



รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง
อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง
อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากร
กลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก"

ของ เกลิน พงศ์ศรีประชา

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสาธาณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศนี วันชัย)

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

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนห์ แสงเงิน)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ สีนันท)

อนุมัติ

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

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	เกลิณ พงศ์ศรีประชา
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ส.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2567
คำสำคัญ	กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2, การป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง, พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และ 3) พัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง 530 ราย พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมสามารถอธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ด้านสุขภาพได้เท่ากับร้อยละ 46 และแรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 100 ในขณะที่ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง และความตั้งใจสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 40 และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 100

สำหรับการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เรียกแบบฉบับนี้ได้ว่า “HIB Model” ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (7 กิจกรรม) ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: “H” 2) ความตั้งใจ: “I” และ 3) พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด: “B” ซึ่งแบบฉบับนี้สามารถช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรูปแบบ ฯ นี้จะเป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเสี่ยง ในการส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

Title	A MODELS FOR PREVENTING TYPE 2 DIABETES FOR HIGH-RISK POPULATION IN PHROM PHIRAM DISTRICT, PHISANULOK
Author	Kaelyn Pongsripracha
Advisor	Associate Professor Pattama Suphunnakul, Ph.D.
Academic Paper	Dr.P.H. Dissertation in Public Health Program - (Type 2.1), Naresuan University, 2024
Keywords	Pre-Diabetes, Preventing Type 2 Diabetes for high-risk population, Glycemic control behavior

ABSTRACT

This mixed-method research aimed to develop a model for preventing type 2 diabetes for high-risk population in Phrom Phiram district Phitsanulok. The researcher divided this study in to 3 phases: 1) to study glycemic control lifestyle of high-risk population in Phrom Phiram district Phitsanulok 2) to study the causal factors influencing blood sugar levels of high-risk population in Phrom Phiram district Phitsanulok and 3) to develop a model for preventing type 2 diabetes for high-risk population in Phrom Phiram district Phitsanulok.

The research results from 530 pre-diabetes indicated that social support explained the variance in health literacy at 46 percent, and social support, attitudes, normative beliefs and health literacy co-explained the variance in intention at 100 percent. Meanwhile, health literacy, self-efficacy and intention co-explained the variance in glycemic control behavior at 40 percent and glycemic control behavior co-explained the variance in blood sugar levels at 100 percent.

Regarding a model for preventing type 2 diabetes for high-risk population in Phrom Phiram district Phitsanulok, it was “HIB Model”. The model consisted of 3 components (7 activities) which were (a) health literacy: “H” (b) intention: “I” and (c) health behavior: “B”. This model showed that the intervention group’s the level of blood sugar was decreased significantly at post-intervention (P-value = 0.05). This model would be beneficial to the high-risk population by promoting glycemic control, that could lead to type 2 diabetes prevention

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษาและความเอาใจใส่ในการแนะแนวเพื่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยความภาคภูมิใจ ตลอดระยะเวลาในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมีความรำลึกในพระคุณ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัช กนกเทศ ดร. อนุสรณ์ สีหนาท และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหาเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลทุกแห่ง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เกี่ยวข้อง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นพื้นที่สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ และที่สำคัญอย่างยิ่งต้องขอขอบคุณกลุ่มอาสาสมัครผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณมารดา และขอขอบคุณ พิมลพรรณ บุตรศรี และเพื่อนทุกคนที่ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุด คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อระบบบริการสาธารณสุขของประเทศไทย ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงและประชาชนต่อไป

เกล็น พงศ์ศรีประชา

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุณูปการ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา	1
คำถามการวิจัย.....	8
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
สมมุติฐานการวิจัย.....	8
ขอบเขตของงานวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ภาวะก่อนเบาหวาน.....	13
มาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2	22
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	23
แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	36
แนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ	39
แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ	72

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	73
ระยะที่ 1 ศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	
ชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	75
ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของประชากรกลุ่มเสี่ยง	
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	78
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง	
อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....	88
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	98
ส่วนที่ 1 วิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	
อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....	98
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	
ชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	104
ส่วนที่ 3 รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอ	
พรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก.....	138
บทที่ 5 บทสรุป.....	150
สรุปผลการวิจัย	150
อภิปรายผล	155
ข้อจำกัดของการนำรูปแบบไปใช้	161
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	162
บรรณานุกรม.....	164
ภาคผนวก	179
ประวัติผู้วิจัย	229

สารบัญตาราง

ตาราง 1	แสดงเกณฑ์การวินิจฉัยระหว่างกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2.....	20
ตาราง 2	แสดงการเผาผลาญพลังงานของร่างกายที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม.....	28
ตาราง 3	แสดงสมุนไพรมีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด บำบัดโรคเบาหวาน.....	29
ตาราง 4	แสดงการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาสมุนไพรรักษาเบาหวานกับยาแผนปัจจุบัน.....	33
ตาราง 5	แสดงการจำแนกองค์ประกอบตามระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	43
ตาราง 6	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอพรหมพิราม จำแนกตามรายตำบล.....	80
ตาราง 7	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำแนกตามหมวดหมู่.....	98
ตาราง 8	แสดงการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของตัวแปรที่ได้จากการเก็บข้อมูล การวิจัยเชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรม.....	103
ตาราง 9	แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกรายตัวแปร (n = 530).....	105
ตาราง 10	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำแนกตามระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (n = 530).....	107
ตาราง 11	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการสนับสนุนทางสังคม จำแนก ตามรายด้าน (n = 530).....	108
ตาราง 12	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำแนกตามระดับทัศนคติที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530).....	110
ตาราง 13	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับทัศนคติต่อการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	111
ตาราง 14	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับการรับรู้ ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530).....	112
ตาราง 15	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเอง ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	113
ตาราง 16	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับการคล้อย ตามกลุ่มอ้างอิง (n = 530).....	114

ตาราง 17	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	115
ตาราง 18	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับความตั้งใจ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530).....	116
ตาราง 19	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความตั้งใจในการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	117
ตาราง 20	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับความรู้ ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)	119
ตาราง 21	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพใน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	120
ตาราง 22	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพใน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	121
ตาราง 23	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ใน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการสื่อสาร จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	122
ตาราง 24	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะการตัดสินใจ จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	123
ตาราง 25	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ใน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	124
ตาราง 26	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการจัดการตนเอง จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	125
ตาราง 27	แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับพฤติกรรม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)	126
ตาราง 28	แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือด จำแนกตามรายข้อ (n = 530).....	127

ตาราง 29	แสดงค่า Factor loading (λ), Composite reliability (CR) และ Average variance extracted valued (AVE) ของการแบ่งกลุ่มตัวแปรสังเกตในแต่ละตัวแปรแฝง 131
ตาราง 30	แสดงผลการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของโมเดลก่อนและหลังการปรับพารามิเตอร์ 133
ตาราง 31	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงภายใน..... 134
ตาราง 32	แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงภายนอก 136
ตาราง 33	แสดงค่าอิทธิพลเส้นทาง Total Effect (TE), Indirect Effect (IE) และ Direct Effect (DE) ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 137
ตาราง 34	แสดงกิจกรรมและผู้มีส่วนร่วม จำแนกตามองค์ประกอบของรูปแบบ 140
ตาราง 35	แสดงร้อยละความคิดเห็นของผู้ร่วมยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก (n = 16) 142
ตาราง 36	แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกรายตัวแปร (n = 30) 145
ตาราง 37	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลัง การทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test..... 147
ตาราง 38	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test 148
ตาราง 39	แสดงผลการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลในเลือดจากการทบทวนวรรณกรรม 180
ตาราง 40	แสดงผลการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากการทบทวนวรรณกรรม 181
ตาราง 41	แสดงการตีความและการให้ความหมายของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 211

สารบัญภาพ

ภาพ 1	แบบสัมภาษณ์การคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวาจา.....	18
ภาพ 2	ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป.....	19
ภาพ 3	หลักมนโนทัศน์แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ...	37
ภาพ 4	กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ	71
ภาพ 5	กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ	72
ภาพ 6	รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน ชนิด Exploratory Sequential Design	73
ภาพ 7	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	74
ภาพ 8	แผนการทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง	93
ภาพ 9	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย	104
ภาพ 10	โมเดลเต็มความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย	130
ภาพ 11	โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหลังปรับโมเดล	133
ภาพ 12	องค์ประกอบของ HIB Model	139

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้รายงานเปรียบเทียบสาเหตุการเสียชีวิตระหว่างปี พ.ศ.2543 และ ปี พ.ศ. 2562 พบว่า สัดส่วนของการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชากรโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 60.8 เป็นร้อยละ 73.6 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าสัดส่วนการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 12.8 ซึ่งผู้เสียชีวิตจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นเป็นผู้ที่เสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี (World Health Organization, 2022) องค์การอนามัยโลกจึงให้ความสำคัญต่อการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีเป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2568 ซึ่งในปีพ.ศ. 2562 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ถูกจัดอันดับเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 9 ของโลก และยังเป็นสาเหตุของการทุพพลภาพในประชากรเป็นอันดับ 8 ของโลก (World Health Organization, 2020b) สมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติรายงานข้อมูลจำนวนประชากรผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน ช่วงอายุระหว่าง 20-79 ปี ในปีพ.ศ. 2560 และ ปี พ.ศ. 2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากจำนวน 4 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2017) เป็นจำนวน 4.2 ล้านคน ตามลำดับ (International Diabetes Federation 2019) ด้วยความรุนแรงของโรคเบาหวานทำให้มีผู้เสียชีวิต จำนวน 1 รายในทุก ๆ 5 วินาที (กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยง กรมควบคุมโรค, 2565) โดยในปี พ.ศ. 2564 จำนวนผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 6.7 ล้านคน ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกที่เพิ่มสูงขึ้น โดยมีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 537 ล้านคนและมีการคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นถึง 643 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2588 จะมีแนวโน้มผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 เป็นจำนวนเท่ากับ 783 ล้านคนทั่วโลก (International Diabetes Federation, 2021)

ในปี พ.ศ. 2564 ความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกเท่ากับร้อยละ 9.8 โดยภูมิภาคที่มีความชุกโรคเบาหวานสูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ ภูมิภาคแอฟริกาเหนือและตะวันออกกลางร้อยละ 18.1 ภูมิภาคอเมริกาเหนือและแคริบเบียนร้อยละ 11.9 และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ร้อยละ 10 สำหรับภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก มีความชุกที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของโลกคือ ร้อยละ 9.9 แต่เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลับพบว่ามีความชุกของโรคเบาหวานมากที่สุดในทุก ๆ ภูมิภาคของโลก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 205.6 ล้านคน ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2549-2564 ปีที่ผ่านมา มูลค่าของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประชากร 1 ใน 4 เป็นค่าใช้จ่ายจากโรคเบาหวาน ซึ่งมูลค่าของภาระ

ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 316 เป็นจำนวนเงินราว 966 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเหล่านี้ร้อยละ 81 มาจากประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง ซึ่งในกลุ่มประเทศภูมิภาคแปซิฟิกที่ถูกจัดอันดับว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศญี่ปุ่น ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศไทย โดยประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งสิ้น 6.1 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021)

ประเทศไทยได้มีการสำรวจสุขภาพของประชากรไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับร้อยละ 8.9 (วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรระเจริญ, กนิษฐา ไทยกกล้า, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า, 2559) และการสำรวจสุขภาพของประชากรไทยครั้งที่ 6 ในปี พ.ศ. 2563 ความชุกของโรคเบาหวานของประชากรไทยเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 9.5 โดยจำแนกตามกลุ่มช่วงอายุพบว่า ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปมีความชุกของโรคเบาหวานมากที่สุดร้อยละ 20.14 รองลงมาคือช่วงอายุ 50-59 ปี และอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 11.68 และร้อยละ 5.05 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2559) ในระดับภูมิภาคพบพื้นที่ที่มีความชุกสูงสุดได้แก่ ภาคเหนือ รองลงมาคือ ภาคใต้ และภาคกลาง ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, 2564) และชนิดของโรคเบาหวานที่พบมากที่สุดในกลุ่มประชากร คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 90 (กรมควบคุมโรค, 2560) โดยปี พ.ศ. 2564 ความชุกของโรคเบาหวานในระดับพื้นที่เขตสุขภาพนั้น มีความชุกโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นในทุก ๆ พื้นที่เขตสุขภาพทั่วประเทศ เขตสุขภาพที่มีความชุกสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เขตสุขภาพที่ 7, เขตสุขภาพที่ 2 และเขตสุขภาพที่ 3 โดยมีค่าความชุกของโรคเบาหวานเท่ากับร้อยละ 10.15, ร้อยละ 9.81 และ ร้อยละ 9.71 ตามลำดับ โดยจังหวัดพิษณุโลกเป็นหนึ่งในจังหวัดภาคเหนือในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 พบว่า มีค่าเฉลี่ยความชุกของโรคเบาหวานสูงที่สุด ซึ่งมีความชุกของโรคเบาหวานเท่ากับร้อยละ 11.12 (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2566)

สาเหตุหนึ่งของการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (Prediabetes) หรือเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด HbA1c อยู่ระหว่าง 5.7-6.4 % หรือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) มีค่าเท่ากับ 100-125 mg./dl. ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ปกติแต่ต่ำกว่าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน (World Health Organization, 2019) แต่บุคคลนั้นจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ในอนาคต Hostalek (2019) ทำการศึกษาระบาดวิทยาของภาวะก่อนเบาหวานทั่วโลกพบว่า ประชากร 1 ใน 3 มีภาวะก่อนเบาหวาน จากกลุ่มคนเหล่านี้มีจำนวนร้อยละ 90 ที่ไม่ทราบว่าตนเองเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 5 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดในเกณฑ์ปกติ โดยร้อยละ 25 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะพัฒนาเป็น

กลุ่มป่วยภายใน 3- 5 ปี และร้อยละ 70 เกิดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในระยะเวลา 10 ปี ซึ่งมีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกลับมาสู่ภาวะปกติได้ นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและปัญหาสุขภาพอื่นๆ เช่น โอกาสเสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง 1.12 เท่า, โรคหัวใจและหลอดเลือด 1.21 เท่า และโรคหลอดเลือดหัวใจ 1.15 เท่า เป็นต้น จากข้อมูลระบบรายงานคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 ได้รายงานการคัดกรองโรคเบาหวานของประชาชนในจังหวัดพิษณุโลกอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป พบสัดส่วนการคัดกรองของกลุ่มประชากรช่วงอายุ 35-59 ปีมากที่สุด และแนวโน้มของสัดส่วนของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.15 ร้อยละ 14.12 และร้อยละ 15.3 ตามลำดับโดยมีความชุกของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 10.11, 11.92 และ 11.24 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก, 2565)

แม้ว่าจังหวัดพิษณุโลกจะมีการดำเนินงานตามนโยบายแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ.2560- พ.ศ. 2579) แผนยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภค (PP& P Excellence) แผนงานที่ 3 ด้านการป้องกันควบคุมโรคและปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มประชาชนอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ด้วยมาตรการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะได้รับบริการผ่านหน่วยบริการสุขภาพประกอบด้วย การประเมินปัจจัยเสี่ยงและความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stages of Change) การให้คำปรึกษาตามหลัก 3อ.2ส. การสร้างแรงจูงใจเพื่อการจัดการตนเอง (Motivational Interviewing: MI) และการติดตามผลตรวจสุขภาพทุก ๆ 1 ปี กรณีที่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงอย่างต่อเนื่อง จะถูกนำเข้าสู่วัฏจักรการแผนการรักษาในลำดับต่อไป (สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงของจังหวัดพิษณุโลกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยกำหนดให้ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 1.75 แต่จากการเฝ้าระวังพบว่าผู้ป่วยรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 2.26, 2.12 และ 2.04 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

ความชุกของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 เท่ากับร้อยละ 16.21, 16.38 และ 15.42 ตามลำดับ และพบอุบัติการณ์ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงที่สูงที่สุดในจังหวัดพิษณุโลก เท่ากับ ร้อยละ 2.76, 2.71 และ 2.9 ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนถึงกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอพรหมพิรามนั้น มีแนวโน้มของการเปลี่ยนพยาธิสภาพของบุคคลจากกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยง

นั้นเป็นส่วนสำคัญที่จะสามารถลดอุบัติการณ์และลดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่จะนำไปสู่การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นได้จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Non-modifiable risk factor) ได้แก่ อายุ เพศ และการมีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน และปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factor) ได้แก่ น้ำหนัก การออกกำลังกาย ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด และพฤติกรรมการบริโภค (รณิดา เตชะสุวรรณ, สุทัศน์ โชตนะพันธ์, กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์, บัณฑิต ศรีไพศาล, และประวิช ตัญญูสิทธิสุนทร, 2563) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยด้านพฤติกรรมที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดและการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ด้านพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 66 มีการบริโภคอาหารแปรรูปมากที่สุด รองลงมาคือ การเติมน้ำตาลในอาหารร้อยละ 46 และการดื่มเครื่องดื่มรสหวานร้อยละ 38 ในด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่า มีการออกกำลังกายที่เพียงพอเพียงร้อยละ 10 ซึ่งร้อยละ 58 ออกกำลังกายด้วยวิธีการเคลื่อนไหวจากการใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอื่น ๆ ได้แก่ พฤติกรรมการดื่มสุราร้อยละ 36 และพฤติกรรมสูบบุหรี่ร้อยละ 34 (อนุพันธ์ แสงศรี, 2560) สอดคล้องกับการศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดพิษณุโลก ของสิรารักษ์ เจริญศรีเมือง, ปัทมา สุพรรณกุล, เบญจมาภรณ์ นาคามดี, และนฤมล เอกธรรม (2563) ที่พบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 75 อยู่ในช่วงวัยกลางคนมีอายุระหว่าง 41-60 ปี ประกอบอาชีพ เช่น รับจ้าง ค้าขาย หรือข้าราชการ เป็นต้น โดยมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ที่เน้นการรับประทานอาหารจานด่วนที่มีไขมันและให้พลังงานสูง อาหารสำเร็จรูป การปรุงอาหารรสหวาน เค็ม มัน อีกทั้งพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอที่มีระยะเวลาความต่อเนื่องน้อยกว่า 30 นาที ความถี่การออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์ จากข้อความดังกล่าวข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการชะลอการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำเป็นต้องสนับสนุนทักษะในการดูแลตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการแก้ไขข้อบกพร่องจากปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factor) โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด

จากการประชุมเพื่อการติดตามและการตอบสนองโรคเบาหวานโดยองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2564 องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนวทางสำหรับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ นโยบายเกี่ยวกับการลดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการสนับสนุนการเข้าถึงปัจจัยพื้นฐานทางสังคมของระบบบริการสุขภาพ ด้วยการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) และการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ชนิดที่ 2 กับบุคลากรทางการแพทย์ผ่านการสื่อสาร มุ่งเน้นสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความสามารถในการตัดสินใจเพื่อการดูแลสุขภาพทางคลินิก สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่เป็นพลวัต กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพได้จากสื่อสารสนเทศต่าง ๆ และสามารถรับรู้ข่าวสารได้จากหลากหลายแหล่ง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพิจารณา เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ดังนั้นทักษะความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล ในความสามารถด้านการเรียนรู้ เข้าใจในสิ่งที่ได้อ่าน เขียน หรือรับฟัง สามารถลดช่องว่างระหว่างความรู้และความไม่รู้ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้เข้าใจและเข้าถึงสิทธิ์ของการดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถเพิ่มพูนทักษะดังกล่าวได้ด้วยส่งเสริมพัฒนาศักยภาพในตัวบุคคลจากการได้รับการสนับสนุนจากปัจจัยภายนอก เช่น การเรียนรู้จากบุคคลอื่น สื่อประชาสัมพันธ์ หรือการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (World Health Organization, 2021)

ในการนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ อาทิ ผลการศึกษาของ Luo et al. (2020) พบว่า 1 ใน 5 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำส่งผลกระทบต่อการใช้พฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในขณะที่ Dika et al. (2020) กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีจะส่งผลถึงความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเส้นเลือดที่ดีขึ้น จากผลการศึกษาข้างต้นจึงชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล ที่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม และทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง

สมพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติเห็นด้วยกับความจำเป็นในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตจากปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (Lifestyle modification) (International Diabetes Federation, 2017) ซึ่งสามารถทำได้ผ่านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยกตัวอย่างเช่น การบริโภคอาหาร การเคลื่อนไหวออกแรง การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การเผชิญหน้าหรือการแก้ไขปัญหาสุขภาพ การติดตามสถานะสุขภาพ ทั้งนี้การที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เกิดจากปัจจัยที่อิทธิพลต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมการดูแลตนเอง (ซูโฮนี ดอเลาะ และโนเยฮารี สาและ, 2562) ด้านปัจจัยส่วนบุคคล อายุ ระดับการศึกษา (วรรณิกา พู่เพื่อง, 2562) ญาติสายตรงมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความเครียด หรือบุคคลในครอบครัวไม่ใส่ใจในความเจ็บป่วย (คะนิงนุช แจ้งพรมมา, 2561) เป็นต้น การที่จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น เป็นผลมาจากพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของบุคคล ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ทักษะคิด (สมจิตร ชัยยะสมุทร และวลัยนารี พรมลา, 2562) การรับรู้ความสามารถตนเอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคม (ปัทมา สุพรรณกุล และคณะ, 2566)

จากผลลัพธ์การศึกษาของปัจจัยเหล่านี้พบว่าเมืองค์ประกอบที่สอดคล้องตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งได้อธิบายว่าการแสดงออกของพฤติกรรมเป็นผลสืบเนื่องจากอิทธิพลทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวบุคคล โดยทฤษฎีดังกล่าวมีความครอบคลุมต่อการศึกษาพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์และยังมีอิทธิพลต่อการศึกษากิจกรรมเชิงจิตวิทยาสังคมที่ให้ความสำคัญทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรม สามารถใช้ในการอธิบายถึงความแตกต่างของพฤติกรรมและการพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์ จากมุมมองของทฤษฎี ความตั้งใจเป็นตัวบ่งชี้หลักในการทำความเข้าใจถึงเจตนา ความเต็มใจและความพยายามที่จะแสดงออกต่อพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากทัศนคติ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Ajzen, 1991)

จากการทบทวนวรรณกรรม นอกจากการเพิ่มขีดความสามารถจากปัจจัยภายในตัวบุคคล เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลยังสามารถส่งเสริมให้บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยสิ่งสนับสนุนที่เอื้อต่อการปฏิบัติ อาทิ การสนับสนุนจากผู้นำชุมชน บุคลากรสาธารณสุข หรือสิ่งแวดล้อมในชุมชน (American Diabetes Association, 2017) ทั้งนี้การมีส่วนร่วมและการส่งเสริมการดูแลสุขภาพภายใต้บริบทชุมชน จะช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนของการดูแลสุขภาพและเกิดการประคับประคองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เป็นการดูแลสุขภาพอย่างองค์รวมเพื่อให้บุคคลนั้นสามารถดูแลสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่เป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความสอดคล้องกับบริบทสังคม บรรทัดฐานชุมชนและสิ่งแวดล้อม (World Health Organization, 2020a)

การศึกษาของ Gao et al. (2021) ได้เน้นย้ำถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวบุคคลด้วยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อการพยากรณ์ความแปรปรวนของพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวจีนได้ร้อยละ 40 ซึ่งสามารถอธิบายความซับซ้อนของความสัมพันธ์จากเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง โดยความตั้งใจมีบทบาทสำคัญที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างอัตลักษณ์ตัวบุคคลและบรรทัดฐานสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งความตั้งใจเป็นตัวแปรทำนายที่ดีที่สุด สามารถพยากรณ์พฤติกรรมออกกำลังกายได้ถึงร้อยละ 77.9 เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Zhao et al. (2023) ได้อธิบายแบบจำลองเชิงโครงสร้างตามกรอบทฤษฎีซึ่งสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชาวจีนได้ร้อยละ 41 โดยพบว่าบรรทัดฐานทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจและมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจความซับซ้อนของอิทธิพลแสดงให้เห็นว่าบรรทัดฐานทางสังคมเป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญต่อการปรับปรุงการรับรู้ความสามารถตนเองและความตั้งใจของตัวบุคคลสู่การแสดงออกของพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจและ การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นตัวแปรที่สามารถ

อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้ร้อยละ 60 นอกจากนี้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนยังสามารถประยุกต์ใช้ในการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจขอบเขตด้านภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมเพื่อประเมินอัตวิสัยของบุคคล อีกทั้งยังมีประสิทธิภาพต่อการศึกษาความแตกต่างในมิติทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจเจกนิยมหรือชนกลุ่มเฉพาะภายใต้ลักษณะสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมซึ่งอิงตามสภาพสังคมและบรรทัดฐานเฉพาะบริบท (Morren & Grinstein, 2021)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Hosseini, Shamsi, Khorsandi & Moradzadeh (2021) ได้ทำการศึกษารูปแบบการส่งเสริมดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานบริการสุขภาพประเทศอิหร่าน พบ โดยรูปแบบดังกล่าวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเสริมสร้างความตระหนักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลสุขภาพและมีความเล็งระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Zeidi et al. (2020) ที่ได้ประยุกต์จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ศูนย์ดูแลสุขภาพประเทศอิหร่าน พบว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถช่วยปรับปรุงความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการรับรู้ความสามารถตนเองที่เพิ่มขึ้น และทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถควบคุมโรคด้วยตนเองได้ดีขึ้น สามารถลดอุปสรรคเมื่อเผชิญปัญหาสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาวิธีการปฏิบัติตนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นฐานในการศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในการพัฒนารูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยง งานวิจัยนี้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2579) เพื่อลดอัตราผู้ป่วยรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำถามการวิจัย

1. วิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เป็นอย่างไร
2. ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหม จังหวัดพิษณุโลก
3. รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ควรมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

สมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัยระยะที่ 2

ทัศนคติ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจ แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

สมมุติฐานการวิจัยระยะที่ 3

รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ที่ถูกพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกัน
2. กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน

3. ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน ภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกัน

ขอบเขตของงานวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก อายุตั้งแต่ 35-59 ปี ที่ได้รับการตรวจคัดกรองและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg./dL.

2. **ขอบเขตด้านพื้นที่** ได้แก่ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย ตำบลดงประจำ ตำบลทับยายเชียง ตำบลวังวน ตำบลมะตอง ตำบลวังฆ้อง และตำบลพรหมพิราม

3. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การศึกษานี้เป็นการศึกษารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed method research) ประกอบด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ได้แก่

3.1 ศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ใช้ระเบียบเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกโดยใช้ระเบียบเชิงปริมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. **ขอบเขตด้านระยะเวลา** ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567- พ.ศ. 2568

นิยามศัพท์เฉพาะ

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้ที่อายุตั้งแต่ 35-59 ปี ที่อาศัยในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg./dL.

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง วิธีการปฏิบัติตนของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 6 ด้านได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม มาตรฐานแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

ทัศนคติที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ความคิดเห็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยวัดจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย

การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ความเชื่อมั่นหรือไม่เชื่อมั่นเกี่ยวกับวิธีการ/พฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการปฏิบัติตามคำแนะนำให้บรรลุเป้าหมายตามผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ตนเองคาดหวังไว้ โดยวัดจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มั่นใจว่าทำได้ตามข้อความที่ระบุ ไม่มั่นใจว่าจะทำได้ตามข้อความที่ระบุ และมั่นใจว่าทำไม่ได้

การคล้อยตามบุคคลอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การยอมรับและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามบุคคลที่มีอิทธิพลของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าน้อยกว่า 125 mg./dL. โดยวัดจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ทำตามได้ ไม่มั่นใจว่าจะทำตามได้ และทำตามไม่ได้แน่นอน

ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คิดจะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ

และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยวัดจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ทำได้แน่นอน ไม่แน่ใจว่าทำได้ และทำไม่ได้แน่นอน

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การมีส่วนร่วมระหว่างครอบครัว บุคลากรสาธารณสุข และผู้นำหรือผู้มีอิทธิพลที่เกี่ยวข้องในชุมชน ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง 3 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการประเมินค่า และการสนับสนุนด้านข้อมูลสุขภาพ โดยวัดจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ได้รับเป็นประจำ ได้รับเป็นบางครั้ง และไม่เคยได้รับ

ความรู้ด้านสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ทักษะความสามารถของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับวิจรรย์ญาณที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมิน เปรียบเทียบได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยวัดจากแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เป็นจริงไม่แน่ใจ และไม่เป็นจริง จำแนกเป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. **ทักษะความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** หมายถึง ความรู้และความเข้าใจ สามารถอธิบายเนื้อหาและวิธีปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด

2. **ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ** หมายถึง ความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีในสืบค้นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือจากหลายแหล่งที่มา

3. **ทักษะด้านการสื่อสาร** หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารด้วยวิธีการ พูด อ่านเขียน โดยสามารถถ่ายทอด โน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสม

4. **ทักษะด้านการตัดสินใจ** หมายถึง ความสามารถในการเลือกวิธีการปฏิบัติพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพตนเองน้อยที่สุดด้วยเป็นสาเหตุและผล สามารถกำหนดทางเลือกการดูแลสุขภาพ ในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสม

5. **ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ** หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล และสามารถประเมินเปรียบเทียบวิธีการดูแลสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยสามารถชี้แนะแนวทางเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้อื่นและชุมชน

6. **ทักษะด้านการจัดการตนเอง** หมายถึง ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและแผนการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยสามารถทบทวนวิธีการและเป้าหมาย เพื่อการปรับเปลี่ยนแผนการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

7. **ระดับน้ำตาลในเลือด** หมายถึง ค่าของระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้จากแบบรายงานผลการตรวจคัดกรองค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ซึ่งวัดได้จากการตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะปลายนิ้ว โดยเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุข มีค่าระหว่าง 100- 125 mg./dL.

8. **รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง** หมายถึงแบบแผนกิจกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่พัฒนาขึ้นที่เกิดจากการมีส่วนร่วมจากบุคคล กลุ่มคนและองค์กรในชุมชน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

9. **ประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง** หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังการนำรูปแบบไปทดลองใช้จริงในพื้นที่ วัดผลและตัดสินคุณค่าของรูปแบบกิจกรรมที่ดำเนินการ ด้วยการประเมินค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่เกิน 125 mg./dL



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อการศึกษาพัฒนา รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยมีเนื้อหาในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ภาวะก่อนเบาหวาน
2. มาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2
3. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
4. แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
5. แนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ
6. แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาวะก่อนเบาหวาน

สมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติได้รายงานความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2564 เท่ากับร้อยละ 9.8 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกทั้งสิ้น 537 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021) โดยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดของโรคเบาหวานที่พบได้มากที่สุด ถึงร้อยละ 90 ของประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวาน และยังเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขที่มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง (กรมควบคุมโรค, 2565) ซึ่งสาเหตุหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานคือ การเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน หรือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ที่ร่างกายมีภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงกว่าปกติ โดยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ถึง 5 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Scott, 2012) ทั้งนี้เพื่อให้ภาวะก่อนเบาหวานทวีความรุนแรงจนพัฒนาสู่การเกิดโรคหรือเกิดผลกระทบภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภาวะก่อนเบาหวานจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงได้นำเสนอความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวาน โดยมีประเด็นหัวข้อ ได้แก่ ความหมายของภาวะก่อนเบาหวาน ระบาดวิทยาของภาวะก่อนเบาหวาน สาเหตุของภาวะก่อนเบาหวาน อาการของภาวะก่อนเบาหวาน เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะก่อนเบาหวานและการดูแลรักษาภาวะก่อนเบาหวาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมายของภาวะก่อนเบาหวาน

ภาวะก่อนเบาหวาน (pre-diabetes) คือภาวะที่ร่างกายมีค่าระดับน้ำตาลที่สูงระดับกลาง เป็นผลจาก pancreatic β -cell dysfunction ที่ทำให้ร่างกายไม่สามารถการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เท่าที่ควรเรียกว่าภาวะ pre-diabetes ซึ่งค่าระดับน้ำตาลในเลือดจะมีค่าสูงกว่าปกติแต่ไม่มากพอต่อการวินิจฉัยการเป็นโรคเบาหวาน โดยจะวินิจฉัยจากภาวะความบกพร่องของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร โดยมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอยู่ระหว่าง 100 – 125 mg./dl. (World Health Organization, 2022)

ระบาดวิทยาภาวะก่อนเบาหวาน

การศึกษาทางระบาดวิทยาของภาวะก่อนเบาหวาน (pre-diabetes) พบว่าจำนวน 9 ใน 10 ของประชากรนั้นไม่ทราบถึงการที่ตนเองมีภาวะก่อนเบาหวาน เนื่องจากไม่มีอาการแสดงใด ๆ มีอาการดำเนินโรคเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้นผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานจะทราบว่าตนเองมีภาวะก่อนเบาหวานได้ จำเป็นต้องได้รับการตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดเท่านั้น หากมีอาการดำเนินโรคเรื้อรัง มีโอกาสที่จะเกิดภาวะดื้ออินซูลิน (insulin resistance) ที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของ β -cell ที่ต่ำลงและกลไกการทำงานที่ผิดปกติสู่การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในที่สุด จึงเรียกกลุ่มผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานเหล่านี้ว่า “กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2” ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการพัฒนากลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ในอนาคต โดยร้อยละ 25 จะพัฒนากลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานในระยะเวลา 3-5 ปี และร้อยละ 70 จะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตลอดช่วงชีวิต นอกจากนี้ภาวะก่อนเบาหวานยังมีเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง เป็นต้น (Hoatalek, 2019)

สมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติได้รายงานถึงสถานการณ์ของภาวะก่อนเบาหวานว่า ในปี พ.ศ. 2560 ทั่วโลกมีความชุกของภาวะก่อนเบาหวานเท่ากับร้อยละ 8.1 มีจำนวนผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานทั้งสิ้น 352.1 ล้านคน ในลำดับต่อมาปี พ.ศ. 2562 มีความชุกของภาวะก่อนเบาหวานเท่ากับร้อยละ 7.5 จำนวนผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานเท่ากับ 374 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2564 มีความชุกของภาวะก่อนเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นเท่ากับร้อยละ 9.1 มีจำนวนผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานเท่ากับ 464 ล้านคน ซึ่งคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 587 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021) ตามเกณฑ์การวินิจฉัยขององค์การอนามัยโลก ในระดับภูมิภาค ภูมิภาคที่มีความชุกภาวะก่อนเบาหวานมากที่สุดได้แก่ ภูมิภาคในอเมริกาเหนือและแคริบเบียนร้อยละ 15.4 รองลงมาได้แก่ ภูมิภาคอเมริกากลางและใต้ ภูมิภาคแอฟริกา จำนวนร้อยละ

10 และร้อยละ 8 ตามลำดับ ซึ่งสำหรับภูมิภาคแปซิฟิกมีความชุกของผู้มีภาวะก่อนเบาหวานเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 7 (Hauguel-Moreau et al., 2023)

ประเทศไทยเป็นประเทศในกลุ่มภูมิภาคแปซิฟิกจากรายงานข้อมูลการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 20 ปีขึ้นไประหว่างปี พ.ศ. 2552 และปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีความชุกของภาวะก่อนเบาหวานที่อยู่ที่ยร้อยละ 10.6 และร้อยละ 14.2 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2559) และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2562 ความชุกภาวะก่อนเบาหวานเพิ่มขึ้นเฉลี่ยที่ร้อยละ 15 โดยความชุกสูงสุดในระดับภูมิภาคได้แก่ ภาคกลาง รองลงมาคือภาคใต้และภาคเหนือ ตามลำดับ (Aekplakron et al., 2019) โดยผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรวัยทำงานมีช่วงอายุระหว่าง 25-61 ปี ร้อยละ 28.13 เป็นผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและร้อยละ 51.56 เป็นโรคอ้วน (ธรรชัช ธารณชัยเดชาวุฒิ, และสุทธิพร ภัทรชยากุล, 2564)

จังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือ ที่มีแนวโน้มของประชากรของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานหรือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เพิ่มขึ้น จากผลการสำรวจคัดกรองประชาชนอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปพบความชุกภาวะก่อนเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.11 ร้อยละ 11.92 และร้อยละ 11.24 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก, 2565) เป็นไปในทางเดียวกันกับแนวโน้มสัดส่วนของผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ($\leq$ ร้อยละ 17.5) อยู่ที่ร้อยละ 2.02, 2.26 และ 2.12 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

ระดับอำเภอของจังหวัดพิษณุโลก อำเภอพรหมพิรามมีแนวโน้มของจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้น ซึ่งความชุกของภาวะก่อนเบาหวานในประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 อยู่ที่ร้อยละ 11.61, 15.68 และ 15.53 ตามลำดับ และมีสัดส่วนของผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงที่สุดในจังหวัดพิษณุโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563-2565 อยู่ที่ร้อยละ 2.65, 2.76 และ 2.71 ตามลำดับ ซึ่งในปีพ.ศ. 2566 มีจำนวนเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 2.9 (กระทรวงสาธารณสุข, 2566) สังเกตได้ว่าภาวะก่อนเบาหวาน (prediabetes) มีผลกระทบต่อเนื่องถึงการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และทั้งยังเป็นปัญหาสาธารณสุขด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ ที่มีผลกระทบต่อสถานะสุขภาพและภาระค่าใช้จ่ายระบบบริการสุขภาพที่เพิ่มขึ้นของประเทศในอนาคต

สาเหตุของภาวะก่อนเบาหวาน

เป็นความบกพร่องที่เกิดขึ้นทางพยาธิสรีรวิทยา เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นจากการได้รับยีนที่มีความผิดปกติจากบิดา มารดาและมีผลต่อความสามารถในการออกฤทธิ์ของอินซูลินที่กล้ามเนื้อและตับ โดยภาวะก่อนเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หากบุคคลเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพหรือความผิดปกติอื่น ๆ เช่น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกิดเป็นโรคอ้วน มีภาวะไขมันในเลือดสูงผิดปกติ มีความดันโลหิตสูง การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพเหล่านี้จะทำให้ภาวะดื้ออินซูลิน (insulin resistance) เพิ่มมากขึ้นหรือมีการตอบสนองของอินซูลินที่ลดลง (insulin sensitivity) ส่งผลต่อการกระตุ้นการทำงานของ β -cell ที่ตับอ่อนให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อชดเชยการทำงานที่ลดลงของอินซูลิน เพื่อให้สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดในระดับปกติ แต่หากว่า β -cell เริ่มมีการทำงานที่ลดลงจะส่งผลให้มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดค่อย ๆ เพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ (Kumar, Singh, & Das, 2021)

อาการของภาวะก่อนเบาหวาน

สำหรับภาวะก่อนเบาหวาน เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอยู่ระหว่าง 100 – 125 mg./dl. มักจะไม่มีอาการแสดงใด ๆ แต่ด้านร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสรีรวิทยา โดยอาการดำเนินโรคจะเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปอย่างช้า ๆ ในช่วงระยะเวลาหลายปี ดังนั้น ผู้ที่ภาวะก่อนเบาหวานจำเป็นต้องได้รับการตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดเท่านั้น จึงจะสามารถทราบได้ว่าตนเป็นผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานและมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (American Diabetes Association, 2019)

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะก่อนเบาหวาน

การวินิจฉัยภาวะก่อนเบาหวานสามารถทำการวินิจฉัยด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง โดยสามารถตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือด 3 วิธี ดังนี้

1. การตรวจค่าระดับพลาสมากลูโคสขณะมากกว่า 8 ชั่วโมง (Impaired Fasting Glucose; IFG) ซึ่งผลของค่าระดับน้ำตาลในเลือดจะอยู่ระหว่าง 100-125 mg./dl.
2. การตรวจความทนต่อกลูโคส หลังดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัม วัดระดับพลาสมากลูโคสหลัง 2 ชั่วโมง (Impaired Glucose tolerance; IGT) ซึ่งผลของค่าระดับน้ำตาลในเลือดจะอยู่ระหว่าง 140-199 mg./dl.
3. การตรวจค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) ซึ่งผลของค่าระดับน้ำตาลในเลือดจะอยู่ระหว่าง 5.7 – 6.4% (American Diabetes Association, 2019)

กลุ่มผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (Pre-Diabetes) หรือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นบุคคลที่ถูกวินิจฉัยด้วยค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าปกติ (Fasting plasma glucose: FPG ที่มีค่าระหว่าง 100 – 125 mg./dl.) (World Health Organization, 2022) โดยบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป นั้นมีโอกาสเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (American Diabetes Association, 2014) ซึ่งสำหรับประเทศไทยได้กำหนดการคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ที่อายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป เพื่อช่วยในการค้นหากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยวิธีการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งวิธีนี้เป็นประโยชน์ต่อกันและรักษาโรคเบาหวานในประชากร ระดับชุมชนของประเทศ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ประกอบด้วยขั้นตอนการใช้แบบสัมภาษณ์การคัดกรองโรคเบาหวานทางวาจา และขั้นตอนการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด โดยผู้ที่มีคุณสมบัติในการประเมินความเสี่ยงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.1 เป็นผู้ที่มีดัชนีมวลกาย $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ (ขนาดรอบเอว ผู้ชาย $\geq 90 \text{ cm.}$, ผู้หญิง $\geq 80 \text{ cm.}$)
- 1.2 เป็นผู้ที่มีประวัติญาติสายตรง พ่อ แม่ พี่ น้อง เป็นโรคเบาหวาน
- 1.3 เป็นผู้ที่มีความดันโลหิต $> 140/90 \text{ mmHg}$ หรือมีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง
- 1.4 เป็นผู้ที่มีไขมันในเลือด Triglycerides $\geq 250 \text{ mg./dl.}$ หรือ HDL $< 35 \text{ mg./dl.}$
- 1.5 เป็นผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (FPG = 100-125 mg./dl หรือ 5.6-6.9 mmol/L)
- 1.6 เป็นผู้ที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเคยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักมากกว่า 4 kg.
- 1.7 เป็นผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease)
- 1.8 เป็นผู้ที่มีกลุ่มอาการถุงน้ำในรังไข่ (polycystic ovary syndrome)

หากบุคคลผู้มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังกล่าว จะได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีรายละเอียดในการประเมินความเสี่ยงดังนี้

1. การคัดกรองด้วยวาจา ด้วยแบบสัมภาษณ์เป็นขั้นตอนเพื่อการค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ซึ่งหากพบปัจจัยเสี่ยงบ่งชี้ตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป บุคคลดังกล่าวนั้นจะเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวิธีการตรวจเลือดต่อไป รายละเอียดดังภาพ 1

แบบสัมภาษณ์การคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวาจา

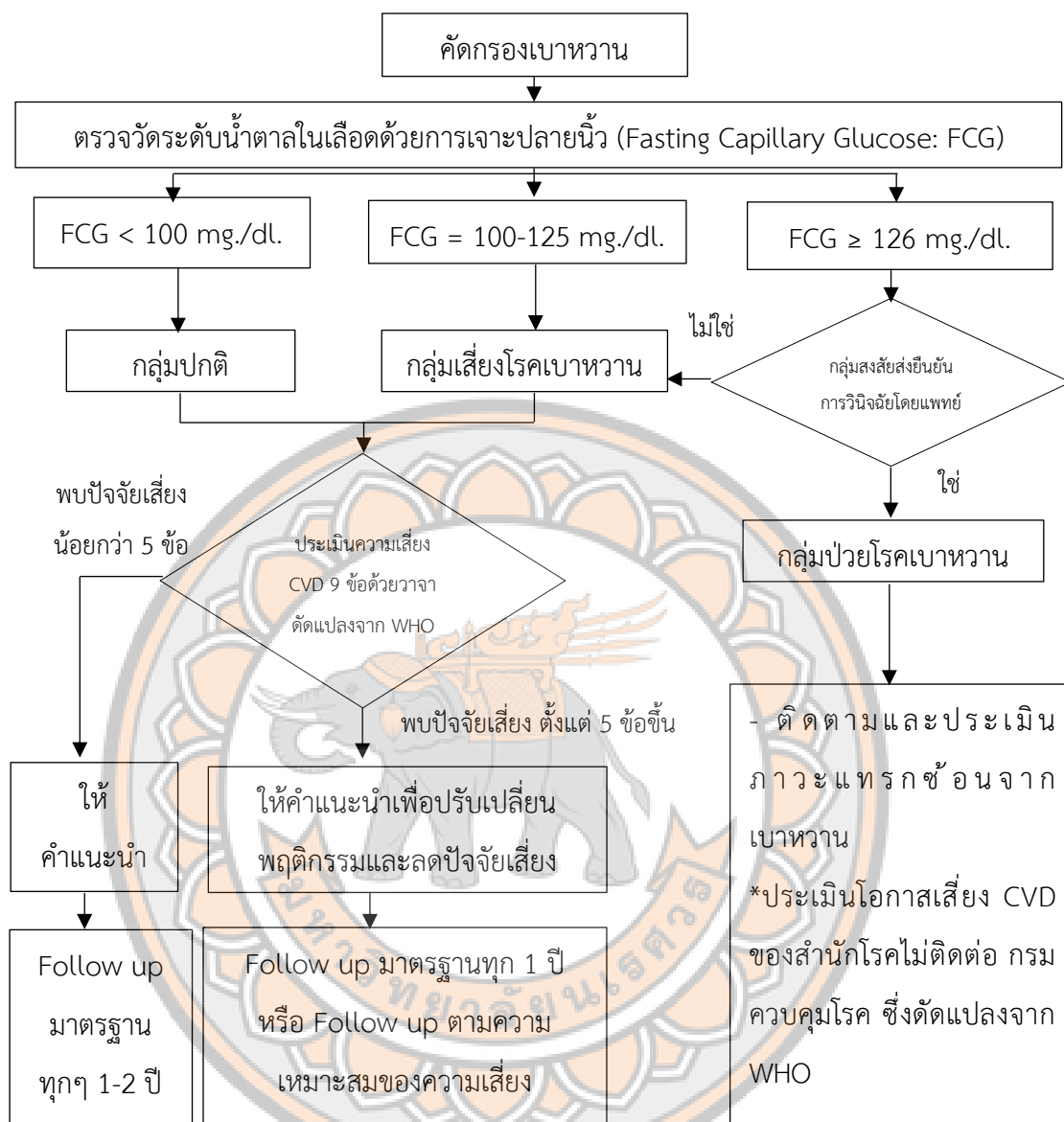
ชื่อ..... เลขประจำตัวประชาชน..... ส่วนสูง..... ซม. น้ำหนัก..... กก. ดัชนีมวลกาย..... กก./ม.² รอบเอว..... ซม. ความดันโลหิต..... มม.ปรอท

ข้อบ่งชี้	มี	ไม่มี
1. มีประวัติพ่อ แม่ พี่ หรือ น้อง คนใดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน หรือไม่	☐	☐
2. รอบเอว ในชายมากกว่า 90 เซนติเมตร หญิง มากกว่า 80 เซนติเมตร หรือ มีภาวะอ้วน ดัชนีมวลกาย มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กก./ม. ²	☐	☐
3. ความดันโลหิต มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มม.ปรอท หรือ มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูง หรือกำลังรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตสูงหรือไม่	☐	☐
4. มีประวัติผลการตรวจน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง เท่ากับ 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	☐	☐
5. มีประวัติภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (ไตรกลีเซอไรด์) มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร และ/หรือ เอช ดี แอล คลอเรสเตอรอล น้อยกว่า 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือไม่	☐	☐
6. เพศหญิงที่เคยมีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือ มีบุตรที่มีน้ำหนักแรกเกิด มากกว่า 4 กิโลกรัม	☐	☐

ภาพ 1 แบบสัมภาษณ์การคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวาจา

ที่มา: กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2557)

2. ขั้นตอนการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป การตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดจะใช้วิธีการเจาะปลายนิ้ว (Capillary Blood Glucose) โดยเป็นไปตามรายละเอียดขั้นตอนในการคัดกรองโรคเบาหวานแสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป

ที่มา: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2560)

โดยเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขเป็นผู้ให้บริการ สำหรับผู้ที่รับการตรวจนั้นต้องอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนเข้ารับการตรวจ จากขั้นตอนดังกล่าวสามารถจำแนกกลุ่มตามผลของค่าระดับน้ำตาลในเลือดเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มปกติ เป็นผู้มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ค่า FPG < 5.6 mmol/L หรือ <100 mg./dl. หลังจากการประเมินกลุ่มนี้จะคำแนะนำในการส่งเสริมสุขภาพ ตามหลัก 3อ. 2ส.และการติดตามตรวจวัดผลซ้ำทุก 1-2 ปี

2. กลุ่มเสี่ยง เป็นผู้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าเกณฑ์เล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ยังไม่ถึงค่าต้องได้รับการวินิจฉัยโรค โดยมีค่า FPG ระหว่าง 5.6-6.9 mmol/L หรือ 100-125 mg./dl. ภายหลังการประเมิน กลุ่มนี้จะได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยง คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีการติดตามตรวจวัดซ้ำภายใน 1 ปี

3. กลุ่มสงสัย เป็นผู้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินกว่าเกณฑ์ มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ยังไม่ได้ยืนยันวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน โดยมีค่า FPG $\geq$ 7.0 mmol/L หรือ $\geq$ 126 mg./dl. ซึ่งจะมีการติดตามตรวจวัดซ้ำภายใน 3-6 เดือน หากมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงต่อเนื่องจะถูกส่งยืนยันการวินิจฉัยโดยแพทย์ ในทางกลับกันหากระดับน้ำตาลในเลือดมีแนวโน้มลดลงจะถูกปรับลดจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงและส่งต่อให้คำแนะนำเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อไป

2. เกณฑ์การวินิจฉัยระหว่างกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 1)

แนวทางการดูแลกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความแตกต่างกัน จึงมีเกณฑ์การวินิจฉัยระหว่างกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แสดงดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงเกณฑ์การวินิจฉัยระหว่างกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการวินิจฉัย	กลุ่มปกติ	กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2		กลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ได้รับยืนยันการวินิจฉัยโดยแพทย์)
		Impaired fasting glucose (IFG)	Impaired glucose tolerance (IGT)	
พลาสมากลูโคสขณะ อดอาหาร (FPG)	< 100 mg./dl	100-125 mg./dl	-	$\geq$ 126 mg./dl
พลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมง หลังดื่ม น้ำตาลกลูโคส 75 กรัม (OGTT)	< 140 mg./dl	-	140-199 mg./dl	$\geq$ 200 mg./dl
พลาสมากลูโคสที่เวลาใด ๆ ในผู้ที่มีอาการชัดเจน	-	-	-	$\geq$ 200 mg./dl (วินิจฉัยร่วมกับอาการที่ชัดเจน)
ฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C)	< 5.7%	5.7% - 6.4%		$\geq$ 6.5 %

ที่มา: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (2566)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2560) ซึ่งสอดคล้องกับ (American Diabetes Association (2019) ผู้มีอายุ 35-59 ปี ได้รับการตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ด้วยวิธีการเจาะปลายนิ้ว ซึ่งผ่านการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาธารณสุข และมีผลตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 100 – 125 mg./dl.

การดูแลรักษาภาวะก่อนเบาหวาน

สำหรับการดูแลรักษาภาวะก่อนเบาหวาน ในผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยทั่วไปนั้นเป็นกลุ่มผู้ที่มีสุขภาพปกติ โดยไม่มีอาการแสดงของโรคใด ๆ สมาคมโรคเบาหวานแห่งอเมริกาได้ให้คำแนะนำ โดยกล่าวว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (Pre-diabetes) สมควรที่จะได้รับการดูแลและเข้ารับโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างเข้มงวด เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และ เกิดประสิทธิภาพในการป้องกันการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กำหนดให้มีการลดน้ำหนักลงให้ได้ร้อยละ 7 ของน้ำหนักตัวเดิมและเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายในระดับปานกลาง เช่น เดินเร็ว อย่างน้อยจำนวน 150 นาทีต่อสัปดาห์ ร่วมกับการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เช่น การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ งดการดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์ งดการสูบบุหรี่ เป็นต้น การได้รับคำปรึกษาการดูแลตนเองจากบุคลากรด้านสาธารณสุข และมีการติดตามสถานะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (American Diabetes Association, 2019)

จากทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับภาวะก่อนเบาหวานหรือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะก่อนเบาหวานมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพของร่างกาย ซึ่งส่วนหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มเสี่ยงเป็นกลุ่มป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งนี้การป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ให้เกิดโรค สามารถทำได้ด้วยการควบคุมระดับน้ำตาลและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวสามารถระบุได้ด้วยการคัดกรองประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและการตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวทางในการประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวานต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับผู้ที่มีอายุ 35-59 ปี ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2560) เพื่อใช้ในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีผลตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีการเจาะปลายนิ้วจากแบบรายงานผลการตรวจคัดกรองค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อใช้ในการวัดประสิทธิผลของรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้

มาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ที่มิใช่ผู้ป่วย และยังไม่เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่เป็นผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมากกว่าบุคคลทั่วไป การสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมในการป้องกันโรค เพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วย และคงไว้ซึ่งสุขภาพที่แข็งแรง สามารถทำได้ด้วยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ซึ่งช่วยชะลอและลดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ สำหรับมาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

มาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ขององค์การอนามัยโลก

ในปี พ.ศ. 2564 World Health Organization (2021) เสนอแนวทางสำหรับการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการลดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (Modifiable risk factor) กลยุทธ์ที่จะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถป้องกันโรคและสนับสนุนการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพที่ปัจจัยพื้นฐานทางสังคมได้อย่างเท่าเทียมคือ การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) โดยองค์การอนามัยโลกเสนอให้เพิ่มการมีส่วนร่วมระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับบุคคลกรด้านสุขภาพ ผ่านมิติด้านการสื่อสาร มุ่งเน้นให้เกิดการตัดสินใจเพื่อการดูแลสุขภาพด้านคลินิก ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นสิ่งที่สามารถอธิบายถึงความรู้ความสามารถในกิจวัตรประจำวัน และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล ชุมชน ที่ทำให้เกิดการเข้าถึง เข้าใจ และการประเมินค่าเพื่อการคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดี ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น ให้บุคคลเกิดการพัฒนาตนเอง สนับสนุนให้กลุ่มคนหรือชุมชน เข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสามารถลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

มาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีมาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การแบ่งช่วงอายุ ด้วยการแบ่งตามความเสี่ยงของช่วงอายุเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 35 ปี ซึ่งตามกลุ่มอายุนี้นี้จะมีความชุกของโรคเบาหวานและภาวะก่อนเป็นเบาหวานที่ต่างกัน 2) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานด้วยการประเมินคะแนน Thai diabetes risk score ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 6 หรือพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานหากพบข้อใดข้อหนึ่ง จะทำการส่งตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในลำดับต่อไป 3) การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร จากการเจาะหลอดเลือดดำที่บริเวณแขน (FPG) หรือการเจาะตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วหลังอดอาหาร ซึ่งสามารถทำได้ทุกบริบทของสถานพยาบาล และเป็นการคัดกรองที่เหมาะสมต่อบริบทของสังคมไทย ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 110-125 mg./dl. จะทำการตรวจระดับความหนาแน่นน้ำตาลต่อ

เพื่อจัดกลุ่มความเสี่ยง และการค้นหาผู้เป็นเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงต่อไป 4) การตรวจระดับความทนน้ำตาล คือ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงร่วมกับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มสารละลายกลูโคส 75 กรัม หากพบความทนน้ำตาลที่ผิดปกติ จะมีแนวโน้มเป็นกลุ่มที่เสี่ยงสูงมากต่อการพัฒนาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควรให้การรักษาด้วยการเข้ากระบวนการปรับพฤติกรรมแบบเข้มข้น (intensive lifestyle modification) แต่ในกรณีที่ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 126 mg./dl. จะพิจารณาส่งพบแพทย์เพื่อการวินิจฉัยยืนยันการรักษาต่อไป (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เพื่อการป้องกันอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชากรกลุ่มเสี่ยง จากมาตรการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยกลยุทธ์ในการลดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (Modifiable risk factor) จึงได้มีการเสนอแนวทางเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามแนวคิด American Association of Diabetes Educators: AADE

American Association of Diabetes Educators (2014) ได้เสนอแนวคิดการดูแลสุขภาพและป้องกันจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการจัดการเงื่อนไขและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยครอบคลุมการปฏิบัติ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ ด้านการใช้ยาและด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ด้านการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ (Healthy eating) โดยการเลือกรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ซึ่งไม่ใช้การควบคุมการรับประทานอาหาร ซึ่งผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องมีองค์ความรู้ของชนิดอาหารที่มีผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือดที่สำคัญ 3 ประเภท ได้แก่ กลุ่มประเภทคาร์โบไฮเดรต กลุ่มโปรตีน และกลุ่มไขมัน นอกจากนี้ผู้ที่ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะต้องสามารถรับรู้ถึงเวลาที่เหมาะสมในการรับประทานอาหารและทักษะการอ่านและความเข้าใจต่อฉลากโภชนาการเพื่อให้สามารถควบคุมดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดได้

2. ด้านการออกกำลังกาย (Being active) โดยการเคลื่อนไหวร่างกาย เน้นการเคลื่อนไหวเพื่อให้เนื้อเยื่อของร่างกายมีการตอบสนองต่ออินซูลิน ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำหนักตัว ซึ่งมีข้อเสนอแนะให้ออกกำลังกายเป็น 3 ช่วงต่อวัน ระยะเวลาครั้งละ 10 นาที ซึ่งมีผลดีพอเทียบเท่ากับการออกกำลังกายครั้งละ 30 นาทีต่อวัน อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความกระฉับกระเฉง ลดความเครียด ลดค่าระดับความดันโลหิตและระดับไขมันในเส้นเลือดได้อีกด้วย

3. ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ (Problem solving) เป็นทักษะด้านการแก้ปัญหาและการจัดการตนเองภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งในวันหนึ่งผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะไม่สามารถคาดเดาได้ว่าจะประสบปัญหาในเวลาใด ดังนั้นความสามารถในการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ และการตัดสินใจที่ถูกต้อง จะช่วยให้ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้เป็นอย่างดี

4. ด้านการลดปัจจัยเสี่ยง (Reducing risks) เป็นความสามารถในการเรียนรู้และความเข้าใจถึงมาตรฐานการดูแลตนเอง การกำหนดเป้าหมายด้านสุขภาพ วิธีการป้องกันโรค โดยการหลีกเลี่ยงและลดปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งหมายรวมถึงการติดตามสถานะด้านสุขภาพในระดับบุคคลอีกด้วย

5. ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ (Healthy coping) เป็นความพร้อมด้านจิตใจในการตอบสนองต่อปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อสภาวะของสุขภาพและคุณภาพชีวิต โดยการประสบปัญหาจะทำให้เกิดความเครียดที่ส่งผลต่อการหลั่งฮอร์โมนที่ผิดปกติและค่าระดับน้ำตาลในเลือด อีกทั้งความทุกข์ทางจิตใจยังมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติดูแลสุขภาพและป้องกันโรค ดังนั้นการจัดการความเครียด หรือความสามารถในการควบคุมกำหนดรู้ของสภาวะจิตจะช่วยส่งเสริมความสามารถและควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้

6. ด้านการใช้ยา (Taking medication) ใช้กรณีที่มีการใช้ยาซึ่งจะต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้ สามารถเข้าใจถึงการออกฤทธิ์ของยา เวลาและปริมาณในการรับประทานยา รวมถึงความเข้าใจเกี่ยวกับผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากยา

7. ด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด (Monitoring) โดยการติดตามวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นข้อมูลสำคัญที่ทำให้ผู้ที่มีความเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นรับรู้ถึงสถานะความเป็นไปของสุขภาพ และการสร้างความต่อเนื่องในการวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพและการป้องกันโรคของตนเอง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวัดตัวระดับของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลตามแนวทางป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของ AADE และเนื่องจากกลุ่มที่ใช้ในการศึกษานี้ยังไม่ได้ถูกวินิจฉัยในการเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงใช้องค์ประกอบตามแนวคิดดังกล่าวทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหารสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนด้านพฤติกรรมในวิถีชีวิต (Lifestyle modification)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในวิถีชีวิตเป็นส่วนสำคัญที่สามารถลดอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตร้อยละ 28 สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ 0.72 เท่า อีกทั้งยังมีความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลง 1.5 กิโลกรัม แสดงให้เห็นผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตที่ทำให้มีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น (Aekplakorn et al., 2019)

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2562) ได้เสนอแนวทางในการลดความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคสำหรับประชาชนทั่วไปด้วยมาตรการ 3อ. 2ส. รหัสป้องกันโรค เพื่อใช้การดูแลสุขภาพของประชาชนทั่วไปที่มีสุขภาพดี ลดความเสี่ยงจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ 1) อ.อาหาร ด้วยการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสจัดที่มีรสหวาน มัน เค็ม มากเกินไป 2) อ. อารมณ์ ด้วยการเพิ่มการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายเป็นประจำ อย่างน้อยวันละ 5 วัน วันละ 30 นาที 3) อ.อารมณ์ มีการจัดการอารมณ์ให้ผ่อนคลายอยู่เสมอ ด้วยการฝึกสมาธิ ฟังเพลง ทำงานอดิเรกหรือพบปะเพื่อนฝูง 4) ส. ไม่สูบบุหรี่ ด้วยการลด ละ เลิกยาสูบหรือบุหรี่ และ 5) ส. ไม่ดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ต่อมาสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย (2562) ได้แนะนำเพื่อเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยร่วมกับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างงานปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (life style modification) และงานเภสัชกรรมชุมชน ด้วยการสร้างเสริมศักยภาพ 4 ด้าน ด้วยหลัก 3อ.1ย. ที่มีสอดคล้องกับสุขภาพะสังคมในปัจจุบันที่มีการเข้าถึงผลิตภัณฑ์อาหารเสริมด้านสุขภาพ มีรายละเอียดของเนื้อหา ดังนี้

1. ด้านการบริโภคอาหาร

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควรมีการควบคุมการบริโภค ในการเลือกรับประทานอาหารควรคำนึงถึงปริมาณพลังงานที่ได้รับจากอาหาร มีความเหมาะสมด้านโภชนาการ และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน อาหารที่มีปริมาณไขมันหรือโปรตีนสูง โดยข้อควรปฏิบัติในการบริโภคมี ดังนี้

1.1 ฝึกนิสัยการรับประทาน “ชิมก่อนเคี้ยว” ควรรับประทานอาหารรสชาติแต่พอดี ไม่มีรสหวาน รสเค็มหรือมันจนเกินไป

1.2 เพิ่มสัดส่วนการรับประทานผักและผลไม้ที่รสไม่หวาน โดยเฉลี่ยวันละครึ่งกิโลกรัม สำหรับการรับประทานผักสดให้รับประทาน 3-5 ทัพพี /วัน เช่น ใบยอ บวบ ผักกาดหอม แตงกวา มะเขือ ถั่วพู ผักกาดขาว เป็นต้น การรับประทานผักสุกให้รับประทาน 9 ช้อนโต๊ะ/วัน เช่น แครอท

ฟักทอง ดอกกะหล่ำ ผักบุ้ง กระเจี๊ยบ บวบ มะระ ตำลึง เป็นต้น การรับประทานผลไม้ให้เลือกผลไม้ที่รสไม่หวาน ประมาณ 2- 4 ส่วนต่อวัน เช่น ส้ม ฝรั่ง แอปเปิล วันละ 2-4 ผล

1.3 กระบวนการปรุงอาหารควรใช้วิธีการ ต้ม ตุ่น ยำ อบ นึ่ง หรือยำ สำหรับการผัดให้เลือกใช้น้ำมันปาล์ม น้ำมันรำข้าว หรือน้ำมันถั่วเหลือง ในการทอดอาหารปรุงสุก

1.4 ลดหรือหลีกเลี่ยงในการใช้น้ำตาลในการปรุงอาหาร ลดการปรุงอาหารเค็มจัดเช่น น้ำปลา ซอสปรุงรส ผงปรุงอาหารสำเร็จรูป เป็นต้น ควรเลือกใช้ซอสที่หมักจากธรรมชาติ หรือเครื่องเทศและ สมุนไพร ทดแทน

1.5 หลีกเลี่ยงการรับประทานไขมันชนิดอิ่มตัว (ไขมันทรานส์) เช่น ไขมันจากสัตว์ นมเต็มส่วน โดนัท เนย มาการีน เป็นต้น ควรรับประทานไขมันชนิดไม่อิ่มตัว เช่น ถั่วธัญพืช เนื้อปลาแซลมอน โอโวคาโด เป็นต้น

1.6 หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมันและอาหารแปรรูป เช่น ขาหมู กุนเชียง หมูสามชั้น คอหมูไส้กรอก หมูยอ ของหมักดอง อาหารทอดกรอบ เป็นต้น ควรเลือกรับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากถั่ว เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ เช่น อกไก่ เนื้อปลา เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ประเภทนม เช่น นมจืด นมพร่องมันเนย นมจากธัญพืช เป็นต้น

1.7 หลีกเลี่ยงการรับประทานคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวขาว เส้นบะหมี่ ขนมขบเคี้ยว ขนมปังขาว เครื่องดื่มรสหวานทุกชนิด เป็นต้น ควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เช่น ข้าวกล้อง ธัญพืชต่าง ๆ ผลไม้ เป็นต้น

1.8 กรณีการเลือกซื้ออาหารในร้านสะดวกซื้อควรสังเกตและอ่านฉลากอาหารทุกครั้ง เช็ควัสดุพลังงานต่อ 1 หน่วยบริโภค ปริมาณไขมันอิ่มตัว-ไขมันไม่อิ่มตัว ปริมาณน้ำตาล (ควรบริโภคน้ำตาลไม่เกิน 24 กรัมหรือ 6 ช้อนชาต่อวัน) และปริมาณเกลือ (ไม่ควรรับประทานเกิน 2,300 มิลลิกรัมหรือ 1 ช้อนชาต่อวัน) กรณีเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายอาหารรักษหัวใจของมูลนิธิหัวใจและคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. ด้านการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นการกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงที่เพิ่มเติมจากกิจวัตรประจำวันที่เป็นอยู่ การออกกำลังกายนั้นส่งผลต่อประสิทธิภาพระบบการทำงานของอวัยวะและ ประโยชน์ของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีผลช่วยให้ความดันโลหิตลดลง ลดคอเลสเตอรอล ร่างกายหลั่งสาร Adrenaline ช่วยลดความเครียด และเพิ่มประสิทธิภาพการเผาผลาญน้ำตาล ซึ่งการออกกำลังกายในระยะเวลาที่นานจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจและปอดแข็งแรง อีกทั้งยังช่วยลดไขมันส่วนเกินของร่างกายและควบคุมน้ำหนักตัวได้อีกด้วย โดยเป้าหมายของการออกกำลังกายกำหนดให้ดัชนีมวลกาย ไม่เกิน 25 kg./m² สำหรับขนาดรอบเอวผู้ชาย ไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตร และผู้หญิงไม่ควรเกิน 80 เซนติเมตร สำหรับ ซึ่งมีกำหนดข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายดังนี้

2.1 การออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนัก ซึ่งควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 45-60 นาที ซึ่งระยะนานพอที่จะทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจและปอดอย่างเพียงพอ และทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานด้วยการดึงไขมันส่วนเกินในร่างกายมาใช้ ซึ่งสามารถดูได้จากอัตราการเต้นของหัวใจจากการคลำชีพจรที่ข้อมือขณะที่ออกกำลังกาย โดยควรมีค่าอยู่ระหว่าง $50-70\% \times (220 - \text{อายุ (ปี)})$ ครั้งต่อนาที ยกตัวอย่างเช่น ผู้ชายอายุ 30 ปี มีเป้าหมายการเต้นของชีพจรขณะออกกำลังกายเท่ากับ $(50/100) \times (220-30) = 95$ ครั้งต่อนาที (ยัวร์ตัน ม่วงเงิน, 2562) ตัวอย่างเช่น การทำกายบริหารนาน 30 นาที ใช้พลังงาน 100-130 กิโลแคลอรี, การออกกำลังกายในน้ำนาน 1 ชั่วโมง ใช้พลังงาน 200-400 กิโลแคลอรี, การเดินเร็ว 1 ชั่วโมง ใช้พลังงาน 420-480 กิโลแคลอรี, การวิ่งเหยาะๆ 1 ชั่วโมง ใช้พลังงาน 600-750 กิโลแคลอรี เป็นต้น

2.2 ทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงหรือกิจกรรมทางกายให้ชีวิตประจำวันซึ่งมีการกระทำต่อเนื่องยาวนานกว่า 10 นาที ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1. ระดับเบา คือการที่มีการเคลื่อนไหวน้อยในชีวิตประจำวัน เช่น การนั่ง การยืน 2. ระดับปานกลาง คือการเคลื่อนไหวออกแรงที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ มีความเหนื่อยและหนักเช่นเดียวกับการเดินเร็ว การปั่นจักรยาน การทำงานบ้าน ซึ่งจะมีเหงื่อซึมๆ ชีพจรเต้นราว 120-150 ครั้งต่อนาที ระยะเวลาที่ปฏิบัติยังสามารถพูดได้เป็นประโยค และ 3. ระดับหนัก คือการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ต่อเนื่องซ้ำ ๆ เช่น การเดินขึ้นบันได การวิ่ง ชีพจรมีระดับการเต้นตั้งแต่ 150 ครั้ง ต่อนาทีขึ้นไป จนรู้สึกหอบเหนื่อย และไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ (นงนุช โอบะ, 2555) สำหรับขั้นตอนการเคลื่อนไหวออกแรงในลำดับแรกเริ่มด้วยอบอุ่นร่างกาย (Warm up) นาน 5 – 10 นาที แล้วจึงเคลื่อนไหวออกแรงในระดับปานกลางต่อเนื่องนาน 20 นาที และลำดับสุดท้ายคือยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที โดยระยะเวลารวมมากกว่า 30 นาทีตัวอย่างการเผาผลาญพลังงานในกิจกรรมต่าง ๆ แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการเผาผลาญพลังงานของร่างกายที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	จำนวนพลังงานที่เผาผลาญในร่างกาย (แคลอรี)		
	10 นาที	20 นาที	30 นาที
นั่งอ่านหนังสือ	13	26	39
พิมพ์เอกสาร	16	32	48
ซักผ้า	26	52	78
ทำสวน	28	56	84
รีดผ้า	42	84	126
ทำความสะอาด (ถูพื้น, เช็ดหน้าต่าง)	66	132	198
เดิน	33	66	99
ว่ายน้ำ	87	175	262
วิ่งเหยาะ ๆ	109	218	327

ที่มา: นงนุช โอปะ (2555)

3. ด้านการจัดการอารมณ์

เมื่อบุคคลที่มีอารมณ์ความเครียดจะมีการแสดงออกในหลายรูปแบบเช่น การกินจุบจิบ การสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และอีกทั้งยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อีกด้วย จะเห็นได้ว่าการควบคุมความคิดและอารมณ์ของตนเองนั้นจะมีผลต่อภาวะสุขภาพ ดังนั้นควรใช้สมาธิในการควบคุมความคิด โดยมีข้อปฏิบัติในการสังเกตตนเองเพื่อจัดการอารมณ์ความเครียดมีดังนี้

3.1 หมั่นสังเกตความผิดปกติทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านพฤติกรรม

3.2 วิเคราะห์สาเหตุความเครียด โดยใช้หลัก “หยุด ดู รู้ วาง” กล่าวคือ “หยุด” เพื่อรับรู้ลมหายใจเพียงเล็กน้อย “ดู” เพื่อรับรู้ความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้นขณะนั้น เช่น หิว เหนื่อย โกรธ เป็นต้น “รู้” เพื่อรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับร่างกาย และ “วาง” เพื่อหยุดความคิดนั้นที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ

3.3 เรียนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการคิดจากความคิดในแง่ลบให้เป็นความคิดแง่บวก

3.4 ผ่อนคลายอารมณ์ ระบายความเครียดด้วยวิธีที่คุ้นเคยหรือใช้เทคนิคเฉพาะในการคลายเครียด

ซึ่งสำหรับวิธีคลายเครียดโดยทั่วไปสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น นอนหลับพักผ่อน การฝึกการหายใจ การทำสมาธิ การพูดคุยพบปะเพื่อนฝูง การออกกำลังกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เต้นแอโรบิค ฟังเพลง โยคะร้องเพลง เล่นดนตรี ดูโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ อ่านหนังสือท่องเที่ยว เป็นต้น เมื่อสามารถปรับจัดการอารมณ์ความเครียดได้ จะทำให้เกิดสมดุลของอารมณ์ที่ดีและการมีสุขภาพร่างกายที่ดีขึ้นด้วยเช่นกัน

4. ด้านการใช้อาหารเสริม สมุนไพร

หลากหลายการศึกษาที่มีผลสนับสนุนการใช้สมุนไพรตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกด้วยวิธีการรับประทาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสมุนไพรในรายงานเป็นกลุ่มที่ใช้รักษาโรคเบาหวานจำนวน 42 ชนิด โดยยืนยันประสิทธิผลในการออกฤทธิ์เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด จากการทดสอบสมุนไพรเหล่านี้ไม่ส่งผลความเป็นพิษต่อเซลล์ทดสอบ (vero cells) เช่น ข่า พักแน้ว ผักหวาน สะปะลู่ บัวบก ผักเชียงดา กระถิน เป็นต้น และพบว่าสมุนไพรกลุ่มนี้ยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานอีกด้วย (อนันต์ อธิพรชัย, สุวรรณ เสมศรี, และสุรีย์พร หอมวิเศษวงศา, 2562) ซึ่งสมุนไพรกลุ่มนี้เป็นผักท้องถิ่นที่นิยมรับประทานในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการรับประทานแบบปรุงประกอบอาหารหรือการรับประทานเป็นยารักษา โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (2566) ได้แนะนำสมุนไพรพื้นบ้านที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและบำบัดโรคเบาหวาน ยกตัวอย่างแสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด บำบัดโรคเบาหวาน

สมุนไพร	สรรพคุณตามตำราไทย	วิธีการรับประทาน	ข้อควรระวัง
บอระเพ็ด	- เถา สรรพคุณ แก้ไข้ เจริญอาหาร แก้อ่อนใน - ใบ สรรพคุณ ใช้พอกปิดฝี แก้บวมฟกช้ำ ลดอาการ ปวดแสบร้อน	- ต้มเถาสดปริมาณ 30-40 กรัม กรองดื่มแต่น้ำดื่ม	- ไม่ควรใช้ติดต่อกันเกิน 7 วัน ซึ่งพบรายงาน ความเป็นผื่นต่อการ ทำงานของตับและไต ในสัตว์ทดลอง
ตำลึง	- ราก สรรพคุณ แก้หืด แก้ ไข้ แก้ท้องอืด ใช้ทา ภายนอก แก้อาการอักเสบ ปวดบวม - ผล สรรพคุณ แก้ฝีแดง	- ใบแก่ 1 ถ้วย บดผสมกับ น้ำเย็น 2 ถ้วย กรองดื่มแต่น้ำ - ยอดตำลึงนี้ 1 กำมือ โรยเกลือเล็กน้อย ห่อด้วย ใบตองแล้วนำไปผิงไฟให้	

ตาราง 3 (ต่อ)

สมุนไพร	สรรพคุณตามตำราไทย	วิธีการรับประทาน	ข้อควรระวัง
	- ใบ สรรพคุณ ลดระดับน้ำตาลในเส้นเลือด	สุกัรับประทานก่อนนอน ติดต่อกันนาน 3 เดือน - ใบใช้มาปรุงเป็นอาหาร เช่น แกงจืด ลวกจิ้ม น้ำพริก เป็นต้น	
มะแว้งต้น	- ผลสุก สรรพคุณ กัดเสมหะ แก้ไอ และลดระดับน้ำตาล ในเลือด	ผลสดรับประทานกับ น้ำพริก ครั้งละ 15-20 ผล รับประทานเช้าและเย็น	ไม่ควรรับประทาน ติดต่อกันมากกว่า 1 เดือน เนื่องจากมี กระทบต่อระบบ ประสาท
บัวหลวง	- เหง้าและเมล็ด สรรพคุณ แก้เสมหะ บำรุงกำลัง แก้ ร้อนใน - ดอกและเกสร สรรพคุณ ขับเสมหะ แก้ปัสสาวะขัด บำรุงหัวใจ ระวังประสาท	- ดอกบัวสดหั่นเป็นชิ้น ตากแห้ง แล้วนำมาคั่วให้ หอม รับประทานแบบต้ม ชา ใช้ดอกบัวครั้งละหยิบ มือ ชงดื่มกับน้ำร้อน 1 แก้ว	
มะระขี้นก	- เนื้อผล สรรพคุณ รสขม ช่วยให้เจริญอาหาร ช่วยให้ ขับพยาธิ น้ำคั้นจากผลมี สรรพคุณเป็นยาระบายอ่อน ๆ แก้อ่อนใน แก้อาเจียน ในประเทศอินเดียนิยมใช้ใน การรักษาโรคเบาหวาน	- ผลผิงไฟ แล้วบดเป็นผง รับประทานแบบขงต้ม - ผลอ่อนลวกรับประทาน ครั้งละ 2-3 ผล คู่กับ น้ำพริก - ผลสดคั้นน้ำผสมน้ำสุก ดื่มครั้งละ 1 ถ้วยชา	การรับประทาน ผลสุก อาจทำให้เกิด อาการคลื่นไส้ อาเจียน

ตาราง 3 (ต่อ)

สมุนไพร	สรรพคุณตามตำราไทย	วิธีการรับประทาน	ข้อควรระวัง
ฟ้าทะลายโจร	- ราก สรรพคุณ แก้ไข้ ช่วยให้เจริญอาหาร บำรุงกำลัง - ใบ สรรพคุณ แก้ไข้ แก้บวม ลดระดับน้ำตาลในเลือด แก้บวม แก้บิด แก้กระเพาะและลำไส้อักเสบ	- ต้มและใบสด 1 กำมือ ต้มกับน้ำ 3 แก้ว เคี้ยวนาน 30 นาที แบ่งดื่มก่อนอาหาร 2 เวลา เข้า-เย็น	- ไม่ควรรับประทานติดต่อกันเกิน 7 วัน จะทำให้เกิดอาการแพ้ และ ขาชา อ่อนเพลีย และมีรายงานถึงผลกระทบต่อการทำงานของตับ และไตที่ผิดปกติ ในสัตว์ทดลอง - สตรีมีครรภ์ และสตรีให้นมบุตรงดการรับประทาน
ว่านหางจระเข้	- ราก สรรพคุณ ใช้รักษาหนองใน รักษาเม็ดกิด - เนื้อวุ้นในใบ สรรพคุณ รักษาแผลไฟไหม้และแผลในปาก แก้ริดสีดวง เป็นยาถ่าย	- เนื้อวุ้นสดหั่น ขนาด 2 x 2 นิ้ว ระหว่างมื้ออาหาร วันละ 3 ครั้ง	- การใช้ว่านหางจระเข้เป็นเวลานาน ติดต่อกัน อาจเกิดอาการแพ้ มีผื่น - วุ้นว่านหางจระเข้ควรเก็บในตู้เย็น เนื่องจากสารสำคัญสลายตัวได้ง่าย
ย่านาง	- ใบ สรรพคุณ แก้ไข้ ถอนพิษ แก้ไข้รากสาด - เถา สรรพคุณ ถอนพิษ ผิดสำแดง แก้ไข้ตัวร้อน - ราก สรรพคุณ แก้พิษเบื่อเมา	- ใบย่านางสดบดละเอียด ผสมน้ำ กรองวันละ 2-3 เวลา ก่อนอาหาร ดื่มครั้งละ ½-1 แก้ว - น้ำคั้นจากใบย่านางใช้ประกอบอาหาร เช่น แกง	

ตาราง 3 (ต่อ)

สมุนไพร	สรรพคุณตามตำราไทย	วิธีการรับประทาน	ข้อควรระวัง
		เห็ด ต้มใส่หน่อไม้ แกง ขี้เหล็ก เป็นต้น	
มะตูม	- ผลสุก สรรพคุณ เป็นยา ระบายอ่อน ๆ แก้อ่อนใน - ผลดิบ สรรพคุณ แก้อาตุ พิการ ทำให้เจริญอาหาร	- ต้มใบมะตูมแก่ 1 กำมือ กับน้ำ 3 แก้ว เคี้ยว 15-20 นาที แบ่งดื่มในระหว่างวัน - ใบมะตูมอ่อนรับประทาน สดเป็นกับแกล้มในมื้อ อาหาร	
หอมใหญ่	- หัวเห้ง สรรพคุณ ขับลม บำรุงธาตุ แก้อืด แก้ ไข้ หัวดี ขับเสมหะ ขับปัสสาวะ ขับพยาธิ	- หัวเห้งรับประทานสด หรือใช้ประกอบอาหาร หรือคั้นน้ำดื่ม	

ที่มา: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (2566)

ทั้งนี้ในกรณีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคประจำตัวอื่น การใช้ยา สมุนไพรหรืออาหารเสริมชนิดอื่น ๆ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษาด้วย เนื่องจากสมุนไพรบางชนิดอาจเกิดอันตรกิริยากับยาแผนปัจจุบัน ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย ตัวอย่างการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาสมุนไพรกับยาแผนปัจจุบัน แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาสมุนไพรกับยาแผนปัจจุบัน

สมุนไพร	ยาแผนปัจจุบัน	อาการไม่พึงประสงค์
มะรุม	- ยาคควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ Enalapril, Amlodipine, Cardesartan - ยาลดกรดในกระเพาะ ได้แก่ Omeprazole - ยาคควบคุมไขมันในเลือด ได้แก่ Simvastatin	- มะรุมมีสรรพคุณลดความดันโลหิต อาจเสริมฤทธิ์ยาทำให้ความดันโลหิตลดลงอย่างรวดเร็ว - มะรุมมีฤทธิ์ยับยั้งต่อการแปรสภาพยา ทำให้การแปรสภาพของยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น
โสม	- ยารักษาโรคซึมเศร้า ได้แก่ Phenelzine - ยาด้านการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ Warfarin	- ทำให้เกิดผลข้างเคียงของยาเพิ่มขึ้น ได้แก่ กระตุ่นระบบประสาท ปวดศีรษะ - โสมลดฤทธิ์ยาด้านการแข็งตัวของเลือด ส่งผลให้เลือดแข็งตัวเร็วขึ้น
ขมิ้นชัน	- ยาลดไขมันในเลือด ได้แก่ Atorvastatin - ยาแก้ปวด ได้แก่ Acetaminophen (หรือยา paracetamol), Diclofenac - ยาคควบคุมไขมันในเลือด ได้แก่ Simvastatin - ยาคควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ Enalapril, Amlodipine, Cardesartan	- ขมิ้นชันมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ในการแปรสภาพยา ทำให้การแปรสภาพของยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น - ขมิ้นชันมีฤทธิ์เหนี่ยวนำเอนไซม์ ทำให้ระดับยาในเลือดลดลง
ฟ้าทะลายโจร	- ยาคควบคุมไขมันในเลือด ได้แก่ Simvastatin - ยาคควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ Amlodipine - ยาแก้ปวด ได้แก่ Aspirin (มีฤทธิ์ลดการเกาะตัวของเกล็ดเลือด)	- ฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ในการแปรสภาพยา ทำให้การแปรสภาพของยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น - ฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะตัวของเกล็ดเลือด อาจเสริมฤทธิ์ยา มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

สมุนไพร	ยาแผนปัจจุบัน	อาการไม่พึงประสงค์
แปะก๊วย	- ยาด้านการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ Wafarin - ยาแก้ปวด ได้แก่ Aspirin (มีฤทธิ์ลดการเกาะตัวของเกล็ดเลือด)	- แปะก๊วยมีฤทธิ์ด้านการแข็งตัวของเลือดซึ่งจะเสริมฤทธิ์ยา มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก
รางจืด	- ยารักษาอาการหอบหืด ได้แก่ Theophylline (ฤทธิ์คลายกล้ามเนื้อ) - ยารักษาโรคนอนไม่หลับ ได้แก่ Diazepam	- รางจืดมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ต่อการแปรสภาพยา ทำให้การแปรสภาพของยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น
กระเทียม	- ยาด้านการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ Wafarin - ยาควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ Enalapril, Amlodipine - ยาแก้ปวด ได้แก่ Aspirin (มีฤทธิ์ลดการเกาะตัวของเกล็ดเลือด) - ยาควบคุมไขมันในเลือด ได้แก่ Simvastatin - ยาด้าน HIV/AIDS ได้แก่ Saquinavir, Ritonavir	- เสริมฤทธิ์ ด้านแข็งตัวของเลือด มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก - เสริมฤทธิ์ลดความดันโลหิต ทำให้ความดันโลหิตต่ำ - กระเทียมมีฤทธิ์ด้านแข็งตัวของเลือด จึงเสริมฤทธิ์ยา มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก - กระเทียมมีฤทธิ์เหนียวเอนไซม์ ทำให้ยามีการแปรสภาพยาลดลง ส่งผลต่อระดับยาในเลือดที่ลดลง
บัวบก	- ยาควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ Enalapril, Amlodipine	- บัวบกมีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ ทำให้ยาถูกแปรสภาพลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดเพิ่มสูงขึ้น
เห็ดหลินจือ	- ยาแก้ปวด ได้แก่ Aspirin (มีฤทธิ์ลดการเกาะตัวของเกล็ดเลือด)	- เห็ดหลินจือมีฤทธิ์ด้านการแข็งตัวของเลือด จึงเสริมฤทธิ์ยา มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก

ตาราง 4 (ต่อ)

สมุนไพร	ยาแผนปัจจุบัน	อาการไม่พึงประสงค์
ชะเอมเทศ	ยาฤทธิ์ด้านการอักเสบ ได้แก่ Corticosteroids	- ซึ่งจะส่งผลทำให้อาการข้างเคียงเพิ่มขึ้น ได้แก่ เกิดแผลในกระเพาะอาหาร กดภูมิคุ้มกันของร่างกาย
มะขามแขก	ยาฤทธิ์ขับปัสสาวะ ได้แก่ Thiazide	- เมื่อใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้ปริมาณโพแทสเซียมในเลือดลดลง ส่งผลทำให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรง
หญ้าหนวดแมว	- ยาควบคุมความดันโลหิต ได้แก่ Enalapril, Amlodipine	- หญ้าหนวดแมวมีส่วนประกอบโพแทสเซียมสูง ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Enalapril - หญ้าหนวดแมวมีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ที่แปรสภาพยา ทำให้มีการแปรสภาพยาลดลง ส่งผลให้ระดับยาในเลือดเพิ่มสูงขึ้น
เจียวกู่หลาน	- ยาแก้ปวด ได้แก่ Aspirin (มีฤทธิ์ลดการเกาะตัวของเกล็ดเลือด)	- เจียวกู่หลานมีฤทธิ์ด้านการแข็งตัวของเลือด จึงเสริมฤทธิ์ยา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก

ที่มา: ประจเวท สดมาลี (2560)

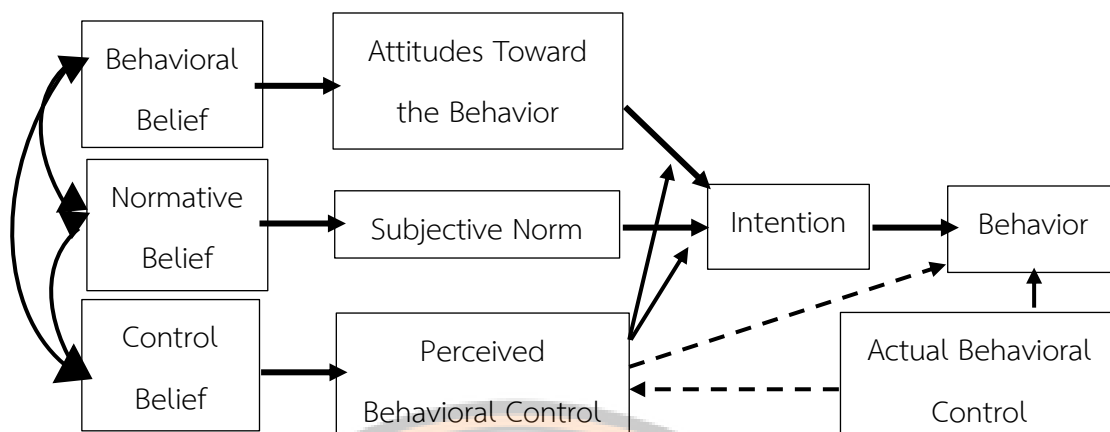
สมุนไพรหลากหลายชนิด มีการศึกษาสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและสามารถรับประทานได้ทั้งในรูปแบบของอาหาร ยาหรืออาหารเสริม อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งเป็นวัตถุดิบในท้องถิ่น อย่างไรก็ตามการใช้สมุนไพรควบคู่กับยาแผนปัจจุบัน อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ได้ด้วยเช่นกัน ดังนั้นการเลือกใช้สมุนไพรในการบำบัด เพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องคำนึงถึงวิธีการใช้ที่ถูกต้องและปริมาณหน่วยบริโภคที่เหมาะสม จึงควรได้รับคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้สมุนไพรและยาแผนปัจจุบันจากแพทย์ควบคู่ไปด้วย

การป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากการดูแลสุขภาพด้วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในวิถีชีวิตตามหลัก 3อ.2ส. หรือ 3อ.1ย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในวิถีชีวิตนอกจากด้านการบริโภค อาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการใช้ยาอาหารเสริมหรือสมุนไพรแล้ว ยังมีความจำเป็นในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การดื่มสุราหรือการสูบบุหรี่ ซึ่งจะเพิ่ม โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงควรงดเว้นหรือหลีกเลี่ยงพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อให้ สามารถคงรักษาไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดีอย่างสมบูรณ์ แข็งแรง

แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) โดยทฤษฎีนี้ได้ อธิบายว่าการกระทำและพฤติกรรมของมนุษย์ เกิดจากการชี้นำด้วยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อที่ส่งผ่านเจตคติต่อพฤติกรรม (Behavioral beliefs) ความเชื่อที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อ พฤติกรรม (Normative beliefs) และความเชื่อที่ส่งผ่านการรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุม พฤติกรรม (Control beliefs) (Ajzen, 1991) และในเวลาต่อมาได้มีการปรับปรุงทฤษฎี โดยมีการ เสนอเพิ่ม 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral control) และระดับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมได้จริง (Actual Behavioral Control) (Ajzen, 2019) โดย Ajzen เสนอว่าบุคคลที่รับรู้สูงว่าตนมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมได้ มีแนวโน้มของความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ สูงตามไปด้วย ส่งผลต่อความพยายามและ ความอุสาหะที่จะแสดงพฤติกรรมเช่นกัน โดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้มีการมุ่งเน้นเพื่อการทำนาย พฤติกรรมและทำความเข้าใจในพฤติกรรมของบุคคล

ในแนวคิดนี้การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม(Perceived Behavioral Control) สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy) ของ Bandura (1977) แต่มีความแตกต่างที่การรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura (1977) เป็นการเน้นที่ปัจจัยภายใน ตัวบุคคล ในขณะที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม จะเน้นทั้งปัจจัยภายนอกและ ปัจจัยภายในที่เป็นผลมาจากอิทธิพลความเชื่อในความสามารถการควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งจะมี ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) และความเชื่อ เกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) โดยมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านมาสู่การรับรู้ความสามารถ ในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งหลักมนโนทัศน์ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถแสดง ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรม แสดงดังภาพ 3



ภาพ 3 หลักมโนทัศน์แสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ที่มา: Ajzen (2019)

โดยมีบทบาทของในแต่ละตัวแปรจากหลักมโนทัศน์ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่มีผลต่อพฤติกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

ความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Beliefs: BB) เป็นอิทธิพลความเชื่อต่อทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่คาดหวัง ซึ่งเป็นความเชื่อระดับบุคคลที่เชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลลัพธ์เชิงบวกมาก บุคคลนั้นก็จะประเมินเจตคติเป็นเชิงบวกต่อพฤติกรรม ในขณะที่บุคคลเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นแล้วได้ผลลัพธ์เชิงลบ บุคคลก็จะประเมินเจตคติเป็นเชิงลบต่อพฤติกรรม

ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior: AB) เป็นปัจจัยส่วนบุคคลด้านความรู้สึกที่ประเมินผลเชิงบวกหรือเชิงลบมีผลต่อแนวโน้มการแสดงออกของพฤติกรรม โดยมีอิทธิพลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ซึ่งขึ้นอยู่กับความหนักแน่นของบุคคลที่จะมีทัศนคติเชิงบวกต่อพฤติกรรม

ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs: NB) เป็นความเชื่อของบุคคลที่มีอิทธิพลจากบุคคลอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อตน ความเชื่อที่จะคล้อยตามให้กระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ โดยบุคคลมีแรงจูงใจจากกลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อตนเอง ส่งผลต่อความเห็นชอบหรือการยอมรับในการปฏิบัติและพฤติกรรม

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN) เป็นการปฏิบัติจากการยอมรับตามกลุ่มคนหรือบุคคลอื่น ๆ ที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น ๆ ทำให้เกิดแรงจูงใจและ

ความเห็นชอบในการปฏิบัติพฤติกรรม โดยได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) ซึ่งเป็นปัจจัยเกี่ยวกับแรงผลักดันทางสังคม

ความเชื่อในความสามารถการควบคุม (Control Beliefs: CB) เป็นความเชื่อพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการรับรู้เพื่อสนับสนุนหรือขัดขวางต่อการแสดงออกพฤติกรรมในระดับบุคคล

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) เป็นความสามารถการรับรู้ของบุคคลว่า ในความสำเร็จความยากง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นผลสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนในด้านปัจจัยที่เอื้ออำนวยหรืออุปสรรค โอกาสที่จำเป็นต่อการกระทำพฤติกรรม ซึ่งเป็นอิทธิพลจากความเชื่อในความสามารถการควบคุม (Control Beliefs) โดยบุคคลเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ภายใต้อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และสามารถควบคุมทำให้บรรลุผลเป็นไปตามความตั้งใจ

ความตั้งใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม (Behavioral Intention: I) เป็นเจตนาเชิงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความพร้อมที่จะปฏิบัติพฤติกรรม เป็นตัวแปรเงื่อนไขในการกำหนดการจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น ๆ อย่างฉับพลัน

ระดับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมได้จริง (Actual Behavioral Control: ABC) เป็นระดับความสามารถของบุคคลที่เกิดจากทักษะความชำนาญต่อการปฏิบัติพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จ โดยความสำเร็จของพฤติกรรมมิได้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจเท่านั้น แต่ขึ้นกับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่เพียงพอด้วย ซึ่งการวัดระดับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจะสามารถทำนายถึงพฤติกรรม โดยวัดความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่ถูกต้องสามารถใช้เป็นตัวแทนของพฤติกรรมได้

พฤติกรรม (Behavior: B) เป็นการกระทำและการแสดงออกระดับบุคคล ที่สามารถสังเกตเห็นได้ สามารถปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดภายใต้บริบทสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งในทฤษฎีได้กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถกำกับเจตคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรม และในทางการปฏิบัติ กล่าวว่า เจตคติและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจะส่งผลต่อพฤติกรรมโดยมีมีผลต่อกันและกัน

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้กล่าวว่าบุคคลจะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ เป็นผลจากความตั้งใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม (Behavioral Intention) เป็นตัวกำหนด หากว่าสามารถวัดความตั้งใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ก็จะสามารถทำนายพฤติกรรมที่จะแสดงออกได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริง ซึ่งมีปัจจัย 3 ด้านได้แก่ ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม

พฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ที่ล้วนมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีอิทธิพลส่งผ่านความตั้งใจสู่การแสดงออกของพฤติกรรม

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และตัวแปรปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ทักษะคิด การรับรู้ความสามารถตนเอง ความตั้งใจ และพฤติกรรม ซึ่งใช้ในการศึกษาระยะที่ 2 เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการพยากรณ์และทำความเข้าใจในพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้

แนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพ

ประเด็นการรู้หนังสือ (Literacy) เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจและถูกให้ความสำคัญจากหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากการรู้หนังสือนั้นมีผลต่อความเข้าใจ การพัฒนาความรู้ความสามารถ เพื่อการพัฒนาศักยภาพกำลังคน ส่งผลต่อพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญก้าวหน้าของประเทศ ซึ่งในทางด้านสุขภาพก็มีผลด้วยเช่นกัน หากบุคคลนั้นไม่สามารถจะเข้าใจถึงความหมายของข้อมูลเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพ สารสำคัญของข้อมูลสุขภาพทางการแพทย์ จะส่งผลกระทบถึงการปฏิบัติและความพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องและเป็นภัยต่อสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) จึงเป็นประเด็นสำคัญ ที่ทำให้บุคคลนั้นเกิดทักษะการพิจารณา ความสามารถในการเลือกและการตัดสินใจที่จะการดูแลสุขภาพป้องกันโรค ให้คงมีสุขภาพดีอยู่เสมอ โดยเนื้อหาที่นำเสนอแนวคิดของความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ ความหมายของความรู้ด้านสุขภาพ ระดับและองค์ประกอบของความรู้ด้านสุขภาพ และเครื่องมือการวัดการความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งรายละเอียด ดังนี้

ความหมายของความรู้ด้านสุขภาพ

ความรู้ด้านสุขภาพ หรือ “Health literacy” มีปรากฏคำนิยามและให้ความหมายจากรายงานการศึกษารวมถึงบทความทางวิชาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

World Health Organization (1998) นิยามความหมายของความรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นทักษะต่าง ๆ ในด้านการรับรู้และด้านสังคม โดยเป็นตัวกำหนดปัจเจกบุคคลในด้านแรงจูงใจและความสามารถ เพื่อที่จะเข้าใจ และเข้าถึงการใช้ประโยชน์ของข้อมูล ในวิธีการต่าง ๆ เพื่อการส่งเสริมและบำรุงสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

American Medical Association, Council on Scientific Affairs, Ad Hoc Committee on Health Literacy (1999) ได้ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นทักษะทั้งหมดซึ่งรวมถึงความสามารถขั้นพื้นฐานของการอ่านหนังสือ ข้อความ และการคำนวณเกี่ยวกับตัวเลข เพื่อใช้ในการปฏิบัติดูแลสุขภาพ

Zarcadoolas, Pleasant, & Greer (2005) ได้ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นทักษะของบุคคลที่ครอบคลุมความสามารถในการประเมินข้อมูลสาระทางด้านสาธารณสุข และสามารถนำแนวคิดมาปรับใช้เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพและการเพิ่มคุณภาพชีวิต

Kickbusch, Wait, & Maag (2006) ได้ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นความสามารถในชีวิตประจำวันที่ใช้การตัดสินใจที่จะกระทำในบริบทต่าง ๆ เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยเสริมพลังอำนาจ เพิ่มความสามารถในสืบค้นข้อมูลและความรับผิดชอบต่อตนเอง

Paasche-Orlow & Wolf (2007) ได้ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นความสามารถระดับปัจเจกบุคคล ที่เกี่ยวข้องในสร้างสุขภาพซึ่งเพื่อการตัดสินใจ สามารถตรวจสอบข้อมูลด้านสุขภาพในบริบทต่าง ๆ ได้

Ishikawa & Yano (2008) ได้ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่มีความเข้าใจ และการใช้ข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อประกอบการตัดสินใจทางสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

Nutbeam (อ้างถึงใน กองสุกศึกษา กนมนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ได้ให้นิยามของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้

ปี ค.ศ. 2000 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึงเป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมในการกำหนดแรงจูงใจ การเข้าถึงและการใช้ข้อมูล เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี รวมถึงการพัฒนาด้านความรู้และการทำความเข้าใจในด้านบริบทของสุขภาพ การที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจ ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง

ปี ค.ศ. 2008 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึงสมรรถนะของบุคคลในความสามารถที่จะเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน การใช้ความรู้และสื่อสารสารสนเทศด้านสุขภาพได้ตามความต้องการ เพื่อให้เกิดการส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต

ปี ค.ศ. 2009 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึงทักษะทางสังคมในการคิดวิเคราะห์ที่สามารถกำหนดแรงจูงใจ ความสามารถในการเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูล และสามารถใช้อข้อมูลในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพตนเอง

กระทรวงสาธารณสุข (2560) ได้ให้ความหมายความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นความรอบรู้ความสามารถด้านสุขภาพในระดับบุคคล ที่สามารถกลั่นกรอง ประเมินเพื่อการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการทางสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) ได้นิยามความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพคือ ทักษะและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้และเข้าใจเพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งความสามารถที่จะชี้แนะเรื่องทางสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว ชุมชน ให้มีสุขภาพที่ดี

คำนิยามของความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) จึงสามารถสรุปความหมายได้ว่าเป็นทักษะความสามารถ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบข้อมูล อย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อการประเมินและตัดสินใจปฏิบัติเพื่อการดูแลบำรุงสุขภาพให้มีสุขภาพที่ดีอยู่เสมอ

ระดับและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้ประยุกต์ระดับและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพตามกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000) ซึ่งได้แบ่งระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ Basic/ Functional Literacy เป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย ทักษะการอ่านและการเขียน การทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลทางสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต่อบริบทด้านสุขภาพ ยกตัวอย่างเช่น การอ่านฉลากป้ายกำกับยา (Medical Label) การอ่านลงนามใบยินยอมทางการแพทย์ (Consent Form) การกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางสุขภาพ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลทั้งในรูปแบบข้อความและคำแนะนำจากบุคคลกรการแพทย์ พยาบาล เภสัชกร รวมทั้งการปฏิบัติดูแลสุขภาพ เช่น การวิธีรับประทานยา การนัดหมายในการรับบริการ เป็นต้น

ระดับ Communicative/ Interactive Literacy เป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับการมีปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย ทักษะการนำความรู้มาใช้ การสื่อสารเพื่อการดูแลสุขภาพ ซึ่งอยู่ในระดับพุทธิปัญญาหรือความรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive Literacy) และการมีทักษะทางสังคม (Social Skill) ซึ่งทำให้บุคคลมีส่วนร่วมในการส่งเสริมดูแลสุขภาพตนเอง สามารถเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ยกตัวอย่างเช่น การซักถามข้อมูลด้านสุขภาพ การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ตนเองมีให้แก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มพูนทักษะความสามารถทางสุขภาพมากยิ่งขึ้น

ระดับ Critical Literacy เป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย ทักษะทางสังคมและปัญญา ความสามารถในการวิเคราะห์-ประเมิน เปรียบเทียบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติเพื่อการส่งเสริม ดูแลสุขภาพของตนเองอยู่เสมอ

จากระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ได้จำแนกแบ่งคุณลักษณะสำคัญขององค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive skill) กล่าวคือ การมีองค์ความรู้และความสามารถในการทำความเข้าใจต่อข้อมูลเป็นแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับบริบทการดูแลสุขภาพ และการป้องกันโรคได้อย่างถูก

2. ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการบริการ (Access skill) กล่าวคือ ความสามารถในการเลือกเข้าถึงแหล่งข้อมูล ทราบถึงวิธีการสืบค้นข้อมูลการดูแลสุขภาพและข้อปฏิบัติ สามารถตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งข้อมูลนั้น ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการและมีความเหมาะสมต่อบริบทด้านสุขภาพ

3. ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication skill) กล่าวคือ ความสามารถในการสื่อสาร ด้วยวิธีการพูด อ่าน เขียน โดยสามารถนำเสนอแนวความคิดและวิธีการดูแลสุขภาพ สามารถโน้มน้าวหรือเสนอแนะให้บุคคลอื่นเช่น บุคคลใกล้ชิด คนในครอบครัว ชุมชน หรือสังคม สามารถเข้าใจและยอมรับข้อมูลแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติด้านสุขภาพ

4. ทักษะด้านการตัดสินใจ (Decision skill) กล่าวคือ ความสามารถในการเลือกปฏิบัติหรือ ปฏิเสธ หลีกเลี่ยงต่อวิธีการปฏิบัตินั้น ๆ โดยสามารถกำหนดจากการวิเคราะห์ถึงข้อดี/ ข้อเสีย ด้วยการใช้หลักการอย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้สามารถเลือกปฏิบัติดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

5. ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) กล่าวคือ ความสามารถในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล จากการนำเสนอของสื่อสารสนเทศต่าง ๆ และสามารถเปรียบเทียบข้อมูลใด ๆ เพื่อเปรียบเทียบและเลือกวิธีการรับสื่อ มีความสามารถในการตีความของเนื้อหาสาระของข้อมูล สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของตนเองและผู้อื่น รวมถึงความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมินผลและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้อื่นในชุมชน

6. ทักษะด้านการจัดการตนเอง (Self-management skill) กล่าวคือ ความสามารถในการกำหนดแนวทาง วิธีการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ด้วยการพิจารณาวางแผนการปฏิบัติ พร้อมทั้งมีการทบทวนกระบวนการที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายด้วยความสำเร็จลุล่วง และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

โดยความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 องค์ประกอบสามารถจำแนกองค์ประกอบแบ่งตามระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตาราง 5 ดังต่อไปนี้

ตาราง 5 แสดงการจำแนกองค์ประกอบตามระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบ	ระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพ		
	ระดับพื้นฐาน	ระดับปฏิสัมพันธ์	ระดับวิจารณ์ญาณ
1. ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจ	ความสามารถในการรับรู้และจดจำในประเด็นสำคัญเพื่อการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดีอยู่เสมอ	การมีความรู้ ความเข้าใจในระดับพื้นฐาน และสามารถอธิบายถึง ความเข้าใจ สามารถนำ ความรู้เหล่านั้น ไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง	การมีความรู้ ความเข้าใจในระดับปฏิสัมพันธ์ และสามารถวิเคราะห์ ประเมินผล เปรียบเทียบ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เกี่ยวกับแนวทางการดูแลสุขภาพ มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง
2. ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล สุขภาพและการบริการ	ความสามารถในการเลือกใช้แหล่งข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการ ทราบถึงวิธีการสืบค้นและความสามารถในการใช้ อุปกรณ์สืบค้นต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ ห้องสมุด ฯลฯ	ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการ สุขภาพในระดับขั้นพื้นฐาน สามารถ แสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้อย่างถูกต้องและมีความทันสมัย เพื่อใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ	ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และการบริการในระดับปฏิสัมพันธ์ และมีความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลสุขภาพและการบริการ จากหลายแหล่งที่มา โดยข้อมูลนั้น ๆ มีความน่าเชื่อถือสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง และเป็นผลดีต่อสุขภาพ
3. ทักษะด้านการสื่อสาร	ความสามารถในการสื่อสารด้วยวิธีการพูด การอ่านและการเขียนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปฏิบัติตัวให้มีสุขภาพดี	ความสามารถและทักษะการสื่อสาร ในระดับขั้นพื้นฐาน และสามารถสื่อสารถ่ายทอดไปยังบุคคลอื่น ๆ ให้เข้าใจถึงวิธีการหรือแนวทางการปฏิบัติตัว เพื่อการมีสุขภาพดี	ทักษะความสามารถในการสื่อสารในระดับปฏิสัมพันธ์ และมี ความสามารถในการโน้มน้าว ให้ผู้อื่นยินยอม หรือยอมรับถึงแนวทางการปฏิบัติพฤติกรรมให้มีสุขภาพดีอย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. ทักษะด้านการตัดสินใจ	ความสามารถในการกำหนดเพื่อการเลือกและทางเลือกด้านสุขภาพในการปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยง วิธีการที่ไม่เหมาะสมต่อสุขภาพ แล้วเลือกการปฏิบัติในสิ่งที่ดีต่อสุขภาพ	ความสามารถ ทักษะด้านการตัดสินใจในระดับพื้นฐาน และสามารถ วิเคราะห์ ด้วยการใช้เหตุผลเปรียบเทียบถึงผลดี ผลเสียของปฏิบัติ ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงวิธีการใด ๆ ซึ่งเป็นทางเลือกที่เหมาะสมต่อการมีสุขภาพดี	ความสามารถ ทักษะด้านการตัดสินใจในระดับปฏิสัมพันธ์ และสามารถแสดงให้เห็นถึงการเลือกวิธีการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่นน้อยที่สุด สามารถแสดงความรู้หรือข้อมูลได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล หักล้างความเข้าใจผิดในการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
5. ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ	ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากข้อมูลที่น่าเชื่อถือผ่านสื่อเพื่อนำมาใช้ ในการดูแลสุขภาพของตนเอง	ความสามารถ ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับพื้นฐาน และสามารถเปรียบเทียบ เลือกวิธีการรับสื่อ เพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของตนเอง และผู้อื่น	ทักษะความสามารถด้านการรู้เท่าทันสื่อในระดับปฏิสัมพันธ์ และมีความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมิน ข้อมูลหรือสารสนเทศจากสื่อรวมถึงความสามารถ ในการชี้แนะแนวทางให้แก่บุคคลอื่นในชุมชนหรือสังคม

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพ		
	ระดับพื้นฐาน	ระดับปฏิสัมพันธ์	ระดับวิจารณ์ญาณ
6. ทักษะด้านการจัดการตนเอง	ความสามารถและทักษะในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการเพื่อวางแผนให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตน ให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง	ความสามารถ ทักษะด้านการจัดการตนเองในระดับพื้นฐาน และสามารถปฏิบัติได้ตามแผน หรือแนวทางที่กำหนดให้บรรลุตามเป้าหมายและมี พฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างถูกต้อง	ทักษะความสามารถด้านการจัดการตนเอง ในระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ และมี ความสามารถที่จะ 'ไตร่ตรอง' กระบวนการ วิธีการในการปฏิบัติดูแล สุขภาพ สามารถนำมาประยุกต์ในการดูแลตนเอง เพื่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและบรรลุเป้าหมายด้านสุขภาพ

ที่มา: กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561)

เครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การวัดความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ เป็นการวัดที่ทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการรับรู้ การทำความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดต่อการปฏิบัติหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยเครื่องมือที่ใช้ในวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีนักวิชาการหลายท่านได้ทำการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีตัวอย่างเครื่องมือวัดที่ถูกพัฒนาขึ้น ดังต่อไปนี้

1. The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) เป็นแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับการวินิจฉัยและการระบุตัวตนของผู้ป่วย ในผู้ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ เพื่อใช้ในการประเมินความเข้าใจและทักษะในการอ่านศัพท์ด้านการแพทย์ โดยจะมีการคัดเลือกคำศัพท์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการรักษาทางการแพทย์ สื่อในการสอนสุกศึกษา ป้ายฉลากยาต่าง ๆ ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องรู้ เพื่อใช้ในการปฏิบัติและการดูแลรักษาสุขภาพตนเอง แบบวัดดังกล่าวมีตัวชี้วัด 2 ส่วน ได้แก่ การวัดในส่วนของทักษะการอ่านซึ่งเป็นการจดจำคำศัพท์หรือข้อความ ความเข้าใจในการอ่านรวมถึงการคิดคำนวณตัวเลข และส่วนของทักษะอื่นที่จำเป็น ยกตัวอย่างเช่น ความรู้ด้านวัฒนธรรม แนวคิด ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียน (Murphy, Davis, Long, Jackson, & Decker, 1993)

2. Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) เป็นแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ใช้ในการวัดความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งเป็นความเข้าใจในข้อมูลต่าง ๆ และการคำนวณตัวเลข โดยแบบวัดดังกล่าวถูกนำมาใช้สำหรับการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเด็กและเยาวชน

จนถึงผู้ใหญ่ ซึ่งจำนวนข้อของแบบวัดมีทั้งหมด 67 ข้อ แบ่งเป็นการวัดความสามารถในการอ่านจำนวน 17 ข้อ เนื้อหาเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านและความหมายของตัวเลขและอีกจำนวน 50 ข้อ เป็นการวัดความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพ (Parker, Baker, Williams, & Nurss, 1995)

3. Medical Achievement Reading Test (MART) เป็นแบบวัดที่ใช้ในการทดสอบการอ่านและการประเมินข้อความศัพท์ทางการแพทย์ เพื่อประเมินทักษะความสามารถในการอ่านของผู้ป่วย เช่น คำศัพท์ที่ใช้ในด้านแพทย์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบสั่งยา แผ่นพับคำแนะนำข้อปฏิบัติลักษณะของแบบวัดเป็นการพิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดเล็กบนกระดาษที่มีพื้นผิวมันวาว ที่มีความคล้ายคลึงกับฉลากยา ซึ่งจะสามารถอ่านได้ยาก ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้การคาดเดาข้อความที่ไม่สามารถอ่านได้ง่าย ๆ (Hanson-Divers, 1997)

4. Diabetes Numeracy Test (DNT) เป็นแบบการประเมินความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 43 ข้อ ข้อคำถามแบ่งตามรายหัวข้อประกอบด้วย หัวข้อการรับประทานอาหารจำนวน 9 ข้อ หัวข้อการออกกำลังกายจำนวน 4 ข้อ หัวข้อการใช้ยาชนิดรับประทานจำนวน 5 ข้อ และหัวข้อการใช้ยาชนิดฉีดจำนวน 21 ข้อ ภายหลังมีพัฒนาแบบการประเมินความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานแบบย่อ ด้วยการปรับลดจำนวนข้อคำถามเหลือเพียง 15 ข้อ แบ่งตามรายหัวข้อได้แก่ การรับประทานอาหารจำนวน 3 ข้อ การออกกำลังกายจำนวน 1 ข้อ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจำนวน 3 ข้อ และการใช้ยาจำนวน 8 ข้อ (Huizinga, Elasy, Wallston, & Cavanaugh, 2000)

5. The eHealth Literacy Scale (eHEALS) เป็นแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการวัดประเมินตนเอง (Self-report) โดย eHEALS มีการออกแบบในใช้ประเมินทักษะด้านการรับรู้ของบุคคล ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ ซึ่งจะช่วยกำหนดความเหมาะสมระหว่างโปรแกรม eHEALS กับบุคคล ด้วยการวัดองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information) ด้านสุขภาพ (Health) ด้านวัฒนธรรม (Traditional) ด้านคอมพิวเตอร์ (Computer) ด้านสื่อ (Media) และด้านการรู้หนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) (Norman & Skinner, 2006)

6. Functional Communication and Critical Health Literacy Scales (FCCHL) เป็นแบบวัดในการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความมีวิจารณญาณและการสื่อสารของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นไปตามกรอบแนวคิดของ Nutbeam โดยแบ่งตามระดับความรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐานที่มีขอบเขตของเนื้อหาในการอ่านในผู้ป่วยมีประสบการณ์ในการอ่านคำแนะนำจากแผ่นพับในสถานประกอบการสุขภาพ ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งจะเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลโรคเบาหวาน และความสามารถในการสื่อสารตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับ

การวินิจฉัยโรค ระดับวิจารณ์ญาณ มีข้อคำถามให้ผู้ป่วยทำการวิเคราะห์ ใช้ข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเอง (Ishikawa & Yano, 2008)

7. เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งมีเนื้อหาในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส. โดยมีการประเมินทักษะความสามารถในการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวออกแรง การจัดการอารมณ์ความเครียด การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา รวมถึงการประยุกต์ใช้ในการประเมินความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอีกด้วย โดยมีการประยุกต์ดัดแปลงตามกรอบแนวคิดของ Nutbeam จำนวนข้อคำถามรวมทั้งหมด 30 ข้อ (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

จากการศึกษาเพิ่มเติมในประเทศไทยมีการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพ โดยมีการประยุกต์เครื่องมือการประเมินจากเครื่องมือแบบวัดในการศึกษาของต่างประเทศและมีการปรับปรุง บูรณาการให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งมีเครื่องมือแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพในการศึกษาของประเทศไทย ดังนี้

1. การศึกษาพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่ดัดแปลงเครื่องมือจาก The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) ของ Terry C. Davis โดยการปรับให้มีความจำเพาะสำหรับผู้ป่วย เครื่องมือประกอบด้วยสาระสำคัญ 9 ส่วน มีจำนวน 181 ข้อ มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ การอ่านศัพท์ขั้นพื้นฐาน ความต้องการเพื่อช่วยเหลือด้านสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ การปฏิบัติตัวในกรณีเมื่อถูกถามปัญหาต่าง ๆ พฤติกรรมและการปฏิบัติ (เชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นิละไพจิตร, 2559)

2. การศึกษาความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาโรคหวานชนิดที่ 2 ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดโดยรอบ โดยเนื้อหาแบ่งเป็น 4 ส่วน รวมจำนวน 22 ข้อ ประยุกต์ใช้ตามกรอบแนวคิดของกองสุศึกษาโดยมีการปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับเครื่องมือแบบวัด (พงษ์ศิริ งามอัมพรนารา, 2560)

3. การศึกษาการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับคนไทย โดยแบบสอบถามแบบออกเป็น 6 ส่วน รวมจำนวนข้อทั้งหมด 56 ข้อ อ้างอิงตามกรอบแนวคิดของ Nutbeam ด้วยการจัดกลุ่มข้อคำถามตามองค์ประกอบการวัดเป็น 5 องค์ประกอบ สามารถประเมินผู้ตอบแบบสอบถามตามความรู้สึก ทักษะความสามารถทางปัญญาและสังคมของตนเอง (Cognitive and social skills) (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

4. การศึกษาความรู้ทางสุขภาพในด้านพฤติกรรมของการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเนื้อหาแบ่งเป็น 3 ส่วน รวมจำนวน 76 ข้อ ประยุกต์ใช้ตามแบบการประเมินความรู้ทางสุขภาพระดับพื้นฐานตามกรอบแนวคิดของ TOFHLA และ

DNT15 มีการปรับข้อคำถามให้ครอบคลุมในด้านของพฤติกรรม การดูแลตนเอง ซึ่งอยู่ในหมวดของทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจและการแปลความหมายบูรณาการร่วมกับหลัก 3อ. 2ส. (วรรณรัตน์ รัตนวรงค์ และวิทยา จันทร์ท่า, 2561)

5. การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในการส่งเสริมสุขภาพของประชากรวัยทำงานในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วยด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านกิจกรรมทางกาย ด้านการบริโภคอาหารโภชนาการ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการจัดการความเครียด โดยมีการประยุกต์ใช้ตามกรอบแนวคิดของ Nutbeam บูรณาการร่วมกับแบบวัดการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โดยผลการประเมินสามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มวัยทำงาน (เบญจวรรณ สอนอาจ, 2562)

6. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรม การดูแลตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam และแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข มาตราวัดประกอบด้วยแบบเลือกตอบถูกผิด และแบบประมาณค่า (Rating scale) (ยวิษฐา สุवासะ, 2564)

7. การศึกษาและอิทธิพลของความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. สำหรับประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งประยุกต์จากแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีการมาตรวัด 2 ลักษณะ ได้แก่แบบเลือกตอบถูกผิดในด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบมาตราส่วนในการประมาณค่าในด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูลบริการด้านสุขภาพ ด้านการสื่อสารทางสุขภาพ ด้านการจัดการตนเอง และด้านการรู้เท่าทันสื่อ (ยุพาวดี แซ่เตีย, จริญญา กฤติยารธรรม, และศุภลักษณ์ พันทอง, 2566)

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับวิจารณ์ญาณ โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ Nutbeam (2000) จำนวนทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ร่วมกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพจากกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) ซึ่งพัฒนาแบบสอบถามโดยใช้มาตราวัดแบบประมาณค่า (Likert scale) มีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และเหมาะสมกับบริบท เพื่อประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ต่อไป

แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม

แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เป็นปัจจัยด้านสังคมที่สามารถกำหนดพฤติกรรมและความเป็นไปของสุขภาพของมนุษย์ โดยมีผลกระทบทั้งในด้านร่างกายและด้านจิตใจ โดยจะสนับสนุนและทำให้เกิดแรงจูงใจให้เกิดการปฏิบัติต่อกิจกรรมต่างๆ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วย ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมและแหล่งแรงสนับสนุนทางสังคมซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม

Caplan (1974) ได้กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคมคือธรรมชาติของบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มีการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกันทั้งด้านอารมณ์ การให้กำลังใจ การแบ่งปันสิ่งของ หรือทรัพยากร การให้ข้อมูล คำปรึกษาหรือคำแนะนำ ตลอดจนการป้อนกลับข้อมูลเพื่อให้บุคคลรู้สึกถึงตนเอง มีความมั่นคงและความปลอดภัย

Cobb (1976) ได้กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่บุคคลได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่ การได้รับยกย่อง รวมถึงได้รับความรู้สึกถึงการมีคุณค่าของตัวเอง เป็นส่วนหนึ่งในเครือข่ายสังคม มีปฏิสัมพันธ์ในการติดต่อสื่อสารและความผูกพันซึ่งกันและกัน

House (1981) ได้กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความใกล้ชิดผูกพัน มีการดูแลเอาใจใส่ มีความเชื่อถือและการไว้วางใจ โดยมีการสนับสนุนแนวคิดการตัดสินใจซึ่งเป็นที่ยอมรับ แสดงให้เห็นถึงคุณค่าจากการช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น การให้ข้อมูล คำแนะนำ การให้สิ่งของวัตถุ การบริการต่าง ๆ ตลอดจน การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการรับรู้ในการประเมินตนเอง

Pilisuk (1982) ได้กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไม่เพียงเฉพาะความช่วยเหลือในด้านวัตถุหรือความมั่นคงทางอารมณ์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงการที่บุคคลนั้นได้รับการยอมรับในการเป็นส่วนหนึ่งของผู้อื่นด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยมีผู้ที่ได้รับการสนับสนุน ได้รับความช่วยเหลือ เช่น ข้อมูล คำปรึกษา วัตถุสิ่งของ การบริการ รวมถึงการสนับสนุนด้านอารมณ์และจิตใจ จากผู้ให้การสนับสนุน เพื่อให้บุคคลนั้น ๆ สามารถแก้ไขปัญหาและผ่านอุปสรรค บรรลุในเป้าหมายของพฤติกรรมที่คาดหวัง โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ที่จะเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในบริบทชุมชน ประกอบด้วย ครอบครัว กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการด้านสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน หรือผู้มีอิทธิพลในชุมชนที่เกี่ยวข้อง

ระดับของแรงสนับสนุนทางสังคม

ประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถการจำแนกเป็นระดับตามแนวคิดของกอทต์ลิป (Gottlieb, 1981) ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับมหภาค (Macro level) กล่าวคือ เป็นการสนับสนุนในระดับกว้างโดยพิจารณาจากการมีส่วนร่วมในชุมชนขนาดใหญ่หรือสังคม สามารถสังเกตจากลักษณะความสัมพันธ์ในเครือข่ายทางสังคมและองค์กรต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มชุมชนด้วยความสมัครใจ

2. ระดับกลุ่ม (Mezzo level) กล่าวคือ เป็นการสนับสนุนในระดับกลาง โดยมีความสัมพันธ์จำเพาะเจาะจงเป็นกลุ่ม ที่มีการสื่อสารและสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายในกลุ่ม เช่น ชมรม กลุ่มเพื่อน เป็นต้น

3. ระดับจุลภาค (Micro level) กล่าวคือ เป็นการสนับสนุนในระดับเล็ก ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับใกล้ชิดกับบุคคลที่ได้รับมากที่สุด ซึ่งสามารถสนับสนุนด้านอารมณ์ได้อย่างลึกซึ้ง ผู้ที่สามารถเข้าถึงและให้การสนับสนุนได้นั้น เป็นบุคคลจำเพาะบุคคลหรือกลุ่มคนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว คู่สมรส คนรัก ญาติสนิท หรือบุคคลใกล้ชิด

แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

House (1981) ได้การจำแนกตามแหล่งแรงสนับสนุนทางสังคมได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) กลุ่มปฐมภูมิ คือ กลุ่มคนที่มีความใกล้ชิดเป็นการส่วนตัว มีความสัมพันธ์ที่สนิทสนมกันระหว่างสมาชิก เช่น พี่น้อง ครอบครัว เครือญาติ หรือเพื่อนสนิท และ 2) กลุ่มทุติยภูมิ คือ กลุ่มระดับสังคมที่มีแบบแผนและข้อกำหนดตาม กฎระเบียบที่วางไว้ โดยมีอิทธิพลที่จะเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานทางสังคม เช่น กลุ่มเพื่อนร่วมงาน กลุ่มบุคลากรในองค์กร และกลุ่มเครือข่ายสังคมอื่น ๆ ซึ่งแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มนี้ จะมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามบริบทเวลาและสถานที่

ตามที่กล่าวมาข้างต้นแรงสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มปฐมภูมิ ที่สามารถเข้าถึงแรงสนับสนุนด้านอารมณ์ได้จากบุคคลใกล้ชิดหรือคู่สมรส สำหรับแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มทุติยภูมิ จะมาจากบุคลากรด้านสุขภาพ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แพทย์ พยาบาล เป็นต้น ซึ่งจะมีส่วนเกี่ยวข้องในด้านการสนับสนุนด้านข้อมูล ความรู้การดูแลและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยหลักการของแรงสนับสนุนทางสังคมมีดังนี้

1. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วยผู้สนับสนุนและผู้ที่ได้รับการสนับสนุน

2. ลักษณะการแสดงออกของการติดต่อสื่อสาร ได้แก่

2.1 การสื่อสารข้อมูลที่ทำให้ผู้ได้รับสารนั้นรู้สึกถึงความเอาใจใส่ ความห่วงใย และความปรารถนาดีจากผู้ให้การสนับสนุนอย่างจริงใจ

2.2 การสื่อสารข้อมูลทำให้ผู้ที่ได้รับการสนับสนุนตระหนักถึงคุณค่าของตนเองและรู้สึกเป็นที่ยอมรับของสังคม

2.3. การสื่อสารข้อมูลนั้นทำให้ผู้ที่ได้รับการสนับสนุนรู้สึกถึงการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และตนเองนั้นคุณค่าสามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมได้

3. การสนับสนุนทางสังคมมีอยู่ในหลากหลายรูปแบบโดยจำแนกประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคมเป็น 4 ประเภท (House, 1981) ได้แก่

3.1 การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional Support) คือ การแสดงออกถึงความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความรักห่วงใย ความไว้วางใจ ความพึงพอใจ การถูกยอมรับ และรับรู้ถึงความรู้สึก

3.2 การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า (Appraisal Support) คือ การสนับสนุนในการประเมินคุณค่าและการเรียนรู้ตนเอง สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเปรียบเทียบ เช่น การสะท้อนกลับข้อมูล (Feed Back) ความเห็นพ้องพิสูจนความจริง (Affirmation) เพื่อการชี้แจงถึงประโยชน์ที่ได้รับ เป็นต้น

3.3 การสนับสนุนด้านข้อมูล (Information Support) คือ การเพิ่มเสริมข้อมูลข่าวสารเพื่อการชี้เสนอแนะทางที่เป็นประโยชน์ เช่น การเสนอคำแนะนำ (Suggestion) การให้คำปรึกษาระดับบุคคล (Advice) เป็นต้น โดยบุคคลที่ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลสามารถนำข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาได้

3.4 การสนับสนุนทรัพยากร (Instrumental Support) คือ การสนับสนุนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้การช่วยเหลือแก่บุคคล เช่น การให้แรงงาน เงิน การให้บริการ การให้เวลา เป็นต้น

โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับจุลภาคและระดับกลุ่มซึ่งจะมีระดับความสัมพันธ์กับผู้ใกล้ชิดและกลุ่มในชุมชนของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความไว้วางใจและเต็มใจให้การสนับสนุนกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และสามารถคงได้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดีโดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ House (1981) ซึ่งสำหรับการสนับสนุนทรัพยากร อาทิ เงิน-เวลา เป็นการสนับสนุนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดประเด็นในการประเมินการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 3 ด้านได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า และการสนับสนุนด้านข้อมูล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด วิถีชีวิตกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และรูปแบบการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีรายละเอียดการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด

ผู้วิจัยได้มีการทบทวนปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ทักษะจิต ครอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Non-modifiable risk factor) แต่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย โดยจากการศึกษาพบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาล ซึ่งเพศชายสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่าเพศหญิง ($p\text{-value} = 0.004$, $OR_{adj.} = 1.954$) (ณัฐราช ยะราช, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุและระดับการศึกษา มีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านตัวแปรด้านพฤติกรรมสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง, ปัทมา สุพรรณกุล, และจารุณีย์ เงินแจ้ง, 2562) และการศึกษาของวรรณิกา เฟื่องฟู (2562) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ อายุ ($OR = 1.76$, $95\% \text{ CI} = 1.9\text{-}2.59$) และระดับการศึกษา ($OR = 1.79$, $95\% \text{ CI} = 1.21\text{-}2.65$) ซึ่งอธิบายได้ว่า ผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มีอายุ 41-59 ปี เป็นกลุ่มช่วงวัยทำงาน ส่วนใหญ่ทำการประกอบอาชีพและมีภาระหน้าที่ในแต่ละวัน ด้วยความเหนื่อยล้าจากการทำงานจึงอาจส่งผลต่อการละเลยการดูแลสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ มีความสัมพันธ์กับค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เช่น การมีรายได้ต่ำ การมีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน การมีระยะเวลาการเจ็บป่วยตั้งแต่ 10 ปี (สุธาสินี พิชัยกาล, 2561) และการรับรู้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดนั้นยังมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลอีกด้วย โดยร้อยละ 77 ในผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะมีการรับรู้เกี่ยวกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองที่ถูกต้อง (Almutairi et al., 2022)

2. ทักษะจิต มีความเกี่ยวเนื่องกับการรับรู้ในแต่ละบุคคล หากว่ามีความรู้สึกในเชิงบวกจะมีแรงจูงใจในการแสดงออกที่คล้อยตามกับพฤติกรรมหรือการกระทำนั้นๆ ในทางกลับกันหากมีความรู้สึกเชิงลบอาจแสดงออกด้วยการเพิกเฉยหรือไม่ปฏิบัติตามสิ่งดังกล่าว (Carlsund & Soderberg, 2019) โดยทักษะจิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($r = 0.54$, $p\text{-value} < 0.05$) (สมจิตร ชัยยะสมุทร และวลัยนารี พรหมลา, 2562) จากการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ในระดับบุคคลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.264$) การรับรู้

ความสามารถตน ($\beta = 0.201$) และทัศนคติต่อการดูแลตนเอง ($\beta = 0.372$) ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ถึงร้อยละ 40.40 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทัศนคติและการรับรู้ความสามารถตนเองที่ดีร่วมกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสม่ำเสมอ จะส่งผลถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ดีขึ้น (รุ่งโรจน์ เจริญชัย, และ ธนัช กนกเทศ, 2562) เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ด้านพฤติกรรมป้องกันการโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($DE = 0.11$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมด้วยการส่งผ่านตัวแปรพฤติกรรมป้องกันการโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงได้แก่ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา) ($IE = 0.65$) ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ($IE = 2.14$) แผนความเชื่อทางสุขภาพ ($IE = 0.05$) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ($IE = 0.31$) และทัศนคติ ($IE = -0.06$) ดังนั้นปัจจัยเหล่านี้จะเป็นส่วนช่วยสำคัญให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติได้ (สิรารักษ์ เจริญศรีเมือง และคณะ, 2562)

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยที่แสดงถึงทักษะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นถูกจำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านวิจรณ์ญาณ ซึ่งในแต่ละระดับล้วนมีอิทธิพลทางอ้อมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่แตกต่างกัน ผลการศึกษานั้นบ่งชี้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการส่งผ่านตัวแปรด้านพฤติกรรม (Yarmohammadi, Momenyan, Ghaffari, Ali, & Azizpour, 2019) โดยพบว่าความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความไวในการรับรู้ และการรับรู้ความสามารถตนเอง สามารถช่วยสนับสนุนเกิดพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้นได้ ซึ่งสามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมดูแลตนเองได้ถึงร้อยละ 32 (Tavakoly Sany et al., 2020) เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถตนเอง สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ร้อยละ 30.1 (แสงดาว แจ้งสว่าง, สุพิศ ศรีอรุณรัตน์, และตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, 2563) จากการศึกษาในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พบว่ามีสาเหตุจากการที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอและเป็นปัญหา ($OR = 1.90$, 95% $CI = 1.14-3.15$, $p\text{-value} = 0.013$) และความรอบรู้ทางสุขภาพด้านความเข้าใจอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอและเป็นปัญหา ($OR = 3.48$, 95% $CI = 1.96-6.19$, $p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับพฤติกรรมที่แสดงออกที่ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เช่น พฤติกรรมการควบคุมอาหารหรือพฤติกรรมรับประทานยารักษาเบาหวานที่ควรปรับปรุง เป็นต้น (ธีรศักดิ์ พาจันท์ และคณะ, 2565) การศึกษาของ Badpar,

Bakhtiarpour, Heidari, & Moradimanesh (2019) ได้อธิบายด้วยโมเดลเชิงสาเหตุว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = 0.25, p\text{-value} < 0.001$) และแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = 0.25, p\text{-value} < 0.001$) มีอิทธิพลทางตรงกับการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง และส่งผ่านตัวแปรการรับรู้นี้สู่พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของบุคคล เช่นเดียวกับการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับการจัดการตนเอง ($\beta = 0.360, p\text{-value} < 0.001$) มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C) ($\beta = -0.297, p\text{-value} < 0.001$) และยังมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($\beta = -0.271, p\text{-value} < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นส่วนสำคัญที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ของสถานะด้านสุขภาพ (AlSharit & Alhalal, 2022) ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ และการปรับปรุงความรอบรู้ด้านสุขภาพจะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ดีขึ้นและผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงอีกด้วย (Ueno et al., 2019)

4. การรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญในตัวบุคคลที่จะทำให้บุคคลเกิดการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (อ่อนอุษา ชันธรักษา, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, และนิรัตน์ อิมามิ, 2564) สอดคล้องกับการศึกษา Tharek et al. (2018) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($r = 0.538, p\text{-value} < 0.001$) โดยการรับรู้ความสามารถตนเองที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับค่าระดับน้ำตาล HbA1C ที่ลดลง ($r = -0.41, p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับ Hurst, Rakkapao & Hay (2020) ที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเองและความรู้โรคเบาหวานต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากการวิเคราะห์ปัจจัยรายคู่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (OR = 1.64, 95% CI = 1.46-1.82) การรับรู้ความสามารถตนเอง (OR = 2.84, 95% CI = 2.43-3.32) และความรู้ของโรคเบาหวาน (OR = 0.89, 95% CI = 0.82-0.96) ภายหลังการปรับวิเคราะห์หลายปัจจัยพบว่า มีเพียงการรับรู้ความสามารถตนเองเท่านั้นที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (OR = 2.67, 95% CI = 2.20-3.25) ซึ่งตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, ชนัดดา ระดาฤทธิ์, และสุพิศ ศิริอรุณรัตน์ (2563) อธิบายด้วยรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับการจัดการตนเองในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น

การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การติดตามป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการรักษาด้วยยา เป็นต้น และมีอิทธิพลทางอ้อมกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

5. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจของบุคคล สัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเองและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Phipps, Hagger, & Hamilton, 2023) จากการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($r = 0.256$, $p\text{-value} < 0.002$) และการรับรู้ความสามารถตนเอง ($r = 0.269$, $p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิง บวกต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุริดา พุ่มทอง, 2560) ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่าทัศนคติ การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยง (วีรยา วงศ์ปก, 2560) โดยสามารถอธิบายได้ว่าการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในระดับบุคคล จะต้องมีการดำเนินการที่ควบคู่ไปกับการควบคุมปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งบุคคลจะมีการได้รับอิทธิพลจากผู้ใกล้ชิด มีความเชื่อและทัศนคติที่คล้อยตามบุคคลอ้างอิงที่จะ นำไปสู่ความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (วิลาสินี หงสนันท์ และนิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์, 2563)

6. ความตั้งใจ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด ซึ่งจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมพฤติกรรม (วินัฐ ดวงแสนจันทร์ และปัทมดา ทรวงโพธิ์, 2564) จากการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ชาวจีนของ Zhao et al. (2023) ผลการศึกษาแบบจำลองเชิงโครงสร้างสามารถอธิบาย ความแปรปรวนของพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ร้อยละ 41 ซึ่งอธิบายว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมี อิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจและมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถตนเอง ในขณะที่การรับรู้ ความสามารถตนเองส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจ ซึ่งตัวแปรด้านความตั้งใจและการรับรู้ความสามารถ ตนเองมีความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมได้ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษา ของ Gao et al. (2021) ได้อธิบายอิทธิพลของตัวแปร ด้วยแบบจำลองเชิงโครงสร้างในการพยากรณ์ พฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าความตั้งใจเป็นตัวแปรสำคัญที่ ส่งผ่านอิทธิพลของตัวแปรด้านอัตลักษณ์บุคคลและบรรทัดฐานสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยความตั้งใจมีอำนาจสูงสุด สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมออกกำลังกายได้ถึง ร้อยละ 77.9

7. แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยหนึ่งที่สนับสนุนให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล โดยในการศึกษาของทิพย์รัตน์ เกียรติกุลชัย, วันเพ็ญ แก้วปาน, ทัศนีย์ รวีวรกุล, และจุฑาธิป ศีลบุตร (2566) ซึ่งพบว่าความรู้และแรงสนับสนุนทางสังคม

สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลได้ถึงร้อยละ 45.80 สอดคล้องกับปีทมาสุพรรณกุล และคณะ (2560) ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ถึงร้อยละ 91.0 และพฤติกรรมการดูแลตนเองมีผลเชิงลบกับค่าระดับน้ำตาลในเลือด และยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งสามารถทำนายค่าระดับน้ำตาลในเลือดได้ถึงร้อยละ 67.0 ซึ่งหากว่าตัวบุคคลหรือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้น ไม่ได้รับความใส่ใจในการเจ็บป่วยจากครอบครัว จะมีโอกาสที่บุคคลนั้นจะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 0.14 เท่า (คะเนิงนุช แจ้งพรมมา, 2561) การศึกษาของ Badpar et al. (2019) ได้อธิบายว่าแรงสนับสนุนทางสังคมนี้เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงกับการรับรู้ความสมรรถแห่งตน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้วยการส่งผ่านตัวแปรการรับรู้ของบุคคลสู่การปฏิบัติของพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของรุ่งโรจน์ เจริญชัย, และธนัช กนกเทศ (2562) ที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาของ สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง และคณะ (2562) ที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อการพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการส่งผ่านตัวแปรด้านพฤติกรรม จากการศึกษาข้างต้นจึงแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งสามารถส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง

8. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงออกถึงการกระทำหรือการปฏิบัติของตัวบุคคล สามารถปรากฏให้เห็นถึงความต่อเนื่องและผลลัพธ์ด้านสุขภาพ การศึกษา ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของ ธีรศักดิ์ พาจันทร์, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, บุญสัน อนารัตน์, และนิรันดร์ ถาละคร (2565) ได้กล่าวว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมอาหารที่อยู่ในระดับพอใช้ควรปรับปรุง (OR = 2.23, 95% CI = 1.38-3.62, p -value = 0.001) พฤติกรรมมารับประทานยารักษาเบาหวานที่อยู่ในระดับพอใช้ควรปรับปรุง (OR = 2.02, 95% CI = 1.25-3.27, p -value = 0.004) สอดคล้องกับการศึกษาของ Yarmohammadi et al. (2019) พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีผลทางตรงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (β = -0.39, p -value = 0.01) ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Phungdee, Sirisophon, & Rawdaree (2022) ที่พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลส่งผลต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดถึงร้อยละ 83 โดยพฤติกรรม

การบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีผลทางตรงกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง ($\beta = -0.91, p\text{-value} < 0.05$)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดทั้งหมด 7 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ทักษะคติ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งจะนำไปสู่ค่าระดับน้ำตาลในเลือด แต่ด้วยข้อจำกัดทางทฤษฎีอาจทำให้ไม่เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างหลายตัวแปร ซึ่งในความเป็นจริง ตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลที่ซับซ้อนทั้งทางตรงและทางอ้อม อันเป็นผลจากปรากฏการณ์ทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของปัทมา สุพรรณกุล และคณะ (2566) ซึ่งพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพและด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง สามารถร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ถึงร้อยละ 43.0 โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมนั้นมีอิทธิพลทางตรง เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b = 0.27, p\text{-value} < 0.05$) และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($b = 0.08, p\text{-value} < 0.05$) และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยผ่านตัวแปรด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b = 0.08, p\text{-value} < 0.05$) การรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b = 0.49, p\text{-value} < 0.05$) และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($b = 0.44, p\text{-value} < 0.05$) ทั้งยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยผ่านตัวแปรด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($b = 0.15, p\text{-value} < 0.05$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($b = 0.30, p\text{-value} < 0.05$)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลในเลือดที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ มาศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหม จังหวัดพิษณุโลก ตามกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การทบทวนวรรณกรรมในส่วนนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อทำความเข้าใจถึงวิถีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมควบคุมระดับมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

รติภาศย์ ตามรภาค (2561) ได้ทำการศึกษาประสบการณ์การดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในกลุ่มชนชาติพันธุ์ ชาวไทยภูเขา จากผลศึกษาปัจจัยด้านความแตกต่างของชนชาติพันธุ์กับการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มชนชาติพันธุ์กะเหรี่ยง เย้า ลาหู่และลีซอ มีโอกาส

การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มชนชาติพันธุ์อาซาห์ แสดงให้เห็นว่าการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเกี่ยวเนื่องกับการดำรงชีวิตของแต่ละเผ่า ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากวัฒนธรรม ประเพณีที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง และพบว่า กลุ่มชนชาติพันธุ์ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มักมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีภายหลังการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากการได้รับคำแนะนำวิธีควบคุมระดับน้ำตาลซึ่งเป็นไปตามกระบวนการของแพทย์ ในบางรายมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องตามประเพณีหรือวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงด้วยการเปลี่ยนแปลงแนวคิดที่ให้ความสำคัญต่อการแพทย์แผนปัจจุบันมากกว่าการใช้ยาสมุนไพรหรือหมอพื้นบ้าน ซึ่งปัจจัยหลักที่ทำให้กลุ่มชนชาติพันธุ์สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้คือการเข้าถึงบริการด้านการแพทย์แผนปัจจุบัน และการได้รับการสนับสนุนจากอาสาสมัครสาธารณสุขในการอำนวยความสะดวกในระบบบริการสุขภาพใกล้บ้าน สำหรับกลุ่มชนชาติพันธุ์ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่ากลุ่มชนชาติพันธุ์กระเหรี่ยงไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สาเหตุหลักจากการไม่เข้าถึงระบบบริการสุขภาพ เป็นอิทธิพลด้านความเชื่อ วัฒนธรรม และประเพณีที่แตกต่าง จึงไม่เกิดความตระหนักต่อการเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพ ซึ่งมีแนวคิดของตนเองยังคงมีสภาพร่างกายแข็งแรง สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ และมองว่าการใช้ยาสมุนไพรในการรักษาตนเองมีผลดีต่อสุขภาพมากกว่าการเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพการแพทย์แผนปัจจุบัน

สิรารักษ์ เจริญศรีเมือง และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับวิถีชีวิตของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) บริบทใหม่ทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทสู่สังคมเมืองส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและวิถีสุขภาพ ประชาชนมีเข้าถึงทรัพยากรและความพร้อมทางด้านการสาธารณสุขภาค กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 75 เป็นกลุ่มวัยกลางคน อายุระหว่าง 41-60 ปี ซึ่งมีการประกอบอาชีพ เช่น ค้าขาย รับจ้าง รับราชการ เป็นต้น ด้วยบทบาทหน้าที่และการประกอบอาชีพทำให้มีวิถีชีวิตที่เร่งรีบส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของบริโภคนิสัย จากการรับประทานอาหารครบสามมื้อ เป็นการบริโภคอาหารที่สามารถหาซื้อได้สะดวกหรืออาหารปรุงสำเร็จ ผ่านการสั่งซื้อออนไลน์หรือเดลิเวอรี่ฟู้ด 2) ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารรสจัด หวาน มัน เค็ม เป็นต้น และพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่เพียงพอ ซึ่งมีระยะเวลาการออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาที เฉลี่ย 3-5 วันต่อสัปดาห์ 3) ปัจจัยสนับสนุนที่เกี่ยวข้องในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งกล่าวได้ว่าได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม อาทิ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน โดยได้รับการส่งเสริมในการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค การได้รับข้อมูลข่าวสาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอุปกรณ์ สถานที่สำหรับการออกกำลังกาย

เอกภพ จันทรสุคนธ์ (2564) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ปฏิบัติเป็นประจำได้แก่ ร้อยละ 69.8 มีการรับประทานขนมหวานหรือขนมกรุบกรอบ และร้อยละ 24.5 มีการเติมน้ำตาลในการปรุงอาหารในเมนูถ้วยเดียวหรือราดหน้าทุกครั้งก่อนรับประทาน กรณีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความวิตกกังวลหรือเกิดความเครียดจะมีการพูดคุย ปฏิสัมพันธ์กับคนในครอบครัวมากที่สุดร้อยละ 23.9 จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ส่งผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ การดื่มน้ำอัดลม-น้ำหวานหรือเครื่องดื่มบำรุงกำลังทุกวัน การสูบบุหรี่เป็นประจำ การรับประทานอาหารจำพวกแป้งเช่น ข้าว ขนมปัง โดยไม่มีการควบคุมปริมาณการรับประทาน และการไม่ออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

Twohig et al. (2019) ได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพการตอบสนองต่อการวินิจฉัยภาวะก่อนเบาหวานในพื้นที่ด้อยโอกาสทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ในกลุ่มผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานอายุระหว่าง 37-81 ปี ซึ่งมีเชื้อชาติที่แตกต่างกันได้แก่ ชาวอังกฤษ ชาวเอเชีย และชาวแอฟริกันและแคริเบียน พบว่ากลุ่มผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานมีความตระหนักต่อภาวะก่อนเบาหวานที่เกิดขึ้น ซึ่งถูกกำหนดด้วยการผสมผสานระหว่าง บริบทการได้รับบริการการดูแลสุขภาพและทัศนคติของบุคลากรด้านการแพทย์ บริบทส่วนบุคคลต่อการยอมรับสภาวะสุขภาพและความมั่นใจในการดูแลสุขภาพตนเอง บริบทชุมชน-สภาพแวดล้อมที่มีผลด้านบรรทัดฐานการบริโภคเชิงวัฒนธรรมและข้อจำกัดด้านทรัพยากรเงินหรือระบบขนส่งสาธารณะเพื่อเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ โดยพบว่าผู้ด้อยโอกาสด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีภาวะก่อนเบาหวาน มีความล้มเหลวต่อความสามารถในการจัดลำดับความสำคัญด้านสุขภาพ มีมุมมองว่าการต่อสู้ดิ้นรนเพื่อการดำรงอยู่ในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งสำคัญกว่าการดูแลสุขภาพตนเอง การศึกษานี้จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวินิจฉัยภาวะก่อนโรคเบาหวานเป็นสิ่งกระตุ้นเชิงบวกต่อการดูแลสุขภาพ แต่สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นข้อจำกัดต่อความสามารถของบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

Schmidt et al. (2021) ได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน มีประเด็นในศึกษา 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การรับรู้เกี่ยวกับภาวะก่อนเบาหวานของตนเอง ซึ่งพบว่าผู้ที่ยอมรับว่าตนเองมีภาวะก่อนเบาหวาน กลุ่มที่มีการตอบสนองที่รุนแรง จะแสดงความหวาดกลัวต่อเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และกลัวผลกระทบที่รุนแรงในการสูญเสียอวัยวะแขนขา ในทางกลับกันผู้ที่รับรู้ว่ามีภาวะก่อนเบาหวาน แต่กลับไม่มีความวิตกกังวล ด้วยความเห็นว่าเป็นภาวะที่เกินขึ้นไม่รุนแรง สามารถแก้ไขได้ในภายหลัง โดยผู้มีภาวะก่อนเบาหวานส่วนใหญ่ให้ความเห็นที่ตรงกันว่าถูกการละเลยหรือ ปฏิเสธความช่วยเหลือในด้านสุขภาพจากแพทย์ ด้วยเหตุผลว่า “ภาวะก่อนเบาหวานไม่ใช่เรื่องที่น่ากังวล” จึงไม่ได้ให้

ความสำคัญกับอาการที่เกิดขึ้น 2) ภาพลักษณ์ด้านสุขภาพที่เปลี่ยนแปลง ผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานมีมุมมองว่า ภาวะก่อนเบาหวานเป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อแรงทางด้านจิตใจ ทำให้เกิดความวิตกกังวล และรู้สึกผิดจากการละเลยในการดูแลสุขภาพของตนเอง ในทางกลับกันในบางรายที่มีภาวะน้ำหนักเกินและเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มองว่าสถานะสุขภาพของตนเองปกติ ไม่มีความวิตกกังวล แม้ว่าจะมีน้ำหนักเกินและภาวะก่อนโรคเบาหวาน ซึ่งเห็นว่าเป็นเรื่องธรรมดาทั่วไป 3) กลยุทธ์การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน พบว่ากลุ่มที่มีภาวะก่อนเบาหวานมีกลยุทธ์ที่หลากหลาย ได้แก่ การใช้ยาเมตฟอร์มินโดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต การควบคุมอาหาร การใช้สื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการแรงจูงใจต่อการดูแลสุขภาพ การสนับสนุนจากสังคมและครอบครัว ในการควบคุมระดับน้ำตาล 4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน พบว่า ภาพลักษณ์ด้านสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงอาจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับการค้นหาวิธีที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่เหมาะสม ซึ่งคาดหวังว่าจะได้รับคุณภาพชีวิตที่ดีจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

Shakya et al. (2023) ได้ทำการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวานในประเทศเนปาล พบว่าผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน ไม่ทราบว่าสามารถป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้และการที่ได้ทราบว่าตนเองมีภาวะก่อนเบาหวาน เป็นแรงจูงใจสำคัญ ที่ตนมียังมียโอกาสในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีของผู้มีภาวะก่อนเบาหวานที่เกิดขึ้น เป็นผลจากการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลอื่น ๆ เรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมที่มีการบริโภคข้าวในปริมาณมาก การรับประทานผักน้อยหรือดื่มชาที่ใส่น้ำตาลเพิ่ม เป็นการควบคุมปริมาณการบริโภคอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตและพยายามที่จะเพิ่มการออกกำลังกายด้วยการลดการใช้ยานพาหนะแล้วเลือกใช้วิธีการเดินทดแทน อุปสรรคต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือด ได้แก่ การขาดแรงจูงใจและการสนับสนุนจากครอบครัวในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการทำความเข้าใจต่อโรคเบาหวานว่าเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ เป็นแรงบันดาลใจที่สำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้คือ อุปสรรคทางสังคมและจิตใจที่แตกต่างกัน เช่น ครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีวิถีชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก เช่น บุคคล สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งสามารถเป็นกำหนดบริบทการปฏิบัติพฤติกรรมในควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม หรือผู้ที่มีความแตกต่างด้านชาติพันธุ์ที่มีข้อจำกัด

ด้านการเข้าถึงทรัพยากร และความเชื่อ ทักษะคิดในการจัดลำดับความสำคัญ ที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการดำรงชีพมากกว่าการดูแลสุขภาพตนเอง ทั้งทักษะคิดในการยอมรับและความเชื่อมั่นตนเองที่จะกระทำการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือการเข้าสู่กระบวนการรับบริการสุขภาพ ด้านปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลสามารถกล่าวได้ว่าการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นกุญแจสำคัญที่มีผลต่อจิตใจ ที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจและความพยายามในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการดูแลสุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การทบทวนวรรณกรรมในส่วนนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบหรือกิจกรรมที่ใช้สำหรับการดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

สุตาภัทร ประดับแก้ว (2561) ได้ทำการศึกษาพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในบุคคลากรกลุ่มเสี่ยง โดยโปรแกรมที่ถูกพัฒนาประกอบด้วย 1) กิจกรรมสร้างสัมพันธ์เสริมพลังบวก เพื่อสร้างความคุ้นเคยและให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง 2) กิจกรรมความหวัง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การตั้งเป้าหมายสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและทักษะการสื่อสาร 3) กิจกรรมสุขภาพองค์กรรวม เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการมีสุขภาพดี 4) กิจกรรมทบทวนตนเอง เพื่อประเมินความเสี่ยงการเกิดโรค ให้บุคคลมีทักษะในการแก้ไขปัญหาสุขภาพและรับรู้ความสามารถตนเองให้เกิดแรงจูงใจเปลี่ยนพฤติกรรม 5) กิจกรรมเป้าหมายมีไว้พุ่งชน เพื่อให้เกิดทักษะการจัดการตนเองและเกิดความตระหนักถึงการดูแลสุขภาพ 6) กิจกรรมโยคะคลายเครียด เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจการรับรู้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 7) กิจกรรม Let's relax เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ผักทักษะในการจัดการอารมณ์ 8) กิจกรรมโภชนาการต้องรู้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะการจัดรายการอาหารประจำวัน 9) กิจกรรมเมนูที่รัก เพื่อให้บุคคลแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำเสนอเมนูเพื่อวางแผนเมนูอาหารสำหรับ 1 สัปดาห์ 10) กิจกรรม My Idol เพื่อแลกเปลี่ยนผลการดูแลสุขภาพ ปัจจัยความสำเร็จ เสริมการรับรู้ความสามารถตนเองและความตระหนักด้วยแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งภายหลังการได้รับโปรแกรมพบว่า ความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมการป้องกันโรค ค่าความดันโลหิต ค่าระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

รัตติยา ดุลยมหากำธร (2562) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน โดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมสร้างสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2) กิจกรรมการกำกับตนเอง ด้วยรูปแบบการให้ความรู้ การสาธิตและการใช้คู่มือการกำกับตนเอง 3) กิจกรรมการประเมินตนเอง ด้วยการทบทวนเป้าหมาย ให้คำปรึกษาและ

การติดตามเยี่ยมบ้าน และ 4) กิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจ ด้วยการพูดคุยให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีแนวโน้มค่าระดับน้ำตาลที่ลดลง มีค่าระดับน้ำตาลระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ามีทัศนคติด้านการบริโภคอาหารรสหวาน มีแนวโน้มที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลที่ดีขึ้น

ไชยา ท่าแดง (2562) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าระดับน้ำตาลในเลือดโดยประกอบด้วยกิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการตั้งเป้าหมาย ด้วยการประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือดแลกเปลี่ยนปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลและกำหนดเป้าหมายการลดน้ำตาล 2) กิจกรรมการกำกับตนเอง ด้วยการให้ความรู้ ศึกษาคู่มือ 3) กิจกรรมการประเมินตนเอง ด้วยการทบทวนกิจกรรม ให้คำแนะนำ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประเมินการปฏิบัติจากแบบบันทึก 4) กิจกรรมการเสริมแรง ด้วยการติดตามเยี่ยมบ้านและการชมเชยการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไม่แตกต่างกัน ซึ่งอธิบายได้ว่าการให้บริการตามปกติ ได้แก่ การแนะนำรายบุคคล การกำกับติดตามพฤติกรรมและการเสริมแรง เป็นองค์ประกอบของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงไม่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่พฤติกรรมบริหารจัดการตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$)

ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ (2562) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยง โดยกิจกรรมประกอบด้วย 1) กิจกรรมการพัฒนาเข้าถึงข้อมูลโรคเบาหวาน ด้วยการบรรยายประกอบสื่อ การฝึกใช้ You Tube ให้ความรู้ และการใช้ Line Application เพื่อสื่อสารการป้องกันโรคเบาหวาน 2) กิจกรรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ด้วยการบรรยายอภิปรายปัจจัยเสี่ยงและคู่มือเอกสารป้องกันโรค 3) กิจกรรมพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อ ด้วยการอภิปรายสื่อโฆษณา การสาธิตอาหารและฝึกออกกำลังกาย 4) กิจกรรมพัฒนาทักษะสื่อสาร ด้วยการการแสดงบทบาทสมมติ วิเคราะห์การสื่อสาร 5) กิจกรรมพัฒนาทักษะการตัดสินใจ ด้วยการวางแผนการลดน้ำตาล 6) กิจกรรมพัฒนาการจัดการตนเอง ด้วยการสะท้อนการปฏิบัติ 7) กิจกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการชมเชย ภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรค พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

สิรารักษ์ เจริญศรีเมือง (2562) ได้ทำการศึกษาแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยง พบว่ารูปแบบประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 9 กิจกรรม เรียกว่ารูปแบบ “RME Model” ประกอบด้วย 1) การจัดการความเสี่ยง (การให้ความรู้ความเสี่ยงการเกิด

โรคเบาหวาน, การตั้งกลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์มีอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นหัวหน้ากลุ่ม, การเชื่อมโยงระหว่างอาสาสมัครสาธารณสุขกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) 2) การควบคุมติดตาม (ครอบครัวและกลุ่มเสี่ยงควบคุมกำกับพฤติกรรม, การติดตามพฤติกรรมโดยอาสาสมัครสาธารณสุข, การรายงานพฤติกรรมระหว่างอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) 3) การประเมินผล (การติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดเดือนละ 1 ครั้ง, การให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ โดยอาสาสมัครสาธารณสุข, อาสาสมัครสาธารณสุขส่งต่อข้อมูลรายงานค่าระดับน้ำตาลที่ผิดปกติแก่เจ้าหน้าที่) ภายหลังการทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

กานต์พิชญา เนตรพิสิทธิ์กุล (2563) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของเทคนิคการให้คำแนะนำแบบสะท้อนความคิดเพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ผ่านกระบวนการให้สุขศึกษา โดยพบว่าภายหลังการทดลองเทคนิคการสะท้อนความคิดตามแนวคิดของ Gibb's Reflective Cycle 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การบรรยายว่าเกิดเหตุการณ์อะไร ขั้นที่ 2 ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ ขั้นที่ 3 การประเมินสถานะว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นดีหรือไม่ ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์สถานการณ์โดยเปรียบเทียบกับหลักปฏิบัติ ขั้นที่ 5 สรุปแนวทางการปฏิบัติ สิ่งที่ต้องกระทำ ขั้นที่ 6 การวางแผนเพื่อปรับพฤติกรรม โดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ (การรับประทานอาหาร, การออกกำลังกาย, การจัดการอารมณ์) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยการได้รับการสะท้อนความคิดและคำแนะนำจากบุคลากรวิชาชีพด้านสาธารณสุขที่อยู่บนพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ จึงมีความไว้วางใจซึ่งมีความใกล้ชิดสนิทสนมและวางใจซึ่งกันและกัน นับเป็นส่วนช่วยสำคัญที่ส่งผลให้กระบวนการสุขศึกษามีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ทั้งยังมีการแลกเปลี่ยนมุมมอง แนวทางแก้ปัญหาด้วยการพูดคุยอย่างเป็นกันเอง ทำให้มีการสื่อสารระหว่างกันมากยิ่งขึ้น เกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ทรงกรกฎ ศฤงคาร (2563) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประกอบด้วย 9 กิจกรรมได้แก่ 1) กิจกรรมยินดีที่ได้พบกัน เพื่อการสร้างสัมพันธ์และทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน 2) กิจกรรมรับรู้ประสบการณ์ตรง เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้สภาวะสุขภาพ ความเสี่ยงและการเกิดภาวะแทรกซ้อน 3) กิจกรรมพบตัวแบบเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง 4) กิจกรรมการตั้งเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาล 5) กิจกรรมการติดตามตนเองสะท้อนความคิด เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวกำหนดวิธีการติดตามตนเองให้สามารถบรรลุเป้าหมาย 6) กิจกรรมการตัดสินใจ

และวางแผน เพื่อวางแผนการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล 7) กิจกรรมแหล่งอำนวยความสะดวกทางสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้ถึงแหล่งอำนวยความสะดวกทางสังคมโดยใช้โทรศัพท์และไลน์เพื่อขอคำปรึกษาจากทีมสหวิชาชีพ 8) กิจกรรมตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ด้วยการสอนใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดและการบันทึกค่าระดับน้ำตาล 9) กิจกรรมสรุปการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นสรุปการเรียนรู้จากคู่มือ พบว่าภายหลังการรับโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วยและครอบครัวในการปฏิบัติควบคุมระดับน้ำตาล สามารถทำให้มีค่าระดับน้ำตาลที่ลดลงและมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลที่ดีขึ้น

รัตนภรณ์ กล้ารบ (2564) โดยทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยมีกรอบแนวคิดของกิจกรรมตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลโรคเบาหวาน ด้วยการให้ความรู้แหล่งข้อมูลการสืบค้นบนอินเทอร์เน็ตและการฝึกสืบค้นบนอินเทอร์เน็ต 2) ทักษะการรู้คิดเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ด้วยการให้ความรู้และฝึกตามวิธีอ่านฉลากยา ฉลากโภชนาการ ใบฉดผลตรวจห้องปฏิบัติการ 3) ทักษะการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ด้วยการดูคลิปวิดีโอและฝึกเล่าถ่ายทอดซึ่งกันและกัน 4) ทักษะการจัดการตนเอง ด้วยการให้ความรู้ (การบริโภค การออกกำลังกาย และการรักษา) และเรียนรู้จากต้นแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) ทักษะการตัดสินใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการให้ความรู้และแลกเปลี่ยนสถานการณ์วิธีการตัดสินใจ 6) ทักษะการเรียนรู้ เท่าทันสื่อ ด้วยการให้ความรู้และฝึกวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุขภาพ พร้อมการประเมินติดตามทางโทรศัพท์ภายหลังการทดลองพบว่าพฤติกรรมสุขภาพ (การรับประทานอาหาร, การออกกำลังกาย, การรักษาโรค) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นและมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลที่ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

ภคภณ แสนเดชะ (2564) ทำการศึกษามผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบไปด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมเพิ่มความรู้ความเข้าใจในโรคเบาหวาน ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาหารการใช้จ่าย สอนการอ่านฉลากยาหรืออาหารและฝึกคำนวณพลังงานอาหาร 2) กิจกรรมฝึกทักษะการจัดการเงื่อนไขสุขภาพการสื่อสารลดความเสี่ยงและการตัดสินใจปฏิบัติ ด้วยกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กำหนดเป้าหมายและสรุปแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาล 3) กิจกรรมฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูลความรู้เท่าทันสื่อ ด้วยการให้ความรู้การวิเคราะห์สื่อโฆษณา การตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างสมเหตุสมผล 4) กิจกรรมให้กำลังใจผ่านการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุข 5) กิจกรรมให้กำลังใจและให้ปรึกษาผ่านการเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 6) กิจกรรมการเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัคร

สาธารณสุข ภายหลังการทดลองพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมและความรอบรู้ด้านสุขภาพดีขึ้น ($p\text{-value} < 0.05$) ส่งผลต่อค่าระดับน้ำตาล (FBS) ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กาญจนา ปัญญาเพ็ชร (2565) ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลตนเอง ตามแนวคิด การดูแลตนเอง (Self-care) กำกับตนเอง (Self-regulation) เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้แก่ ระดับการศึกษา ($OR = 3.18$, $95\% CI = 1.28-7.94$), ความรู้ ($OR = 2.50$, $95\% CI = 1.36-4.6$) และการกำกับตนเอง ($OR = 3.60$, $95\% CI = 1.61-8.04$) จึงนำมาพัฒนารูปแบบการดูแลตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมพัฒนาการรับรู้การดูแลตนเองและสร้างความตระหนัก ด้วยการให้ความรู้ (การรับประทานอาหาร, ออกกำลังกาย, การจัดการความเครียด) การชมเชยที่สนับสนุนความคิดพร้อมตั้งคำถามถึงผลดีผลเสียพร้อมแนวทางแก้ไข และการกำหนดเป้าหมายและวางแผนแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาล 2) กิจกรรมพัฒนาทักษะในการกำกับดูแลตนเอง ด้วยการสังเกตตนเองจากการแปลผลตรวจสุขภาพให้รับรู้ตนเองเบื้องต้น การบันทึกเป้าหมายควบคุมการฝึกปฏิบัติการดูแลตนเอง 3) กิจกรรมการส่งเสริมการดูแลกำกับตนเอง ด้วยการติดตามทางโทรศัพท์การให้คำปรึกษาสอบถามปัญหาและอุปสรรค 4) กิจกรรมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ด้วยการอ้างอิงจากตัวแบบที่สำเร็จและล้มเหลว 5) กิจกรรมประเมินผลรายบุคคล ความพึงพอใจ การชมเชยและให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยพบว่าภายหลังการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ ความสามารถในการกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

วนิดา สมภูงา และพุทธิไกร ประมวล (2565) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ด้วยการศึกษานโยบายที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานโมเดล DNCMSF ซึ่งประกอบด้วย 1) Data Center ศูนย์ความพร้อมด้านข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2) Network การสร้างเครือข่ายในระดับพื้นที่ตำบลและอำเภอเพื่อการจัดกิจกรรมและการส่งต่อข้อมูลเครือข่าย 3) Coacher การจัดตั้งทีมพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล 4) Monitoring การนิเทศติดตาม เยี่ยมเสริมพลัง เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติ 5) Social support การสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยด้วยวัสดุอุปกรณ์ บุคลากร งบประมาณ จากหน่วยงานต่างๆในรูปของคณะกรรมการด้านสุขภาพระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล หรือหมู่บ้าน 6) Follow up การติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การพักผ่อนหรือการจัดการ

ความเครียด โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ การได้รับการรักษา ยาเกินและยาผิด (OR = 0.11, 95% CI = 0.02-0.53) แรงสนับสนุนทางสังคม (OR = 0.13, 95% CI = 0.05-0.40) และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล (OR = 0.28, 95% CI = 0.10-0.78) ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล HbA1C ลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 2.18 และมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของ โรคสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางกลับกันคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์และ การรับรู้อุปสรรคของกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง

ธีรปนกรณ์ ศุภกิจโยธิน (2566) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ บริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาล ในกลุ่มวัยรุ่น โดยกิจกรรมที่ใช้แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) กิจกรรม เพื่อการส่งเสริมทัศนคติ ด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่มระดมสมอง การบรรยายชมวิทัศน์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการกำหนดเป้าหมาย 2) กิจกรรมส่งเสริมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้วยวิธีเลือกบุคคลคนต้นแบบ การบรรยายบทบาทเพื่อการให้คำแนะนำ และการกระตุ้นเตือนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) กิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถต่อ การควบคุมพฤติกรรม ด้วยการบรรยายและการนำเสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการฝึกทักษะ ในการติดตามพฤติกรรมด้วยตนเอง โดยภายหลังการได้รับโปรแกรมจะมีการติดตาม 1-2 เดือน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ด้านทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถแห่งตนและความตั้งใจต่อการปฏิบัติ พฤติกรรม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่าง มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

Peimani, Monjazebe, Ghodssi-Ghassemabadi, & Nasli-Esfahani (2018) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการแทรกแซงการสนับสนุนโดยเพื่อนเพื่อช่วยในการปรับปรุงการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกำหนดคุณสมบัติของเพื่อนผู้ ที่สนับสนุนผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่มีความรู้และมีความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลที่ ยอดเยี่ยม (HbA1c < 8.5 %) 2) เป็นผู้ที่มีทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ 3) เป็นผู้ที่มีความ ยืดหยุ่น มีแรงบันดาลใจ และมีทักษะการแก้ปัญหาที่ดี 4) เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น จิตใจเป็น กลางและเป็นผู้ฟังที่ดี ซึ่งกิจกรรมในการแทรกแซงประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กิจกรรม การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและแผนการดูแลตนเอง 2) กิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักเน้น เรื่องการรับประทานอาหารสุขภาพและการลดน้ำหนัก 3) กิจกรรมการอธิบายถึงประโยชน์ของ กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายที่เหมาะสม 4) กิจกรรมสอนวิธีการจัดการตนเอง ในการควบคุมระดับน้ำตาล ภายหลังการได้รับการแทรกแซง พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุน โดยเพื่อนมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.045) นอกจากนี้

คะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเอง การรับรู้สมรรถตนเองและคุณภาพชีวิตดีขึ้น ($p\text{-value} < 0.001$) โดยการสนับสนุนจากเพื่อนมีประสิทธิผลสามารถนำไปใช้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันต่อการจัดการโรคเบาหวานได้ในพื้นที่ที่ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญหรือทรัพยากรทางเศรษฐกิจ และยังสามารถบูรณาการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการขั้นต่ำของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

Okafor et al. (2019) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไนจีเรีย โดยมีกรอบแนวคิดพัฒนาจาก Diabetes Self-Management Education (DSME) และแบบสอบถามการประเมิน Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA) ซึ่งประกอบด้วย 1) กิจกรรมการให้ความรู้ การประเมินแนวทางการปฏิบัติในการดูแลตนเอง ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การตรวจติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลเท้าและการใช้ยา 2) กิจกรรมฝึกการจัดการตนเอง โดยการจัดประชุมสัปดาห์ละ 2 ครั้งและการจัดทำคู่มือเพื่อใช้ในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองที่บ้าน 3) กิจกรรมการติดตามพูดคุยให้คำแนะนำผ่านโทรศัพท์ โดยมีการจากการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองการจัดการตนเองและค่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($p\text{-value} > 0.05$) อย่างไรก็ตามหลังการได้รับโปรแกรม 6 เดือน สำหรับการจัดการตนเองในบางกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลองได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ($\chi^2 = 23.817, p\text{-value} = 0.001$) การออกกำลังกาย ($\chi^2 = 11.545, p\text{-value} = 0.003$) และการดูแลเท้า ($\chi^2 = 168.217, p\text{-value} = 0.001$) ซึ่งข้อบ่งชี้ถึงประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการจัดการตนเองในกิจกรรมดังกล่าว

RezkAllah & Takla (2019) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของระดับรูปแบบการฝึก (High-intensity interval training: HIIT) ที่มีผลต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มเสี่ยงผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศอียิปต์ เป็นการศึกษาเชิงทดลองมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่กลุ่มได้รับโปรแกรมการแนะนำและการฝึกแบบระดับต่ำ (LV-HIIT) และกลุ่มได้รับโปรแกรมแนะนำและการฝึกแบบระดับสูง (HV-HIIT) กำหนดให้มีกิจกรรมการออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ต่อเนื่องเป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยกลุ่มผู้ที่ได้รับโปรแกรม LV-HIIT มีการวอร์มอัพ 3 นาที คูลดาวน์ 2 นาที และการออกกำลังกายต่อเนื่อง 25 นาที กลุ่มผู้ที่ได้รับโปรแกรม HV-HIIT มีการวอร์มอัพ 3 นาที คูลดาวน์ 5 นาที และการออกกำลังกายต่อเนื่อง 40 นาที และมีการกำหนดการปริมาณการบริโภคอาหารแคลอรีต่ำ โดยกำหนดให้เพศหญิงรับประทานอาหาร 1,200-1,500 แคลอรีต่อวัน และเพศชาย 1,500-1,800 แคลอรีต่อวัน สัดส่วนการรับประทานอาหารได้แก่ การบริโภคไขมันจำกัดที่ร้อยละ 20-35 ของแคลอรีทั้งหมด การบริโภคคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนเช่น เมล็ดธัญพืชและผัก ร้อยละ 45-65 ของแคลอรีทั้งหมด การบริโภคโปรตีนไขมันต่ำ เช่น

เนื้อปลา เนื้อสัตว์ปีก ร้อยละ 15-25 ของแคลอรีทั้งหมด ภายหลังการทดลองกลุ่มผู้ที่ได้รับโปรแกรม HV-HIIT และกลุ่มผู้ที่ได้รับโปรแกรม LV-HIIT มีระดับน้ำตาลที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยมีการเปรียบเทียบสัดส่วนค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) ในกลุ่มผู้ที่ได้รับโปรแกรม HV-HIIT ต่อกลุ่มผู้ที่ได้รับโปรแกรม LV-HIIT พบว่าสัดส่วนค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ลดลง (HbA1c) เท่ากับร้อยละ 26.07 ต่อ 14.05 และสัดส่วนค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร 8 ชั่วโมง ที่ลดลง (FBS) เท่ากับ ร้อยละ 17.80 ต่อ 13.22 ตามลำดับสามารถ สรุปได้ว่ารูปแบบการฝึกแบบโปรแกรม HV-HIIT มีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของประชากรวัยรุ่นที่มีภาวะก่อนเบาหวาน

Pot et al. (2019) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการแทรกแซงทางโภชนาการและวิถีชีวิต สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 kg/m^2 และมีแรงจูงใจเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยโปรแกรม Reverse Diabetes2 เป็นโปรแกรมแทรกแซงวิถีชีวิตเป็นระยะเวลา 6 เดือน เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการใช้ชีวิตและโภชนาการ ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้ ชั้นเรียนการทำอาหาร การใช้อินเทอร์เน็ต และเครือข่ายออนไลน์ (Facebook, WhatsApp) เป็นพื้นฐานการสื่อสารเพื่อการแบ่งปันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และให้การสนับสนุนการคำปรึกษาจากทีมสหวิชาชีพ เช่น การพัฒนาทักษะการทำอาหาร การจัดการความเครียด อุปสรรคทางด้านจิตใจ วิธีการออกกำลังกาย เป็นต้น นอกจากนี้ กิจกรรมสำหรับตัวผู้ป่วยแล้ว สำหรับผู้ดูแลหรือผู้ใกล้ชิดยังมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในกิจกรรมดังกล่าวอีกด้วย พร้อมการประชุมติดตามเป็นระยะ จากผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการได้รับโปรแกรมที่ 6 เดือน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถลดการใช้ยาหรือเลิกยาร้อยละ 49 และสามารถระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญเป็นจำนวนร้อยละ 13 ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด ปริมาณการของค่าระดับน้ำตาลลดลงเฉลี่ย $1.2 \pm 2.6 \text{ mmol/L}$ น้ำหนักตัวลดลงเฉลี่ย $4.5 \pm 5.1 \text{ kg}$ ค่าดัชนีมวลกายลดลงเฉลี่ย $1.70 \pm 1.69 \text{ kg/m}^2$ และรอบเอวลดลงเฉลี่ย $9.4 \pm 5.0 \text{ cm}$. แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมดังกล่าวสามารถปรับปรุงการควบคุมระดับน้ำตาลและลดการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแรงจูงใจเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

Wei et al. (2020) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพและแทรกแซงการออกกำลังกายกับผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวจีน เขตเซี่ยงไฮ้ จำนวน 799 คน ซึ่งระยะเวลาการได้รับโปรแกรมเป็นเวลา 12 เดือน โดยการแทรกแซงความรู้ด้านสุขภาพด้วยหลักการ Partnership to Improve Diabetes Education Toolkit (PRIDE) ที่มุ่งเน้นการให้ความรู้และการพัฒนาการสื่อสารด้านสุขภาพที่ชัดเจน มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการตนเองโรคเบาหวาน ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การใช้ยา และการบันทึกกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สำหรับการแทรกแซงกิจกรรมการ

ออกกำลังกายได้แนะนำให้ใน 6 เดือนแรกการออกกำลังกายด้วยการเดิน 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาครั้งละ 30-40 นาที และเพิ่มระยะเวลาการออกกำลังกายเป็น 60-70 นาทีต่อครั้ง ในช่วง 6 เดือนถัดไป และกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกระยะเวลาและกิจกรรมทุกครั้ง มีการติดตามจากเจ้าหน้าที่ทุกๆ 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ในระยะเวลาการรับโปรแกรม 12 เดือน การแทรกแซง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการออกกำลังกายสามารถทำให้ค่าระดับน้ำตาลลดลงร้อยละ 0.95 และ 0.81 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการแทรกแซงความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการควบคุม ระดับน้ำตาลและโปรแกรมการออกกำลังกายระยะเวลา 12 เดือน สามารถช่วยลดระดับน้ำตาล ในเลือด(HbA1C) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

Chen, Qian, Burstrom, & Burstrom (2020) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระดับปฐมภูมิในชนบทประเทศจีน โปรแกรมที่ใช้สำหรับกลุ่มทดลอง คือ กิจกรรมการบรรยายให้ความรู้เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ทุก ๆ 2 เดือน ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาการทั่วไป เกณฑ์การวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อน 2) กลยุทธ์การจัดการตนเองได้แก่ คำแนะนำการติดตามระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้าน คำแนะนำด้านอาหาร คำแนะนำการใช้ยา 3) คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายและบำบัดด้วยอาหาร 4) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มียกระดับน้ำตาล ในเลือดสูง เช่น การควบคุมสมดุลปริมาณน้ำตาล โปรตีน และไขมัน วิธีการเลิกสูราและบุหรี่ การแนะนำการรับประทานผลิตภัณฑ์จากถั่วเพื่อควบคุมปริมาณคอเลสเตอรอล เป็นต้น 5) ข้อเสนอแนะ การวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่รุนแรง 6) การป้องกันโรคเบาหวาน ตามกลยุทธ์ Triple Prevention of Diabetes (TPD) รวมถึงการให้คำปรึกษา การเสริมสร้างความตระหนักรู้และการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายพร้อมการติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการบริการด้านสุขภาพตามปกติ จากผลการศึกษาภายหลังการทดลองพบว่าภายในกลุ่มกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBG) ลดลงระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง มีค่าลดลงเฉลี่ย 0.53 mmol/L แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้และความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพสามารถปรับปรุงความรู้และลดค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยได้

Samudara, Efendi, & Indarwati (2021) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมวิถีชีวิตสุขภาพโดยเพื่อนและชุมชน (CP-HELP) ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการสนับสนุนจากชุมชนมาจากบุคคลกรด้านสุขภาพได้แก่ พยาบาล นักโภชนาการและผู้ปฏิบัติงานอาสาสมัครด้านสุขภาพในชุมชน และการได้รับการสนับสนุน

จากเพื่อนฝูงตามเกณฑ์การคัดเลือกคุณสมบัติ ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้การรักษาโรคเบาหวาน การจัดการโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกาย กิจกรรมให้คำปรึกษารายบุคคล 10-15 นาที กิจกรรมการตรวจติดตามค่าระดับน้ำตาลที่ศูนย์บริการสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.010$) และค่าระดับน้ำตาลที่ลดลง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.004$) แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยนำข้อคำแนะนำดังกล่าวมาสู่การปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในการควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสม โดยความใกล้ชิดทางด้านอารมณ์และประสบการณ์จากเพื่อนเป็นส่วนช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องของแผนการดูแลสุขภาพ

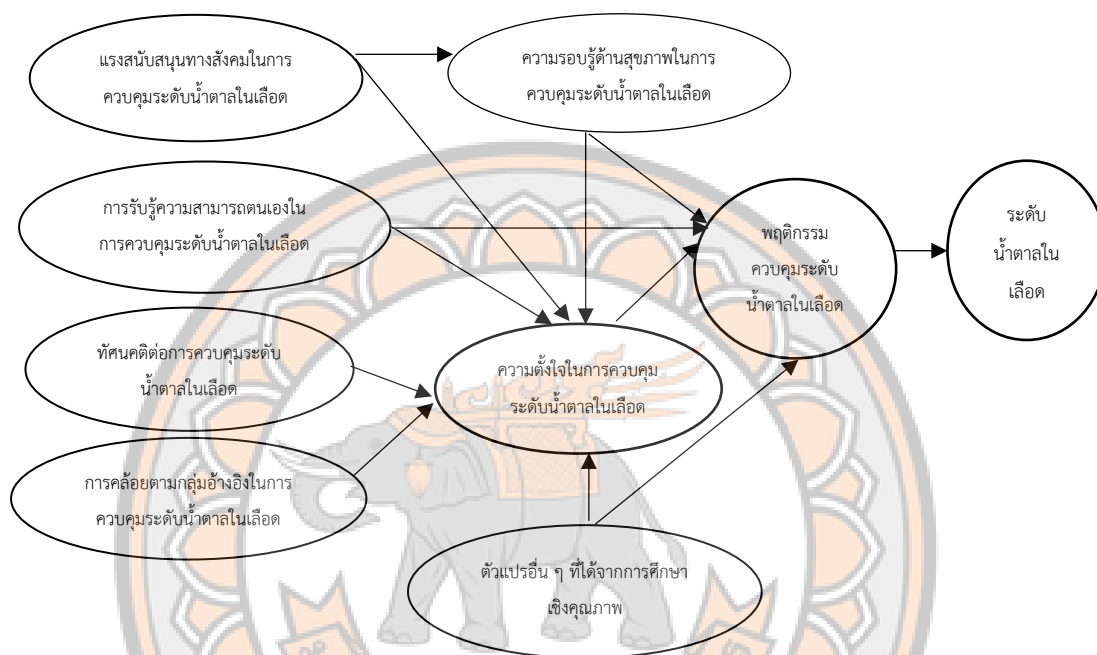
Khiyali et al. (2021) ได้ทำการศึกษาผลของกลุ่มเพื่อนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยทำการคัดเลือกเพื่อนที่มีคุณสมบัติได้แก่ การควบคุมโรคที่ดี อาการของโรคน้อยลงตามที่ได้รับการอนุมัติจากแพทย์ การมีความสามารถในการจัดการ เป็นผู้ที่มีทักษะในการสื่อสารที่ดี และมีความสนใจในการเข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยสอนการใช้คู่มือแนะนำการดูแลตนเองที่ได้พัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญแก่เพื่อนผู้ป่วยที่ถูกคัดเลือก และให้เพื่อนผู้ป่วยนำเนื้อหาจากคู่มือสอนแก่เพื่อนผู้ป่วยด้วยกัน ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน, หลักโภชนาการ, ประโยชน์การออกกำลังกาย, ความสำคัญของการดูแลเท้า และวิธีการรับประทานยาที่ถูกต้อง ซึ่งให้ออกแบบการจัดการถ่ายทอดในแบบของเขาเองผ่านกิจกรรมการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม และการใช้สื่อการสอนในรูปแบบแผ่นพับ ภายหลังการทดลอง ผู้ป่วยมีคะแนนความตระหนักและพฤติกรรมการดูแลตนเอง (ด้านอาหาร, การออกกำลังกาย, การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด, การดูแลเท้า, การใช้ยา) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ภายหลังระยะเวลา 3 เดือน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำตาลที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนจากเพื่อนสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลตนเองและระดับความรู้ ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปรับตัวเข้ารับการรักษาได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลจากความมั่นใจในผลลัพธ์และประสบการณ์ของผู้ที่มีสถานภาพที่คล้ายคลึงกันกับตนเอง

Rahul, Chintia, Anish, Prajitha, &Indu (2021) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ไม่ใช่เภสัชวิทยาเพื่อควบคุมโรคเบาหวานผ่านเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติในสถานบริการระดับปฐมภูมิ เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม โดยประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่

1) การส่งเสริมความรู้ด้วยวิธีการบรรยายให้สุศึกษา 2) การส่งเสริมทัศนคติ ด้วยวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอมุมมองสถานการณ์และการให้คำแนะนำ 3) แบบฝึกทักษะในการจัดการโรคเบาหวาน ด้วยวิธีการจำลองสถานการณ์ในการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย การปฏิบัติตามการรักษาและการติดตาม การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงการดื่มสุราและสูบบุหรี่ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ระบุอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อเสนอแนวทางหรือวิธีการให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้น เพิ่มความเป็นไปได้ในการลดอุปสรรค ติดตามทางโทรศัพท์ ผลลัพธ์การติดตามสุขภาพจากห้องปฏิบัติการ ภายหลังการทดลองเป็นเวลา 6 เดือน ซึ่งพบว่า ภายหลังการทดลอง ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลได้แก่ การใช้ยา การออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย การบริโภคผลไม้ และการบริโภคผักใบเขียว โดยกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เฉลี่ยอยู่ที่ 125 ± 16 mg./dl. และกลุ่มควบคุมมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เฉลี่ยอยู่ที่ 135 ± 24 mg./dl. ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) โดยไม่พบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกาย (p -value = 0.08) แสดงให้เห็นว่าการให้โปรแกรมผ่านผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและการพัฒนาทักษะสามารถช่วยปรับปรุงการควบคุม ระดับน้ำตาล ด้านการรับประทานยา ด้านการติดตามผล ด้านการออกกำลังกาย ด้านการบริโภคผักและผลไม้ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบกิจกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบกิจกรรมข้างต้นมีลักษณะ 3 รูปแบบหลัก ได้แก่ 1) รูปแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถ เช่น การบรรยายให้ความรู้ การให้คำแนะนำ การเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เป็นต้น 2) รูปแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดความตระหนักและการคล้อยตาม เช่น การเรียนรู้ประสบการณ์จากตัวแบบ การส่งเสริมความตระหนักกระตุ้นเตือน และการกำหนดเป้าหมาย เป็นต้น 3) รูปแบบกิจกรรมเพื่อการฝึกทักษะความสามารถเพื่อการดูแลตนเอง เช่น การสาธิตการฝึกทักษะการดูแลตนเอง การฝึกใช้สื่อและการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพเพื่อการตัดสินใจและการดูแลสุขภาพ เป็นต้น รวมถึงกิจกรรมการติดตามที่ทำให้เกิดความตื่นตัวและการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการมีส่วนร่วมจากผู้ใกล้ชิด ครอบครัวหรือเครือข่ายในชุมชน อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ดังนั้นการศึกษารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง ในบริบทอำเภอพรหมพิราม ยังคงจำเป็นต้องมีการศึกษาในพัฒนารูปแบบต่อไป เพื่อให้รูปแบบการดูแลสุขภาพดังกล่าวมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ โดยกลุ่มเสี่ยงได้รับการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจและสามารถคงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ และลดอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยที่เกี่ยวข้อง/ สัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ทักษะคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แสดงดังภาพ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ ดังต่อไปนี้



ภาพ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ

กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหม จังหวัดพิษณุโลก

จากกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ดังนี้ ตัวแปรแฝงภายในด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลส่งผลมาจากตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ตัวแปรแฝงภายในด้านความตั้งใจมีอิทธิพลส่งผลมาจากตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ทักษะคิด การรับรู้ความสามารถแห่งตน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และตัวแปรอื่น ๆ ที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพ ตัวแปรแฝงภายในด้านพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีอิทธิพลส่งผลมาจากตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจ และตัวแปรอื่น ๆ ที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพ ตัวแปรแฝงภายในลำดับสุดท้ายด้านค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มีอิทธิพลส่งผลมาจากตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบมานำเสนอด้วยกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ
ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ

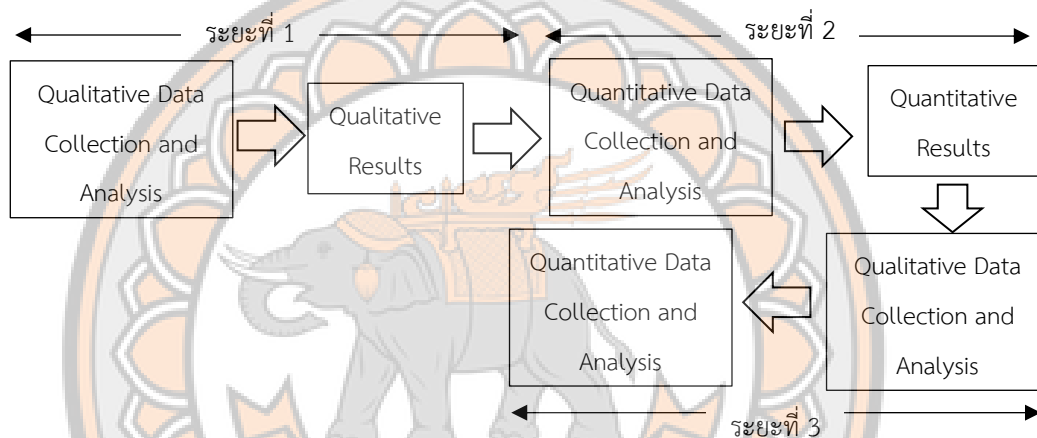


ภาพ 5 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed method Research) ภายใต้การศึกษาระบวนทัศน์แบบปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ซึ่งเป็นการวิจัยรูปแบบผสมผสานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์จากการปฏิบัติ โดยในการศึกษารังนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory sequential design) ประกอบด้วยขั้นตอนของรูปแบบการวิจัยดังภาพ 6



ภาพ 6 รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน ชนิด Exploratory Sequential Design

ที่มา: ประยุกต์จาก Creswell (2013)

ผู้วิจัยแบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาวิถีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แสดงดังภาพ 7

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ศึกษาสถานการณ์ของวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	กลุ่มตัวอย่าง -กลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2	เครื่องมือ -แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล -Thematic Analysis	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ข้อค้นพบเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
---	---	--	--

ระยะที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	กลุ่มตัวอย่าง -กลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2	เครื่องมือ -แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบเครื่องมือ - IOC และ Reliability วิเคราะห์ข้อมูล -SEM	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
---	---	--	--

ระยะที่ 3 เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	กลุ่มตัวอย่าง -กลุ่มเสี่ยง -ครอบครัวกลุ่มเสี่ยง -จนท.สร. - อสม. -ผู้นำชุมชน	เทคนิควิธี -Focused group discussion	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
--	---	---	--

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	กลุ่มตัวอย่าง -กลุ่มเสี่ยง -ครอบครัวกลุ่มเสี่ยง -จนท.สร. - อสม. -ผู้นำชุมชน	เครื่องมือ -ร่างรูปแบบ ๑ -แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล - สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
--	---	--	--

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	กลุ่มตัวอย่าง -กลุ่มเสี่ยง	เครื่องมือ-แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล Wilcoxon signed-rank test และ Mann-Whitney U test	ผลที่คาดว่าจะได้รับ ประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
--	--------------------------------------	--	---

ภาพ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ระยะนี้เป็นการศึกษาวิธีการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) แบบ Multiple case study ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล (In-depth interview) ร่วมกับวิธีการสังเกต (Observation) เพื่อสามารถอธิบาย ทำความเข้าใจ ปรากฏการณ์ และให้ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับตัวแปร แล้วนำข้อมูลที่ได้ มาใช้ในการสร้างเครื่องมือวัดแบบสอบถาม อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกต่อไป

พื้นที่การศึกษา

พื้นที่ศึกษาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 35-59 ปี ในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 12 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Inclusion criteria)

1. เป็นเพศหญิงหรือเพศชายอายุระหว่าง 35-59 ปี อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. เป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg/dL.
3. สามารถอ่านออก เขียนได้ เข้าใจภาษาไทย
4. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ย้ายออกจากพื้นที่ที่ทำการการศึกษา

การสุ่มเลือกผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยได้สุ่มกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยการคัดเลือกกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องเป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้มากที่สุด (Rich information) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์จนครบจำนวน 12 รายหรือจนกว่าข้อมูลไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ หรือข้อมูลอิ่มตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาระยะนี้ ได้แก่ ตัวผู้วิจัย แนวทางการสัมภาษณ์รายบุคคลลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เกี่ยวกับวิถีปฏิบัติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งกำหนดขึ้นตามกรอบของปัญหาการวิจัยและแนวการสัมภาษณ์จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้เครื่องบันทึกเสียงสำหรับบันทึกขณะสัมภาษณ์ และสมุดจดบันทึกข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแนวทางการสัมภาษณ์มาปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำไปทดลองใช้สัมภาษณ์จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3-5 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการสัมภาษณ์ การตีความและการสื่อสาร จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบท ปรับปรุงให้สามารถใช้ได้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประสานไปยังพื้นที่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอความอนุเคราะห์แหล่งพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยทำการติดต่อนัดหมายผู้ถูกสัมภาษณ์ล่วงหน้า มีการแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย โดยนัดหมายเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ ตามความสะดวกของผู้ถูกสัมภาษณ์ กำหนดระยะเวลาการสัมภาษณ์ 30-45 นาที ต่อราย
3. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์โดยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ และพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการศึกษา ให้คำรับรองว่าจะไม่ทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เสื่อมเสีย พร้อมเซ็นยินยอมในการให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ ไม่มีการบังคับใด ๆ และไม่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต
4. ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ถูกสัมภาษณ์ ให้ความเคารพเจ้าของบ้านหรือสถานที่นั้น ๆ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตั้งคำถามทีละคำถาม พร้อมทั้งประเมินความเข้าใจของผู้ถูกสัมภาษณ์ เว้นระยะเวลาในการตอบไม่เร่งเร้าหรือใช้คำถามซ้ำ
5. ขณะสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการบันทึกเสียงโดยไม่มีการเอ่ยชื่อของผู้ถูกสัมภาษณ์ มีการจดบันทึกข้อมูลควบคู่กับสังเกตอารมณ์ สีหน้า น้ำเสียงและท่าทางของผู้ถูกสัมภาษณ์ พร้อมทั้งตรวจสอบความเข้าใจระหว่างผู้วิจัยและผู้ถูกสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์จนกว่าจะได้ข้อมูลอิ่มตัว เมื่อมีการตอบในบริบทเดิมซ้ำ ๆ จึงหยุดการสัมภาษณ์

6. ภายหลังการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการถอดเทปสัมภาษณ์ แบบคำต่อคำ และสรุปประเด็นในแต่ละหัวข้อ พร้อมส่งข้อมูลการสัมภาษณ์กลับแก่ผู้ให้ข้อมูลหลัก เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลสัมภาษณ์

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและคุณภาพของข้อมูล ด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล (Denzin, 1970 อ้างถึงใน สุภางค์ จันวานิช, 2565) 2 วิธี ดังนี้

1. วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulate) เพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งที่มาต่าง ๆ พิจารณาจากแหล่งที่มาด้านเวลา สถานที่ และบุคคล ที่มีความแตกต่างกัน โดยข้อมูลมีความต่างกันทั้งด้านเวลา สถานที่ และบุคคล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบเปรียบเทียบความเที่ยงตรงของข้อมูลทั้ง 3 ด้าน
2. วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulate) เป็นการใช่วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลากหลายรูปแบบเพื่อรวบรวมข้อมูลชนิดเดียวกัน ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่า 1 วิธีการ โดยการใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ร่วมกับการสัมภาษณ์ การจัดบันทึกข้อมูลภาคสนามและการถอดเทปสัมภาษณ์ จากนั้นตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ศึกษาข้อมูลตามหลักของ Glaser & Strauss (1967) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปสัมภาษณ์มาวิเคราะห์หาวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนข้อมูลอย่างละเอียดและจำแนกจัดกลุ่มตามประเด็นหลักในแต่ละด้าน
2. ผู้วิจัยสร้างรหัส (Coding data) ในแต่ละประเด็น โดยสรุปสาระของเนื้อความไว้ข้างหลังในแต่ละข้อความ
3. ผู้วิจัยจัดแยกแยะชนิดของกลุ่มข้อมูล (Identify Unit) รวมถึงเชื่อมโยงข้อมูลตามความหมาย เนื้อหาสาระ และแนวคิดที่ได้จากข้อความ
4. ผู้วิจัยหาแบบแผนความสัมพันธ์ของเรื่อง (Theme) เชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามเรื่องที่ปรากฏ
5. ผู้วิจัยขยายให้เห็นภาพรวมของความเชื่อมโยงของเรื่องที่ปรากฏพร้อมตีความเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา
6. ผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบหลักที่เป็นแก่นสาระจากผลการวิเคราะห์ตีความ

ระยะที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

การศึกษาในระยะนี้เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาพัฒนากรอบแนวคิดร่วมกับตัวแปรที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ก่อนนำไปสร้างแบบสอบถาม รายละเอียดในการศึกษา มีดังนี้

พื้นที่ทำการศึกษา

พื้นที่ทำการศึกษาที่ใช้ในการศึกษาเป็นพื้นที่เดียว คือ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ในเขตพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 4,569 ราย จากฐานข้อมูลรายงานเวชระเบียนการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโรงพยาบาลพรหมพิรามประจำปีงบประมาณ 2566 (งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 35-59 ปี ในอำเภอพรหมพิราม ซึ่งในระยะนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างภายใต้เกณฑ์ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 เท่าต่อ 1 ตัวแปรพยากรณ์ (Kline, 2011) โดยผู้ทบทวนวรรณกรรมมีจำนวนตัวแปรจำนวน 16 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง $16 \times 30 = 480$ และป้องกันสูญหายในการเก็บข้อมูลด้วยการบวกเพิ่มร้อยละ 10 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Comrey & Lee, 1992) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้น 530 ราย

เกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นเพศหญิงหรือเพศชายอายุระหว่าง 35-59 ปี อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. เป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg/dL.
3. สามารถอ่านออก เขียนได้ เข้าใจภาษาไทย
4. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ย้ายออกจากพื้นที่ที่ทำการศึกษา

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling) มีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีเชื้อชาติประกอบด้วย ไทย จีนและลาวครั้ง ประกอบด้วย 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลพรหมพิราม ตำบลมะตอง ตำบลดงประคำ ตำบลวงษ์อ้อม ตำบลทับยายเชียงและตำบลวังวน

2. ผู้วิจัยคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กระจายตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละตำบล โดยมีวิธีการคำนวณสัดส่วนประชากร ดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับตำบล} = \frac{n}{N} \times p$$

โดย n = จำนวนตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา

P = จำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอยู่ในตำบล

ผู้วิจัยจะดำเนินการคำนวณขนาดตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในแต่ละตำบล ยกตัวอย่างเช่น ตำบลพรหมพิราม

โดย n = จำนวนตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 = 530 ราย

N = จำนวนประชากรที่ศึกษา = 2,567 ราย

P = จำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในตำบลพรหมพิราม = 713 ราย

$$\text{แทนค่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างตำบลท่าช้าง} = \frac{530}{2,567} \times 713 = 148 \text{ ราย}$$

โดยจะดำเนินการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล ครบทั้งหมด 6 ตำบล จนได้กลุ่มตัวอย่างครบทั้งอำเภอ ทั้งสิ้นจำนวน 530 ราย แสดงดังตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอ
พรหมพิราม จำแนกตามรายตำบล

ตำบล	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. พรหมพิราม	713	148
2. วงษ์อ่อง	366	76
3. มะด็อง	270	56
4. วังวน	504	108
5. ทับยายเสียง	385	82
6. ดงประคำ	279	60
รวม	2,567	530

ที่มา: งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (2566)

3. เมื่อได้ขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละตำบลแล้ว ได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเสี่ยงด้วยวิธีการสุ่มเชิงระบบจากรายชื่อของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของรายงานเวชระเบียนการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในแต่ละตำบล (Purposive sampling)

คำนวณหาระยะห่างการสุ่มตัวอย่างตามแบบการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Sampling) ดังนี้

$$\text{สูตรคำนวณหาระยะห่าง (Interval) } I = \frac{N}{n}$$

โดย

N = จำนวนกลุ่มเสี่ยงที่มีอยู่ในตำบลที่ต้องการศึกษา

n = จำนวนตัวอย่างกลุ่มเสี่ยง (n) ที่คำนวณได้ในตำบลนั้น

ผู้วิจัยจะดำเนินการในการคำนวณระยะห่าง ยกตัวอย่างตำบลพรหมพิราม ดังนี้

โดย

N = จำนวนกลุ่มเสี่ยงที่มีอยู่ในตำบลพรหมพิราม

= 713 ราย

n = จำนวนตัวอย่างกลุ่มเสี่ยง (n)

= 148 ราย

$$\text{แทนค่าในสูตร } I = \frac{713}{148} = 5$$

นำค่าระยะห่างที่คำนวณได้ ไปดำเนินการสุ่มกลุ่มเสี่ยง ระยะห่างจากคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 5 หน่วย ดำเนินการสุ่มในตำบลพรหมพิรามจนครบ 148 ราย

4. ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบลจนครบ 530 ราย

5. หากกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสุ่มนั้นไม่อยู่ในช่วงเวลาและสถานที่นั้น ๆ ผู้วิจัยจะทำการสุ่มตัวอย่างในลำดับถัดไป รายละเอียดการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาแบบสอบถามจากปัทมา สุพรรณกุล และคณะ (2566) ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ที่ทำการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคประจำตัว และค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากแบบรายงานผล มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำ

ตอนที่ 2 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ House (1981) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านการประเมินค่า และด้านข้อมูล มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ทั้งนี้ได้กำหนดแบ่งเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความทางบวก

ได้รับเป็นประจำ 2 คะแนน

ได้รับเป็นบางครั้ง 1 คะแนน

ไม่เคยได้รับ 0 คะแนน

โดยการแปลงผลคะแนนที่วัดได้ด้วยการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best & Kahn, 1998) คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/จำนวนขั้น ซึ่งมีการให้ความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
0 - 14 คะแนน	น้อย	ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ
15 - 27 คะแนน	ปานกลาง	ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง
28 - 40 คะแนน	มาก	ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 3 ทักษะคิดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งมีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ทั้งนี้ได้กำหนดแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วย	2 คะแนน	0 คะแนน
ไม่แน่ใจ	1 คะแนน	1 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	0 คะแนน	2 คะแนน

โดยการแปลงผลคะแนนที่วัดได้ด้วยการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best & Kahn, 1998) คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/จำนวนขั้น ซึ่งมีการให้ความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
0 - 6 คะแนน	น้อย	มีทักษะคิดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ
7 - 13 คะแนน	ปานกลาง	มีทักษะคิดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง
14 - 20 คะแนน	มาก	มีทักษะคิดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งมีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ทั้งนี้ได้กำหนดแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อความทางบวก
มั่นใจว่าทำได้ตามข้อความที่ระบุ	2 คะแนน
ไม่มั่นใจว่าจะทำได้ตามข้อความที่ระบุ	1 คะแนน
มั่นใจว่าทำไม่ได้	0 คะแนน

โดยการแปลงผลคะแนนที่วัดได้ด้วยการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best & Kahn, 1998) คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/จำนวนขั้น ซึ่งมีการให้ความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
0 - 6 คะแนน	น้อย	มีความมั่นใจในระดับน้อยว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้
7 - 13 คะแนน	ปานกลาง	มีความมั่นใจในระดับปานกลางว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้บางประการ
14 - 20 คะแนน	มาก	มีความมั่นใจในระดับมากกว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้ทุกประการ

ตอนนที่ 5 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งมีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ทั้งนี้ได้กำหนดแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อความทางบวก
ทำตามได้	2 คะแนน
ไม่แน่ใจว่าจะทำตามได้	1 คะแนน
ทำตามไม่ได้แน่นอน	0 คะแนน

โดยการแปลผลคะแนนที่วัดได้ด้วยการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best & Kahn, 1998) คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/จำนวนขั้น ซึ่งมีการให้ความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
0 - 6 คะแนน	น้อย	มีการปฏิบัติตามตัวแบบได้ตั้งแต่ 3 ข้อลงมา
7 - 13 คะแนน	ปานกลาง	มีการปฏิบัติตามตัวแบบระหว่าง 4-6 ข้อ
14 - 20 คะแนน	มาก	มีการปฏิบัติตามตัวแบบตั้งแต่ 7 ข้อ ขึ้นไป

ตอนนที่ 6 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประยุกต์ใช้ตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งมีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ทั้งนี้ได้กำหนดแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อความทางบวก
ทำได้แน่นอน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจว่าทำได้	1 คะแนน
ทำไม่ได้แน่นอน	0 คะแนน

โดยการแปลผลคะแนนที่วัดได้ด้วยการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best & Kahn, 1998) คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/จำนวนขั้น ซึ่งมีการให้ความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
0 - 6 คะแนน	น้อย	มีความตั้งใจน้อย ยากที่จะปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
7 - 13 คะแนน	ปานกลาง	มีความตั้งใจมากที่จะปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
14 - 20 คะแนน	มาก	มีความตั้งใจมากที่สุดในปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ตอนที่ 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 6 องค์ประกอบได้แก่ ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลและการบริการสุขภาพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการจัดการตนเอง ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อและทักษะด้านการตัดสินใจ ซึ่งประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) โดยมีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ตามระดับความเป็นจริงได้แก่ เป็นจริง ไม่แน่ใจ และไม่เป็นจริง ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เป็นจริง	2 คะแนน	0 คะแนน
ไม่แน่ใจว่าทำได้	1 คะแนน	1 คะแนน
ไม่เป็นจริง	0 คะแนน	2 คะแนน

โดยภาพรวมทั้ง 6 องค์ประกอบของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 26 ข้อ คะแนนเต็ม 52 คะแนน ใช้เกณฑ์การจำแนกเพื่อจัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1956) โดยกำหนดแบ่งการแปลผลเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60	น้อย	เป็นผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่เพียงพอต่อการดูแลตนเอง
คะแนนระหว่าง ร้อยละ 60-79	ปานกลาง	เป็นผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เพียงพอและมีการปฏิบัติดูแลตนเองได้ถูกต้องบ้าง
คะแนนมากกว่า ร้อยละ 80-100	มาก	เป็นผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มากเพียงพอและสามารถปฏิบัติดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง จนเชี่ยวชาญ

ตอนที่ 8 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์แนวคิดการดูแลสุขภาพและป้องกันจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของ American Association of Diabetes Educator (2014) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ

การออกกำลังกาย การแก้ไขปัญหาสุขภาพ การลดปัจจัยเสี่ยง การเผชิญปัญหาทางสุขภาพ และการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ จำนวน 12 ข้อ ทั้งนี้ได้กำหนดแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	2 คะแนน	0 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	1 คะแนน	1 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	0 คะแนน	2 คะแนน

โดยการแปลผลคะแนนที่วัดได้ด้วยการแบ่งช่วงคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ เบสท์ (Best & Kahn, 1998) คือ พิสัยของช่วงคะแนน = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/จำนวนชั้น ซึ่งมีการให้ความหมายของระดับคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับ	แปลผล
0 - 8 คะแนน	น้อย	มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ถูกต้อง
9 - 16 คะแนน	ปานกลาง	มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดค่อนข้างดี
17 - 24 คะแนน	มาก	มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

หลังการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำไปพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) ด้วยการนำแบบสอบถามไปตรวจสอบพิจารณาความหมาย การใช้ภาษา และตรวจสอบโครงสร้างของเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน และคณาจารย์สาธารณสุขศาสตร์จำนวน 2 ท่าน ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

คะแนนเท่ากับ +1 หมายถึง มั่นใจว่าข้อคำถามมีความถูกต้องและมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนนเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่มั่นใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

คะแนนเท่ากับ -1 หมายถึง มั่นใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

โดยนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามสูตร ดังนี้

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์

R หมายถึง คะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

ΣR หมายถึง ผลรวมของคะแนนพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) จะต้องมามีค่า 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องของเนื้อหาและ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจากการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามฉบับนี้ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ภายหลังการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามและผ่านการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงนำแบบสอบถามดังกล่าวไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกันในการศึกษาที่ดำเนินการใน จ. พิษณุโลก ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยข้อคำถามจะต้องมีค่า α ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป (Streiner & Norman, 1995) ได้ผลการวิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจำแนกตามรายด้าน ดังนี้

1. การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88
2. ทักษะคิดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84
3. การรับรู้ความสามารถตนเอง	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88
5. ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95
6. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92
7. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยผู้วิจัยมีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เสนอถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม พร้อมด้วยแบบสอบถาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยทำหนังสือเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน และขอความร่วมมือในการประสานงานระหว่างเครือข่ายเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้
3. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามตามสัดส่วนของแต่ละตำบลของอำเภอพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลก โดยการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ให้นัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ในพื้นที่แต่ละตำบลของอำเภอพรหมพิราม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้แนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงานและการเก็บข้อมูลในการศึกษา พร้อมชักชวนความเข้าใจต่อการเก็บข้อมูล ในกรณีกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะเคารพสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่ชักถามถึงเหตุผลในการปฏิเสธต่อการเข้าร่วมในการศึกษา และในกรณีกลุ่มตัวอย่างยินดีและให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการเพื่อการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ลงนามในใบยินยอมและดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป
5. ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ และความถูกต้องของข้อมูลในแบบสอบถามทุกฉบับ แล้วจึงจัดเตรียมข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายคุณลักษณะตัวแปรที่ศึกษาและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก ด้วยเทคนิคการแบ่งกลุ่มตัวแปรสังเกต (Factor Analysis) และการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Model: SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ระยะนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งในระยะนี้ได้แบ่งขั้นตอนออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการยกร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. ขั้นตอนการยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
3. ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การยกร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

เมื่อได้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับน้ำตาลในเลือดในระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ขั้นตอนนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยการคัดเลือกผู้ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และเป็นบุคคลที่สามารถให้รายละเอียดของข้อมูลมากที่สุด (Rich information) จำนวน 32 คน โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งอยู่ในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 8 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้มีอายุระหว่าง 35-59 ปี อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. เป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg/dL.
3. เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้
4. เป็นผู้ที่ให้ข้อมูลได้มากที่สุด (Rich information)
5. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ย้ายออกจากพื้นที่ที่ทำการศึกษา

กลุ่มที่ 2 ครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง เครือญาติ เป็นต้น ซึ่งเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 8 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นสมาชิกภายในครอบครัว
2. เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้
3. เป็นผู้ที่ให้ข้อมูลได้มากที่สุด (Rich information)
4. บุคคลยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ย้ายออกจากพื้นที่ที่ทำการศึกษา

กลุ่มที่ 3 บุคลากรด้านสาธารณสุข เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาล เป็นต้น ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบด้านการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 8 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ที่มีรับผิดชอบงานโรคเรื้อรังและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้
3. เป็นผู้ที่ให้ข้อมูลได้มากที่สุด (Rich information)
4. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

กลุ่มที่ 4 ผู้นำชุมชนหรือผู้ที่มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพในชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน ประธานหมู่บ้าน พระ/ผู้นำศาสนา อาสาสมัครสาธารณสุข เป็นต้น ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 8 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้สูงอายุเป็นทางการและไม่เป็นทางการในเขตพื้นที่ศึกษา
2. เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้
3. เป็นผู้ที่ให้ข้อมูลได้มากที่สุด (Rich information)
4. บุคคลยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ย้ายออกจากพื้นที่ที่ทำการศึกษา

เทคนิควิธีในการยกร่างรูปแบบ

ผู้วิจัยใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focused group discussion) โดยดำเนินการในแต่ละกลุ่มย่อยของผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มสนทนานั้นมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (Homogeneous Sample) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนในประเด็นที่ทำการศึกษา ภายหลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น จึงมีการรวมกลุ่มใหญ่ โดยคัดเลือกตัวแทนจาก 4 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 32 คน เพื่ออภิปรายกลุ่ม (Group discussion) เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม และนำมาสู่บทสรุปกิจกรรมของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

เครื่องมือที่ใช้ในการยกร่างรูปแบบ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focused group discussion) ร่วมกับการใช้เครื่องบันทึกเสียง (Record) ในบันทึกขณะสนทนา และสมุดจดบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนการยกร่างรูปแบบ

1. ผู้วิจัยเสนอต่อเวทีการสนทนากลุ่มในประเด็นปัจจัยที่ได้จากการศึกษาในระยที่ 1-2
2. ผู้วิจัยดำเนินการเสวนาตามแนวคำถามถึงโครงสร้างในเวทีสนทนา
3. ผู้วิจัยนำข้อสรุปจากการเสวนา มากำหนดกิจกรรมในการปฏิบัติ

4. ผู้วิจัยนำกิจกรรมจากการสนทนากลุ่ม รวบรวมนำไปสู่บทสรุปเพื่อนำไปร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาขั้นตอนการยกร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เสนอไปยังพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมายเพื่อการประสานงาน ขอความร่วมมือและเชิญผู้ให้ข้อมูลหลักเข้าร่วมกระบวนการสนทนากลุ่ม
2. ผู้วิจัยประสานงานในการนัดหมายวัน เวลา สถานที่กับผู้ให้ข้อมูลหลักที่จะร่วมกระบวนการสนทนากลุ่ม
3. ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวិจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการศึกษา พร้อมทั้งเซ็นเอกสารยินยอมในการให้ข้อมูลของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ ซึ่งไม่มีการบังคับ ไม่ส่งผลกระทบต่อกรดำเนินชีวิตใด ๆ และสามารถยกเลิกการเข้าร่วมได้ตลอดระยะเวลาการวิจัย
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focused group discussion) ในแต่ละกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักจนครบ 4 กลุ่ม จากนั้นทำการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ในการหาข้อสรุปของรูปแบบและกิจกรรมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
5. ภายหลังเสร็จสิ้นการอภิปรายกลุ่ม ผู้วิจัยทำการถอดเทปแบบคำต่อคำและสรุปประเด็นและส่งข้อมูลกลับให้แก่ผู้ให้ข้อมูลหลัก เพื่อในการตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยได้การตรวจสอบความน่าเชื่อถือและคุณภาพของข้อมูล ด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) (Denzin, 1970 อ้างถึงใน สุรางค์ จันวานิช, 2565) ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulate) เพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งที่มาต่าง ๆ พิจารณาจากแหล่งที่มาด้านเวลา สถานที่ และบุคคลที่มีความแตกต่างกัน โดยข้อมูลมีความต่างกันทั้งด้านเวลา สถานที่ และบุคคล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบเปรียบเทียบความเที่ยงตรงของข้อมูลทั้ง 3 ด้าน

2. วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulate) ด้วยการเปรียบเทียบจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในหลากหลายรูปแบบที่รวบรวมข้อมูลชนิดเดียวกัน ผู้วิจัยใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่า 1 วิธีการ โดยการใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมร่วมกับการสัมภาษณ์ การจัดบันทึกข้อมูลภาคสนามและการถอดเทปสัมภาษณ์ จากนั้นตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลดังกล่าว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการสนทนากลุ่ม นำมาวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) มาจำแนกจัดหมวดหมู่ข้อมูล สรุปข้อคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมและการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 2 การยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการยืนยันรูปแบบในประเด็นเกี่ยวกับความตรงประเด็น ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ ดังนี้

1. ความตรงประเด็น (Validity) คือ ประเด็นที่ได้จากการศึกษาสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของประชากรกลุ่มเสี่ยงได้
2. ความเหมาะสม (Appropriateness) คือ กิจกรรมที่ได้มีความเหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
3. ความเป็นไปได้ (Practicality) คือ ความเป็นไปได้ของกระบวนการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในพื้นที่

ผู้ร่วมยืนยันรูปแบบ

ผู้ร่วมยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก คือตัวแทนจาก 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบครัวของกลุ่มเสี่ยง บุคลากรสาธารณสุขผู้รับผิดชอบในการดูแลกลุ่มเสี่ยง และผู้นำชุมชนหรือแกนนำที่เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการยืนยันรูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการยืนยันรูปแบบในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย

1. ร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งระบุรหัสกลุ่มผู้ตอบกำกับในแบบสอบถาม

โดยแบบสอบถามมุ่งเน้นหลักความตรงประเด็น ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของการนำไปปฏิบัติใช้จริง โดยเป็นแบบวัดการประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเท่ากับ 3 หมายถึง เห็นด้วยต่อรูปแบบในระดับมาก

คะแนนเท่ากับ 2 หมายถึง เห็นด้วยต่อรูปแบบในระดับปานกลาง

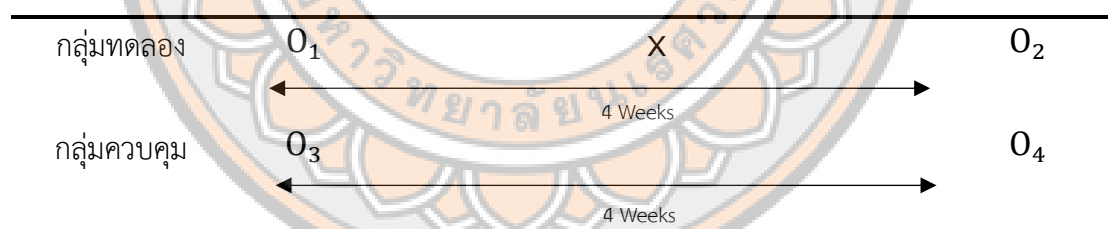
คะแนนเท่ากับ 1 หมายถึง เห็นด้วยต่อรูปแบบในระดับน้อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ขั้นตอนนี้ นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ โดยกำหนดให้รูปแบบดังกล่าวมีความตรงประเด็น เหมาะสม เป็นไปได้ ต้องมีค่าคะแนนในหมวดนั้นมากกว่าร้อยละ 80

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ภายหลังการพัฒนาและได้รับการยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ในพื้นที่จริง เพื่อการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยมีแผนการทดลอง ดังนี้



ภาพ 8 แผนการทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

กำหนด O_1 คือ การทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง

O_2 คือ การทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

O_3 คือ การทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

O_4 คือ การทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

X คือ การจัดกิจกรรมตามรูปแบบ ฯ

พื้นที่ทำการศึกษา

ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองใช้รูปแบบ ฯ ในพื้นที่รพ.สต.บ้านทางไหลและรพ.สต.มะตอง อำเภอพหลามพิตาม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมและยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power (Cohen & Wills, 1985) ด้วยค่าอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.8 ค่ากำลังทดสอบเท่ากับ 0.85 และค่าแอลฟาเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้มีอายุระหว่าง 35-59 ปี
2. เป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และมีค่าน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg./dL.
3. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Exclusion criteria)

1. เจ็บป่วยกะทันหันไม่สามารถให้ข้อมูลในขณะที่เข้าร่วมการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ย้ายออกจากพื้นที่ทำการศึกษา

ระยะเวลาการทดลอง

ตั้งแต่เดือนสิงหาคม - กันยายน 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพหลามพิตาม จังหวัดพิษณุโลก (HIB Model)
2. แบบรายงานผลการตรวจคัดกรองค่าน้ำตาลในเลือด (FBS) ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่เดือนสิงหาคม-กันยายน ประจำปีงบประมาณ 2567
3. แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบรายงานผลการตรวจคัดกรองค่าน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้จากบันทึกการเข้ารับตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ซึ่งผ่านการตรวจคัดกรองโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. แบบสอบถาม เป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ในการศึกษาระยะที่ 2 ที่ผ่านการพิจารณาความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยคณาจารย์สาธาณสุขศาสตร์และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีความเชื่อมั่น ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคทั้งฉบับตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เป็นระยะเวลา 1 เดือน (4 สัปดาห์) (Maltz, 2013) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการเตรียมการ

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่งเสนอไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม เพื่อขออนุญาตในการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ที่ทำการศึกษา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน และขอความร่วมมือในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้
3. ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวและนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัยและรายละเอียดในการทดลองใช้รูปแบบฯ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยการเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจและลงนามในใบยินยอมดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนปฏิบัติการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบสอบถามและเก็บข้อมูลผลการตรวจเลือดจากแบบบันทึกการเข้ารับตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก (HIB Model) ในกลุ่มทดลอง และสำหรับกลุ่มควบคุมได้รับแผนการดูแลตามปกติ
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบสอบถามและเก็บข้อมูลผลการตรวจเลือดจากบันทึกการเข้ารับตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ภายหลังการเข้าร่วมเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่อใช้ในการอธิบายคุณลักษณะทั่วไปและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะการรับรู้ความสามารถตนเอง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลและค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 (ปัทมา สุพรรณกุล, 2563)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โดยในการศึกษาครั้งนี้ ภายหลังจากการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร IRB No. P3-0018/2567 ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียดในการเข้าร่วมการศึกษาจากผู้วิจัยโดยแจ้งถึงสิทธิของอาสาสมัครและให้เวลาเพื่อการตัดสินใจในการตอบรับหรือปฏิเสธต่อการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ และไม่มีการกำหนดระยะเวลาในการตัดสินใจ
2. กรณีที่กลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งในกลุ่มตัวอย่างที่สามารถอ่านหนังสือได้และไม่ได้ โดยจะได้รับทราบข้อมูลที่เป็นความจริงจากการอธิบายประกอบกับเอกสารชี้แจง หากมีข้อสงสัยสามารถซักถามกับผู้วิจัยได้จนหมดข้อสงสัย
3. การตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง โดยไม่มีการบังคับหรือชักจูงด้วยสิ่งของ รางวัล หรือค่าตอบแทนใด ๆ จากผู้วิจัยเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้
4. กรณีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธ แต่ญาติหรือผู้ดูแลยินยอม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งผู้วิจัยมีการทำความเข้าใจและเคารพในสิทธิการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง
5. ผู้วิจัยแจ้งแก่กลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงประโยชน์คือ หากกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด คุณค่าของข้อมูลที่ได้รับ จะส่งผลดีทางด้านสุขภาพต่อไปในอนาคต โดยผู้วิจัยแจ้งให้ทราบในการดำเนินการศึกษาเรื่อง รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกโดยก่อนการเก็บข้อมูลรวบรวมจะแจ้งถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของข้อมูลที่ได้รับในการศึกษา และขออนุญาตในการบันทึกเสียงสำหรับการสัมภาษณ์ โดยข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับขณะดำเนินการวิจัย

ไม่ระบุชื่อหรือเปิดเผยตัวตนของกลุ่มตัวอย่างแต่มีการใช้รหัสทดแทน กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการให้ข้อมูล สามารถยกเลิกได้ทันทีโดยไม่มีผลใด ๆ

6. สิทธิความเป็นส่วนตัวและการรักษาเป็นความลับส่วนบุคคล โดยเอกสารที่เกี่ยวข้องในการศึกษาผู้วิจัยทำการเก็บรักษาไว้ ไม่มีรั่วไหลหรือเปิดเผยข้อมูลให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัคร ไม่มีการระบุชื่อและแหล่งที่มาของข้อมูลให้ไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงอาสาสมัครสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการศึกษาในวารสาร จะนำเสนอเพียงข้อมูลในภาพรวม เท่านั้น



บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ส่วนที่ 3 รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ส่วนที่ 1 วิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก (ตาราง 7)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล (In-depth interview) กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 12 ราย จนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประเด็น (Thematic analysis) แสดงรายละเอียดการตีความและให้ความหมายในภาคผนวกดังตาราง 41 และสามารถสรุปประเด็นเป็นหมวดหมู่ได้ 8 หมวดหมู่ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำแนกตามหมวดหมู่

หมวดหมู่	คำสนับสนุน	
	เชิงบวก	เชิงลบ
ปัจจัยส่วนบุคคล		
- อายุ		- อายุที่มากขึ้นทำให้สุขภาพแย่ลง
- ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว		- คนในครอบครัวเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน
		- ญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน

ตาราง 7 (ต่อ)

หมวดหมู่	คำแนะนำ	
	เชิงบวก	เชิงลบ
การรับรู้ความสามารถตนเอง	- รู้วิธีการดูแลตัวเองสำหรับกลุ่มเสี่ยง - รู้ขอบเขตประเภทอาหารที่กลุ่มเสี่ยงสามารถกินได้	- ไม่มีเวลาทำอาหารกินเอง - อายุมากขึ้นทำให้ออกกำลังกายลดลง - ข้อจำกัดของอาหารที่ขายในท้องถิ่น - อาหารทางเลือกสุขภาพหายากและมีราคาแพง
ทัศนคติ	- ข้าวเป็นสาเหตุทำให้น้ำตาลขึ้น - ร่างกายตนเองแข็งแรง ปกติดี	- ชอบกินขนมหวานทุกวัน - ทุกมื้อชอบกินข้าวมากกว่ากับข้าว - บางครั้งชอบกินน้ำหวานแทนข้าว - การทำงานหนักทำให้กินข้าวมากขึ้น - อาหารมีสีสันทอดดูดี น่ารับประทาน - การกินผลไม้ตามฤดูกาล นาน ๆ ครั้ง ไม่มีผลต่อสุขภาพ - กรณีเจ็บป่วยรุนแรงต้องไปโรงพยาบาล
ความตั้งใจ	- กำกับตนเองในการกิน	- ยับยั้งชั่งใจไม่ได้ จึงซื้อของบริโภคเกินความจำเป็น - จำเป็นต้องกินหวานเพราะทำอาชีพขายขนม
แรงสนับสนุนทางสังคม	- มีกิจกรรมอบรมด้านสุขภาพให้เข้าร่วม - มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจสุขภาพตามหมู่บ้าน - อสม.ติดตามในชุมชน - มีการสนับสนุนข้อมูล-สิทธิการรักษา	
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	- กินสมุนไพรตามเพื่อน - ลดการกินข้าวตามกลุ่มเพื่อน - อสม. - ทำตามประสบการณ์การดูแลของคนในครอบครัว	- ข้าวคืออาหารหลักตามวิถีคนไทย

ตาราง 7 (ต่อ)

หมวดหมู่	คำแนะนำ	
	เชิงบวก	เชิงลบ
ความรู้ด้านสุขภาพ		
- ทักษะความรู้ความเข้าใจ ต่อพฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด	- อ่านฉลากบริโภคก่อนซื้ออาหาร (ดูจำนวน แคลอรี)	
	- ความรู้เรื่องปริมาณการบริโภคน้ำตาลต่อ วัน	
- ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ด้านสุขภาพและบริการ	- ความเข้าใจเรื่องค่าระดับน้ำตาลในเลือด	
	- ความเข้าใจสาเหตุที่ทำให้ค่าระดับน้ำตาล ในเลือดสูง	
- ทักษะด้านการสื่อสาร	- การเข้าถึงข้อมูลการดูแลสุขภาพทางสื่อโซ เชียล	
	- สอบถามจากผู้รู้หรือผู้ที่ควบคุมระดับ น้ำตาลได้	
- ทักษะด้านการตัดสินใจ	- การปฏิเสธอาหารที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ	
	- การเลือกบริโภคอาหารทางเลือกสุขภาพ	
- ทักษะด้านความรู้เท่าทัน สื่อ	- หาข้อมูลอาหารทางเลือกสุขภาพจาก แหล่งต่าง ๆ (โทรทัศน์ ข่าว การอบรม)	
	- หมั่นชั่งน้ำหนักอยู่เสมอ	
- ทักษะด้านการจัดการ ตนเอง	- กำหนดการติดตามค่าระดับน้ำตาลของ ตนเอง	
พฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด		
- ด้านการรับประทานอาหาร	- จำกัดมื้ออาหาร กินเวลาเดียว	- กินข้าวขาว
	- กินข้าวน้อย คุมไขมัน-เนื้อสัตว์	- กินขนมหรือผลไม้บ่อยครั้ง
	- ไม่กินหวาน ไม่กินเค็ม เน้นผักสด-ถั่ว	- ดื่มน้ำแปดแก้วกับการกินขนม
	- ลดการใส่เครื่องปรุงเพิ่มในอาหาร	
	- กินสมุนไพร-ข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำ (ข้าวข.43 ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวกล้อง)	
	- ดื่มน้ำเยอะๆ	

ตาราง 7 (ต่อ)

หมวดหมู่	คำแนะนำ	
	เชิงบวก	เชิงลบ
- ด้านการออกกำลังกาย	- เล่นสูล่าสูล่าวันละ 10-20 นาที - แกว่งแขนวันละ 10 นาที - เดิน-วิ่งวันละ 30-40 นาที เพิ่มการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน	- ไม่ออกกำลังกายใช้การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันทดแทน - ไม่มีเวลาออกกำลังกาย
- ด้านการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ	- กายบริหาร (การยืด-เหยียด) - จำกัดการกินของหวานต่อวัน - ลดแป้งและน้ำตาล ของปิ้งย่าง เน้นผัก เพิ่มการออกกำลังกาย - กินสมุนไพรสด อาหารเสริมไฟเบอร์ทดแทนแป้ง เลือกกินข้าวกล้องแทนข้าวขาว - หากิจกรรมทำคลายเครียด - กินน้ำตาลเพิ่มเมื่อคาร์บอนน้ำตาลในเลือดต่ำ - ไปพบแพทย์ ติดตามตรวจเลือดซ้ำ	- เลี่ยงของหวานเป็นระยะๆ
- ด้านการลดปัจจัยเสี่ยง	- ไม่ดื่มเหล้า-สูบบุหรี่	
- ด้านการเผชิญปัญหาทางสุขภาพ	- เชื่อกันว่าดูแลตนเองได้	- หวาดกลัวต่อการเป็นโรค - กลัวการพบแพทย์และผลตรวจ - คาร์บอนน้ำตาลที่เพิ่มสูงขึ้น - ผิดนัดแพทย์เพราะทำงาน
- ด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	- เจาะน้ำตาลเองที่บ้าน - ตรวจสุขภาพในชุมชน ทุก 6 เดือน - ตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาล - ไปตามนัดแพทย์/อนามัย	

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงประกอบด้วยปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในตัวบุคคล โดยปัจจัยภายนอก ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว) การรับรู้ความสามารถตนเอง ทักษะคติ ความตั้งใจ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในภาพรวมได้ว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ละคนมีวิถีการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่หลากหลาย ด้านการรับประทานอาหาร ยกตัวอย่างเช่น การปรุงอาหารรับประทานเองโดยหลีกเลี่ยงการใส่เครื่องปรุงหรือสารปรุงแต่ง การควบคุมการบริโภคขนมหวานหรืออาหารรสหวานที่มีส่วนประกอบของแป้งและน้ำตาล แต่ยังคงมีการรับประทานข้าวเป็นปกติวิสัยโดยเฉพาะข้าวขาว บางรายมีการเลือกรับประทานข้าวที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำทดแทน เช่น ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวกล้อง ข้าว กข. 43 สำหรับเครื่องดื่มมีการเลือกบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลต่ำ เช่น น้ำเปล่าหรือน้ำอัดลมที่ไม่มีน้ำตาล เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น การดื่มสุรา หรือสูบบุหรี่ เป็นต้น ด้านการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีระยะเวลาการออกกำลังกาย 10-30 นาที ด้วยวิธีการวิ่ง การเล่นฮูล่าฮูป และการแกว่งแขน เป็นต้น และในบางรายใช้การเคลื่อนไหวออกแรงในชีวิตประจำวันทดแทนการออกกำลังกาย ซึ่งมีสาเหตุจากอายุที่มากขึ้นหรือมีภาระงานที่ไม่เอื้อต่อระยะเวลาในการออกกำลังกาย ยกตัวอย่างกิจกรรมเช่น การทำงานบ้าน การเดินขึ้นลงบันได แทนการใช้ลิฟท์ การยืดเหยียด เป็นต้น

ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีค่าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ จะมีการรับประทานลูกอมหรือน้ำหวานทันที และกรณีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง ส่วนใหญ่กลุ่มเสี่ยงจะให้ความสำคัญกับการปฏิบัติควบคุมอาหารเป็นลำดับแรก จำกัดการรับประทานอาหารรสหวาน ปรเภทแป้งและน้ำตาล บางรายบริโภคอาหารเสริมขงหรือสมุนไพรที่มีรสขมช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาล เช่น มะระขี้นก กระเจี๊ยบ ผักเพกา ใบชาพลู เป็นต้น ซึ่งมีการปฏิบัติตามข้อมูลที่ได้รับรู้จากสื่อออนไลน์ โทรศัพท์ การได้เข้าร่วมการอบรมหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ หรือปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคคลที่ตนเองเชื่อถืออาทิ เพื่อนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ที่สามารถควบคุม น้ำตาลได้จริง หรืออาสาสมัครสาธารณสุข เป็นต้น และบางรายเลือกที่จะพบแพทย์เพื่อเข้ารับ การตรวจสุขภาพ ด้านการเผชิญปัญหาด้านสุขภาพ เมื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้ถึง แนวโน้มของค่าระดับน้ำตาลในเลือดตนเอง ขณะที่บุคคลส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าสามารถปฏิบัติในการ ควบคุมระดับน้ำตาลได้ ในบางรายมีความเครียดหรือวิตกกังวลกับผลลัพธ์ค่าระดับน้ำตาลในเลือดและ การพบแพทย์ ด้านการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า กลุ่มเสี่ยงจะมีการติดตามตรวจสุขภาพ ตามการนัดหมายของแพทย์เป็นประจำ โดยพบว่าส่วนหนึ่งมีการติดตามด้วยตนเอง การตรวจสุขภาพ ตาม การประชาสัมพันธ์ในหมู่บ้าน การกระตุ้นติดตามจากบุคลากรด้านสาธารณสุขหรืออาสาสมัคร สาธารณสุข ซึ่งในบางรายอาจผัดผ่อนหรือไม่ได้รับการตรวจสุขภาพ จากสาเหตุการติดภาระงานหรือ การประกอบอาชีพ ซึ่งจะรอการติดต่อจากโรงพยาบาลเพื่อการนัดหมายตรวจสุขภาพในภายหลัง

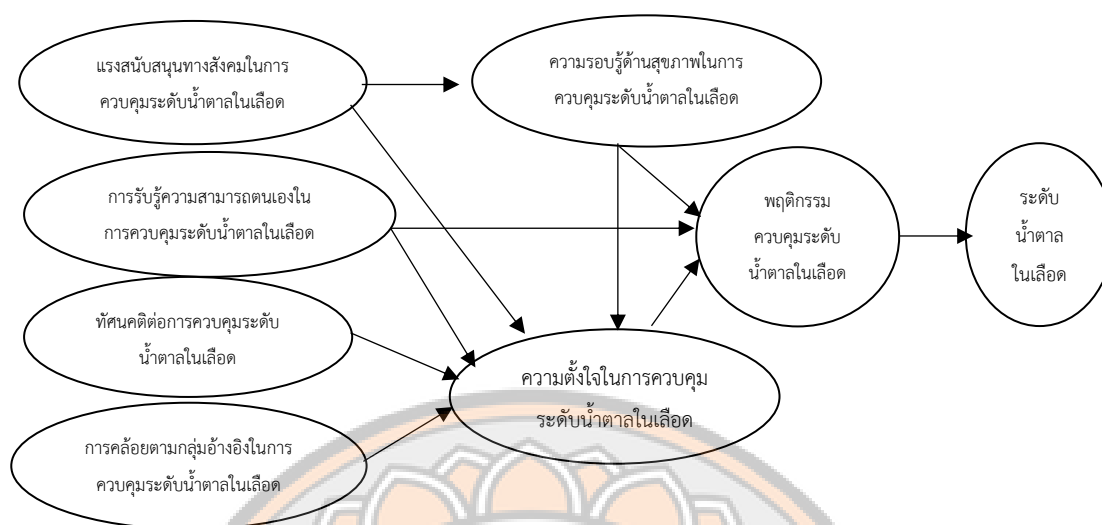
ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงคุณภาพที่ได้ในระยยะที่ 1 มาเทียบเคียงกับตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมก่อนนำไปสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของตัวแปร แสดงในตาราง 8 ดังนี้

ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของตัวแปรที่ได้จากการเก็บข้อมูล การวิจัยเชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรม

ข้อค้นพบ	ตัวแปร	การเปรียบเทียบ	
	การทบทวนวรรณกรรม	เหมือนกัน	แตกต่าง
1. ปัจจัยส่วนบุคคล	1. ปัจจัยส่วนบุคคล	✓	-
2. การรับรู้ความสามารถตนเอง	2. การรับรู้ความสามารถตนเอง	✓	-
3. ทักษะคติ	3. ทักษะคติ	✓	-
4. ความตั้งใจ	4. ความตั้งใจ	✓	-
5. แรงสนับสนุนทางสังคม	5. แรงสนับสนุนทางสังคม	✓	-
6. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	6. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	✓	-
7. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	7. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	✓	-
8. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	8. พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	✓	-

จากตาราง 8 พบว่า ตัวแปรที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพและจากการทบทวนวรรณกรรมมีความสอดคล้องกัน จำนวนทั้งหมด 8 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว 2) การรับรู้ความสามารถตนเอง 3) ทักษะคติ 4) ความตั้งใจ 5) แรงสนับสนุนทางสังคม 6) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 7) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และ 8) พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผู้วิจัยนำตัวแปรที่ได้มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ก่อนนำไปวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Model: SEM) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ดังภาพ 9



ภาพ 9 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก (ตาราง 9-28)

ภายหลังแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 530 คน ซึ่งสรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 3 ทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 5 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 6 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 8 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 9)

ตาราง 9 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกรายตัวแปร (n = 530)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	220	41.5
หญิง	310	58.5
อายุ		
35-43 ปี	123	23.2
44-51 ปี	165	31.1
52-59 ปี	242	45.7
$\bar{X}$ = 49.59, S.D. = 7.15, Min = 35, Max = 59		
เชื้อชาติ		
ไทย	428	80.8
จีน	26	4.9
ลาวครั้ง	76	14.3
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	225	42.5
มัธยมศึกษา	191	36
ปวส./อนุปริญญา	53	10
ปริญญาตรี	54	10.2
สูงกว่าปริญญาตรี	7	1.3
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	64	12.1
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	22	4.2
เกษตรกร	176	33.2
ธุรกิจส่วนตัว	34	6.4
ค้าขาย	67	12.6
รับจ้างทั่วไป	167	31.5

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 15,000 บาท	460	86.8
15,000-30,000 บาท	63	11.9
มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	7	1.3
$\bar{X} = 10,000$, S.D. = 7243.84, Min = 600, Max = 50,000		
ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2		
1-6 ปี	406	76.6
7-11 ปี	110	20.8
12-16 ปี	14	2.6
$\bar{X} = 4.56$, S.D. = 2.91, Min = 1, Max = 16		
ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว		
ไม่มี	121	22.8
มี	409	77.2
พ่อ	158	29.8
แม่	138	26
ญาติสายตรงจากทั้งพ่อและแม่	113	21.4
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ครั้งล่าสุด		
100-109 mg./dL.	225	42.5
110-117 mg./dL.	108	20.4
118-125 mg./dL.	197	37.1
$\bar{X} = 112.57$, S.D. = 8.80, Min = 100, Max = 125		

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 58.5 เป็นเพศหญิงและเพศชายร้อยละ 41.5 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.59 ปี ซึ่งร้อยละ 45.7 มีอายุระหว่าง 52-59 ปี เชื้อชาติประกอบด้วย ไทย ลาวครึ่ง และจีน เท่ากับร้อยละ 80.8 ร้อยละ 14.3 และร้อยละ 4.9 ตามลำดับ มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาร้อยละ 42.5 รองลงมาได้แก่ มัธยมศึกษา ร้อยละ 36 การประกอบอาชีพร้อยละ 33.2 ประกอบอาชีพเกษตรกร รองลงมาได้แก่ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 31.5 รายได้ต่อเดือนร้อยละ 86.8 มีรายได้น้อยกว่า 15,000บาท ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ปี มีประวัติโรคเบาหวาน

ในครอบครัวร้อยละ 77.2 ซึ่งมีประวัติโรคเบาหวานจากพ่อมากที่สุดร้อยละ 29.8 รองลงมา ได้แก่ จากแม่ ร้อยละ 26 และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 112.57 mg/dL.

ตอนที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 10 และ 11)

ตาราง 10 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัด พิษณุโลก จำแนกตามระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (n = 530)

ระดับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูง (คะแนนอยู่ระหว่าง 28-40 คะแนน)	415	78.3
ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนอยู่ระหว่าง 15-27 คะแนน)	103	19.4
ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ (คะแนนอยู่ระหว่าง 0-14 คะแนน)	12	2.3
$\bar{x} = 32.69$, S.D. = 7.13, Min = 9, Max = 40		

จากตาราง 10 กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 78.3 ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูง รองลงมาคือ ร้อยละ 19.4 ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 2.3 ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 11 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจำแนกตามรายด้าน (n = 530)

การสนับสนุนทางสังคม	ระดับการสนับสนุน		
	ได้รับเป็นประจำ	ได้รับเป็นบางครั้ง	ไม่เคยได้รับ
การสนับสนุนด้านอารมณ์			
1. เมื่อไม่สบายใจ บุคคลต่อไปนี้ช่วยให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่าน ในระดับใด			
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	61.5	35.3	3.2
อสม.	75.8	23.4	0.8
เพื่อน	65.1	29.4	5.5
ครอบครัว	78.1	18.9	3.0
2. ได้รับการเอาใจใส่เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	67.2	29.6	3.2
อสม.	72.6	24.9	2.5
เพื่อน	55.3	37.7	7.0
ครอบครัว	74.7	24.0	1.3
การสนับสนุนด้านข้อมูล			
3. ได้รับข้อมูลข่าวสารสำหรับการดูแลสุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	73.0	23.6	3.4
อสม.	77.5	22.5	0.0
เพื่อน	58.1	32.3	9.6
ครอบครัว	71.0	24.7	4.3

ตาราง 11 (ต่อ)

การสนับสนุนทางสังคม	ระดับการสนับสนุน		
	ได้รับเป็นประจำ	ได้รับเป็นบางครั้ง	ไม่เคยได้รับ
4. เมื่อมีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด บุคคลต่อไปนี้ให้คำปรึกษา ในระดับใด			
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	64.0	33.2	2.8
อสม.	67.5	28.3	4.2
เพื่อน	60.6	27.2	12.3
ครอบครัว	69.6	25.7	4.7
การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า			
5. บุคคลต่อไปนี้กระตุ้นเตือนในการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดในระดับใด			
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	71.5	25.3	3.2
อสม.	74.5	24.0	1.5
เพื่อน	55.5	31.7	12.8
ครอบครัว	69.6	22.3	8.1

จากตาราง 11 การสนับสนุนด้านอารมณ์ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการได้รับกำลังใจจากครอบครัวและอสม.เป็นประจำมากที่สุด ร้อยละ 78.1 และร้อยละ 75.8 ตามลำดับ รองลงมาคือการได้รับกำลังใจจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเพื่อนเป็นบางครั้ง ร้อยละ 35.3 และร้อยละ 29.4 ตามลำดับ มีการได้รับความเอาใจใส่จากครอบครัวและอสม.เป็นประจำมากที่สุด ร้อยละ 74.7 และร้อยละ 72.6 ตามลำดับ รองลงมาคือการได้รับความเอาใจใส่จากเพื่อนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นบางครั้ง ร้อยละ 37.7 และร้อยละ 29.6 ตามลำดับ

การสนับสนุนด้านข้อมูล พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการได้รับข่าวสารในการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากอสม.และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นประจำมากที่สุด ร้อยละ 77.5 และร้อยละ 73.0 ตามลำดับ รองลงมาคือการได้รับข่าวสารในการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากเพื่อนและครอบครัวเป็นบางครั้ง ร้อยละ 32.3 และร้อยละ 24.7 ตามลำดับ การได้รับคำปรึกษาเมื่อมีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า กลุ่มเสี่ยง

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการได้รับค่าปรึกษาจากครอบครัวและอสม.เป็นประจํามากที่สุด ร้อยละ 69.6 และร้อยละ 67.5 ตามลำดับ รองลงมาคือการได้รับค่าปรึกษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม. เป็นบางครั้ง ร้อยละ 33.2 และร้อยละ 28.3 ตามลำดับ

การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการกระตุ้นเตือนในการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากอสม.และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นประจํามากที่สุดร้อยละ 74.5 และร้อยละ 71.5 ตามลำดับ รองลงมาคือการได้รับการกระตุ้นเตือนในการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดเป็นบางครั้งจากเพื่อนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 31.7 และร้อยละ 25.3 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 12 และ 13)

ตาราง 12 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำแนกตามระดับทศนคติที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)

ระดับทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดี (คะแนนอยู่ระหว่าง 14-20 คะแนน)	134	25.3
มีทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนอยู่ระหว่าง 7-13 คะแนน)	396	74.7
มีทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ (คะแนนอยู่ระหว่าง 0-6 คะแนน)	0	0.0
$\bar{x} = 12.29$, S.D. = 1.99, Min = 7, Max = 19		

จากตาราง 12 ทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 74.7 มีทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 25.3 มีทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดี

ตาราง 13 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. ผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการควบคุมอาหาร จำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมันหรืออาหารที่มีรสหวาน	64.5	34.9	0.6
2. การรับประทานผลไม้ เช่น ลำไย มะม่วง ทุเรียน นานๆ ครั้ง ไม่ส่งผลต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือด	55.3	40.9	3.8
3. การทำงานติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที เช่น การขุดดิน ถาง หญ้า กวาดบ้าน ทำสวน จนรู้สึกมีเหงื่อออก จะช่วยลดความ เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้	57.2	40.2	2.6
4. การงดหรือหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะช่วย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2	49.4	48.1	2.5
5. การสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2	40.3	55.7	4.0
6. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรม สามารถ ป้องกันได้	52.3	46.8	0.9
7. มีความตระหนักว่าการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญ	52.1	46.2	1.7
8. การไปตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้รู้สึกกลัวที่จะเป็น โรค และยอมรับความเป็นจริงไม่ได้	48.1	43.6	8.3
9. หากไม่มีการผิดปกติใด ๆ ไม่มีความจำเป็นต้องไปรับการ ตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดในทุก ๆ ปี	57.0	36.6	6.4
10. การตรวจเช็คค่าระดับน้ำตาลในเลือดปีละ 1 ครั้ง จะเป็น ประโยชน์ต่อแผนการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2	68.7	30.0	1.3

จากตาราง 13 ทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจำแนกตามรายชื่อพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 10 (การตรวจเช็คค่าระดับน้ำตาลในเลือดปีละ 1 ครั้ง จะเป็นประโยชน์ต่อแผนการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2) ร้อยละ 68.7 ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (ผู้ที่เสี่ยงต่อ

โรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการควบคุมอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมันหรืออาหารที่มีรสหวาน) ร้อยละ 64.5 ประเด็นคำถามข้อที่ 3 (การทำงานติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที เช่น การขุดดิน ถางหญ้า กวาดบ้าน ทำสวน จนรู้สึกมีเหงื่อออก จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้) ร้อยละ 57.2 ประเด็นคำถามข้อที่ 9 (หากไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ไม่มีความจำเป็นต้องไปรับการตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดในทุก ๆ ปี) ร้อยละ 57 ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (การรับประทานผลไม้ เช่น ลำไย มะม่วง ทุเรียน นานๆ ครั้ง ไม่ส่งผลต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือด) ร้อยละ 55.3 ประเด็นคำถามข้อที่ 6 (โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรม สามารถป้องกันได้) ร้อยละ 52.3 ประเด็นคำถามข้อที่ 7 (มีความตระหนักว่าการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญ) ร้อยละ 52.1 ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (การงดหรือหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2) ร้อยละ 49.4 และประเด็นคำถามข้อที่ 8 (การไปตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้รู้สึกกลัวที่จะเป็นโรค และยอมรับความเป็นจริงไม่ได้) ร้อยละ 48.1 ตามลำดับ และรองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับไม่แน่ใจ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 5 (การสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2) ร้อยละ 55.7

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 14 และ 15)

ตาราง 14 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)

ระดับการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความมั่นใจในระดับมากกว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้ทุกประการ (คะแนนอยู่ระหว่าง 14-20 คะแนน)	334	63.0
มีความมั่นใจในระดับปานกลางว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้บางประการ (คะแนนอยู่ระหว่าง 7-13 คะแนน)	194	36.6
มีความมั่นใจในระดับน้อยกว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้ (คะแนนอยู่ระหว่าง 0-6 คะแนน)	2	0.4
$\bar{x} = 14.21$, S.D. = 2.56, Min = 3, Max = 20		

จากตาราง 14 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 63 มีความมั่นใจในระดับมากกว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้ทุกประการ รองลงมาคือ ร้อยละ 36.6 มีความมั่นใจในระดับปานกลางว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้บางประการ และร้อยละ 0.4 มีความมั่นใจในระดับน้อยกว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้

ตาราง 15 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายข้อ (n = 530)

การรับรู้ความสามารถตนเอง ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ระดับการรับรู้ความสามารถตนเอง		
	มั่นใจว่า ทำได้	ไม่แน่ใจว่า จะทำได้	มั่นใจว่าทำ ไม่ได้
1. มีความมั่นใจว่าสามารถควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารจำพวกแป้งหรือขนมหวาน ได้ในแต่ละมื้อ	40.4	57.5	2.1
2. มีความมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานจำพวกอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานด่วน เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมปัง ขนมเค้ก อาหารแช่แข็ง พืชฯ เป็นต้น	36.8	59.1	4.1
3. มีความมั่นใจว่าจะสามารถออกกำลังกายได้ 3 วันต่อสัปดาห์	42.5	45.8	11.7
4. มีความมั่นใจว่าสามารถทำงานบ้านหรือมีการเคลื่อนไหวออกแรงได้ต่อเนื่อง อย่างน้อย 20-30 นาทีได้ทุกวัน	57.0	38.5	4.5
5. มีความมั่นใจว่าเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ จะสามารถจัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวได้	38.7	57.9	3.4
6. หากมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น เช่น วิงเวียน ใจสั่น เป็นต้น มีความมั่นใจว่าจะไปพบแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษา	54.0	43.8	2.2
7. มีความมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพได้ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น	49.4	47.4	3.2
8. เมื่อไม่สบายใจ มีความมั่นใจว่าสามารถจัดการความเครียด ด้วยการระบายหรือขอคำปรึกษาจากผู้อื่นได้	45.5	51.5	3.0
9. มีความมั่นใจว่าสามารถสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นมีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้	43.8	50.9	5.3
10. มีความมั่นใจว่าสามารถติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยสามารถอ่านผลและเข้าใจค่าระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างถูกต้อง	56.8	39.4	3.8

จากตาราง 15 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจำแนกตามรายข้อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับมั่นใจว่าทำได้มากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (มีความมั่นใจว่าสามารถทำงานบ้านหรือมีการเคลื่อนไหวออกแรงได้ต่อเนื่อง อย่างน้อย 20-30 นาทีได้ทุกวัน) ร้อยละ 57 ประเด็นคำถามข้อที่ 10 (มีความมั่นใจว่าสามารถติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยสามารถอ่านผลและเข้าใจค่าระดับน้ำตาล ในเลือดได้อย่างถูกต้อง) ร้อยละ 56.8 ประเด็นคำถามข้อที่ 6 (หากมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น เช่น วิงเวียน ใจสั่น เป็นต้น มีความมั่นใจว่าจะไปพบแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษา) ร้อยละ 54 และ ประเด็นคำถามข้อที่ 7 (มีความมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพได้ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น) ร้อยละ 49.4 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับไม่แน่ใจว่าจะทำได้ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (มีความมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานจำพวกอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานด่วน เช่น บะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป ขนมปัง ขนมเค้ก อาหารแช่แข็ง พืชฯ เป็นต้น) ร้อยละ 59.1 ประเด็นคำถามข้อที่ 5 (มีความมั่นใจว่าเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ จะสามารถจัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวได้) ร้อยละ 57.9 ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (มีความมั่นใจว่าสามารถควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารจำพวก แป้งหรือขนมหวาน ได้ในแต่ละมื้อ) ร้อยละ 57.5 ประเด็นคำถามข้อที่ 8 (เมื่อไม่สบายใจ มีความมั่นใจว่าสามารถจัดการความเครียด ด้วยการระบายหรือขอคำปรึกษาจากผู้อื่นได้) ร้อยละ 51.5 ประเด็นคำถามข้อที่ 9 (มีความมั่นใจว่าสามารถสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นมีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้) ร้อยละ 50.9 และประเด็นคำถามข้อที่ 3 (มีความมั่นใจว่าจะสามารถออกกำลังกายได้ 3 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 45.8 ตามลำดับ

ตอนที่ 5 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 16 และ 17)

ตาราง 16 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (n = 530)

ระดับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน	ร้อยละ (คน)
มีการปฏิบัติตามตัวแบบตั้งแต่ 7 ข้อ ขึ้นไป (คะแนนอยู่ระหว่าง 14-20 คะแนน)	169	31.9
มีการปฏิบัติตามตัวแบบระหว่าง 4-6 ข้อ (คะแนนอยู่ระหว่าง 7-13 คะแนน)	358	67.5
มีการปฏิบัติตามตัวแบบได้ตั้งแต่ 3 ข้อลงมา (คะแนนอยู่ระหว่าง 0-6 คะแนน)	3	0.6
$\bar{X} = 12.61$, S.D. = 2.95, Min = 5, Max = 20		

จากตาราง 16 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 67.5 มีการปฏิบัติได้ตามตัวแบบระหว่าง 4-6 ข้อ รองลงมาคือ ร้อยละ 31.9 มีการปฏิบัติได้ตามตัวแบบตั้งแต่ 7 ข้อ ขึ้นไป และร้อยละ 0.6 มีการปฏิบัติตามตัวแบบได้ตั้งแต่ 3 ข้อลงมา ตามลำดับ

ตาราง 17 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	ระดับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง		
	ทำได้	ยังไม่แน่ใจว่า จะทำได้	ทำไม่ได้ แน่นอน
1. การทำตามแผนการควบคุมอาหารของเพื่อนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้	38.3	59.8	1.9
2. การทำตามสื่อโฆษณา เลือกบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีน้ำตาล	38.1	57.0	4.9
3. การลดหรือหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ตามความต้องการของครอบครัว	48.3	50.4	1.3
4. ทุกครั้ง จะออกกำลังกายติดต่อกันให้มากกว่า 30 นาที ตามการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณา	47.9	42.3	9.8
5. การออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามข้อกำหนดของ สสส. ที่โฆษณาตามสื่อต่าง ๆ	34.2	59.2	6.6
6. การเลียนแบบวิธีการลดหรือเลิกสูราตามเพื่อนที่สามารถลดได้	34.7	62.5	2.8
7. การทำตาม ดารา-นักแสดงที่นำเสนอสรรพคุณของอาหารเสริมลดระดับน้ำตาลในเลือด ตามสื่อโฆษณา	24.5	60.6	14.9
8. การเลือกซื้ออาหารเสริมที่มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์	18.7	34.7	46.6
9. การติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามเพื่อน ๆ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	31.5	61.7	6.8
10. การเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามการประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าวในชุมชน	40.9	58.5	0.6

จากตาราง 17 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจำแนกตามรายข้อพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอยู่ในระดับยังไม่แน่ใจว่าจะทำตามได้มากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 6 (การเลียนแบบวิธีการลดหรือเลิกสูราตามเพื่อนที่สามารถลดได้) ร้อยละ 62.5 ประเด็นคำถามข้อที่ 9 (การติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามเพื่อน ๆ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2) ร้อยละ 61.7 ประเด็นคำถามข้อที่ 7 (การทำตาม ดารา-นักแสดงที่น่าเสนอสรรพคุณของอาหารเสริมลดระดับน้ำตาลในเลือด ตามสื่อโฆษณา) ร้อยละ 60.6 ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (การทำตามแผนการควบคุมอาหารของเพื่อนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้) ร้อยละ 59.8 ประเด็นคำถามข้อที่ 5 (การออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ตามข้อกำหนดของ สสส. ที่โฆษณาตามสื่อต่าง ๆ) ร้อยละ 59.2 ประเด็นคำถามข้อที่ 10 (การเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามการประชาสัมพันธ์หรือกระจายข่าวในชุมชน) ร้อยละ 58.5 ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (การทำตามสื่อโฆษณา เลือกระบิโรคเครื่องดื่มที่ไม่มีน้ำตาล) ร้อยละ 57 และประเด็นคำถามข้อที่ 3 (การลดหรือหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ตามความต้องการของครอบครัว) ร้อยละ 50.4 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในระดับทำตามได้ ในประเด็นคำถามข้อที่ 4 (ทุกครั้ง จะออกกำลังกายติดต่อกันให้มากกว่า 30 นาที ตามการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณา) ร้อยละ 47.9 และมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในระดับไม่ได้ทำตามแน่นอนในประเด็นคำถามข้อที่ 8 (การเลือกซื้ออาหารเสริมที่มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์) ร้อยละ 46.6 ตามลำดับ

ตอนที่ 6 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 18 และ 19)

ตาราง 18 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)

ระดับความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความตั้งใจมากที่สุดในปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (คะแนนอยู่ระหว่าง 14-20 คะแนน)	404	76.2
มีความตั้งใจมากที่จะปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (คะแนนอยู่ระหว่าง 7-13 คะแนน)	125	23.6
มีความตั้งใจน้อย ยากที่จะปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (คะแนนอยู่ระหว่าง 0-6 คะแนน)	1	0.2
$\bar{X} = 15.18$, S.D. = 2.52, Min = 4, Max = 20		

จากตาราง 18 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 76.2 มีความตั้งใจมากที่สุดในปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รองลงมาคือ ร้อยละ 23.6 มีความตั้งใจมากที่สุดจะปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ ร้อยละ 0.2 มีความตั้งใจน้อย ยากที่จะปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ตาราง 19 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	ระดับความตั้งใจในการปฏิบัติ		
	ทำได้	ไม่แน่ใจว่าทำได้	ทำไม่ได้แน่นอน
1. มีความตั้งใจที่จะควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมันในแต่ละมื้อ	46.6	52.6	0.8
2. มีความตั้งใจว่าจะหลีกเลี่ยงหรือไม่รับประทานอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมหวาน เค้ก อาหารแช่แข็ง เป็นต้น	47.2	51.1	1.7
3. มีความตั้งใจว่าออกกำลังกาย อย่างน้อยครั้งละ 20-30 นาที	47.2	41.1	11.7
4. ไม่ว่าจะอ้วนหรือผอม จะยังคงตั้งใจที่จะออกกำลังกายต่อไป	54.5	39.6	5.9
5. มีความตั้งใจว่าจะหาโอกาสผ่อนคลายอยู่เสมอเพื่อบรรเทาความเครียด	51.7	47.9	0.4
6. มีความตั้งใจที่จะลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น	56.0	42.6	1.4
7. มีความตั้งใจว่าจะไม่รับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพรที่นอกเหนือจากคำแนะนำของแพทย์	50.8	47.7	1.5
8. มีความตั้งใจที่จะขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ เมื่อประสบปัญหาสุขภาพหรือการมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง	59.2	40.4	0.4
9. มีความตั้งใจว่าจะติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอ	59.6	39.8	0.6
10. มีความตั้งใจว่าจะเข้าร่วมการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง	69.8	30.2	0.0

จากตาราง 19 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจำแนกตามรายข้อพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับทำได้มากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 10 (มีความตั้งใจว่าจะเข้าร่วมการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง) ร้อยละ 69.8 ประเด็นคำถามข้อที่ 9 (มีความตั้งใจว่าจะติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอ) ร้อยละ 59.6 ประเด็นคำถามข้อที่ 8 (มีความตั้งใจที่จะขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ เมื่อประสบปัญหาสุขภาพหรือการมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง) ร้อยละ 59.2 ประเด็นคำถามข้อที่ 6 (มีความตั้งใจที่จะลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น) ร้อยละ 56 ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (ไม่ว่าจะอ้วนหรือผอม จะยังคงตั้งใจที่จะออกกำลังกายต่อไป) ร้อยละ 54.5 ประเด็นคำถามข้อที่ 5 (มีความตั้งใจว่าจะหาโอกาสผ่อนคลายอารมณ์อยู่เสมอ เพื่อบรรเทาความเครียด) ร้อยละ 51.7 ประเด็นคำถามข้อที่ 7 (มีความตั้งใจว่าจะไม่รับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพรที่นอกเหนือจากคำแนะนำของแพทย์) ร้อยละ 50.8 และประเด็นคำถามข้อที่ 3 (มีความตั้งใจว่าจะออกกำลังกาย อย่างน้อยครั้งละ 20-30 นาที) ร้อยละ 47.2 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับไม่แน่ใจว่าทำได้ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (มีความตั้งใจที่จะควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมันในแต่ละมื้อ) ร้อยละ 52.6 และประเด็นคำถามข้อที่ 2 (มีความตั้งใจว่าจะหลีกเลี่ยงหรือไม่รับประทานอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเช่น บะหมี่ กุ้งสำเร็จรูป ขนมหวาน เค้ก อาหารแช่แข็ง เป็นต้น) ร้อยละ 51.1 ตามลำดับ

ตอนที่ 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 20 - 26)

ตาราง 20 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน	ร้อยละ (คน)
1. เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มากเพียงพอและสามารถปฏิบัติดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง จนเชี่ยวชาญ (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80)	105	19.9
2. เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เพียงพอและมีการปฏิบัติดูแลตนเองได้ถูกต้องบ้าง (คะแนนระหว่างร้อยละ 60-80)	349	65.8
3. เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่เพียงพอต่อการดูแลตนเอง (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)	76	14.3
$\bar{X} = 37.26$, S.D. = 5.58, Min = 20, Max = 52		

จากตาราง 20 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ร้อยละ 65.8 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เพียงพอและมีการปฏิบัติดูแลตนเองได้ถูกต้องบ้าง รองลงมาคือ ร้อยละ 19.8 เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มากเพียงพอและสามารถปฏิบัติดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องจนเชี่ยวชาญ และร้อยละ 14.3 เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เพียงพอต่อการดูแลตนเอง ตามลำดับ

ตาราง 21 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง	ไม่แน่ใจ	ไม่เป็นจริง
1. มีความรู้และเข้าใจเกณฑ์ของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน	43.6	54.9	1.5
2. มีความรู้และเข้าใจถึงปริมาณน้ำตาลที่ควรบริโภคต่อวัน	39.6	55.3	5.1
3. สามารถอ่านคู่มือหรือแผ่นพับเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานได้อย่างเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้	53.6	44.3	2.1
4. มีความรู้และเข้าใจความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพจากการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารเสริม เป็นต้น	49.1	49.1	1.8
5. มีความรู้และเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพที่มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ เช่น เสียงตามสาย โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น	50.0	46.8	3.2
6. เมื่อเข้ารับบริการที่สถานบริการสุขภาพ จะสามารถกรอกข้อมูลด้านสุขภาพได้ถูกต้อง	57.7	40.4	1.9

จากตาราง 21 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 6 (เมื่อเข้ารับบริการที่สถานบริการสุขภาพ สามารถกรอกข้อมูลด้านสุขภาพได้ถูกต้อง) ร้อยละ 57.7 ประเด็นคำถามข้อที่ 3 (สามารถอ่านคู่มือหรือแผ่นพับเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานได้อย่างเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้) ร้อยละ 53.6 และประเด็นคำถามข้อที่ 5 (มีความรู้และเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพที่มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ เช่น เสียงตามสาย โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น) ร้อยละ 50 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (มีความรู้และเข้าใจเกณฑ์ของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน) ร้อยละ 54.9 ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (มีความรู้และเข้าใจถึงปริมาณน้ำตาลที่ควรบริโภคต่อวัน) ร้อยละ 55.3 และประเด็นคำถามข้อที่ 4 (มีความรู้และเข้าใจความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพจากการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารเสริม เป็นต้น) ร้อยละ 49.1 ตามลำดับ

ตาราง 22 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการจำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง	ไม่แน่ใจ	ไม่เป็นจริง
1. มีความสามารถในการสืบค้นวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จากหลายแหล่ง เช่น เว็บไซต์ของหน่วยงานด้านสุขภาพ ผู้รู้ สื่อเอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น	47.4	49.2	3.4
2. อาหารเสริมจากสมุนไพรชนิดหนึ่งมีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด จะสามารถพบบุคคลากรด้านสาธารณสุข อาทิ แพทย์ แพทย์แผนไทย หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้ทุกเมื่อ เพื่อขอรับคำปรึกษาก่อนนำมารับประทาน	44.9	51.7	3.4
3. มีความสามารถสืบค้นแหล่งบริการสุขภาพที่สามารถให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำ เพื่อการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้	48.3	47.7	4.0
4. หากมีกำหนดนัดหมายคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน ณ สถานบริการสุขภาพแห่งหนึ่ง จะสามารถไปเข้ารับบริการได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร	54.3	42.1	3.6

จากตาราง 22 ความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการอยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (หากมีกำหนดนัดหมายคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน ณ สถานบริการสุขภาพแห่งหนึ่ง จะสามารถไปเข้ารับบริการได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร) ร้อยละ 54.3 และประเด็นคำถาม

ข้อที่ 3 (มีความสามารถสืบค้นแหล่งบริการสุขภาพที่สามารถให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำ เพื่อการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้) ร้อยละ 48.3 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (อาหารเสริมจากสมุนไพรชนิดหนึ่งมีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด จะสามารถพบบุคคลากรด้านสาธารณสุข อาทิ แพทย์ แพทย์แผนไทย หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้ทุกเมื่อ เพื่อขอรับคำปรึกษา ก่อนนำมารับประทาน) ร้อยละ 51.7 และประเด็นคำถามข้อที่ 1 (มีความสามารถในการสืบค้นวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จากหลายแหล่ง เช่น เว็บไซต์ของหน่วยงานด้านสุขภาพ ผู้รู้ สื่อเอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น) ร้อยละ 49.2 ตามลำดับ

ตาราง 23 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการสื่อสาร จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทักษะด้านการสื่อสาร	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง	ไม่แน่ใจ	ไม่เป็นจริง
1. มีความสามารถในการบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลให้ แพทย์ พยาบาลหรือผู้อื่น เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตัวของตนเองได้	46.6	52.8	0.6
2. มีความสามารถในการซักถามเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือปรึกษาความกังวลในเรื่องการระดับน้ำตาลในเลือดกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้	50.4	49.6	0.0
3. มีความสามารถในการเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการสุขภาพ เพื่อนัดหมายวันในการคัดกรองโรคเบาหวานประจำปีได้	48.7	49.0	2.3
4. มีความสามารถในการเจรจามโนให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้	51.5	44.2	4.3

จากตาราง 23 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการสื่อสารตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านการสื่อสารอยู่ในระดับไม่แน่ใจมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (มีความสามารถในการบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลให้ แพทย์ พยาบาลหรือผู้อื่น เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตัวของตนเองได้)

ร้อยละ 52.8 และประเด็นคำถามข้อที่ 3 (มีความสามารถในการเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการสุขภาพ เพื่อนัดหมายวันในการคัดกรองโรคเบาหวานประจำปีได้) ร้อยละ 49 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านการสื่อสารอยู่ในระดับเป็นจริง ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (มีความสามารถในการเจรจาโน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้) ร้อยละ 51.5 และประเด็นคำถามข้อที่ 2 (มีความสามารถในการซักถามเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือปรึกษาความกังวลในเรื่องค่าระดับน้ำตาลในเลือดกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้) ร้อยละ 50.4 ตามลำดับ

ตาราง 24 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะการตัดสินใจ จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทักษะการตัดสินใจ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง	ไม่แน่ใจ	ไม่เป็นจริง
1. ตัดสินใจที่จะเลือกใช้เวลาว่างจากงานประจำ มาใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	48.9	49.6	1.5
2. เมื่อได้คำแนะนำให้รับประทานสมุนไพรที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเส้นเลือดจากคนรู้จัก จะทำตามคำแนะนำนั้นในทันที	44.9	48.9	6.2
3. เมื่อรู้สึกเบื่อ หดหู่หรือไม่สบายใจ จะเลือกที่จะหากิจกรรมอื่นๆ ทำ เช่น การเข้าวัดทำบุญ ฟังธรรมะ นั่งสมาธิ หรืองานอดิเรกอื่น ๆ	54.3	44.7	1.0
4. เมื่อไปเข้าร่วมงานเทศกาลและมีอาหารจัดเลี้ยง เช่น ขาหมูพะโล้ ขนมจีนน้ำยาป่า-น้ำยากะทิ ผักลวก-น้ำพริก แก้วมังกร เป็นต้น จะสามารถตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพท่านได้	46.2	46.6	7.2

จากตาราง 24 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะการตัดสินใจตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะการตัดสินใจอยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 3 (เมื่อรู้สึกเบื่อ หดหู่หรือไม่สบายใจ จะเลือกที่จะหากิจกรรมอื่นๆ ทำ เช่น การเข้าวัดทำบุญ ฟังธรรมะ นั่งสมาธิ หรืองานอดิเรกอื่น ๆ) ร้อยละ 54.3

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะการตัดสินใจอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (ตัดสินใจจะเลือกใช้เวลาว่างจากงานประจำ มาใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ) ร้อยละ 49.6 ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (เมื่อได้คำแนะนำให้รับประทานสมุนไพรที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเส้นเลือดจากคนรู้จัก จะทำตามคำแนะนำนั้นในทันที)

ร้อยละ 48.9 และประเด็นคำถามข้อที่ 4 (เมื่อไปเข้าร่วมงานเทศกาลและมีอาหารจัดเลี้ยง เช่น ขาหมูพะโล้ ขนมจีนน้ำยาป่า-น้ำยากะทิ ผักลวก-น้ำพริก แก้วมังกร เป็นต้น จะสามารถตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพท่านได้) ร้อยละ 46.6 ตามลำดับ

ตาราง 25 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง	ไม่แน่ใจ	ไม่เป็นจริง
1. เมื่อสนใจในโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชนิดหนึ่ง มักจะตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมนั้นๆ ด้วยการสอบถามจากผู้รู้ด้านสุขภาพก่อนตัดสินใจสั่งซื้อหรือนำมาใช้	44.2	51.1	4.7
2. เมื่อได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพจะวิเคราะห์ประเมินเนื้อหา และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมก่อนที่จะเข้าร่วม	44.2	54.7	1.1
3. จะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมกับตนเอง เปรียบเทียบจากหลายแหล่งที่มา ก่อนตัดสินใจจะนำมาปฏิบัติจริง	54.2	41.3	4.5
4. จะสามารถใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับจากสื่อหรือจากบุคคล โดยสามารถชี้แนะแนวทางเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้อื่นได้	44.5	52.5	3.0

จากตาราง 25 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะการรู้เท่าทันสื่อตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับไม่แน่ใจมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (เมื่อได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพจะวิเคราะห์ประเมินเนื้อหา และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมก่อนที่จะเข้าร่วม) ร้อยละ 54.7 ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (จะสามารถใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับจากสื่อหรือจากบุคคล โดยสามารถชี้แนะแนวทางเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้อื่นได้) ร้อยละ 52.5 และประเด็นคำถามข้อที่ 1 (เมื่อสนใจในโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชนิดหนึ่ง มักจะตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมนั้นๆ ด้วยการสอบถามจากผู้รู้ด้านสุขภาพก่อนตัดสินใจสั่งซื้อหรือนำมาใช้) ร้อยละ 51.1 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับเป็นจริง ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 3 (จะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมกับตนเอง เปรียบเทียบจากหลายแหล่งที่มา ก่อนตัดสินใจจะนำมาปฏิบัติจริง) ร้อยละ 54.2

ตาราง 26 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการจัดการตนเอง จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

ทักษะด้านการจัดการตนเอง	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง	ไม่แน่ใจ	ไม่เป็นจริง
1. มีความพร้อมในการดูแลสุขภาพและมีเป้าหมายในการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยแผนปฏิบัติการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	47.9	52.1	0.0
2. มีความสามารถในการควบคุมและกำกับตนเองให้มีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอ	53.4	45.1	1.5
3. หมั่นชั่งน้ำหนักและสังเกตความผิดปกติของร่างกายตนเองอยู่เสมอ โดยไม่ปล่อยให้ตนเองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น	54.7	39.4	5.8
4. มีการกระตุ้นเตือนตนเองอยู่เสมอ ให้เข้าร่วมทำกิจกรรมหรือปฏิบัติการดูแลส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจจะทำร่วมกับผู้อื่นหรือกลุ่มคนในชุมชน	58.9	37.0	4.2

จากตาราง 26 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการจัดการตนเองตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 4 (มีการกระตุ้นเตือนตนเองอยู่เสมอ ให้เข้าร่วมทำกิจกรรมหรือปฏิบัติการดูแลส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจจะทำร่วมกับผู้อื่นหรือกลุ่มคนในชุมชน) ร้อยละ 58.9 ประเด็นคำถามข้อที่ 3 (หมั่นชั่งน้ำหนักและสังเกตความผิดปกติของร่างกายตนเองอยู่เสมอ โดยไม่ปล่อยให้ตนเองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น) ร้อยละ 54.7 และประเด็นคำถามข้อที่ 2 (มีความสามารถในการควบคุมและกำกับตนเองให้มีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอ) ร้อยละ 53.4 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทักษะด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (มีความพร้อมในการดูแลสุขภาพและมีเป้าหมายในการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยแผนปฏิบัติการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด) ร้อยละ 52.1

ตอนที่ 8 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 27 - 28)

ตาราง 27 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 530)

ระดับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมาก (คะแนนอยู่ระหว่าง 17-24 คะแนน)	153	28.9
มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดค่อนข้างดี (คะแนนอยู่ระหว่าง 9-16 คะแนน)	376	70.9
มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ถูกต้อง (คะแนนอยู่ระหว่าง 0-8 คะแนน)	1	0.2
$\bar{X} = 15.33$, S.D. = 2.18, Min = 8, Max = 23		

จากตาราง 27 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ร้อยละ 70.9 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดค่อนข้างดี รองลงมาคือ ร้อยละ 28.9 มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมาก และร้อยละ 0.2 เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ถูกต้อง ตามลำดับ

ตาราง 28 แสดงร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามรายชื่อ (n = 530)

พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ระดับการปฏิบัติ		
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใส่กะทิ เนื้อสัตว์ติดมันหรือเครื่องใน ในทุกมื้ออาหาร	40.2	58.1	1.7
2. มีการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูงในมื้ออาหารแต่ละมื้อ เช่น แกงฮั้ว แกงมะเขือ ยำมะม่วงดิบปลากรอบ เป็นต้น	46.2	51.2	2.6
3. ทุกครั้ง มีการออกกำลังกายไม่เกิน 20 นาที	51.3	43.2	5.5
4. มีการทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ซักผ้า ถ้างู ทำสวน ติดต่อกันจนเหงื่อออก อย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน	54.7	41.1	4.2
5. มีการปรุงอาหารด้วยตนเองทุกมื้อ	31.5	63.2	5.3
6. เมื่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะมีการใช้อาหารเสริมหรือสมุนไพรช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์	37.2	46.2	16.6
7. มีการอ่านฉลากโภชนาการก่อนทุกครั้งที่จะซื้ออาหาร ขนม หรือเครื่องดื่มจากร้านค้า	38.1	48.9	13.0
8. มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ยาแดง เป็นต้น ทุกวัน	26.8	40.6	32.6
9. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่เพื่อคลายเครียด	32.6	27.5	39.9
10. ทุกครั้งเมื่อวิตกกังวล จะปรึกษากับบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนสนิท	65.3	30.8	4.0
11. มีการไปรับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานทุกครั้ง	78.7	20.0	1.3
12. ทุกครั้งที่ทราบว่าผลตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะไปพบแพทย์ทันที	79.1	20.0	0.9

จากตาราง 28 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 12 (ทุกครั้งที่ยาทราบว่าผลตรวจ

ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะไปพบแพทย์ทันที) ร้อยละ 79.1 ประเด็นคำถามข้อที่ 11 (มีการไปรับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานทุกครั้ง) ร้อยละ 78.7 ประเด็นคำถามข้อที่ 10 (ทุกครั้ง เมื่อวิตกกังวล จะปรึกษากับบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนสนิท) ร้อยละ 65.3 ประเด็นคำถาม ข้อที่ 4 (มีการทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ซักผ้า ถูพื้น ถูหน้าต่าง ทำสวน ติดต่อกันจนเหงื่อออก อย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน) ร้อยละ 54.7 และประเด็นคำถามข้อที่ 3 (ทุกครั้ง มีการออกกำลังกาย ไม่เกิน 20 นาที) ร้อยละ 51.3 ตามลำดับ

รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ใน ระดับปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 5 (มีการปรุงอาหารด้วยตนเองทุกมื้อ) ร้อยละ 63.2 ประเด็นคำถามข้อที่ 1 (หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใส่กะทิ เนื้อสัตว์ติดมันหรือเครื่องใน ในทุกมื้ออาหาร) ร้อยละ 58.1 ประเด็นคำถามข้อที่ 2 (มีการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูงในมื้อ อาหารแต่ละมื้อ เช่น แอปเปิ้ล ฝรั่ง มะเขือเทศ ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ เป็นต้น) ร้อยละ 51.2 ประเด็น คำถามข้อที่ 7 (มีการอ่านฉลากโภชนาการก่อนทุกครั้งที่จะซื้ออาหาร ขนม หรือเครื่องดื่มจากร้านค้า) ร้อยละ 48.9 ประเด็นคำถามข้อที่ 6 (เมื่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะมีการใช้อาหารเสริมหรือ สมุนไพรช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์) ร้อยละ 46.2 และ ประเด็นคำถามข้อที่ 8 (มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ยาแดง เป็นต้น ทุกวัน) ร้อยละ 40.6 สำหรับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับไม่เคยปฏิบัติ ได้แก่ ประเด็นคำถามข้อที่ 9 (หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่เพื่อคลายเครียด) ร้อยละ 39.9

ตอนที่ 9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาระยะนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ โมเดลและอักษรย่อแทนตัวแปร ดังนี้

————> หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยตัวแปรที่อยู่ปลายหางลูกศรเป็นตัวแปรต้น ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามที่อยู่หัวลูกศร

↔ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์หรือผันแปรร่วมกัน



หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้



หมายถึง ตัวแปรแฝง

SS หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

SP หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

SC หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมจากอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)

SF หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน

SM	หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว
AT	หมายถึง ทักษะคติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
T1	หมายถึง ทักษะคติต่อการตั้งเป้าหมายและลดปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2
T2	หมายถึง ทักษะคติต่อการบริโภคอาหาร
T3	หมายถึง ทักษะคติต่อสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด
SE	หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
E1	หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการรับประทานอาหารและ การออกกำลังกาย
E2	หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ
E3	หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการสื่อสารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด
NOR	หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
N1	หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางสุขภาพ
N2	หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและ การออกกำลังกาย
N3	หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการรับประทานอาหาร
IN	หมายถึง ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
I1	หมายถึง ความตั้งใจต่อปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและ การออกกำลังกาย
I2	หมายถึง ความตั้งใจต่อการปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและการติดตามค่าระดับ น้ำตาลในเลือด
I3	หมายถึง ความตั้งใจต่อปฏิบัติในการควบคุมอาหาร
HL	หมายถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
H1	หมายถึง ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
H2	หมายถึง ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ
H3	หมายถึง ทักษะด้านการสื่อสาร
H4	หมายถึง ทักษะด้านการตัดสินใจ
H5	หมายถึง ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ
H6	หมายถึง ทักษะด้านการจัดการตนเอง
BEH	หมายถึง พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
B1	หมายถึง พฤติกรรมด้านการบริโภคและการออกกำลังกาย

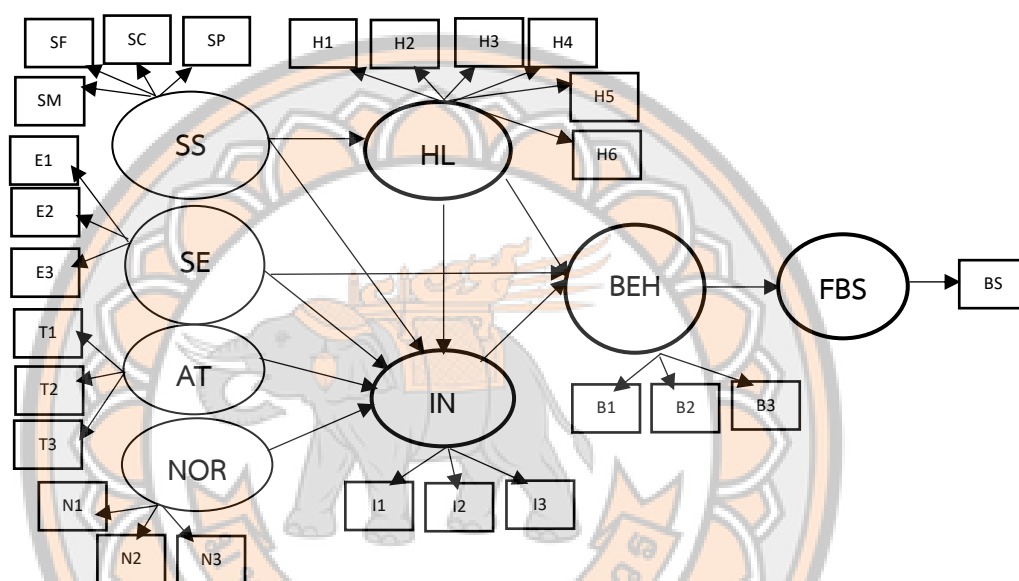
B2 หมายถึง พฤติกรรมการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ

B3 หมายถึง พฤติกรรมการลดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ

FBS หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

BS หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะปลายนิ้ว

การนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสัญลักษณ์และอักษรย่อ แสดงดังภาพโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Full model) ดังภาพ 10



ภาพ 10 โมเดลเต็มความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย

ก่อนการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มตัวแปรสังเกตในแต่ละตัวแปรแฝง ด้วยเทคนิคการแบ่งกลุ่มของตัวแปร (Factor analysis) ผลการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มในแต่ละตัวแปรแฝง แสดงดังตาราง 29

ตาราง 29 แสดงค่า Factor loading (λ), Composite reliability (CR) และ Average variance extracted valued (AVE) ของการแบ่งกลุ่มตัวแปรสังเกตในแต่ละตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง		ตัวแปรสังเกต	λ	CR*	AVE**
ตัวแปรแฝงภายนอก					
SS (แรงสนับสนุนทางสังคม)	SP	แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	0.967	0.947	0.818
	SC	แรงสนับสนุนทางสังคมจากอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	0.771		
	SF	แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน	0.981		
	SM	แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว	0.885		
AT (ทัศนคติ)	T1	ทัศนคติต่อการตั้งเป้าหมายและลดปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	0.809	0.790	0.559
	T2	ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร	0.637		
	T3	ทัศนคติต่อสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	0.786		
SE (การรับรู้ความสามารถตนเอง)	E1	การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย	0.737	0.878	0.710
	E2	การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ	0.995		
	E3	การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการสื่อสารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	0.773		
NOR (การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง)	N1	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางสุขภาพ	0.852	0.921	0.797
	N2	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและการออกกำลังกาย	0.836		
	N3	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการรับประทานอาหาร	0.984		
ตัวแปรแฝงภายใน					
HL (ความรอบรู้ด้านสุขภาพ)	H1	ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	0.719	0.871	0.534
	H2	ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ	0.712		
	H3	ทักษะด้านการสื่อสาร	0.653		
	H4	ทักษะด้านการตัดสินใจ	0.898		
	H5	ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ	0.730		
	H6	ทักษะด้านการจัดการตนเอง	0.647		

ตาราง 29 (ต่อ)

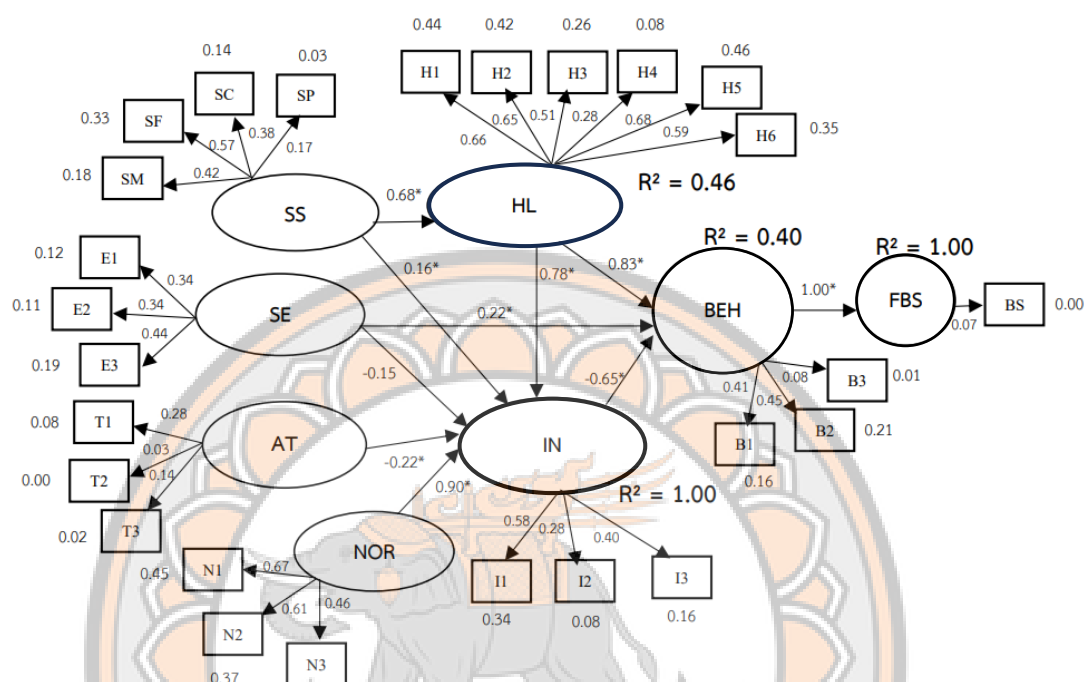
ตัวแปรแฝง		ตัวแปรสังเกต	λ	CR*	AVE**
IN (ความตั้งใจ)	I1	ความตั้งใจต่อปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารเสริม- สมุนไพรและการออกกำลังกาย	0.658	0.873	0.701
	I2	ความตั้งใจต่อการปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและการ ติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	0.955		
	I3	ความตั้งใจต่อปฏิบัติในการควบคุมอาหาร	0.872		
BEH (พฤติกรรมควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด)	B1	พฤติกรรมด้านการบริโภคและการออกกำลังกาย	0.722	0.810	0.588
	B2	พฤติกรรมด้านการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ	0.795		
	B3	พฤติกรรมด้านการลดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ	0.782		
FBS (ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานชนิดที่ 2)	BS	ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะปลายนิ้ว	0.857	0.734	0.734

*CR ≥ 0.6 **AVE ≥ 0.5 (Fornell & Larcker, 1981)

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีการนำเสนอผลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบความสอดคล้องหลังปรับโมเดลความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน
3. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก
4. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทางของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

1. ผลการทดสอบความสอดคล้องหลังปรับโมเดลความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก แสดงดังภาพ 11 และตาราง 30



Chi-Square/df = 1.17, P-value = 0.0576, GFI = 0.99, AGFI = 0.97, SRMR = 0.030

RMSEA = 0.018 และ CN = 706.08, * = P-values < 0.05

ภาพ 11 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหลังปรับโมเดล

ตาราง 30 แสดงผลการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของโมเดลก่อนและหลังการปรับพารามิเตอร์

ค่าดัชนี	เกณฑ์พิจารณา ความสอดคล้อง	ค่าสถิติก่อนการปรับ พารามิเตอร์	ค่าสถิติหลังการปรับ พารามิเตอร์
Chi-Square/df	< 2	1357/284 = 4.78	206.50/176 = 1.17
P-value	> 0.05	< 0.001	0.0576
GFI	≥ 0.90	0.89	0.99
AGFI	≥ 0.90	0.86	0.97
SRMR	≤ 0.05	0.089	0.030
RMSEA	≤ 0.05	0.085	0.018
CN	> 200	124.83	706.08

จากตาราง 30 พบว่า โมเดลความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีค่าดัชนีความสอดคล้องของหลังปรับพารามิเตอร์ ดังนี้ $\chi^2/df = 1.17$, $P\text{-value} = 0.0576$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.97$, $SRMR = 0.030$, $RMSEA = 0.018$ และ $CN = 706.08$ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (Schermelele-Engel, Moosbrugger & Muller, 2003)

พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถอธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 46.0 แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 100

ขณะที่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 40.0 และพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 100

2. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายในตาราง 31

ตาราง 31 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงภายใน

สัญลักษณ์	ความหมายของตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)
HL	ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
H1	ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	0.44
H2	ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ	0.42
H3	ทักษะด้านการสื่อสาร	0.26
H4	ทักษะด้านการตัดสินใจ	0.08
H5	ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ	0.46
H6	ทักษะด้านการจัดการตนเอง	0.35

ตาราง 31 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมายของตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R ²)
IN	ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
I1	ความตั้งใจต่อการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและการออกกำลังกาย	0.34
I2	ความตั้งใจต่อการปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	0.08
I3	ความตั้งใจต่อการปฏิบัติในการควบคุมอาหาร	0.16
BEH	พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
B1	พฤติกรรมด้านการบริโภคและการออกกำลังกาย	0.16
B2	พฤติกรรมด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ	0.21
B3	พฤติกรรมด้านการลดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ	0.01

จากตาราง 31 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงภายในพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีอำนาจในการพยากรณ์มากที่สุด ได้แก่ ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ และทักษะด้านการจัดการตนเอง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ร้อยละ 46, 44, 42 และ 35 ตามลำดับ รองลงมาคือ ความตั้งใจต่อการปฏิบัติด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและการออกกำลังกาย และพฤติกรรมด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ร้อยละ 34 และร้อยละ 21 ตามลำดับ

3. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก ตาราง 32

ตาราง 32 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงภายนอก

สัญลักษณ์	ความหมายของตัวแปรสังเกต	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2)
SS	แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
SP	แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	0.03
SC	แรงสนับสนุนทางสังคมจากอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	0.14
SF	แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน	0.33
SM	แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว	0.18
AT	ทัศนคติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
T1	ทัศนคติต่อการตั้งเป้าหมายและลดปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	0.08
T2	ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร	0.00
T3	ทัศนคติต่อสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	0.02
SE	การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
E1	การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย	0.12
E2	การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ	0.11
E3	การรับรู้ความสามารถตนเองด้านการสื่อสารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	0.19
NOR	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
N1	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางสุขภาพ	0.45
N2	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและการออกกำลังกาย	0.37
N3	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการรับประทานอาหาร	0.21

จากตาราง 32 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายนอก พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางสุขภาพมีอำนาจในการพยากรณ์มากที่สุดร้อยละ 45 รองลงมาได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงด้านการบริโภคอาหารเสริม-สมุนไพรและการออกกำลังกาย และแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ร้อยละ 37 และร้อยละ 33 ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทางของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ดังตาราง 33

ตาราง 33 แสดงค่าอิทธิพลเส้นทาง Total Effect (TE), Indirect Effect (IE) และ Direct Effect (DE) ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

Cause Variables	Effect Variables											
	HL			IN			BEH			FBS		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
SS	0.68*	-	0.68*	-	0.53*	0.53*	0.17	0.22*	0.39*	-	0.39*	0.39*
SE	-	-	-	-0.15	-	-0.15	0.22*	0.09	0.31*	-	0.31*	0.31*
AT	-	-	-	-0.22*	-	-0.22*	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14
NOR	-	-	-	0.90*	-	0.90*	-	-0.58*	-0.58*	-	-0.58*	-0.58*
HL	-	-	-	0.78*	-	0.78*	0.33*	-	0.33*	0.33*	-	0.33*
IN	-	-	-	-	-	-	-0.65*	-	-0.65*	-0.65*	-	-0.65*
BEH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00*	-	1.00*

หมายเหตุ: * = $P < 0.05$, SS = Social support, SE = Self-efficacy, AT = Attitude, NOR = Normative beliefs, HL = Health literacy, IN = Intention, BEH = Health behavior, FBS = Fasting blood sugar Chi-Square = 206.50, df = 176, P-value = 0.0576, RMSEA = 0.018

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเส้นทางโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าอิทธิพลเส้นทางรวมเท่ากับ 1.00 โดยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีค่าอิทธิพลเส้นทางรวมเท่ากับ -0.65, -0.58, 0.39, 0.33 และ 0.31 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และทัศนคติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าอิทธิพลเส้นทางรวมเท่ากับ 0.90, 0.78, 0.53 และ -0.22 ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีค่าอิทธิพลเส้นทางรวมเท่ากับ 0.68

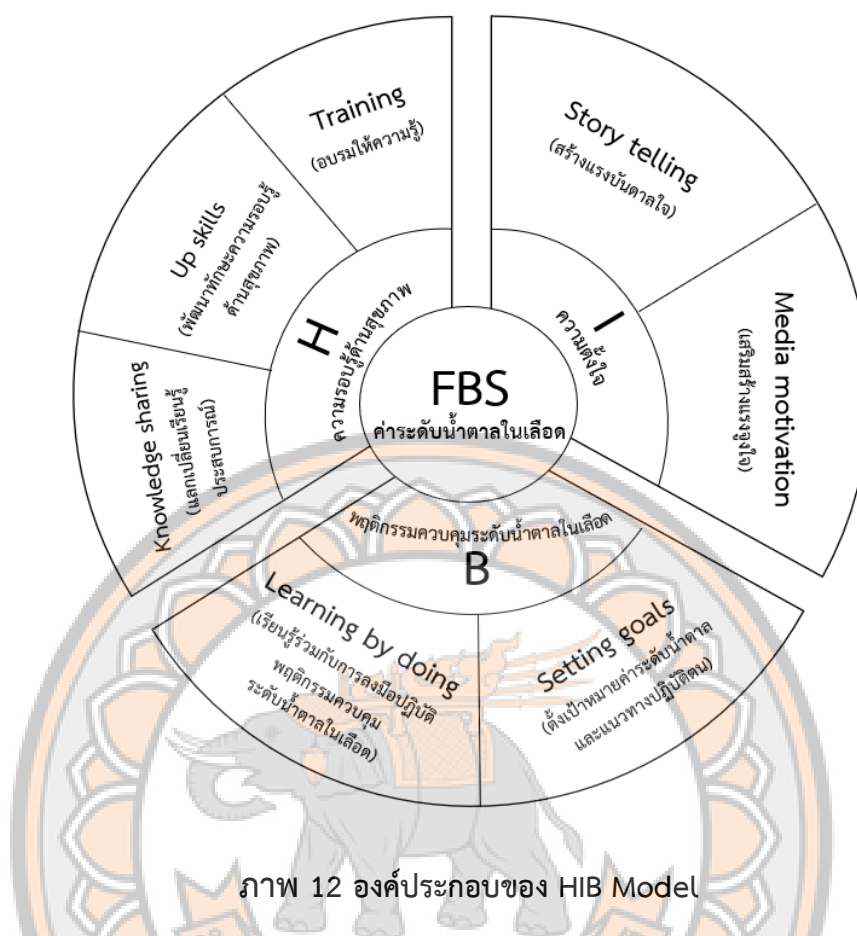
ส่วนที่ 3 รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ระยะพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การยกร่างรูปแบบรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. การยืนยันรูปแบบรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
3. การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 1 การยกร่างรูปแบบ ๑

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม เพื่อดำเนินการยกร่างรูปแบบรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ด้วยวิธีการประชุมกลุ่มย่อย (Focused group discussion) โดยผู้ร่วมการยกร่างประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบครัวของกลุ่มเสี่ยง บุคลากรสาธารณสุข และผู้นำชุมชนหรือผู้มีอิทธิพลในหารดูแลสุขภาพในชุมชน ผู้วิจัยสรุปผลการยกร่างรูปแบบ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ 7 กิจกรรม แสดงดังภาพ 12



ภาพ 12 องค์ประกอบของ HIB Model

จากภาพ 12 องค์ประกอบของรูปแบบ HIB Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 7 กิจกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 คือ องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy: “H”) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Training อบรมให้ความรู้ 2) กิจกรรม Up skills พัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพ และ 3) กิจกรรม Knowledge sharing แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

องค์ประกอบที่ 2 คือ องค์ประกอบความตั้งใจ (Intention: “I”) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Story telling สร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 2) กิจกรรม Media motivation เสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตนด้วยการสื่อสาร

องค์ประกอบที่ 3 คือ องค์ประกอบพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior: “B”) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Setting goals การตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือดและแนวทางการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 2) กิจกรรม Learning by doing การเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ทุกองค์ประกอบมุ่งสู่จุดศูนย์กลางคือ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงสามารถควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม นอกจากนี้รูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้น ยังต้องการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพในชุมชนประกอบด้วย เพื่อนครอบครัวกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชนด้านสุขภาพและบุคลากรด้านสุขภาพ ในการขับเคลื่อน ควบคุมและกระตุ้นเตือน ให้กลุ่มเสี่ยงสามารถกระทำกิจกรรมได้ครอบคลุมทั้ง 7 กิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน มีรายละเอียดของกิจกรรมแสดงดังตาราง 34 ดังนี้

ตาราง 34 แสดงกิจกรรมและผู้มีส่วนร่วม จำแนกตามองค์ประกอบของรูปแบบ

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผู้มีส่วนร่วม
ความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health literacy)	1. กิจกรรม Training: อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วยด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยงการเผชิญปัญหาสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด 2. กิจกรรม Up skills: พัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อการพึ่งพาตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยง ด้วยการพัฒนาทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการบริการ ด้านการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและด้านการจัดการตนเอง 3. กิจกรรม Knowledge sharing: แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาทิ เรื่องเล่าเมนูช้อนน้ำตาล เรื่องเล่าสุขภาพสะท้อนสังคม และการแลกเปลี่ยนวิธีการ-ประสบการณ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มเสี่ยงกลุ่ม เพื่อนและครอบครัว เป็นต้น	1. เพื่อน 2. ครอบครัว 3. บุคลากรด้านสาธารณสุข (แพทย์, นักรโภชนาการ, นักวิชาการ สาธารณสุข, พยาบาล) 4. ผู้นำชุมชน (อสม.)

ตาราง 34 (ต่อ)

องค์ประกอบ	กิจกรรม	ผู้มีส่วนร่วม
ความตั้งใจ (Intention)	1. กิจกรรม Story telling: สร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์/ วิธีการในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนประสบความสำเร็จของตัวแบบ 2. กิจกรรม Media motivation: เสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตนด้วยการสื่อสาร ผ่านหอกระจายเสียง การรณรงค์ การใช้เทคโนโลยี/ สื่อออนไลน์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคุณประโยชน์-ความเสี่ยงของการใช้อาหารเสริม-เครื่องดื่มชูกำลัง-สมุนไพร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแพทย์ นักวิชาการ สาธารณสุข หรือนักโภชนาการ	1. เพื่อน 2. บุคคลากรด้านสาธารณสุข (แพทย์, พยาบาล, นักวิชาการ สาธารณสุข, นักโภชนาการ) 3. ผู้นำชุมชน (อสม., กำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน) หรือหน่วยงาน (อบต., องค์กรสงฆ์, คปสอ.)
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior)	1. กิจกรรม Setting goals: การตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือดและแนวทางการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง 2. กิจกรรม Learning by doing: การเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วยด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง การเผชิญปัญหาสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	

หมายเหตุ: ผู้นำชุมชน อบต. คปสอ. องค์กรสงฆ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมอำนวยความสะดวกสนับสนุนในการจัดกิจกรรม หรืองบประมาณ/ อุปกรณ์สำหรับการตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด

ขั้นตอนที่ 2 ยืนยันรูปแบบ ฯ

ระยะนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการประชาคมในการยืนยันรูปแบบ ฯ ประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 บุคลากรสาธารณสุขผู้รับผิดชอบในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผู้นำชุมชนหรือแกนนำที่เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รวมจำนวนทั้งสิ้น 16 คน และตอบแบบสอบถามความคิดเห็นในประเด็นความตรงประเด็น ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก แสดงรายละเอียดดังตาราง 35 ดังนี้

ตาราง 35 แสดงร้อยละความคิดเห็นของผู้ร่วมยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก (n = 16)

กิจกรรม	ความคิดเห็นต่อรูปแบบ ฯ		
	ความตรง ประเด็น	ความ เหมาะสม	ความ เป็นไปได้
1. กิจกรรม Training: อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วยด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง การเผชิญปัญหาสุขภาพและการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด	100	100	100
2. กิจกรรม Up skills: พัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการพึ่งพาตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับกลุ่มเสี่ยง ด้วยการพัฒนาทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการบริการ ด้านการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและด้านการจัดการตนเอง	100	100	100

ตาราง 35 (ต่อ)

กิจกรรม	ความคิดเห็นต่อรูปแบบ ฯ		
	ความตรง ประเด็น	ความ เหมาะสม	ความ เป็นไปได้
3. กิจกรรม Knowledge sharing: แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาทิ เรื่องเล่าเมนูช้อนน้ำตาล เรื่องเล่าสุขภาพสะท้อนสังคม และการแลกเปลี่ยนวิธีการ-ประสบการณ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มเสี่ยงกลุ่ม เพื่อนและครอบครัว เป็นต้น	100	100	100
4. กิจกรรม Story telling: สร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์/ วิธีการในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนประสบความสำเร็จของตัวแบบ	100	100	93
5. กิจกรรม Media motivation: เสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตนด้วยการสื่อสาร ผ่านหอกระจายเสียง การรณรงค์ การใช้เทคโนโลยี/ สื่อออนไลน์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคุณประโยชน์-ความเสี่ยงของการใช้อาหารเสริม-เครื่องดื่มชูกำลัง-สมุนไพร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข หรือนักโภชนาการ	100	100	100
6. กิจกรรม Setting goals: การตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือดและแนวทางการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง	100	100	100
7. กิจกรรม Learning by doing: การเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยง การเผชิญปัญหาสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	100	100	93

จากตาราง 35 ผู้ร่วมยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีความเห็นด้านความตรงประเด็นและความเหมาะสมของรูปแบบ ฯ เท่ากับร้อยละ 100 จำนวนทั้งหมด 7 กิจกรรม สำหรับความเป็นไปได้ของรูปแบบ ฯ พบว่า มีความเป็นไปได้เท่ากับร้อยละ 100 จำนวน 5 กิจกรรมจาก 7 กิจกรรม มีเหตุผลประกอบดังนี้

กิจกรรม Story telling สร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความเป็นไปได้เท่ากับร้อยละ 93 ให้เหตุผลประกอบคือ กิจกรรมสามารถสร้างแรงจูงใจได้ดี แต่กลุ่มเสี่ยงไม่มั่นใจว่าตนเองจะสามารถทำตามหรือบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จตามตัวแบบ

กิจกรรม Learning by doing การเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความเป็นไปได้เท่ากับร้อยละ 93 ให้เหตุผลประกอบคือ ผู้ที่ปฏิบัติอาจลงมือปฏิบัติได้จริง แต่อาจไม่สม่ำเสมอ ด้วยสถานการณ์หรือปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การไม่มีเวลาเพียงพอ หรือข้อจำกัดอื่น ๆ จากทรัพยากรในท้องถิ่นหรือด้วยสถานการณ์ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบ ฯ

ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ในพื้นที่จริง เพื่อทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบ ฯ กับกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษานี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบ ฯ มีอาสาสมัครไม่มากเท่าที่ควรเนื่องจากกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ไม่สะดวกในการเดินทางมาเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรมของรูปแบบ ฯ ทั้งยังทำให้สูญเสียเวลาและการหารายได้ จึงปฏิเสธการเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ระยะเวลาทดลองใช้รูปแบบ ฯ มีระยะเวลา 1 เดือนแบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษา 3 ส่วนตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ตาราง 36)

ตาราง 36 แสดงจำนวน ร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
จำแนกรายตัวแปร (n = 30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2 (df)	P-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	4	26.7	5	33.3	0.159 (1)	1.000
หญิง	11	73.3	10	66.7		
อายุ						
35-43 ปี	5	33.3	4	26.7	0.317 (2)	1.000
44-51 ปี	4	26.7	6	40.0		
52-59 ปี	6	40.0	5	33.3		
$\bar{X}$ = 47.47, S.D.= 7.72, Min = 35, Max = 59			$\bar{X}$ = 47.33, S.D.= 7.84, Min = 35, Max = 59			
เชื้อชาติ						
ไทย	9	60.0	5	33.3	3.054 (2)	0.247
จีน	4	26.7	4	26.7		
ลาวครึ่ง	2	13.3	6	40.0		
ระดับการศึกษาสูงสุด						
ประถมศึกษา	0	0	1	6.7	2.748 (3)	0.535
มัธยมศึกษา	6	40.0	9	60.0		
ปวส./อนุปริญญา	6	40.0	3	20.0		
ปริญญาตรี	3	20.0	2	13.3		
อาชีพ						
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	13.3	0	0	3.199 (4)	0.613
เกษตรกร	7	46.7	5	33.4		
ธุรกิจส่วนตัว	1	6.7	2	13.3		
ค้าขาย	4	26.6	6	40.0		
รับจ้างทั่วไป	1	6.7	2	13.3		

ตาราง 36 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2 (df)	P-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						
< 5,000 บาท	2	13.3	1	6.7	2.243	0.477
5,000-10,000 บาท	12	80.0	10	66.7	(2)	
>10,000 บาทขึ้นไป	1	6.7	4	26.6		
$\bar{X}$ = 8,566.67, S.D.= 2,569.51, Min = 4,000, Max = 15,000			$\bar{X}$ = 9,766.67, S.D.= 2,305.79, Min = 5,000, Max = 15,000			
ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยง						
1-2 ปี	9	60.0	11	73.3	0.806	0.750
3-4 ปี	4	26.7	3	20.0	(2)	
5 ปี ขึ้นไป	2	13.3	1	6.7		
$\bar{X}$ = 2.47, S.D.= 1.52, Min = 1, Max = 6			$\bar{X}$ = 1.87, S.D.= 1.18, Min = 1, Max = 5			
ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว						
ไม่มี	3	20.0	3	20.0	1.533	0.527
มี	12	80.0	12	80.0	(2)	
พ่อ	7	46.7	4	26.6		
แม่	5	33.3	8	53.4		
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด						
100-109 mg./dL.	9	60.0	3	20	5.205	0.099
110-117 mg./dL.	4	26.7	6	40	(2)	
118-125 mg./dL.	2	13.3	6	40		
$\bar{X}$ = 109.67, S.D.= 6.96, Min = 100, Max = 123			$\bar{X}$ = 114.00, S.D.= 7.58, Min = 100, Max = 125			

จากตาราง 36 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลอง ร้อยละ 73.3 เป็นเพศหญิงและร้อยละ 26.7 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.47 ปี ชาติประกอบด้วย ไทย ลาว ครั้ง และจีน เท่ากับร้อยละ 60.0 ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 13.3 ตามลำดับ มีสัดส่วนระดับ การศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาและระดับปวส./อนุปริญญาเท่าเทียมกันเท่ากับร้อยละ 40.0

ประกอบอาชีพอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 46.7 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 8,566.67 บาท มีระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเฉลี่ย 2.47 ปี ร้อยละ 80 มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว ร้อยละ 46.7 มีประวัติโรคเบาหวานจากพ่อ และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เท่ากับ 109.67 mg/dL.

กลุ่มควบคุมร้อยละ 66.7 เป็นเพศหญิงและร้อยละ 33.3 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.33 ปี ชาติประกอบด้วย ไทย ลาวครึ่ง และจีน เท่ากับร้อยละ 33.3 ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 40.0 ตามลำดับ มีสัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาเท่ากับร้อยละ 60.0 ประกอบอาชีพอาชีพค้าขายมากที่สุดร้อยละ 40.0 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 9,766.67 บาท มีระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเฉลี่ย 1.87 ปี ร้อยละ 80 มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว ร้อยละ 53.4 มีประวัติโรคเบาหวานจากแม่ และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เท่ากับ 114.00 mg/dL.

ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าตัวแปรที่ศึกษาทั้ง 9 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษาสูงสุด การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยง ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน P-value = 1.000, 1.000, 0.247, 0.535, 0.613, 0.477, 0.750, 0.527 และ 0.099 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตาราง 37)

ตาราง 37 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	P-value
กลุ่มทดลอง					
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อนการทดลอง	15	15.93	1.94	-3.425	0.001*
หลังการทดลอง	15	20.13	1.68		
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)					
ก่อนการทดลอง	15	109.67	6.96	-2.691	0.007*
หลังการทดลอง	15	107.20	6.13		

ตาราง 37 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	P-value
กลุ่มควบคุม					
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อนการทดลอง	15	16.20	2.78	-0.877	0.380
หลังการทดลอง	15	16.53	3.11		
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)					
ก่อนการทดลอง	15	114.00	7.58	-0.199	0.842
หลังการทดลอง	15	114.47	6.88		

* = P-value < 0.05

จากตาราง 37 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (P-value = 0.001) และค่าระดับน้ำตาลในเลือด (P-value = 0.007) มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (P-value = 0.380) และค่าระดับน้ำตาลในเลือด (P-value = 0.842) ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตาราง 38)

ตาราง 38 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	P-value
ก่อนการทดลอง					
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
กลุ่มทดลอง	15	15.93	1.94	-0.651	0.515
กลุ่มควบคุม	15	16.20	2.78		

ตาราง 38 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	n	$\bar{X}$	S.D.	Z	P-value
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)					
กลุ่มทดลอง	15	109.67	6.96	-1.579	0.114
กลุ่มควบคุม	15	114.00	7.58		
หลังการทดลอง					
พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
กลุ่มทดลอง	15	20.13	1.68	-3.421	0.001*
กลุ่มควบคุม	15	16.53	3.11		
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)					
กลุ่มทดลอง	15	107.20	6.13	-2.847	0.004*
กลุ่มควบคุม	15	114.47	6.88		

* = P-value < 0.05

จากตาราง 38 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ขณะที่ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ศึกษาวิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เชิงประเด็น 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 530 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น และ 3) พัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. คุณลักษณะประชากร

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.5 และเพศชายร้อยละ 41.5 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.59 ปี เชื้อชาติประกอบด้วย ไทย ลาวครึ่ง และจีน เท่ากับร้อยละ 80.8 ร้อยละ 14.3 และร้อยละ 4.9 ตามลำดับ มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 42.5 รองลงมาได้แก่ มัธยมศึกษาร้อยละ 36 การประกอบอาชีพร้อยละ 33.2 ประกอบอาชีพเกษตรกร รองลงมาได้แก่ รับจ้างทั่วไปร้อยละ 31.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 10,000 บาท ระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ปี ร้อยละ 77.2 มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เฉลี่ยเท่ากับ 112.57 mg./dL.

ด้านการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยง ร้อยละ 78.3 กลุ่มเสี่ยงมีการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 32.69$, S.D. = 7.13) ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ มีการได้รับกำลังใจและความเอาใจใส่จากครอบครัวมากที่สุด เท่ากับร้อยละ 78.1 และร้อยละ 74.1 ตามลำดับ การสนับสนุนด้านข้อมูล มีการได้รับข่าวสารในการดูแลสุขภาพและการได้รับคำปรึกษาจากอสม.และบุคลากรสุขภาพ เท่ากับร้อยละ 77.5 และร้อยละ 69.6 ตามลำดับ การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า มีการได้รับการกระตุ้นติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากอสม. มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 74.5

ด้านทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 74.7 กลุ่มเสี่ยงมีทัศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 12.29$, S.D. = 1.99) พบว่า มีทัศนคติในการตรวจเช็คค่าระดับน้ำตาลในเลือดปีละ 1 ครั้ง จะเป็นประโยชน์ต่อเฝ้าระวังการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดร้อยละ 68.7 รองลงมาคือ ผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการควบคุมอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมันหรืออาหารที่มีรสหวาน และการทำงานติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที เช่น การขุดดิน ถางหญ้า กวาดบ้าน ทำสวน จนรู้สึกมีเหงื่อออก จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ซึ่งอยู่ในระดับเห็นด้วยร้อยละ 64.5 และร้อยละ 57.2 ตามลำดับ

ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มเสี่ยงร้อยละ 63 มีความมั่นใจในระดับมาก ว่าสามารถทำกิจกรรมตามที่ระบุได้ทุกประการ ($\bar{X} = 14.21$, S.D. = 2.56) พบว่า กลุ่มเสี่ยงมีความมั่นใจว่าสามารถทำงานบ้านหรือมีการเคลื่อนไหวออกแรงได้ต่อเนื่อง อย่างน้อย 20-30 นาทีได้ทุกวัน ในระดับมั่นใจว่าทำได้มากที่สุดร้อยละ 57 รองลงมาคือมีความมั่นใจว่าสามารถติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยสามารถอ่านผลและเข้าใจค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 56.8 และหากมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น เช่น วิงเวียน ใจสั่น เป็นต้น มั่นใจว่าตนจะไปพบแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษา ร้อยละ 54 ตามลำดับ

ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มเสี่ยงร้อยละ 67.5 มีการปฏิบัติได้ตามตัวแบบระหว่าง 4-6 ข้อ ($\bar{X} = 12.61$, S.D. = 2.95) ซึ่งมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ระดับยังไม่แน่ใจว่าจะทำตาม ได้แก่ การเลียนแบบวิธีการลดหรือเลิกสูบบุหรี่ตามเพื่อนที่สามารถลดได้ ร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ การติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตามเพื่อน ๆ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 61.7 และการทำตามดารา-นักแสดงที่น่าเสนอสรรพคุณของอาหารเสริมลดระดับน้ำตาลในเลือดตามสื่อโฆษณา ร้อยละ 60.6 ตามลำดับ

ด้านความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 76.2 กลุ่มเสี่ยงมีความตั้งใจมากที่สุดในการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X} = 15.18$, S.D. = 2.52) พบว่ามีความตั้งใจว่าจะเข้าร่วมการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง ในระดับทำได้มากที่สุดร้อยละ 69.8 รองลงมาได้แก่ ความตั้งใจที่จะติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองสม่ำเสมอ ร้อยละ 59.6 และความตั้งใจในการขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ เมื่อประสบปัญหาสุขภาพหรือมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร้อยละ 59.2

ด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 65.8 กลุ่มเสี่ยงเป็นผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เพียงพอและมีการปฏิบัติดูแลตนเองได้ถูกต้องบ้าง ($\bar{X} = 37.26$, S.D. = 5.58) พบว่า ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด คือ เมื่อเข้ารับบริการที่สถานบริการสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงสามารถกรอกข้อมูลด้านสุขภาพของตนได้

ถูกต้อง ร้อยละ 57.7 ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ อยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด คือ หากมีกำหนดนัดหมายคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน ณ สถานบริการสุขภาพแห่งหนึ่ง กลุ่มเสี่ยงสามารถไปเข้ารับบริการได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร ร้อยละ 54.3 ทักษะด้านการสื่อสารอยู่ในระดับไม่แน่ใจมากที่สุด คือ ความสามารถในการบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลของตนเองให้แพทย์ พยาบาลหรือผู้อื่น เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตัว ร้อยละ 52.8 ทักษะการตัดสินใจ อยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด คือ เมื่อรู้สึกเบื่อ หดหู่หรือไม่สบายใจ กลุ่มเสี่ยงเลือกที่จะหากิจกรรมอื่นๆ ทำ เช่น การเข้าวัดทำบุญ ฟังธรรมะ นั่งสมาธิ หรืองานอดิเรกอื่น ๆ ร้อยละ 54.3 ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับไม่แน่ใจมากที่สุด คือ การได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงจะวิเคราะห์ประเมินเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมก่อนที่จะเข้าร่วม ร้อยละ 54.7 และทักษะด้านการจัดการตนเองที่อยู่ในระดับเป็นจริงมากที่สุด คือ การกระตุ้นเตือนตนเองอยู่เสมอ ให้เข้าร่วมทำกิจกรรมหรือปฏิบัติการดูแลสุขภาพส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจจะทำร่วมกับผู้อื่นหรือกลุ่มคนในชุมชน ร้อยละ 58.9

ด้านพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ร้อยละ 70.9 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดค่อนข้างดี ($\bar{X} = 15.33$, $S.D. = 2.18$) ซึ่งมีระดับการปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ ร้อยละ 79.1 ทุกครั้งเมื่อทราบว่าผลตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง กลุ่มเสี่ยงจะไปพบแพทย์ทันที ร้อยละ 78.7 มีการไปรับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานทุกครั้ง และร้อยละ 65.3 ทุกครั้งเมื่อมีความวิตกกังวล กลุ่มเสี่ยงจะปรึกษากับบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนสนิท ตามลำดับ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 100 และพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 40

นอกจากนี้พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทศนคติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 100 ในขณะที่แรงสนับสนุนทางสังคมใน

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถอธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 46

3. รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

จากการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยผู้วิจัยได้สรุปประเด็นจากยกร่างและยืนยันรูปแบบได้รูปแบบที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy: H) องค์ประกอบที่ 2 ความตั้งใจ (Intention: I) และองค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior: B) ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบนี้คือ “HIB Model” ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy: H) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Training อบรมให้ความรู้ 2) กิจกรรม Up skills พัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพ และ 3) กิจกรรม Knowledge sharing แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

องค์ประกอบที่ 2 ความตั้งใจ (Intention: I) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Story telling สร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 2) กิจกรรม Media motivation เสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตนด้วยการสื่อสาร

องค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior: B) ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Setting goals การตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือดและแนวทางการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 2) กิจกรรม Learning by doing การเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

รูปแบบที่ถูกพัฒนานี้ได้รับการยืนยัน 3 ด้าน ในด้านความตรงประเด็น ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ เท่ากับร้อยละ 100 ร้อยละ 100 และร้อยละ 98 ตามลำดับ นอกจากนี้รูปแบบ ยังต้องการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพในชุมชนประกอบด้วย เพื่อน ครอบครัวกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชนด้านสุขภาพและบุคลากรด้านสุขภาพ ในการขับเคลื่อน และควบคุมกระตุ้นเตือนให้กลุ่มเสี่ยงสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

4. ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

4.1 คุณลักษณะของประชากร พบว่า กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงร้อยละ 73.3 และเพศชาย ร้อยละ 26.7 ซึ่งร้อยละ 40.0 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.47 ปี มีเชื้อชาติประกอบด้วย ไทย ลาวครั่ง และจีน เท่ากับร้อยละ 60.0 ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 13.3 ตามลำดับ มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและระดับปวส./อนุปริญญา ในสัดส่วนที่เท่าเทียมกันคือร้อยละ 40.0 และรองลงมาคือระดับปริญญาตรี ร้อยละ 20.0 การประกอบอาชีพร้อยละ 46.7 ประกอบอาชีพเกษตรกร รองลงมาคือ ร้อยละ 26.6 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 80.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 8,566.67 บาท ร้อยละ 60 มีระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเฉลี่ย 2.47 ปี ร้อยละ 80.0 มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เท่ากับ 109.67 mg./dL.

กลุ่มควบคุมร้อยละ 66.7 เป็นเพศหญิงและร้อยละ 33.3 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.33 ปี ชาติประกอบด้วย ไทย ลาวครั่ง และจีน เท่ากับร้อยละ 33.3 ร้อยละ 26.7 และร้อยละ 40.0 ตามลำดับ มีสัดส่วนระดับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาเท่ากับร้อยละ 60.0 ประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุดร้อยละ 40.0 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ยเท่ากับ 9,766.67 บาท มีระยะเวลาในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเฉลี่ย 1.87 ปี ร้อยละ 80 มีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เท่ากับ 114.00 mg./dL.

4.2 ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 15.93 คะแนน และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 109.67 mg./dL. ภายหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 20.13 คะแนน และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 107.20 mg./dL. ซึ่งก่อนและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับการเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 16.20 คะแนน และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 114.00 mg./dL. ภายหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 16.53 คะแนน และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 114.47 mg./dL. ซึ่งก่อนและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4.3 ผลสรุปการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและค่าระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายรายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy: H) ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Training อบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมทั้ง 6 ด้านที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วยด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง การเผชิญปัญหาสุขภาพและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด 2) กิจกรรม Up skills พัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อการพึ่งพาตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยง ด้วยการพัฒนาทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการบริการ ด้านการสื่อสาร ด้านการตัดสินใจ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและด้านการจัดการตนเอง และ 3) กิจกรรม Knowledge sharing แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาทิ เรื่องเล่าเมนูช้อนน้ำตาล เรื่องเล่าสุขภาพ สะท้อนสังคม และการแลกเปลี่ยนวิธีการ-ประสบการณ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มเสี่ยงกลุ่ม เพื่อนและครอบครัว เป็นต้น

กิจกรรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากการศึกษาของ Twohig et al. (2019) พบว่า การที่บุคคลมีบริบทเชื้อชาติ การได้รับบริการสุขภาพ และบรรทัดฐานการบริโภคเชิงวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้และความตระหนักด้านสุขภาพ ซึ่งกลุ่มเสี่ยงที่เป็นผู้ด้อยโอกาสทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะมีมุมมองที่ให้ความสำคัญต่อการดิ้นรนเพื่อดำรงชีวิตประจำวันมากกว่าการดูแลสุขภาพตนเอง ส่งผลต่อความล้มเหลวในการจัดลำดับความสำคัญด้านสุขภาพ เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของรติภาคย์ ตามรภาค (2561) ที่ได้ทำการศึกษาการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในกลุ่มชนชาติพันธุ์ ชาวไทยภูเขา พบว่า กลุ่มชนชาติพันธุ์อาข่า มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพราะมี

การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากการได้รับคำแนะนำวิธีควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เป็นไปตามกระบวนการของแพทย์ ในบางรายมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องตามประเพณีหรือวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลง ด้วยการปรับเปลี่ยนแนวคิดที่ให้ความสำคัญต่อการแพทย์แผนปัจจุบันมากกว่าการใช้ยาสมุนไพรหรือหมอยาพื้นบ้าน ในขณะที่กลุ่มชนชาติพันธุ์กระเหรี่ยงเย้า ลาหู่และลีซอ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีสาเหตุหลักจากการไม่เข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และอิทธิพลด้านความเชื่อ วัฒนธรรมและประเพณี ที่ให้ความสำคัญกับการใช้ยาสมุนไพรรักษาตนเองมากกว่าการเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพการแพทย์แผนปัจจุบัน

ดังนั้นการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมทั้ง 6 ด้าน (Training) การพัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อการพึ่งพาตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยง (Up skills) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Knowledge sharing) ที่ถูกปรับเปลี่ยนให้มีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่จึงเป็นส่วนสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง แม้ว่ากิจกรรมดังกล่าวจะมีลักษณะกิจกรรมที่คล้ายคลึงกับหน่วยงานสาธารณสุขหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องนิยมใช้การปฏิบัติอย่างแพร่หลาย แต่ความแตกต่างของกิจกรรมในรูปแบบ ๆ นี้คือ มีลักษณะของกิจกรรมไม่จำเพาะแต่การถ่ายทอดแบบการสื่อสารทางเดียวจากผู้บรรยายสู่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเท่านั้น ยังมีรูปแบบเนื้อหาของกิจกรรมที่พัฒนาศักยภาพของกลุ่มเสี่ยงในด้านความรู้ด้านสุขภาพที่มุ่งหมายให้ผู้เข้าร่วมเกิดการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกระบวนการกลุ่มและการลงมือปฏิบัติ เน้นการสื่อสารแบบสองทาง ร่วมกับการฝึกทักษะ บูรณาการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น Line You Tube เว็บไซต์ เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมกับยุคสมัยในปัจจุบัน เป็นตัวช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนภรณ์ กล้ารบ (2564) ที่พบว่า โปรแกรมพัฒนาทักษะความรู้ด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพที่ช่วยสนับสนุนให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดไปในทางที่ดีขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศจีนของ Wei et al. (2020) ที่พบว่า โปรแกรมการแทรกแซงความรู้ด้านสุขภาพและการออกกำลังกาย มีผลทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้เท่ากับร้อยละ 0.95 และ 0.81 ตามลำดับ

กิจกรรมทั้งหมดในองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ สามารถอธิบายได้ว่าการที่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการสนับสนุนเพื่อการส่งเสริมทักษะความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้กลุ่มเสี่ยงเกิดทักษะเชิงปัญญาต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผ่านถึงตัวแปรด้านพฤติกรรมสู่ผลลัพธ์ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (Yarmohammadi et al, 2019) กิจกรรมในองค์ประกอบข้างต้นอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดด้านความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นแบบแผนการเรียนรู้ที่สนับสนุนด้านทักษะที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล และเสริมสร้างความเข้าใจใน

หลักการและทฤษฎีที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ AlSharit & Alhalal (2022) ซึ่งพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลทางตรงกับการจัดการตนเอง และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งยังส่งผลในเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลอีกด้วย แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจะเป็นส่วนช่วยทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงผลลัพธ์เชิงบวกต่อสถานะด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต

จุดเด่นขององค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy: H) คือ กิจกรรมที่ให้ความรู้ หลักการ แนวทาง แก่กลุ่มเสี่ยง มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ถูกต้อง มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาทักษะความสามารถในการดูแลสุขภาพจากการพึ่งพาตนเองผ่านการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบันที่ทันสมัย รวมถึงการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการกลุ่ม ที่มีการสื่อสารแบบสองทางผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการบริการ การสื่อสาร การตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อและการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ World Health Organization (1998) โดยทักษะต่าง ๆ ทั้งด้านการรับรู้และด้านสังคม จะเป็นตัวกำหนดปัจจัยภายในบุคคล ที่ผลักดันความสามารถและสร้างแรงจูงใจ ในการเข้าถึงและเข้าใจการใช้ประโยชน์ของข้อมูล วิธีการต่าง ๆ เพื่อการส่งเสริมและบำรุงสุขภาพตนเองให้ดียิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ 2 ความตั้งใจ (Intention: I) ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมในการเสริมสร้างความตั้งใจไว้ 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Story telling สร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์/ วิธีการในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนประสบความสำเร็จของตัวแบบ และ 2) กิจกรรม Media motivation เสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตนด้วยการสื่อสาร ผ่านหอกระจายเสียง การรณรงค์ การใช้เทคโนโลยี/ สื่อออนไลน์ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคุณประโยชน์-ความเสี่ยงของการใช้อาหารเสริม-เครื่องดื่มชูกำลัง-สมุนไพร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข หรือนักโภชนาการ

การที่กลุ่มเสี่ยงได้ทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นแรงจูงใจที่ผลักดันให้เกิดการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในทางกลับกันอุปสรรคทางสังคมและจิตใจที่แตกต่างกัน การขาดแรงจูงใจและการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมักจะเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงเช่นกัน (Shakya et al., 2023) การสร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์และวิธีการในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนประสบความสำเร็จจากตัวแบบ (Story telling) จึงเป็นส่วนสนับสนุนและส่งเสริมความตั้งใจแก่กลุ่มเสี่ยงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ

ธีรปณกรณ์ ศุภกิจโยธิน (2566) ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบุคคลต้นแบบในการบรรยายบทบาทและให้คำแนะนำ แนวทาง ซึ่งสามารถกระตุ้นเตือนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายได้ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้การสร้างแรงจูงใจและการดึงดูดความสนใจด้วยสื่อประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ (Media motivation) ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการนำเสนอกลวิธีหรือทางเลือกข้อมูลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปภาพ ข้อความ วิดีทัศน์ ข่าวสารในรูปแบบของเอกสารหรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จึงสามารถตอบสนองต่อความต้องการการเรียนรู้และช่วยสนับสนุนข้อมูลด้านสุขภาพแก่กลุ่มเสี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Pot et al. (2019) ได้มีการบูรณาการใช้อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ในโปรแกรมการแทรกแซงทางโภชนาการและวิถีชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นพื้นฐานในการสื่อสารเพื่อการแบ่งปันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการสนับสนุนการคำปรึกษาจากทีมสหวิชาชีพผ่านสื่อสังคมเครือข่ายออนไลน์ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยลดการใช้ยาและเลิกยาได้เท่ากับร้อยละ 49 และร้อยละ 13 ตามลำดับ และมีแนวโน้มค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ลดลงเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง (2562) พบว่า การจัดตั้งเครือข่ายกลุ่มสังคมออนไลน์ เพื่อการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมกับการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพผ่าน อสม. สามารถช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กล่าวคือ กิจกรรมในองค์ประกอบ “I” การเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่เป็นบุคคลในพื้นที่และการสร้างแรงจูงใจที่บูรณาการร่วมกับการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน จะช่วยสนับสนุนความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่พึงประสงค์ของกลุ่มเสี่ยงได้

กิจกรรมทั้งหมดในองค์ประกอบความตั้งใจ สามารถอธิบายได้ว่า การที่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับแรงบันดาลใจในการปรับทัศนคติให้เกิดความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผ่านการเรียนรู้จากตัวแบบ (Story telling) และสร้างแรงจูงใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผ่านการสื่อสารจากสื่อประชาสัมพันธ์ (Media Motivation) สามารถสนับสนุนทำให้เกิดความรู้สึกเชิงบวกต่อประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามในการปฏิบัติ ในขณะที่ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจะถูกกระตุ้นทำให้เกิดความรู้สึกเชิงลบ มีการเพิกเฉยหรือหลีกเลี่ยงต่อปัจจัยเสี่ยงหรือการปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (Carlsund & Soderberg, 2019) จึงสามารถอธิบายได้ว่า การสร้างแรงบันดาลใจผ่านการเรียนรู้จากตัวแบบและการจูงใจด้วยการสื่อสารในรูปแบบที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติและความตั้งใจภายในตัวบุคคลให้เกิดการคล้อยตามต่อการปฏิบัติได้ เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Phipps, Hagger, & Hamilton (2023) กล่าวว่า ปัจจัยด้านทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่จะนำไปสู่

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องการศึกษาของ Gao et al. (2021) ที่ได้อภิปรายว่าความตั้งใจมีอิทธิพลในการส่งผ่านตัวแปรด้านอัตลักษณ์บุคคลและบรรทัดฐานสังคมถึงพฤติกรรม แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกในการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงผ่านสิ่งแวดล้อมและบรรทัดฐานทางสังคม เป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดความตั้งใจและการคล้อยตามต่อการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่

จุดเด่นขององค์ประกอบด้านความตั้งใจ (Intention: I) คือ การใช้ตัวแบบในพื้นที่ ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย บูรณาการกับการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร สื่อสังคมออนไลน์ นำมาปรับใช้ผลักดันให้เกิดแรงจูงใจ นำเสนอข้อมูล ข่าวสารด้านสุขภาพที่มีความสอดคล้องกับบริบทวิถีชีวิตชุมชนของกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ สนับสนุนการเชื่อมโยงเครือข่ายสังคมระหว่างกลุ่มเสี่ยงและผู้นำด้านสุขภาพ ประกอบด้วย ครอบครัวกลุ่มเสี่ยง อสม. หรือเจ้าหน้าที่ และเพื่อนกลุ่มเสี่ยงเข้าด้วยกัน ผสมกับการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นกันเอง จึงทำให้มีความยืดหยุ่นต่อการดูแลสุขภาพ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สามารถประชาสัมพันธ์ความรู้ ติดตามและให้คำปรึกษาได้อย่างทันที่ รวมถึงการสนับสนุนการเรียนรู้จากตัวแบบที่เป็นบุคคลจากพื้นที่บริบทเดียวกันจะส่งผลต่อความคาดหวังและความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สร้างแรงบันดาลใจต่อการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น ในการนี้กลุ่มเสี่ยงที่สามารถเรียนรู้และปฏิบัติจนสามารถบรรลุเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามที่คาดหวัง มักจะมีแนวโน้มความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มากขึ้น ด้วยเจตนาธรมณ์ ความอูสาหะและความพยายามของตนเองต่อไป (Ajzen, 2019)

องค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior: B) ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมในส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Setting goals การตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือดและแนวทางการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง และ 2) กิจกรรม Learning by doing การเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติ พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประกอบด้วย ด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการแก้ไขปัญหาสุขภาพ ด้านการลดความเสี่ยง การเผชิญปัญหาสุขภาพ และการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด

จากภาพลักษณ์ด้านสุขภาพของการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมถึงการค้นหาวิธีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและวิถีชีวิต สามารถทำให้ความคาดหวังถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Schmidt et al., 2021) การตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือด และแนวทางการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Setting goals) จะทำให้กลุ่มเสี่ยงเกิดการทบทวน ยอมรับ และเล็งเห็นความสามารถตนเอง โอกาสความเป็นไปได้ในความสำเร็จของ

เป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลที่ดีขึ้น (กาญญา ปัญญาเพ็ชร, 2565) สอดคล้องกับการศึกษาของสุตาภัทร ประดับแก้ว (2561) พบว่า กิจกรรมที่ส่งเสริมความตระหนัก การรับรู้ความสามารถตนเอง และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานสำหรับกลุ่มเสี่ยง ซึ่งภายหลังกลุ่มเสี่ยงมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรมป้องกันโรค ค่าความดันโลหิตและค่าระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) จะทำให้กลุ่มเสี่ยงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับตนเองต่อไป นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและมีผลลัพธ์ค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม (Samudara, Efendi, & Indarwati, 2021)

จากกิจกรรมทั้งหมดในองค์ประกอบพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถอธิบายได้ว่า การกำหนดเป้าหมายและการรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นสิ่งกระตุ้นกลุ่มเสี่ยงให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ ประเมินตนเอง ร่วมกับการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สามารถทำให้กลุ่มเสี่ยงบรรลุเป้าหมายด้านสุขภาพและค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่คาดหวังได้ สอดคล้องกับ Tharek et al. (2018) ที่กล่าวว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยการรับรู้ความสามารถตนเองและพฤติกรรมที่ดีขึ้นมีความสัมพันธ์กับค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง เป็นไปในทางเดียวกันกับ Yarmohammadi et al (2019) ที่พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่นเดียวกับ Phungdee, Sirisophon, & Rawdaree (2022) ที่พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีอำนาจในการพยากรณ์ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงถึงร้อยละ 83 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการปฏิบัติควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง ช่วยให้ผู้มีความมั่นใจและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น ตามลำดับ (Bandura, 1977) และความต่อเนื่องในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นผลสืบเนื่องจากความตั้งใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรเงื่อนไขต่อการกำหนดการแสดงออกตามอัตลักษณ์บุคคล (Ajzen, 2019)

จุดเด่นขององค์ประกอบพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior: B) คือ มีลักษณะรูปแบบกิจกรรมที่ผลักดันปัจจัยภายในตัวบุคคล ด้วยการตั้งเป้าหมายค่าระดับน้ำตาลในเลือดและแนวทางการปฏิบัติตน (Setting goals) และการเรียนรู้ร่วมกับการลงมือปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Learning by doing) ซึ่งเน้นให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับบุคคล ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองและสนับสนุนให้บุคคล

ได้ลงมือปฏิบัติตามขอบเขตความสามารถตนเองที่พึงปฏิบัติได้ เป็นไปตามแผนกำกับหรือเป้าหมายด้านสุขภาพที่ได้คาดหวังไว้ นอกจากนี้ ความเข้าใจถึงบริบทหรือวิธีการปฏิบัติที่มีความจำเพาะอันเป็นผลจากคุณสมบัติด้านอัตลักษณ์บุคคล เช่น เชื้อชาติไทย จีนหรือลาวครั่ง เป็นต้น มีผลต่อความแตกต่างในการแสดงออกของวิธีการปฏิบัติตนและพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การมีส่วนร่วมของผู้นำด้านสุขภาพจากเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ชุมชนจาก เพื่อน ครอบครัวกลุ่มเสี่ยง ผู้นำชุมชนหรือบุคลากรด้านสุขภาพ จะช่วยสร้างความยึดหยุ่นและผลักดันกลุ่มเสี่ยงให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน ดังนั้นไม่จำเพาะเจาะจงแต่ผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรด้านสุขภาพเท่านั้น แต่ผู้นำด้านสุขภาพที่มาจากกลุ่มผู้ใกล้ชิดหรือบุคคลต้นแบบในชุมชนเดียวกันที่มีความเข้าใจต่อบริบท จะสามารถสอดคล้องต่อความต้องการที่เป็นวัตถุประสงค์เฉพาะตามอัตลักษณ์บุคคลของกลุ่มเสี่ยงได้ จึงทำให้เกิดความยืดหยุ่นต่อการปรับตัวเพื่อการดูแลสุขภาพที่พึงประสงค์และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดียิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการนำรูปแบบไปใช้

รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก หรือ “HIB Model” สามารถผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยภายในตัวบุคคล ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น และมีแนวโน้มค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง นอกจากองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) องค์ประกอบที่ 2 ความตั้งใจ (Intention) และองค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Health behavior) ยังต้องการการมีส่วนร่วมจากเครือข่ายสุขภาพในการขับเคลื่อนปัจจัยภายนอกตัวบุคคลของกลุ่มเสี่ยงด้วยแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ครอบครัว ผู้นำชุมชนและบุคลากรด้านสุขภาพในพื้นที่

ซึ่งรูปแบบนี้จะถูกพัฒนาขึ้นให้มีความยืดหยุ่นต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง ด้วยการให้กลุ่มเสี่ยงเกิดการพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพบูรณาการร่วมกับการใช้เทคโนโลยีและการมีผู้ที่มีความใกล้ชิดทางด้านอารมณ์ เช่น ครอบครัว เพื่อน อสม. เป็นต้น มีส่วนสนับสนุนในการผลักดันแก่กลุ่มเสี่ยง ด้วยการกระตุ้นเตือน ติดตาม หรือให้คำปรึกษา เพื่อย่อยต่อการปรับตัวและคงไว้ซึ่งการปฏิบัติควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง แต่รากฐานสำคัญของด้านข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องยังจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ หรือนักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น เพื่อการให้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและเสนอแนวทาง วิธีการที่ถูกต้องในการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อไป แต่ด้วยสถานการณ์ปัจจุบัน ระบบบริการด้านสาธารณสุขมุ่งเน้นการดูแล รักษา ส่งเสริมป้องกันโรคโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง บุคลากรด้านสุขภาพส่วนใหญ่จึงมีบทบาทให้การดูแลกลุ่มผู้ป่วยเป็นสำคัญ จึงมีบุคลากรด้านสุขภาพจำนวน

จำกัดที่สามารถตอบสนองข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการสนับสนุนการดูแลสุขภาพแก่กลุ่มเสี่ยง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อประเด็นด้านคุณภาพหรือความครอบคลุมของข้อมูลในกลุ่มเสี่ยงควรได้รับ

เนื่องด้วยรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีการจัดกิจกรรมบางส่วนที่มีลักษณะแบบการจัดประชุม อุปสรรคที่พบคือ การเข้าร่วมของอาสาสมัครในการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ ๆ มีจำนวนผู้เข้าร่วมไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากอาสาสมัครผู้เข้าร่วมมีช่วงเวลาการทำงานที่ไม่แน่นอน ซึ่งบางส่วนอาจมีผู้ดูแลหรือผู้ติดตามมาด้วย ซึ่งการเข้าร่วมในแต่ละกิจกรรมอาจมีผลกระทบให้ต้องสูญเสียเวลาหรือการหารายได้ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการใช้รูปแบบนี้ภายในระยะเวลา 1 เดือน จะเห็นความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากแบบรายงานผลการตรวจคัดกรองค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่สำหรับความคงอยู่ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือผลลัพธ์ด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ได้ถูกวัดประเมินอย่างต่อเนื่องในระยะยาว จึงไม่สามารถบ่งบอกได้เป็นที่แน่ชัด ซึ่งในส่วนนี้จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนทั้งทางด้านทรัพยากร เวลา และอาศัยความร่วมมือบุคคลากรที่มากเพียงพอ เพื่อการวัดผลลัพธ์ด้านสุขภาพแบบการตรวจค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

เชิงนโยบาย

1. องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นหรือผู้นำชุมชน สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้กำหนดนโยบายหรือมาตรการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสามารถใช้ในการบริหารจัดการเพื่อการส่งเสริมการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน
2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขและศูนย์ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการกำหนดนโยบายเพื่อการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณ เพื่อการส่งเสริมกิจกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เชิงปฏิบัติการ

1. บุคคลกรด้านสาธารณสุขสามารถนำรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางในประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพและปฏิบัติงานด้านส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่

2. องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานในชุมชนอื่นๆ สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการจัดการพัฒนาเครือข่าย เพื่อสร้างความร่วมมือ ส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสนับสนุนงบการจัดกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนท้องถิ่น

เชิงวิชาการ

1. นักวิชาการหรือผู้ที่สนใจ สามารถนำผลการศึกษาใช้ประกอบเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการอ้างอิงและขยายแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเพิ่มเติมในประเด็นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2. หน่วยงานบริการสุขภาพและโรงพยาบาล สามารถนำผลการศึกษาในแต่ละระยะเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงเพื่อสนับสนุนงานวิชาการในการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับกลุ่มเสี่ยงต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายผลการศึกษาของรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในต่างพื้นที่และมีการศึกษาด้านความยั่งยืนของพฤติกรรมและการประเมินค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะยาว ด้วยเฉลี่ยด้วยน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

2. ควรมีการนำรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ไปขยายผลในการปรับใช้ให้มีความสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สำหรับกลุ่มโรคเรื้อรังหรือในชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

3. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพหุระดับต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. (2560). นโยบายการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของกรมควบคุมโรคประจำปี พ.ศ. 2561. *ครล์มพ์พันธ์*, 5(1), 1-8.
- กรมควบคุมโรค. (2564). *แผนงานด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2561-2565) ประจำปีงบประมาณ 2565*. กรุงเทพฯ: กษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2566). *คู่มือการดูแลส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเรื้อรังด้วยการแพทย์แผนไทย*. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนาวิชาการด้านเวชกรรมไทยและผดุงครรภ์ไทย สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *รายงานการประชุมคณะผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข: ประเด็นเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center)*. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566 จาก <https://hdcservice.moph.go.th>
- กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2557). *แนวทางการดำเนินงานอสม. สร้างสุขภาพ รู้ทัน ลดเสี่ยง ลดโรค ปรับพฤติกรรม*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *ความฉลาดทางสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์นิเวศธรรมดาการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด
- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ*. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยง กรมควบคุมโรค. (2565). *กรมควบคุมโรค เผยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก มีผู้ป่วยแล้ว 537 ล้านคน มีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที*. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2565, จาก <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/1812>
- กาญจนา ปัญญาเพ็ชร. (2565). *การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองตามแนวคิดการดูแลตนเองและการกำกับตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ปริญญา นิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

- กานต์พิชญา เนตรพิสิทธิ์กุล. (2563). ประสิทธิภาพของเทคนิคการให้คำแนะนำแบบสะท้อนความคิด เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จังหวัดนครราชสีมา (ปริญญานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต).
- ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คะนิงนุช แจ้งพรมมา. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), 10(19), 1-13.
- งานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. (2566). รายงานเวชระเบียนการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพรหมพิรามประจำปีงบประมาณ 2566. พิษณุโลก: โรงพยาบาลพรหมพิราม.
- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์, และนริมาลย์ นิละไพจิตร. (2559). การสำรวจความรู้แจ้งแค้นด้านสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- ชนิดา ประดิษฐ์สถาพร, เยาวณี จรูญศักดิ์, และศิริรัตน์ โกศลวัฒน์. (2561). การประยุกต์ใช้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลโรคเรื้อรังขององค์การอนามัยโลก เพื่อการดูแลโรคเบาหวานตามบทบาทพยาบาลวิชาชีพ ในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ. วารสารราชธานีวัฒนธรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 2(4), 1-8.
- ไชยา ท่าแดง. (2562). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมเกาะเม็ดเลือดแดงของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต).
- พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชูไธนี ดอเลาะ, และโนเยฮารี สาและ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบ้านนงสตา จังหวัดยะลา. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, 4(3), 27-30.
- ณัฐราช ยะราช. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลจุน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พะเยา.
- ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, ชนิตดา ระดาฤทธิ์, และสุพิศ ศิริอรุณรัตน์. (2563). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง ในสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วารสารพยาบาลศาสตร์, 38(4), 15-30.

ทรงกรกฎ ศฤงคาร. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรม
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทิพย์รัตน์ เกียรติกุลชัย, วันเพ็ญ แก้วปาน, ทศนีย์ รวีวรกุล, และจุฑาธิป ศิลบุตร. (2566). ปัจจัย
ทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใน
โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม. *วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*,
15(1), 160-182.

ธัทรชัย ธารณ์ชัยเตชาวุฒิ, และสุทธิพร ภัทรชยากุล. (2564). ความสุขของภาวะก่อนเบาหวานในผ
ที่มาตรวจสุขภาพในโรงพยาบาลสุโขทัย-โลกและความรู้ที่เกี่ยวข้องในผู้มีภาวะดังกล่าว.
วารสารเภสัชกรรมไทย, 14(1), 3-15.

ธีรปนกรณ ศุภกิจโยธิน. (2566). โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มี
น้ำตาลของวัยรุ่นไทยโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. *วารสารศาสตร์สุขภาพและ
การศึกษา*, 3(3), 87-101.

ธีรศักดิ์ พาจันทร, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, บุญสัน อนารัตน์, และนิรันดร์ ธาระคร (2565). ปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอ
ท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(1), 285-298.

นงนุช โอบะ. (2555). การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเบาหวาน. พิษณุโลก: โครงการตำรา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เบญจวรรณ สอนอาจ. (2562). แนวทางการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม
สุขภาพของประชากรวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ปัทมา สุพรรณกุล. (2563). สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 2). พิษณุโลก:
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิรินวล, วิมาลา ชโยดม, และอรพินท์ สิงหเดช. (2560). โมเดล
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ
ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย ประเทศไทย. *วารสารสาธารณสุข
และการพัฒนา*, 15(2), 31-42.

- ปัทมา สุพรรณกุล, อาจินต์ สงทับ, อนุสราสีหนาท, นพวรรณ วัชรพุทฺธ, เบญจมาภรณ์ นาคามดี, กุ๊ เกียรติ ก้อนแก้ว, และเอกภพ จันทรสุคนธ์. (2566). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 17(2), 148-161.
- ประจวบ สาทมาลี. (2560). สมุนไพรกับเบาหวาน ใช้อย่างไรให้เหมาะสม ให้อย่างเป็น Herbs and diabetes: Use them wisely. *อาหาร*, 47(2), 47-52.
- พงษ์ศิริ งามอัมพรนารา. (2560). *ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชรรัตน์ กิจสนธิโยธิน. (2564). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ*, 14(2), 103-113.
- ภคณ แสงเดชะ. (2564). *ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ยุพาวดี แซ่เตีย, จริญญา กฤติยารณ, และศุภลักษณ์ พันทอง. (2566). ความสัมพันธ์และอิทธิพลของความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ*, 9(1), 45-58.
- ยวิษฐา สุขวาสนะ. (2564). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ยุวรัตน์ ม่วงเงิน. (2562). *คู่มือการพยาบาล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตในผู้ใหญ่ที่มีภาวะก่อนเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2*. สืบค้นเมื่อ 4 มีนาคม 2566, จาก <https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/index.php/manual/772-manual-2019-12-08span>
- รติภาคย์ ตามภาค. (2561). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่สอง และประสบการณ์การดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุชาวไทยภูเขา จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

- รุ่งโรจน์ เจศรีชัย, และธัช กนกเทศ. (2562). ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กรณีศึกษาจังหวัดพิจิตร. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 13(2), 145-158.
- รัตติยา ดุลยมหากำธร. (2562). ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในชุมชน จังหวัดสมุทรสาคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- รัตนารักษ์ กล้ารบ. (2564). ผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- รณิดา เตชะสุวรรณา, สุทัศน์ โชตนะพันธ์, กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์, บัณฑิต ศรีไพศาล, และประวิช ตัญญูลิทธิสุนทร. (2563). ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่สองในคนไทย. *วารสารควบคุมโรค*, 46(3), 268-279.
- วนิดา สมญา, และพุทธิกร ประมวล. (2565). การพัฒนาและประเมินผลของรูปแบบการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ*, 15(1), 273-287.
- วินัฐ ดวงแสนจันทร์ และปัทมา ทรวงโพธิ์. (2564). ทศนคติ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 23(1), 265-273.
- วรรณิกา พู่เฟื่อง. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเขียงราย ประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เขียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- วรรณรัตน์ รัตนวรงค์, และวิทยา จันทร์ทา. (2561). ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 24(2), 34-51.
- วีรยา วงศ์ปก. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมการป้องกันการเป็นโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

- วิลาสินี หงสนันท์ และนิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์. (2563). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับความตั้งใจในการลดการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานที่มีน้ำตาลในวัยรุ่น. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 31(2), 240-256.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรหมเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2559). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรหมเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2564). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- ศักดิ์สิทธิ์ คำเกาะ. (2562). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่านเจริญ อำเภอนนทบุรี จังหวัดสมุทรสาคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมจิตร ชัยยะสมุทร, และวลัยนารี พรหมลา. (2562). แนวทางการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จังหวัดปทุมธานี. *วารสารบัณฑิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย*, 15(2), 111-123.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566*. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับเขตเมือง กรมอนามัย. (2562). *คู่มือแนวทางการปฏิบัติงานการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วย เบาหวาน ความดันโลหิตสูง (ครอบคลุม 30 + 1ย.)*. ปทุมธานี: ธรรมนูญสัมฤทธิ์ 249.
- สุธาสินี พิชัยกาล. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทางสุขภาพกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลโนนสะอาด อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุธิดา พุฒทอง. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์*, 31(1), 83-96.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2565). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 26). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุตาภัทร ประดับแก้ว. (2561). การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษา (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิรารักษ์ เจริญศรีเมือง, ปัทมา สุพรรณกุล, เบญจมาภรณ์ นาคามดี, และนฤมล เอกธรรมสุทธิ.

(2563). วิถีชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการป้องกันโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยง เขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 13(3), 59-71.

สิรารักษ์ เจริญศรีเมือง, ปัทมา สุพรรณกุล, และจารุณีย์ เงินแจ้ง. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอเมือง จังหวัด พิษณุโลก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 28(4), 628-637.

สิรารักษ์ เจริญศรีเมือง. (2562). รูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. (2566). *สถิติสุขภาพคนไทย*. สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2566, จาก <https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=2&pf=01818101 &tp=4409>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก. (2565). *รายงานประจำปี 2565*. พิษณุโลก: สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข)*. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *รูปแบบการบริการป้องกันควบคุม โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง สำหรับสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *แนวทางลดเสี่ยง..เสี่ยงโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง (NCDs)*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *การป้องกันภาวะแทรกซ้อนใน ผู้ป่วยเบาหวาน*. สืบค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2565, จาก <http://www.thaincd.com/2016/media.php?gid=1-015>

แสงดาว แสงสว่าง, สุพิศ ศรีอรุณรัตน์, และตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารคณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(3), 79-89.

- อ่อนอุษา ชันธรักษา, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, และนิรัตน์ อิมามี. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถแห่งตนกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสุขศึกษา*, 44(2), 156-170.
- อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2560). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย*. กรุงเทพฯ: กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- อนันต์ อธิพรชัย, สุวรรณา เสมศรี, และสุรีย์พร หอมวิเศษวงศา. (2562). *คุณสมบัติด้านการอักเสบและความเป็นพิษของสารสกัดสมุนไพรในกลุ่มที่รักษาเบาหวาน*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อนุพันธ์ แสงศรี. (2560). การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในเขตเทศบาลตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 2(1), 59-79.
- เอกภพ จันทรสุคนธ์. (2564). *การพัฒนาแอปพลิเคชันคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรอายุ 15-34 ปี จังหวัดพิษณุโลก (ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2019). *Constructing a theory of planned behavior questionnaire*. Retrieved 7 September 2023, from <https://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- Aekplakorn, W., Tantayotai, V., Numsangkul, S., Tatsato, N., Luckanajantachote, P., & Himathongkam, T. (2019). Evaluation of a community-based diabetes prevention program in Thailand: A Cluster randomized controlled trial. *Journal of Primary Care & Community Health*, 10(1), 1-8.
- Almutairi, J. S., Almigbal, T. H., Alruhaim, H. Y., Mujammami, M. H., AlMogbel, T. A., Alshahrani, A. M., ... & Shaik, S. A. (2022). Self-awareness of HbA1c and its association with glycemic control among patients with type 2 diabetes: A multicenter study. *Saudi Medical Journal*, 43(3), 291-300.
- AlSharit, B. A., & Alhalal, E. A. (2022). Effects of health literacy on type 2 diabetic patients' glycemic control, self-management, and quality of life. *Saudi Medical Journal*, 43(5), 465-472.
- American Diabetes Association. (2014). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 37(1), 81-90.

- American Diabetes Association. (2017). *Standards of medical care in diabetes 2017*. Retrieved 16 September 2022, from https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf
- American Diabetes Association. (2019). *Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes*. Retrieved 16 September 2022, from https://diabetesjournals.org/care/article/42/Supplement_1/S13/31150/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes
- American Medical Association, Council on Scientific Affairs, Ad Hoc Committee on Health Literacy. (1999). Health Literacy: Report of the Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 552-557.
- Badpar, S., Bakhtiarpour, S., Heidari, A., & Moradimanesh, F. (2019). Causal Model of Self-care Based on Social Support and Health Literacy Through Self-efficacy in Managing Diabetes in Diabetic Patients. *Journal of Diabetes Nursing*, 7(2), 752-763.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Best, W. J., & Kahn, V.J. (1998). *Research in Education*. Boston: A Viacom Company.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David McKay Company.
- Caplan, G. (1974). *Support sys and community mental health*. New York: Behavioral.
- Carlsund, A., & Soderberg, S. (2019). Living with type 1 diabetes as experienced by young adults. *Nursing open*, 6(2), 418-425.
- Chen, S., Qian, D., Burstrom, K., & Burstrom, B. (2020). Impact of an educational intervention in primary care on fasting blood glucose levels and diabetes knowledge among patients with type 2 diabetes mellitus in rural China. *Patient Education and Counseling*, 103(2020), 1767-1773.
- Cobb, S. (1976). Social support as amoderator of life stress. *Psychological Medicine*, 38(5), 300-314.
- Cohen, S., Wills, T. A. (1985). Stress, Social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357.

- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, Quantitative and Mixed methods Approaches*. London: SAGE.
- Dika, Q., Duli, M., Burazeri, G., Toci, D., Brand, H., & Toci, E. (2020). Health literacy and blood glucose level in transitional Albania. *Frontiers in Public Health*, 8(1), 1-8.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Gao, M., Chen, X., Sun, X., Wang, F., Fan, L., & Sun, X. (2020). Predicting stage of exercise among patients with type 2 diabetes: A test of the extended theory of planned behavior. *Patient Preference and Adherence*, 14(1), 277-285.
- Glaser, B. G., & Struass, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Gottlieb, B. H. (1981). *Social Networks & Soc Support*. Michigan: SAGE Publications.
- Hanson-Divers, E. C. (1997). Developing a medical achievement reading test to evaluate patient literacy skills: A preliminary study. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 8(1), 56-69.
- Hauguel-Moreau, M., Hergault, H., Cazabat, L., Pépin, M., Beauchet, A., Aidan, V., ... & Mansencal, N. (2023). Prevalence of prediabetes and undiagnosed diabetes in a large urban middle-aged population: The CARVAR 92 cohort. *Cardiovascular Diabetology*, 22(1), 1-8.
- Hostalek, U. (2019). Global epidemiology of prediabetes - present and future perspectives. *Clinical Diabetes Endocrinology*, 5(5), 1-5.
- Hosseini, S. S., Shamsi, M., Khorsandi, M., & Moradzadeh, R. (2021). The effect of educational program based on theory of planned behavior on promoting retinopathy preventive behaviors in patients with type 2 diabetes: RCT. *BMC Endocrine Disorders*, 21(17), 1-7.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Huizinga, M. M., Elasy, T. A., Wallston, K. A., & Cavanaugh, K. (2000). Development and validation of the diabetes numeracy Test (DNT). *BMC Health Services Research*, 8(1), 1-8.
- Hurst, P. C., Rakkapao, N., Hay, K. (2020). Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multi-center study in Thailand. *PLOS ONE*, 15(12), 1-14.
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF clinical practice recommendations for managing type 2 diabetes federation-2017*. Brussels: International Diabetes Federation.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes Atlas-10th edition*. Brussels: International Diabetes Federation.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF diabetes atlas-9th edition*. Retrieved 19 August 2022, from https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF diabetes Atlas-8th edition*. Retrieved 19 August 2022, from https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf
- Ishikawa, H., & Yano, E. (2008). Patient health literacy and participation in the health-care process. *Health Expectations*, 11(2), 113-122.
- Khiyali, Z., Ghasemi, A., Togholi, R., Ziapour, A., Shahabi, N., Dehghan A., Yari, A. (2021). The effect of peer group on self-care behaviors and glycemic index in elders with type II diabetes. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 1-9.
- Kline, R. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. 3rd ed. New York: Guilford Press.
- Kickbusch, I., Wait, S., & Maag, D. (2006). *Navigating health: the role of health literacy*. London: International Longevity Centre-UK.
- Kumar, S., Singh, N., & Das, G. (2021). Prediabetes and its link to cardiovascular disease: A narrative review. *Diabetes Research and Metabolism*, 2(1), 1-9.

- Luo, H., Chen, Z., Bell, R., Rafferty, A.P., Little N.R. G., & Winterbauer, N. (2020). Health literacy and health behaviors among adults with prediabetes, 2016 behavioral risk factor surveillance system. *Public Health Reports*, 135(4), 492-500.
- Maltz, M. (2016). *21-Day Habit Theory: Psycho-cybernetics and self-fulfillment*. New York: Prentice Hall.
- Murphy, P. W., Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., & Decker, B. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine (REALM): A quick reading test for Patients. *Journal of Reading*, 37(2), 124-130.
- Morren, M. & Grinstein, A. (2021). The cross-cultural challenges of integrating personal norms into the theory of planned behavior: A meta-analytic structural equation modeling (MASEM) approach. *Journal of Environmental Psychology*.75(5).1-16.
- Norman, C. D., & Skinner, A. H. (2006). eHEALS: The eHealth literacy scale. *Journal of Medical Internet Research*, 8(4), 1-7.
- 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.
- Okafor, C. N., Ezenduka, P. O., Onyenekwe, C. C., Ani, K. U., Odira, C. C. H., Ibekwe, A. M., & Onyekaonwu, V.I. (2019). Effect of educational intervention programme on self- management practices of individuals with type 2 diabetes mellitus in south-east, Nigeria. *International Journal of Diabetes and Clinical Research*, 8(145), 1-7.
- Paasche-Orlow, M. K., & Wolf, M. S. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*, 1(1), 19-26.
- 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(1), 537-541.
- Peimani, M., Monjazebi, F., Ghodssi-Ghassemabadi, R., & Nasli-Esfahani, E. (2018). A peer support intervention in improving glycemic control in patients with type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 45 (3), 206-213.

- Phipps, D. J., Hagger, M. S. & Hamilton, K. (2023). Predicting sugar intake using an extended theory of planned behavior in a sample of adolescents: The role of habit and self-control. *Brain and Behavior*, 13(10), 1-8.
- Phungdee, T., Sirisophon, N., & Rawdaree, P. (2022). A causal relationship structure model of dietary behavior to control blood glucose levels of type 2 diabetes mellitus patients. *Interdisciplinary Research Review*, 17(2), 26-30.
- Pilisuk, M. (1982). Delivery of Social Support: The social innovation. *American Journal Orthopsychiatry*, 52(1), 20-31.
- Pot, G. K., Fries, M. C. E. B., Patijin, O. N., Piji, H., Witkamp, R. F., Visser, M. D., Ziji, N. V. D., Vries, M.D., & Voshol, P. (2019). Nutrition and lifestyle intervention in type 2 diabetes: pilot study in the Netherlands showing improved glucose control and reduction in glucose lowering medication. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 2(1), 43-50.
- Rahul, A., Chintha, S., Anish, T.S., Prajitha, K.C., & Indu, P.S. (2021). Effectiveness of a non-pharmacological intervention to control diabetes mellitus in a primary care setting in kerala: A Cluster-Randomized controlled trial. *Front Public Health*, 16(9), 1-13.
- RezkAllah, S. S., & Takla, M. T. (2019). Effects of different dosages of interval training on glycemic control in people with prediabetes: A randomized controlled trial. *Diabetes Spectr.* 32(2).125-131.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Muller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schmidt, K., Faerch, K., Zoffmann, V., Amadid, H., & Varming, A. R. (2021). The process of health behavior changes following participation in a randomized controlled trial targeting prediabetes: A qualitative study. *Diabetic Medicine*, 39(4), 1-12.
- Scott, M.G. (2012). Pre-diabetes, metabolic syndrome, and cardiovascular risk. *Journal of American College of Cardiology*, 59(7), 635-643.
- Shakya, P., Bajracharya, M., Skovlud, E., Shrestha, A., Karmacharya, M. B., Kulseng, E. B., Sen, A., Steinsbekk, A., & Shrestha, A. (2023). How did people with

- prediabetes who attended the diabetes prevention education program (DiPEP) experience making lifestyle changes? A qualitative study in Nepa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 1-14.
- Streiner, D. L., & Norman, G. R. (1995). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use*. Michigan: Oxford University Press.
- Tavakoly Sany, S. B., Esmaeily, A., Lael-Monfared, E., Tehrani, H., Ferns, G., & Jafari, A. (2020). Organizing framework to investigate associations between diabetes knowledge, health literacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes based on the extended parallel process model. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 19(2), 1283-1292.
- Tharek, Z., Ramli, A. S., Whitford, D. L., Ismail, Z., Zulkifli, M.M., Sharoni, S. K. A., Shafie, A. A., & Jayaraman, T. (2018). Relationship between self-efficacy, self-care behavior and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in the Malaysian primary care setting. *BMC Family Practice*, 19(39), 1-10.
- Twohig, H., Hodges, V., Hobbis, C., & Mitchell, C. (2019). Response to diagnosis of pre-diabetes in socioeconomically deprived areas: a qualitative study, *BJGP Open*, 3(3), 1-11.
- Ueno, H., Ishikawa, H., Suzuki, R., Izumida, Y., Ohashi, Y., Yamauchi, T., Kadowaki, T., & Kiuchi, T. (2019). The association between health literacy levels and patient-reported outcomes in Japanese type 2 diabetic patients. *SAGE Open Medicine*, 7(1), 1-10.
- Wei, Y., Chen, Y., Zhao, Y., Rothman, R., Ming, J., Wang, L., Liu, X., Shi, L., & Xu, W. (2020). Health literacy and exercise interventions on clinical outcomes in Chinese patients with diabetes: a propensity score-matched comparison. *BMJ Open Diabetes Research & Care*. 8(1). 1-11.
- World Health Organization. (1998). *Health promotion glossary*. Geneva: World health organization.
- World Health Organization. (2019). *Classification of diabetes mellitus*. Geneva: World Health Organization.

- World Health Organization. (2020). *Global health estimates 2019: Life expectancy and leading causes of death and disability*. Retrieved 1 August 2022, from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/theme-details/GHO/mortality-and-global-health-estimates>
- World Health Organization. (2020). *Community-based health care, including outreach and campaigns, in the context of the COVID-19 pandemic*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2021). *Draft recommendations to strengthen and monitor diabetes responses within national noncommunicable disease programmers, including potential targets*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *Diabetes*. Retrieved 16 September 2022, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yarmohammadi, S., Momenyan, S., Ghaffari, M., Ali, R., & Azizpour, M. (2019). Impact of functional, communicative and critical health literacy on glycemic control among patients with type 2 diabetes, and the mediating role of self-care. *Psychology Research and Behavior Management*, 12(2019), 427-435.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2005). Understanding health literacy: An expanded model. *Health Promotion International*, 20(2), 195-203.
- Zeidi, I. S., Morshedi, H., & Otaghvar, H. A. (2020). A theory of planned behavior-enhanced intervention to promote health literacy and self-care behaviors of type 2 diabetic patients. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 61(1), 601-613.
- Zhao, R., Zhang, X., Wang, S., Zhao, N., Li, D., & Fan, H. (2023). Factors affecting T2DM patients' behaviors associated with integrated treatment and prevention services in China. *International Journal for Equity in Health*, 22(1), 1-11



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งและหน่วยงาน	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา
1	รศ.ดร. อาจันต์ สงทับ	รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	- ปรีด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), มหาวิทยาลัยมหิดล - วท.ม. (ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ - ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2	ผศ.ดร. ธนัช กนกเทศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	- ศศ.ด. (พัฒนาสังคม), มหาวิทยาลัยนเรศวร - วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล - ศศ.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช - ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล
3	ดร. อนุสรณ์ สีนาค	อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์สาธารณสุข), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ. (แพทย์แผนไทยประยุกต์), มหาวิทยาลัยนเรศวร
4	นางสาว กัญญาณัฐ ใจกลาง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	- พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่), มหาวิทยาลัยขอนแก่น - พย.บ. (พยาบาลศาสตรบัณฑิต), มหาวิทยาลัยนเรศวร
5	นางสาว นพวรรณ ช้างพินิจ	นักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทางไหล ตำบลมะตอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก	- ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยนเรศวร - ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยนเรศวร

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ)

เรื่อง รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยแบบสอบถามมีเนื้อหาประกอบด้วย 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 3 ทักษะคิดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 5 การคล้อยตามอิงกลุ่มของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 6 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 8 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บคำตอบไว้เป็นความลับ และจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมการศึกษาในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อการนำข้อมูลดังกล่าว ไปประกอบใช้การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ ที่เสียสละเวลาอันมีค่า กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมืออย่างยิ่ง

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุปี
3. เชื้อชาติ ☐ 1. ไทย ☐ 2. จีน ☐ 3. ลาวครึ่ง ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ.....
4. สถานภาพสมรส ☐ 1. โสด ☐ 2. คู่ ☐ 3. หม้าย ☐ 4. หย่าร้าง
5. ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษา ☐ 3. ปวส./อนุปริญญา
☐ 4. ปริญญาตรี ☐ 5. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 6. อื่น ๆ ระบุ.....
6. อาชีพหลัก ☐ 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 3. เกษตรกรรม
☐ 4. ธุรกิจส่วนตัว ☐ 5. ค้าขาย ☐ 6. รับจ้างทั่วไป ☐ 7. อื่นๆ.....
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....บาท
8. ระยะเวลาที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2ปี.....เดือน
9. ประวัติโรคเบาหวานใครครอบครัว ☐ 1. ไม่มี
☐ 2. มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ 2.1 พ่อ
☐ 2.2 แม่
☐ 2.3 อื่น ๆ ระบุ.....
10. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ครั้งล่าสุด..... mg/dL
(จากแบบรายงานผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน)

ตอนที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับการสนับสนุน		
	ประจำ (2)	บางครั้ง (1)	ไม่เคยได้รับ (0)
การสนับสนุนด้านอารมณ์			
1. เมื่อท่านไม่สบายใจ บุคคลต่อไปนี้ช่วยให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่านในระดับใด			
1.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
1.2 อสม.			
1.3 เพื่อน			
1.4 ครอบครัว			
2. ท่านได้รับการเอาใจใส่เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
2.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
2.2 อสม.			
2.3 เพื่อน			
2.4 ครอบครัว			
การสนับสนุนด้านข้อมูล			
3. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารสำหรับการดูแลสุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด			
3.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
3.2 อสม.			
3.3 เพื่อน			
3.4 ครอบครัว			

ข้อความ	ระดับการสนับสนุน		
	ประจำ (2)	บางครั้ง (1)	ไม่เคยได้รับ (0)
4. เมื่อมีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด บุคคลต่อไปนี้จะช่วยรักษาท่าน ในระดับใด			
4.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
4.2 อสม.			
4.3 เพื่อน			
4.4 ครอบครัว			
การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า			
5. บุคคลต่อไปนี้จะกระตุ้นเตือนท่านในการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่าน ในระดับใด			
5.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข			
5.2 อสม.			
5.3 เพื่อน			
5.4 ครอบครัว			

ตอนที่ 3 ทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับของความคิดเห็น		
	เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (1)	ไม่เห็นด้วย (0)
1. ผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการควบคุมอาหาร จำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมันหรืออาหารที่มีรสหวาน			
2. การรับประทานผลไม้ เช่น ลำไย มะม่วง ทุเรียน นานๆ ครั้ง ไม่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด			
3. การทำงานติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที เช่น การขุดดิน ถางหญ้า กวาดบ้าน ทำสวน จนรู้สึกมีเหงื่อออก จะช่วย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้			
4. การงดหรือหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2			
5. การสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2			
6. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรม สามารถป้องกันได้			
7. ท่านตระหนักว่าการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญ			
8. การไปตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ท่านรู้สึกกลัวที่ จะเป็นโรค และยอมรับความเป็นจริงไม่ได้			
9. หากท่านไม่มีการผิดปกติใด ๆ ท่านไม่จำเป็นต้องไปรับ การตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดในทุก ๆ ปี			
10. การตรวจเช็คค่าระดับน้ำตาลในเลือดปีละ 1 ครั้ง จะเป็น ประโยชน์ต่อเฝ้าระวังการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2			

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง
โรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับการรับรู้ความสามารถ ตนเอง		
	มั่นใจ (2)	ไม่แน่ใจ (1)	ไม่มั่นใจ (0)
1. ท่านมั่นใจว่าสามารถควบคุมปริมาณการรับประทานอาหาร จำพวกแป้งหรือขนมหวาน ได้ในแต่ละมื้อ			
2. ท่านมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานจำพวก อาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานด่วน เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมปัง ขนมเค้ก อาหารแช่แข็ง พิซซ่า เป็นต้น			
3. ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถออกกำลังกายได้ 3 วันต่อสัปดาห์			
4. ท่านมั่นใจว่าสามารถทำงานบ้านหรือมีการเคลื่อนไหวออก แรงได้ต่อเนื่อง อย่างน้อย 20-30 นาทีได้ทุกวัน			
5. ท่านมั่นใจว่าเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ท่านสามารถ จัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวได้			
6. หากมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับท่าน เช่น วิงเวียน ใจสั่น เป็นต้น ท่านมั่นใจว่าท่านจะไปพบแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษา			
7. ท่านมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพได้ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น			
8. เมื่อท่านไม่สบายใจ ท่านมั่นใจว่าสามารถจัดการความเครียด ด้วยการระบายหรือขอคำปรึกษาจากผู้อื่นได้			
9. ท่านมั่นใจว่าสามารถสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นมีการปฏิบัติ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้			
10. ท่านมั่นใจว่าสามารถติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดย สามารถอ่านผลและเข้าใจค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ได้อย่างถูกต้อง			

ตอนที่ 5 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง		
	ทำตาม ได้ (2)	ยังไม่แน่ใจ ว่าจะทำ ตามได้ (1)	ไม่ได้ทำ ตาม แน่นอน (0)
1. ท่านจะทำตามแผนการควบคุมอาหารของเพื่อนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้			
2. ท่านจะทำตามสื่อโฆษณา เลือกบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีน้ำตาล			
3. ท่านจะลดหรือหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ตามความต้องการของครอบครัว			
4. ทุกครั้ง ท่านจะออกกำลังกายติดต่อกันไม่มากกว่า 30 นาที ตามการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณา			
5. ท่านจะออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามข้อกำหนดของสสส-ที่โฆษณาตามสื่อต่าง ๆ			
6. ท่านเลียนแบบวิธีการลดหรือเลิกสูราตามเพื่อนที่สามารถลดได้			
7. ท่านจะทำตาม ตำรา-นิตแสดงที่นำเสนอสรรพคุณของอาหารเสริมลดระดับน้ำตาลในเลือด ตามสื่อโฆษณา			
8. ท่านเลือกซื้ออาหารเสริมที่มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์			
9. ท่านติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตามเพื่อน ๆ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2			
10.ท่านจะเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามการประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าวในชุมชน			

ตอนที่ 6 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับความตั้งใจในการปฏิบัติ		
	ทำได้ (2)	ไม่แน่ใจว่า ทำได้ (1)	ทำไม่ได้ แน่นอน (0)
1. ท่านตั้งใจที่จะควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมันในแต่ละมื้อ			
2. ท่านตั้งใจว่าจะหลีกเลี่ยงหรือไม่รับประทานอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเช่น บุหรี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมหวาน เค้ก อาหารแช่แข็ง เป็นต้น			
3. ท่านตั้งใจว่าออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 20-30 นาที			
4. ไม่ว่าท่านจะอ้วนหรือผอม ท่านยังคงตั้งใจที่จะออกกำลังกายต่อไป			
5. ท่านตั้งใจว่าจะหาโอกาสผ่อนคลายอารมณ์อยู่เสมอ เพื่อบรรเทาความเครียด			
6. ท่านตั้งใจที่จะลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น			
7. ท่านตั้งใจว่าจะไม่รับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพรที่นอกเหนือจากคำแนะนำของแพทย์			
8. ท่านตั้งใจที่จะรับคำปรึกษาจากแพทย์ เมื่อท่านประสบปัญหาสุขภาพหรือการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง			
9. ท่านตั้งใจว่าจะติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองสม่ำเสมอ			

10.ท่านตั้งใจว่าจะเข้าร่วมการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง			
--	--	--	--

ตอนที่ 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง (2)	ไม่แน่ใจ (1)	ไม่เป็นจริง (0)
ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด			
1. ท่านรู้และเข้าใจเกณฑ์ของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน			
2. ท่านรู้และเข้าใจถึงปริมาณน้ำตาลที่ควรบริโภคต่อวัน			
3. ท่านสามารถอ่านคู่มือหรือแผ่นพับเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานได้อย่างเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้			
4. ท่านรู้และเข้าใจความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพจากการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารเสริม เป็นต้น			
5. ท่านรู้และเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพที่มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ เช่น เสียงตามสาย โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น			
6. เมื่อเข้ารับบริการที่สถานบริการสุขภาพ ท่านสามารถกรอกข้อมูลด้านสุขภาพของท่านได้ถูกต้อง			

ข้อความ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง (2)	ไม่แน่ใจ (1)	ไม่เป็นจริง (0)
ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ			
7. ท่านสามารถสืบค้นวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จากหลายแหล่ง เช่น เว็บไซต์ของหน่วยงานด้านสุขภาพ ผู้รู้ สื่อเอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น			
8. อาหารเสริมจากสมุนไพรชนิดหนึ่งมีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ท่านสามารถพบบุคคลากรด้านสาธารณสุข อาทิ แพทย์ แพทย์แผนไทย หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้ทุกเมื่อ เพื่อขอรับคำปรึกษาเพื่อนำมารับประทาน			
9. ท่านสามารถสืบค้นแหล่งบริการสุขภาพที่สามารถให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำ เพื่อการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้			
10. หากมีกำหนดนัดหมายคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน ณ สถานบริการสุขภาพแห่งหนึ่ง ท่านสามารถไปเข้ารับบริการได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร			
ทักษะด้านการสื่อสาร			
11. ท่านสามารถบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลของท่านให้ แพทย์ พยาบาลหรือผู้อื่น เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตัวของท่านได้			
12. ท่านสามารถซักถามเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือปรึกษาความกังวลในเรื่องค่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่านกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้			

13. ท่านสามารถเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการสุขภาพ เพื่อนัด หมายวันในการคัดกรองโรคเบาหวานประจำปีได้			
14. ท่านสามารถเจรจาโน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับวิธีการ ปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่านได้			



ข้อความ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง (2)	ไม่แน่ใจ (1)	ไม่เป็นจริง (0)
ทักษะด้านการตัดสินใจ			
15. ท่านตัดสินใจเลือกใช้เวลาว่างจากงานประจำ มาใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ			
16. เมื่อท่านได้คำแนะนำให้รับประทานสมุนไพรที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเส้นเลือดจากคุณรู้จักท่านจะทำความเข้าใจคำแนะนำนั้นในทันที			
17. เมื่อท่านรู้สึกเบื่อ หดหู่หรือไม่สบายใจ ท่านเลือกที่จะหากิจกรรมอื่นๆ ทำ เช่น การเข้าวัดทำบุญ ฟังธรรมะ นั่งสมาธิ หรืองานอดิเรกอื่น ๆ			
18. เมื่อท่านไปเข้าร่วมงานเทศกาลและมีอาหารจัดเลี้ยง เช่น ขาหมูพะโล้ ขนมจีนน้ำยาป่า-น้ำยากะทิ ผักลวก-น้ำพริก แก้วมังกร เป็นต้น ท่านสามารถตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพท่านได้			
ทักษะด้านความรู้เท่าทันสื่อ			
19. เมื่อท่านสนใจโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชนิดหนึ่ง ท่านมักตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมนั้นๆ ด้วยการสอบถามจากผู้รู้ด้านสุขภาพ ก่อนตัดสินใจสั่งซื้อหรือนำมาใช้			
20. ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ท่านจะวิเคราะห์ประเมินเนื้อหา และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมก่อนที่จะเข้าร่วม			
21. ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมกับตนเอง เปรียบเทียบจากหลายแหล่งที่มา ก่อนตัดสินใจจะนำมาปฏิบัติจริง			

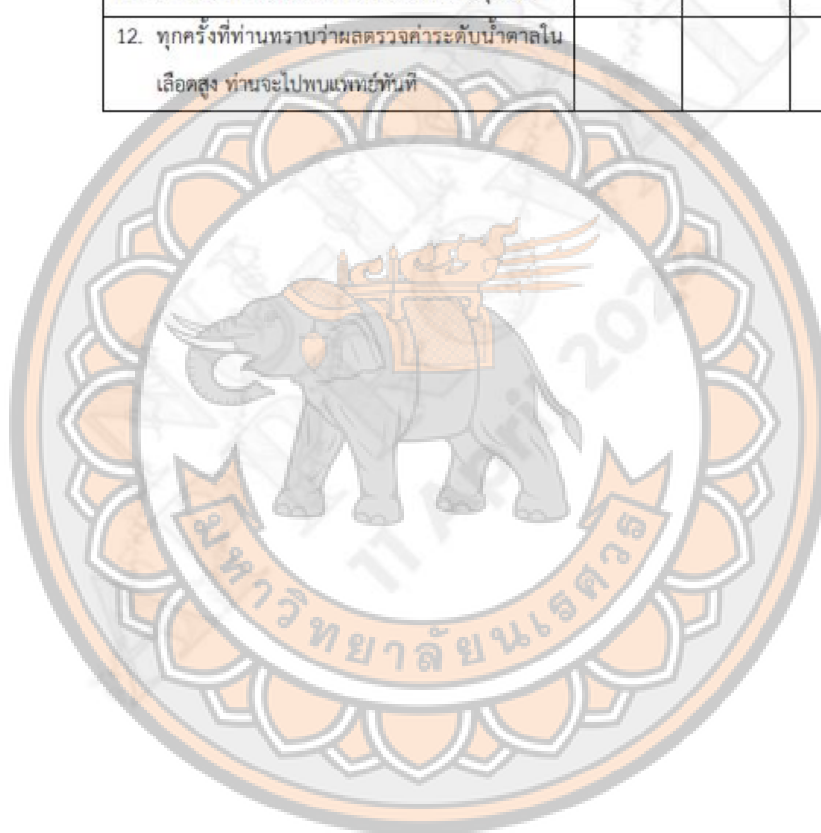
ข้อความ	ระดับความเป็นจริง		
	เป็นจริง (2)	ไม่แน่ใจ (1)	ไม่เป็นจริง (0)
22. ท่านสามารถใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับจากสื่อหรือจากบุคคล โดยสามารถชี้แนะแนวทางเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้อื่นได้			
ทักษะด้านการจัดการตนเอง			
23. ท่านมีความพร้อมในการดูแลสุขภาพและมีเป้าหมายในการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยแผนปฏิบัติการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด			
24. ท่านสามารถควบคุมและกำกับตนเองให้มีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอ			
25. ท่านหมั่นซึ้ น้ำหนักและสังเกตความผิดปกติของร่างกายตนเองอยู่เสมอ โดยไม่ปล่อยให้ตนเองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น			
26. ท่านกระตุ้นเตือนตนเองอยู่เสมอ ให้เข้าร่วมทำกิจกรรมหรือปฏิบัติการดูแลสุขภาพ ซึ่งอาจจะทำร่วมกับผู้อื่นหรือกลุ่มคนในชุมชน			

ตอนที่ 8 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านเพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
	ปฏิบัติเป็นประจำ (2)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (1)	ไม่เคยปฏิบัติ (0)
1. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใส่กะทิ เนื้อสัตว์ติดมันหรือเครื่องใน ในทุกมื้ออาหาร			
2. ท่านรับประทานอาหารที่มีกากใยสูงในมื้ออาหารแต่ละมื้อ เช่น แกงฮั้วม แฉ่มมะเขือ ยำมะม่วงดิบปลากรอบ เป็นต้น			
3. ทุกครั้ง ท่านออกกำลังกายไม่เกิน 20 นาที			
4. ท่านทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ซักผ้า ถางหญ้า ทำสวน ติดต่อกันจนเหงื่อออก อย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน			
5. ท่านปรุงอาหารด้วยตนเองทุกมื้อ			
6. เมื่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง ท่านจะใช้อาหารเสริมหรือสมุนไพรช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์			
7. ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนทุกครั้งที่จะซื้ออาหาร ขนมหรือเครื่องดื่มจากร้านค้า			
8. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ยาสูบ เป็นต้น ทุกวัน			

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
	ปฏิบัติเป็นประจำ (2)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (1)	ไม่เคยปฏิบัติ (0)
9. ท่านหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่เพื่อคลายเครียด			
10. ทุกครั้งเมื่อท่านวิตกกังวล ท่านจะปรึกษากับบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนสนิท			
11. ท่านไปรับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานทุกครั้ง			
12. ทุกครั้งที่ท่านทราบว่าผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสูง ท่านจะไปพบแพทย์ทันที			



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านเห็นด้วย

ตอนที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง: การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง ได้รับเป็นประจำ

1 หมายถึง ได้รับเป็นบางครั้ง

0 หมายถึง ไม่เคยได้รับ

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
การสนับสนุนด้านอารมณ์							
1. เมื่อท่านไม่สบายใจ บุคคลต่อไปนี้คอยให้กำลังใจในการดูแลสุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่าน ในระดับใด							
1.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2 อสม.	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3 เพื่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.4 ครอบครัว	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ท่านได้รับการเอาใจใส่เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากบุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด							
2.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2 อสม.	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3 เพื่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4 ครอบครัว	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
การสนับสนุนด้านข้อมูล							
3. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารสำหรับการดูแล สุขภาพเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จาก บุคคลต่อไปนี้ ในระดับใด							
3.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.2 อสม.	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.3 เพื่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.4 ครอบครัว	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. เมื่อมีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด บุคคลต่อไปนี้ให้คำปรึกษาท่าน ในระดับใด							
4.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.2 อสม.	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.3 เพื่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.4 ครอบครัว	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า							
5. บุคคลต่อไปนี้กระตุ้นเตือนท่านในการติดตาม ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่าน ในระดับใด							
5.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.2 อสม.	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.3 เพื่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.4 ครอบครัว	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 3 ทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง: ทศนคติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่แน่ใจ

0 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการควบคุมอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมันหรืออาหารที่มีรสหวาน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. การรับประทานผลไม้ เช่น ลำไย มะม่วง ทุเรียน นานๆ ครั้ง ไม่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. การทำงานติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที เช่น การขุดดิน ถางหญ้า กวาดบ้าน ทำสวน จนรู้สึกมีเหงื่อออก จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. การงดหรือหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. การสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรม สามารถป้องกันได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. ท่านตระหนักว่าการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญ	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
8. การไปตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ท่านรู้สึกกลัวที่จะเป็นโรค และยอมรับความเป็นจริงไม่ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9. หากท่านไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ท่านไม่จำเป็นต้องไปรับการตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดในทุก ๆ ปี	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10. การตรวจเช็คค่าระดับน้ำตาลในเลือดปีละ 1 ครั้ง จะเป็นประโยชน์ต่อแผนการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยง

โรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง: การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง มั่นใจ

1 หมายถึง ไม่แน่ใจ

0 หมายถึง ไม่มั่นใจ

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ท่านมั่นใจว่าสามารถควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารจำพวกแป้งหรือขนมหวาน ได้ในแต่ละมื้อ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ท่านมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารจานด่วน เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมปัง ขนมเค้ก อาหารแช่แข็ง พิซซ่า เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถออกกำลังกายได้ 3 วันต่อสัปดาห์	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. ท่านมั่นใจว่าสามารถทำงานบ้านหรือมีการเคลื่อนไหวออกแรงได้ต่อเนื่อง อย่างน้อย 20-30 นาทีได้ทุกวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. ท่านมั่นใจว่าเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ท่านสามารถจัดการกับสถานการณ์ดังกล่าวได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. หากมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับท่าน เช่น วิงเวียน ใจสั่น เป็นต้น ท่านมั่นใจว่าท่านจะไปพบแพทย์เพื่อขอรับคำปรึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. ท่านมั่นใจว่าสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพได้ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8. เมื่อท่านไม่สบายใจ ท่านมั่นใจว่าสามารถจัดการความเครียดด้วยการขอคำปรึกษาจากผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9. ท่านมั่นใจว่าสามารถสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้ผู้อื่นมีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
10. ท่านมั่นใจว่าสามารถติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยสามารถอ่านผลและเข้าใจค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 5 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง: การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง ทำตามได้

1 หมายถึง ยังไม่แน่ใจว่าทำตามได้

0 หมายถึง ไม่ได้ทำตามแน่นอน

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ท่านจะทำตามแผนการควบคุมอาหารของเพื่อนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ท่านจะทำตามสื่อโฆษณา เลือกรับประทานเครื่องดื่มที่ไม่มีน้ำตาล	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ท่านจะลดหรือหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ตามความต้องการของครอบครัว	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
4. ทุกครั้ง ท่านจะออกกำลังกายติดต่อกันให้มากกว่า 30 นาที ตามการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณา	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. ท่านจะออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามข้อกำหนดของ สสส. ที่โฆษณาตามสื่อต่าง ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. ท่านเลียนแบบวิธีการลดหรือเลิกสูบบุหรี่ตามเพื่อนที่สามารถลดได้	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
7. ท่านจะบริโภคตามอาหารเสริม ดารา-นักแสดงที่นำเสนอสรรพคุณของอาหารเสริมลดระดับน้ำตาลในเลือดตามสื่อโฆษณา	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8. ท่านเลือกซื้ออาหารเสริมที่มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9. ท่านติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามเพื่อน ๆ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10. ท่านจะเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามการประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าวในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 6 ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง: ความตั้งใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง ทำได้

1 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าทำได้

0 หมายถึง ทำไม่ได้แน่นอน

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ท่านตั้งใจที่จะควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมันในแต่ละมื้อ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ท่านตั้งใจว่าจะหลีกเลี่ยงหรือไม่รับประทานอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพเช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ขนมหวาน เค้ก อาหารแช่แข็ง เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ท่านตั้งใจว่าจะออกกำลังกาย อย่างน้อยครั้งละ 20-30 นาที	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. ไม่ว่าท่านจะอ้วนหรือผอม ท่านยังคงตั้งใจที่จะออกกำลังกายต่อไป	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. ท่านตั้งใจว่าจะหาโอกาสผ่อนคลายอารมณ์อยู่เสมอ เพื่อบรรเทาความเครียด	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. ท่านตั้งใจที่จะลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. ท่านตั้งใจว่าจะไม่รับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพรที่นอกเหนือจากคำแนะนำของแพทย์	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8. ท่านตั้งใจที่จะขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ เมื่อท่านประสบปัญหาสุขภาพหรือการมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9. ท่านตั้งใจว่าจะติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10. ท่านตั้งใจว่าจะเข้าร่วมการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
11. ท่านตั้งใจที่ขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ เมื่อท่านประสบปัญหาสุขภาพหรือการมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
12. ท่านตั้งใจว่าจะติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
13. ท่านตั้งใจว่าจะเข้าร่วมการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวานปีละ 1 ครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



ตอนที่ 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2

คำชี้แจง: ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง เป็นจริง

1 หมายถึง ไม่แน่ใจ

0 หมายถึง ไม่เป็นจริง

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
ทักษะด้านความรู้ความเข้าใจต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1. ท่านรู้และเข้าใจเกณฑ์ของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน							
2. ท่านรู้และเข้าใจถึงปริมาณน้ำตาลที่ควรบริโภคต่อวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ท่านสามารถอ่านคู่มือหรือแผ่นพับเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานได้อย่างเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. ท่านรู้และเข้าใจความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพจากการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารเสริม เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. ท่านรู้และเข้าใจแนวทางการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ เช่น เสียงตามสาย โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. เมื่อเข้ารับบริการที่สถานบริการสุขภาพ ท่านสามารถกรอกข้อมูลด้านสุขภาพของท่านได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและบริการ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. ท่านสามารถสืบค้นวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จากหลายแหล่ง เช่น เว็บไซต์ของหน่วยงานด้านสุขภาพ ผู้รู้ สื่อเอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น							

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
8. อาหารเสริมจากสมุนไพรชนิดหนึ่งมีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ท่านสามารถพบบุคคลากรด้านสาธารณสุข อาทิ แพทย์ แพทย์แผนไทย หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้ทุกเมื่อ เพื่อขอรับคำปรึกษา ก่อนนำมารับประทาน	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
9. ท่านสามารถสืบค้นแหล่งบริการสุขภาพที่สามารถให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำ เพื่อการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10. หากมีกำหนดนัดหมายคัดกรองความเสี่ยงโรคเบาหวาน ณ สถานบริการสุขภาพแห่งหนึ่ง ท่านสามารถไปเข้ารับบริการได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านการสื่อสาร	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
11. ท่านสามารถบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลของท่านให้ แพทย์ พยาบาลหรือผู้อื่น เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติตัวของท่านได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
12. ท่านสามารถซักถามเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือปรึกษาความกังวลในเรื่องค่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่านกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
13. ท่านสามารถเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการสุขภาพ เพื่อนัดหมายวันในการคัดกรองโรคเบาหวานประจำปีได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
14. ท่านสามารถเจรจากับผู้อื่นให้ผู้อื่นเข้าใจและยอมรับวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่านได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
15. เมื่อท่านได้คำแนะนำให้รับประทานสมุนไพรที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเส้นเลือดจากคนรู้จักท่านจะทำตามคำแนะนำนั้นในทันที	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
16. เมื่อท่านรู้สึกเบื่อ หดหู่หรือไม่สบายใจ ท่านเลือกที่จะหา กิจกรรมอื่นๆ ทำ เช่น การเข้าวัดทำบุญ ฟังธรรมะ นั่งสมาธิ หรืองานอดิเรกอื่น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
17. เมื่อท่านไปเข้าร่วมงานเทศกาลและมีอาหารจัดเลี้ยง เช่น ขาหมูพะโล้ ขนมหินน้ำยาป่า-น้ำยากะทิ ผักลวก-น้ำพริก แก้วมังกร เป็นต้น ท่านสามารถตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารที่ติดต่อสุขภาพท่านได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ 18. เมื่อท่านสนใจในโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชนิดหนึ่ง ท่านมักตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมนั้นๆ ด้วยการสอบถามจากผู้รู้ด้านสุขภาพก่อนตัดสินใจสั่งซื้อหรือนำมาใช้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
19. ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ท่านจะวิเคราะห์ประเมินเนื้อหา และประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมก่อนที่จะเข้าร่วม	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
20. ท่านจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมกับตนเอง เปรียบเทียบจากหลายแหล่งที่มา ก่อนตัดสินใจจะนำมาปฏิบัติจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
21. ท่านสามารถใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้รับจากสื่อหรือจากบุคคล โดยสามารถชี้แนะแนวทางเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้อื่นได้	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ทักษะด้านการจัดการตนเอง 22. ท่านมีความพร้อมในการดูแลสุขภาพและมีเป้าหมายในการควบคุมค่าระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยแผนปฏิบัติ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด	+1	0	+1	+1	0	0.6	ใช้ได้
23. ท่านสามารถควบคุมและกำกับตนเองให้มีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
24. ท่านหมั่นชั่งน้ำหนักและสังเกตความผิดปกติของร่างกายตนเองอยู่เสมอ โดยไม่ปล่อยให้ตนเองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
25. ท่านกระตุ้นเตือนตนเองอยู่เสมอ ให้เข้าร่วมทำกิจกรรมหรือปฏิบัติการดูแลส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจจะทำร่วมกับผู้อื่นหรือกลุ่มคนในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



ตอนที่ 8 พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง: พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะการตอบแบบประมาณค่า 3 ระดับ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ

1 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ

ข้อความ	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ใส่กะทิ เนื้อสัตว์ติดมันหรือเครื่องในสัตว์ ในทุกมื้ออาหาร	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ท่านรับประทานอาหารที่มีกากใยสูงในมื้ออาหารแต่ละมื้อ เช่น แกงฮั้วม แฉ่มมะเขือ ยำมะม่วงดิบปลากรอบ เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ทุกครั้ง ท่านออกกำลังกายไม่เกิน 20 นาที	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
4. ท่านทำงานบ้าน เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน ซักผ้า ถูพื้น ถูหน้าต่าง ทำสวน ตัดดอกกันชนเหี่ยวออก อย่างน้อย 30 นาที ทุกวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. ท่านปรุงอาหารด้วยตนเองทุกมื้อ	+1	+1	+1	-1	+1	0.6	ใช้ได้
6. เมื่อค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง ท่านจะใช้อาหารเสริมหรือสมุนไพรช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่จำเป็นต้องปรึกษาแพทย์	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7. ท่านอ่านฉลากโภชนาการก่อนทุกครั้งที่จะซื้ออาหาร ขนม หรือเครื่องดื่มจากร้านค้า	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8. ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ยาสูบ เป็นต้น ทุกวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
9. ท่านหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่เพื่อคลายเครียด	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10. ทุกครั้งเมื่อท่านวิตกกังวล ท่านจะปรึกษากับบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนสนิท	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
11. ท่านไปรับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานทุกครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
12. ทุกครั้งที่ท่านทราบว่าผลตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง ท่านจะไปพบแพทย์ทันที	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

เลขที่แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย (ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพ)

เรื่อง รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

แนวทางการสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิถีในการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก แบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุ ปี
3. เชื้อชาติ ☐ 1. ไทย ☐ 2. จีน ☐ 3. ลาวครั่ง ☐ 4. อื่น ๆ ระบุ.....
4. ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษา ☐ 3. ปวส./อนุปริญญา ☐ 4. ปริญญาตรี ☐ 5. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 6. อื่น ๆ ระบุ.....
5. อาชีพหลัก ☐ 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 3. เกษตรกรรม ☐ 4. ธุรกิจส่วนตัว ☐ 5. ค้าขาย ☐ 6. รับจ้างทั่วไป ☐ 7. อื่น ๆ.....
6. ระยะเวลาการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ปี..... เดือน
7. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ครั้งล่าสุด..... mg/dL

(จากแบบรายงานผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1. ท่านรับรู้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่านหรือไม่ อย่างไร
2. ท่านมีพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่านอย่างไร
3. เมื่อเผชิญปัญหาผลตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดของท่านมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ท่านทำอะไร ป้องกันใคร
4. ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่าน
5. ท่านมีปัญหาหรืออุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร
6. ท่านเคยไม่ไปตามนัดหมายแพทย์ในการตรวจเลือดซ้ำหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตาราง 41 แสดงการตีความและการให้ความหมายของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่ม
เสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ก็ถ้าน้ำตาลในเลือดเกิน 100 ก็เสี่ยงละ เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมาตั้ง 19 ปีแล้วละ <u>แล้วก็มีแม่เป็นโรคเบาหวานด้วย แม่เขาเสียชีวิตด้วย โรคเบาหวานด้วย...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	คนในครอบครัว เสียชีวิตด้วย โรคเบาหวาน	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...ค่าน้ำตาลตอนนี้เริ่มมีโอกาที่จะเป็นเบาหวาน <u>เนื่องจากว่า แม่ และก๊ี้ที่น้องแม่เป็นกันมาหมดเลย เพราะคิดว่าถ้าจะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานนี้ น่าจะเกินค่า 115 ขึ้นไปแล้ว...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ญาติสายตรงเป็น โรคเบาหวาน	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...ที่ผ่านมา ก็จะมีการคัดกรองทุกครั้ง แต่ก็ไม่เคยเจอ <u>เพิ่งจะมาเจอเมื่อปีที่แล้วเลย น่าจะเป็นเพราะอายุเรามากขึ้นด้วย...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อายุที่มากขึ้นมี ผลต่อสุขภาพ	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...เมื่อปีที่แล้วนี้ 100 หน่อยๆ 105! แล้วทีนี้ล่าสุดมันลดลงมานิดนึง 103 คือถ้าจะเสี่ยงเป็นเบาหวานนี้ 100 ขึ้นก็เริ่มแล้วที่จะเสี่ยง <u>เราจะต้องเริ่มระวังแล้วแหละ แต่ว่าพ่อแม่เขาก็เป็นเบาหวานนะ...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ญาติสายตรงเป็น โรคเบาหวาน	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...พอเราแก่ตัว นอนตื่นเดียว แล้วก็ไม่อยากหลับแล้ว ปกติเป็นคนหลับยาก อยู่แล้วด้วย แต่เราไม่ได้มีเรื่องอะไรที่เราจะต้องคิดที่จะเครียด แต่ว่ามันไม่หลับเอง ก็คิดว่าอาจจะ มีผลกับสุขภาพด้วย... ” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อายุที่มากขึ้นมี ผลต่อสุขภาพ	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...คนในครอบครัวเราก็เป็น หมอเขาก็จะเริ่มให้เราควบคุมอาหารละ...” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ญาติสายตรงเป็น โรคเบาหวาน	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...ใกล้จะเป็นเบาหวานแล้วละ ตอนนีฟี้ก็ 100 นิดๆ <u>พ่อฟี้ก็เป็นเบาหวานด้วย เราก็กังเสีย...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ญาติสายตรงเป็น โรคเบาหวาน	ปัจจัย ส่วน บุคคล
“...ตอนนี้ร่างกายเราไม่เป็นไร มันต้องตรวจอะ ดูอย่างนี้ไม่รู้หรอก ถ้าค่า น้ำตาลเราสูงผิดปกติ ค่าเกิน 100 นี่น่าเป็นห่วง <u>ยังกังวลอยู่ว่าจะเป็นเบาหวานไหม เพราะเรามียายเป็นเบาหวาน ก็กลัวๆอยู่ค่ะ...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ญาติสายตรงเป็น โรคเบาหวาน	ปัจจัย ส่วน บุคคล

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ปัจจัยก็คือ การที่เรากิน อาหารนี้แหละ! ที่ทำให้เราคุมได้ คุมอาหารได้ คุมการกินได้ อาหารการกิน สะกัการออกกำลังกาย ให้เราดูแลตัวเอง...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	รู้วิธีการดูแล ตัวเองสำหรับ กลุ่มเสี่ยง	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง
“...ก็พอหลังจากเราเจาะได้ 113 มา เราก็เริ่มดูแลเรื่องอาหารด้วย ก็อยู่ประมาณ ล่าสุดนี้ 102 คิดว่าไม่น่าจะมีปัญหาอะไร ถ้าเราดูแลตัวเองได้...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	รู้ขอบเขต ประเภทอาหารที่ กลุ่มเสี่ยง สามารถกินได้	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง
“การกินอาหารจำพวกแป้งกับน้ำตาลเนี่ยแหละ ห้ามกินข้าวเยอะทีเดียวนะ กินได้ที่ละหน่อย กินได้แต่ไม่ให้กินมาก แบบกินจนอ้มง แล้วมีบางครั้งนะ บางเจ้า ข้าวผัดกระเพราหมูอะ มันใส่น้ำตาล หวานเจี๊ยบ! มันไม่อร่อย มันกินข้าวไม่ได้นะ ถ้าผัดกระเพราติดหวานมันแปลก เนี่ยะ! จำได้เลยทางในเมืองอะ” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ข้อจำกัดของ อาหารที่ขายใน ท้องถิ่น	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง
“...มีเปลี่ยนเป็นกินข้าวไรเบอร์รี่ กินได้อยู่พักนึง แต่ค่าใช้จ่ายมันแพง นาก็ทำได้ไม่ค่อยดี เปลี่ยนมาทำงานเป็นลูกจ้างเขาเอา เดียวนี้กินข้าวขาวแทน คุมปริมาณข้าวที่กินเอา...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อาหารสุขภาพหา ยากและมีราคา แพง	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง
“...ออกกำลังกายนี่ก็ ไม่ได้ ออก แก่แล้ว...แค่กายภาพตัวเองยึดเหยียดเอา...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อายุมากขึ้นทำ ให้ออกกำลังกาย ลดลง	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง
“...อาหารเลยสำคัญสุด เรากินอย่างเขาไม่ได้ เราต้องเลือกกิน...” (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	รู้ขอบเขต ประเภทอาหารที่ กลุ่มเสี่ยง สามารถกินได้	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง
“...การกินนี้แหละ ต้องเลือกที่จะกินที่มีผลกับน้ำตาล...บางทีเลือกกินไม่ได้คะ บ้านเรามีอาหารยังงี้ก็ต้องกินอันนั้น บางอย่างมันจำกัดเนาะ บางทีไปตลาด มีของขายนะ แต่น้อย บางทีก็ไม่มีร้าน ร้านไม่มา มีผัดบ้าง แกงถุงบ้าง ก็ต้องกิน ไม่มีเวลาทำเอง...” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไม่มีเวลา ทำอาหารกินเอง	การรับรู้ ความสามารถ ตนเอง

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ปัจจัยที่เกี่ยวข้องก็คงจะเป็นการทำงานหนักอะคับ ถ้าทำงานหนักอะมันจะต้องกินเยอะ กินน้ำอัดลม กินเครื่องดื่ม อะไร้ มันก็มีความเสี่ยงทำให้น้ำตาลมันสูง...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	การทำงานหนัก ทำให้กินมากขึ้น	ทัศนคติ
“...ฟังจะมาตรวจสุขภาพจริงจัง ถึงได้รู้ตัวเอง คิดว่าตอนนี้เสี่ยงเป็นโรคแล้ว น้ำตาลก็ขึ้นๆลงๆ อยู่ประมาณ 105-110...คิดว่าเป็นการไม่ดูแลตัวเอง คุณอาหารการกินก็คุมไม่ได้ แล้วกินข้าวเยอะ รู้สึกว่า ระวังจิตใจไม่ค่อยได้ อะ อะ (หัวเราะ) ระวังไม่ค่อยจะได้ เห็นอะไรก็อยากกินไปหมด บางทีก็ เอาสักหน่อยนึง อ่า อ่า อ่า (หัวเราะ) ไม่กินมากนะ เอาพอหายอยาก...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ชอบกินข้าว	ทัศนคติ
“...ก็ไม่รู้จะอะไรที่มีผลกับค่าน้ำตาล เพราะเราก็กินอยู่ ของหวานเราก็กินน้อย แต่ก็ยังขึ้น ไม่รู้เป็นเพราะอะไร หรือเป็นเพราะเรากินข้าว...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ข้าวเป็นสาเหตุ ทำให้น้ำตาลขึ้น	ทัศนคติ
“...ถ้าเราป่วยเป็นนี้เป็นนี้ ถึงไปโรงพยาบาลเอง คุณหมอที่เขาตรวจคัดกรองเขาจะตรวจไปด้วย แค่อ้างเองเดียวที่ได้ไปตรวจ...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กรณีเจ็บป่วย รุนแรงต้องไป โรงพยาบาล	ทัศนคติ
“...ก็เห็นว่ามีบ้างผลไม้อะ จะเป็นส้ม เป็นองุ่น มังคุด มะละกอ เราก็กินแต่ก็เชื่อว่าเราจะซื้อกินประจำทุกวัน นึกอยากกินก็ซื้อกิน บางทีที่ไม่ได้กินผลไม้เพราะมันไม่อร่อยของบ้านเรา มันไม่หวาน บางเจ้าเขาเอาผลไม้เกรดต่ำมาขายเพื่อเอากำไร เราก็กินไม่ค่อยอยาก...” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินผลไม้ตาม ฤดูกาล นาน ๆ ครั้ง ไม่มีผลต่อ สุขภาพ	ทัศนคติ
“...คิดว่าตัวเองแข็งแรงไง เห็นของหวานนี่ก็ต้องกินตลอด...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ร่างกายตนเอง แข็งแรง ปกติดี	ทัศนคติ
“คือ ตามใจปาก อย่างเดียว บางทีเห็นอะไร พยายามนะ...เห็นสีส่น ของอาหาร หีย! มันยากนะ! เราต้องไปตลาดนัดทุกวัน ต้องไปจ่ายตลาดทุกวัน ประเด็นหลักเลย เห็นอันนั้นก็อยาก ใอันนี้ก็อยาก” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อาหารมีสีส่นน่า ดึงดูดใจ	ทัศนคติ
“ไม่เป็นยังงั้นะ รู้สึกว่าร่างกายปกติ กินได้ปกติ ปวดเมื่อยอาจจะเป็นเพราะเราทำงาน แต่ก็ในกลุ่มเสี่ยงแล้ว หมอนัดตรวจทุกปี” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ร่างกายตนเอง แข็งแรง ปกติดี	ทัศนคติ

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...อาหารอะแหละ แต่พูดถึงนะมันน่าจะเกิดจากการที่พิกินข้าวมากกว่ากับ...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ชอบกินข้าวมากกว่ากับข้าว	ทัศนคติ
“...เขาบอกว่าเราเป็นกลุ่มเสี่ยงแหละ ฟังๆเขามาเราก็พอจะเข้าใจได้ว่าเรามีโอกาสเป็น สมัยก่อนตอนเด็กๆ เขามีงานวัด งานบุญกัน ทำขนมขนม กะทิเป็นกะมั่งๆ <u>ชอบใจขนมอะ ตักกะทินี้ราดเลย</u> ยังแอบไปขโมยเขาดักเพิ่มจำได้ ฮะ ฮะฮะ (หัวเราะ) โอ้ย! อร่อย! มัน! หวาน!” (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ชอบกินขนมหวาน	ทัศนคติ
“...จะห่วง การกินพวกซากาแฟมากกว่า กินบ่อย เราในฐานะไอ้พวกนี้มันแคละยะ แต่แบบนานๆเรากิน คิดว่าไม่เป็นไร แค่วันวันเราไม่ได้กินข้าว <u>อาศัยกินไอ้แก้วนึง...</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ชอบกินน้ำหวานแทนข้าว	ทัศนคติ
“...ไม่มีคะ เรารู้เลยว่าเราจะกินอะไรอะ ถึงมันอยากกิน กินแต่ก็กินไม่เยอะ น้ำตาลเยอะๆ เราก็ไม่กิน เรารู้ตัวเอง...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กำกับตนเองในการกิน	ความตั้งใจ
“...เพราะเคยมาแล้วถ้านั่งดูทีวีกินลำไย มีโล่หนึ่งก็หมด มี 2 โล่ก็หมด 2 โล่เปลือกนี้กองพะเนิน ตั้งแต่เริ่มรู้ตัวเองล่ะ ว่า ไม่ได้! เฮ้ย! พอฉันเป็นเบาหวาน เดียวน้ำตาลเราจะเกิน <u>พิก็เลยเริ่มคุมตัวเอง เดียวนี้ซื้อผลไม้อะไรมา</u> เราก็กระจายความเสี่ยง <u>ซื้อมาก็กระจายให้คนอื่นกินบ้าง อะไรบ้างแบ่งคนอื่นเขา...</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กำกับตนเองในการกิน	ความตั้งใจ
“...ด้านจิตใจ การคุมอาหาร การเลือกกินอาหาร หลัก ๆ เลย...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กำกับตนเองในการกิน	ความตั้งใจ
“...ถ้าพื้ต้องทำขนมส่งเขามันก็เสี่ยงไม่ได้ที่จะต้องชิมอะ ทำส่งเขา ไม่อร่อยพื้ก็แย่...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	จำเป็นต้องกินหวานเพราะทำอาชีพขายขนม	ความตั้งใจ
“...ความอยากนี่แหละ มันเป็นความยับยั้งชั่งใจ บางทีเห็นแล้วมันผล่อซื้อ มา อย่างขนมมั้ง ต้องเอาไปแบ่งให้เขา ตัวเองกินได้นิดเดียว อันไหนไม่ได้แจกก็แบ่งกินเขา...” (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ชั่งใจไม่ได้ ซื้อของบริโภคกินความจำเป็น	ความตั้งใจ

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
"...พวกสมุนไพร คือเราจะเรียนรู้จากที่เราได้อบรมอะไรมา และก็ฟังจากคนที่ไปแล้ว (หมายถึงเพื่อนกลุ่มเสียงด้วยกัน)..." (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	มีกิจกรรมอบรม ด้านสุขภาพให้เข้า ร่วม	แรงสนับสนุน ทางสังคม
"...ทุกครั้งพอเขาประกาศ เราก็กิน ที่มันออกตรวจตามหมู่บ้าน..." (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	มีการออกตรวจ สุขภาพตาม หมู่บ้าน	แรงสนับสนุน ทางสังคม
"...มะระขึ้นเป็นแคปซูล เข้ากิน 4 แคปซูล เย็นกิน 4 แคปซูล เบิกจากโรงพยาบาล <u>พี่สิริทิพย์ตรทอง ขอเบิกยาแผนไทย หมอแผนไทย</u> เขาบอกว่ามันช่วยได้..." (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	การสนับสนุน ข้อมูล-สิทธิการ รักษา	แรงสนับสนุน ทางสังคม
"...เดี๋ยวเขาก็มาประกาศละ <u>เดี๋ยวมาแหละ! อสม. ตามบ้านเลย มาเตือนให้ไปตามนัด</u> พอเขาบอก เราก็กิน..." (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อสม. ติดตามใน ชุมชน	แรงสนับสนุน ทางสังคม
"...เมื่อก่อนไม่ค่อยสนใจตัวเอง ไม่ได้เป็น อสม. <u>กินข้าวเป็นกะมั่งกะมั่ง แต่เดี๋ยวนี้กินข้าวน้อยลง กินน้อยลง ตั้งแต่ได้มาเป็น อสม. ฟังจะมาดูแลตัวเองเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง...</u> " (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดการกินข้าวตาม กลุ่มสังคม อสม.	การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง
"...ก็จะติดต่อสอบถามคุยกันกับคนที่เขาเป็นที่กินแล้วลดน้ำตาลได้ พอเรากินตามก็คุ้มได้ คือพยายามเรียนรู้ด้วยตัวเองอะไรที่มันลดหรือไม่ลด อย่างมะเขือเปาะ มะเขือพวง ส่วนอาหารเสริมนี้เมื่อก่อนกิน! แต่เดี๋ยวนี้ไม่กินแล้วหะ ..." (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินสมุนไพรมตาม เพื่อน	การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง
"เรากินข้าวอร่อย! ไม่ใช่ข้าวมีอาหารนะ ข้าวเฉยๆ <u>ข้าวสวยเรานี่แหละ! พอเรากินที่เราคอยแต่จะคัดเพิ่ม กินกับน้อยคะ เราคนไทยนะ! ข้าวเป็นอาหารหลัก ข้าวมันอร่อย! ฮะ ฮะ (หัวเราะ)</u> " (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ข้าวคืออาหารหลัก ตามวิถีคนไทย	การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง
"...และก็มีน้อง วัดน้ำตาลได้ 165 แล้วนะ ที่นี้ไปหาหมอใหญ่ ที่เดียวโครมเลยทั้งไขมัน เบาหวาน ความดันอะไรมาหมด <u>เราดูแลคนในครอบครัวด้วย เราก็จะรู้ว่าต้องทำยังไง...</u> " (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ทำตาม ประสบการณ์การ ดูแลคนใน ครอบครัว	การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ดูแลตัวเอง พักผ่อนให้เพียงพอ นอนให้พอ ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ อย่างนม น้ำอัดลมนี้ ต้องดูคะ เวลาเราจะไปซื้ออะไรข้างในนี้มันจะมีแคลข้างฉลากมันจะเขียนไว้ จะกินอะไรก็ดูข้างฉลากที่มันเขียนไว้...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อ่านฉลากบริโภค ก่อนซื้ออาหาร - จำนวนแคลอรี	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“...เพิ่งมารู้ว่าน้ำตาลอยู่ที่ 111 ก็เมื่อเดือนที่แล้วเองคะ ก่อนหน้านั้นมัน 105 ก็เสี่ยง <u>รู้ว่าถ้าค่าน้ำตาลเกิน 100 ขึ้นไปเป็นกลุ่มเสี่ยงแล้ว...</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ความรู้เรื่องค่า ระดับน้ำตาลใน เลือด	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“...จะซื้ออาหารก็จะอ่านฉลากก่อน จะเน้นการคุมอาหาร...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	อ่านฉลากบริโภค ก่อนซื้อ	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“<u>มีค่าน้ำตาลเกินแต่ยังไม่เป็นเบาหวาน</u> เราเสี่ยงเฉยๆ <u>ปัจจัยนี้มีเรื่องกินอย่างเดียวเลย</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ความเข้าใจสาเหตุ ที่ทำให้ค่าระดับ น้ำตาลในเลือดสูง	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“...ของหวานๆ การกินของหวานๆ คิดว่าตัวการกินนี่แหละมีผล...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ความเข้าใจสาเหตุ ที่ทำให้ค่าระดับ น้ำตาลในเลือดสูง	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“...เรารู้นะ! ถ้าตรวจ 126 ได้ 3 ครั้งนี้ ได้พบหมอ! ได้กินยา! ถ้าอย่างเรา 115 หมอเขาก็จะให้เราเตรียมตัวละ มีความเสี่ยง...” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ความเข้าใจเรื่อง ค่าระดับน้ำตาลใน เลือด	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“...ถ้าไม่กิน 100 นี้ พี่ถือว่าปกติดีร่างกายอะนะ ถ้า 100-125 นี่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานแล้ว...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ความรู้เรื่องค่า ระดับน้ำตาลใน เลือด	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ
“...บางทีพี่คิดนะโฮ ! วันนึงเขาให้กินน้ำตาลไม่เกิน 2 ช้อนชาต่อวัน แล้วเขาเขียนแก้วน้ำตาลเท่าไร มีน้ำตาลมีน้ำเชื่อม มีครีมเทียมอีก ถ้าใส่มุกอีก พี่ไม่เอาเลยนะ! เมื่อก่อนซื้อมาซงเองเด้อ แต่เดี๋ยวนี้อยากกิน อย่างฉลากบริโภคพี่ก็จะดูก่อนเพราะพี่ต้องคุมโซเดียมด้วย ว่า เฮ้ย! เค็มมากไหม? พี่ก็กลัว...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ความรู้เรื่อง ปริมาณการ บริโภคน้ำตาลต่อ วัน	ทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจด้าน สุขภาพ

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ตอนควบคุมน้ำตาล กังตน้ำตาลหมดเลย <u>เดี๋ยวนี้มันมีข้อมูล</u> เยอะคับจากโซเซียลบ้าง ได้อบรมบ้าง ไม่ได้เหมือนสมัยก่อน <u>ศึกษาเอา</u> เราต้องดูแลสุขภาพ เพราะแม่ พี่น้องแม่ เป็นเบาหวาน กันหมด...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	การเข้าถึงข้อมูล การดูแลสุขภาพ ทางสื่อโซเซียล	ทักษะด้านการ เข้าถึงข้อมูลด้าน สุขภาพ
“...ก็จะติดต่อสอบถามคุยกันกับคนที่เขาเป็นที่กินแล้วลดน้ำตาล ได้ พอเรากินตามก็คุมได้ คือพยายามเรียนรู้ด้วยตัวเองอะไรที่ มันลดหรือไม่ลด อย่างมะเขือเปาะ มะเขือพวง ส่วนอาหารเสริม นี่เมื่อก่อนกิน! แต่เดี๋ยวนี้ไม่กินแล้วหะ ...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	สอบถามจากผู้รู้ หรือผู้ที่ควบคุม ระดับน้ำตาลได้	ทักษะด้านการ สื่อสาร
“...ลูกเขาก็พากิน ขวนกินอะไรมั้ง แต่เราไม่ค่อยกินเองแหละ ก็แก่ แล้วเนอะ จะกินอะไรเยอะแยะละเดี๋ยวนี้...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	การปฏิเสธอาหาร ที่เป็นผลเสียต่อ สุขภาพ	ทักษะด้านการ ตัดสินใจเลือก ปฏิบัติ
“...บางทีเราติดหวานเราอยากกินน้ำอัดลม เราก็จะเลือกไอ้ที่ น้ำตาลศูนย์เปอร์เซ็นต์กินให้มันหายอยากแทนค่ะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	การเลือกบริโภค อาหารทางเลือก สุขภาพ	ทักษะด้านการ ตัดสินใจเลือก ปฏิบัติ
“...ได้ยินว่าข้าวกล้องมีสรรพคุณลดไขมัน ลดน้ำตาลเราได้ ได้ยิน จากสื่อในโทรทัศน์ของคุณหมอบ้าง อะไรบ้าง หรือไปอบรมมาบ้าง <u>ข้าวสารอะไรไร</u> แต่ข้าวกล้องมันหายากเลยยังกินข้าวขาวแทน...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	หาข้อมูลอาหาร ทางเลือกสุขภาพ จากแหล่งต่าง ๆ (โทรทัศน์, ข้าว, การอบรม)	ทักษะด้านการ รู้เท่าทันสื่อ
“...คุณน้ำหนักด้วย เดี๋ยวอ้วน! เรามีตาชั่งที่บ้าน เราชั่งทุกวัน <u>เมื่อก่อนหนัก 60 กว่าเดี๋ยวนี้ลดลงมา</u> ดูแลตัวเองตลอด...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	หมั่นชั่งน้ำหนัก	ทักษะด้านการ จัดการตนเอง
“...ภายในปีนี้ มีการตามผลเอง มีที่เจาะเองอยู่...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กำหนดการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ของตนเอง	ทักษะด้านการ จัดการตนเอง

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ก็ทานอาหารที่ไขมันต่ำ แป้งคือ งดอาหารที่มีแป้งอะไรเงี้ยะ ละก็กินผักผลไม้ กินน้ำ จะควบคุมน้ำตาล อันไหนที่หวานมาก ก็เลี่ยง...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินอาหารไขมันต่ำไม่กินแป้ง เน้นผักผลไม้	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...งดหมดเลย ไขมันนี้ก็หลีกเลี่ยงหน่อย แต่น้ำตาลนี้จะงด กาแฟก็จะไม่เอาเลย แต่ข้าวทานอยู่คับ แต่ของหวาน ขนมหวาน กาแฟหวานก็จะไม่เอาเลย...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินข้าวปกติ-งดของหวาน	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...พยายามควบคุมอาหาร ไม่กินของหวานมาก ก็กินไม่เค็มมาก เน้นพวกผักผลไม้ ส่วนข้าวขาวนี่ยังกินอยู่นะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินข้าวขาว-ไม่กินหวาน ไม่กินเค็ม เน้นผัก	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...หลีกเลี่ยงพวกของหวาน พวกน้ำตาล พวกซุส ส่วนน้อยที่กิน ซุสนี้แทบจะไม่ใช้เลย พยายามกินผักเยอะๆ ต้องดูแลตัวเอง มันช่วยได้...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เลี่ยงของหวาน-ผงดซุส เน้นกินผัก	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...พอเรารู้ตัวเองเราก็กินของหวานให้น้อยที่สุด กินข้าวให้น้อยที่สุด แล้วก็เน้นผักเยอะๆคะ อาหารที่เป็นเนื้อสัตว์ไขมันก็คุม...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดข้าว-ของหวาน เน้นผัก คุมไขมัน-เนื้อสัตว์	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...อย่างแรกควบคุมอาหารเลย คุมให้น้อยลง โดยเฉพาะข้าว เพราะขนมนี้ไม่ค่อยกิน เนื้อสัตว์นี่มีกินมั้งแต่ไม่เยอะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินข้าวน้อย คุมไขมัน-เนื้อสัตว์	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...เราก็จะกินพวกแป้ง พวกน้ำตาลให้น้อยลง ของหวานๆ การกินของหวานๆ เดี๋ยวนี้เรารู้สึกว่ามันไม่อยาก ก็ไม่ค่อยอยากกิน กินแต่ก็กินไม่มาก...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดแป้งและน้ำตาล	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...เราก็ยังไม่ค่อยควบคุมอาหารดีเท่าไรนะ เห็นมันยังไม่ขึ้นมา ฮะ ฮะ ฮะ (หัวเราะ) 115-116 จี๊ แต่เราก็คูมนั่นอยู่ ข้าว! เราก็กินน้อยๆ กินแบบอิมแล้วอิมเลย ส่วนมากกินเป็นมื้อๆ ไม่กินจุจิก ขนมอะไรไม่ค่อยได้นั้นเท่าไร จะเป็นแป้ง จะเป็นข้าวจี้ กินเวลาเดียว นานน้าน..จะกินไอ้พวกอย่างนั้น (หมายถึงขนม) ทีนี้ ก็มีพวกผลไม้มั้งนิดๆน้อยๆ นานๆ ที...” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	จำกัดมื้ออาหาร กินเวลาเดียว-กินขนมหรือผลไม้ นานๆครั้ง	ด้านการ รับประทาน อาหาร

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...อ่า! คุณการกิน...ทานข้าวน้อยๆ ไม่ทานแป้ง พืชทานเป็นสลัด เป็นผักไป พวกถั่วบ้าง อะไรเงี้ย...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินข้าวน้อย ไม่กินแป้ง เน้นกินผัก สลัด-ถั่ว	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...ตอนยังไม่รู้ว่าตัวเองเป็นนะ กินไอ้โน่น! กินข้าวกะแตงโม โหว.... มันอร่อย สดชื่น! (สีหน้าสดใส) แต่พอเขาตรวจสุขภาพถึงรู้ว่าน้ำตาลในเลือดสูง กินหวานน้อยลง ขนมนะนะ เดี๋ยวนี้ก็ไม่ค่อยกินอีก พยายามหลีกเลี่ยงพวกขนม ผลไม้รสหวาน...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดการกินขนม ผลไม้รสหวาน	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...มีกินมะระขึ้นก แล้วก็คุมตรงที่ว่ากินข้าวไรเบอร์รี่ ไม่กินข้าวขาว แล้วก็กินข้าว กข.43 มันเป็นข้าวที่มีน้ำตาลน้อย ลดกินหวานน้ำตาล ขนมไม่ค่อยกิน นานๆกิน...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดกินหวาน กินสมุนไพร-ข้าว ดัชนีน้ำตาลต่ำ	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...ส่วนอย่างกินกล้วยเดี๋ยวมีปรุงบ้างแต่ไม่ถึงกับปรุงหวาน กับข้าวก็ไม่ได้ปรุงหวาน...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดการใส่เครื่องปรุง เพิ่มในอาหาร	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...เราก็เผลอลงละ รู้ว่าสุขภาพไม่ดีเหมือนสมัยก่อน ก็ลดบ้าง เมื่อก่อนตอนเช้านี้ต้องกินกาแฟใส่นมข้นหวานทุกเช้า เดี๋ยวนี้เป็นกาแฟดำ ก็ผินๆหน่อย แต่กินได้ ให้อดหวานเลยคงไม่ไหว มีขนมกินคู่บ้าง แตะๆหน่อย พอหายอยาก ไม่กินมากเหมือนสมัยก่อน...” (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ดื่มกาแฟดำคู่กับ การกินขนม	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...ส่วนใหญ่อาศัยกินน้ำเยอะๆ กินให้มันหนักท้องไว้ก่อน เมื่อก่อนเคยอ้วนค่ะ เดี๋ยวนี้ลดลงมา เลยพยายามคุมอาหารด้วย เลี่ยงหวาน ขนมนี้ก็กินบ้าง กินนิดๆหน่อยๆ...” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ดื่มน้ำเยอะๆ ลดกิน ขนมหวาน	ด้านการ รับประทาน อาหาร
“...คุณน้ำหนักตัวเอง มีออกกำลังกายด้วยคะ เล่นฮูล่าฮูปตอนเย็น 10-20 นาที...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เล่นฮูล่าฮูปวันละ 10-20 นาที	ด้านการออก กำลังกาย
“...ออกกำลังกายอะไรประมาณนี้ แกว่งแขนมั้งไรจ้ะ วันนึง 10 นาที ตอนนั้นก็กินยาไขมันอยู่ ความดันยังไม่มี เราก็จะระวัง...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	แกว่งแขนวันละ 10 นาที	ด้านการออก กำลังกาย

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...กำลังกายนี้ไม่ค่อยออก จะเป็นทำงาน พวกไอ้ขึ้นอาคาร เดิน ขึ้นเดินลง กวาดถูอะไรไป เช็ดกระจก ทำนั่นทำนี่ไป ไม่ถึงกับเหนื่อยออก...” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไม่ออกกำลังกายใช้การ เคลื่อนไหวใน ชีวิตประจำวันทดแทน	ด้านการออกกำลังกาย
“...แล้วก็ออกกำลังกายด้วย ออกกำลังกายนี้จะวิ่งออกกำลังกาย ช่วงเช้ารอบสนาม ทั้งเดินทั้งวิ่งนี้ 30-40 นาทีขึ้นไป แล้วเวลาไป ที่ทำงานนี้ก็จะไม่ขึ้นลิฟท์ ก็จะเดินขึ้นบันได ก็จะเดินขึ้นบันได ด้วยการก้าวเร็วๆ ทำมาตลอดตั้งแต่ที่ไปเรียนกรุงเทพ ขึ้น สะพานลอยที่ก็ทำแบบนี้ ก็จะขึ้นลิฟท์ ก็จะไม่วิ่งลัด พยายาม เคลื่อนไหวให้มากที่สุด...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เดิน-วิ่งวันละ 30-40 นาที เพิ่มการ เคลื่อนไหวใน ชีวิตประจำวัน	ด้านการออกกำลังกาย
“...ออกกำลังกายนี้ก็ ไม่ได้ออก แก่แล้ว...แค่กายภาพตัวเองยืดเหยียดเอา...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กายบริหาร (การยืด-เหยียด)	ด้านการออกกำลังกาย
“...ออกกำลังกาย ก็ออกอยู่แล้ว พี่ก็เดินไปเดินมา ก็ถือว่าออก กำลังกายล่ะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ออกกำลังกายด้วยการ เดิน	ด้านการออกกำลังกาย
“...ออกกำลังกายก็ไม่ค่อยออก บางวันมันไม่มีเวลาออก ทำงาน เสร็จก็เย็นแล้วอาศัยว่าเดินบ่อยๆเอา เวลาจะขึ้นลิฟท์ก็ขึ้นบันได แทนที่จะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไม่มีเวลาออกกำลัง กาย-ใช้การเคลื่อนไหว ในชีวิตประจำวัน ทดแทน	ด้านการออกกำลังกาย
“...ถ้าคำนวณน้ำหนักขึ้นสูงนี้ แล้วมีขนมเราก็อยากกิน หนูเอ้า! เราก็กิน น้อยๆกินหน่อยๆ กินแค่แบบว่า ...อืม วันนี้นูได้กินละ กินเกิน ไม่ได้วันนี้ เดี๋ยวมันเยอะ พอได้กิน...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	จำกัดการกินของหวาน ต่อวัน	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ถ้าอยู่ ๆ น้ำตาลมันขึ้นนี้ ก็คงจะต้องไปหาหมอตรวจอย่าง ละเอียดอีกทีหนึ่ง จะไม่ซื้อยาอะไรลงทาน เพราะมันผิดปกติ ก็ จำเป็นต้องรักษาก่อน...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปพบแพทย์	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ถ้ามันสูงเนี่ยะ ก็จะต้องควบคุมอาหารการกินเป็นอย่างแรก <u>ลดหวาน น้ำอัดลม อะไรที่มันเสี่ยง ของปิ้งย่าง ไม่กินเลย จะเลือกกินพวกของขมๆแทน อย่างมะระขี้นก กระเจี๊ยบ ผักเพกัว ใบชาพลู อะไรพวกนี้อะคะ...</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดของหวาน-ของปิ้งย่าง กินสมุนไพรขม	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...น้ำตาลขึ้นนี้ เคนนะ! เราต้องคุมหนักกว่าเดิมกินข้าวให้น้อยลง <u>อีก ของหวานนิแทบจะไม่ได้กิน หิวก็กินน้อยๆ ปกติก็มีทำด้วย ทำแต่ก็ทำให้ลูกกิน...</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดการกินข้าว งดของหวาน	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ก็ถ้าน้ำตาลมาพุ่งขึ้น ก็ต้องหาหมอเลย เพราะเราคุมของเราอยู่แล้ว มาเลย ! มาหาหมอนานี่แหละ มาหาเขาให้เขาช่วย...” (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปพบแพทย์	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...เราก็เครียดนะ แต่เราก็พยายามนะ พยายามหาอะไรทำให้มันเพลินๆ ไม่ให้คิดมาก...” (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	หากิจกรรมทำคลายเครียด	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ถ้าน้ำตาลมันขึ้น ก็หาหมออย่างเดียวเลย เพราะมันผิดปกติแล้วก็ต้องหาหมอ...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปพบแพทย์	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ยังไม่เคยเจออะนะ เคนเจอแบบ เหมือนน้ำตาลจะน้อย ต้องกินไอนั้น อะ อะ อะ (หัวเราะ) กินน้ำตาลกระตุ้น ยังไม่เคยเจอสูงขึ้นมากสักที ยังไม่มีประสบการณ์ ใหม่นี้ตอนคุมอาหารงดเค็มด้วย กินอะไรไม่อร่อย จืดหมด กินข้าวก็กินไม่ได้ น้ำหนักลด กินไปกินมา พยายาม! จนเคย...” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินน้ำตาลเพิ่มเมื่อคาร์ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ถ้าน้ำตาลสูง อย่างแรกเลยที่จะพยายามลดปริมาณแป้งลง <u>และก็ลดน้ำตาล แล้วก็ออกกำลังกาย แล้วก็ทานผัก...</u>” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ลดแป้งและน้ำตาล เน้นผัก เพิ่มการออกกำลังกาย	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ทานอาหารที่ทดแทนแป้ง ทดแทนน้ำตาล เป็นพวกไฟเบอร์อะ ที่มันมีกากใยอาหาร ไฟเบอร์ มีโปรตีนอย่างเงี้ยอะคะ พวกอาหารเสริมขงคะ มันร่อยนะของพวกนี้ ในความรู้สึกเรา จะจี๊ดๆ ผสมน้ำอุ่นๆ มันจะพูนขึ้นมา มันจะมีฝักมีอะไรรออยู่ในนี้ให้เรากินเลย แล้วก็จะมีแป้งนิดหน่อยเพื่อให้ช่วยย่อยในลำไส้เรา ไม่จำเป็นต้องกินข้าวอย่างเดียว ไอ้พวกนี้มันสามารถแทนแป้งแทนน้ำตาลได้ มันมีนิดหน่อย แต่มันมาจากโปรตีนผัก อ่า...อะไร อะ คือถ้ากินพวกนี้เราก็จะกินข้าวน้อย ถ้าข้าวนี้ถ้ากิน บ้านพี่จะเลือกกินข้าวกล้อง ข้าวไรเบอรี่...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินอาหารเสริมไฟเบอร์ทดแทนแป้ง เลือกกินข้าวกล้องแทนข้าวขาว	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ถ้าน้ำตาลขึ้นนี้ ใจไม่ดีละ คิดว่าถ้าไปหาหมอได้นี้ไปเลย รักษาตัวก่อน...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปพบแพทย์	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ถ้าพิน้ำตาลสูง เขาก็จะต้องนัดพี่ตรวจซ้ำ พี่ก็จะยังคุมอาหารเหมือนเดิม...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	คุมอาหาร-ตรวจเลือดซ้ำ	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ก็ไม่ได้ทำอะไร กินให้มันน้อยลง ตีมน้ำเยอะๆ ข้าวก็กินให้มันน้อยๆ เรายังปกติดี เป็นอะไรต่างหากถึงไปหาหมอ วันนี้นักกินมาก พรุ่งนี้ก็กินให้มันน้อยๆลง แค่นั้น...” (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กินข้าวลดลง ตีมน้ำเยอะๆ	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...ก็จะเลี้ยงของหวานไปพักนึงเลย แบบพยายามคุมให้ได้ทุกวันเหมือนกัน แต่ก็มีหลุดบ้าง แต่ก็ทำอยู่ เป็นช่วงๆ เราก็ไม่อยากกินยาตอนแก่เนาะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เลี้ยงของหวานเป็นช่วงๆ	ด้านการแก้ไข ปัญหาสุขภาพ
“...แล้วก็ไม่ได้มีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่สูบบุหรี่...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไม่ดื่มเหล้า-สูบบุหรี่	ด้านการลด ความเสี่ยง
“...ไม่เคยขึ้นพรอดสักที เราพยายามดูแลตัวเองตลอดไม่ให้ขึ้นเพราะเคยลงมาแตะ 90 กว่าละ คุมได้คะ อี้ฮิ (หัวเราะ) คุมได้มาทุกปีคะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เชื่อมั่นว่าดูแลตนเองได้	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...คือเรากลัวที่จะเป็น ก็เลยดทหวาน งดอะไรให้ละ...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	หวาดกลัวต่อการ เป็นโรค	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ
“...ไม่มีนะ ปัญหาสุขภาพอะ ถ้าเรารู้ตัวเองได้ เมื่อก่อนไม่ค่อย สนใจตัวเอง ไม่ได้เป็น อสม. กินข้าวเป็นกะมั่งกะม้าง แต่เดี๋ยวนี้อิน ข้าวน้อยลง กินน้อยลง ตั้งแต่มาดูแลตัวเองเมื่อไม่กี่ปีที่เราารู้ว่าเรา เป็น...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เชื่อมั่นว่าดูแล ตนเองได้	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ
“...ไม่ได้มีปัญหาอะไรคะ ก็เรายังคุมได้ ...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เชื่อมั่นว่าดูแล ตนเองได้	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ
“...ปัญหาสุขภาพนี้ ไม่มีนะ เราคุมของเราเป็นปกติ...” (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เชื่อมั่นว่าดูแล ตนเองได้	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ
“...แต่ถ้ารู้ว่าน้ำตาลตัวเองขึ้นนี้ ใจมันจะไม่ดี จะรู้สึกใจหวิวๆ มันจะ รู้สึกวูบวาบ! วูบวาบ! แล้วเหงื่อแตก เป็นเอง กลัวเวลาเจอหมอที่ หมอบอก ให้คุมอาหารนะบ๊า จะได้ไม่ต้องรับยา ไ้อ้เราก็คูมนะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	กลัวการพบแพทย์ และผลตรวจค่า ระดับน้ำตาลที่ เพิ่มสูงขึ้น	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ
“...ยังไม่มีนะ พี่ก็ยังคุมนได้อยู่ ยังไม่ได้รับยาอะ...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เชื่อมั่นว่าดูแล ตนเองได้	ด้านการเผชิญ ปัญหาสุขภาพ
“...ไม่เคยเลยนะที่ผิบนิดหมอง ไปตลอด อนามัยเขานัดเรากี่มา มา เอง...” (ผู้ให้ข้อมูล P01 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดที่ อนามัย	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...คือมันเป็นของแม่นะคับ เอามาเจาะตามผลเองอยู่ เจาะดูผลของ ตัวเอง ก็พอหลังจากเราเจาะได้ 113 มา ก็อยู่ประมาณล่าสุดนี้ 102 ...” (ผู้ให้ข้อมูล P02 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	เจาะน้ำตาลเองที่ บ้าน	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...ไปตามนัดทุกครั้ง ตอนนี้อย่างไม่มีนัดตรวจอะไร เราก็คัดกรอง ตัวเอง เพราะว่าเราก็จะเจาะเลือดตัวเอง ตอนเขาคัดกรอง อสม. ประจำปี ปีละครั้ง เพราะอสม.ต้องช่วยหมอก็จะมีโอกาสตอนนั้น...” (ผู้ให้ข้อมูล P03 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดแพทย์- คัดกรองประจำปี	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด

ตาราง 41 (ต่อ)

ถอดเทป	คำสำคัญ	หมวดหมู่
“...ไปทุกครั้งถ้าเขานัดนะ...แต่ส่วนมากเราก็จะมาเจาะที่อนามัยที่ เขามาเจาะให้คนไข้ เราก็จะงดอาหารมา แล้วมาเจาะเลือด...” (ผู้ให้ข้อมูล P04 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดที่ อนามัย	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...6 เดือนครั้งนึง ชั่งน้ำหนัก เจาะเลือดทิ้ง แล้วแต่หมอนัด <u>ตรวจ</u> <u>สุขภาพตามชุมชนก็ไปทุกครั้งนะ...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P05 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ตรวจสุขภาพใน ชุมชน ทุก 6 เดือน	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...มาตลอด ตัวเองเป็นอะไรก็มานี้ (ชี้ไปทางที่ตั้งอนามัย) อนามัย! เวลาเรามาหาหมอก็เตรียมตัวมาเจาะน้ำตาล รู้ว่าจะมา เรารู้ว่า อาการเราเป็นยังไงก็อดข้าวมาก่อน เรารู้ของเรานั้นคือตัวเรา...” (ผู้ให้ข้อมูล P06 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดที่ อนามัย	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...ไปทุกครั้ง <u>ตรวจสุขภาพประจำปี</u> ที่โรงพยาบาลทุกปี บางทีก็มาที่ <u>อนามัย...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P07 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ตรวจสุขภาพ ประจำปีที่ โรงพยาบาล	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...พี่ไปตลอด นัดทุกปี ไปทุกปี เพราะพี่ค่อนข้างมั่นใจว่าพี่คุมตัวเอง ได้...” (ผู้ให้ข้อมูล P08 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดแพทย์	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...ไม่เคยผิมนัดหมอ <u>ไปตลอด</u> ถ้านัดยังไม่เราก็ต้องหาเวลาไป...” (ผู้ให้ข้อมูล P09 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดแพทย์	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...มีที่ไม่ไปตามนัดเขา เพราะบางทีเราทำงาน พี่จะขอเลื่อนนัดเขา บางทีเขาขอเลื่อนนัดเรา ก็รอเขานัดใหม่อยู่ ก็เป็นธรรมดาว่างเมื่อไร ค่อยไปแค่นั้น...” (ผู้ให้ข้อมูล P10 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ผิมนัดแพทย์ เพราะทำงาน	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...ไม่เคย <u>ไปทุกครั้ง ปีละครั้งมั้ง...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P11 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดแพทย์ ปีละ 1 ครั้ง	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด
“...ถ้ามีนัดก็ไป ถ้าขอเลื่อนเขายังไงก็ต้องไปอยู่ดี <u>นัดวันไหนก็ไปวัน นั้น...</u> ” (ผู้ให้ข้อมูล P12 สัมภาษณ์เมื่อ 10 มิ.ย.67)	ไปตามนัดแพทย์	ด้านการติดตาม ค่าระดับน้ำตาล ในเลือด

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย (ระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 1)

เรื่อง รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อยกร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นแนวคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focused group discussion) สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อยกร่างรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มที่ 1 แนวคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของท่านเป็นอย่างไร
2. ท่านมีปัญหา อุปสรรคที่ต้องได้รับการแก้ไข และความต้องการในการช่วยเหลือสนับสนุนการดูแลสุขภาพของท่าน มีอะไรบ้าง
3. ท่านคิดว่าการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 3.1 กิจกรรม/ แนวทาง-วิธีการ
 - 3.2 ระยะเวลาที่ใช้
 - 3.3 สถานที่
 - 3.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องช่วยเหลือ-สนับสนุน/ประสานความร่วมมือ
 - 3.5 ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

กลุ่มที่ 2 แนวคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนี้

1. ครอบครัวมีบทบาทในการสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างไร
2. ท่านมีปัญหา อุปสรรค หรือความต้องการในการช่วยเหลือ เพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในครอบครัวของท่านหรือไม่ อย่างไร
3. ท่านคิดว่าการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 3.1 กิจกรรม/ แนวทาง-วิธีการ
 - 3.2 ระยะเวลาที่ใช้
 - 3.3 สถานที่
 - 3.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องช่วยเหลือ-สนับสนุน/ประสานความร่วมมือ
 - 3.5 ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

กลุ่มที่ 3 แนวคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับบุคลากรด้านสาธารณสุข ดังนี้

1. แนวทางการดำเนินงานในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นอย่างไร
2. ท่านมีปัญหา อุปสรรค หรือความต้องการในการช่วยเหลือ ในการสนับสนุนการดูแลสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หรือไม่ อย่างไร
3. ท่านคิดว่ารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 4.1 กิจกรรม/ วิธีการ
 - 4.2 ระยะเวลาที่ใช้
 - 4.3 สถานที่
 - 4.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องช่วยเหลือ-สนับสนุน/ประสานความร่วมมือ
 - 4.5 ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

กลุ่มที่ 4 แนวคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับผู้นำชุมชนหรือผู้มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพในชุมชน ดังนี้

1. นโยบาย/ โครงการ/ กิจกรรมในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในชุมชน เป็นอย่างไร
2. ชุมชนมีปัญหา อุปสรรค ในการสนับสนุนการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนหรือไม่ อย่างไร
3. ท่านคิดว่ารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 4.1 กิจกรรม/ วิธีการ
 - 4.2 ระยะเวลาที่ใช้
 - 4.3 สถานที่
 - 4.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องช่วยเหลือ-สนับสนุน/ประสานความร่วมมือ
 - 4.5 ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (ระยะที่ 3 ขั้นตอนที่ 2)

เรื่อง รูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันรูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพ ☐ 1. โสด ☐ 2. คู่ ☐ 3. หม้าย ☐ 4. หย่า/แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษาสูงสุด ☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษา ☐ 3. ปวส./อนุปริญญา
☐ 4.ปริญญาตรี ☐ 5. สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 6. อื่น ๆ ระบุ.....
5. อาชีพหลัก ☐ 1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 2. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 3. เกษตรกรรม
☐ 4. ธุรกิจส่วนตัว ☐ 5. ค้าขาย ☐ 6. รับจ้างทั่วไป ☐ 7. อื่นๆ.....
6. ประเภทของผู้ให้ข้อมูลเพื่อร่วมยืนยันรูปแบบ ฯ
 - ☐ 1. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2
 - ☐ 2. ครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2
 - ☐ 3. บุคลากรด้านสาธารณสุข เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น
 - ☐ 4. ผู้นำชุมชนหรือผู้มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพในชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม. เป็นต้น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

คำถาม: ท่านมีความคิดเห็นต่อ “รูปแบบ (ยกร่าง) การป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก” ในภาพรวมเกี่ยวกับความตรงประเด็น ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ที่สามารถนำไปปฏิบัติ ในระดับใด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	
1. ความตรงประเด็น				
1.1 กิจกรรมมีความสอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข				
1.2 ผู้รับผิดชอบมีคุณสมบัติตรงกับบทบาทหน้าที่ในแต่ละกิจกรรม				
1.3 การประเมินและนำผลมีความชัดเจนสามารถปฏิบัติได้				
1.4 มีการสรุปชัดเจนในสิ่งที่ต้องเตรียมสำหรับการวัดผล ง่ายต่อการเตรียมการ				
2. ความเหมาะสม				
2.1 กิจกรรมมีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติจริงในพื้นที่				
2.2 กิจกรรมมีระยะเวลาการปฏิบัติที่เหมาะสม				
2.3 การมีส่วนร่วมของชุมชน ในกิจกรรมของรูปแบบ เหมาะสม				
2.4 การมีส่วนร่วมของครอบครัวกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกิจกรรมของรูปแบบ เหมาะสม				
2.5 การมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข ในกิจกรรมของรูปแบบ เหมาะสม				
3. ความเป็นไปได้				
3.1 รูปแบบช่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				
3.2 กิจกรรมของรูปแบบแก้ไขปัญหาได้ตรงตามความต้องการของพื้นที่				
3.3 กิจกรรมของรูปแบบมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ-การดำเนินกิจกรรมในพื้นที่				
3.4 กิจกรรมของรูปแบบช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่				