูปแบบโดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มักจะใช้กับการ พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายเสร็จสิ้น เรียบร้อยแล้วผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบสุดท้ายมาจัดทำเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็น แบบประมาณค่า (Rating scale) เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความ เหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

4. การประเมินผลรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับ กลุ่มเป้าหมาย มีการดำเนินการตามกิจกรรมอย่างครบถ้วนนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไป ปรับปรุงรูปแบบต่อไป

ในการประเมินผลรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ที่ผู้วิจัยพัฒนา ขึ้นมานั้น ผู้วิจัยจะประเมินผลรูปแบบโดยนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายเป็นระยะเวลา 1 เดือน เมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้รูปแบบผู้วิจัยจะพิจารณาประสิทธิผลของรูปแบบฯ จากค่าเฉลี่ยคะแนนความ รอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง รูปแบบให้สมบูรณ์เหมาะกับบริบทของชุมชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตัวแปร สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน โดยแรงสนับสนุนทาง สังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพ จะช่วย ส่งเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดี สามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม จากนั้นความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และทัศนคติที่ดี จะช่วยเสริมสร้างการรับรู้ ความสามารถของตนเองให้สูงขึ้น และท้ายที่สุดเมื่อผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ ความสามารถของตนเองที่ดี จะส่งผลให้สามารถแสดงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลที่เหมาะสม สดุดีได้ดังนี้

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานทั้งในและต่างประเทศ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญหลายประการ โดยการศึกษาในประเทศไทยของ สุนีย์ เครานวล, พรทิพย์ มาลาธรรม, และสุปรีดา มั่นคง (2565) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน 412 ราย พบว่าระดับการศึกษา ($\beta = 0.38, p < .001$) รายได้ครอบครัว ($\beta = 0.32, p < .001$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.25, p < .01$) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ รัตนา จารุวรรณ, สมจิต หนูเจริญกุล, และปรางทิพย์ ฉายพุทธ (2566) ที่พบว่าทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพ ($\beta = 0.41, p < .001$) และการสนับสนุนจากครอบครัว ($\beta = 0.35, p < .001$) มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ 286 ราย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศของ Smith, Brown, & Wilson (2023) ที่ศึกษาในผู้ป่วย 624 รายในสหรัฐอเมริกา และ Chen, Wang, & Li (2024) ที่ศึกษาในผู้ป่วย 586 รายในประเทศจีน ในส่วนของผลการศึกษาด้านปัจจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองและแรงจูงใจ การศึกษาของ ปิยะวรรณ เกียรติกำจร, ธัญญารัตน์ พุทธิโกษา, และสมชาย ลือวิเศษไพบูลย์ (2565) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน 324 ราย พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง ($r = 0.52, p < .001$) และแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ ($r = 0.48, p < .001$) กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rodriguez, Garcia, & Martinez (2023) ในประเทศสเปน ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเอง ($\beta = 0.48, p < .001$) สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มตัวอย่าง 492 ราย

ในประเด็นเกี่ยวกับทักษะดิจิทัลและการเข้าถึงเทคโนโลยี การศึกษาในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานโดย สมฤทัย ชัยวรรณ และคณะ (2566) ในชุมชนชนบท 298 ราย พบว่าความสามารถในการอ่านและเขียน ($OR = 3.12, 95\%CI: 2.34-4.15$) และการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน ($OR = 2.24, 95\%CI: 1.67-3.01$) มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับ Johnson et al. (2023) ที่ศึกษาในสหราชอาณาจักร พบว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\beta = 0.45, p < .001$) เป็นปัจจัยสำคัญในผู้ป่วย 528 ราย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kim, Park, & Lee (2024) ในเกาหลีใต้ และ นิตยา พันธุเวทย์ และคณะ (2566) ในประเทศไทย ที่พบว่าทักษะการสื่อสารทางสุขภาพและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ สนับสนุนด้วยผลการศึกษาปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมและครอบครัวได้รับการยืนยันจากหลายการศึกษา โดย วราภรณ์ เกียรติสุนทร, สุภาพร วงษ์ทอง, และอรพรรณ โตสิงห์ (2565) พบว่าการสนับสนุนด้านข้อมูลจากทีมสุขภาพ ($\beta = 0.39, p < .001$) มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วย 445 ราย สอดคล้องกับ Wilson, Johnson, & Thompson (2023) ที่ศึกษาในออสเตรเลีย พบว่าการสนับสนุนจากครอบครัว ($\beta = 0.42, p < .001$) เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญ และ Garcia, Rodriguez, &

Martinez (2024) ที่พบผลลัพธ์ในทิศทางเดียวกันในการศึกษาที่เม็กซิโก อีกทั้งการเข้าถึงบริการและข้อมูลสุขภาพ รวมถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมเป็นประเด็นสำคัญที่พบในหลายการศึกษา โดยจินตนา เจริญพรพาณิชย์, สุรีย์ ธรรมิกบวร, และวิไล คุปต์นิรติศัยกุล (2565) ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ 356 ราย พบว่า การสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพ ($r = 0.49, p < .001$) และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพทางอินเทอร์เน็ต ($r = 0.45, p < .001$) มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับ Anderson, Wilson, & Thompson (2023) ที่ศึกษาในแคนาดา พบว่า การสนับสนุนจากทีมสุขภาพ ($\beta = 0.48, p < .001$) และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพ ($\beta = 0.36, p < .001$) เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญในกลุ่มตัวอย่าง 578 ราย นอกจากนี้ การศึกษาของ พรทิพย์ มาลาธรรม, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช, และสุริพร ธนศิลป์ (2566) พบว่า ระดับการศึกษามัธยมศึกษาขึ้นไป ($\beta = 0.42, p < .001$) และรายได้ครอบครัวมากกว่า 15,000 บาท/เดือน ($\beta = 0.38, p < .001$) มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วย 428 ราย สอดคล้องกับ Mueller, Schmidt, & Weber (2024) ที่ศึกษาในเยอรมนี พบว่า ระดับการศึกษา ($OR = 4.12, 95\%CI: 3.08-5.52$) และรายได้ครัวเรือน ($OR = 3.45, 95\%CI: 2.58-4.61$) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในขณะที่การศึกษาของ อรุณี ชัยศรีสุข, วิภาพร วรหาญ, และสมใจ พุทธาพิทักษ์ผล (2565) ในประเทศไทย และ Yamamoto, Tanaka, & Sato (2023) ในญี่ปุ่น ได้ยืนยันว่าปัจจัยด้านแรงจูงใจในการดูแลตนเอง การสนับสนุนจากครอบครัว และความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพได้มากกว่าร้อยละ 50 โดยพบว่า ทักษะการสื่อสารสุขภาพ ($\beta = 0.56, p < .001$) และการสนับสนุนครอบครัว ($\beta = 0.44, p < .001$) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานเป็นผลมาจากปัจจัยที่หลากหลายและมีความสัมพันธ์กัน ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล (เช่น การศึกษา รายได้ ทักษะการใช้เทคโนโลยี) ปัจจัยทางสังคม (เช่น การสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม) และปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ (เช่น การเข้าถึงบริการและข้อมูลสุขภาพ การสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพ) ซึ่งความเข้าใจในปัจจัยเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาโมเดลเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อไปอย่างครอบคลุม

การรับรู้ความสามารถของตนเอง การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้ป่วยเบาหวานทั้งในและต่างประเทศ สะท้อนให้เห็นปัจจัยสำคัญหลายประการ เริ่มจากปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม โดย สมใจ วิริยะธรรม (2565) ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 385 ราย พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = 0.45, p < .001$) การสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.38, p < .001$) และความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ($\beta = 0.32, p < .001$) มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยผู้ที่มี

ความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงจะสามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพได้ดี ส่งผลให้มีความมั่นใจในการดูแลตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Thompson, Chen, Martinez, (2023) ศึกษาในผู้ป่วย 462 รายในสหรัฐอเมริกา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = 0.48, p < .001$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.41, p < .001$) เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญ นอกจากนี้ Johnson et al. (2023) ยังพบว่า การเรียนรู้จากตัวแบบในกลุ่มผู้ป่วย ($\beta = 0.44, p < .001$) และความรู้ในการจัดการโรค ($\beta = 0.41, p < .001$) เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญในผู้ป่วย 524 รายในแคนาดา สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่นช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเอง

ประสบการณ์ความสำเร็จและการจัดการทางอารมณ์เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่พบในหลายการศึกษา Kim (2023) ศึกษาในผู้ป่วย 568 รายในเกาหลีใต้ พบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลได้สำเร็จ ($\beta = 0.54, p < .001$) และการจัดการภาวะเครียด ($\beta = 0.48, p < .001$) มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยผู้ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีจะมีความมั่นใจในการดูแลตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับ รัตนา จารุวรรณ และคณะ (2566) ที่พบว่า ประสบการณ์ความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาล ($\beta = 0.51, p < .001$) และทักษะการจัดการความเครียด ($\beta = 0.45, p < .001$) เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญ นอกจากนี้ การได้รับการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องและการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนก็มีความสำคัญ โดย พัทรินทร์ ธรรมธีระศิษฐ์ (2566) และ Garcia (2024) พบว่า การติดตามเยี่ยมบ้าน ($\beta = 0.43, p < .001$) และการใช้เทคโนโลยีในการดูแลตนเอง (OR = 3.12, 95%CI: 2.34-4.15) ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการจัดการโรคอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาล่าสุดได้ยืนยันความสำคัญของการสนับสนุนทางสังคมและการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ โดย Yamamoto และคณะ (2024) ศึกษาในผู้ป่วย 586 รายในญี่ปุ่น และ อรุณี และคณะ (2565) ศึกษาในผู้ป่วย 345 รายในประเทศไทย ต่างพบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลตนเอง ($\beta = 0.56-0.58, p < .001$) การสนับสนุนจากครอบครัว ($\beta = 0.48-0.52, p < .001$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = 0.42-0.45, p < .001$) สามารถร่วมกันทำนายการรับรู้ความสามารถของตนเองได้มากกว่าร้อยละ 60 โดยผู้ที่เห็นประโยชน์ของการดูแลตนเองและได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวจะมีความมั่นใจในการจัดการโรคมมากขึ้น สอดคล้องกับ Kadirvelu, Sadasivan, & Ng (2012) และนงลักษณ์ พะโกสี (2566) ที่พบว่าการได้รับข้อมูลสุขภาพที่เข้าใจง่าย การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้ป่วยเบาหวานได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ ทักษะคิด ประสบการณ์ความสำเร็จ และการจัดการความเครียด ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะ

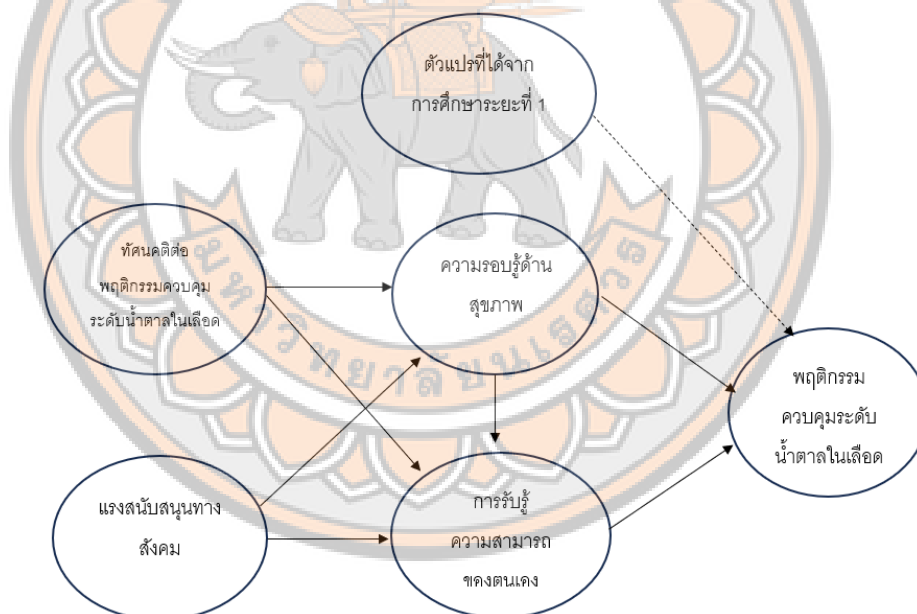
จากครอบครัวและทีมสุขภาพ และปัจจัยด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในการดูแลตนเอง ความเข้าใจใน

พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนและความเชื่อมโยงของปัจจัยต่างๆ โดยเฉพาะความรู้ด้านสุขภาพ การจัดการอารมณ์ และแรงสนับสนุนทางสังคม งานวิจัยของ Thompson, Brown, & Wilson (2023) และ สมใจ วิริยะธรรม (2565) พบว่าความรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = 0.45-0.48$) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถในการจัดการโรค ควบคู่ไปกับการศึกษาของ Kim (2023) และ รัตนา โตสงคราม (2565) ที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของการจัดการความเครียดและอารมณ์ ($\beta = 0.43-0.54$) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะเดียวกัน Mueller et al. (2024) และอรุณี เอี่ยมล่อ (2566) ยังพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.42-0.47$) เป็นปัจจัยเสริมที่มีความสำคัญ โดยครอบคลุมการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์ และชุมชน ซึ่งช่วยสร้างกำลังใจ แลกเปลี่ยนความรู้ และลดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการจัดการโรค การเชื่อมโยงของปัจจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการควบคุมระดับน้ำตาลเป็นกระบวนการพลวัตที่ต้องอาศัยการบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมทั้งมิติทางกาย จิต และสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเปิดเผยความเชื่อมโยงที่ซับซ้อนระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมสุขภาพ และการจัดการโรค Nakamura et al. (2024) และนงลักษณ์ พะโกสี (2566) ระบุความสำคัญของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = 0.52$) ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำและการจัดการโรค ควบคู่ไปกับงานวิจัยของ Johnson et al., 2023; Yamamoto, Nakajima, & Kobayashi (2024) และวิไลวรรณ ทองเจริญ (2565) ที่ชี้ให้เห็นอิทธิพลของพฤติกรรมบริโภคและการออกกำลังกาย ($\beta = 0.38-0.49$) ในการควบคุมระดับน้ำตาล (Chen, Y.-L. et al., 2024) และพัชรินทร์ ธรรมธีระศิษฐ์ (2566) เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างต่อเนื่องและถูกต้อง ($\beta = 0.41-0.46$) ขณะที่ Martinez (2023) และสุวิมล แสงสีหนาท (2565) พบว่าคุณภาพการนอนหลับมีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล ($\beta = 0.35-0.38$) โดยการนอนหลับที่ไม่เพียงพอสามารถส่งผลกระทบต่อระดับฮอร์โมนและกระบวนการเผาผลาญพลังงาน การเชื่อมโยงของปัจจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการควบคุมระดับน้ำตาลเป็นกระบวนการองค์รวมที่ต้องอาศัยความเข้าใจ การจัดการตนเอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

สรุปได้ว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของหลายปัจจัย โดยผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลการดูแลตนเอง ควบคู่ไปกับการจัดการอารมณ์และความเครียดที่ส่งผลโดยตรงต่อระดับน้ำตาลในเลือด ขณะเดียวกันก็ต้องได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการโรค นำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมทั้งด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา เป็นต้น

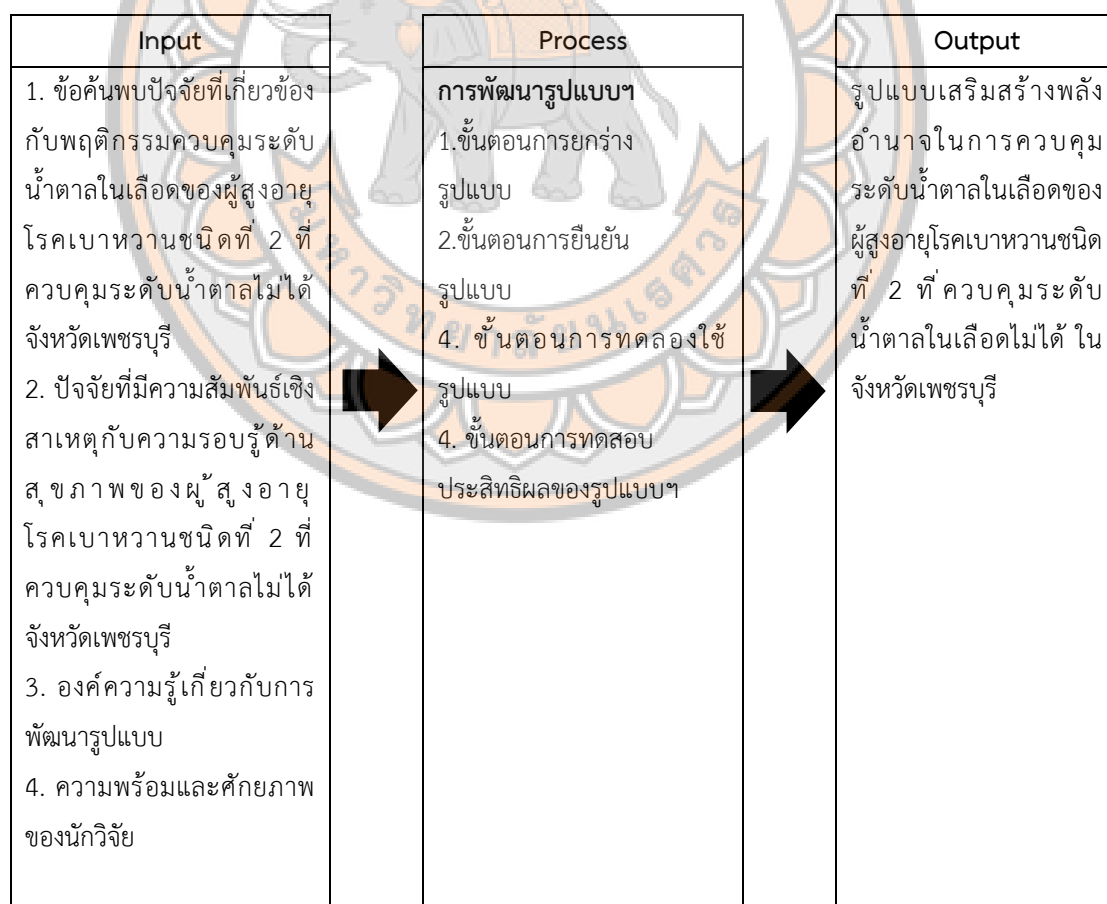
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ ทักษะคิดและแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรที่พบไปสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณจากการทบทวนวรรณกรรม ดังภาพ 4



ภาพ 4 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณจากการทบทวนวรรณกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในจังหวัดเพชรบุรี พบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีทัศนคติและแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ นอกจากนี้ยังพบองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ รวมถึงความพร้อมและศักยภาพของนักวิจัยที่จะเป็นปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงาน ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาจากการวิจัยระยะที่ 1 และ 2 มาบูรณาการเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบที่แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงและอิทธิพลระหว่างตัวแปรต่างๆ อันจะนำไปสู่การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรีที่มีประสิทธิภาพต่อไป ดังภาพ 5



ภาพ 5 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยเชิงระบบ

บทที่ 3

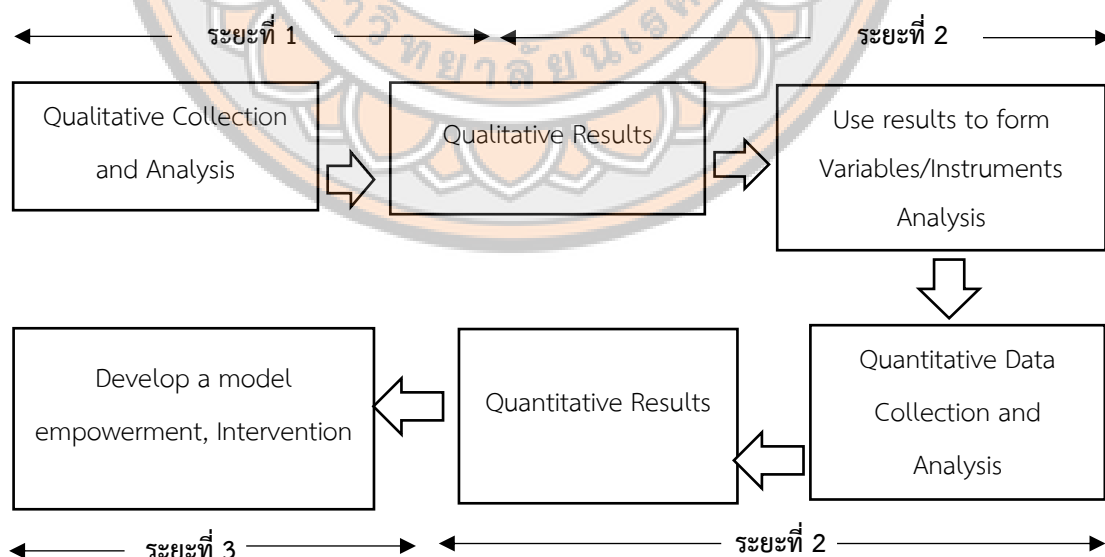
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) ภายใต้กระบวนทัศน์ปฏิบัตินิยม (Pragmatism) โดยเลือกรูปแบบการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory sequential design) เริ่มจากการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แล้วตามด้วยการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในจังหวัดเพชรบุรี โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี โดยมีรายละเอียดดังภาพ 6



ภาพ 6 แสดงการประยุกต์วิจัยแบบผสมผสานวิธี ชนิด Exploratory Sequential Design
ที่มา: ประยุกต์จาก Creswell, 2014

จากภาพ 6 ผู้วิจัยนำมาขยายความเพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ ดังแสดงในภาพ 7

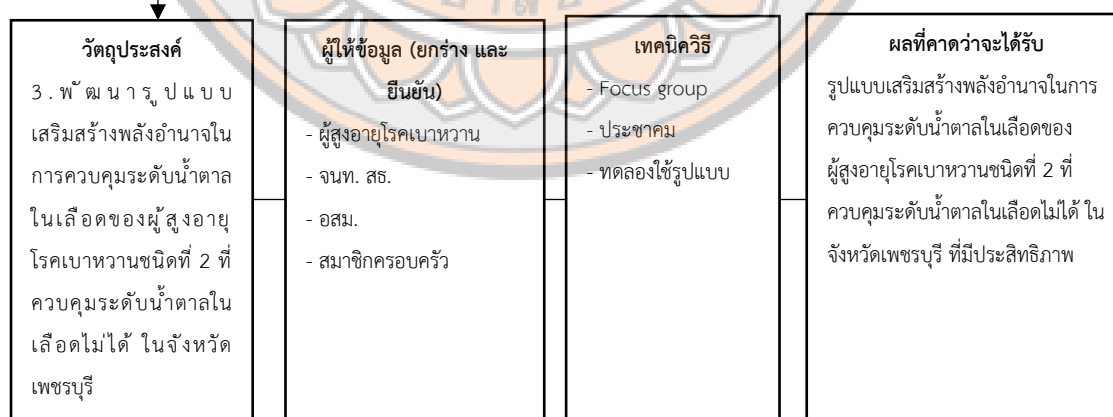
ระยะที่ 1



ระยะที่ 2



ระยะที่ 3



ภาพ 7 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะของการวิจัย

รายละเอียดวิธีดำเนินการผู้วิจัยอธิบายได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ระยะนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพในการเก็บข้อมูล

พื้นที่ศึกษา

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

เกณฑ์การคัดเข้าผู้ให้ข้อมูลหลัก (Inclusion criteria)

1. สนใจในการให้ข้อมูล
2. มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) น้อยกว่า 7%
3. มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหัน
2. ย้ายที่อยู่อาศัย
3. ขอลอนตัวระหว่างการสัมภาษณ์

จำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยได้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักมาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เป็นกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7% จำนวน 5 คน หรือจนกว่าข้อมูลที่ได้มีตัว (ข้อมูลซ้ำเดิมไม่ได้เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้น)
2. เป็นกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป จำนวน 5 คน หรือจนกว่าข้อมูลที่ได้มีตัว (ข้อมูลซ้ำเดิมไม่ได้เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้น)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์รายบุคคล ลักษณะแนวคำถามเป็นประเด็นกว้างๆ
2. สมุดจดบันทึก (Filed note)
3. เครื่องอัดเทปบันทึกเสียง
4. ผู้วิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้มีความสมบูรณ์
2. ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในคำถามและความชัดเจนของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

ตาราง 2 แสดงการกำหนดรหัสผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก	รหัสผู้ให้ข้อมูลหลัก
1. กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7%	HDM
2. กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป	UDM

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กระบวนการคัดกรองผู้ให้ข้อมูล
 - คัดเลือกผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากทะเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 - ตรวจสอบคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า-คัดออก
 - แบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามค่า HbA1c (น้อยกว่า 7% และตั้งแต่ 7% ขึ้นไป)
 - ติดต่อประสานงานเบื้องต้นเพื่อสอบถามความสมัครใจ
2. การเตรียมการก่อนสัมภาษณ์
 - ขออนุญาตเชิญผู้ให้ข้อมูลจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 - นัดหมายวัน เวลา สถานที่สัมภาษณ์ตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล

- แจ้งระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (30-45 นาที)
- ขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียง

3. การดำเนินการสัมภาษณ์

- สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เป็นกันเอง
- ชี้แจงวัตถุประสงค์และการนำข้อมูลไปใช้
- ให้คำรับรองการรักษาความลับ
- ตั้งคำถามที่ละข้อ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย
- ให้ความตอบโดยไม่เร่งรัด
- หลีกเลี่ยงคำถามนำและการแสดงความคิดเห็น
- ไม่แสดงปฏิกิริยาต่อคำตอบ

4. การจัดการข้อมูลหลังสัมภาษณ์

- ถอดเทปบันทึกเสียงแบบคำต่อคำ
- สรุปประเด็นสำคัญ
- ส่งข้อมูลให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง
- รวบรวมและจัดระเบียบข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

5. การควบคุมคุณภาพข้อมูล

- ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
- เปรียบเทียบข้อมูลจากการบันทึกเสียงกับบันทึกภาคสนาม
- ให้ผู้ให้ข้อมูลยืนยันความถูกต้อง
- จัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและปลอดภัย

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา โดยผู้วิจัยนำข้อมูลระหว่างการสัมภาษณ์ทุกครั้งมาสรุปซ้ำและทบทวนข้อมูลกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลหลักตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง (Members check) และตรวจสอบคุณภาพข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) 3 วิธี (สุภางค์ จันทวานิช, 2554) ดังนี้

1. ด้านข้อมูล (Data triangulation) ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ครอบครัว และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

2. ด้านวิธีการเก็บข้อมูล (Methodological triangulation) ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ร่วมกับการสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องเดียวกัน จากนั้นตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ (Denzin, 1978)

3. ด้านวิธีการวิจัย (Methodological triangulation) ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (ด้วยการนำข้อมูลที่ได้มาเทียบเคียงกัน)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประเด็น (Thematic Analysis) ตามหลักการวิเคราะห์และตีความข้อมูลของ Glaser & Strauss (1967) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยอ่านข้อมูลดิบอย่างละเอียดจนเข้าใจและจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นหลักๆ
2. ผู้วิจัยทำการเปลี่ยนแปลงประเด็นที่ได้ใส่เป็นรหัส (Coding the Data) หรือสาระโดยสรุปของแต่ละข้อความไว้ท้ายข้อความ
3. ผู้วิจัยจัดกลุ่มข้อมูล (Identify Unit) แยกแยะจัดกลุ่มข้อมูล รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลที่สามารถจับกลุ่มสาระ (ความหมาย) หรือแนวคิด (Concept) ได้
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาเชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อหาแบบแผนความสัมพันธ์แนวเรื่อง (Theme) หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น
5. ผู้วิจัยขยายขอบข่ายของความเชื่อมโยงเพื่อให้เห็นภาพรวมของเรื่องหรือปรากฏการณ์ที่ศึกษา
6. ผู้วิจัยหาความหมาย ตีความ (Interpret) หรือคำอธิบายของแบบแผนความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์เหล่านั้น
7. ผู้วิจัยหาข้อสรุปที่เป็นองค์ประกอบหลัก ที่เป็นแก่นสาระหลักของผลการวิเคราะห์ตีความ และการหาความหมาย

ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ในระยะนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 1 มาเทียบเคียงกับตัวแปรที่ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมก่อนนำมาสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาในระยะที่ 2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

พื้นที่ศึกษา

ผู้วิจัยใช้พื้นที่ศึกษาพื้นที่เดียวกับการวิจัยในระยะที่ 1 ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3,250 ราย

กลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในระยะที่ 2 นี้ผู้วิจัยจะใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างภายใต้ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation: SEM) ของ Kline (2011) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 เท่าของจำนวนตัวแปรเหตุ/ตัวแปรพยากรณ์ยกตัวอย่าง เช่น ความรู้

ความรอบรู้ทางสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น จากการศึกษาผู้วิจัยได้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 10 ตัวแปร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน $10 \times 30 = 300$ ราย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากมีจำนวนผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนมากที่สุด มีทั้งหมด 23 ตำบล สามารถแบ่งโซนพื้นที่ได้ เป็น 4 พื้นที่ โดยใช้ข้อมูลการแบ่งเขตพื้นที่ดูแลสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย โซนดาวเรือง มี 7 รพ.สต. โซนลีลาวดี มี 6 รพ.สต. โซนจามจุรี มี 4 รพ.สต. และโซนชัยพฤกษ์ มี 6 รพ.สต. จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก โดยไม่ใส่คืน มาเขตพื้นที่ละ 1 รพ.สต. ได้ทั้งหมด 4 รพ.สต. ประกอบด้วย รพ.สต.หาดเจ้าสำราญ รพ.สต.สามะโรง รพ.สต.ต้นมะม่วง และ รพ.สต.ไร่ส้ม

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (สุนทร พูนเอียด, 2542) ดังสูตร

$$n_1 = \frac{nN_i}{N}$$

เมื่อ

n_1 = จำนวนตัวอย่างที่จะสุ่มจากตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N_i = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

จากการสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงการกำหนดขนาดตัวอย่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม ระดับน้ำตาล
ไม่ได้ จำแนกตาม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลำดับ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	จำนวนผู้ป่วยที่ควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้ทั้งหมด (N)	จำนวนผู้ป่วยที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง (n)
1	รพ.สต.หาดเจ้าสำราญ	240	67
2	รพ.สต.สามะโรง	258	72
3	รพ.สต.ต้นมะม่วง	278	78
4	รพ.สต.ไร่ส้ม	298	83
รวม		1,074	300

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละ รพ.สต. แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่ม
เชิงระบบ (Systematic sampling) ด้วยสูตร

$$I = \frac{N}{n}$$

เมื่อ I คือ ระยะช่วงของการสุ่ม N คือ จำนวนประชากร และ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ตัวอย่างเช่น จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 1,227 คน (N) จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ 10 คุณ
30 (จำนวนปัจจัยที่หาได้จากระยะที่ 1) เท่ากับ 300 คน (n) ใน รพ.สต. หาดเจ้าสำราญ มีจำนวน
ผู้ป่วยทั้งหมด 240 คน คำนวณจากเทียบสัดส่วนของประชากรได้ 240 คุณ 300 หากด้วย 1,074 จะได้
กลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต.หาดเจ้าสำราญ จำนวน 67 คน และนำมากำหนดช่วงโดยใช้สูตร

$$I = \frac{N}{n}$$

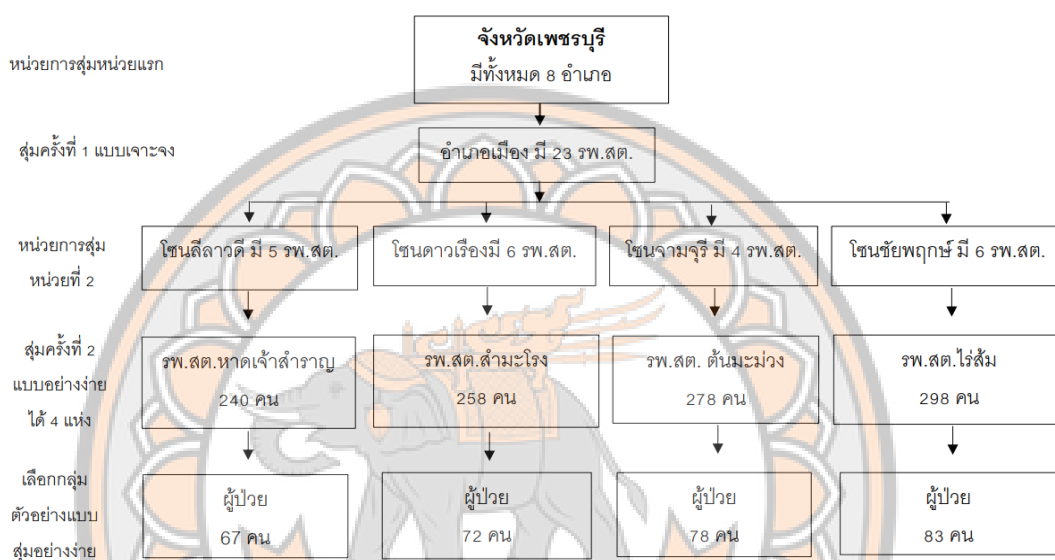
$$= \frac{240}{67}$$

$$= 4$$

เมื่อได้ค่า I แล้วจากนั้นสุ่มตัวอย่างง่ายในลำดับแรกและเลือกทุกหน่วยต่อไปในช่วงละ 4
คน จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

สำหรับ รพ.สต. ที่เหลือ ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มด้วยวิธีเดียวกันจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 300 ราย

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มรายชื่อกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Systematic random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากโดยไม่ใส่คืน รายละเอียดแสดงในผังการสุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังภาพ 8



ภาพ 8 แสดงแผนผังการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเป็นโรค โรคแทรกซ้อน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ลำดับ คือ เป็นจริงมากที่สุด เป็นจริงมาก เป็นจริงปานกลาง เป็นจริงน้อย และเป็นจริงน้อยที่สุด จำนวน 22 ข้อ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความเป็นจริง	คะแนน
เป็นจริงมากที่สุด	5
เป็นจริงมาก	4
เป็นจริงปานกลาง	3
เป็นจริงน้อย	2
เป็นจริงน้อยที่สุด	1

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนความฉลาดทางสุขภาพโดยรวม ทั้ง 6 องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ ออกเป็น 3 ระดับ โดยอ้างอิงตามเกณฑ์การวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

ค่าคะแนนรวมร้อยละ 0-59 (0-65 คะแนน) เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับไม่เพียงพอ

ค่าคะแนนรวมร้อยละ 60-79 (66 - 89 คะแนน) เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับก้ำกึ่ง

ค่าคะแนนรวมร้อยละ 80-100 (88 - 110 คะแนน) เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับเพียงพอ

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ลำดับ คือ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุด จำนวน 17 ข้อ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
มั่นใจมากที่สุด	5
มั่นใจมาก	4
มั่นใจปานกลาง	3
มั่นใจน้อย	2
มั่นใจน้อยที่สุด	1

แปลผลคะแนนโดยการจัดจำแนกกลุ่มโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น (Best, 1977) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{85 - 17}{3} \\ &= 23 \end{aligned}$$

ผู้วิจัยนำค่าที่ได้จากการคำนวณมาแบ่งเป็นระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยจัดจำแนกกลุ่มเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมายของคะแนน
57 – 85	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูง
35 – 56	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
12 – 34	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีคำถามครอบคลุม 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านสนับสนุนปัจจัยและสิ่งของ และด้านการประเมินคุณค่า ลักษณะข้อคำถามให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือกคือ ประจํา บางครั้ง ไม่เคย จำนวน 12 ข้อ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	คะแนน
ประจํา	2
บางครั้ง	1
ไม่เคย	0

แปลผลคะแนนโดยการจัดจำแนกกลุ่มโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น (Best, 1977) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{24 - 0}{3} \\ &= 8 \end{aligned}$$

ผู้วิจัยนำค่าที่ได้จากการคำนวณมาแบ่งเป็นระดับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยจัดจำแนกกลุ่มเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมายของคะแนน
17 – 24	ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก
9 – 16	ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง
0 - 8	ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 5 ทศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือด ข้อคำถามมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งหมด 6 ด้าน คือ ด้านการรับประทานยา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการบริหารร่างกาย ด้านการรับบริการตรวจสุขภาพตามนัด ด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล และด้านการจัดการความเครียดลักษณะข้อคำถามที่มีคำตอบให้เลือกเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 20 ข้อ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

แปลผลคะแนนโดยการจัดจำแนกกลุ่มโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น (Best, 1977) ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{100 - 20}{3} \\
 &= 27
 \end{aligned}$$

ผู้วิจัยนำค่าที่ได้จากการคำนวณมาแบ่งเป็นระดับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยจัดจำแนกกลุ่มเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมายของคะแนน
73 – 100	มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับดีมาก
47 – 72	มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง
20 – 46	มีความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ข้อคำถามจะมีเนื้อหาครอบคลุมการควบคุมอาหาร การตรวจตามนัด การใช้ยาเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การออกกำลังกาย และจัดการกับความเครียด ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ระดับ แบ่งตามความถี่ของการปฏิบัติ ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย จำนวน 24 ข้อ

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อขึ้นอยู่กับความถี่ของการปฏิบัติการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานใน 1 สัปดาห์ มีความหมาย และระดับคะแนน ตั้งแต่ 0-2 คะแนน ดังนี้

ความถี่ของการปฏิบัติ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	2 คะแนน	0 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	1 คะแนน	1 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	0 คะแนน	2 คะแนน

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนจากเกณฑ์ที่กำหนด ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Bloom, 1975) ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมายของคะแนน
38 ขึ้นไป (ร้อยละ 80)	มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับดี
28-37 (ร้อยละ 60-79)	มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้
น้อยกว่า 28 (ร้อยละ 59)	มีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้หาความตรงตามเนื้อหา และความเชื่อมั่น ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยการคำนวณดัชนีความสอดคล้องในเรื่องความถูกต้อง ความชัดเจน ของเนื้อหาและหาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli & Hambleton, 1976) สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{จากสูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

กำหนด IOC = ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาและ
วัตถุประสงค์ (index of congruence)

R = คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

Σ = ผลรวม

พิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนนเท่ากับ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนนเท่ากับ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความถามได้ตรงตามวัตถุประสงค์

หรือไม่

ใช้เกณฑ์พิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

ผลการตรวจสอบความตรงได้ค่า ICO ระหว่าง 0.67 – 1.00

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงและไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงที่ 0.85

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. การเตรียมการก่อนเก็บข้อมูล

1.1 ขอนหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

1.2 ทำหนังสือถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เป้าหมาย

1.3 จัดอบรมผู้ช่วยวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจในการเก็บข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. กระบวนการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ตรวจสอบคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า-คัดออกจากทะเบียนผู้ป่วย

2.2 สุ่มตัวอย่างตามวิธีที่กำหนด

2.3 ตรวจสอบความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย

3. การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์

3.1 จัดเตรียมห้องประชุมหรือพื้นที่เก็บข้อมูลที่เหมาะสม

3.2 จัดที่นั่งให้เป็นสัดส่วนและเป็นส่วนตัว

3.3 เตรียมแบบสอบถามและอุปกรณ์ที่จำเป็น

4. การดำเนินการเก็บข้อมูล

4.1 แนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย

4.2 อธิบายสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยและขอความยินยอม

4.3 ใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 60 นาที

4.4 ไม่รบกวนขณะตอบแบบสอบถาม

5. การควบคุมคุณภาพข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม

5.2 ตรวจสอบความถูกต้องของการตอบ

5.3 บันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบ

6. การจัดการข้อมูล

6.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

6.2 ลงรหัสข้อมูลเพื่อเตรียมวิเคราะห์

6.3 จัดเก็บแบบสอบถามอย่างเป็นระบบและปลอดภัย

6.4 ทำลายแบบสอบถามหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. อธิบายคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ด้วยการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Model: SEM)

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

ในระยะนี้ผู้วิจัยจะกำหนดขั้นตอนการพัฒนารูปแบบไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

1. ผู้วิจัยนำประเด็นของปัจจัยที่ได้จากการศึกษาระยะที่ 2 เสนอต่อเวทีเสวนากลุ่มย่อย
2. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็น 5 กลุ่ม ดำเนินการเสวนากลุ่มย่อยตามแนวทางคำถามกึ่งโครงสร้าง

3. ผู้วิจัยนำข้อสรุปที่ได้จากการเสวนากลุ่มย่อยมากำหนดเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติ
4. ผู้วิจัยรวบรวมกิจกรรมในแต่ละกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อนำไปร่างเป็นรูปแบบต่อไป

ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 25 คน

ผู้วิจัยสุ่มเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เป็นกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7% จำนวน 5 คน
2. เป็นกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ได้รับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป จำนวน 5 คน
3. สมาชิกในครอบครัวทั้งเพศชายและหญิง ที่อาศัยอยู่ร่วมกับเป็นกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 5 คน
4. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2 มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 5 คน
5. อสม. ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 5 คน

เทคนิควิธีในการยกร่างรูปแบบ

ผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีคือ การเสวนากลุ่มย่อย (Focus group) ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลภายในกลุ่มสนทนาโดยเลือกคุณลักษณะคล้ายคลึงกัน (Homogeneous Sample) เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ข้อมูลในประเด็นวิจัยที่กำหนดได้อย่างสอดคล้องกัน แบ่งผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 8-10 คน (2-3 กลุ่ม)

เครื่องมือวิจัย

1. แนวคำถามในการทำเสวนากลุ่มย่อย
2. สมุดจดบันทึก (Filed note)
3. เครื่องอัดเทปบันทึกเสียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากเวทีเสวนากลุ่มย่อย มาสรุปความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ เพื่อนำไปกำหนดกิจกรรมในรูปแบบที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบที่ได้จากการสร้างในขั้นตอนที่ 1 มาทำการยืนยันความถูกต้องเหมาะสมของรูปแบบ และความเป็นไปได้ของการนำไปปฏิบัติด้วยเทคนิควิธีการจัดเวทีประชาคม

ผู้ร่วมยืนยันรูปแบบ จำนวน 30 คน

ผู้ร่วมยืนยันรูปแบบ ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สมาชิกในครอบครัวพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการยืนยันรูปแบบ

ผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบในประเด็นเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติ คำตอบเป็นแบบวัดประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

- 3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก
- 2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง
- 1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage)

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

เมื่อได้รูปแบบที่ผ่านกระบวนการยืนยันรูปแบบมาแล้ว ผู้วิจัยจะนำไปทดลองใช้ในพื้นที่จริงเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี และทำการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบฯ เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ

พื้นที่ดำเนินการ

ผู้วิจัยเลือกชุมชนหาดเจ้าสำราญ และชุมชนหนองพลับ เป็นพื้นที่ในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ ซึ่งมีจำนวนกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มากที่สุดในเขตพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

รูปแบบการวิจัย

ระยะนี้เป็นการนำรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี ที่ผ่านการยืนยันรูปแบบแล้วไปทดลองใช้ โดยใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดซ้ำ (Two-group repeated measures design) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลองและสรุปผล แสดงแผนภูมิการทดลอง ดังภาพ 10



ภาพ 9 แสดงแผนภูมิการทดลอง

O1 และ O3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีจุดประสงค์เพื่อวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีเนื้อหาครอบคลุมการควบคุมอาหาร การตรวจตามนัด การใช้ยาเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การออกกำลังกาย และจัดการกับความเครียด

O2 และ O4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีจุดประสงค์เพื่อวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีเนื้อหาครอบคลุม การควบคุมอาหาร การตรวจตามนัด การใช้อาหารเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด ในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งเป็นสอบสอบถามชุดเดียวกันที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test)

X หมายถึง การดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ในสัปดาห์ที่ 1

สำหรับกลุ่มควบคุม เมื่อสิ้นสุดการทดลองและทำการวัดผลแล้ว ผู้วิจัยจะเข้าไปจัดกิจกรรมให้ความรู้จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 2 ชั่วโมง โดยกิจกรรมมีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้ การควบคุมอาหาร การตรวจตามนัด การใช้อาหารเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด เป็นต้น

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลอง หลังการทดลองใช้รูปแบบมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. กลุ่มควบคุมหลังการทดลองใช้รูปแบบมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน
3. ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน
4. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้สูงอายุอายุ 60 ปี ขึ้นไปโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป และเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีความพร้อมและยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจะใช้วิธีการคัดเลือกตำบลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ คือ มีจำนวนกลุ่มผู้สูงอายุที่ด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากที่สุด ในเขตอำเภอเมือง เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง 1 รพ.สต. และเป็นกลุ่มควบคุม 1 รพ.สต. ในการเก็บข้อมูล โดยตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุอายุ 60 ปี ขึ้นไปโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ มีค่าระดับ

น้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป ที่ได้มาจากการคัดเลือกกลุ่มอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ชนิด Criterion sampling จำนวนกลุ่มละ 33 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมี และในปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจ HbA1c มีค่ามากกว่า 7%
2. ขึ้นทะเบียนและรับการรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหาดเจ้าสำราญ
3. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยได้ตามระยะเวลาที่กำหนดครบ
2. ไม่สามารถอยู่ในพื้นที่จนครบตามกำหนดการเข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างและการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองจากโปรแกรมสำเร็จรูป (n4Studies) สูตรการคำนวณ

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r} \right]}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

โดยกำหนดให้

n = ขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

μ_1 = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรในกลุ่มที่ 1 (กลุ่มทดลอง)

μ_2 = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรในกลุ่มที่ 2 (กลุ่มควบคุม)

σ_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในกลุ่มที่ 1 (กลุ่มทดลอง)

σ_2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในกลุ่มที่ 2 (กลุ่มควบคุม)

Z = ค่าคะแนนมาตรฐาน

α = ค่าความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นจากการปฏิเสธสมมติฐานที่เป็นจริง (กำหนดค่า $\alpha = 0.05$ ดังนั้นค่า $= 1.96$)

β = ค่าความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นจากการไม่ปฏิเสธสมมติฐานที่เป็นเท็จ (กำหนดค่า $\beta = 0.10$ อำนาจการทดสอบ $(1-\beta) = 0.90$, $Z = 1.28$)

r = ค่าสัดส่วนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ($r = 1$)

ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง นำผลการศึกษาจาก สุวิตา ลิ้มเริ่มสกุล, จงจิต เสน่หา, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และปริญญ์ บุรณะทรัพย์ขจร (2565) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 60 คน สุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 30 คน และกลุ่มทดลอง 30 คน ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง เท่ากับ 48.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.64 และกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง เท่ากับ 41.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.25 ผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณหาขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันสำหรับการทดสอบทางเดียว

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (n4studies) ได้จำนวนขนาดตัวอย่างทั้งหมด 36 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 18 คน กลุ่มควบคุม 18 คน แต่ในการศึกษาสถานการณ์จริงกลุ่มตัวอย่างอาจมีการสูญหาย จึงมีการคำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษาและเป็นตัวแทนของประชากร (อรุณ จิรวัดน์กุล, 2548, น. 165)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยปรับเพิ่ม ร้อยละ 25 โดยใช้สูตรคำนวณตัวอย่าง ดังนี้ อรุณ จิรวัดน์กุล, 2548, น. 165)

$$n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$$

เมื่อ

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

R = สัดส่วนที่สูญหายจากการติดตาม

แทนค่าในสูตร

$$n_{adj} = \frac{18}{(1-0.25)^2}$$

$$= 32.14$$

สรุปขนาดตัวอย่างหลังจากได้ปรับขนาดตัวอย่างแล้ว ได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
กลุ่มละ 33 คน รวมตัวอย่างทั้งหมด 66 คน

ระยะเวลาการทดลอง

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลา 1 เดือน (4 สัปดาห์) ในการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบเสริมสร้างพลัง
อำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาล
ในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

เครื่องมือการวิจัย

ขั้นเตรียม

1. ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถ
ของตนเอง และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามฉบับเดียวกับที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ที่ผ่านการ
ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้วมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะกรรมการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่งถึงสำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัด เพื่อยขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่มีกลุ่มตัวอย่าง
ในการศึกษารั้งนี้ เพื่อลงเก็บข้อมูลในพื้นที่
4. ผู้วิจัยประชุมชี้แจง รายละเอียดโครงการแก่กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่
ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ครอบครัว และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอม
เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรตามความสมัครใจ

ขั้นปฏิบัติ

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ตาม
ระยะเวลาที่กำหนดไว้ คือ 4 สัปดาห์ (1 เดือน) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระยะการเตรียมการ

1.1 คัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ โดยตรวจสอบค่า HbA1c ย้อนหลัง 1 ปี ประเมิน
ความสามารถในการสื่อสารและการรับรู้ และตรวจสอบการมีโรคร่วมที่รุนแรง

1.2 อบรมผู้ช่วยวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ฝึกการใช้เครื่องมือและการเก็บข้อมูล สาธิตการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบ และทดสอบความเข้าใจและความพร้อม

2. ระยะก่อนการทดลอง (Pre-test)

เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากทั้งสองกลุ่ม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และรวบรวมข้อมูล HbA1c จากบันทึกการรักษา

3. ระยะดำเนินการทดลอง (4 สัปดาห์)

3.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ติดตาม และประเมินผลรายสัปดาห์

3.2 กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติ และติดตามการรักษาตามนัด

4. ระยะหลังการทดลอง

4.1 เก็บข้อมูลเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4

4.2 ใช้แบบสอบถามชุดเดิม

4.3 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

4.4 วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

การวิเคราะห์และประเมินผล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ปัทมา สุพรรณกุล, 2567)

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) เพื่อใช้อธิบายคุณลักษณะทางประชากร

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่

2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระยะก่อนและหลังใช้รูปแบบ 1 เดือน ด้วยสถิติ Independent samples T-test

2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ระยะก่อนและหลังใช้รูปแบบ 1 เดือน ด้วย Paired samples T-test

2.3 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้หมายเลข IRB No. P3-0017/2566 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิสิทธิของอาสาสมัคร โดยแนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลใดๆ ที่จะได้รับทั้งสิ้น โดยในขณะการดำเนินวิจัยมีการสัมภาษณ์ ก่อนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย คุณค่าของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้สัมภาษณ์ ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์โดยข้อมูลที่ได้รับมาจะเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยเป็นรายบุคคล สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะนำมาใส่รหัสข้อมูลและจะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มอาสาสมัครที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อค้นพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

ส่วนที่ 1 ข้อค้นพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลหลักจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว ประกอบไปด้วย กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ได้รับรับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) น้อยกว่า 7% จำนวน 5 คน และกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ได้รับรับการรักษาตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ตั้งแต่ 7% ขึ้นไป จำนวน 5 คน จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แก่นสาร (Thematic analysis) สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล ได้ดังต่อไปนี้

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง
3. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม
4. ทศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
5. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สำหรับผลการตีความข้อมูลเชิงคุณภาพแสดงในภาคผนวก ง

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากข้อค้นพบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การสื่อสาร การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ดังข้อมูลสนับสนุนต่อไปนี้

.....บางทีก็ไม่เข้าใจภาษาหมอเขา มันก็ทำให้ไม่ได้ทำแบบที่หมอเขาต้องการ หนังสือที่เขาให้มาสายตาเราก็ไม่ค่อยดี มองตัวหนังสือไม่เห็น ก็เลยไม่อ่าน (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(UDM..03, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26, มกราคม 2567)

.....ฟังโฆษณาจากวิทยุ ก็เห็นเขาว่ามียาดีช่วยลดน้ำตาลในเลือด ยาลูกกลอนเอย ยาชุดเอย เขาว่าดี ๆ ก็เชื่อบ้างไม่เชื่อบ้าง จะคอยถามลูก ๆ ตลอดว่า เราเชื่อได้มั๊ย ลองใช้มั๊ย เพื่อค่าน้ำตาลจะดีขึ้น เขาก็จะเตือนเสมอว่าอย่าไปเชื่อมากนักนะ ก็เชื่อเขาไม่เสียเงินซื้อตามเขา

(UDM..04, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27, มกราคม 2567)

.....ข้อมูลเรื่องการดูแลตัวเองจากแผ่นพับที่เจ้าหน้าที่ให้บาง บางทีมันก็อ่านยาก ไม่ค่อยเข้าใจ ป้าก็จะหาดูจากโทรศัพท์ ยูทูบ ให้หลานหาให้

(HDM..10, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27, มกราคม 2567)

.....เวลาไปหมอ แต่ละที ก็เล่าอาการให้เขาฟังนะ อย่างเช่น นอนไม่หลับ ลูกขึ้นมาฉี่บ่อย ก็บอกหมอเขา กลัวว่าเราจะเป็นอะไรมากกว่าเดิม หมอเขาก็ตอบทุกอย่างนะ ก็ทำให้ป้าเข้าใจลดความกลัวลงไปได้บ้าง แต่ก็คอยถามตลอด

(HDM..08, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27, มกราคม 2567)

2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นความเชื่อในความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะจัดการและปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการให้สำเร็จเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการของผู้ป่วย จากข้อค้นพบ ได้แก่ การใช้ยาโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพตามนัด การจัดการความเครียด และการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล ดังข้อมูลสนับสนุนต่อไปนี้

.....ข้อมูลเรื่องการดูแลตัวเองจากแผ่นพับที่เจ้าหน้าที่ให้บาง บางที่มันก็อ่านยาก ไม่ค่อยเข้าใจ ปากก็จะหาจากโทรศัพท์ ยูทูบ ให้หลานหาให้

(UDM..05, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....ป้ามั่นใจว่ากินยาตรงเวลาตลอดตามที่หมอเขาบอก ค่าน้ำตาลป้าเลยลดลงจากรอบที่แล้ว

(HDM..06, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

.....ถ้าเรากินยาครบตามที่หมอบอกทุกมื้อ ไปหาหมอทุกครั้งตามที่หมอเขานัด น้ำตาลเราก็จะดีขึ้น แต่บางที่มันก็ลำบากเพราะต้องกินยาเยอะมาก ลืมกินบ้างก็มี กินยาไม่ตรงเวลาก็บ่อย (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(HDM..09, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

3. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการดูแลและความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จากข้อค้นพบ ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนทางสิ่งของ การสนับสนุนทางต้นข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านการประเมิน จากบุคคลในครอบครัว ญาติ เพื่อน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสมซึ่งจะส่งผลดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังข้อมูลสนับสนุนต่อไปนี้

.....ไปหาหมอแต่ละครั้ง บาที่ก็ไม่ค่อยเข้าใจบ้าง เพราะเขาพูดเร็ว คนไข้เขาเยอะ เราจะถามก็เกรงใจ กลัวเขาว่า เราก็เอามาถามคนที่บ้านเอา

(UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....มีลูก หลาน แล้วก็สามี ที่เวลาไม่สบายใจอะไร เวลาเราเครียด กังวล ที่คอยถามไถ่อาการ เป็นยังไงบ้าง กินข้าวรึยัง กินยารึยัง กินอะไรบ้างวันนี้ แต่ที่แน่ๆ เรื่องยา เรื่องหมอนัดไม่เคยขาดคอยเตือนตลอดไม่ให้เราลืม (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....เวลาบอกว่าน้ำตาลสูงมาก ต้องคุมดีๆ นะ ใจเราไม่ดีเลย เราก็จะได้กำลังใจจากเพื่อนๆ ที่ไปปรับยาด้วยกันบ่อยๆ ก็จะนั่งคุยกันก่อนกลับบ้าน (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(UDM..05, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

.....ลูกๆ จะคอยถามตลอดว่า หมอนัดวันไหน จะได้ล้างจานไปส่งทุกครั้งที่หมอนัด ถ้าเขาไม่ล้างเขาก็จะให้หลานไปส่ง ธีว่า ญาติๆ ไม่เคยขาด

(UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....เวลาไปเจาะเลือดหมอยะคอยเตือนตลอดว่า น้ำตาลไม่ดีแล้วนะ ให้คอยควบคุมอาหารดีๆ นะ กินยาให้ตรงเวลานะ เวลากลับมาบ้าน อสม. เขาก็มาเยี่ยมบ้านบ้าง เขาก็ถามค่าน้ำตาลตลอด เขาก็จะให้คำแนะนำเรา บอกลูกๆ ที่อยู่บ้านเดียวกันด้วยให้เขาดูแลเรา

(UDM..02, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....เวลากินยาลูกกับหลานก็จะช่วยดูให้ ถ้าเขาไม่อยู่กันก็จะจัดเป็นชุดๆ ไว้ให้ คอยบอกคอยเตือนเตือนถึงเลากินยาตลอด (ใบหน้ายิ้ม)

(UDM..02, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....ป้าจะไปเดินออกกำลังกายที่สนามกีฬาใกล้ ให้หลานไปรับ ไปส่ง อาทิตย์นึงก็ไปสามถึงสี่วัน แล้วแต่อาทิตย์ต้องดูหลานด้วยว่าเขาว่างไหม ถ้าเขาว่างก็ไป ถ้าไม่ว่างก็ไม่ไป ก็เดินเล่นรอบบ้าน พอเหนื่อยๆ ก็พัก

(HDM..09, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

4. ทศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความรู้สึกทั้งในทางบวก และในทางลบ ความเชื่อหรือไม่เชื่อในผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น กับตนเอง จากข้อค้นพบ ได้แก่ การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพตามนัด การจัดการความเครียด และการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล ดังข้อมูลสนับสนุนต่อไปนี้

.....บ้านเราขึ้นชื่อว่าเป็นเมืองขนมหวาน ลูกก็กินเหมือนที่เขากันแหละ (หัวเราะ) พวกทองหยิบ ทองหยอด เม็ดขนุน หม้อแกงเอง ก็มีกินกับบ้าง แต่กินเล็กๆ น้อยๆ พอหายอยาก (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(UDM..02, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....เวลาไปงานเลี้ยงปาก็เลี้ยงจะไม่กินอาหารพวกทอดๆ น้ำอัดลมก็จะไม่กิน กินแต่น้ำเปล่า เลือกกินอาหารพวกต้ม พวกนี้มากกว่า แต่บางทีเลือกไม่ได้ก็จะกินบ้างแต่กินพออิ่ม (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(HDM..07, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....ป้าคิดว่าถ้าเรากินน้ำตาลได้ดีตามที่หมอบอกป้าก็ไม่ใช่โรคอื่นมาด้วย ทุกวันนี้่น้ำกลั้วมากหมอบอกว่าอะไรมาก็ทำตามเขา แต่ก็ได้บ้างไม่ได้บ้าง (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(HDM..10, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27, มกราคม 2567)

.....ออกจากบ้านทุกครั้งก็จะใส่รองเท้าตลอดกลัวว่าไปเดินเหยียบอะไรเข้าจะเป็นแผลหมอบอกว่าเราเป็นหวานถ้าเป็นแผลแล้วมันหายยาก กลัวได้ตัดขาทิ้ง (หัวเราะ) ก็เลยต้องใส่ตลอด

(HDM..07, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

5. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด จากข้อค้นพบ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้อาหารเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การตรวจตามนัด และการจัดการกับความเครียด ดังข้อมูลสนับสนุนต่อไปนี้

.....เจาะเลือดแต่ละครั้ง น้ำตาลก็สูงบ้าง ต่ำบ้าง บางทีสูงมากจนน่าตกใจ มีบางช่วงสูงติดต่อกันหลายเดือน ควบคุมอาหารไปinggก็สูง ก็เลยถามหมอ หมอบอกก็ต้องปรับพฤติกรรมการกินดีๆ กินยาให้ตรงเวลานะ เราก็เลยรู้ว่าบางเวลาเราก็กินยาไม่ตรงเวลาบ้าง ลืมกินยาบ้าง

(UDM..03, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....ป้าออกจากบ้านทุกครั้งป้าจะใส่รองเท้าทุกครั้ง เวลากลับเข้าก็จะล้างเท้าตลอด เพราะว่ากลัวเท้ามีแผล เพราะหมอบอกก็จะบอกป้าตลอดว่าปล่อยตัวเองมีแผลนะ ถ้าเป็นแล้วมันจะหายยาก ก็เลยกลัวก็เลยคอยตรวจคอยสังเกตตัวเองตลอด

(UDM..05, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

.....ป้าอยู่บ้านกับลูกบางทีป้าก็ไม่ได้ทำอาหารเอง ลูกก็จะซื้ออาหารสำเร็จมาไว้ให้ที่บ้าน เป็นอาหารกลางวัน บางวันก็ซื้อเย็นด้วย เพราะลูกเขาต้องไปทำงาน ป้าอยู่บ้านคนเดียวมีอะไรก็ต้องกินไป ลูกเขารู้ป้าชอบกินอะไรเขาก็จะซื้อไว้ให้ พวกขนม ของหวานเขาก็กลัวเราหิวเขาก็จะซื้อไว้เยอะๆ (ใบหน้ายิ้มแย้ม)

(UDM..04, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....บางทีกินข้าวเสร็จ สักพักนึง ก็จะออกไปเดินย่ำหน้าบ้าน แต่เดินช้าๆ นะ พอรู้สึกว่ดีแล้ว ก็เข้าบ้านมานั่งเล่นสักพักก็จะอาบน้ำนอน แต่ถ้าวันไหนจะไปเดินที่สวนหลังบ้านก็จะไม่กินอะไรไปก่อนกลัวจุกท้อง

(UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....เวลาลูกๆ พาไปกินข้าวนอกบ้าน เขากินน้ำอัดลมกัน เราก็อยากกินนะแต่อดใจไว้ เพราะน้ำตาลในเลือดเราสูงมาก เราก็จะกินน้ำเปล่าเอา เวลากลับบ้านบางทีอยากมากๆ ก็จะใช้น้ำตาลจากหญ้าหวานที่ลูกซื้อมาไว้ให้ที่บ้าน ไม่กินน้ำหวาน หรือน้ำอัดลม แต่ก็นานๆ ที

(HDM..02, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....เวลาไปซื้อของรีว่าเวลามีคนเอาของมาฝากลุง ลุงก็รับไว้บางอย่างที่เขาเอามาฝากก็เป็นพวกขนม ของหวาน ก็นึกไปว่าถ้าเราไม่รับไว้เขาก็จะเสียใจ เราก็รับๆ ไว้ แต่ก็จะไม่กินเพราะกลัวน้ำตาลมันจะขึ้น เลี่ยงๆ ได้เป็นดี

(HDM..08, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

.....บ้านลุงอยู่ใกล้ตลาดนัด อาหารบางทีก็ไม่ได้ทำเอง ซื้อกินเอาสะดวกดี พวกต้มๆ ทอดๆ ลุงก็กินบ่อย แต่จะหนักไปทางทอดหน่อย แต่ก็รู้ว่าเราเป็นเบาหวานอันไหนกินได้รีไม่ได้ พวกแกงกะทิก็กินบ้าง แต่ไม่บ่อย

(HDM..06, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

.....เหล่า เบียร์ ป้าก็กินบ้างเวลาไปงานสังสรรค์กับเพื่อนๆ รังานในหมู่บ้าน กินแต่ละทีก็ไม่เยอะหรอก (ใบหน้ายิ้ม) แต่บางทีเวลาเหนื่อยก็มีจิบน้ำหวานบ้างพอหายเหนื่อย พวกเอมร้อย ลิโพ พวกนี้ก็กินบ้าง

(HDM..07, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)

.....ลุง ใช้วิธีเดินรอบบ้านข้าๆ เราแก่แล้ว บางทีเดินเร็วเราก็เหนื่อยมาก เลยเดินช้าๆ ทุกเช้า ตื่นตี 5 ลุกขึ้นล้างหน้า แปรงฟัน ก็ออกไปเดินเอาแรงชะหน่อย (ใบหน้ายิ้ม) เดินแต่ละทีก็ประมาณสิบกว่านาที่เกือบยี่สิบนาที่ได้อะ เหนื่อยก็นั่งพักไปทำอย่างอื่น

(HDM..09, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

.....ไปหาหมอทุกครั้งทีหมอนัดนะ (หัวเราะ) แต่บางทีป้าก็มีลืมนินยาบ้าง ก็จะไม่กินเลยรอกินมือต่อไป กลัวกินยาทบกันแล้วมันไม่ดี มือต่อไปก็คอยระวังไว้แล้วว่าต้องกินนะ แต่ก็ลืมนะ (ใบหน้ายิ้ม)

(HDM..06, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)

บทสรุป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประเด็น (Thematic analysis) ได้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ปัจจัย	กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้	กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	✓	✓
2. แรงสนับสนุนทางสังคม	✓	✓
3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	✓	✓
4. ทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล	✓	✓
5. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	✓	✓

จากตาราง 4 พบว่า จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้ มี 5 ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ความ

รอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทักษะคิดต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

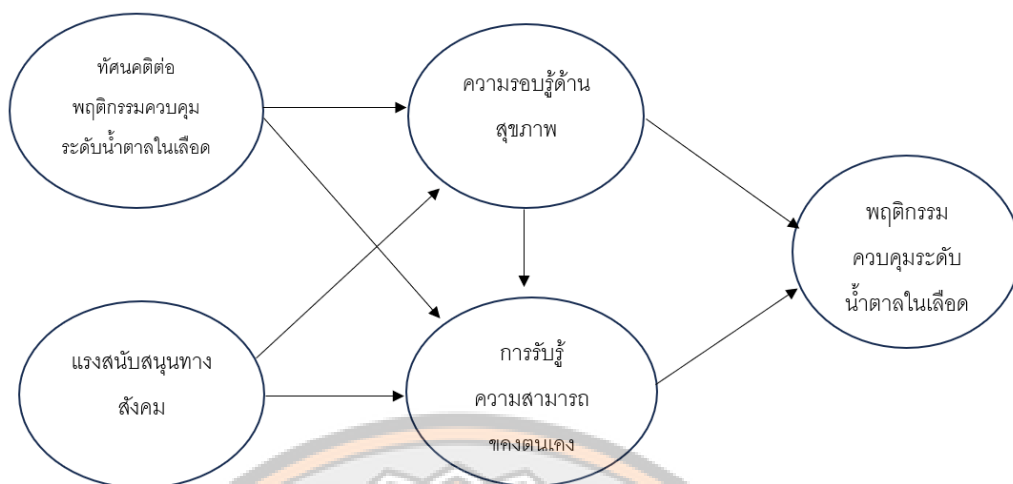
ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ได้จากระยะที่ 1 มาเทียบเคียงกับตัวแปรที่ได้จากการวรรณกรรมก่อนนำไปสร้างแบบสอบถามเก็บข้อมูลพบความเหมือนและความแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของปัจจัยที่ได้จากการเก็บ ข้อมูล การวิจัยเชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรม

ตัวแปร		ผลการเปรียบเทียบ	
จากการสัมภาษณ์	จากการทบทวนวรรณกรรม	เหมือนกัน	แตกต่าง
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	✓	-
2. แรงสนับสนุนทางสังคม	2. แรงสนับสนุนทางสังคม	✓	-
3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	✓	-
4. -	4. ทักษะคิดต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด		✓
5. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	5. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	✓	

จากตาราง 5 พบ ตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์ และจากการทบทวนวรรณกรรม มีความเหมือนกันจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2) แรงสนับสนุนทางสังคม 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง และ 4) พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับตัวแปรที่แตกต่าง ได้แก่ ทักษะคิดต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ซึ่งเป็นตัวแปรเดียวที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ได้มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุก่อนนำไปหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างดังภาพ 11



ภาพ 10 แสดงโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

หลังจากผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนครบ 300 คน สรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล (ตาราง 6)
2. จำนวน ร้อยละ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกตามระดับตัวแปรที่ศึกษาในภาพรวม จำแนกรายข้อ (ตาราง 7)
3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 8)
4. การรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 9)
5. แรงสนับสนุนทางสังคมของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 10 - 13)
6. ทัศนคติต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 14)
7. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 15)

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ตาราง 6)

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 300)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	155	51.70
หญิง	145	48.30
อายุ		
60 – 62 ปี	172	57.30
60 – 65 ปี	128	42.70
อายุเฉลี่ย 62.17 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	39	13.00
ใช้ชีวิตคู่	194	64.70
หม้าย / หย่าร้าง	67	22.30
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	171	57.30
มัธยมศึกษาถึงอนุปริญญา	98	32.70
ปริญญาตรีขึ้นไป	91	10.00
โรคร่วม		
ไม่มีโรคร่วม	73	24.40
มีโรคร่วม	227	75.60
โรคร่วมที่เป็น		
ไขมันในเลือดสูง	144	48.10
ความดันโลหิตสูง	95	31.70
หลอดเลือดหัวใจ	43	14.50
เก๊าท์	18	5.70

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ป่วย		
≤ 5 ปี	56	18.70
6 – 10 ปี	240	80.30
≥ 11 ปี	4	1.00
ค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)		
ช่วง 7.0 - 7.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์	162	54.30
ช่วง 8.0 – 8.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์	9	3.00
ช่วง 9.0 - 9.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์	39	13.30
> 10.0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์	90	29.40
การรักษาปัจจุบัน		
กินยาและฉีดยา	251	83.70
กินยาอย่างเดียว	35	11.70
ฉีดยาอย่างเดียว	14	4.60

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 51.70 รองลงมา เป็นหญิง ร้อยละ 48.30 อายุ ระหว่าง 60-62 ร้อยละ 57.30 รองลงมา 63 – 65 ร้อยละ 42.70 อายุเฉลี่ย 62.17 ปี (S.D. + 1.56) สถานภาพใช้ชีวิตคู่ ร้อยละ 64.70 รองลงมาหม้ายหรือหย่าร้าง และโสด ร้อยละ 22.30 และ 13.00 ตามลำดับ ระดับการศึกษาจบระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 57.30 รองลงามัธยมศึกษา ถึงอนุปริญญา และปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 32.70 และ 10.00 ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม 75.60 รองลงมาไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 24.40 โรคร่วมที่ผู้ป่วยเป็นมากที่สุด คือ ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 48.10 รองลงมาความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจ และเก๊าท์ ร้อยละ 31.70 14.50 และ 5.70 ตามลำดับ ป่วยเป็นเบาหวานระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 80.30 รองลงมาป่วยไม่เกิน 5 ปี และ 11 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.70 และ 1.00 ตามลำดับ เวลาป่วยเฉลี่ย 7.05 ปี (S.D. + 1.631) กลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) อยู่ในช่วง 7.0 – 7.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 54.30 มีค่าน้ำตาลสะสมมากกว่า 10.0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ร้อยละ 29.40 ช่วง 9.0 – 9.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 13.30 และอยู่ในช่วง 8.0 – 8.9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 3.00 มีค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ย 8.82 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (S.D. + 1.728) ผู้ป่วยเหล่านี้ ร้อยละ 83.70 รักษาเบาหวาน

ด้วยการกินยาและฉีดยา ร้อยละ 11.70 รักษาด้วยการกินยาอย่างเดียวและร้อยละ 4.60 รักษาด้วยการฉีดยาอย่างเดียว

2. จำนวน ร้อยละ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกตามระดับตัวแปรที่ศึกษาในภาพรวม (ตาราง 7)

ตาราง 7 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกตามระดับตัวแปรที่ศึกษาในภาพรวม (n = 300)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ		
มากเพียงพอ (88 คะแนนขึ้นไป)	-	-
เพียงพอ (66-87 คะแนน)	3	0.70
ไม่เพียงพอ (ตั้งแต่ 65 คะแนนลงมา)	297	99.30
$\bar{X} = 55.04$ SD. = 4.17 Min = 42 Max = 66		
2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง		
มั่นใจทำได้แน่นอน (68 คะแนนขึ้นไป)	-	-
ไม่แน่ใจว่าจะทำได้ (51-67 คะแนน)	132	44.30
ไม่สามารถทำได้แน่นอน (ตั้งแต่ 50 คะแนนลงมา)	162	55.70
$\bar{X} = 50.08$ SD. = 3.21 Min = 41 Max = 57		
3. แรงสนับสนุนทางสังคม		
ได้รับในระดับมาก (11-18 คะแนน)	72	24.30
ได้รับในระดับปานกลาง (7-10 คะแนน)	177	59.30
ได้รับในระดับน้อย (0-6 คะแนน)	51	16.40
$\bar{X} = 7.86$ SD. = 2.15 Min = 3 Max = 14		
4. ทักษะติดต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด		
อยู่ในระดับสูง (80 คะแนนขึ้นไป)	-	-
อยู่ในระดับปานกลาง (60-79 คะแนน)	34	11.30
อยู่ในระดับน้อย (ตั้งแต่ 59 คะแนนลงมา)	266	88.70
$\bar{X} = 55.84$ SD. = 3.04 Min = 46 Max = 65		

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
5. พฤติกรรมการจัดการตน		
พฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับดี (38 คะแนนขึ้นไป)	3	0.80
พฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้ (28-37 คะแนน)	262	65.40
พฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับไม่ดี (ตั้งแต่ 27 คะแนนลงมา)	135	33.80
$\bar{X} = 17.47$ SD.= 4.17 Min = 24 Max = 41		

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่วนใหญ่ (ภาพรวม) มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอ ร้อยละ 99.30 และเพียงพอ ร้อยละ 0.70 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับไม่สามารถทำได้แน่นอน ร้อยละ 55.70 และ ไม่แน่ใจว่าจะทำได้ ร้อยละ 44.30 ได้รับแรงสนับสนุนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.30 รองลงมา คือ ระดับมาก ร้อยละ 24.30 และระดับน้อย ร้อยละ 16.40 ตามลำดับ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ใน ระดับน้อย ร้อยละ 88.70 และปานกลาง ร้อยละ 11.30 และ พฤติกรรมการจัดการตน ส่วนมากพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 65.40 รองลงมา คือ พฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 33.80 และมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับดี ร้อยละ 0.80

3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 8)

ตาราง 8 แสดงร้อยละความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n=300)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง (ร้อยละ)				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย						
1	ท่านเข้าใจเป็นอย่างดีในคำอธิบาย ต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลเรื่องโรค	-	7.00	35.00	44.30	13.70

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง (ร้อยละ)				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2	ท่านอ่านคำแนะนำในคู่มือเอกสารหรือแผ่นพับ โปสเตอร์ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานด้วยความเข้าใจ	-	3.00	56.00	23.70	17.30
3	ท่านอ่านและเข้าใจในคำศัพท์ทางการแพทย์ เช่น ค่าดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด	-	1.00	55.00	27.30	16.70
4	ท่านสามารถกรอก ข้อมูลส่วนตัวเพื่อรับการรักษาโรคเบาหวานได้ถูกต้องตามแบบฟอร์มของแหล่งบริการสุขภาพ	-	16.00	27.00	39.70	17.00
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ						
5	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง เช่น จากสื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ และบุคคล เป็นต้น	-	5.70	39.30	43.30	11.70
6	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง	-	3.70	60.30	26.00	10.00

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง (ร้อยละ)				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7	ท่านสามารถติดต่อขอข้อมูลการ รักษาโรคเบาหวานกับผู้รู้ด้าน สุขภาพเพื่อให้หายสงสัยได้	-	2.00	49.00	33.00	16.00
ด้านการสื่อสาร						
8	ท่านสามารถบอกเล่าข้อมูล สุขภาพของท่านให้ หมอ พยาบาล หรือคนอื่นรับรู้และ เข้าใจอาการป่วยโรคเบาหวาน ของท่านได้	-	4.00	52.30	32.00	11.70
9	ท่านซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการ ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมใน เลือดกับแพทย์ พยาบาล และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อนำมา ดูแลสุขภาพของท่านให้ดียิ่งขึ้น	-	8.70	53.00	30.70	7.70
10	ท่านสามารถเจรจาต่อรองกับ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเพื่อให้ได้รับข้อมูล หรือการบริการเกี่ยวกับวิธีการ ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมใน เลือดของท่านได้	-	7.70	49.30	33.30	9.70
11	ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์วิธีการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดคนอื่นได้ รับรู้และยอมรับได้		3.70	50.30	34.70	11.30

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง (ร้อยละ)				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ						
12	ท่านควบคุมและกำกับสุขภาพตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ชั่งน้ำหนัก ตรวจสุขภาพ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	-	8.70	53.00	30.70	7.70
13	ท่านสามารถแบ่งเวลาเพื่อการทำกิจกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดถึงแม้ว่าท่านจะไม่ค่อยมีเวลามาก	-	8.00	53.30	33.30	5.30
14	ท่านตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายอย่างชัดเจนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ได้ก่อนการนัดพบแพทย์ครั้งต่อไป	-	5.70	60.30	30.00	4.00
15	ท่านจะไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และป้องกันโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน	-	5.30	58.70	31.00	5.00

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง (ร้อยละ)				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการรู้เท่าทันสื่อ						
16	ท่านตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ	-	8.30	50.00	34.00	7.70
17	ท่านจะไตร่ตรองถึงเหตุผลความเป็นจริงของประโยชน์และโทษของ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนตัดสินใจใช้ตาม	-	6.30	54.00	34.70	5.00
18	ท่านมักจะนำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือมาใช้ประกอบการยืนยันข้อมูลนั้นก่อนตัดสินใจทำตาม	-	3.00	61.30	31.00	4.70
ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ						
19	ท่านจะหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานบริการหลายแหล่งมาเปรียบเทียบก่อนการเข้ารับการรักษาโรคเบาหวาน	-	4.70	49.00	33.00	13.30
20	ท่านจะใช้เวลาว่างของท่านกับการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	-	5.00	45.00	32.70	17.30

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความเป็นจริง (ร้อยละ)				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
21	ท่านจะไม่กินอาหารที่มีรสชาติหวานหรือ มัน จนเกินไป เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	-	7.00	42.00	36.00	15.00
22	ท่านจะเลือกซื้อ ผักสด ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน มาใช้ในการประกอบอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	-	8.30	33.00	40.00	18.70

จากตาราง 8 กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายด้านข้อ พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ ความเข้าใจ และการแปลความหมาย พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 2 (ท่านอ่านคำแนะนำในคู่มือ เอกสารหรือแผ่นพับ โปสเตอร์ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานด้วยความเข้าใจ) ร้อยละ 56.00 รองลงมาได้แก่ ข้อ 3 (ท่านอ่านและเข้าใจในคำศัพท์ทางการแพทย์ เช่น ค่าดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด วันและเวลาที่ต้องมาพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น) ร้อยละ 55.00 และ ข้อ 1 (ท่านเข้าใจเป็นอย่างดีในคำอธิบายต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลเรื่องโรค อาการหรือวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากผู้ให้บริการสุขภาพ) ร้อยละ 35.00 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านความรู้ ความเข้าใจ และการแปลความหมายอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 2 (ท่านอ่านคำแนะนำในคู่มือ เอกสารหรือแผ่นพับ โปสเตอร์ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานด้วยความเข้าใจ) ร้อยละ 17.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 (ท่านสามารถกรอก ข้อมูลส่วนตัวเพื่อรับการรักษาโรคเบาหวานได้ถูกต้องตามแบบฟอร์มของแหล่งบริการสุขภาพ) ร้อยละ 17.00 และ ข้อ 3 (ท่านอ่านและเข้าใจในคำศัพท์ทางการแพทย์ เช่น ค่าดัชนี

มวलय ระดับน้ำตาลในเลือด วันและเวลาที่ต้องมาพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น) ร้อยละ 16.70 ตามลำดับ

ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 6 (ท่านสามารถค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง) 60.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านสามารถติดต่อขอข้อมูลการรักษาโรคเบาหวานกับผู้รู้ด้านสุขภาพเพื่อให้หายสงสัยได้) ร้อยละ 49.00 และ ข้อ 5 (ท่านสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง เช่น จากสื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ และบุคคล เป็นต้น) ร้อยละ 39.30 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านสามารถติดต่อขอข้อมูลการรักษาโรคเบาหวานกับผู้รู้ด้านสุขภาพเพื่อให้หายสงสัยได้) ร้อยละ 16.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 5 (ท่านสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง เช่น จากสื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ และบุคคล เป็นต้น) ร้อยละ 11.70 และข้อ 6 (ท่านสามารถค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง) ร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

ด้านการสื่อสาร พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 9 (ท่านซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อนำมาดูแลสุขภาพของท่านให้ดียิ่งขึ้น) ร้อยละ 53.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านสามารถบอกเล่าข้อมูลสุขภาพของท่านให้ หมอ พยาบาล หรือคนอื่นรับรู้และเข้าใจอาการป่วยโรคเบาหวานของท่านได้) ร้อยละ 52.30 และ ข้อ 11 (ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดคนอื่นได้รับรู้และยอมรับได้) ร้อยละ 50.30 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการสื่อสารอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านสามารถบอกเล่าข้อมูลสุขภาพของท่านให้ หมอ พยาบาล หรือคนอื่นรับรู้และเข้าใจอาการป่วยโรคเบาหวานของท่านได้) ร้อยละ 11.70 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 11 (ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดคนอื่นได้รับรู้และยอมรับได้) ร้อยละ 11.30 และ ข้อ 10 (ท่านสามารถเจรจาต่อรองกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อให้ได้รับข้อมูลหรือการบริการเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของท่านได้) ร้อยละ 9.70 ตามลำดับ

ด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 14 (ท่านตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายอย่างชัดเจนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ได้ก่อนการนัดพบแพทย์ครั้งต่อไป) ร้อยละ 60.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 15 (ท่านจะไปพบแพทย์ตามนัดทุก

ครั้งเพื่อติดตามผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และป้องกันโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน) ร้อยละ 58.70 และ ข้อ 13 (ท่านสามารถแบ่งเวลาเพื่อการทำกิจกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดถึงแม้ว่าท่านจะไม่ค่อยมีเวลาว่าง) ร้อยละ 53.30 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 12 (ท่านควบคุมและกำกับสุขภาพตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ชั่งน้ำหนัก ตรวจสอบสุขภาพ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ) ร้อยละ 7.70 รองลงมาได้แก่ ข้อ 13 (ท่านสามารถแบ่งเวลาเพื่อการทำกิจกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดถึงแม้ว่าท่านจะไม่ค่อยมีเวลาว่าง) ร้อยละ 5.30 และ ข้อ 15 (ท่านจะไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และป้องกันโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน) ร้อยละ 5.00 ตามลำดับ

ด้านการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 18 (ท่านมักจะนำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือมาใช้ประกอบการยืนยันข้อมูลนั้นก่อนตัดสินใจทำตาม) ร้อยละ 61.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 17 (ท่านจะไตร่ตรองถึงเหตุผลความเป็นจริงของประโยชน์และโทษของ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนตัดสินใจใช้ตาม) ร้อยละ 54.00 และ ข้อ 16 (ท่านตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ) ร้อยละ 50.00 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 16 (ท่านตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ) ร้อยละ 7.70 รองลงมาได้แก่ ข้อ 17 (ท่านจะไตร่ตรองถึงเหตุผลความเป็นจริงของประโยชน์และโทษของ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนตัดสินใจใช้ตาม) ร้อยละ 5.00 และ ข้อ 18 (ท่านมักจะนำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือมาใช้ประกอบการยืนยันข้อมูลนั้นก่อนตัดสินใจทำตาม) ร้อยละ 4.70 ตามลำดับ

ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ พบว่า ส่วนมากอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ข้อ 19 (ท่านจะหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานบริการหลายแห่งมาเปรียบเทียบก่อนการเข้ารับการรักษาโรคเบาหวาน) ร้อยละ 49.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 20 (ท่านจะใช้เวลาว่างของท่านกับการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด) ร้อยละ 45.00 และ ข้อ 21 (ท่านจะไม่กินอาหารที่มีรสชาติหวานหรือ มันจนเกินไป เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด) ร้อยละ 42.00 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 22 (ท่านจะเลือกซื้อ ผักสด ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน มาใช้ในการประกอบอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด) ร้อยละ 18.70 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 20

(ท่านจะใช้เวลาวางของท่านกับการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด) ร้อยละ 17.30 และ ข้อ 21 (ท่านจะไม่กินอาหารที่มีรสชาติดหวานหรือ มัน จนเกินไป เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด) ร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

4. การรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม จำแนกรายข้อ จำแนกรายข้อ (ตาราง 9)

ตาราง 9 แสดงร้อยละการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่
ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n=300)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความมั่นใจ (ร้อยละ)				
		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจปานกลาง	มั่นใจน้อย	ไม่มั่นใจเลย
ด้านการรับประทานยา						
1.	ท่านสามารถกินยาได้ตรงตามเวลา ทุกมื้อตามแพทย์สั่ง	-	21.30	55.30	22.30	1.00
2.	เมื่อลืมกินยาในมื้อใดมื้อหนึ่ง ท่านจะไม่กินยาเองเป็น 2 เท่า ในมื้อต่อไป	-	25.70	57.30	17.00	-
3.	ท่านสามารถกินยาก่อนอาหาร ประมาณ 30 นาทีทุก ครั้ง	-	40.30	43.30	16.30	-
ด้านการรับประทานอาหาร						
4.	ท่านจะไม่กินอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนผสมมากๆ	-	34.70	47.30	17.70	0.30
5.	ท่านสามารถเลี่ยงการกินอาหารที่มีไขมันสูง	-	26.70	51.30	22.00	-
6.	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการกินผลไม้ที่มีรสหวาน	-	19.30	60.70	19.30	0.70
7.	ท่านจะไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลัง	-	15.70	57.30	25.00	2.00

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความมั่นใจ (ร้อยละ)				
		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจปานกลาง	มั่นใจน้อย	ไม่มั่นใจเลย
ด้านการออกกำลังกาย						
8.	ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์	-	18.00	62.70	18.00	1.30
9.	ท่านสามารถออกกำลังกายนานอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง	-	21.30	58.00	20.00	0.70
10.	ท่านจะงดการออกกำลังกายเมื่อมีอาการ ใจสั่นมือสั่นและเหงื่อออกมากผิดปกติ	-	21.30	57.00	20.00	1.70
ด้านการตรวจสุขภาพตามนัด						
11.	ท่านสามารถไปรับบริการตรวจตามนัดทุกครั้ง	-	15.00	59.30	22.70	3.00
12.	ท่านสามารถไปพบแพทย์เพื่อตรวจตา อย่างน้อยปีละครั้ง	-	15.70	53.30	30.70	0.30
ด้านการจัดการความเครียด						
13.	ท่านสามารถคลายความเครียด โดยทำจิตใจให้สบาย การ สวดมนต์ นั่งสมาธิ และ ศีลธรรม	-	16.70	63.00	20.30	-
14.	เมื่อไม่สบายใจ หรือรู้สึกกังวลต่อการ เจ็บป่วยไปขอรับคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้	-	17.30	57.70	23.30	1.70

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความมั่นใจ (ร้อยละ)				
		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจปานกลาง	มั่นใจน้อย	ไม่มั่นใจเลย
ด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล						
บุคคล						
15.	ท่านจะล้างเท้าให้สะอาดและตรวจดูเท้าของตนเองทุกวันเพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า	-	4.30	61.70	33.30	0.70
16.	ท่านจะสวมรองเท้าที่มีขนาดที่พอเหมาะกับเท้า เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า	-	2.00	73.00	25.00	-
17.	ท่านสามารถดูแลรักษาความสะอาดบริเวณรักแร้ ได้ร่าวมขาหนีบ และอวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ	-	1.70	69.70	28.30	0.30

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมั่นใจมาก มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 3 (ท่านสามารถกินยาก่อนอาหารประมาณ 30 นาทีทุก ครั้ง) ร้อยละ 40.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 (ท่านจะไม่กินอาหารที่มีน้ำตาล เป็นส่วนผสมมาก) ร้อยละ 34.70 และ ข้อ 5 (ท่านสามารถเลี่ยงการกินอาหารที่มีไขมันสูง) ร้อยละ 26.70 ตามลำดับ มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมั่นใจปานกลางมากที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 16 (ท่านจะสวมรองเท้าที่มีขนาดที่พอเหมาะกับเท้า เพื่อช่วย ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า) ร้อยละ 73.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 17 (ท่านสามารถดูแลรักษาความสะอาดบริเวณรักแร้ ได้ร่าวมขาหนีบ และอวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ) ร้อยละ 69.70 และ ข้อ 13 (ท่านสามารถคลายความเครียด โดยทำจิตใจให้สบาย การ สวดมนต์ นั่งสมาธิ และ ศีกษาธรรม) ร้อยละ 63.00 ตามลำดับ มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมั่นใจน้อย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 15 (ท่านจะล้างเท้าให้สะอาดและตรวจดูเท้าของตนเองทุกวันเพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรก

ข้อที่เท่า) ร้อยละ 33.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 12 (ท่านสามารถไปพบแพทย์เพื่อตรวจตา อย่างน้อยปีละครั้ง) ร้อยละ 30.70 และ ข้อ 17 (ท่านสามารถดูแลรักษาความสะอาดบริเวณรักแร้ ได้รวมม ขาหนีบ และอวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ) ร้อยละ 28.30 ตามลำดับ และมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับไม่มั่นใจเลย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 11 (ท่านสามารถไปรับบริการตรวจตามนัดทุกครั้ง) ร้อยละ 3.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านจะไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลัง) ร้อยละ 2.00 และ ข้อ 10 (ท่านจะงดการออกกำลังกายเมื่อมีอาการ ใจสั่นมือสั่นและเหงื่อออกมากผิดปกติ) กับ ข้อ 14 (เมื่อไม่สบายใจ หรือรู้สึกกังวลต่อการ เจ็บป่วยไปขอรับคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้) ร้อยละ 1.70 ตามลำดับ

5. แรงสนับสนุนทางสังคมของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 10 - 13)

ตาราง 10 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจากครอบครัว จำแนกรายข้อ (n = 300)

ข้อ	ข้อคำถาม	การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางอารมณ์				
1.	ท่านได้ร่าบกำล้งใจเมื่อท่านรู้สึท้อแท้ และหมดกำล้งใจจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	29.70	56.30	14.00
2.	ท่านได้ร่าบกำล้งใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	16.70	64.70	18.70
3.	ท่านได้ร่าบคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาลปัญหาเรื่อง การควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	38.00	48.70	13.30
การสนับสนุนทางสิ่งของ / ทรัพยากร				
4.	เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	40.70	31.70	27.60

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความถาม	การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
5.	เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	18.30	66.70	15.00
การสนับสนุนทางต้นข้อมูลข่าวสาร				
6.	เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	32.70	52.70	14.70
7.	ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	35.70	52.70	14.70
การสนับสนุนด้านการประเมิน				
8.	ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	41.67	29.67	28.67
9.	ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	33.33	50.00	16.67

จากตาราง 10 กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวจำแนกรายข้อ พบว่า กลุ่มกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นประจำ มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 41.67 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 (เมื่อท่านต้องไปโรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 40.70 และ ข้อ 3 (ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 38.00 ตามลำดับ กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นบางครั้ง มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 5 (เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 66.70 รองลงมาได้แก่ ข้อ 2 (ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 64.70 และ ข้อ 1 (ท่านได้รับกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคล

ต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 56.30 ตามลำดับ และกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไม่เคยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวเลย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 28.67 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 (เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 27.60 และข้อ 2)ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 18.70 ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจากเพื่อน จำแนกรายข้อ (n = 300)

ข้อ	ข้อความ	การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อน (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางอารมณ์				
1.	ท่านได้รับกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	4.30	54.30	41.40
2.	ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	7.00	45.00	48.00
3.	ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	3.30	70.00	26.70
การสนับสนุนทางสิ่งของ / ทรัพยากร				
4.	เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	5.00	48.30	46.70
5.	เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	8.70	54.00	37.30

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความถาม	การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อน (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางต้นข้อมูลข่าวสาร				
6.	เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	7.00	61.70	31.30
7.	ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	7.70	34.00	58.30
การสนับสนุนด้านการประเมิน				
8.	ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	6.67	20.00	73.33
9.	ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	3.33	16.67	80.00

จากตาราง 11 กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนจำแนกรายข้อ พบว่า กลุ่มกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นประจำ มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 5 (เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 8.70 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านจะได้รับความแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 7.70 และ ข้อ 2 (ท่านได้ร่ำก่าลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) กับ ข้อ 6 (เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 7.00 ตามลำดับ กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นบางครั้ง มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 3 (ท่านได้รับความปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 70.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 6 (เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 61.70 และ ข้อ 1 (ท่านได้ร่ำก่าลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 54.30

ตามลำดับ และกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไม่เคยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเลย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 9 (ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 80.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 73.33 และ ข้อ 7 (ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 58.30 ตามลำดับ

ตาราง 12 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำแนกรายข้อ (n = 300)

ข้อ	ข้อคำถาม	การได้รับแรงสนับสนุนจาก แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางอารมณ์				
1.	ท่านได้รับกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	57.30	41.00	1.70
2.	ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	74.30	25.30	0.30
3.	ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	20.70	79.30	-
การสนับสนุนทางสิ่งของ / ทรัพยากร				
4.	เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	1.00	66.70	32.30
5.	เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	52.00	45.00	3.00

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	การได้รับแรงสนับสนุนจาก แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางต้นข้อมูลข่าวสาร				
6.	เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	39.30	54.70	6.00
7.	ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	24.70	70.70	4.70
การสนับสนุนด้านการประเมิน				
8.	ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	56.67	33.33	10.00
9.	ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	63.33	26.67	10.00

จากตาราง 12 กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำแนกรายข้อ พบว่า กลุ่มกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นประจำ มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 2 (ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 74.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 9 (ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 63.33 และ ข้อ 1 (ท่านได้รับกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 57.30 ตามลำดับ กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นบางครั้ง มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 3 (ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 79.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 70.70 และ ข้อ 4 (เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.

สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 66.70 ตามลำดับ และกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไม่เคยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจาก แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเลย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 4 (เมื่อท่านต้องไปโรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 32.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) กับ ข้อ 9 (ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 10.00 และ ข้อ 6 (เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 6.00 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงร้อยละของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่ได้แรงสนับสนุนจาก อสม. จำแนกรายข้อ (n = 300)

ข้อ	ข้อคำถาม	การได้รับแรงสนับสนุนจาก อสม. (ร้อยละ)		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางอารมณ์				
1.	ท่านได้รับกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	2.70	79.00	18.30
2.	ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	11.30	32.30	56.40
3.	ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	11.30	46.70	42.00
การสนับสนุนทางสิ่งของ / ทรัพยากร				
4.	เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	12.00	46.70	41.30
5.	เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	12.70	56.30	31.00

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	การได้รับแรงสนับสนุนจาก อสม (ร้อยละ).		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางต้นข้อมูลข่าวสาร				
6.	เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	16.30	26.70	57.00
7.	ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	1.00	85.00	14.00
การสนับสนุนด้านการประเมิน				
8.	ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	33.33	60.00	6.67
9.	ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด	46.67	30.00	23.33

จากตาราง 13 กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจาก อสม. จำแนกรายข้อ พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นประจำ มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 9 (ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 46.67 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 8 (ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 33.33 และ ข้อ 6 (เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 16.30 ตามลำดับ กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับเป็นบางครั้ง มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านจะได้รับความคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 85.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 1 (ท่านได้รับความกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 79.00 และ ข้อ 8 (ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 60.00 ตามลำดับ และกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไม่เคยได้รับแรงสนับสนุนทาง

สังคมจาก อสม. เลย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 6 (เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 57.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 2 (ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 56.40 และ ข้อ 3 (ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด) ร้อยละ 42.00 ตามลำดับ

6. ทศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 14)

ตาราง 14 แสดงร้อยละทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n = 300)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านการรับประทานยา						
1.	การรับประทานยาตรงตามเวลาทุกมื้อ ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	-	3.30	68.00	28.00	0.70
2.	เมื่อลืมกินยาในมือใดมือหนึ่ง ควรกินยาให้เป็น 2 เท่า ในมือต่อไป	-	22.00	54.00	24.00	-
3.	การกินยาก่อนอาหารประมาณ 30 นาที จะช่วยให้ ยาออกฤทธิ์ได้ดี	-	5.30	52.30	42.00	0.300
ด้านการรับประทานอาหาร						
4.	ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรทานอาหารที่มี น้ำตาล เป็นส่วนผสมมากๆ	-	10.00	60.70	25.00	4.30

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
5.	ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยง อาหารที่มี ไขมันสูง	-	54.70	9.30	32.30	3.70
6.	ผู้ป่วยเบาหวานควรทานอาหาร ที่มีกากใยมาก		59.30	5.00	31.00	4.70
7.	ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยง การทานผลไม้ที่มีรสหวาน		70.00	3.70	25.70	0.70
8.	ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดื่ม เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลังได้ ปกติ	-	56.70	18.30	24.70	0.30
ด้านการออกกำลังกาย						
9.	การเดินช้าๆ ที่สวนสาธารณะทุก วัน มีผลต่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ เป็นเบาหวาน	-	59.00	35.30	5.70	-
10.	การไม่ระมัดระวังตัวเมื่อทำ กิจวัตรประจำวัน เช่น กวาด บ้าน ปลุกต้นไม้ อาจเสี่ยงต่อ การเกิดบาดเจ็บส่งผลต่อการ เกิดภาวะแทรกซ้อนได้	-	12.70	53.00	28.70	5.70

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
11.	ผู้ป่วยเบาหวานควรงดการออกกำลังกายเมื่อมีอาการ ใจสั่น มือสั่น เหงื่อออกมากผิดปกติ อ่อนเพลีย ฯลฯ	-	57.00	7.00	30.00	6.00
ด้านการตรวจสุขภาพตามนัด						
12.	ผู้ป่วยเบาหวานควรไปรับ บริการตรวจตามนัดทุกครั้ง	-	70.00	5.30	22.30	2.30
13.	ผู้ป่วยเบาหวานควรไปพบ แพทย์เพื่อตรวจตา อย่างน้อย ปีละครั้ง	-	52.30	19.30	26.70	1.70
14.	การตรวจวัดความดันโลหิต อย่างสม่ำเสมอเป็นตัวชี้วัดหนึ่ง ของการเฝ้าระวังการเกิดภาวะ แทรกซ้อนเรื้อรัง ของ โรคเบาหวาน	-	58.00	10.30	31.70	-
15.	ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควร อดลูก อม หรือดื่มน้ำหวาน เมื่อมี อาการวิงเวียนศีรษะ ใจสั่น เหงื่อออก อ่อนเพลีย หรือ ตา พร่ามัว	-	52.70	11.30	36.00	-

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
ด้านการจัดการความเครียด						
16.	ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อมีความเครียด ควรทำจิตใจให้สบายด้วยการสวดมนต์ นั่งสมาธิ และศึกษาธรรม	-	14.30	47.30	38.00	0.30
17.	ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อไม่สบายใจ หรือรู้สึกกังวลต่อการเจ็บป่วย ควรได้รับคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้	-	7.70	58.30	33.30	0.70
ด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล						
18.	ผู้ป่วยเบาหวานควรดูแลรักษาความสะอาดบริเวณรักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบ และ อวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ	-	11.30	55.70	33.00	-
19.	การล้างเท้าให้สะอาดและตรวจดูเท้าของตนเองทุกวัน จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าได้	-	58.30	27.00	14.70	-
20.	การสวมรองเท้าที่มีขนาดที่พอเหมาะกับเท้า จะช่วยป้องกัน ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าได้	-	58.30	21.00	20.70	-

จากตาราง 14 กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จำแนกรายข้อ พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับเห็นด้วย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 12 (ผู้ป่วยเบาหวานควรไปรับบริการตรวจตามนัดทุกครั้ง) ร้อยละ 70.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 6 (ผู้ป่วยเบาหวานควรทานอาหารที่มีกากใยมาก) ร้อยละ 59.30 และ ข้อ 9 (การเดินช้าๆ ที่สวนสาธารณะทุกวัน มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน) ร้อยละ 59.00 ตามลำดับ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับไม่แน่ใจ มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 (การรับประทานยาตรงตามเวลาทุกมื้อ ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้) ร้อยละ 68.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 4 (ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรทานอาหารที่มีน้ำตาล เป็นส่วนผสมมากๆ) ร้อยละ 60.70 และ ข้อ 17 (ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อไม่สบายใจ หรือรู้สึกกังวลต่อการ เจ็บป่วยควรได้รับคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้) ร้อยละ 58.30 ตามลำดับ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับไม่เห็นด้วย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 16 (ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อมีความเครียด ควรทำจิตใจให้สบายด้วยการสวดมนต์ นั่งสมาธิ และศึกษาศาสตร์) ร้อยละ 38.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 15 (ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควร อดลูกอม หรือดื่มน้ำหวาน เมื่อมีอาการวิงเวียนศีรษะ ใจสั่น เหงื่อออก อ่อนเพลีย หรือ ตาพร่ามัว) ร้อยละ 36.00 และ ข้อ 17 (ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อไม่สบายใจ หรือรู้สึกกังวลต่อการ เจ็บป่วยควรได้รับคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้) 33.30 ตามลำดับ และกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 11 (ผู้ป่วยเบาหวานควรงดการออกกำลังกายเมื่อมีอาการ ใจสั่น มือสั่น เหงื่อออกมากผิดปกติ อ่อนเพลีย ฯลฯ) ร้อยละ 6.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 10 (การไม่ระมัดระวังตัวเมื่อทำกิจวัตรประจำวัน เช่น กวาดบ้าน ปลุกต้นไม้ อาจเสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้) ร้อยละ 5.70 และ ข้อ 6 (ผู้ป่วยเบาหวานควรทานอาหารที่มีกากใยมาก) ร้อยละ 4.70 ตามลำดับ

7. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม น้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (ตาราง 15)

ตาราง 15 แสดงร้อยละพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำแนกรายข้อ (n = 300)

ข้อ	รายการพิจารณา	ความถี่ในการปฏิบัติ (ร้อยละ)		
		ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
ด้านการควบคุมอาหาร				
1.	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู อาหารประเภททอด และกะทิ	22.00	74.00	4.00
2.	ท่านควบคุมอาหารโดยกินอาหารตรงเวลา จำนวนพอรู้สึกอิ่มและใกล้เคียงกันทุกมื้อทุกวัน	14.30	84.00	1.70
3.	ท่านรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด เช่น ไอศกรีม ขนมทองหยิบ ทองหยอด	20.30	76.70	3.00
4.	ท่านดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	18.00	77.70	4.30
ด้านการออกกำลังกาย				
5.	ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้งๆ ละ 30 นาที	23.70	71.00	5.30
6.	ในระหว่างการออกกำลังกาย เมื่อท่านมีอาการผิดปกติของร่างกาย เช่น เหนื่อยมาก หน้ามืด ใจสั่น เป็นต้น ท่านจะหยุดออกกำลังกายทันที	15.70	70.30	14.00
7.	ท่านออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหนักทันที	19.00	68.00	13.00
ด้านการใช้ยาเบาหวาน				
8.	ท่านอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง	20.00	71.00	9.00
9.	ท่านรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง	29.00	71.00	-

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	รายการพิจารณา	ความถี่ในการปฏิบัติ (ร้อยละ)		
		ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
10.	ท่านรับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง	29.30	70.70	-
11.	ท่านปรับขนาดยาเบาหวานโดยลดหรือเพิ่มยาหรือหยุดยาด้วยตัวเอง	22.70	77.30	-
12.	ถ้าท่านลืมรับประทานยาเบาหวานท่านจะรับประทานยาทันทีที่นึกได้	21.30	78.70	-
13.	เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ ท่านจะงดยาเบาหวานในวันนั้น	15.70	84.00	0.30
ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป				
14.	ท่านพกลูกอมหรือทอฟฟี่ติดตัวเป็นประจำสามารถรับประทานได้ทันทีเมื่อมีอาการหน้ามืดใจสั่น	17.70	82.00	0.30
15.	ท่านจะตรวจเท้าทุกวันเพื่อตรวจดูความผิดปกติของผิวหนังบริเวณเท้าว่ามีอาการบวม พอง หรือแผลหรือไม่	21.30	77.70	1.00
16.	เวลาท่านตัดเล็บ ท่านจะตัดเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บ	15.00	84.30	0.70
17.	ท่านสวมรองเท้าเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง	29.70	67.70	2.70
18.	ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	29.00	70.30	0.70
ด้านการตรวจตามนัด				
19.	ท่านพบแพทย์ตามนัด	30.30	69.30	0.30
20.	ท่านมาพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติ	24.30	70.70	5.00

ตาราง 15 (ต่อ)

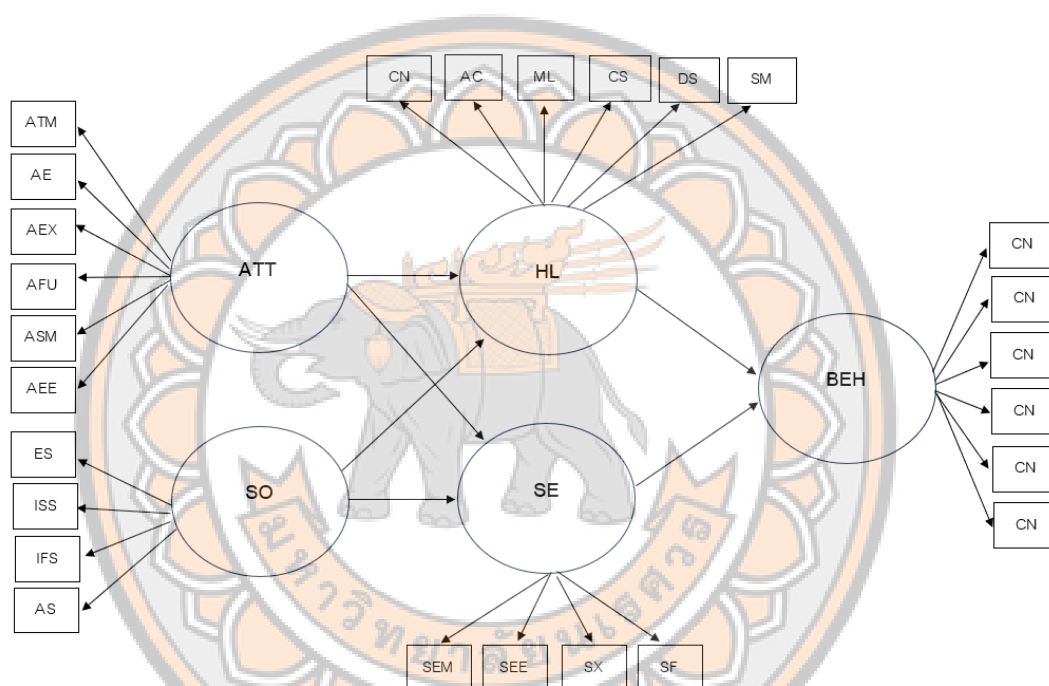
ข้อ	รายการพิจารณา	ความถี่ในการปฏิบัติ (ร้อยละ)		
		ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
ด้านการควบคุมอาหาร				
21.	ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	21.70	72.30	6.00
22.	ท่านพูดคุยกับผู้ป่วยโรคเบาหวานคนอื่น ๆ ในคลินิกเบาหวานเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของตนเอง	30.00	66.30	3.70
23.	ท่านปรึกษาปัญหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพื่อน คู่สมรสบุตรหลาน หรือญาติ	17.00	79.30	3.70

จากตาราง 15 พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีพฤติกรรมการจัดการตน โดยมีระดับการปฏิบัติประจำ มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 19 (ท่านพบแพทย์ตามนัด) ร้อยละ 30.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 22 (ท่านพูดคุยกับผู้ป่วยโรคเบาหวานคนอื่น ๆ ในคลินิกเบาหวานเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของตนเอง) ร้อยละ 30.00 และ ข้อ 17 (ท่านสวมรองเท้าเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง) ร้อยละ 29.70 ตามลำดับ กลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีพฤติกรรมการจัดการตน โดยมีระดับการปฏิบัติบางครั้ง มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 16 (เวลาท่านตัดเล็บ ท่านจะตัดเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บ) ร้อยละ 84.30 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 12 (ท่านควบคุมอาหารโดยกินอาหารตรงเวลา จำนวนพอรู้สึกอิ่มและใกล้เคียงกันทุกมื้อทุกวัน) กับ ข้อ 13 (เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ ท่านจะงดยาเบาหวานในวันนั้น) ร้อยละ 84.00 และ ข้อ 14 (ท่านพกลูกอมหรือทอฟฟี่ติดตัวเป็นประจำ สามารถรับประทานได้ทันทีเมื่อมีอาการหน้ามืด ใจสั่น) ร้อยละ 82.00 ตามลำดับ และกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไม่เคยปฏิบัติเลย มากที่สุด ได้แก่ ข้อ 6 (ในระหว่างการออกกำลังกายเมื่อท่านมีอาการผิดปกติของร่างกาย เช่น เหนื่อยมาก หน้ามืด ใจสั่น เป็นต้น ท่านจะหยุดออกกำลังกายทันที) ร้อยละ 14.00 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7 (ท่านออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหนัก

ทันที) ร้อยละ 13.00 และ ข้อ 8 (ท่านอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง) ร้อยละ 9.00 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในระยนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอโมเดล และอักษรย่อแทนตัวแปรต่างๆ ดังภาพ 11



ภาพ 11 แสดงโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในระยนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอโมเดล และอักษรย่อแทนตัวแปร ดังต่อไปนี้

- หมายถึง ความสัมพันธ์โดยตัวแปรที่อยู่ต้นลูกศรเป็นตัวแปรแฝง ส่วนตัวแปรที่อยู่ปลายลูกศรเป็นตัวแปรสังเกตได้
- ↔ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ปลายลูกศรทั้งสองข้าง
- หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้

○ หมายถึง ตัวแปรแฝง

HL หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้าน ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกต ดังนี้

CN หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย

AC หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ

ML หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการสื่อสาร

CS หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ

DS หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ

SM หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ

SE หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตน ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกต ดังนี้

SEM หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรับประทานยา

SEE หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรับประทานอาหาร

SX หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการออกกำลังกาย

SF หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการตรวจสุขภาพตามนัด

SO หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกต ดังนี้

ES หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์

ISS หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการสนับสนุนทางสิ่งของ/ทรัพยากร

IFS หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร

AS หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการประเมินคุณค่า

ATT หมายถึง ทักษะติดต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือด ประกอบไป

ด้วย

ตัวแปรสังเกต ดังนี้

ATM หมายถึง ทักษะด้านการรับประทานยา

AE หมายถึง ทักษะด้านการรับประทานอาหาร

AEX หมายถึง ทักษะด้านการออกกำลังกาย

AFU หมายถึง ทักษะด้านการตรวจสุขภาพตามนัด

ASM หมายถึง ทักษะด้านการจัดการความเครียด

AEE หมายถึง ทักษะด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล

BEH หมายถึง พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือด ประกอบไปด้วยตัวแปรสังเกต ดังนี้

BD หมายถึง พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือดด้านการควบคุมอาหาร

BEE หมายถึง พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือดด้านการออกกำลังกาย

BM หมายถึง พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดด้านการใช้ยาเบาหวาน

BEG หมายถึง พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป

BEF หมายถึง พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดด้านการตรวจตามนัด

BS หมายถึง พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดด้านการจัดการกับความเครียด

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยนำเสนอผลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ก่อนและหลังการปรับพารามิเตอร์ ดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลก่อนและหลังปรับพารามิเตอร์

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์พิจารณา	ก่อนปรับโมเดล		หลังปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ความสอดคล้อง	ค่าสถิติ	ความสอดคล้อง
1. Chi-Square/df	< 2	333.44/291 = 1.14	สอดคล้อง	278.36/257 = 1.08	สอดคล้อง
2. Probability Level	P > 0.05	0.043	ไม่สอดคล้อง	0.172	สอดคล้อง
3. GFI	GFI ≥ 0.90	0.94	สอดคล้อง	0.95	สอดคล้อง
4. AGFI	AGFI ≥ 0.90	0.93	สอดคล้อง	0.93	สอดคล้อง
5. SRMR	SRMR ≤ 0.05	0.052	ไม่สอดคล้อง	0.048	สอดคล้อง
6. RMSEA	RMSEA ≤ 0.05	0.022	สอดคล้อง	0.017	สอดคล้อง

จากตาราง 16 พบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ก่อนการปรับโมเดล ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 333.44$, $df = 291$, relative $\chi^2 = 1.14$, $p\text{-value} = 0.043$, $GFI = 0.94$, $AGFI = 0.93$, $SRMR = 0.052$, $RMSEA = 0.022$ พบว่าดัชนีความสอดคล้องไม่เป็นไปตามที่กำหนด เมื่อพิจารณาจาก relative มีค่าน้อยกว่า 2, $p\text{-value}$ มีค่ามากกว่า 0.05, ดัชนี $SRMR$, $RMSEA$ มีค่าน้อยกว่า 0.05 สำหรับ GFI และ $AGFI$ มีค่ามากกว่า 0.05 (Schumacker & Lomax, 2016; Kline, 2005; พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นก่อนการปรับโมเดลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หลังการปรับโมเดล ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องโมเดล ดังนี้ $\chi^2 = 278.36$, $df = 257$, relative $\chi^2 = 1.08$, $p\text{-value} = 0.172$, $GFI = 0.95$, $AGFI = 0.93$, $SRMR = 0.048$, $RMSEA = 0.017$ โดยดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามที่กำหนด คือ relative มีค่าน้อยกว่า 2, $p\text{-value}$ มีค่ามากกว่า 0.05, ดัชนี $SRMR$, $RMSEA$ มีค่าน้อยกว่า 0.05 สำหรับ GFI และ $AGFI$ มีค่ามากกว่า 0.05 (Schumacker & Lomax, 2016; Kline, 2005; พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557) จึงสรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน ดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน

สัญลักษณ์	ความหมายตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)
ATT	ทัศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด	
ATM	ทัศนคติด้านการรับประทานยา	0.94
AE	ทัศนคติด้านการรับประทานอาหาร	0.89
AEX	ทัศนคติด้านการออกกำลังกาย	0.95
AFU	ทัศนคติด้านการตรวจสุขภาพตามนัด	0.91

ตาราง 17 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมายตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)
ASM	ทัศนคติด้านการจัดการความเครียด	0.93
AEE	ทัศนคติด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล	0.90
SS	แรงสนับสนุนทางสังคม	
ES	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์	0.85
ISS	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการสนับสนุนทางสิ่งของ/ทรัพยากร	0.97
IFS	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร	0.93
AS	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการประเมินคุณค่า	1.00

จากตาราง 17 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีอำนาจในการพยากรณ์มากที่สุด โดยพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมด้านการประเมินคุณค่า มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 100 รองลงมา ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการสนับสนุนทางสิ่งของ/ทรัพยากร มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 97 และทัศนคติต่อพฤติกรรม, ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด มีอำนาจในการพยากรณ์รองลงมา โดยพบว่าการรับประทานอาหาร มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 94 รองลงมา ได้แก่ การออกกำลังกาย มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 95 ตามลำดับ

3. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก ดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก

สัญลักษณ์	ความหมายตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)
HL	ความรู้ด้านสุขภาพ	
CN	ความรู้ด้านสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย	0.90
AC	ความรู้ด้านสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ	0.97
ML	ความรู้ด้านสุขภาพด้านการสื่อสาร	0.89

ตาราง 18 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมายตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R^2)
CS	ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ	0.96
DS	ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	0.97
SM	ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ	0.92
SE	การรับรู้ความสามารถของตนเอง	
SEM	การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรับประทานยา	0.98
SEE	การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการรับประทานอาหาร	0.76
SX	การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการออกกำลังกาย	0.96
SF	การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการตรวจสุขภาพตามนัด	0.99
BEH	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
BD	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการควบคุมอาหาร	1.00
BEE	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการออกกำลังกาย	0.98
BM	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการใช้ยาเบาหวาน	0.68
BEG	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป	0.88
BEF	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการตรวจตามนัด	0.97
BS	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการจัดการกับความเครียด	0.68

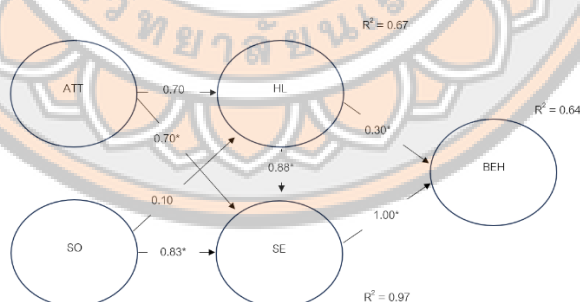
จากตาราง 18 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก พบว่า พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีอำนาจในการพยากรณ์มากที่สุด โดยพบว่า พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการควบคุมอาหาร มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 100 รองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการตรวจสุขภาพตามนัด มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 99 รองลงมา ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ มีค่าสัมประสิทธิ์ ร้อยละ 97 ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังการปรับโมเดลดัง ตาราง 19 และภาพ 13

ตาราง 19 แสดงค่าอิทธิพลเส้นทางระหว่างตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ทั้งอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE), อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และ อิทธิพลรวม (Total Effect: TE) หลังปรับโมเดล

Cause Variables	Effect Variable								
	HL			SE			BE		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ATT	0.70	-	0.70	-0.70*	0.62	0.08	-	0.27	0.27
SO	0.10	-	0.10	0.83*	0.09	0.74	-	-1.00	-1.00
HL	-	-	-	0.88*	-	0.88	0.30*	-1.00*	-0.70
SE	-	-	-	-	-	-	-1.00*	-	-1.00*

หมายเหตุ: * $P < 0.05$, HL = Health literacy, ATT = Attitude, BEH = Health behavior, SO = Social support, SE = Self-efficacy, Chi-Square = 278.36, df = 257, P-value = 0.172, RMSEA = 0.017



Chi-Square/df = 1.08, P- value = 0.172, GFI = 0.95, AGFI = 0.93, SRMR= 0.048 และ RMSEA = 0.017

ภาพ 12 แสดงโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ *p-value < 0.05

จากตาราง 19 และภาพ 13 ผู้วิจัยนำเสนอผลตามลำดับ ดังนี้

1. ทักษะคิดต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด พบมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b=0.70$, $p\text{-value} > .05$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($b=0.70$, $p\text{-value} < .05$) นอกจากนี้ทักษะคิดต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผ่านความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b=0.27$, $p\text{-value} > .05$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($b=0.62$, $p\text{-value} > .05$)

2. แรงสนับสนุนทางสังคม พบมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b=0.10$, $p\text{-value} > .05$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($b=0.83$, $p\text{-value} < .05$) นอกจากนี้แรงสนับสนุนทางสังคมยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผ่านความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b = -1.00$, $p\text{-value} > .05$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($b=0.09$, $p\text{-value} > .05$)

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบมีอิทธิพลทางตรงกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($b=-1.00$, $p\text{-value} < .05$) นอกจากนี้ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($b=0.88$, $p\text{-value} < .05$)

4. การรับรู้ความสามารถของตนเอง พบมีอิทธิพลทางตรงกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ($b = -1.00$, $p\text{-value} < .05$)

โดยพบว่า ทักษะคิดต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และแรงสนับสนุนทางสังคม ร่วมกันพยากรณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ร้อยละ 67.0 ในขณะที่แรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิดต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกันพยากรณ์การรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ร้อยละ 97.0 และความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ร้อยละ 64.0

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

สูงที่สุด มีค่าอิทธิพลรวม = 1.00 รองลงมา ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีค่าอิทธิพลรวม = 0.30 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงที่สุด มีค่าอิทธิพลรวม = 1.00 รองลงมา ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม และทัศนคติ มีค่าอิทธิพลรวม = 0.60 และ 0.40 ตามลำดับ

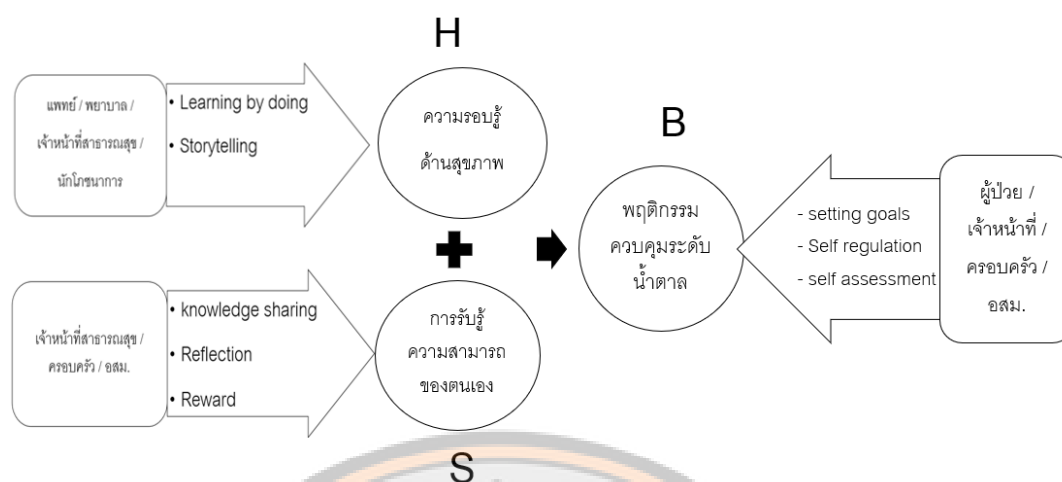
ส่วนที่ 3 การพัฒนาและผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

ระยะพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การยกร่างรูปแบบ
2. การยืนยันรูปแบบ
3. การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 1 การยกร่างรูปแบบ

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ทั้งทางตรงและทางอ้อมมาเป็นฐานในการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้สูงอายุค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเองในการดูแลสุขภาพ โดยดำเนินการยกร่างรูปแบบผ่านการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) ที่มีผู้มีส่วนร่วมหลากหลาย ประกอบด้วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้ ครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนนี้สะท้อนถึงหลักการสำคัญของการเสริมสร้างพลังอำนาจที่ต้องอาศัยการสนับสนุนจากเครือข่ายทางสังคม ผู้วิจัยได้สรุปผลการยกร่างรูปแบบออกมาเป็น 3 องค์ประกอบ หรือ HSB (Health literacy, Self-efficacy, Blood sugar control behaviors) ประกอบด้วย 12 กิจกรรม ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างพลังอำนาจให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมในทุกองค์ประกอบ จะมีผู้รับผิดชอบดำเนินการดังแสดงในภาพ 13 และตาราง 20



ภาพ 13 แสดงองค์ประกอบของ HSB Model

ตาราง 20 แสดงองค์ประกอบ กิจกรรม และผู้รับผิดชอบ จำแนกตามองค์ประกอบของรูปแบบ

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy)	1. จัดอบรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ โดยส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเอง เช่น การอ่านและความเข้าใจ เกี่ยวกับตัวเลข ค่าผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม ค่า LDL เป็นต้น ระยะเวลา 1 วัน	1. แพทย์ 2. เภสัชกร 3. นักโภชนาการ 4. พยาบาล 5. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 6. อสม.

ตาราง 20 (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
	2. จัดอบรมให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้หลักทฤษฎีที่ถูกต้อง และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเอง และร่วมกันอภิปราย	
	3. จัดตั้งเครือข่ายออนไลน์ โดยในแต่ละคุ้ม โดยมี อสม.ประจำคุ้มเป็นหัวหน้าเครือข่ายไลน์	
	4. การเชื่อมโยงเครือข่ายไลน์ของ อสม.แต่ละคุ้มไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต.	
2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy)	5. เจ้าหน้าที่จัดอบรมให้ความรู้เพื่อกระตุ้นการรับรู้ ความสามารถของตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้ตัวแบบที่เป็นสื่อ VDO ทางบวกและทางลบ และ ตัวแบบด้านบวกที่เป็นตัวบุคคลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีระยะเวลา 1 วัน	1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
	6. กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานร่วมกันถ่ายทอดประสบการณ์ของตนเองในการดูแลสุขภาพ และร่วมกันสะท้อนคิดในประเด็นต่างๆ เพื่อหาข้อดี และข้อด้อยในจุดต่างๆ	2. ครอบครัว
	7. เจ้าหน้าที่ ครอบครัว และ อสม. คอยกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยแสดงออกหรือปฏิบัติในพฤติกรรมที่พึงประสงค์ คอยให้กำลังใจและให้รางวัลเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ตามเป้าหมาย	3. อสม.

ตาราง 20 (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
3. พฤติกรรมควบคุม น้ำตาลในเลือด (Blood sugar control behaviors)	8. กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานร่วมกัน ตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการกำหนดค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ	1. ผู้ป่วย 2. ครอบครัว 3. เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข
	9. กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และครอบครัว ปฏิบัติพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในคู่มือควบคุม กำกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล สำหรับ ผู้ป่วยและครอบครัวเป็นระยะเวลา 1 เดือน	4. อสม.
	10. อสม.แต่ละคุ้มติดตามการปฏิบัติ พฤติกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และ ครอบครัวตามคู่มือทุก 1 สัปดาห์	
	11. อสม.แต่ละคุ้มสรุปผลการติดตาม พฤติกรรมและรายงานต่อเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขผ่านเครือข่ายไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
	12. อสม.แต่ละคุ้มให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยที่มีระดับ น้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัม เปอร์เซ็นต์แบบรายบุคคล	

จากตาราง 20 พบว่า แต่ละกิจกรรม แสดงการเชื่อมโยงกิจกรรมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจ สามารถสรุปในภาพรวมได้ว่า รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจนี้ประกอบด้วยกิจกรรมที่ครอบคลุมการพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นเบาหวานใน 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาความรู้และทักษะผ่านการอบรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการใช้ตัวแบบ 2) การสร้างระบบสนับสนุนทางสังคมผ่านเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ 3) การพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเองผ่านการตั้งเป้าหมาย การลงมือปฏิบัติ และการติดตามประเมินผล ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดนี้มีความเชื่อมโยงและส่งเสริมซึ่งกันและกัน

เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีแรงจูงใจ และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันรูปแบบฯ

ระยะนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการในการทำประชาคมในการยืนยันรูปแบบ ประกอบด้วย ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ และควบคุมไม่ได้ ครอบครัวยุติธรรม สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 30 คน สอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ในประเด็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติดังตาราง 21

ตาราง 21 แสดงร้อยละความคิดเห็นของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบครัวยุติธรรม สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดเพชรบุรีที่มีต่อรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี (n = 30)

ข้อ	คำถาม	ความคิดเห็นต่อรูปแบบ (ร้อยละ)	
		ความเหมาะสมของกิจกรรม	ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ
1.	การจัดอบรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ โดยส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเอง เช่น การอ่านและความเข้าใจ เกี่ยวกับตัวเลข ค่าผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น ค่าเฉลี่ย น้ำตาลสะสม ค่า LDL เป็นต้น	100	100
2.	การจัดอบรมให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้หลักทฤษฎีที่ถูกต้อง และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเอง และร่วมกันอภิปราย	100	100

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ความคิดเห็นต่อรูปแบบ (ร้อยละ)	
		ความเหมาะสม ของกิจกรรม	ความเป็นไปได้ใน การปฏิบัติ
3.	การจัดตั้งเครือข่ายออนไลน์ โดยในแต่ละคุ้ม โดยมี อสม.ประจำคุ้มเป็นหัวหน้าเครือข่ายออนไลน์	100	100
4.	การเชื่อมโยงเครือข่ายไลน์ของ อสม.แต่ละคุ้ม ไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำ รพ.สต.	100	100
5.	การนำสื่อ VDO และตัวแบบรายบุคคลมาใช้ ในการอบรมกระตุ้นเตือนการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดให้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลใน เลือดไม่ได้	100	100
6.	การถ่ายทอดประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพ และสะท้อนคิดในประเด็นต่างๆ เพื่อหาข้อดี และข้อด้อยในจุดต่างๆ ของผู้สูงอายุที่ เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด	98	100
7.	การกระตุ้นเตือนโดยเจ้าหน้าที่ และให้กำลังใจ จากครอบครัว และ อสม. เกี่ยวกับการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	100	100
8.	การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน และการกำหนดค่าระดับน้ำตาล สะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติของผู้สูงอายุ ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม น้ำตาลในเลือดไม่ได้	100	100

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ความคิดเห็นต่อรูปแบบ (ร้อยละ)	
		ความเหมาะสม ของกิจกรรม	ความเป็นไปได้ใน การปฏิบัติ
9.	การใช้คู่มือควบคุมกำกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล สำหรับผู้ป่วย	100	100
10.	การติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และครอบครัวตามคู่มือทุก 1 สัปดาห์ ของ อสม.	95	100
11.	การสรุปผลการติดตามพฤติกรรมและรายงานต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผ่านเครือข่ายไลน์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ของ อสม.	100	100
12.	การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์แบบรายบุคคล ของ อสม.	100	100

จากตาราง 21 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วย ร้อยละ 100 ว่ากิจกรรมของรูปแบบมีความเหมาะสม และเป็นไปได้ที่จะนำมาปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ จาก 12 ข้อ ยกเว้น ข้อ 6 และ 10 ที่เห็นด้วยกับกิจกรรมเพียงร้อยละ 98 และ 95 ตามลำดับ

จากผลการยืนยันรูปแบบ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการยืนยันรูปแบบแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมที่ควรปรับปรุงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น อธิบายได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 6 ร้อยละ 98% เรื่องการถ่ายทอดประสบการณ์ ดำเนินการดังนี้

1. ปรับรูปแบบการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้มีทางเลือกหลากหลาย
2. เพิ่มบทบาทของเจ้าหน้าที่ในการเป็นผู้นำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. คัดเลือกผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลมาเป็นต้นแบบในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์
4. สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะ

ข้อที่ 10 ร้อยละ 95 เรื่องการติดตามของ อสม. ดำเนินการดังนี้

1. ปรับปรุงความถี่ในการติดตามจากทุกสัปดาห์เป็นทุกเดือนตามข้อเสนอแนะ
2. พัฒนาระบบการติดตามที่มีประสิทธิภาพและไม่เป็นภาระมากเกินไป
3. จัดทำแบบฟอร์มการติดตามที่กระชับและใช้งานง่าย
4. อาจพิจารณาการใช้เทคโนโลยีช่วยในการติดตาม เช่น แอปพลิเคชันหรือระบบไลน์

จากข้อเสนอแนะผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้จริงในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบ

รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มควบคุม 33 คน เป็นระยะเวลา 1 เดือน เก็บข้อมูล 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลองใช้รูปแบบ และหลังการทดลองใช้รูปแบบ ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ตาราง 21)
2. ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่ม ก่อนกับหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตาราง 22)
3. ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (ตาราง 23)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ตาราง 22)

ตาราง 22 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n= 66)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=33)		กลุ่มควบคุม (n=33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	16	48.48	15	45.45
หญิง	17	51.52	18	54.55
อายุ				
60 - 63 ปี	19	57.58	17	51.52
64 - 65 ปี	14	42.42	15	45.45
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	15	45.45	13	39.39
มัธยมศึกษา	12	36.36	16	48.48
ปริญญาตรี	6	18.18	4	12.12
โรคร่วมอื่นๆ ที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวาน				
ไม่มี	19	57.58	17	51.52
ความดันโลหิตสูง	7	21.21	9	27.27
ไขมันในเลือด	7	21.21	7	21.21
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน				
> 7 ปี	8	24.24	9	27.27
4 - 7 ปี	15	45.45	17	51.52
< 4 ปี	10	30.30	7	21.21
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน				
กินยาอย่างเดียว	20	60.61	17	51.52
ทั้งกินและยาฉีด	13	39.39	16	48.48

จากตาราง 22 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.52 เพศชาย ร้อยละ 48.48 มีอายุ 60 - 63 ปี มากที่สุด ร้อยละ 57.58 รองลงมา อายุ 64 - 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 42.42 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 45.45 รองลงมา ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 36.36 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 18.18 ตามลำดับ ไม่มีใครร่วมอื่น ๆ ร้อยละ 57.58 รองลงมา มารโรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 21.21 เท่ากัน ระยะเวลาการป่วยอยู่ในช่วง 4 - 7 ปี มากที่สุด ร้อยละ 45.45 รองลงมา ป่วยน้อยกว่า 4 ปี ร้อยละ 30.30 และป่วยมากกว่า 7 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 24.24 ตามลำดับ ทั้งนี้ได้รับการรักษาโดยกินยาเพียงอย่างเดียวมากที่สุด ร้อยละ 60.61 รองลงมา คือ ทั้งกินและยาฉีดยา ร้อยละ 39.39

ส่วนที่ 2 ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่ม ก่อนกับหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตาราง 23)

ตาราง 23 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่ม ก่อนกับหลังการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P-value
กลุ่มทดลอง						
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
ก่อนการทดลอง	33	57.63	3.44	4.26	32	< 0.001*
หลังการทดลอง	33	59.24	4.47			
การรับรู้ความสามารถของ						
ตนเอง						
ก่อนการทดลอง	33	44.18	2.86	3.04	32	0.005*
หลังการทดลอง	33	45.21	3.34			
พฤติกรรมควบคุมน้ำตาล						
ในเลือด						
ก่อนการทดลอง	33	15.33	4.72	2.71	32	0.001*
หลังการทดลอง	33	16.24	5.11			

ตาราง 23 (ต่อ)

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P-value
กลุ่มควบคุม						
ความรู้ด้านสุขภาพ						
ก่อนการทดลอง	33	56.24	2.71	1.65	32	0.107
หลังการทดลอง	33	55.96	2.81			
การรับรู้ความสามารถของ						
ตนเอง						
ก่อนการทดลอง	33	43.15	2.98	2.03	32	0.051
หลังการทดลอง	33	42.72	2.84			
พฤติกรรมควบคุมน้ำตาล						
ในเลือด						
ก่อนการทดลอง	33	14.72	4.51	0.61	32	0.544
หลังการทดลอง	33	15.00	3.65			

* P-value < .05

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลอง ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value < .05

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะหลังการทดลอง ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง P-value > .05

ส่วนที่ 3 ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (ตาราง 24)

ตาราง 24 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P-value
ก่อนการทดลอง						
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	33	57.63	3.44	1.82	64	0.073
กลุ่มควบคุม	33	56.24	2.71			
การรับรู้ความสามารถของตนเอง						
กลุ่มทดลอง	33	44.18	2.86	1.43	64	0.157
กลุ่มควบคุม	33	43.15	2.98			
พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด						
กลุ่มทดลอง	33	15.33	4.72	0.53	64	0.596
กลุ่มควบคุม	33	14.72	4.51			
หลังการทดลอง						
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	33	59.24	4.47	3.55	64	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	33	55.96	2.81			
การรับรู้ความสามารถของตนเอง						
กลุ่มทดลอง	33	45.21	3.34	3.25	64	0.002*
กลุ่มควบคุม	33	42.72	2.84			
พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด						
กลุ่มทดลอง	33	17.66	6.16	2.13	64	0.036*
กลุ่มควบคุม	33	15.00	3.65			

* P-value < .05

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ก่อนการทดลอง ระหว่างผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง $P\text{-value} > .05$

สำหรับหลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value} < .05$



บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยผานวิธีนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ พัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจสำหรับผู้สูงอายโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 300 คน ด้วยแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.85 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง และ 3) เพื่อพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อค้นพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้สูงอายโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัวในกลุ่มผู้สูงอายที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และได้รับการรักษามาแล้วอย่างน้อย 1 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ดังนี้ กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($HbA1c < 7\%$) และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ได้ ($HbA1c \geq 7\%$) โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาร (Thematic analysis) พบปัจจัยสำคัญ 5 ด้าน ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การสื่อสาร การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (การเข้าใจโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพตามนัด การจัดการความเครียด และการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล 3) การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนทางสิ่งของ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านการประเมิน) 4) ทศนคติต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (ความรู้สึกทั้งทางบวกและลบ และความเชื่อในผลลัพธ์ของการ

ปฏิบัติพฤติกรรม) และ 5) พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การตรวจตามนัด และการจัดการกับความเครียด) ซึ่งข้อค้นพบนี้ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการดูแลและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัยได้นำตัวแปรที่ได้มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุก่อนนำไปหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง และนำไปสร้างแบบสอบถาม และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนครบ 300 คน โดยพบว่า ทักษะคิดต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และแรงสนับสนุนทางสังคม ร่วมกันพยากรณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ร้อยละ 67.0 ในขณะที่แรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิดต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกันพยากรณ์การรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ร้อยละ 97.0 และความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้ร้อยละ 64.0

เมื่อพิจารณารายตัวแปร พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สูงที่สุด มีค่าอิทธิพลรวม = 1.00 รองลงมา ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีค่าอิทธิพลรวม = 0.30 ตามลำดับ และพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงที่สุด มีค่าอิทธิพลรวม = 1.00 รองลงมา ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม และทักษะคิด มีค่าอิทธิพลรวม = 0.60 และ 0.40 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองและความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลสูงสุดต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ส่วนที่ 3 รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

ระยะพัฒนารูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยใช้ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นำมาจัดการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) โดยมีผู้เข้าร่วมการยกร่างรูปแบบ ประกอบด้วย ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ทั้งกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้) ครอบครัวของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า HSB Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ H: Health literacy (ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ) S: Self-efficacy (การรับรู้ความสามารถของตนเอง) และ B: Blood sugar control behaviors (พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด) มีทั้งหมด 12 กิจกรรม เพื่อบูรณาการการพัฒนาทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก และแต่ละกิจกรรมมีผู้รับผิดชอบดำเนินการ สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาทบทวนและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ตรงกับความต้องการและบริบทของกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดเพชรบุรี

เมื่อพัฒนาไปทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ด้วยกระบวนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดซ้ำ (Two-group repeated measures design) มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวนทั้งหมด 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 คน และกลุ่มควบคุม 33 คน มีระยะเวลาการทดลอง 1 เดือน เก็บข้อมูล 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักที่ทดสอบ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุ เมื่อผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ และวัดผลก่อนกับหลังการทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดฯ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจที่พัฒนาขึ้นแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลในการปรับปรุงความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลครั้งนี้ผู้วิจัยจะอภิปรายตามองค์ประกอบและกิจกรรมของรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จังหวัดเพชรบุรี ตามลำดับดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ในองค์ประกอบนี้มี 4 กิจกรรมที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 1) การจัดอบรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ โดยส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นสำคัญเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเอง เช่น การอ่านและความเข้าใจ เกี่ยวกับตัวเลข ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม ค่า LDL เป็นต้น ระยะเวลา 1 วัน 2) การจัดอบรมให้ผู้สูงอายุได้เรียนรู้หลักทฤษฎีที่ถูกต้อง และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเอง และร่วมกันอภิปราย 3) การจัดตั้งเครือข่ายออนไลน์ โดยในแต่ละคุ้ม โดยมี อสม.ประจำคุ้มเป็นหัวหน้าเครือข่ายไลน์ และ 4) การเชื่อมโยงเครือข่ายไลน์ของ อสม.แต่ละคุ้มไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำรพ.สต.

อภิปรายได้ว่า การที่ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนหรือส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุมองค์ประกอบของความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้านอันได้แก่ ความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ จากองค์ประกอบดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีทักษะพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการจัดการตนเองเป็นอย่างมาก เช่น การประเมินข้อมูล การอ่านข้อความ เอกสาร ฉลากยา การเลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพ บริการสุขภาพ และวิธีการในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี เป็นต้น ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้หลักทฤษฎีที่มีความถูกต้องที่จะนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในขณะเดียวกันกลุ่มผู้ป่วยเองก็มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ของตนเองและบุคคลอ้างอิงที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันนั่นก็คือกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันเอง และสิ่งที่ขาดไม่ได้เลย คือ ได้รับการเสริมแรงจากเจ้าหน้าที่ คนในครอบครัว รวมไปถึง อสม. ผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้เกิดการแสดงออกหรือปฏิบัติพฤติกรรมอันพึงประสงค์ จากข้ออธิบายดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาคความตรงและความเที่ยงของแบบคัดกรองความรู้ด้านสุขภาพฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ของ บังอรศรี จินดาวงค์ (2556) พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ ปัจจัยพื้นฐานประกอบไปด้วย ทักษะการอ่านออก เขียนได้ ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่ง แต่ยังต้องอาศัยทักษะความสามารถในแต่ละบุคคล ที่มีความเข้าใจในข้อมูลขั้นพื้นฐานด้านสุขภาพและบริการ มีการสื่อสารกับทีมสุขภาพเพื่อให้เกิดการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจข้อมูล

ด้านสุขภาพให้มีความเหมาะสมกับภาวะโรคของตนเอง และสนับสนุนด้วยผลการศึกษาของ สมฤทัย ชัยวรรณ และคณะ (2566) ในประเด็นอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเมื่อเกิดขึ้น จะส่งผลให้มีความรู้และมีสมรรถนะในการเลือกข้อมูลที่ดี ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านสุขภาพเกิดมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีในโรคเรื้อรังโดยเฉพาะผู้ป่วย โรคเบาหวาน เช่น การอ่านฉลากยา การอ่านใบยินยอม การมีความเข้าใจต่อรูปแบบการรักษา ทั้ง ข้อความและคำอธิบายจากแพทย์เภสัชกร พยาบาล หรือกับทีมสุขภาพ การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ ต่างๆ ได้แก่ การรับประทานยาที่ถูกต้อง การมาตรวจตามนัด เป็นต้น

การจัดอบรมเป็นกระบวนการที่หน่วยงานด้านสาธารณสุขนิยมจัดทำกันอย่างแพร่หลาย เพื่อให้เกิดการสื่อสารไปยังกลุ่มคนที่มีความประสงค์ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม แต่ยังมีบางส่วนที่อาจจะเข้าไม่ถึงเนื่องด้วยมีข้อจำกัดในการเดินทาง เกิดความเหลื่อมล้ำต่อการเข้ารับบริการหรือการได้รับการพัฒนาที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ในขณะเดียวกันการถ่ายทอดความรู้นั้นอาจจะมีเพียงกระบวนการบรรยายของเจ้าหน้าที่หรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการอบรม เนื่องด้วยจำนวนผู้เข้าอบรมมีจำนวนมากจนเกินไป ส่งผลให้ขาดการสะท้อนคิดของผู้ป่วยที่เข้าร่วมอบรมซึ่งจะเป็นลักษณะการสื่อสารทางเดียว ส่งผลให้ไม่ทราบข้อมูลหรือประสบการณ์ที่แท้จริง เป็นต้น ซึ่งรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น ไม่ได้มีเพียงการบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่มีกิจกรรมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ หลักทฤษฎีที่ถูกต้อง มีการกระตุ้นให้การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันอภิปราย ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย อีกทั้งยังนำกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันเข้ามามีบทบาท โดยการตั้งเครื่องฉายออนไลน์ระหว่างการทำงาน และติดตามผลการดำเนินงาน ทำให้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง และเอื้อต่อการทำงานของทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. รวมไปถึงญาติหรือผู้ดูแล ผู้ป่วยที่มีการส่งต่อข้อมูลโดยไม่จำเป็นจะต้องเดินทางไปยังหน่วยบริการเพียงอย่างเดียว

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการสื่อสารสังคมออนไลน์ที่เรียกว่า ไลน์ มาเป็นช่องทางในการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. รวมไปถึงครอบครัวของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยการจัดตั้งเครือข่ายออนไลน์เพื่อส่งต่อข้อมูล และตอบสนองต่อข้อมูลระหว่างเจ้าหน้าที่ ญาติ ผู้ดูแล และผู้ป่วยที่สามารถใช้เทคโนโลยีได้ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารด้านสุขภาพ การติดตาม และการนัดหมาย ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมและมีความสามารถในการจัดการสุขภาพของตนเอง กระบวนการดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดการสื่อสารความเสี่ยงของ (World Health Organization, 2011) ที่กล่าวไว้ว่าการสื่อสารความเสี่ยงควรเป็นการสื่อสาร

แบบสองทาง โดยมีเป้าหมายให้ความรู้แก่ประชาชน นอกจากนี้ยังสามารถใช้ช่องทางในการสื่อสารได้หลากหลาย เช่น รูปแบบของเอกสาร ข่าว โทรศัพท์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ซึ่งการสื่อสารแบบสองทางนี้เป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างพลังอำนาจ เนื่องจากช่วยให้ผู้ป่วยสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายทางสังคมอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ในองค์ประกอบนี้มี 3 กิจกรรม ผู้วิจัยนำมาพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 1) การนำเสนอ VDO และตัวแบบรายบุคคลมาใช้ในการอบรมกระตุ้นเตือนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 2) การถ่ายทอดประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพ และสะท้อนคิดในประเด็นต่างๆ เพื่อหาข้อดี และข้อด้อยในจุดต่างๆ ของผู้สูงอายุที่เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 3) การกระตุ้นเตือนโดยเจ้าหน้าที่ และให้กำลังใจจากครอบครัว และ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

อภิปรายได้ว่า การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ได้รับการเรียนรู้จากตัวแบบที่เป็นแบบอย่างที่ดีและแบบอย่างที่ไม่ดี รวมไปถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่นซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง (Bandura, 1977 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2553) อีกทั้งยังได้รับการกระตุ้นเตือนจากเจ้าหน้าที่ให้การดูแล เป็นการย้ำเตือนเสมอว่าพฤติกรรมใดเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถชักนำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ผนวกกับการได้รับกำลังใจจากบุคคลรอบข้างจะเป็นแรงผลักดันที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เกิดความเชื่อมั่นเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการดูแลตนเองเกี่ยวกับดูแลสุขภาพของตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ O'Donnell (2018) ประเมินประสิทธิผลของการตั้งเป้าหมายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการให้ความรู้ในการจัดการตนเองสำหรับโรคเบาหวาน (DSME) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก พบว่า ส่วนใหญ่ตั้งเป้าหมายเรื่องการลดน้ำหนักมากที่สุด ร้อยละ 68 โดยใช้กิจกรรมทางกายเป็นเป้าหมายที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 96 เมื่อติดตามหลังการทดลอง 3 เดือน พบว่ายังคงดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ โดยร้อยละ 87 รายงานว่าเป้าหมายยังคงเป็นไปตามแผนปฏิบัติการตามปกติ ร้อยละ 22 ได้หารือเกี่ยวกับเป้าหมายของตนเองกับผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ สรุปได้ว่าการตั้งเป้าหมายเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการศึกษาการจัดการตนเองสำหรับโรคเบาหวาน (DSME) สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Campbell et al. (2013) ศึกษาผลของเรื่องเล่าต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดำเนินการทดลองโดย

กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคู่มือที่ประกอบด้วยเรื่องเล่าของผู้ป่วย กลุ่มควบคุมได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ดำเนินการทดลอง 3 สัปดาห์ ติดตามผลที่ 4 สัปดาห์ และ 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมในองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้วิจัยสะท้อนถึงการบูรณาการแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจอย่างเป็นระบบ โดยการใช้สื่อ VDO และตัวแบบรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของผู้อื่น ทำให้ผู้ป่วยได้เห็นตัวอย่างทั้งด้านบวกและลบ นำไปสู่การเรียนรู้และเห็นแนวทางที่เป็นไปได้ในการควบคุมระดับน้ำตาล ขณะที่การถ่ายทอดประสบการณ์และสะท้อนคิดเป็นการสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยได้วิเคราะห์ตนเอง ค้นหาจุดแข็งและจุดอ่อน นำไปสู่การพัฒนาวิธีการจัดการที่เหมาะสมกับตนเอง และการกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจจากเจ้าหน้าที่ ครอบครัว และ อสม. เป็นการสร้างแรงจูงใจทางสังคม และการสนับสนุนทางอารมณ์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจและไม่โดดเดี่ยว กิจกรรมทั้งสามนี้เชื่อมโยงกับการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการพัฒนาความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นเบาหวานสามารถพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือด (Blood sugar control behaviors) ในองค์ประกอบนี้มี 3 กิจกรรม ผู้วิจัยนำมาพัฒนาพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการกำหนดค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 2) การใช้คู่มือควบคุมกำกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล สำหรับผู้ป่วย 3) การติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และครอบครัวตามคู่มือทุก 1 สัปดาห์ ของ อสม. 4) การสรุปผลการติดตามพฤติกรรมและรายงานต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผ่านเครือข่ายไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ของ อสม. และ 5) การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์แบบรายบุคคล ของ อสม.

อภิปรายได้ว่า กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถกำหนดขึ้นผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ และประเมินตนเองแล้วว่าสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ถึงเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ โดยมีผู้คอยกำกับติดตามด้วยเช่นกัน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ อสม. ครอบครัว ผนวกกับการใช้คู่มือที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือกำกับติดตาม จะส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดไม่ได้ ปฏิบัติได้ตามระยะเวลา และเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งการเจาะเลือดปลายนิ้วตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดนั้น เป็นวิธีการที่ อสม. สามารถกระทำได้อย่างมั่นใจ และจะช่วยในการคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ในเบื้องต้นว่าสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ หากเกินก็สามารถส่งข้อมูลไปยังเจ้าหน้าที่ได้โดยตรง ซึ่งเป็นกระบวนการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สามารถไปถึงเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรารค์ บัวทองคำวิเศษ, สุนีย์ มโนมัยอุดม, และวิไลพร สุขสมบูรณ์ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการจัดการตนเองแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และหลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสนับสนุนด้วย แสงอรุณ สุรวรงค์ (2559) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น การเลือกกิจกรรมของผู้วิจัยมีพื้นฐานมาจากการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการมีส่วนร่วมและการจัดการตนเอง โดยเริ่มจากการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและกำหนดค่าระดับน้ำตาล ซึ่งเป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการตัดสินใจด้วยตนเอง การใช้คู่มือควบคุมกำกับพฤติกรรมเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถติดตามและประเมินตนเองได้ ส่วนระบบการติดตามและให้คำปรึกษาโดย อสม. ผ่านเครือข่ายไลน์เป็นการสร้างระบบสนับสนุนทางสังคมที่เข้าถึงได้ง่ายและต่อเนื่อง

จุดเด่นของรูปแบบ

จุดเด่นของรูปแบบนี้คือการบูรณาการแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจผ่านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีการตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ มีระบบติดตามที่เป็นระบบผ่าน อสม. และครอบครัว และใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือ

ในการเชื่อมโยงเครือข่ายการดูแล ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้นำไปสู่การเสริมสร้างพลังอำนาจที่ยั่งยืน เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการพัฒนาทั้งความสามารถในการจัดการตนเองและมีระบบสนับสนุนที่เข้มแข็ง สอดคล้องกับผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัวและ ทีมสุขภาพสามารถพัฒนาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของรูปแบบฯ

งานวิจัยนี้ไม่สามารถนำผลค่าน้ำตาลสะสมในกระแสเลือด (HbA1C) มาเปรียบเทียบผล ก่อนหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของรูปแบบ หรือเป็นตัวชี้วัดร่วมกับตัวแปรอื่นๆ เพื่อดูประสิทธิผลของ รูปแบบได้ เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการวิจัย ไม่สอดคล้องกับรอบการเจาะน้ำตาล สะสมในกระแสเลือด (HbA1C) ของหน่วยบริการ ที่มีกำหนดการตรวจปีละ 1 ครั้งตามกรอบการ สนับสนุนของภาครัฐ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

เชิงนโยบาย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับสูงนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพและสร้างสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้สอดคล้องกับ แผนพัฒนาระดับชาติให้ครอบคลุมผู้สูงอายุทุกกลุ่มได้
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับสามารถนำข้อมูลไปจัดเป็นแผนการดำเนินงานสร้างสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเน้นการเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และผ่านการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดแนวทางหรือจัดโครงการเพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่รับผิดชอบได้และครอบคลุมผู้สูงอายุทุกกลุ่ม

เชิงปฏิบัติการ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบไปส่งเสริมหรือพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ เพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบได้

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสร้างเสริมความรู้ทางสุขภาพเพื่อการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการดูแลสุขภาพตนเองได้

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปแนวทางในการเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ให้มีสุขภาพดีและป้องกันภาวะสุขภาพไม่ดีหรือภาวะแทรกซ้อนได้

เชิงวิชาการ

การศึกษานี้ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยแบบผสมวิธี การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุ การพัฒนารูปแบบ และการทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบไว้อย่างชัดเจน ส่งผลให้นักวิจัยหรือนักวิชาการเข้าใจถึงกระบวนการในแต่ละขั้นตอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ โดยเฉพาะการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

1. ด้านการออกแบบการวิจัย การศึกษานี้แสดงให้เห็นวิธีการออกแบบการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีการผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ รวมถึงการออกแบบการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ซึ่งแสดงให้เห็นกระบวนการพัฒนารูปแบบอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การยกร่าง การยืนยัน และการทดลองใช้

2. ด้านการพัฒนาเครื่องมือวิจัย การศึกษาได้แสดงแนวทางการพัฒนาเครื่องมือวิจัยที่ครอบคลุมการวัดผลลัพธ์ทั้งด้านพฤติกรรม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง พร้อมทั้งแสดงวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยอื่นๆ ได้

3. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้ได้แสดงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ รวมถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่ชัดเจน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยอื่นๆ ได้

4. ด้านการพัฒนาองค์ความรู้ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการต่อยอดงานวิจัยในอนาคต โดยเฉพาะการนำกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยอื่นๆ และเป็นแหล่งอ้างอิงสำหรับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยในบริบทที่แตกต่างกัน

5. ด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย การศึกษานี้ได้แสดงแนวทางการนำเสนอผลการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีความซับซ้อน เป็นตัวอย่างในการเขียนรายงานการวิจัยที่มีการพัฒนารูปแบบ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นี้ไปขยายผลไปในชุมชนอื่นๆ และทำในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในกลุ่มโรคเรื้อรังต่างๆ
3. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการเสริมสร้างพลังอำนาจของผู้ป่วยโรคเรื้อรังรวมไปถึงกลุ่มเสี่ยงในทุกระดับต่อไป



บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ปันทรัพย์. (2552). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ที่เป็นเบาหวาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กมลพร สิริคุตจตุพร. (2560). พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลทหารบก, 18(2), 172-181.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2567). แนวทางการดูแลรักษาผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2549). คู่มือการฝึกสมาธิสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2566). รายงานสถานการณ์โรคเบาหวาน ประจำปี 2566. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2566). แนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กัลยากร ลักษณะเลขา, สมสมัย รัตนกริชากุล, และสุวรรณา จันทร์ประเสริฐ. (2560). ผลของการชี้แนะต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดยาอินซูลิน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 29(1), 67-89.
- ขวัญเมือง แก้วคำเกิง. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ขึ้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ วิจัยญาณ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรรยา คนใหญ่. (2550). การรับรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า และการจัดการตนเองเกี่ยวกับเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จันทิมา วิชกุล. (2551). ผลของการสร้างพลังแกนนำครอบครัวโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชนในการป้องกันและควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จินตนา เจริญพรพาณิชย์, สุรีย์ ธรรมิกบวร, และวิไล คุปต์นิรติศัยกุล. (2565). อิทธิพลของการสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 52(4), 112-125.

- ชนกนารถ ชื่นชัย. (2550). รูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (ปริญญา
นิพนธ์ปริญญาคุุฎิบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัชสิทธิ์ รัตตสาร. (2559). ปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้สูงอายุ. วารสารแพทย์
เขตเมือง, 35(2), 112-125.
- ดวงจันทร์ ทับทิมศรี. (2552). ผลของโปรแกรมการสร้างพลังโดยการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
ร่วมแก่แกนนำครอบครัว ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของเทศบาลเมืองสองพี่น้อง
นื่องอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม:
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทศนา แหมมณี. (2553). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ
(พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย ฉันทวุฒินันท์. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลสารภี
จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 2(2), 1042-1047.
- นงลักษณ์ พะโกสี. (2566). อิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมระดับ
น้ำตาล. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 42(3), 45-59.
- นฤมล ศรีเพชรศรีอุไร, และเดช เกตุฉำ. (2554). รายงานการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาด
ทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3. นนทบุรี: กองสุศึกษา.
- นิตยา พันธุ์เวทย์, สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, และวรรณภา ศรีธัญรัตน์. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
กับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 41(1), 78-89.
- นิตยา เพ็ญศิริินภา. (2544). เอกสารการลอนวิชาสุศึกษาและประชาสัมพันธ์ หน่วยที่ 4. กรุงเทพฯ:
บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์.
- นิธิพัฒน์ เจริญกุล. (2556). การดูแลรักษาโรคไตในผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- บังอรศรี จินดาวงค์. (2556). การศึกษาความตรงและความเที่ยงของแบบคัดกรองความรอบรู้ด้าน
สุขภาพฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 43(2),
87-99.
- ปภาสิต โอวาทกานนท์. (2554). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่มาตรวจตามนัดของผู้ป่วยเบาหวาน.
วารสารวิชาการสาธารณสุข, 20(5), 873-882.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2554). ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพฯ: ยูเนียน ศรีเอช.

- ปรางค์ บัวทองคำวิเศษ, สุนีย์ มโนมัยอุดม, และวิไลพร สุขสมบูรณ์. (2560). กลยุทธ์การสื่อสารและการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 31(3), 45-57.
- ปิยะวรรณ เกียรติกำจร, ธัญญรัตน์ พุทธิโกษา, และสมชาย ลือวิเศษไพบูลย์. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเองในการจัดการโรคเบาหวานของผู้ป่วย. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 16(2), 45-56.
- พรจันทร์ พรศักดิ์กุล. (2550). รูปแบบการบริหารงบประมาณโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรทิพย์ มาลาธรรม, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิพานิช, และสุริพร ธนศิลป์. (2566). ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 41(2), 112-126.
- พัชรินทร์ ธรรมธีระศิษฐ์. (2566). การใช้ยาอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารเภสัชกรรม*, 38(4), 201-215.
- พัฒนา พรหมณี, ศรีสุรางค์ เอี่ยมสะอาด, และปณิธาน กระสังข์. (2560). แนวคิดการสร้างและพัฒนา รูปแบบเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข. *วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(2), 128-134.
- ภavana กิริติยวงศ์, และและสมจิต หนูเจริญกุล. (2549). การติดตามประสิทธิภาพในระยะยาวของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์*, 16(2), 293-308.
- ร่มเกล้า กิจเจริญไชย. (2556). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีผู้ดูแล. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 31(4), 49-60.
- รัชวรรณ ตู่แก้ว. (2550). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัตนา จารุวรรณ, สมจิต หนูเจริญกุล, และปรางทิพย์ ฉายพุทธ. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน. *วารสารวิจัยทางการแพทย์*, 25(2), 145-160.
- รัตนา ไตสงคราม. (2565). การจัดการความเครียดในผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 36(2), 55-70.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์

- วราภรณ์ เกียรติสุนทร, สุภาพร วงษ์ทอง, และอรพรรณ โตสิงห์. (2565). อิทธิพลของการสนับสนุนข้อมูลจากทีมสุขภาพต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 54(3), 75-88.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2553). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิโรจน์ เจียมรัตนรังษี. (2560). การดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2565). พฤติกรรมการบริโภคกับการควบคุมระดับน้ำตาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 42(3), 90-105.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2566). รายงานการศึกษาระบบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานในประเทศไทย. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สมใจ วิริยะธรรม. (2565). ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการจัดการโรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 40(2), 25-40.
- สมพร กันทรดุษฎี เติริยมชัยศรี. (2561). การจัดการความเครียดด้วยการทำสมาธิ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2553). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมฤทัย ชัยวรรณ, รุจา ภูไพบูลย์, และนาริรัตน์ จิตรมนตรี. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนชนบท. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 37(1), 89-104.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2566). *สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2565*. กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี. (2566). *รายงานสถานการณ์โรคเบาหวานในผู้สูงอายุจังหวัดเพชรบุรี ประจำปี 2566*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สุนทร พูนเอียด. (2542). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ในการบริหารการพัฒนาชนบทสำหรับสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดภาคใต้ตอนบน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สุนีย์ เครานวล, พรทิพย์ มาลาธรรม, และสุปรีดา มั่นคง. (2565). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 15(2), 90-105.

สุปวีณ์ ธนอ้วนนท์, เอกชัย คำลือ, ธาราทิพย์ อุทัย, พร้อมพันธ์ คุ่มเนตร, และวัชร ผลมาก.

(2555). เหตุผลการผิวน้ำของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*, 19(2), 285-295.

สุภางค์ จันทวานิช. (2554). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวรรณิ สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัณฑิรา เพื่องทอง, และคุณญา แก้วทันคำ. (2563).

คุณภาพชีวิตและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย*, 14(1), 71-84.

สุวิดา ลิ้มเริ่มสกุล, จงจิต เสน่หา, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และปริญญ์ บุรณะทรัพย์ขจร. (2565).

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 40(1), 84-98.

สุวิมล ว่องวานิช. (2549). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล แสงสีหนาท. (2565). คุณภาพการนอนหลับกับการควบคุมระดับน้ำตาล. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(4), 67-82.

แสงอรุณ สุรวงศ์. (2559). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หนึ่งฤทัย จันทร์อินทร์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ, และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2558). พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 21(2), 199-213.

อรุณ จีรวรรณกุล. (2548). *ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวิตที่ดีและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรุณี ชัยศรีสุข, วิภาพร วรหาญ, และสมใจ พุทธาพิทักษ์ผล. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 45(3), 178-192.

อรุณี เอี่ยมลออ. (2566). แรงสนับสนุนทางสังคมกับการจัดการโรคเบาหวาน. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 43(2), 33-48.

อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2557). *การสังเคราะห์และพัฒนาดัชนีวัดความรู้ด้านสุขภาพคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปในการส่งเสริมด้านอาหาร ออกกำลังกาย จัดการอารมณ์ ดสุราและสูบบุหรี่*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Allantis, G. B. (2011). Depression and diabetes: Treatment and health-care delivery. *The Lancet*, 378(9799), 1293-1294.

- American Diabetes Association. (2023a). Health literacy and diabetes self-management in older adults. *Diabetes Care*, 46(Supplement 1), S204-S217.
- American Diabetes Association. (2016). Standards of medical care in diabetes-2016. *Diabetes Care*, 39(Supplement 1), S1-S112.
- American Diabetes Association. (2017). Standards of medical care in diabetes-2017. *Diabetes Care*, 40(Supplement 1), S1-S135.
- American Diabetes Association. (2023b). *Diabetes care in older adults: Health literacy and risk management*. Arlington, VA: ADA Publications.
- American Diabetes Association. (2023c). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 46(Supplement 1), S1-S286.
- Anderson, M., Wilson, K., & Thompson, R. (2023). Predictors of health literacy among patients with diabetes in Canada: A cross-sectional study. *Canadian Journal of Diabetes*, 47(5), 425-432.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bao, A. M., Meynen, G., & Swaab, D. F. (2008). The stress system in depression and neurodegeneration: Focus on the human hypothalamus. *Brain Research Reviews*, 57(2), 531-553.
- Bartolomew, L. K., Parcel, G. S., Swank, P. R., & Czyzewski, D. I. (1993). Measuring self-efficacy expectations for the self-management of cystic fibrosis. *Chest*, 103(5), 1524-1530.
- Beck-Nielsen, H., & Groop, L. C. (1994). Metabolic and genetic characterization of prediabetic states. *The Journal of Clinical Investigation*, 94(5), 1714-1721.
- Best, J. W. (1977). *Research in education*. (3rd ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bishop, A., Clarke, R., & Slack, S. (1988). Antigenic anomaly in a naturally occurring nonfluidal strain of *Corynebacterium septicum*. *American Potato Journal*, 65, 237-246.
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of education*. New York: David McKay Company.
- Campbell, J., Buchan, J., Cometto, G., David, B., Dussault, G., Fogstad, H., . . . Pablos-Méndez, A. (2013). Human resources for health and universal health

- coverage: Fostering equity and effective coverage. *Bulletin of the World Health Organization*, 91, 853-863.
- Caplan, G., Robinson, E. A. R., French, J. R. P., Caldwell, J. R., & Shinn, M. (1976). *Adhering to medical regimens: Pilot experiments in patient education and social support*. Michigan.: Institute for Social Research, University of Michigan.
- Chen, L., Wang, H., & Liu, Y. (2020). Health literacy and self-management behaviors among type 2 diabetes patients: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 20(1), 1-8.
- Chen, L., Wang, Y., & Li, H. (2024). Factors influencing health literacy in chinese diabetic patients: A multicenter study. *International Journal of Nursing Studies*, 131, 104418.
- Chen, Y.-L., Nguyen, P.-A., Chien, C.-H., Hsu, M.-H., Liou, D.-M., & Yang, H.-C. (2024). Machine learning-based prediction of medication refill adherence among first-time insulin users with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 207, 111033.
- Clark, N. M., Becker, M. H., Janz, N. K., Lorig, K., Rakowski, W., & Anderson, L. (1991). Self-management of chronic disease by older adults: A review and questions for research. *Journal of Aging and Health*, 3(1), 3-27.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Cohen, S., & Syme, S. L. (1985). *Social support and health*. Orlando, Fla: Academic Press.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: A shortened screening instrument. *Family Medicine*, 25(6), 391-395.
- Denzin, N. K. (1978). *The research act : A theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.

- Dunn, P., & Conard, S. (2018). Improving health literacy in patients with chronic conditions: A call to action. *International Journal of Cardiology*, 273, 249-251.
- Garcia, A., Smith, B., & Johnson, C. (2018). Understanding health literacy: The impact of social support and health attitudes. *Journal of Health Communication*, 23(4), 345-358.
- Garcia, M. (2024). Stress management in diabetes control. *Diabetes Management Journal*, 42(3), 78-95.
- Garcia, M., Rodriguez, A., & Martinez, S. (2024). Social determinants of health literacy in mexican diabetes patients. *Health Education Research*, 39(1), 45-58.
- Geraldine, P., & Joanne, D. (2013). Diabetes mellitus and its effects on aging. In P. Ebersole, P. Hess, & T. Touhy (Eds.), in *Gerontological nursing and healthy aging* (4th ed., 186-201). N.p.: Mosby.
- Glaser, B., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw Hill.
- Husen, T., Postlethwaite, T., & Neville, E. d. (1994). *The international encyclopedia of education* (2nd ed.). Great Britain: Pergamon Press.
- International Diabetes Federation. (2023a). *Idf diabetes atlas*. Retrieved May 5, 2023, from <https://diabetesatlas.org>
- International Diabetes Federation. (2023b). *Idf diabetes atlas 2023: Impact of diabetes in older people*. N.p.: International Diabetes Federation.
- International Diabetes Federation. (2023c). *Managing diabetes in older people: A framework for integrated care*. N.p.: IDF Clinical Practice Recommendations.
- International Diabetes Federation. (2023d). *Global guidelines for health literacy in elderly diabetes management*. Brussels: IDF Publications.
- International Diabetes Federation. (2023e). *Health literacy in older adults with diabetes*. N.p.: IDF Clinical Practice Recommendations.
- International Diabetes Federation. (2015). *Idf diabetes atlas* (7th ed.). Brussels: International Diabetes Federation.

- Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care*, 31(5), 874-879.
- Johnson, M., Brown, K., & Davis, S. (2021). Social support and health literacy: A path analysis. *Health Education Research*, 36(2), 156-169.
- Johnson, M., Smith, R., & Brown, L. (2023). Exploring self-efficacy in chronic disease management. *Chronic Illness Journal*, 19(4), 221-236.
- Kadirvelu, A., Sadasivan, S., & Ng, S. H. (2012). Social support in type ii diabetes care: A case of too little, too late. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 407-417.
- Keeratiyutawong, P., Hanucharurnkul, S., Melkus, G. E., Panpakdee, O., & Vorapongsathorn, T. (2006). Effectiveness of a self-management program for thais with type 2 diabetes. *Thai J Nurs Res*, 10(2), 85-97.
- Keeves, P. J. (1988). *Educational research, methodology and measurement: An international handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Kickbusch, I. (2008). Health literacy: An essential skill for the twenty-first century. *Health Education & Behavior*, 108(2), 101-104.
- Kim, S. (2023). Emotional regulation in diabetes management 4. *Journal of Diabetes Research*, 44(4), 201-218.
- Kim, S., & Park, H. (2019). Factors affecting glycemic control in patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Research*, (Article ID 3901467).
- Kim, S., Park, J., & Lee, H. (2024). Health literacy and self-management in korean patients with type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 107(2), 234-242.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: The Guildford Press. Tomarken.
- Lee, J., Kim, S., & Park, H. (2022). Factors influencing self-efficacy in chronic disease patients: The role of health literacy, social support and attitudes. *Patient Education and Counseling*, 105(4), 892-900.
- Lee, S., Kim, H., & Park, J. (2020). Attitude, social support and health literacy among diabetic patients. *Patient Education and Counseling*, 103(8), 1567-1574.

- Linton, A., & Lach, H. (2007). *Gerontological nursing: Concepts and practice* (3rd ed.). St. Louis: Saunders.
- Martinez, R. (2023). Sleep quality and blood sugar control. *International Diabetes Journal*, 41(2), 55-70.
- Meiner, S. E. (2011). *Gerontologic nursing* (4th ed.). St. Louis: Mosby.
- Mueller, H., Schmidt, K., & Weber, M. (2024). Socioeconomic factors and health literacy in german diabetes patients. *Diabetic Medicine*, , 41(2), 167-175.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2015). Defining, measuring and improving health literacy. *Evaluation and Promotion Health*, 42(4), 450-456.
- Nutbeam, D., & Lloyd, J. E. (2021). Understanding and responding to health literacy as a social determinant of health. *Annual Review of Public Health*, (42), 159-173.
- O'Donnell, M., Carey, M. E., Horne, R., Alvarez-Iglesias, A., Davies, M. J., Byrne, M., & Dinneen, S. F. (2018). Assessing the effectiveness of goal-setting in diabetes self-management education programme. *Diabetic Medicine*, 35(8), 1028-1038.
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults. *Journal of General Internal Medicine*, 10(10), 537-541.
- Peyrot, M., & McMurry, J. F. (1992). Stress buffering and glycemic control: The role of coping styles. *Diabetes Care*, 15(7), 842-846.
- Pilisuk, M. (1982). Delivery of social support: The social inoculation. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52(1), 20-31.
- Reynolds, A. N., Mann, J. I., Williams, S., & Venn, B. J. (2015). Advice to walk after meals is more effective for lowering postprandial glycaemia in type 2

- diabetes mellitus than advice that does not specify timing. *Diabetologia*, 59(12), 2572-2578.
- Rodriguez, C., Garcia, A., & Martinez, L. (2023). Health literacy determinants in spanish patients with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 195, 110458.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 2(2), 49-60.
- Sanjaithum, K. (2006). *Factors influencing nutritional self-management among older adults with diabetes mellitus*. Nonthaburi: Mahidol University.
- Smith, J., Brown, K., & Wilson, M. (2023). Determinants of health literacy in american diabetes patients. *Journal of Health Communication*, 28(2), 156-168.
- Smith, J. A., & Brown, B. (2023). The relationship between health literacy and self-efficacy among older adults with type 2 diabetes. *Diabetes Education Quarterly*, 38(2), 112-121.
- Steiner, E. (1988). *Educology*. Sydney: NSW.
- Taylor, M., Brown, J., & Wilson, K. (2022). The role of health literacy and self-efficacy in diabetes self-management behaviors. *Diabetes Care*, 45(3), 234-242.
- ThinkExist. (2008). *The leadership challenge: How to get extraordinary things done in organizations*. San Francisco: Jossey Bass.
- Thompson, R., & Brown, A. (2019). The relationship between health attitudes and self-efficacy: A structural equation modeling analysis., 7(2), 123-135. *Health Psychology Research*, 7(2), 123-135.
- Thompson, R. J., Brown, K. L., & Wilson, M. (2023). Impact of health literacy on diabetes self-management in elderly patients. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 185, 109-118.
- Thompson, R., Chen, L., & Martinez, S. (2023). Health literacy and self-management in chronic disease: A comprehensive analysis. *American Journal of Health Promotion*, 37(5), 412-425.

- Tilden, V. P. (1985). Issues of conceptualization and measurement of social support in the construction of nursing theory. *Research in nursing & health*, 8(2), 199-206.
- Tobin, D. L., Reynolds, R. V., Holroyd, K. A., & Creer, T. L. (1986). Self-management and social learning theory. In K. A. Holroyd, & T. L. Creer (Eds.), in *Self-management of chronic disease* (pp.29-55). N.p.: Academic Press.
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes care*, 23(7), 943-950.
- Touhy, T. A., & Jett, K. F. (2012). *Ebersole & hess' toward healthy aging: Human needs and nursing response* (8th ed.). St. Louis: Mosby.
- Wallace, A. (2010). Low health literacy: Overview, assessment, and steps toward providing high-quality diabetes care. *Diabetes Spectrum*, 23(4), 220-227.
- Wang, R., Chen, X., & Li, Y. (2021). Self-efficacy and self-management behaviors in type 2 diabetes patients. *Patient Education and Counseling*, 104(8), 1123-1130.
- Williams, R., & Brown, T. (2019). The role of health attitudes and social support in health literacy development. *Health Education & Behavior*, 46(2), 234-245.
- Wilson, M., Jones, P., & Smith, K. (2021). Social support and its influence on self-efficacy among diabetes patients. *Journal of Health Psychology*, 26(5), 678-690.
- Wilson, M., Taylor, R., & Anderson, J. (2023). Impact of health literacy and self-efficacy on glycemic control in elderly diabetic patients: A prospective cohort study. *Journal of Aging and Health*, 42(3), 178-186.
- Wilson, T., Johnson, M., & Thompson, S. (2023). Health literacy and digital health use in australian diabetes care. *Health Education & Behavior*, 50(4), 345-356.
- World Health Organization. (2023a). *Framework for promoting health literacy in older adults*. N.p.: World Health Organization.
- World Health Organization. (1998). *Health promotion glossary*. Grugliasco: World Health Organization.

- World Health Organization. (2023b). *Health literacy for older adults: A global perspective on diabetes management*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2023c). *Diabetes fact sheets*. Retrieved May 5, 2023, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- World Health Organization. (2011). *Risk communication: A guide for health systems*. Geneva: WHO Press.
- Yamamoto, K., Tanaka, S., & Sato, M. (2023). Health literacy and family support in japanese diabetes patients. *Journal of Diabetes Investigation*, 14(6), 789-798.
- Yamamoto, R., Nakajima, S., & Kobayashi, T. (2024). Patient self-management strategies in diabetes care. . *International Diabetes Care*, 42(1), 78-93.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2005). Understanding health literacy: An expanded model. , 20(2), 195-203. *Health Promotion International*, 20(2), 195-203.
- Zhang, L., Chen, X., & Wang, Y. (2020). Health literacy and self-efficacy: A study of diabetic patients' self-management. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 168(108-120).

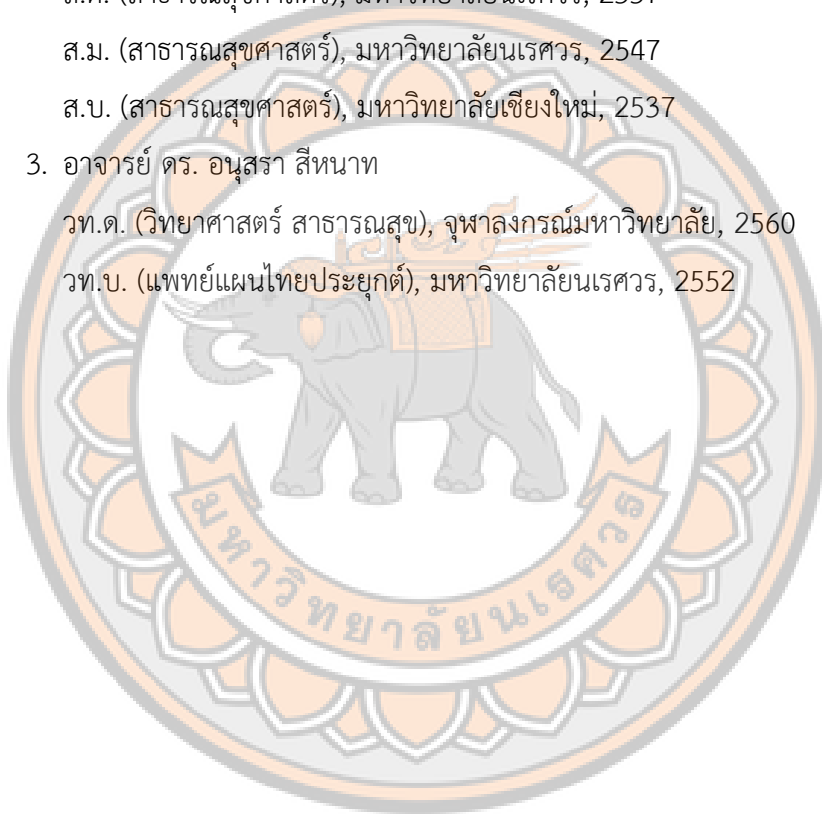


ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ
ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552
วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542
สศ.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534
ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตยา วัฒนสินธุ์
ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2547
ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537
3. อาจารย์ ดร. อนุสรา สีหนาท
วท.ด. (วิทยาศาสตร์ สาธารณสุข), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560
วท.บ. (แพทย์แผนไทยประยุกต์), มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552



ภาคผนวก ข แบบสอบถาม

แบบสอบถามในการวิจัย

เรื่อง รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในจังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยประกอบไปด้วย 6 ส่วน ได้แก่

- | | |
|--|--------------|
| ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป | จำนวน 9 ข้อ |
| ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ | จำนวน 22 ข้อ |
| ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ | จำนวน 17 ข้อ |
| ส่วนที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคมของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ | จำนวน 9 ข้อ |
| ส่วนที่ 5 ทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ | จำนวน 20 ข้อ |
| ส่วนที่ 6 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ | จำนวน 23 ข้อ |

- โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนตอบแบบสอบถามในแต่ละชุดให้ครบถ้วน
- โปรดตอบแบบสอบถามในแต่ละชุดให้ครบถ้วนเพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยหวังอย่างยิ่งจะได้รับความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ไว้เป็นความลับ และนำไปใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น และขอขอบคุณท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

นายภาสิต ศิริเทศ

นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน () ให้ตรงกับความจริงของท่าน

1. เพศ 1 () ชาย 2 () หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพสมรส 1 () โสด 2 () คู่ 3 () หม้ายหรือหย่าร้าง
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
 - 1 () ประถมศึกษาตอนต้น 2 () ประถมศึกษาตอนปลาย
 - 3 () มัธยมศึกษาตอนต้น 4 () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 - 5 () ปวส./อนุปริญญา 6 ()ปริญญาตรี
 - 7 () สูงกว่าปริญญาตรี
5. โรคร่วมอื่นๆ ที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวาน
 - 1 () ไม่มี
 - 2 () มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ความดันโลหิตสูง	☐ ไขมันในเลือดสูง	☐ โรคหลอดเลือดหัวใจ
☐ เก๊าท์	☐ หอบหืด	☐ ต่อมลูกหมากโต
☐ อื่นๆ ระบุ.....		
6. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ปี เดือน
7. การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน
 - 1 () กินยาอย่างเดียว
 - 2 () ฉีดยาอย่างเดียว
 - 3 () ทั้งกินและยาฉีด
8. FBS/FPG (จากสมุดบันทึกประจำตัว)..... mg/dl วันที่ตรวจ...../...../.....
9. HbA1c (จากสมุดบันทึกประจำตัว)..... % วันที่ตรวจ...../...../.....

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างหลังข้อความที่ระบุที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การตอบคำถาม ดังนี้

มากที่สุด หมายถึงท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

มาก หมายถึงท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านเป็นส่วนใหญ่

ปานกลาง หมายถึงท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านปานกลางหรือบางครั้ง

น้อย หมายถึงท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่านเพียงเล็กน้อย

น้อยที่สุด หมายถึงท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงของท่านเลย

ข้อ	รายการพิจารณา	ระดับความเป็นจริง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย						
1	ท่านเข้าใจเป็นอย่างดีในคำอธิบายต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูลเรื่องโรค อาการหรือวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากผู้ให้บริการสุขภาพ					
2	ท่านอ่านคำแนะนำในคู่มือ เอกสารหรือแผ่นพับโปสเตอร์ ที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานด้วยความเข้าใจ					
3	ท่านอ่านและเข้าใจในคำศัพท์ทางการแพทย์ เช่น ค่าดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด วันและเวลาที่ต้องมาพบแพทย์ตามนัด เป็นต้น					
4	ท่านสามารถกรอก ข้อมูลส่วนตัวเพื่อรับการรักษาโรคเบาหวานได้ถูกต้องตามแบบฟอร์มของแหล่งบริการสุขภาพ					
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ						
5	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง เช่น จากสื่อเอกสารสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ผ่าน					

ข้อ	รายการพิจารณา	ระดับความเป็นจริง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ และบุคคล เป็นต้น					
6	ท่านสามารถค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง					
7	ท่านสามารถติดต่อขอข้อมูลการรักษาโรคเบาหวานกับผู้รู้ด้านสุขภาพเพื่อให้หายสงสัยได้					
ด้านการสื่อสาร						
8	ท่านสามารถบอกเล่าข้อมูลสุขภาพของท่านให้หมอ พยาบาล หรือคนอื่นรับรู้และเข้าใจอาการป่วยโรคเบาหวานของท่านได้					
9	ท่านซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อนำมาดูแลสุขภาพของท่านให้ดียิ่งขึ้น					
10	ท่านสามารถเจรจาต่อรองกับแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อให้ได้รับข้อมูลหรือการบริการเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของท่านได้					
11	ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดคนอื่นได้รับรู้และยอมรับได้					
ด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ						
12	ท่านควบคุมและกำกับสุขภาพตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ชั่งน้ำหนัก ตรวจสุขภาพ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ					
13	ท่านสามารถแบ่งเวลาเพื่อการทำกิจกรรมควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดถึงแม้ว่าท่านจะไม่ค่อยมีเวลาว่าง					

ข้อ	รายการพิจารณา	ระดับความเป็นจริง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14	ท่านตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายอย่างชัดเจน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้ได้ก่อนการนัดพบแพทย์ครั้งต่อไป					
15	ท่านจะไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามผล ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และป้องกันโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน					
ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ						
16	ท่านตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวานเพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือ					
17	ท่านจะไตร่ตรองถึงเหตุผลความเป็นจริงของประโยชน์และโทษของ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนตัดสินใจใช้ตาม					
18	ท่านมักจะนำข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากแหล่งต่างๆ ที่น่าเชื่อถือมาใช้ประกอบการยืนยันข้อมูลนั้นก่อนตัดสินใจทำตาม					
ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ						
19	ท่านจะหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานบริการหลายแหล่งมาเปรียบเทียบก่อนการเข้ารับการรักษาโรคเบาหวาน					
20	ท่านจะใช้เวลาร่างของท่านกับการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด					
21	ท่านจะไม่กินอาหารที่มีรสชาติหวานหรือ มันจนเกินไป เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด					
22	ท่านจะเลือกซื้อ ผักสด ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน มาใช้ในการประกอบอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด					

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุม น้ำตาลในเลือดไม่ได้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การตอบคำถามดังนี้

มั่นใจมากที่สุด หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตนได้เป็นประจำทุกวันหรือสม่ำเสมอ

มั่นใจมาก หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตนได้เกือบทุกวัน (5-6 วัน/สัปดาห์)

มั่นใจปานกลาง หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตนได้บางวัน (3-4 วัน/สัปดาห์)

มั่นใจน้อย หมายถึง ท่านสามารถปฏิบัติตนได้น้อย (1-2 วัน/สัปดาห์)

ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ท่านไม่สามารถปฏิบัติตนได้

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความมั่นใจ				
		มั่นใจ มาก ที่สุด	มั่นใจ มาก	มั่นใจ ปาน กลาง	มั่นใจ น้อย	ไม่ มั่นใจ เลย
ด้านการรับประทานยา						
1.	ท่านสามารถกินยาได้ตรงตามเวลา ทุกมื้อตามแพทย์สั่ง					
2.	เมื่อลืมกินยาในมือใดมือหนึ่ง ท่านจะไม่กินยาเองเป็น 2 เท่า ในมือต่อไป					
3.	ท่านสามารถกินยาก่อนอาหารประมาณ 30 นาทีทุกครั้ง					
ด้านการรับประทานอาหาร						
4.	ท่านจะไม่กินอาหารที่มีน้ำตาล เป็นส่วนผสมมากๆ					
5.	ท่านสามารถเลี่ยงการกินอาหารที่มีไขมันสูง					
6.	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการกินผลไม้ที่มีรสหวาน					
7.	ท่านจะไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลัง					
ด้านการออกกำลังกาย						
8.	ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความมั่นใจ				
		มั่นใจ มาก ที่สุด	มั่นใจ มาก	มั่นใจ ปาน กลาง	มั่นใจ น้อย	ไม่ มั่นใจ เลย
9.	ท่านสามารถออกกำลังกายนานอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง					
10.	ท่านจะงดการออกกำลังกายเมื่อมีอาการ ใจ สั่นมือสั่นและเหงื่อออกมากผิดปกติ					
ด้านการตรวจสอบสุขภาพตามนัด						
11.	ท่านสามารถไปรับบริการตรวจตามนัดทุกครั้ง					
12.	ท่านสามารถไปพบแพทย์เพื่อตรวจตา อย่าง น้อยปีละครั้ง					
ด้านการจัดการความเครียด						
13.	ท่านสามารถคลายความเครียด โดยทำจิตใจ ให้สบาย การ สวดมนต์ นั่งสมาธิ และ ศึกษา ธรรม					
14.	เมื่อไม่สบายใจ หรือรู้สึกกังวลต่อการ เจ็บป่วย ไปขอรับคำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้					
ด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล						
15.	ท่านจะล้างเท้าให้สะอาดและตรวจดูเท้าของ ตนเองทุกวันเพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดภาวะ แทรกซ้อนที่เท้า					
16.	ท่านจะสวมรองเท้าที่มีขนาดที่พอเหมาะกับ เท้า เพื่อช่วย ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ที่เท้า					
17.	ท่านสามารถดูแลรักษาความสะอาดบริเวณ รักแร้ ได้ราวนม ขาหนีบ และอวัยวะสืบพันธุ์ ให้แห้งอยู่เสมอ					

ส่วนที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคมของตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างหลังข้อความตามที่ท่านเห็นว่าใกล้เคียงหรือตรงกับความเป็นจริง โดยถือเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ประจำ หมายถึง ท่านได้รับการสนับสนุนเป็นประจำ

บางครั้ง หมายถึง ท่านได้รับการสนับสนุนเป็นบางครั้ง

ไม่เคย หมายถึง ท่านไม่เคยได้รับการสนับสนุน

ข้อที่	ข้อความ	แรงสนับสนุนที่ได้รับ		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
การสนับสนุนทางอารมณ์				
1.	ท่านได้รับกำลังใจเมื่อท่านรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
2.	ท่านได้รับกำลังใจ และคำชม เมื่อท่านควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดี จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
3.	ท่านได้รับคำปรึกษา เมื่อท่านมีปัญหาปัญหาเรื่องการควบคุมระดับน้ำตาล จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
การสนับสนุนทางสิ่งของ / ทรัพยากร				
4.	เมื่อท่านต้องไป โรงพยาบาล / รพ.สต. ตามนัด ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			

ข้อที่	ข้อความคำถาม	แรงสนับสนุนที่ได้รับ		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
5.	เมื่อท่านต้องจ่ายค่ารักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร				
6.	เมื่อท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน ท่านได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
7.	ท่านจะได้รับคำแนะนำวิธีในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			
การสนับสนุนด้านการประเมิน				
8.	ท่านจะได้รับการติดตามการควบคุมอาหาร จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			

ข้อที่	ข้อความ	แรงสนับสนุนที่ได้รับ		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
9.	ท่านจะได้รับการติดตามการกินยา / ฉีดอินซูลิน จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
	() ครอบครัว			
	() เพื่อน			
	() แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
	() อสม.			

ส่วนที่ 5 ทศนคติต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

คำชี้แจง ท่านมีความคิดเห็นต่อข้อความการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในระดับใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายข้อความที่ระบุ

ข้อที่	ข้อความ	ระดับทัศนคติ				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
ด้านการรับประทานยา						
1.	ควรการกินยาให้ตรงตามเวลา ทุกมื้อตามแพทย์สั่ง					
2.	เมื่อลืมกินยาในมื้อใดมื้อหนึ่ง ควรกินยาให้เป็น 2 เท่า ในมื้อต่อไป					
3.	การกินยาก่อนอาหารประมาณ 30 นาที จะช่วยให้ ยาออกฤทธิ์ได้ดี					
ด้านการรับประทานอาหาร						
4.	ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรทานอาหารที่มีน้ำตาล เป็นส่วนผสมมากๆ					
5.	ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง					
6.	ผู้ป่วยเบาหวานควรทานอาหารที่มีกากใยมาก					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับทัศนคติ				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
7.	ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยงการทานผลไม้ที่มีรสหวาน					
8.	ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลังได้ปกติ					
ด้านการออกกำลังกาย						
9.	การเดินช้าๆ ที่สวนสาธารณะทุกวัน มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน					
10.	การไม่ระมัดระวังตัวเมื่อทำกิจวัตรประจำวัน เช่น กวาดบ้าน ปลุกต้นไม้ อาจเสี่ยงต่อการเกิดบาดเจ็บส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้					
11.	ผู้ป่วยเบาหวานควรงดการออกกำลังกายเมื่อมีอาการ ใจสั่น มือสั่น เหงื่อออกมากผิดปกติ อ่อนเพลีย ฯลฯ					
ด้านการตรวจสุขภาพตามนัด						
12.	ผู้ป่วยเบาหวานควรไปรับบริการตรวจตามนัดทุกครั้ง					
13.	ผู้ป่วยเบาหวานควรไปพบแพทย์เพื่อตรวจตา อย่างน้อยปีละครั้ง					
14.	การตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอเป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน					
15.	ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควร อดลูกอม หรือ ดื่มน้ำหวาน เมื่อมีอาการวิงเวียนศีรษะ					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับทัศนคติ				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
	ใจสั้น เหงื่อออก อ่อนเพลีย หรือ ตา พร่ามัว					
ด้านการจัดการความเครียด						
16.	ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อมีความเครียด ควร ทำจิตใจให้สบายด้วยการสวดมนต์ นั่ง สมาธิ และศึกษาศาธรรม					
17.	ผู้ป่วยเบาหวาน เมื่อไม่สบายใจ หรือ รู้สึกกังวลต่อการ เจ็บป่วยควรได้รับ คำปรึกษาจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้					
ด้านการปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคล						
18.	2. ผู้ป่วยเบาหวานควรดูแลรักษาความ สะอาดบริเวณรักแร้ ได้ร่าวม ขาหนีบ และ อวัยวะสืบพันธุ์ให้แห้งอยู่เสมอ					
19.	การล้างเท้าให้สะอาดและตรวจดูเท้า ของตนเองทุกวัน จะช่วยป้องกันไม่ให้ เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าได้					
20.	การสวมรองเท้าที่มีขนาดที่พอเหมาะ กับเท้า จะช่วย ป้องกัน ไม่ให้เกิดภาวะ แทรกซ้อนที่เท้าได้					

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือให้ตรงกับความจริง โดยแต่ละคำตอบมีความหมาย ดังนี้

ปฏิบัติประจำ หมายถึงท่านปฏิบัติตามข้อความที่ระบุเป็นประจำ

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึงท่านปฏิบัติตามข้อความที่ระบุเป็นบางครั้ง

ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึงท่านไม่ได้ปฏิบัติตามข้อความที่ระบุเลย

ข้อ	รายการพิจารณา	ความถี่ในการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
ด้านการควบคุมอาหาร				
1.	ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู อาหารประเภททอด และกะทิ			
2.	ท่านควบคุมอาหารโดยกินอาหารตรงเวลา จำนวนพอรู้สึกอิ่ม และใกล้เคียงกันทุกมื้อทุกวัน			
3.	ท่านรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด เช่น ไอศกรีม ขนมทองหยิบ ทองหยอด			
4.	ท่านดื่มสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			
ด้านการออกกำลังกาย				
5.	ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้งๆ ละ 30 นาที			
6.	ในระหว่างการออกกำลังกาย เมื่อท่านมีอาการผิดปกติของร่างกาย เช่น เหนื่อยมาก หน้ามืด ใจสั่น เป็นต้น ท่านจะหยุดออกกำลังกายทันที			
7.	ท่านออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารเช้าทันที			
ด้านการใช้ยาเบาหวาน				
8.	ท่านอ่านฉลากยาให้เข้าใจก่อนรับประทานยาทุกครั้ง			
9.	ท่านรับประทานยาเบาหวานตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง			
10.	ท่านรับประทานยาเบาหวานตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง			

ข้อ	รายการพิจารณา	ความถี่ในการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
11.	ท่านปรับขนาดยาเบาหวานโดยลดหรือเพิ่มยาหรือหยุดยาด้วยตัวเอง			
12.	ถ้าท่านลืมรับประทานยาเบาหวานท่านจะรับประทานยาทันทีที่นึกได้			
13.	เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ ท่านจะดยาเบาหวานในวันนั้น			
ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป				
14.	ท่านพกลูกอมหรือทอฟฟี่ ติดตัวเป็นประจำ สามารถรับประทานได้ทันทีเมื่อมีอาการหน้ามืด ใจสั่น			
15.	ท่านจะตรวจเท้าทุกวันเพื่อตรวจดูความผิดปกติของผิวหนังบริเวณเท้าว่ามีอาการบวม ปอง หรือแผลหรือไม่			
16.	เวลาท่านตัดเล็บ ท่านจะตัดเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บ			
17.	ท่านสวมรองเท้าเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง			
18.	ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน			
ด้านการตรวจตามนัด				
19.	ท่านพบแพทย์ตามนัด			
20.	ท่านมาพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติ			
ด้านการจัดการกับความเครียด				
21.	ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องระดับน้ำตาลสะสมในเลือด			
22.	ท่านพูดคุยกับผู้ป่วยโรคเบาหวานคนอื่น ๆ ในคลินิกเบาหวานเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของตนเอง			
23.	ท่านปรึกษาปัญหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพื่อน คู่สมรส บุตรหลาน หรือญาติ			

ภาคผนวก ค ข้อคำถามเชิงคุณภาพ

1. ในฐานะผู้ป่วยเบาหวาน ท่านมีความเข้าใจและสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างไรบ้าง
2. ท่านมีความมั่นใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองอย่างไร
3. ท่านได้รับการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพจากครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์อย่างไร
4. ท่านมีความคิดเห็นและความรู้สึกอย่างไรต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
5. ท่านมีวิธีการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างไรบ้าง



ภาคผนวก ง ผลการตีความข้อมูลเชิงคุณภาพ

ตาราง แสดงขั้นตอนการลงรหัส ตีความและให้ความหมายของข้อมูลที่ได้จากการที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open-coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“ไปหาหมอแต่ละครั้ง บาที่ก็ไม่ค่อยเข้าใจ บ้าง เพราะเขาพูดเร็ว คนไข้เขาเยอะ เราจะถามก็เกรงใจ กลัวเขาว่า เราก็อามาถามคนที่บ้านเอา” (UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	พึ่งพาคนในครอบครัวในการทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	การได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัวในการจัดการข้อมูลสุขภาพ	แรงสนับสนุนทางสังคม
“บางทีก็ไม่เข้าใจภาษาหมอเขา มันก็ทำให้ไม่ได้ทำแบบที่หมอเขาต้องการ หนังสือที่เขาให้มาสายตาเราก็ไม่ค่อยดี มองตัวหนังสือไม่เห็น ก็เลยไม่อ่าน (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (UDM..03, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26, มกราคม 2567)	ไม่เข้าใจภาษาทางการแพทย์	ข้อจำกัดในการเข้าใจข้อมูลทางการแพทย์	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
“ข้อมูลเรื่องการดูแลตัวเองจากแผ่นพับที่เจ้าหน้าที่ให้บาง บางทีมันก็อ่านยาก ไม่ค่อยเข้าใจ ป้าก็จะหาดูจากโทรศัพท์ ยูทูป ให้หลานหาให้” (UDM..05, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้โดยใช้สื่อทางเลือก	ความพยายามในการแสวงหาความรู้ผ่านช่องทางที่เหมาะสมกับตนเอง	การรับรู้ความสามารถของตนเอง

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open- coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“เจาะเลือดแต่ละครั้ง น้ำตาลก็สูงบ้าง ต่ำบ้าง บางทีสูงมากจนน่าตกใจ มีบางช่วงสูงติดต่อกันหลายเดือน ควบคุมอาหารไปยั้งก็สูง ก็เลยถามหมอ หมอเขาก็บอกต้องปรับพฤติกรรมการกินดีๆ กินยาให้ตรงเวลานะ เราก็เลยรู้ว่าบางเวลาเราก็กินยาไม่ตรงเวลา บ้าง ลืมกินยาบ้าง” (UDM..03, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	ไม่สามารถ ควบคุมการ รับประทานยา ให้ตรงเวลา	พฤติกรรมกร รับประทานยา ที่ไม่สม่ำเสมอ	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาล
“ฟังโฆษณาจากวิทยุ ก็เห็นเขาว่ามียาดีช่วยลดน้ำตาลในเลือด ยาถูกกลอนเอย ยาชุดเอย เขาว่าดีก็เชื่อบ้างไม่เชื่อบ้าง จะคอยถามลูกๆ ตลอดว่า เราเชื่อได้มั้ย ลองใช้มั้ย เพื่อค่าน้ำตาลจะดีขึ้น เขาก็จะเตือนเสมอว่าอย่าไปเชื่อมากนัก ก็เชื่อเขาไม่เสียเงินซื้อตามเขา” (UDM..04, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27, มกราคม 2567)	ขาด ความสามารถ ในการคัดกรอง ข้อมูลสุขภาพ	ความไม่มั่นใจ ในการประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล	ความรอบรู้ ด้านสุขภาพ
“ป้าออกจากบ้านทุกครั้งป้าจะใส่รองเท้าทุกครั้ง เวลากลับเข้าก็จะล้างเท้าตลอด เพราะว่ากลัวเท้ามีแผล เพราะหมอก็จะบอกป้าตลอดว่าปล่อยตัวเองมีแผลนะ ถ้าเป็นแล้วมันจะหายยาก ก็เลยกลัวก็เลยคอยตรวจคอยสังเกตตัวเองตลอด”(UDM..05, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)	การดูแลเท้า และป้องกัน การเกิดแผล อย่างสม่ำเสมอ	การปฏิบัติตาม คำแนะนำใน การดูแลเท้า อย่างเคร่งครัด	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open-coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“มีลูก หลาน แล้วก็สามี ที่เวลาไม่สบายใจอะไร เวลาเราเครียด กังวล ที่คอยถามไถ่อาการ เป็นยังงี้บ้าง กินข้าวรึยัง กินยารึยัง กินอะไรบ้างวันนี้ แต่ที่แน่ๆ เรื่องยา เรื่องหมอนัดไม่เคยขาดคอยเตือนตลอดไม่ให้เราลืม (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 มกราคม 2567)	ครอบครัวให้ การดูแลเอาใจ ใส่และคอย เตือนเรื่องการ รักษา	การได้รับการ สนับสนุนด้าน จิตใจและการ รักษาจาก ครอบครัวอย่าง สม่ำเสมอ	แรงสนับสนุน ทางสังคม
“เวลาบอกว่าน้ำตาลสูงมาก ต้องคุมดีๆ นะ ใจเราไม่ดีเลย เราก็จะได้กำลังใจจากเพื่อนๆ ที่ไปรับยาด้วยกันบ่อยๆ ก็จะนั่งคุยกันก่อนกลับบ้าน (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (UDM..05, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2567)	การได้รับ กำลังใจจาก กลุ่มเพื่อน ผู้ป่วย เบาหวาน	การได้รับการ สนับสนุนด้าน จิตใจจากกลุ่ม เพื่อนที่มี ประสบการณ์ คล้ายกัน	แรงสนับสนุน ทางสังคม
“ลูกๆ จะคอยถามตลอดว่า หมอนัดวันไหนจะได้ไปส่งทุกครั้งที่มีหมอนัด ถ้าเขาไม่ว่างเขาก็จะให้หลานไปส่ง รึว่า ญาติๆ ไม่เคยขาด” (UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 มกราคม 2567)	ครอบครัว จัดสรรเวลาพา ไปพบแพทย์ อย่างสม่ำเสมอ	การได้รับการ สนับสนุนด้าน การเดินทางไป พบแพทย์จาก ครอบครัว	แรงสนับสนุน ทางสังคม

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open-coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“เวลาไปเจาะเลือดหมอจะคอยเตือนตลอด ว่า น้ำตาลไม่ดีแล้วนะ ให้คอยควบคุมอาหารดีๆ นะ กินยาให้ตรงเลานะ เวลา กลับมาบ้าน อสม. เขาก็มาเยี่ยมบ้านบ้าง เขาก็ถามค่าน้ำตาลตลอด เขาก็จะให้ คำแนะนำเรา บอกลูกๆ ที่อยู่บ้านเดียวกัน ด้วยให้เขาดูแลเรา” (UDM..02, ผู้ให้ สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	ได้รับการติดตามดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ และ อสม.	การได้รับการดูแลและติดตามอย่างต่อเนื่องจากระบบบริการสุขภาพ	แรงสนับสนุนทางสังคม
“ป้าอยู่บ้านกับลูกบางทีป้าก็ไม่ได้ทำอาหารเอง ลูกก็จะซื้ออาหารสำเร็จมาไว้ให้ที่บ้าน เป็นอาหารกลางวัน บางวันก็มีเย็นด้วย เพราะลูกเขาต้องไปทำงาน ป้าอยู่บ้านคนเดียวมีอะไรก็ต้องกินไป ลูกเขารู้ป้าชอบกินอะไรเขาก็จะซื้อไว้ให้ พวกขนม ของหวาน เขากลับเราหิวเขาก็จะซื้อไว้เยอะๆ (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (UDM..04, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 , มกราคม 2567)	การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน	การขาดการควบคุมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
“บ้านเราขึ้นชื่อว่าเป็นเมืองขนมหวาน ลูกก็กินเหมือนที่เขาถิ่นแหละ (หัวเราะ) พวก ทองหยิบ ทองหยอด เม็ดขนุน หม้อแกงเอง ก็มีกินกับบ้าง แต่กินเล็กๆ น้อยๆ พอหายอยาก (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (UDM..02, ผู้ให้ สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	การยอมรับการรับประทานขนมหวานในปริมาณจำกัด	การประนีประนอมระหว่างวัฒนธรรมการกินกับการควบคุมโรค	ทัศนคติต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำตาล

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open- coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“บางทีกินข้าวเสร็จ สักพักนึง ก็จะออกไป เดินย่อยหน้าบ้าน แต่เดินช้าๆ นะ พอรู้สึกละ ว่าดีแล้ว ก็เข้าบ้านมานั่งเล่นสักพักละก็ อาบน้ำนอน แต่ถ้าวันไหนจะไปเดินที่สวน หลังบ้านก็ไม่น่าจะไปก่อนกลัวจุก ท้อง” (UDM..01, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	การออกกำลัง กายด้วยการ เดินอย่าง สม่ำเสมอ	การจัดการ กิจวัตรประจำ วันที่เฝ้าต่อการ ออกกำลังกาย	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด
“เวลากินยาอยู่กับหลานก็จะช่วยดูให้ ถ้าเขา ไม่ยุ่งกันก็จะจัดเป็นชุดๆ ไว้ให้ คอยบอก คอยเตือนตอนถึงเลากินยาตลอด (ใบหน้า ยิ้ม)” (UDM..02, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	ได้รับการ ช่วยเหลือจาก ครอบครัวใน การจัดการยา		แรงสนับสนุน ทางสังคม

ตาราง แสดงขั้นตอนการลงรหัส ดีความและให้ความหมายของข้อมูลที่ได้จากการที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open-coding)	ดีความระดับ 1 (Axial-coding)	ดีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“เวลาไปงานเลี้ยงปาก็เลี้ยงจะไม่กินอาหาร พวกทอดๆ น้ำอัดลมก็จะไม่กิน กินแต่น้ำเปล่า เลือกกินอาหารพวกต้ม พวกนี้มากกว่า แต่บางทีเลือกไม่ได้ก็จะกินบ้างแต่กินพออิ่ม (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (HDM..07, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 ,มกราคม 2567)	การปรับตัวใน การเลือก รับประทาน อาหารใน สถานการณ์ สังคม	การมีทัศนคติที่ ดีต่อการ ควบคุมอาหาร ในสถานการณ์ ต่างๆ	ทัศนคติต่อ พฤติกรรม การควบคุมระดับ น้ำตาล
“ป่าคิดว่ถ้าเรควบคุมน้ำตาลได้ดีตามที่หมอ บอกปาก็ไม่เป็นโรคอื่นมาด้วย ทุกวันนี้ กลัวมากหมอเขาว่าอะไรมาทำตามเขา แต่ ก็ได้บ้างไม่ได้บ้าง (ใบหน้ายิ้มแย้ม)” (HDM..10, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27, มกราคม 2567)	ตระหนักถึง ความสำคัญ ของการ ควบคุมระดับ น้ำตาล	การรับรู้ ความสำคัญของ การป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน	ทัศนคติต่อ พฤติกรรม การควบคุมระดับ น้ำตาล
“ถ้าเรากินยาครบตามที่หมอบอกทุกมื้อ ไป หาหมอทุกครั้งตามที่หมอบอก น้ำตาลเราก็จะ ดีขึ้น แต่บางทีมันก็ลำบากเพราะต้องกินยา เยอะมาก ลืมกินบ้างก็มี กินยาไม่ตรงเวลาก็ บ่อย (ใบหน้ายิ้มแย้ม)”(HDM..09, ผู้ให้ สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)	การรับรู้ ข้อจำกัดในการ ควบคุมการ รับประทานยา	การรับรู้ อุปสรรคในการ ปฏิบัติตาม แผนการรักษา	การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open-coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“เวลาไปซื้อของรู้ว่าเวลามีคนเอาของมาฝากลุง ลุงก็รับไว้เนาะบางอย่างที่เขาเอามาฝากก็เป็นพวกขนม ของหวาน ก็นึกไปว่าถ้าเราไม่รับไว้เขาก็จะเสียใจ เราก็รับๆ ไว้ แต่ก็จะไม่กินเพราะกลัวน้ำตาลมันจะขึ้น เลี่ยงๆ ได้เป็นดี” (HDM..08, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 , มกราคม 2567)	การหลีกเลี่ยง การ รับประทาน อาหารหวาน แม้ใน สถานการณ์ ทางสังคม	การจัดการ พฤติกรรม การบริโภคใน สถานการณ์ทาง สังคมอย่าง เหมาะสม	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด
“บ้านลุงอยู่ใกล้ตลาดนัด อาหารบางทีก็ไม่ได้ทำเอง ซื้อกินเอาสะดวกดี พวกต้มๆ ทอดๆ ลุงก็กินบ่อย แต่จะหนักไปทางทอดหน่อย แต่ก็รู้เนาะเราเป็นเบาหวานอันไหนกินได้หรือไม่ได้ พวกแกงกะทิก็กินบ้าง แต่ไม่บ่อย” (HDM..06, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 , มกราคม 2567)	การเลือก รับประทาน อาหารที่ไม่ เหมาะสมเพื่อ ความสะดวก	การมีพฤติกรรม การบริโภคที่ ขัดแย้งกับการ ควบคุมโรค	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด
“เหล่า เปียร์ ป้าก็กินบ้างเวลาไปงานสังสรรค์กับเพื่อนๆ ริงานในหมู่บ้าน กินแต่ละทีก็ไม่เยอะหรอก (ใบหน้ายิ้ม) แต่บางทีเวลาเหนื่อยก็มีจิบน้ำหวานบ้างพอหายเหนื่อย พวกเอ๋มร้อย ลิโพ พวกนี้ก็กินบ้าง” (HDM..07, ผู้ให้สัมภาษณ์, 26 , มกราคม 2567)	การดื่ม เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ และเครื่องดื่ม ที่มีน้ำตาลสูง	พฤติกรรม ดื่มที่ไม่ เหมาะสมกับ การควบคุมโรค	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open- coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“ลุง ใช้วิธีเดินรอบบ้านข้าๆ เราแก่แล้ว บาง ทีเดินเร็วเราก็เหนื่อยมาก เลยเดินช้าๆ ทุก เช้า ตื่นตี 5 ลูกขึ้นล้างหน้า แปรงฟัน ก็ ออกไปเดินเอาแรงซะหน่อย (ใบหน้ายิ้ม) เดินแต่ละทีก็ประมาณสิบกว่านาที่เกือบ ยี่สิบนาที่ได้นะ เหนื่อยก็นั่งพักไปทำอย่างอื่น” (HDM..09, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)	การออกกำลังกาย ด้วยการเดินอย่าง เหมาะสมกับ วัย	การปรับ รูปแบบการ ออกกำลังกาย ให้เหมาะสมกับ สภาพร่างกาย	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลใน เลือด
“ไปหาหมอทุกครั้งที่มีหมอนัดนะ (หัวเราะ) แต่บางทีปาก็มีลืมกินยาบ้าง ก็จะไม่กินเลย รอกินมือต่อไป กลัวกินยาทบกันแล้วมันไม่ ดี มือต่อไปก็คอยระวังไว้แล้วว่าต้องกินนะ แต่ก็ลืมไม่บ่อย (ใบหน้ายิ้ม)” (HDM..06, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)	การจัดการ การ รับประทานยา ที่ไม่สม่ำเสมอ	การขาดความ ต่อเนื่องในการ รับประทานยา ตามแผนการ รักษา	พฤติกรรม ควบคุมระดับ น้ำตาลใน เลือด
“ป้าจะไปเดินออกกำลังกายที่สนามกีฬา ใกล้ ให้หลานไปรับ ไปส่ง อาทิตย์หนึ่งก็ไป สามถึงสี่วัน แล้วแต่อาทิตย์ต้องดูหลานด้วย ว่าเขาว่างไหม ถ้าเขาว่างก็ไป ถ้าไม่ว่างก็ไม่ ไป ก็เดินเล่นรอบบ้าน พอเหนื่อยๆ ก็พัก” (HDM..09, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)	การพึ่งพา ครอบครัวใน การสนับสนุน การออกกำลังกาย	การได้รับความ ช่วยเหลือจาก ครอบครัวใน การส่งเสริม การออกกำลังกาย	แรงสนับสนุน ทางสังคม

ตาราง (ต่อ)

ข้อมูลดิบ	รหัสคำ (Open- coding)	ตีความระดับ 1 (Axial-coding 1)	ตีความระดับ 2 (Axial-coding 2)
“ออกจากบ้านทุกครั้งก็จะใส่รองเท้าตลอด กลัวว่าไปเดินเหยียบอะไรเข้าจะเป็นแผล หมอเขาบอกว่าเราเป็นหวานถ้าเป็นแผล แล้วมันหายยาก กลัวได้ตัดขาทั้ง (หัวเราะ) ก็เลยต้องใส่ตลอด” (HDM..07, ผู้ให้ สัมภาษณ์, 27 ,มกราคม 2567)	ตระหนักถึง ความสำคัญของ การป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ที่เท้า	การมีความ เข้าใจและ ตระหนักถึง ความรุนแรง ของ ภาวะแทรกซ้อน	ทัศนคติต่อ พฤติกรรม การควบคุมระดับ น้ำตาล