

ผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง
ที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน



ปริญญานิพนธ์
ของ
อารยา เชียงของ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

ผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง
ที่มีต่อพฤติกรรมความคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน



ปริญญานิพนธ์
ของ
อารยา เชียงทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง
ที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน



บทคัดย่อ
ของ
อารยา เชียงของ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

อารยา เชียงของ. (2561). ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อ
การเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน. ปรินญาณิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปรินญาณิพนธ์:
รองศาสตราจารย์ ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ดวงจันทร์.

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยผลานวิธีด้วยรูปแบบขั้นสูง: การวิจัยเชิงทดลอง มี
วัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน 2) เพื่อศึกษาเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วย
โรคเบาหวาน 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการ
เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน 4) เพื่อศึกษาความคงทนของความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือด และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การวิจัยเชิงคุณภาพ มีผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 จำนวน 13 คน
โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า 1) ประสบการณ์รุนแรงทางลบที่รุนแรงที่เกิด
จากภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และเป็นประสบการณ์ตรงมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม ได้แก่ การสูญเสียอวัยวะ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเอง ครอบครัวเดือดร้อน และต้อง
สูญเสียชีวิตที่กำลังรุ่งเรืองของตนเอง ส่วนมุมมองของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่าผู้ป่วยมี
มุมมอง 3 ประเด็นคือ ประเด็นที่ 1 โรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่รุนแรง ประเด็นที่ 2 โรคเบาหวานทำ
ให้ชีวิตยุ่งยาก และประเด็นที่ 3 กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้
จะมีมุมมองว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ต้องเกิดจากการพึ่งพาตนเอง

การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 จำนวน 40 คน สุ่ม
เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยใช้แบบวัดจำนวน 2 ฉบับ และผลระดับน้ำตาล
สะสมในเลือด วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์แปรปรวนแบบสองทาง
และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมพัฒนาความ
รอบรู้ด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
เมื่อพิจารณาความแปรปรวนทางเดียวพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดสูง
กว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ผลที่ได้จาก
การศึกษานี้ สามารถนำไปใช้พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและ
ความคงทนของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

EFFECTIVENESS OF DEVELOPMENT OF HEALTH LITERACY THROUGH
CONTROLLED TRANSFORMATIVE LEARNING DUE TO
GLYCEMIC CONTROL BEHAVIOR AMONG DIABETIC PATIENTS



AN ABSTRACT
BY
ARAYA CHIANGKHONG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

July 2018

Araya Chiangkhong. (2561). *Effectiveness of the Development of Health Literacy through Controlled Transformative Learning due to Glycemic Control Behavior among Diabetic Patients*. Dissertation Ph.D. (Applied Behavioral Science Research).

Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee:

Assoc. Prof. Dr. Ungsinun Intarakamhang, Assist. Prof. Dr. Patcharee Duangchan.

This research used a mixed methods research: intervention design. The research aimed (1) to study experiences of diabetic patients and perspectives related to self-management; (2) to study conditions and perspectives related to health literacy; (3) to study the effectiveness of developing health literacy through controlled transformative learning to improve glycemic control behavior; and (4) to study the maintenance of health literacy and glycemic control behavior on changing of blood glucose levels among diabetic patients.

The qualitative study used thirteen type two diabetic patients as key informants, which were collected by in-depth interviews. The findings found that severe negative experiences caused by diabetes mellitus complications, the direct impact that led to changes in behavior; such as amputation and physical disabilities, as well as family trouble and unemployment. It was also revealed that the perspectives of patients on diabetes mellitus, which could be divided into three primary ideas, which were as follows: i) diabetes mellitus was not a serious disease; ii) diabetes mellitus made life difficult; and iii) diabetic patients who were able to control their blood sugar levels believed that the glycemic control relied on the sense of self-reliance of patients.

The quantitative study was used forty types two diabetic patients divided by random assignment with twenty each in the experimental and the control group. There were two questionnaires and HbA1c based on the responses of the participants and also indicated the positive effect of TL intervention, remarks during intervention sessions, and identified the impact from treatment, the experimental group had HbA1c. The ANCOVA, two-way ANOVA, and repeated measures were applied for data analysis. The results revealed that 1) the experimental group had more glycemic control behavior than the control group; and that the experimental group had less HbA1c than the control group; 2) no interaction effect between developing health literacy through controlled transformative learning and social support on glycemic control behavior; and 3) the experiment group had changing and maintaining in health literacy, glycemic control behavior and HbA1c. The implications of this study could be applied to develop health literacy leading to change and maintenance in terms of glycemic control behavior among type two diabetic patients.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง
ที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ของ

อารยา เขียงทอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

วันที่.....เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ดวงจันทร์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ดวงจันทร์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)



งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2560

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้จะสำเร็จมิได้เลย หากปราศจากความกรุณาและเมตตาจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรีย์ ดวงจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยกำกับติดตาม ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และชี้แนะแนวทางในทุกกระบวนการของการทำวิจัย ทำให้ผู้วิจัยสามารถแก้ไขปรับปรุงปริญญานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์ ประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล ประธานหลักสูตรฯ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิชาการที่เป็นประโยชน์ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนปริญญานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์ อาจารย์ ดร.อมราพร สุการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สภ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมพยาบาลเยี่ยมบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลในการวิจัย ผู้เป็นเบื้องหลังสำคัญที่ทำให้การเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัยราบรื่นและผ่านพ้นไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ทองประทีป ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินันท์ วิศาลสกุลวงษ์ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์และเวชศาสตร์เขตเมือง ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่าน ภายในคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่ให้โอกาส และการสนับสนุน ให้การศึกษาในครั้งนี้ประสบความสำเร็จไปด้วยดี

นอกจากนี้ ยังมีบุคคลผู้เป็นมิตรแท้ และบุคคลผู้เป็นเบื้องหลังที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถผ่านพ้นอุปสรรค ตลอดจนการดำเนินการวิจัยสำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณก้อย เพ็ญระวี มีฤทธิ์ คุณหญิง ฤทัย เสนะวัต คุณชัช กรรณภิรมย์ วงศ์โรจนภรณ์ น้องฝน วรรณ รื่นพรต น้องอ้อม วรณวรรณ วิเทห์ น้องอุ้ย ปราลัณา ทองศรี น้องก้อย พรพรม รุจิไพโรจน์ รวมทั้งน้องโอ สรรพศรี เอี่ยมล่อ ที่สนับสนุนให้ความช่วยเหลือ แก้ปัญหาทั้งเรื่องส่วนตัว เรื่องงาน และเรื่องการศึกษาเสมอมา

สำหรับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์อันเป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัย ขอขอบคุณทุกๆ สิ่งในโลก ที่สร้างโอกาสให้ผู้วิจัยได้เข้ามาเป็นศิษย์ของสถาบันแห่งนี้ซึ่งเปรียบเสมือนบ้านหลังใหญ่ ในการเข้าศึกษาในสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสพบกับคุณครูผู้เป็นแบบอย่าง ผู้ให้ทั้งวิชาความรู้ และแนวทางในการดำเนินชีวิต ตลอดจนให้กำลังใจซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษา ปรต 3 เพื่อนทั้งรุ่นพี่ รุ่นน้องที่ ทำให้รู้สึกอบอุ่นเสมอมา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หลายๆท่าน โดยเฉพาะน้องอุ้ม น้องवास ป้านง ผู้ให้การดูแลและช่วยเหลืออย่างเต็มที่ ขอขอบพระคุณพี่โส อาจารย์ ดร.อมราพร อาจารย์เอ๋ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภร์ อาจารย์นิว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ อาจารย์ตา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา ผู้เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในทุกๆ เรื่องมาโดยตลอด ขอขอบคุณ น้องนิน น้องต้า น้องเพิ่ม น้องกล้วย น้องนนท์ น้องผู้เป็นกัลยาณมิตร ให้การช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาในด้าน วิชาการ จนผู้วิจัยสามารถฝ่าฟันอุปสรรคในการศึกษามาได้ด้วยดี

ขอขอบคุณน้องป्ली พี่เนตร อันเป็นที่รักยิ่ง ผู้ที่ทำให้ผู้วิจัยมีรอยยิ้ม เสียงหัวเราะ และคอยช่วยเหลือสนับสนุน ให้กำลังใจกันและกันเสมอมา

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบคุณพ่อมานิต เขียงของ คุณพ่อผู้เป็นแบบอย่าง เป็นกำลังใจที่สำคัญ และเป็นร่มโพธิ์ ร่มไทรของลูก ขอกราบคุณแม่อารี เขียงของ ผู้ล่วงลับ ผู้เป็นต้นแบบ และแรงบันดาลใจในความวิริยะอุตสาหะของลูก นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกคน พี่เก๊ย พี่แอ๊ะ น้องอู๋ หลานออมสิน และหลานปันปัน ที่เป็นผู้สนับสนุนทั้งทุนทรัพย์ และกำลังใจให้ ตลอดระยะเวลาของการศึกษาในครั้งนี้ผ่านพ้นไปด้วยดี

อารยา เขียงของ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรักษา.....	9
พฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	15
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	22
การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง.....	41
โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการ เปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โรคเบาหวาน.....	56
การสนับสนุนทางสังคม.....	66
การวิจัยผลงานวิธี.....	69
นิยามเชิงปฏิบัติการ.....	72
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	75
สมมติฐานการวิจัย.....	78
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	80
สนามวิจัย.....	80
ผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	81
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	82
การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม.....	84

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การตรวจสอบข้อมูล.....	84
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	85
การวิจัยเชิงปริมาณ.....	86
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	86
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	92
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	99
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	100
การวิจัยผสมวิธี: ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ.....	101
การพิทักษ์สิทธิ์และจรรยาบรรณในการวิจัย.....	101
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	102
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	102
การผสมวิธีจากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ.....	129
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	141
ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร.....	142
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน.....	144
ข้อค้นพบจากการติดตามผลหลังการทดลอง.....	159
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	164
สรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	165
สรุปผลการวิจัยเชิงปริมาณ.....	172
อภิปรายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	175
อภิปรายผลการวิจัยเชิงปริมาณ.....	179
อภิปรายผลการวิจัยผสมวิธี.....	187
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	188
ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ.....	189

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ).....	
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	190
บรรณานุกรม.....	191
ภาคผนวก.....	206
ภาคผนวก ก.....	207
ภาคผนวก ข.....	218
ภาคผนวก ค.....	220
ภาคผนวก ง.....	231
ภาคผนวก จ.....	247
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	253

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	17
2 เกณฑ์การประเมินระดับน้ำตาลในเลือด.....	20
3 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	30
4 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	38
5 การประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาสู่โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	60
6 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	81
7 การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่รูปแบบการจัดกระทำ.....	89
8 สรุปกิจกรรมของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	96
9 สรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม.....	132
10 สรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม.....	135
11 จำนวนและร้อยละของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม.....	142
12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของตัวแปรทางจิตและพฤติกรรม และตัวแปรทางกายภาพ จำแนกตามกลุ่มการทดลองและช่วงเวลาของการวัด.....	143
13 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในระยะหลังทดลองและติดตามผล 3 เดือน.....	145
14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยควบคุมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง.....	146
15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะหลังการทดลอง.....	147
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระยะติดตามผล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลอง.....	147

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในระยะติดตามผล 3 เดือน.....	148
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามกลุ่มการทดลองและการสนับสนุนทางสังคม.....	149
19 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัด.....	150
20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากการวัด 3 ครั้ง.....	151
21 ผลการทดสอบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดภายหลังติดตามผล 3 เดือน จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัด.....	152
22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากการวัด 2 ครั้ง..	153
23 ผลการทดสอบความแตกต่างของความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัด.....	154
24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของความรอบรู้ด้านสุขภาพจากการวัด 3 ครั้ง.....	156
25 ภาพรวมของผลการทดสอบสมมติฐาน.....	158
26 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านเนื้อหาของแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน.....	221
27 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	223
28 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านเนื้อหาของแบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน.....	225
29 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	227

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
30 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือด้านเนื้อหาของแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน.....	229
31 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนรายข้อกับ คะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม.....	230



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2.....	14
2 แนวคิดปฏิสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	22
3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นปัจจัยเสี่ยง.....	26
4 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นสินทรัพย์.....	28
5 การเปลี่ยนแปลงมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของ เมชิโรว์.....	45
6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	77
7 รูปแบบการดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี.....	79
8 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ.....	88
9 แบบแผนการทดลองในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	100
10 สรุปข้อค้นพบประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน.....	112
11 สรุปข้อค้นพบมุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และมุมมองต่อการ ดำเนินชีวิต.....	117
12 สรุปข้อค้นพบเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพใน กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	128
13 รูปแบบการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด....	130
14 ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ.....	131
15 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามช่วงเวลา.....	151
16 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลสะสมในเลือดตามช่วงเวลา.....	153
17 การเปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านสุขภาพตามช่วงเวลา.....	157

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลกในปัจจุบัน จากรายงานภาวะสุขภาพขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2552 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกจำนวน 108 ล้านคน ต่อมาในปี พ.ศ. 2557 พบจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเพิ่มขึ้นเป็น 422 ล้านคน จากรายงานดังกล่าวยังพบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานของประชากรทั่วโลกที่มีอายุมากกว่า 18 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.7 เป็นร้อยละ 8.5 (WHO. 2016) และพบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 6 ของประชากรทั่วโลก โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานถึง 1.6 ล้านคน (WHO. 2017) สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2547) ครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2552) และครั้งที่ 5 (พ.ศ. 2557) พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานของครั้งที่ 3 เป็นร้อยละ 7 ไกล่เคียงกับครั้งที่ 4 เป็นร้อยละ 6.9 (วิชัย เอกพลากร. 2553) ส่วนครั้งที่ 5 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.8 (วิชัย เอกพลากร; และคณะ. 2559) นอกจากนี้ข้อมูลของสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยในปี พ.ศ. 2557 พบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายของประชาชนไทยในกลุ่มเพศชาย พบว่า เป็นสาเหตุการตายในอันดับที่ 8 ในเพศหญิงในอันดับที่ 1 ร้อยละ 4.5 และ 9.3 ตามลำดับ (สำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. 2560) นอกจากโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ แล้ว ยังเป็นโรคที่รัฐบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเป็นจำนวนเงินมหาศาล ดังข้อมูลจากกรมควบคุมโรค พบว่า ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายผู้ป่วยนอกใน การรักษาพยาบาลโรคเบาหวานเฉลี่ย 1,172 บาทต่อราย ส่วนผู้ป่วยในค่าใช้จ่ายใน การรักษาพยาบาลเฉลี่ย 10,217 บาทต่อราย รวมค่ารักษาพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 3,984 ล้านบาทต่อปี หากคนไทยป่วยด้วยโรคเบาหวาน รวม 3 ล้านคนต่อปี มารับบริการที่สถานพยาบาล จะต้องเสียค่ารักษาพยาบาลทั้งสิ้นประมาณ 47,596 ล้านบาทต่อปี (กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ กลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุข. 2559) จากสถานการณ์ความรุนแรงของโรคเบาหวานที่กล่าวข้างต้น จึงทำให้โรคเบาหวานเป็นโรคที่องค์การด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ทั้งนี้โรคเบาหวานจัดอยู่ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถควบคุมได้ด้วยการควบคุมพฤติกรรมและวิถีชีวิตประจำวัน ซึ่งแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563 (Thailand lifestyle healthy strategic plan 2011-2020) ให้ความสำคัญกับปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยมุ่งเน้นการลดปัญหาโรคที่เกิดจากวิถีชีวิตที่สำคัญ 5 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคเมะเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้ประชาชน ชุมชน สังคม และประเทศมีภูมิคุ้มกันและศักยภาพ ในการสกัดกั้นภัยคุกคามสุขภาพจากโรควิถีชีวิตด้วยการเพิ่มวิถีชีวิตพอเพียงใน 3 ด้าน ได้แก่ การบริโภค การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ โรคเบาหวาน

เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่บั่นทอนคุณภาพชีวิตและคร่าชีวิตมนุษย์มากที่สุดโรคหนึ่งและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. 2554) ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาบอลิซึม (Metabolism) โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ อันส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกิน โรคเบาหวานจะมีการเกิดขึ้นเนื่องมาจากการที่ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งโดยปกติน้ำตาลจะเข้าสู่เซลล์ร่างกายเพื่อใช้เป็นพลังงานภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งผู้ที่เป็นโรคเบาหวานร่างกายจะไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดขึ้นทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ในระยะยาวจะมีผลในการทำลายหลอดเลือด ถ้าหากเป็นโรคเบาหวานอย่างน้อย 5 ปี แล้วไม่ได้รับการรักษาอย่างจริงจังและเหมาะสม อาจนำไปสู่สภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ โดยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่สำคัญคือ 1) ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular complications) ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary vascular disease) โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease) และโรคของหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral vascular disease) และ 2) ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular complications) ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic retinopathy) ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy) และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy) (วิชัย เอกพลากร; และคณะ. 2559) สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การควบคุมน้ำตาลช่วยลดอัตราการตายจากโรคหัวใจ โรคแทรกซ้อนได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดหัวใจ และภาวะน้ำตาลต่ำรุนแรง (Hemmingsen; et al. 2011) ดังนั้น การควบคุมน้ำตาลจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการวินิจฉัยและจัดประเภทโรคเบาหวานได้กำหนดเป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยควรมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารระหว่าง 100-126 mg/dL ระดับก่อนนอนควรอยู่ระหว่าง 100-140 mg/dL และระดับน้ำตาลสะสมควรต่ำกว่า ร้อยละ 7 ซึ่งสามารถลดอัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังได้ (The expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. 2004) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมายยังเป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างยิ่งในระบบบริการสุขภาพ (Mendes; et al. 2009; Moreira; et al. 2010) ในประเทศไทยได้มีการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร และได้ขยายการดำเนินโครงการไปยังโรงพยาบาลในภาคเอกชน และโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม/มหาดไทย ประจำปี พ.ศ. 2558 โดยภาพรวมทั้งประเทศ พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมน้อยกว่าร้อยละ 7 มีเพียงร้อยละ 35.5 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเกณฑ์มีสูงถึงร้อยละ 64.5 (ราม รังสินธุ์; และคณะ. 2558) การป้องกันโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานคือการควบคุมระดับน้ำตาลตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานในวัยผู้ใหญ่เพื่อให้มีพฤติกรรมดำรงชีวิตให้

เหมาะสม และชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว ทั้งนี้ แนวทางพื้นฐานที่สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาล และการจัดการความเครียด (Hess. 2001; Surwit; et al. 2002; Gutierrez; & Arentson-Lantz. 2016) โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่แบบแผนในการดำเนินชีวิต และการจัดการกับอาการในแต่ละขั้นตอนของโรคซึ่งจะส่งผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา เนื่องจากสามารถป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนได้ (Koenigsberg; Bartlett; & Cramer. 2004)

ทั้งนี้กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมายการดูแลตนเองนั้นสามารถอธิบายได้จากแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยแนวคิดพฤติกรรมปัญญานิยม ดอปสัน (ประทีป จินวี. 2540: 128; อ้างอิงจาก Dobson. 1988) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของแนวคิดพฤติกรรมปัญญานิยมไว้ 3 ประเด็น ดังนี้ 1) กระบวนการทางปัญญามีผลต่อพฤติกรรม 2) กระบวนการทางปัญญาสามารถปรับเปลี่ยนได้ และ 3) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถกระทำได้โดยการเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญา จากแนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากระบวนการทางปัญญาเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของนัทบีม (Nutbeam. 2000; 2008) ที่ได้กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญา ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคล ทำให้สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ และสื่อสารด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต มีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนแนวคิดดังกล่าวว่าบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีกว่าบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพน้อย (Baker; et al. 2002; Institute of Medicine of National Academies. 2004; Schillinger; et al. 2002) นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยควบคุมตัวแปรคุณลักษณะประชากร ผลการศึกษาหลังปรับอิทธิพลของตัวแปรลักษณะประชากร สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม จำนวนปีที่เป็นโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) พบว่า ผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีกว่า 2.03 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็น 2.33 เท่า และมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 2.71 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ (Schillinger; et al. 2002)

จากผลงานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลอันส่งผลให้ผู้ป่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มองเห็นความสำคัญของการพัฒนาให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ใน

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ในระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ผลการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพื้นฐาน ทั้งนี้ ความแตกต่างของระดับความรู้ด้านสุขภาพนั้นมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Parker. 2000) อันได้แก่ สถานะทางสุขภาพ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ ที่สำคัญ (เช่น การสูบบุหรี่ การใช้ยาเสพติด และการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เป็นต้น) มีสาเหตุมาจากการขาดความรู้และทักษะในการป้องกันหรือดูแลสุขภาพของตนเอง ส่งผลต่อการตัดสินใจที่จะใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้ และการเลือกใช้บริการด้านสุขภาพที่ถูกต้อง (Dewalt; et al. 2004) สอดคล้องกับการศึกษาของอิชิคาว่า ทาเคอุชิ และยาโนะ (Ishikawa; Takeuchi; & Yano. 2008) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยอธิบายว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในขั้นปฏิสัมพันธ์และขั้นวิจารณ์ญาณ (Communicative and critical health literacy) จะทำให้เกิดผลกระทบในเชิงบวกต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพต่อผู้ป่วย ดังนั้น การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของบุคคลให้ไปสู่ระดับปฏิสัมพันธ์และระดับวิจารณ์ญาณ จึงเป็นการพัฒนาให้บุคคลมีพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น อันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นวัยผู้ใหญ่

การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของบุคคล จึงต้องมีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ นั่นคือ ความเชื่อ และกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล (Nutbeam. 2008) โดยมีการนำแนวคิดทางด้านการเรียนรู้มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และพัฒนาทักษะทางสุขภาพ แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นกลุ่มแนวคิดทางการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ มีจุดเน้นของแนวคิดที่สอดคล้องกับปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กล่าวคือ เมื่อผ่านการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในระยะหนึ่ง ผู้ป่วยจะกลับไปกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมอีก หรือกลับไปกระทำพฤติกรรมแบบเดิมๆ ซึ่งแสดงว่าพฤติกรรมสุขภาพนั้นไม่คงทน โดยเมื่อผู้ป่วยกลับมาสู่สิ่งแวดล้อมหรือวิถีชีวิตเดิม ความรู้สึกความคิด การรับรู้เดิมก็จะกลับมาอีกครั้ง ทำให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติเช่นเดิมด้วยความเคยชิน (จรีพร คงประเสริฐ; และธิดารัตน์ อภิญา. 2558) ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยให้มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างยั่งยืนนั้นจึงควรจะมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนความเชื่อที่ส่งผลต่อมุมมองในเรื่องการเจ็บป่วย ด้วยการเปลี่ยนแปลงกรอบอ้างอิง (Frames of references) ซึ่งเป็นมุมมองในการให้ความหมายแบบแผนความคิดและชุดความคิดความเชื่อที่บิดเบือน และบุคคลใช้มุมมองและแบบแผนความเชื่อนั้นอยู่เป็นประจำโดยไม่รู้ตัว ซึ่งเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงมุมมองต่อการเจ็บป่วยและแบบแผนความคิดความเชื่อนั้น มีความสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของมาซีโรว์ (Mezirow. 2003) ซึ่งเป็นแนวคิดที่พัฒนาการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ โดยมุ่งเน้นให้บุคคลได้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองเป็นการเรียนรู้ที่บุคคลรับรู้ปัญหา หรือความต้องการของตน ผ่านการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า และการสื่อสารประสบการณ์เพื่อหาข้อสรุปที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ (Making sense) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดความเชื่อเดิมที่บิดเบือน (Hein. 2004) การ

เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนจึงเกิดจากวิธีการเรียนรู้ของบุคคลโดยมี 4 ประการ คือ 1) สถานการณ์หรือโจทย์ที่ทำให้บุคคลต้องเลือก (Dilemma) 2) การสะท้อนความคิดในตนอย่างมีวิจักษณ์ญาณ (Critical self-reflection) 3) การสะท้อนวาทกรรม (Reflexive discourse) 4) การพัฒนากรอบความคิดเดิม โดยกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงนั้นจะผ่านขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การตระหนักถึงปัญหาและความต้องการของบุคคลที่เกิดจากความไม่แน่ใจลังเลใจในการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมหรือความแปลกแยกของบุคคล (Disorienting dilemma) และนำไปสู่การตีความประสบการณ์เพื่อทบทวนกรอบความคิดและความเชื่อ (Frame of reference) ที่บุคคลยึดถือในบริบทหรือสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจและวางแผนเส้นทางของการกระทำที่ยืนยันขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงการค้นพบทบทวน ความสัมพันธ์ และการกระทำใหม่ และ ขั้นตอนที่ 3 การยอมรับแผนการกระทำและสร้างแผนใหม่ (Mezirow. 1997) ด้วยเหตุผลที่ว่า แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในบุคคล โดยกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองอย่างลึกซึ้ง ผ่านประสบการณ์ตรงที่สร้างสำนึกใหม่และเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ก่อให้เกิดความเข้าใจในตนเอง เข้าใจสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ทางสังคม มีความตื่นรู้มีสมดุลของชีวิต มีทักษะในการค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ สะท้อนย้อนคิด (Reflection) ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถจัดการตนเองเมื่อเป็นโรคเรื้อรัง เกิดจากความคิด ความเชื่อ การรับรู้เดิมๆ ที่พฤติกรรมการดูแลสุขภาพการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรม

จากที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและพัฒนาผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในการศึกษาเป็นการพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีความคงทน โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจกับเงื่อนไขที่ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกต่างกัน และมุมมองของการให้ความหมายต่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอย่างไร เพื่อนำไปสู่การสร้างโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยใช้การออกแบบการวิจัยผสมวิธีแบบ Intervention Design โดยมุ่งเน้นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม และมีการนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาใช้เพิ่มเติมในทุกช่วงการทดลอง (Creswell. 2015) โดยศึกษา ณ พื้นที่ในเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 30 วัดเจ้าอาม ประจำปี 2559 ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานประเภทที่สอง จำนวน 600 คน และพบว่าผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาและเป็นผู้ป่วยที่มารับยาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาม ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างสม่ำเสมอถึงร้อยละ 82 ซึ่งพบว่ร้อยละ 90 มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมรับประทาน และการไม่ออกกำลังกาย ข้อสรุปดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นถึงการใช้งบประมาณจำนวนมากในการดูแลสุขภาพแต่ทว่าทว่าช่อนที่จะเกิดผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญในการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างยั่งยืนด้วยการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยผลการศึกษาในครั้งนี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดจากการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ รวมทั้งผลการศึกษาที่ได้สามารถเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและวางแผนสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งรายใหม่และรายเก่าที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่มีโรคแทรกซ้อน ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

คำถามการวิจัย

1. ประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอย่างไร
2. เจ็บป่วยและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นอย่างไร
3. โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีลักษณะอย่างไร
4. ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะทำให้เกิดความคงทนของพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงได้หรือไม่

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. เพื่อศึกษาเจ็บป่วยและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
4. เพื่อศึกษาความคงทนของความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ความสำคัญของการวิจัย

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนความคิดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยเป็นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยเอง ผู้ให้บริการทางด้านสุขภาพ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้โปรแกรมการพัฒนานี้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวาน อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed methods research) แบบแผนขั้นสูง: รูปแบบการทดลอง (Intervention design) โดยยึดตามแนวคิดของเครสเวลล์ (Creswell, 2015) ดังนี้

การวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยโดยวิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ มุมมองกับเงื่อนไขที่ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกต่างกัน และมุมมองของการให้ความหมาย ต่อการจัดการตนเองของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภท 2 ที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกกรณีศึกษา ต้องเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่:

- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน
- ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- เข้าสู่ระบบการดูแลสุขภาพจากแพทย์และพยาบาลอย่างน้อย 5 ปี
- เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน
- ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน พูด เขียน และสื่อสารด้วยภาษาไทยได้
- ไม่อยู่ระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล
- เป็นผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร เข้าถึงผู้ให้ข้อมูลโดย

คำแนะนำจากพยาบาลเยี่ยมบ้านศูนย์บริการสาธารณสุขแห่งหนึ่ง โดยผู้วิจัยทำการเลือกกรณีศึกษาแบบยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก (Purposeful sampling) เพื่อให้ได้ผู้ให้ข้อมูลที่มีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ สำหรับจำนวนผู้ให้ข้อมูลผู้วิจัยกำหนดในเบื้องต้นไว้ประมาณ 10-15 คน จนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว

การวิจัยเชิงปริมาณ หลังที่ได้ผลการวิจัยจากการวิจัยในระยะแรกร่วมกับการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนคิด กำหนดและนิยามตัวแปร กำหนดสมมติฐานการวิจัย และนำมาสร้างโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย จำนวน 48 คน เข้าสู่กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละจำนวน 24 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ มี 2 ประเภท คือ

1.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือ โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1.1 ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.1.2 ได้รับการสอนสุขศึกษาจากพยาบาลเยี่ยมบ้านตามปกติ

1.2 ตัวแปรจัดประเภท คือ ตัวแปรที่ได้จากการศึกษาระยะที่ 1 ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ไม่น้อยกว่า 5 ปี ที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ (FBG) หลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง มีค่ามากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้ง ขึ้นไปในระยะเวลา 6 เดือนย้อนหลังก่อนเก็บข้อมูล

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ “ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน” โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอการทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็น 9 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรักษา

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ตอนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

ตอนที่ 5 โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ตอนที่ 6 การสนับสนุนทางสังคม

ตอนที่ 7 การวิจัยผสมวิธี

ตอนที่ 8 นิยามเชิงปฏิบัติการ

ตอนที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตอนที่ 10 สมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรักษา

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) เป็นโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับเผาผลาญในร่างกาย (Metabolism) แสดงอาการโดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ที่เป็นผลมาจากข้อบกพร่องในการผลิตอินซูลินหรือการหลังอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง โดยภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังจะเป็นผลทำให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายในระยะยาว เกิดการเสียหายที่ของอวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะทำงานล้มเหลว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตา ไต ระบบประสาท หัวใจ และหลอดเลือด ทั้งนี้ การเสียหายที่ของอวัยวะดังกล่าวทำให้โรคเบาหวานมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น (American Diabetes Association. 2013: 67) โดยปัจจัยที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ น้ำหนักตัว การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และวัยที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น (Abrahamson. 2004) จากปัจจัยดังกล่าวนี้ จึงสามารถควบคุมการลุกลามของโรคได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อให้ให้น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ

สถานการณ์โรคเบาหวาน

ในปัจจุบันความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของประชากรทั้งโลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สภาวะดังกล่าวเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การไม่ควบคุมน้ำหนัก ขาดการออกกำลังกาย บริโภคไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ รวมถึงการสูบบุหรี่และด้านความเครียด (จิต สันนิบบุญ; และวราภณ วงศ์ถาวรวาวัฒน์. 2549) พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมล้วนแต่สนับสนุนให้สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีความรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรคเบาหวานเป็นโรคในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีความชุกสูง ทั้งยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก ทั้งนี้โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังและรักษาไม่หายขาด และมีแนวโน้มจะพบมากขึ้นเรื่อยๆ โดยพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Shaw; & Chisholm. 2003) จากหลายปีที่ผ่านมาได้มีการศึกษาสถานการณ์ของโรคเบาหวาน มีการศึกษาที่ได้ศึกษาความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก ซึ่งรวมถึงประเทศในแถบเอเชียและประเทศไทย ในปี 2000 และมีการคาดคะเนสถานการณ์ในปี 2030 โดยผลการศึกษาแสดงความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สูงที่สุดใน 10 อันดับแรกของโลก นอกจากนี้ผลการศึกษาโดยแสดงการเปรียบเทียบในปี ค.ศ. 2000 และ ค.ศ. 2030 ซึ่งพบว่า ใน 4 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศ อินเดีย จีน สหรัฐอเมริกา และอินโดนีเซีย สำหรับประเทศไทยพบความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานอายุตั้งแต่ 20 ปี ในปี 2003 ถึงร้อยละ 4.6 ซึ่งจัดเป็นอันดับที่ 6 ของประเทศในแถบเอเชีย (Wild; et al. 2004)

จากสถานการณ์ความชุกและจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นในปี ค.ศ. 2030 แสดงให้เห็นว่าทั่วโลก ซึ่งรวมถึงในประเทศไทยจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในจำนวนเงินมหาศาล ถึงแม้โรคเบาหวานจะเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่หากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดก็จะไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งจะลดค่าใช้จ่ายในการดูแลอย่างมาก จากสถิติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ ($HbA1c < 7\%$) ร้อยละ 49 และจากสถิติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของประเทศไทย พบว่า เมื่อเทียบเกณฑ์ $HbA1c (< 7\%)$ ประชากรไทยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพียงร้อยละ 33.4 และจากเกณฑ์ FBG (70-130 mg/dl) ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพียงร้อยละ 39.2 เมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (วิชัย เอกพลการ. 2553)

โรคเบาหวานสามารถแบ่งได้ตามสาเหตุของการเกิดโรค ซึ่งการระบุชนิดของโรคเบาหวานนี้ อาศัยลักษณะทางคลินิกเป็นหลัก หากไม่สามารถระบุได้ชัดเจนในระยะแรก ให้วินิจฉัยตามความโน้มเอียงที่จะเป็นมากที่สุด (Provisional diagnosis) และระบุชนิดของโรคเบาหวานตามข้อมูลที่มีเพิ่มเติมภายหลัง ในกรณีที่จำเป็นและ/ หรือสามารถทำได้ อาจยืนยันชนิดของโรคเบาหวานด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; และคณะ. 2560: 21-23)

1) โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes Mellitus, T1DM) เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยผ่านขบวนการ Cellular mediated ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย รูปร่างไม่อ้วน ซึ่งประเภทนี้มักมีสาเหตุมาจากความบกพร่องของร่างกายเอง ซึ่งทำให้ตับอ่อนขาดภูมิคุ้มกันและถูกทำลาย ซึ่งกระบวนการสร้างอินซูลินในธรรมชาติย่อมถูกทำลายตามไปด้วย ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 นี้ต้องฉีดอินซูลินเพื่อควบคุมน้ำตาลในระยะยาว

2) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลมาจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (Relative Insulin Deficiency) นั่นคือการที่เนื้อเยื่อไม่ตอบสนองต่อฤทธิ์ของอินซูลิน ซึ่งภาวะดื้อต่ออินซูลินเกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น ความอ้วน การขาดการออกกำลังกาย การดื้อต่ออินซูลินนี้ทำให้เซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสในเลือดไปใช้ได้ (วีระพล ภิมาลย์; และพยอม สุขเอนกนันท์. 2552: 170) มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชียมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ม.²) อาจไม่มีอาการผิดปกติหรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อแม่หรือพี่น้อง โดยความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

อย่างไรก็ตามโรคเบาหวานทั้งสองชนิด สามารถมีอาการที่แสดงออกได้คล้ายคลึงกัน เช่น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 สามารถพบได้ในเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บางรายสามารถเกิดภาวะ Diabetes ketoacidosis ได้ทำให้การวินิจฉัยจากอาการแสดงทางคลินิกในช่วงแรกทำได้ยาก และต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น การตรวจระดับ Antibody หรือ C-peptide และใช้การติดตามผู้ป่วยในระยะต่อไปร่วมด้วย

3) โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus, GDM) เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ จากปัจจัยจากกร หรืออื่นๆ และตับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้ สามารถตรวจพบจากการทำ Oral glucose tolerance test (OGTT) ในหญิงมีครรภ์ในไตรมาสที่ 2 หรือ 3 โดยจะตรวจที่อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ด้วยวิธี “One-step” ซึ่งเป็นการทำการตรวจครั้งเดียวโดยใช้ 75 กรัม OGTT หรือ “Two-step” ซึ่งจะทำการตรวจกรองด้วย 50 กรัม Glucose challenge test แล้วตรวจยืนยันด้วย 100 กรัม OGTT โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้มักจะหายไปหลังคลอด

สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่พบระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. หรือมีค่า A1C มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5% ในไตรมาสที่ 1 จะจัดอยู่ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอยู่เดิมแล้วก่อนการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจจะเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 หรือชนิดที่ 2 หรืออาจจะเป็นเบาหวานชนิดอื่นๆ เช่น MODY ได้ การวินิจฉัยแยกโรคว่าเป็นเบาหวานชนิดใด มีความสำคัญต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ให้เหมาะสม

4) โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Specific types of diabetes due to other causes) เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน จากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ จากยา จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันหรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่างๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้นๆ หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าสถานการณ์ดังกล่าวเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่องการป้องกันและรักษาผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนและเป็นเหตุให้ต้องเสียชีวิตเพิ่มขึ้น แต่จากการศึกษาทบทวนพบว่าประเภทของเบาหวานมีหลายชนิด แต่จากสถานการณ์ที่กล่าวไว้ข้างต้นพบว่าประเทศไทยมีความชุกของเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนมาก จึงมุ่งสนใจศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งโรคเบาหวานชนิดนี้ เกิดมาจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ การขาดการออกกำลังกาย ความอ้วน เป็นต้น และเป็นกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงเดิมจากพ่อแม่พี่น้องที่เป็นเบาหวาน

แนวทางการรักษาโรคเบาหวาน

แนวทางการควบคุมน้ำตาลหรือการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในปัจจุบัน จะเน้นการให้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพประกอบ 1 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; และคณะ. 2560: 68-70)

1. การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เริ่มด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตก่อนการให้ยาหรือพร้อมกับการเริ่มยา ควรเน้นย้ำเรื่องการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทุกรายในทุกขั้นตอนของการรักษา

2. การเริ่มต้นให้การรักษา ขึ้นอยู่กับ

2.1 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และ HbA1c (ถ้ามีผลการตรวจ)

2.2 อาการหรือความรุนแรงของโรค (อาการแสดงของโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อน)

2.3 สภาพร่างกายของผู้ป่วย ได้แก่ โรคอ้วน โรคอื่นๆ ที่อาจมีร่วมด้วย การทำงานของตับและไต

3. ระยะเวลาที่พิจารณาผลการรักษา เมื่อเริ่มการรักษา ควรติดตามและปรับขนาดยาทุก 1-4 สัปดาห์ จนได้ระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมายในระยะยาว เป้าหมายการรักษาใช้ระดับ A1C เป็นหลัก โดยติดตามทุก 2-6 เดือน หรือโดยเฉลี่ยทุก 3 เดือน

4. สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การเริ่มยาชนิดเดียวให้เริ่มด้วย Metformin เป็นยาตัวแรก ใช้ยาอื่นๆ เป็นทางเลือก (ดังภาพประกอบ 1) เมื่อยาชนิดเดียวควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมาย ให้เพิ่มยาชนิดที่ 2 (Combination therapy) ที่ไม่ใช่ยาในกลุ่มเดิม อาจพิจารณาเพิ่มยาชนิดที่ 2 ในขณะที่ยาชนิดแรกยังไม่ถึงขนาดสูงสุดได้ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละ

ราย ยาร่วมชนิดที่ 2 ที่แนะนำในกรณีที่ Metformin เป็นยาหลักคือ Sulfonylurea หากมีข้อจำกัดในการใช้ Sulfonylurea อาจใช้เป็นยาชนิดอื่นได้ หากแรกวินิจฉัยพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 220 มก./ดล. หรือ A1c > 9% อาจเริ่มยากิน 2 ชนิดพร้อมกันได้

5. ในบางรายอาจต้องใช้ยา 3 ชนิดหรือมากกว่าร่วมกัน เช่น ใช้อยากิน 3 ชนิดร่วมกัน หรือ ยากิน 2 ชนิด ร่วมกับยาฉีดอินซูลิน หรือยากิน 2 ชนิดที่ไม่ใช่ DPP4-inhibitor ร่วมกับ GLP1-analog โดยหลักการเลือกยาชนิดที่ 2 หรือเพิ่มยาชนิดที่ 3 คือ

5.1 Thiazolidinediones: สามารถให้เป็นยาชนิดที่ 2 ร่วมกับ Metformin ในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือให้เป็นยาชนิดที่ 3 หรืออาจใช้ร่วมกับอินซูลิน แต่ต้องใช้ในขนาดต่ำ และห้ามใช้ในผู้ที่มีประวัติหรือมีภาวะหัวใจล้มเหลว

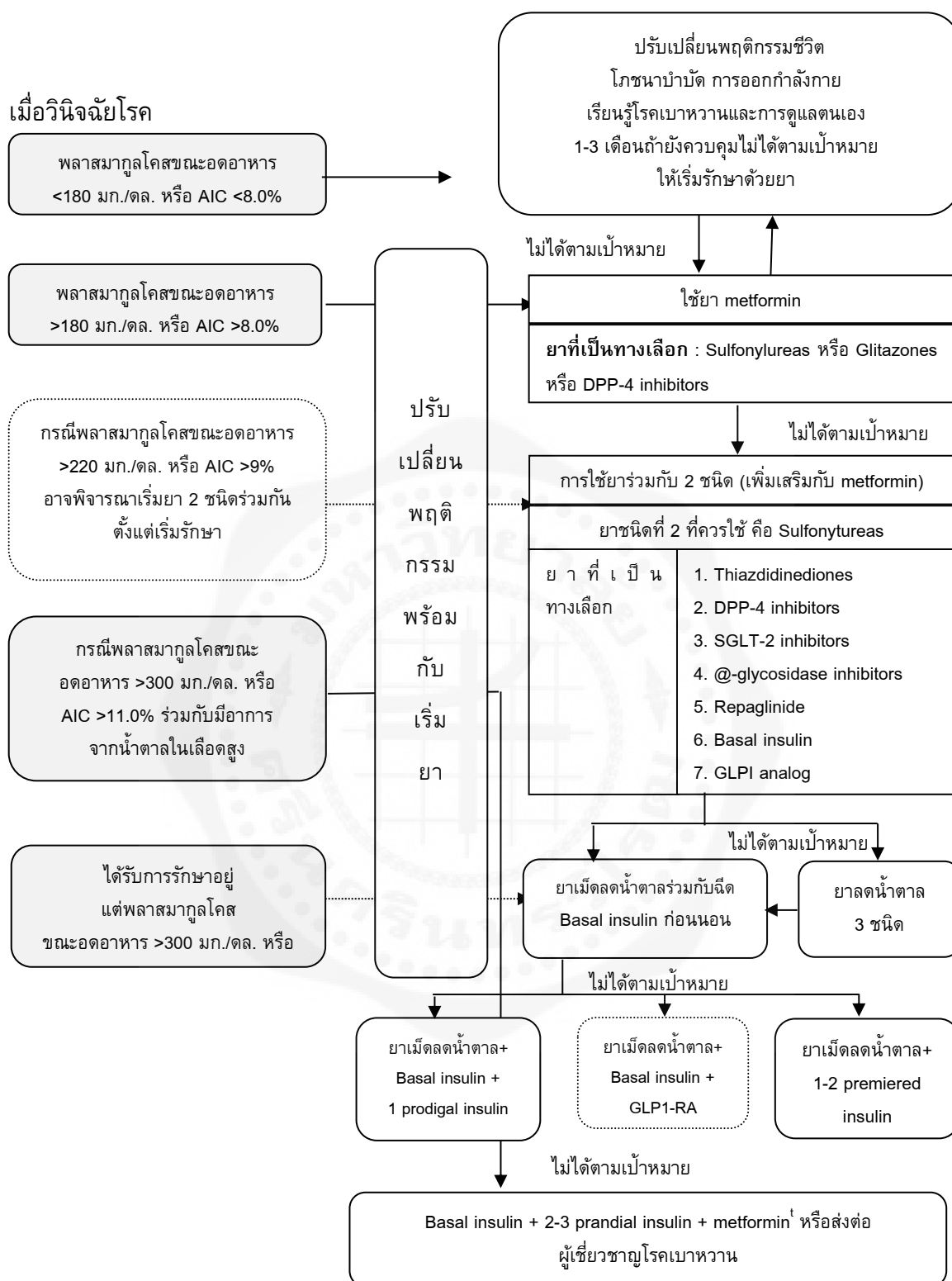
5.2 DPP-4 inhibitors: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยาตัวอื่นได้ นิยมให้ร่วมกับ Metformin และ/หรือ Thiazolidinedione

5.3 SGLT-2 inhibitors: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยาตัวอื่นได้

5.4 Alpha-glucosidase inhibitors: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

5.5 Repaglinide: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 แทน Sulfonylureas ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารและมีกิจวัตรประจำวันไม่แน่นอนและมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แต่จะไม่ใช้ร่วมกับ Sulfonylureas เนื่องจากเป็นยาที่ออกฤทธิ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน

5.6 GLP-1 analog: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่อ้วน มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 33 กก./ตารางเมตร มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากความอ้วน และไม่สามารถใช้ยาชนิดอื่นได้ ในกรณีผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อ GLP-1 analog ได้แก่ ระดับ A1C ไม่ลดลงหรือลดลงน้อยกว่า 1% หรือน้ำหนักตัวลดลงน้อยกว่าร้อยละ 3 ภายใน 6 เดือน ให้พิจารณาหยุดยาไม่ใช้ GLP-1 analog ร่วมกับ DPP-4 inhibitor



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ที่มา: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; และคณะ. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560. หน้า 69

จากภาพประกอบดังกล่าว เห็นได้ว่าแนวทางเบื้องต้นสำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แพทย์ใช้วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการใช้ยาในช่วงแรก ซึ่งในกระบวนการดังกล่าวมักเน้นการใช้ยาในการรักษาหรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นหลัก แต่จากงานวิจัยพบว่า หากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำ จะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Schillinger; et al. 2002; Tseng; et al. 2017)

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยสนใจในการแสดงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ว่ามีวิธีการหรือการกระทำอย่างไรเพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างคงที่ดังกล่าว ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการรักษา และมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงต่อไป

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายสำคัญคือการสร้างพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้อยู่ในระดับปกติและคงที่ พบว่าธรรมชาติของผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เบื้องต้น แต่ก็จะไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อีก จำเป็นต้องมีการปรับกระบวนการรักษาและพึงพิงยารักษาโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ไม่สอดคล้องกับแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังปรากฏในผลการศึกษาของวิลลาร์ด จงเจริญ และคณะ (2551: 72-73) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ งดอาหารหวานไม่ได้ ควบคุมอาหารได้ไม่ต่อเนื่อง รับประทานอาหารไขมันสูง มีกากใยน้อย รับประทานมื่อเย็นมาก จุกจิก ไม่ตรงเวลา ไม่มีการออกกำลังกายเป็นประจำ รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา ลืมรับประทาน ซื้อยารับประทานเองและหยุดยาเอง และมีภาวะเครียดสูงโดยมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ลักษณะอุปนิสัยติดในรสชาติ บังคับใจตนเองไม่ได้ รู้สึกแปลกแยกจากคนอื่นเมื่อจะออกกำลังกาย การจัดการเวลาและความเครียดไม่เหมาะสม ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ได้รับการสนับสนุนไปในทางลบจากครอบครัว มีภาวะบีบคั้นและความขัดแย้งในวิถีชีวิต สังคมวัฒนธรรมไม่เกื้อหนุน อาชีพไม่หนุนเสริม ระบบบริการสุขภาพไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีข้อจำกัดด้านสุขภาพ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านี้ควรได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลและจัดการตนเองเพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เกิดความคงที่

ดังนั้น การแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาควรมีแนวทางในการควบคุมดูแล นั่นคือการสร้างพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ต้องอาศัยทั้งศาสตร์ด้านวิชาการและศิลป์ในด้านการประยุกต์ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนถึงเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสม คือ 90-130 มก./ดล. และเป้าหมายของระดับ

น้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังรับประทานอาหาร คือ น้อยกว่า 180 มก./ดล. (American Diabetes Association. 2017) ซึ่งการประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดควรทำการติดตามระดับ HbA1c เนื่องจากระดับของ HbA1c มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา แนะนำให้ปรับเป้าหมายของระดับน้ำตาลในเลือดให้สูงขึ้นในผู้ป่วยที่มีประวัติภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงหรือมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยๆ และใช้ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นตัวชี้วัดในการรักษา รวมถึงแนะนำให้ตั้งเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เคร่งครัดมากในผู้ป่วยที่มีประวัติภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง

ทั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัญหา โดยมีเป้าหมายการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับคนปกติ ผู้วิจัยจึงได้มีบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า สมาคมโรคเบาหวานสหรัฐอเมริกาได้กำหนดพฤติกรรมการควบคุมเบาหวานเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี (Healthy behaviors) ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย การรับประทานยา และการงดการบริโภคแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ (American Diabetes Association. 2015) สำหรับในประเทศไทย กรมควบคุมโรคได้กำหนดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้อยู่ในภาวะเหมือนหรือใกล้เคียงภาวะปกติของคนทั่วไป เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน อันเป็นผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยให้ผู้ป่วยปรับรูปแบบวิถีชีวิตในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดประกอบด้วยพฤติกรรม 5 หัวข้อหลัก ได้แก่ การบริโภคอาหารที่สมดุลกับสุขภาพ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การจัดการภาวะเบาหวาน และข้อแนะนำทางการแพทย์ที่เหมาะสม งดสูบบุหรี่ หรือลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ และการมีจิตใจสบายและชีวิตสังคมอย่างมีความสุขซึ่งต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2546: 9-10) เช่นเดียวกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยได้กำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต เป็นการปรับวิถีการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อช่วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายที่เหมาะสม ร่วมกับมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี คือ ลดเวลาอยู่กับที่นานๆ (Sedentary time) นอนให้เพียงพอ ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2560: 55)

จากความหมายของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังตาราง 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผู้วิจัย	ปี	การ รับประทานอาหาร	การออกกำลังกาย	การ รับประทานยา	การ เตือน ตนเอง	การงด สาร เสพติด	การ พบ แพทย์	ความ สะอาด ร่างกาย และเท้า	การ จัดการ กับความ เครียด
Houle et al.	2015	/	/	/	/	-	-	-	-
Ortiz et al.	2010	/	/	/	/	-	-	-	-
ADA	2015	/	/	/	-	/	-	-	-
สิริรัตน์ ปิยะภัทรกุล	2554	/	/	/	-	-	/	/	-
สุวัฒนา คำนคร และคณะ	2556	/	/	/	-	-	-	-	/
ทรงเดช ยศจำรัส	2556	/	/	/	-	-	/	/	/
อรทัย วุฒิเสลา	2553	/	/	/	-	/	/	-	/
มุกิตา ชมภูศรี	2550	/	/	/	-	-	-	-	/
ฤทธิรงค์ บุรพันธ์ และนิรมล เมือง โสม	2556	/	/	/	-	-	/	-	/
รวม		9	9	9	2	2	4	2	5

จากตาราง 1 ความหมายของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การเตือนตนเอง การงดสารเสพติด การพบแพทย์ ความสะอาดของร่างกายและเท้า และการจัดการกับความเครียด สำหรับในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้เลือกพฤติกรรมที่มีความถี่ตั้งแต่ 5 ความถี่ขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะเป็นกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการกับความเครียด

จากความหมายของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อการดูแลสุขภาพตนเองที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ ได้แก่

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หมายถึง การเลือกชนิด ประเภท และปริมาณการรับประทานอาหารของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ด้วยการลดหรืองดอาหารและเครื่องดื่มที่มีพลังงานสูง การเลือกรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง การควบคุมตนเองในการรับประทานอาหารส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเมื่ออยู่ในสถานการณ์ต่างๆ และการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระทำการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมการเผาผลาญน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ โดยคำนึงถึงขั้นตอนที่ถูกต้อง ข้อควรปฏิบัติ และข้อควรระวังในการออกกำลังกาย

3. พฤติกรรมการใช้ยาเบาหวาน หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน รับประทานหรือฉีดยาเบาหวานตามแผนการรักษา รวมถึงการใช้ยาหรืออาหารเสริมอื่น ๆ ที่ไม่ส่งผลทำระดับน้ำตาลในเลือดไม่อยู่ในระดับปกติ

4. พฤติกรรมการจัดการความเครียด หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน พยายามใช้กระบวนการด้านการคิด และทักษะทางสังคม จัดการกับสถานการณ์ที่ตนรู้สึกถูกคุกคามหรือเป็นอันตราย

การวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

มีงานวิจัยที่มีการวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) การวัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยพฤติกรรมสุขภาพ และ 2) การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยพฤติกรรมสุขภาพ มีผู้สร้างเครื่องมือในการวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไว้หลายท่าน ดังนี้

1.1 แบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพสำหรับประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป (ฉบับปรับปรุง 2556) ของกระทรวงสาธารณสุข กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (มปป.) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ประกอบด้วย พฤติกรรมการออกกำลังกายไม่ได้ตามเกณฑ์ คือ ออกกำลังกายน้อยกว่าครั้งละ 20 นาที หรือน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ และการออกแรงหรือเคลื่อนไหวร่างกายน้อยกว่าครั้งละ 30 นาที หรือน้อยกว่า 5 วัน/สัปดาห์ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง คือ การรับประทานหวาน มัน เค็ม การรับประทานผักไม่ครบ 5 สี ใน 1 วัน การรับประทานผักน้อยกว่า $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม/คน/วัน พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่าจัดการความเครียดไม่ได้ ได้แก่ การรับประทานน้อยกว่าหรือมากกว่าปกติหรือการนอนไม่หลับหรือหลับมากกว่าปกติ พฤติกรรมการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ได้แก่ การสูบบุหรี่หรือดื่มสุรา การติดบุหรี่หรือติดสุรา (รุนแรง/ปานกลาง/น้อย)

1.2 แบบวัดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สร้างขึ้นโดยยุทธจักร บุรพันธ์ และนิรมล เมืองโสม (2556) ประกอบด้วย พฤติกรรม 5 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการจัดการกับความเครียด พฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยแบบสอบถามเป็นชนิดมาตรวัดแบบอันดับ (Interval scale) ซึ่งวัดเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (3-7 วันต่อสัปดาห์) ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 วันต่อสัปดาห์) และไม่ปฏิบัติเลย โดยมีความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82

1.3 แบบวัดการปฏิบัติการจัดการตนเองที่สร้างขึ้นโดยร็ววรรณ ตู่แก้ว (2550) เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการดูแลและควบคุมตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามแนวคิดของคานเฟอร์ โดยมีการตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเองในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเบาหวาน การดูแลสุขภาพทั่วไป การมาตรวจตามนัด และการจัดการกับความเครียด มีข้อคำถามทั้งหมด 33 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่ปฏิบัติเลย” (0 คะแนน) ถึง “ปฏิบัติเป็นประจำ” (3 คะแนน) โดยมีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .73

1.4 แบบวัดพฤติกรรมในการจัดการตนเองของกลุ่มโรคเบาหวานของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา (Lorig; et al. 1996) ประกอบด้วย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับอาการ มีข้อคำถามด้านละ 6 ข้อ การจัดการกับอารมณ์ มีข้อคำถาม 1 ข้อ การใช้ยาและการติดต่อสื่อสารกับแพทย์มีข้อคำถามด้านละ 3 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่ได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย” (0 คะแนน) ถึง “มีการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นประจำ” (4 คะแนน) โดยมีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ระหว่าง .53-.96

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่ดัดแปลงจากแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา (Lorig; et al. 1996) รวมทั้งมีการดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ฤทธิรงค์ บุรพันธ์; และนิรมล เมืองโสม. 2556) ประกอบด้วย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการใช้ยาเบาหวาน และพฤติกรรมการจัดการความเครียด มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยปฏิบัติเลย” ถึง “ปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์” ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

2. การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่นอกจากการวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ก็ยังสามารถประเมินโดยใช้ผลลัพธ์ทางสุขภาพจากห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นผลที่แม่นยำและบ่งชี้ว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จริง ทั้งนี้ การตรวจวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือดแบ่งได้เป็น 4 ประเภท และมีเกณฑ์การวินิจฉัยดังนี้ (American Diabetes Association. 2013)

2.1 Glycohemoglobin A1c (HbA1c) คือ การตรวจหาค่าน้ำตาลสะสมซึ่งเป็นการตรวจน้ำตาลที่เกาะกับเม็ดเลือดแดง การเจาะเลือดตรวจ ไม่ต้องงดอาหารสามารถเจาะได้ตลอดเวลา ค่าแสดงจะเป็นค่าน้ำตาลเฉลี่ยระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา

2.2 Fasting plasma glucose (FPG) คือ การตรวจระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหารและเครื่องดื่ม มาเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชม.

2.3 Oral glucose tolerance test (OGTT) คือการวัดความทนทานน้ำตาลกลูโคส เป็นการทดสอบความสามารถในการลดระดับกลูโคสในเลือด หลังจากกินกลูโคส 75 กรัมเป็นเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการทำงานโดยรวมของอินซูลิน และกระบวนการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับการตรวจควรรับประทานอาหารปกติที่มีคาร์โบไฮเดรตมากกว่า 150 g/วัน อย่างน้อย 3 วัน มีกิจวัตรประจำวันปกติ ไม่ป่วยหรือมีภาวะเครียด ไม่ได้รับยาที่มีผลต่อ glucose tolerance เช่น steroid ยาคุมกำเนิด ยาขับปัสสาวะ ขณะทดสอบต้องพัก ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มน้ำมาก ทดสอบเวลาเช้า หลังจากอดอาหารมาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

2.4 Random plasma glucose คือ การสุ่มวัดระดับกลูโคสในพลาสมา เป็นการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด โดยไม่กำหนดเวลาอดอาหาร

จากรูปแบบการวัดระดับน้ำตาลในเลือด 4 รูปแบบ สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association. 2013) ได้กำหนดเกณฑ์การการประเมินไว้ดัง ตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์การประเมินระดับน้ำตาลในเลือด

ระยะ	การทดสอบ			
	Glycosylated hemoglobin test (HbA1c)	Fasting Plasma Glucose (FPG)	Oral Glucose Tolerance Test (OGTT)	Random PG (mg/dl)
ปกติ	< 5.7%	< 100 mg/dl	2h PG < 140mg/dl	-
มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน	5.7-6.4%	100-125 mg/dl	140-199 mg/dl	≥ 200 mg/dl ร่วมกับ ปัสสาวะบ่อย ดื่มน้ำมาก
เบาหวาน	≥ 6.5%	≥ 126 mg/dl	2h PG ≥ 200 mg/dl	น้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีลักษณะพฤติกรรมที่กระทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน เพื่อให้ทราบถึงการประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีการกระทำอย่างสม่ำเสมอ จนกลายเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ปฏิบัติจนกลายเป็นชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพด้วยการตรวจวิเคราะห์ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแดง (HbA1c) ซึ่งเป็นการตรวจหาค่าน้ำตาลเฉลี่ยที่ค่าแสดงเป็นค่าน้ำตาลเฉลี่ยจากระยะเวลา 3 เดือนก่อนเจาะเลือด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานให้สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด หรือมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระทำ (Intervention) ที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น รวมไปถึงการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากงานวิจัยของรชนีกร ถนอมชีพ และรุจิรา ดวงสงค์ (2559) ได้ศึกษาผลของโปรแกรม สุขศึกษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 64 คน โดยกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน จะได้รับความรู้ การฝึก ปฏิบัติจากตัวแบบ และการสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัย ทีมสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับ น้ำตาลในเลือดน้อยกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของณัฐภัตสร เดิมขุนทด และประสิทธิ์ ลีวัฒนภัทร (2560) ได้ศึกษาผลของ โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องเบาหวานต่อระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการที่ศูนย์เบาหวาน จำนวน 60 คน โดย เครื่องมือที่ใช้คือ โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องเบาหวาน ประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน อาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การดูแลเท้า การประเมินควบคุมเบาหวาน ด้วยตนเอง การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การสังเกตอาการผิดปกติด้วยตนเอง และการแก้ไข ภาวะฉุกเฉิน เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ พบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม น้ำหนักตัว ระดับน้ำตาล หลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ก่อนและหลังให้โปรแกรมความรู้เรื่องเบาหวานมีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้โปรแกรมการให้ความรู้แล้ว ยังมีโปรแกรมอื่นๆ ด้วย เช่น งานวิจัยของจำเนียร พรประยูร, ชนัญชิตาคุชฎี ทูลศิริ และสมสมัย รัตนกริทากุล (2559) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการชี้แนะต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้ที่ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 52 คน โดยกลุ่ม ทดลองจะได้รับโปรแกรมการชี้แนะ มีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินและวิเคราะห์ปัญหา การ วางแผนการปฏิบัติ การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และการประเมินผลการปฏิบัติ พบว่า ภายหลังการ ทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มควบคุม และมี ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับ งานวิจัยของแอ็บดีและคณะ (Abdi; et al. 2015) ได้ศึกษาโปรแกรมวิถีชีวิตเชิงพฤติกรรมในกลุ่ม ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศสหรัฐอเมริกาบริบทเอมิเรตส์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 35 คน โปรแกรมประกอบด้วย การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ต่างๆ ได้แก่ การ ตั้งเป้าหมายและการจัดการตนเอง พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมใน เลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังมีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่พบว่า โปรแกรมการให้ ความรู้ โปรแกรมการจัดการตนเอง ไม่ได้ทำให้ค่าน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงได้มากเท่าที่ควร (ทรงเดช ยศจรัส. 2556; นุชนารถ วิชิรปราณี. 2556; Muchiri; Gericke; & Rheeder. 2015; Cheng; et al. 2018; Cunningham; et al. 2018; Ndwiga; et al. 2018) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระทำด้วย โปรแกรมดังกล่าวข้างต้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้อย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผู้ใหญ่ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจำกัด (Limited health literacy) จะประสบปัญหาในการแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับเงื่อนไขและความเสี่ยงทางสุขภาพ และความเข้าใจใบสั่งยา และข้อแนะนำทางการรักษาอื่นๆ (Williams; et al. 1998) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะเรื้อรังจะมีปัญหาด้านการสื่อสารเป็นอย่างมาก การดูแลโรคเบาหวานจึงต้องการให้บุคคลได้ค้นหา ได้รับ และเข้าใจข้อมูลในการจัดการสุขภาพนั้นๆ (Morris; MacLean; & Littenberg. 2006) โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่จำกัดนี้ จะทำให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในระดับต่ำ รวมทั้งมีผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ไม่ดี (Williams; et al. 1998; Schillinger; et al. 2002; Tang; et al. 2008; Al Sayah; et al. 2013) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาสร้างเป็นตัวแปรจัดกระทำให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพื่อพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป

ตอนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559: 2) ได้อธิบายถึงสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างยั่งยืนคือ การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) นั่นคือการที่บุคคลได้มีกระบวนการทางปัญญา และทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสมจนนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับการอธิบายกรอบแนวคิดปฏิสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ปาร์กเกอร์ (Parker. 2009) ได้อธิบายว่าปัจจุบันมีอุปสงค์ในด้านต่างๆ รวมถึงด้านสุขภาพที่มีมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมการทางด้านทักษะและความสามารถทั้งระดับบุคคล องค์กร และทั้งชุมชนให้มีความรอบรู้ในด้านสุขภาพ เพื่อให้เท่าทันกับความต้องการที่หลากหลายและระบบสังคมและสุขภาพที่มีความซับซ้อน ดังปรากฏความสัมพันธ์ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แนวคิดปฏิสัมพันธ์ของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ที่มา: ปาร์กเกอร์ (Parker. 2009: 91-98)

จากการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง (กระทรวงสาธารณสุข กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล. 2559) ได้แบ่งเกณฑ์ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นระดับรู้จัก (มีคะแนนความเข้าใจถูกต้องต่ำกว่า 75%) และระดับรู้แจ้ง (มีคะแนนความเข้าใจถูกต้องเท่ากับหรือสูงกว่า 75%) พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในภาพรวม มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับรู้จัก คิดเป็นร้อยละ 89.3 และกลุ่มตัวอย่างนี้มีการปฏิบัติพฤติกรรม 3 ข้อ 2 ส น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ หรือปฏิบัติไม่ครบ คิดเป็นร้อยละ 80.9 จากผลการสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานยังมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์ หากผู้ป่วยโรคเบาหวานขาดความรอบรู้ด้านสุขภาพยิ่งส่งผลเสียต่อการดูแลสุขภาพของตนเอง จนทำให้โรคพัฒนาไปมากขึ้น ต้องใช้ยาเพิ่มขึ้น ทั้งบุคคลและภาครัฐเองย่อมต้องเสียค่าดูแลรักษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานได้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป

ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมาก ซึ่งผู้วิจัยได้มีการศึกษาทบทวนและรวบรวมถึงการให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในประเทศไทยพบว่า มีการใช้คำเรียกแทนคำว่า Health literacy ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรู้เท่าทันด้านสุขภาพ และความฉลาดทางสุขภาพะ ทั้งนี้จากการให้ความหมายข้างต้น เพื่อให้การศึกษานี้มีความชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

เมื่อทบทวนถึงการให้ความหมายของคำว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพแล้วได้พบว่า มีการให้ความหมายจากองค์กรและนักคิดหลายท่าน โดยได้อธิบายเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไว้ดังนี้ องค์การอนามัยโลก (WHO. 1998) อธิบายว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญา และทักษะทางสังคม ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น ในขณะที่รัทซาน และปาร์เกอร์ (Ratzan; & Parker. 2000) มองว่าเป็นระดับความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะเข้าถึง มีวิธีการ และทำความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและบริการที่จำเป็นเพื่อการตัดสินใจทางสุขภาพที่เหมาะสมของตนเอง สอดคล้องกับสถาบันทางการแพทย์ สำนัการศึกษาแห่งชาติ (Institute of Medicine of the National Academies. 2004) ที่มองเช่นเดียวกับรัทซานและปาร์เกอร์ในเรื่องของความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านความรู้และบริการทางสุขภาพพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการตัดสินใจทางสุขภาพที่เหมาะสม และได้อธิบายเพิ่มเติมที่นอกเหนือไปจากความสามารถของแต่ละบุคคล นั่นคือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพนี้ยังขึ้นอยู่กับทักษะ ความพึงพอใจ และความคาดหวังของข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพและผู้ให้บริการสุขภาพ เช่น แพทย์พยาบาล ผู้บริหาร ผู้ดูแลเยี่ยมบ้าน สื่อสารมวลชน และปัจจัยอื่นๆ

ควาน แฟรงคิช และรูทแมน (Kwan; Frankish; & Rootman. 2006) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า นอกจากเป็นความสามารถของบุคคลที่สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมินและสื่อสารข้อมูลทางสุขภาพ ได้ตรงกับความต้องการแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงบริบทที่แตกต่างกันด้านสุขภาพ หรือเรียกได้ว่าเป็น การทำความเข้าใจต่อสภาพแวดล้อมการดำรงชีวิตโดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต สอดคล้องกับนัทบีม (Nutbeam. 2008) ที่เห็นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะทาง ปัญญาและทางสังคมที่เป็นสิ่งซึ่งนำก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารในวิถีทางเพื่อการส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การให้ความหมายจากเดิมที่มองว่าเป็นลักษณะของปัจเจกบุคคล ได้มีการพัฒนาความหมายโดยให้ ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมรอบด้าน การเพิ่มพูนทักษะให้เข้ากับยุคในปัจจุบันมากขึ้นดังการให้ ความหมายของคิกบัสช เวท และแม็ก (Kickbusch; Wait; & Maag. 2005) ได้แสดงความเห็นว่า ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นการกระทำที่เป็นเชิงรุก เป็นพลวัต และเสริมสร้างพลัง และเป็นทักษะชีวิตที่สำคัญในการเข้าสู่สังคมสมัยใหม่ได้ เป็นทางเลือกในชีวิตประจำวันซึ่งมีอิทธิพล ต่อสุขภาพและสุขภาวะ (Kickbusch. 2006) สอดคล้องกับรูทแมน และกอร์ดอน-เอล-บิห์เบตี (Rootman; & Gordon-El-Bihbety. 2008) อธิบายว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นความสามารถที่ จะเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และสื่อสารข้อมูลข่าวสาร อันเป็นวิธีการส่งเสริม คงรักษา และพัฒนา สุขภาพในบริบทที่มีความหลากหลายตลอดช่วงชีวิต

ชิน และคณะ (Chin: et al. 2011) อธิบายว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นประเด็นหนึ่งที่ ต่างออกมาในการตีความถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพและความรอบรู้ ด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยความรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งจำเป็นที่สนับสนุนให้เกิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เช่น หากมีความรู้ด้านสุขภาพจะทำให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยลด ข้นตอนของที่กระบวนการที่ทำให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับเอดเวิร์ดและคณะ (Edwards; et al. 2012) อธิบายว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพได้รับการถ่ายทอดและผู้มีส่วนร่วมสร้าง ให้เกิดความสามารถเหล่านี้ ก็จะกลายเป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการจัดการภาวะเงื่อนไขทาง สุขภาพของเขา ให้สามารถเข้าถึงและเกาะติดกับข้อมูลข่าวสารและบริการ มีการปรึกษาหารือกับ ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและเจรจาต่อรองและเข้าถึงการรักษาได้อย่างเหมาะสม แต่ก็ยังมีการ เปลี่ยนแปลงในความสามารถเหล่านี้ระหว่างสมาชิกในกลุ่มสุขภาพ บางคนมีความรู้และทักษะใน การจัดการตนเองดี แต่บางคนก็มีการแสวงหาข้อมูลน้อย และมีการสื่อสารเพื่อปรึกษาหารือกันน้อย

จากความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ความรอบรู้ด้าน สุขภาพ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการมีทักษะด้านปัญญาและสังคมในการเข้าถึง ทำ ความเข้าใจ และประเมินข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและ เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการชักจูงให้บุคคลตัดสินใจในการเลือกวิถีทางในการดูแลและ จัดการตนเอง ป้องกันและคงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้าน สุขภาพจัดเป็นปัจจัยด้านการรู้คิด ได้แก่ กระบวนการทางปัญญาทำให้เกิดความคิดความเข้าใจ และ ประเมินข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพ ที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

นัทบีม (Nutbeam. 2000) ได้กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นแนวคิดหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ว่าเป็นทักษะส่วนบุคคล ทักษะด้านการรู้คิด และทักษะทางสังคมที่กำหนดความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึง การทำความเข้าใจ และการใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและคงรักษาให้เกิดสุขภาพที่ดี ซึ่งสามารถแบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพออกได้เป็น 3 ขั้นดังนี้

ระดับ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Basic/functional literacy) เป็นทักษะพื้นฐานในการอ่านและเขียน ที่จำเป็นต่อความเข้าใจและการปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคิกบุช (Kickbusch. 2001) ได้ให้นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ว่าเป็นความสามารถที่จะประยุกต์ทักษะการอ่านและทักษะด้านตัวเลขในบริบทของการดูแลสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม ฉลากยา การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ การทำความเข้าใจข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เกสซ์กร รวมทั้งการปฏิบัติตามคำแนะนำ ได้แก่ การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย เป็นต้น

ระดับ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Communicative/interactive literacy) เป็นทักษะด้านการรู้คิดและการรู้เท่าทันที่สูงขึ้น ร่วมกับการมีทักษะทางสังคม ที่สามารถใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ รู้จักและแยกแยะข้อมูลข่าวสารที่มาจากรูปแบบการสื่อสารที่แตกต่างกัน รวมทั้งประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนการดูแลสุขภาพ

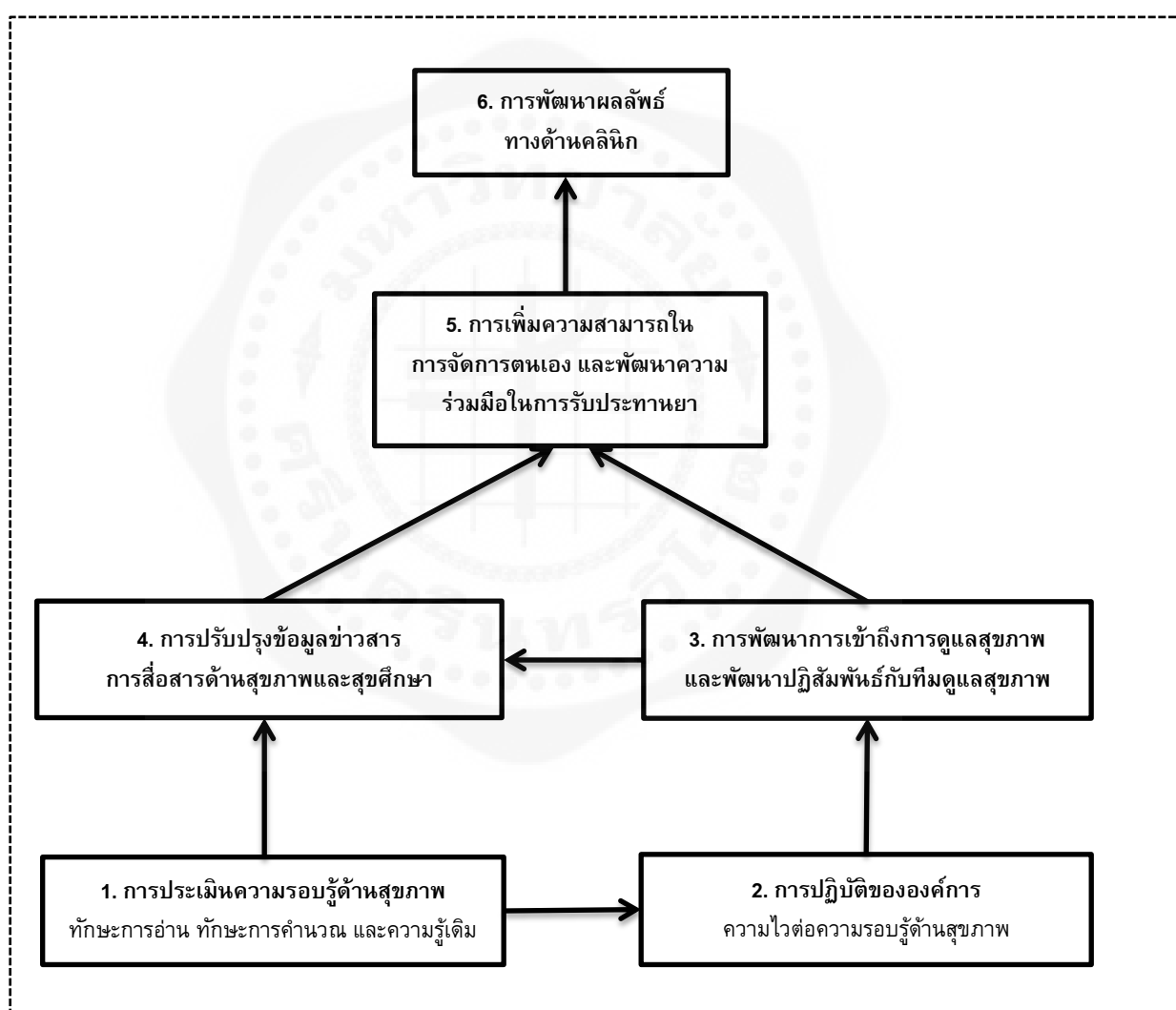
ระดับ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจรณ์ญาณ (Critical Literacy) เป็นทักษะการรู้คิดที่สูงขึ้น ร่วมกับการมีทักษะทางสังคม ที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ข้อมูลข่าวสารนั้นๆ ได้ และสามารถใช้อุณหภูมิข่าวสารนั้นเพื่อควบคุมจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

นอกจากนี้ นัทบีม (Nutbeam. 2000) ยังอธิบายผลลัพธ์จากความรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลประโยชน์ต่อบุคคล คือ พัฒนาความรู้เพื่อป้องกันความเสี่ยง มีมาตรฐานต่อการดูแลตนเองเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติตนภายใต้ความรู้ด้านสุขภาพสร้างแรงจูงใจให้เกิดความมั่นใจในตนเอง เพิ่มความทนทานต่อการเผชิญปัญหา และยังส่งผลประโยชน์ต่อชุมชน สังคม โดยเพิ่มการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของประชากร พัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับปรุงบรรทัดฐานทางสังคม และการสื่อสารทางสังคมพัฒนา ตลอดจนการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชน

ต่อมา นัทบีม (Nutbeam. 2008) ได้กล่าวถึงแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 2 แนวคิด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นปัจจัยเสี่ยง (Health literacy as a risk factor) แนวคิดนี้สนใจเกี่ยวกับการวัดความรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยมุ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำและสภาวะทางสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ การตัดสินใจของผู้ป่วย ความร่วมมือในการรับประทานยา

และความสามารถที่จะจัดการโรคภัยไข้เจ็บของตนเอง โดยมุมมองแนวคิดนี้ นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ว่าเป็นชุดของความรอบรู้ของบุคคลที่เป็นปัจจัยคั่นกลางในการตัดสินใจด้านสุขภาพและทางด้านคลินิก (Baker. 2006) ซึ่งการมีทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ จะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ต้องจัดการในกระบวนการของการจัดการดูแลทางด้านคลินิก นอกจากนี้ ปาสเช-ออร์โลว์และวูล์ฟ (Paasche-Orlow; & Wolf. 2007) ได้นำเสนอการเชื่อมโยงแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางสังคมผ่านขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ การเข้าถึงการดูแลสุขภาพ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและทีมดูแลสุขภาพ และการดูแลตนเอง โดยสรุป แนวคิดนี้สามารถอธิบายได้ดังภาพประกอบ 3



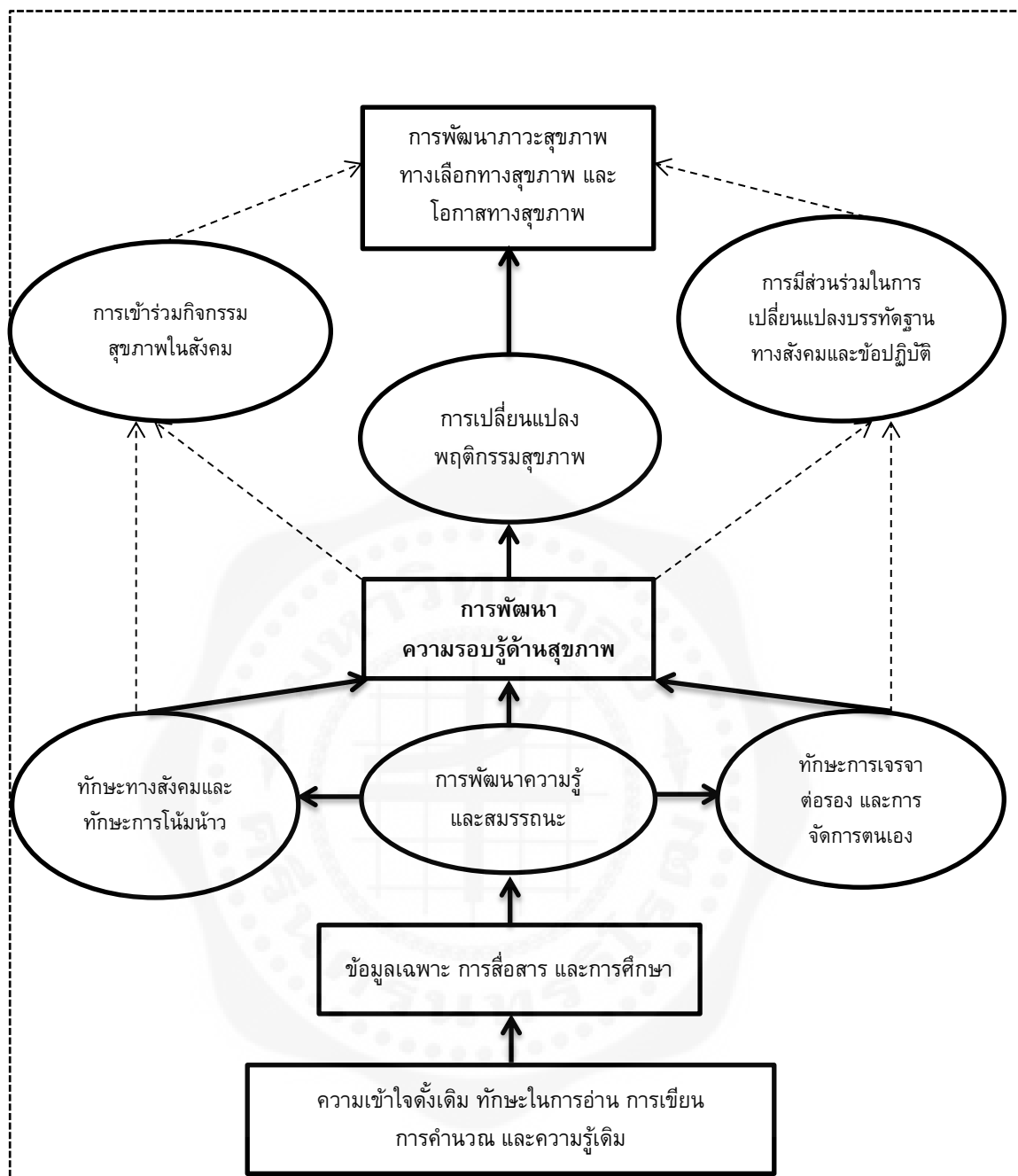
ภาพประกอบ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นปัจจัยเสี่ยง

ที่มา: นัทบีม (Nutbeam. 2008: 2074)

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นสินทรัพย์ (Health literacy as asset)

แนวคิดนี้มีจุดเริ่มต้นมาจากการสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพ เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจบทบาทของสุขศึกษาและการสื่อสารในการพัฒนาความสามารถของการกระทำทางด้านสุขภาพ จึงได้นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลสามารถควบคุมสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ด้านบุคคล สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในมุมมองของแนวคิดนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงถูกมองว่าเป็นสินทรัพย์ (Asset) เป็นผลลัพธ์ของสุขศึกษาและการสื่อสารที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเสริมสร้างพลังในการตัดสินใจด้านสุขภาพ การศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในแนวคิดนี้จะเริ่มต้นจากการที่บุคคลมีความสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนำไปสู่การใช้ทักษะการรู้คิดมากขึ้นในการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ และสามารถประยุกต์ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ ในการปรับเปลี่ยนด้านสุขภาพ และใช้ทักษะด้านการรู้คิดเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารนั้นๆ และเพื่อควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ทักษะต่างๆ สามารถพัฒนาได้จากการศึกษาในระบบและประสบการณ์ส่วนบุคคล

แนวคิดนี้ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของการเสริมสร้างพลังผ่านการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ ซึ่งสองขั้นนี้จะมีความสำคัญสำหรับเนื้อหาการให้ความรู้และการสื่อสารด้านสุขภาพ การพัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้มีความมั่นใจที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้บริการทางด้านการดูแลสุขภาพ และมีความสามารถที่จะนำทางหรือเจรจาต่อรองในระบบการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในแนวคิดการเป็นสินทรัพย์ (Asset) จะสร้างมาจากแนวคิดแรก โดยเริ่มต้นจากการมีความรู้เดิม และทักษะด้านการอ่านและการเขียน นำไปสู่การปรับปรุงด้านสุขศึกษาและการสื่อสาร ซึ่งส่งผลไปสู่การพัฒนาความรู้และความสามารถของบุคคล รวมทั้งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะทางสังคม ทำให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ บุคคลที่มีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะส่งผลให้เกิดทักษะและความสามารถที่จะมีการปรับเปลี่ยนการกระทำด้านสุขภาพ รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพด้วย นอกจากนี้ทำให้เกิดการกระทำทางสังคมในด้านสุขภาพ และมีความสามารถที่จะชักจูงผู้อื่นให้มีการตัดสินใจที่จะมีสุขภาพที่ดี เช่น การเลิกสูบบุหรี่ การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ การหันมาออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งผลลัพธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้บุคคลมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น มีการเลือกและโอกาสที่จะมีสุขภาพที่ดี โดยนำเสนอเส้นทางของความสัมพันธ์ของการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ความรอบรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นสินทรัพย์

ที่มา: นัทบีม (Nutbeam. 2008: 2076)

จากภาพประกอบดังกล่าว แนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพคือ ความเข้าใจดั้งเดิม ทักษะในการอ่าน การเขียน การคำนวณ และความรู้เดิม ซึ่งแนวคิดของนักปราชญ์มีความสอดคล้องกับแนวคิดอื่นๆ ได้แก่ เบคเกอร์ (Baker. 2006) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ คือ ความรู้เดิม นอกจากนี้ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและบรรทัดฐานทางสังคม ก็เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพ และแมนคูโซ (Mancuso. 2008) ก็ได้อธิบายในทิศทางเดียวกันว่าปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ คือ 1) ความสามารถส่วนบุคคลในการประมวลผลข้อมูล การใช้ภาษา ทักษะทางสังคม 2) ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ และ 3) การสื่อสาร ได้แก่ การอ่าน การเขียน การพูด การฟัง และแมนกาเนโล (Manganello. 2008) กล่าวถึงปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุ เชื้อชาติ เพศ ภาษา วัฒนธรรม และการศึกษา

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพคือ อายุ เพศ เชื้อชาติ ความรู้เดิม ภาษา วัฒนธรรม การใช้ภาษา เขียน พูด ฟัง และสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพนั้นจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถใน 3 ด้าน คือ 1) การพัฒนาความรู้และทักษะทางสุขภาพ 2) ทักษะทางสังคมและทักษะการโน้มน้าว และ 3) ทักษะการเจรจาต่อรอง ซึ่งเมื่อบุคคลพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพแล้วนั้นก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้โดยตรง และภาวะสุขภาพของบุคคล ซึ่งผลของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ก็อาจทำให้บุคคลเข้าร่วมกิจกรรมสุขภาพในชุมชน หรือมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานทางสังคม

จากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพดังกล่าว ผู้วิจัยมุ่งศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางสุขภาพ ดังนั้น แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพในฐานะที่เป็นสินทรัพย์ (Asset) จึงเหมาะกับการศึกษาในครั้งนี้ แนวคิดนี้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพ ดังนั้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ก็จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีวิถีชีวิตพฤติกรรมที่ดี และส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีตามไปด้วย

องค์ประกอบของความรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบของความรู้ด้านสุขภาพ สามารถอธิบายแต่ละองค์ประกอบได้ดังตาราง 3 (กระทรวงสาธารณสุข กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2554: 43-46)

ตาราง 3 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความ รอบรู้ด้านสุขภาพ	ความสามารถและทักษะ		
	ขั้นพื้นฐาน	ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์	ขั้นวิจารณ์ญาณ
ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive)	สามารถรู้และจำเนื้อหา สาระสำคัญด้านสุขภาพ	สามารถอธิบายถึงวิธีการ นำประเด็นเนื้อหาสาระ ด้านสุขภาพไปปฏิบัติ	สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหา/แนว ทางการปฏิบัติ ด้านสุขภาพได้อย่างมี เหตุผล
การเข้าถึงข้อมูล สุขภาพและบริการ สุขภาพ (Access)	สามารถเลือกและรู้ วิธีการค้นหาแหล่งข้อมูล ด้านสุขภาพ	สามารถค้นหาข้อมูลด้าน สุขภาพที่ถูกต้อง	สามารถตรวจสอบข้อมูล จากหลายแหล่งได้เพื่อ ยืนยันความเข้าใจของ ตนเองและได้ข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ
การรู้เท่าทันสื่อและ สารสนเทศ (Media literacy)	สามารถตรวจสอบความ ถูกต้องความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลสุขภาพที่สื่อ นำเสนอ	สามารถเปรียบเทียบ วิธีการเลือกรับสื่อเพื่อ หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะ เกิดขึ้นกับตนเอง	สามารถประเมินข้อความ สื่อเพื่อชี้แนะแนวทางใน การดูแลสุขภาพให้กับ ตนเองบุคคลอื่น
ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)	สามารถสื่อสารด้วยการ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ได้	สามารถสื่อสารข้อมูล ความรู้ด้านสุขภาพด้วย วิธีการฟัง พูด อ่าน และเขียน ได้	สามารถโน้มน้าวให้ บุคคลอื่นยอมรับข้อมูล ด้านสุขภาพเพื่อการ ปฏิบัติตัวที่เหมาะสม
การตัดสินใจเลือก ปฏิบัติที่ถูกต้อง (Decision skill)	กำหนดทางเลือกและ ปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือ เลือกวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้มีสุขภาพดี	สามารถใช้เหตุผลหรือ วิเคราะห์ผลดี-ผลเสีย เพื่อการปฏิเสธ/ หลีกเลี่ยง/เลือก วิธีการปฏิบัติ	สามารถแสดงทางเลือกที่ เกิดผลกระทบน้อยต่อ ตนเองโดยแสดงข้อมูลที่ หักล้างความเข้าใจผิดได้ อย่าง เหมาะสม
การจัดการเงื่อนไขทาง สุขภาพของตนเอง (Self-management)	สามารถกำหนด เป้าหมายและวาง แผนการปฏิบัติ	สามารถปฏิบัติตามแผน ที่กำหนดได้	สามารถทบทวนและ ปรับเปลี่ยนวิธีการ ปฏิบัติตน เพื่อให้มี พฤติกรรมสุขภาพที่ ถูกต้อง

จากองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพดังกล่าว จึงสามารถนิยามได้ดังนี้

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ มีความรู้และจำในเนื้อหาสาระสำคัญด้านสุขภาพ เลือกและรู้วิธีการค้นหาแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ ตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่สื่อนำเสนอ สื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ อันจะนำไปสู่การกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีสุขภาพดีได้กำหนดเป้าหมายวางแผน ตลอดจนการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ อธิบายถึงวิธีการนำประเด็นเนื้อหาสาระด้านสุขภาพไปปฏิบัติ ค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้อง เปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง สื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพด้วยวิธีการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ อันจะนำไปสู่การใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง/เลือกวิธีการปฏิบัติ ตลอดจนการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ คือ วิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหา/แนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล ตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้เพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางในการดูแลสุขภาพให้กับตนเองบุคคลอื่น โน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การแสดงทางเลือกทางสุขภาพที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองด้วยการแสดงข้อมูลที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตน เพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

การวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จากพัฒนาการของเครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า มีแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพกับกลุ่มผู้ป่วย ที่พบว่าเป็นที่นิยมและถูกนำมาใช้บ่อยครั้ง ดังนี้

แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพในต่างประเทศ

1. Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) เป็นแบบวัดที่ใช้วินิจฉัยและระบุตัวผู้ป่วยที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ โดยมีรูปแบบของเครื่องมือจากแบบทดสอบ The Wide Range Achievement Test (WRAT) และพัฒนาโดยเดวิสและคณะ (Davis; et al. 1990) วัดอุปสงค์เพื่อประเมินข้อจำกัดด้านทักษะการอ่านและความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์ทางการแพทย์ และทำการประมาณทักษะของผู้ป่วยโดยการจัดระดับความสามารถเทียบกับการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ต่อมาได้พัฒนาแบบสอบถาม REALM โดยการคัดเลือกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการรักษาของหน่วยบริการทางสุขภาพ สื่อการสอนด้านสุขศึกษาจากยาต่างๆ โดยคำศัพท์ต่างๆ เหล่านั้นเป็นคำศัพท์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องทราบเพื่อใช้ในการรักษาและการปฏิบัติตัวเพื่อรักษาสุขภาพของตนเองซึ่งองค์ประกอบของ REALM มีเพียงองค์ประกอบเดียว คือ ความสามารถในการอ่านศัพท์ทางการแพทย์ ซึ่งคำศัพท์ต่างๆ นั้นเป็นคำศัพท์ที่ใช้ในหน่วยบริการทางสุขภาพหรือโรงพยาบาลเป็นหลัก ประกอบด้วย คำศัพท์จำนวน 125 คำ

สำหรับเครื่องมือ Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) ได้นำมาทดลองใช้ในผู้ป่วยของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น (บังอรศรี จินดาวงศ์. 2556) มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความแตกฉานด้านสุขภาพระดับพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น โดยใช้แบบทดสอบเพื่อประเมินการอ่าน (REALM) ประกอบด้วยคำศัพท์ทางการแพทย์และสุขภาพ จำนวน 66 คำ โดยมีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .98

2. Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) เป็นแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นโดยปาร์กเกอร์และคณะ (Parker; et al. 1995) ใช้วัดระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย ทั้งนี้ในการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวมีการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน มีแนวคิดว่าการอ่านยังไม่สามารถพัฒนาความเข้าใจและปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากการดูแลสุขภาพของตนเองในโรงพยาบาลนั้น ยังมีทักษะด้านการคำนวณหรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขอยู่ เช่น การคำนวณปริมาณยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทาน การกินยาทุกๆ ช่วง 4 ชั่วโมง เป็นต้น

ดังนั้นทักษะการอ่านของผู้ป่วยเพียงองค์ประกอบเดียวจึงไม่เพียงพอและเป็นที่มาของแนวคิดการพัฒนาแบบทดสอบดังกล่าว องค์ประกอบของ TOFHLA มีจำนวน 2 องค์ประกอบ คือ ความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการคำนวณ ประกอบด้วย ความเข้าใจในการอ่าน จำนวน 50 ข้อ และการคำนวณ จำนวน 17 ข้อ และใช้การสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 22 นาที และคำนวณใช้การถ่วงน้ำหนักระหว่าง 2 องค์ประกอบโดยมีคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน และมีการจำแนกระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยมีการจัดช่วงคะแนนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีทักษะไม่พอเพียงหรือระดับต่ำ (Inadequate health literacy) มีคะแนนระหว่าง 0-59 คะแนน กลุ่มที่มีทักษะค่อนข้างต่ำ (Marginal health literacy) มีคะแนนระหว่าง 60-74 คะแนน และกลุ่มที่มีทักษะเพียงพอ (Adequate health literacy) มีคะแนนระหว่าง 75-100 คะแนน

3. Test of Functional Health Literacy in Adults shortened (STOFHLA) พัฒนาเพื่อใช้วัดระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย โดยปรับจากแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ (TOFHLA) ให้มีข้อคำถามลดลง ใช้วัดความสามารถด้านการอ่านเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการแพทย์หรือสื่อทางสุขภาพและการแพทย์ รวมถึงสถานการณ์และระบบสุขภาพ (Baker; et al. 1999) S-TOFHLA มีจำนวน 2 องค์ประกอบ คือ ความเข้าใจในการอ่าน จำนวน 36 ข้อ และการคำนวณ จำนวน 4 ข้อ ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ใช้เวลาในการทดสอบน้อยกว่า 10 นาที และคำนวณคะแนนโดยใช้การถ่วงน้ำหนักระหว่างองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบ โดยมีช่วงคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน และมีการจำแนกระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยจัดช่วงคะแนนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีทักษะไม่พอเพียง (Inadequate health literacy) มีคะแนนระหว่าง 0-53 คะแนน กลุ่มที่มีทักษะค่อนข้างต่ำ (Marginal health literacy) มีคะแนนระหว่าง 54-66 คะแนน และกลุ่มที่มีทักษะเพียงพอ (Adequate health literacy) มีคะแนนระหว่าง 67-100 คะแนน

4. Health Literacy Screening Question: Set of Brief Screening Question (SBSQ) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยชีว แบรดเลย์ และบอยโก (Chew; Bradley; & Boyko. 2004) ใช้คัดกรองและจำแนกผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ ปานกลาง และไม่เพียงพอ มีข้อคำถาม จำนวน 16 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” ถึง “ทุกครั้ง” และเปรียบเทียบผลคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในการจำแนกความรู้ด้านสุขภาพกับการประเมินด้วยแบบทดสอบ STOHFLA โดยมีข้อคำถามหลักในการตรวจสอบความสัมพันธ์กับแบบทดสอบ STOHFLA เช่น 1) บ่อยครั้งแค่ไหนที่มีใครบางคนช่วยคุณในการอ่านเอกสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพที่เผยแพร่ในโรงพยาบาล 2) บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณมีปัญหาอุปสรรคในการเรียนรู้เงื่อนไขทางการแพทย์และการรักษาเพราะคุณรู้สึกว่ายากที่จะเข้าใจในเอกสารนัดหมายหรือข้อมูลแนะนำ และ 3) บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณได้รับแบบฟอร์มทางการแพทย์ที่เขียนให้อ่านและยากที่จะเข้าใจได้ ทั้งนี้ ข้อคำถามในแบบวัดทั้งฉบับมีค่าการตรวจสอบความไวหรือค่า ROC (The receiver operation characteristic curve) อยู่ในเกณฑ์ที่ดีเท่ากับ .87, .80 และ .76 ตามลำดับ

5. The 2003 National Assessment of Adult Literacy (NAAL) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยไวท์และดิลโลว์ (White; & Dillow. 2005) เป็นการประเมินความสามารถในการอ่านฉลากยาและอาหาร และการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มทางการแพทย์ คำสั่งจากแพทย์ ใบยินยอมการรักษา และความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่แสดงเป็นลายลักษณ์อักษรที่พบในกิจกรรมประจำวัน เช่น การอ่านตารางรถโดยสาร การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านบทบรรณาธิการ มีข้อคำถามที่เกี่ยวกับการประเมินความรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 28 ข้อ จากการประเมินการรู้หนังสือในผู้ใหญ่ทั้งหมด 152 ข้อ โดยใช้การสัมภาษณ์ใช้เวลาเฉลี่ยในการทำประมาณ 90 นาที/คน และช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-500

6. The Newest Vital Sign (NVS) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยไวส์และคณะ (Weiss; et al. 2005) ใช้คัดกรองผู้ป่วยที่มารับบริการระดับปฐมภูมิ โดยในฉบับภาษาอังกฤษ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .76 และในฉบับภาษาสเปน มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .69 พร้อมตรวจสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบด้วยค่าความสัมพันธ์กับแบบวัด TOFHLA พบว่า ในฉบับภาษาอังกฤษ มีค่า ROC curve เท่ากับ .88 และในฉบับภาษาสเปน มีค่า ROC curve เท่ากับ .72 โดยแบบทดสอบนี้ต้องการให้เป็นการทดสอบการอ่านแบบเร็วใช้เวลา 3-5 นาที จำนวน 6 ข้อ ทั้งนี้ NVS เป็นแบบทดสอบที่ใช้เวลาน้อยและมีความแม่นยำในการทดสอบในกลุ่มที่มีการอ่านออกเขียนได้อยู่ในระดับต่ำ

7. The eHealth Literacy Scale (eHEALS) เป็นแบบวัดที่ให้ผู้ทำแบบวัดประเมินตนเองของนอร์แมนและสกินเนอร์ (Norman; & Skinner. 2006) ใช้ประเมินทักษะการรับรู้ของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพ และเพื่อกำหนดความเหมาะสมของการใช้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพ การใช้คอมพิวเตอร์ การรู้จักสื่อ และการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 ข้อ แบบทดสอบนี้ไม่รายงานระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .60-.84

8. Function Communication and Critical Health Literacy Scales (FCCHL) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยอิชิกาวา ทาเคอุชิ และยานะ (Ishikawa; Takeuchi; & Yano. 2008) เป็นการประเมินตนเอง ประกอบด้วย ตัวแปรชีวสังคมและข้อมูลการเจ็บป่วย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นพื้นฐานในขอบเขตที่ผู้ป่วยมีประสบการณ์ในการอ่านคำแนะนำหรือแผ่นพับจากโรงพยาบาลและสถานพยาบาลทั่วไป ชั้นการมีปฏิสัมพันธ์ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลกับบุคลากรทางการแพทย์และคนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับวินิจฉัยโรค และชั้นวิจารณญาณ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการที่ผู้ป่วยมีการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง โดยแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพที่วัดขั้นพื้นฐาน ชั้นการมีปฏิสัมพันธ์และชั้นวิจารณญาณ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .84, .77 และ .65 ตามลำดับ ทั้งนี้แบบวัดฉบับนี้จะช่วยให้เข้าใจระดับความสามารถและทักษะที่จำเป็นของผู้ป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานและการกระทำพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพตนเองต่อไป

9. The HLS-EU-Q47 เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยโซเรนเซ่นและคณะ (Sorensen; et al. 2013) จากการทำเดลฟายการสนทนากลุ่มนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้อง นำไปทดลองใช้ในพื้นที่ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 25 คน และแปลเป็นหลายภาษา เพื่อนำไปใช้ในการวัดในประเทศยุโรป จำนวน 47 ข้อ เป็นมาตรวัดลิเคิร์ต 5 ระดับ ตั้งแต่ “ยากมาก” ถึง “ไม่ทราบ/ไม่เคย” โดยมีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ระหว่าง .51-.91 ทำการวัดจาก 4 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึงความเข้าใจ การตรวจสอบ/ประเมิน/ตัดสินใจ และการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ ในบริบทของการดำเนินการ 3 ด้านคือ การดูแลรักษา การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ เมื่อรวมเป็นเมทริกซ์ (4 องค์ประกอบ x 3 บริบทของการดำเนินการ) จึงประกอบด้วย 12 ด้านย่อย ตัวอย่างข้อคำถาม ในบริบท/องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการดูแลรักษา/การเข้าถึงข้อมูล (ข้อที่ 1 การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ท่านตระหนักอยู่ ข้อที่ 2 การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาอาการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ท่านตระหนักอยู่) 2) ด้านการดูแลรักษา/ความเข้าใจ (ข้อที่ 3 ความเข้าใจคำแนะนำของแพทย์หรือเภสัชกรเกี่ยวกับข้อกำหนดวิธีใช้ยา ข้อที่ 5 ความเข้าใจในสิ่งที่แพทย์พูดกับท่าน) 3) ด้านการดูแลรักษาการประเมิน (ข้อที่ 10 ตัดสินข้อดีและข้อเสียของทางเลือกในการรักษาที่แตกต่างกัน ข้อ 12 ตัดสินความน่าเชื่อถือของข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยจากสื่อ) 4) ด้านการป้องกัน/การเข้าถึงข้อมูล (ข้อที่ 18 การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความเครียดหรือภาวะซึมเศร้า ข้อที่ 20 การหาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการป้องกัน/จัดการ เช่น การมีน้ำหนักมากเกินไป ความดันโลหิตสูงหรือคอเลสเตอรอลสูง) 5) ด้านการป้องกัน/การนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ (ข้อที่ 29 ตัดสินใจว่าท่านจะรับวัคซีนไข้หวัดหรือไม่จากข้อมูล ข้อที่ 31 ตัดสินใจว่าท่านจะป้องกันตัวเองจากการเจ็บป่วยได้อย่างไรโดยพิจารณาจากข้อมูลในสื่อ) และ 6) ด้านการส่งเสริมสุขภาพ/การประเมิน (ข้อที่ 41 การตัดสินใจว่าชีวิตของท่านจะอยู่ที่ไหนก็ตามก็จะมีผลต่อสุขภาพและความสุข ข้อที่ 43 ตัดสินว่าการกระทำในชีวิตประจำวันเกี่ยวข้องกับสุขภาพของท่านเสมอ) เป็นต้น

10. Health Literacy Questionnaire (HLQ) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยออสบอร์นและคณะ (Osborne; et al. 2013) ใช้วัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปทุกกลุ่มวัย พัฒนาจากข้อมูลฐานรากที่ได้จากการสัมภาษณ์และการประชุมปฏิบัติการในกลุ่มต่างๆ ทั้งกลุ่มประชาชนผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติ และผู้กำหนดนโยบาย รวมทั้งข้อคำถามที่ได้จากการที่ประชาชนขอคำปรึกษาด้านสุขภาพโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญ และทำการทดสอบเครื่องมือนี้จากกลุ่มประชาชนในพื้นที่ชุมชน ศูนย์ดูแลสุขภาพและโรงพยาบาล จำนวน 634 คน และตรวจสอบซ้ำกับประชาชนจำนวน 405 คน ซึ่งแบบวัดฉบับนี้ สามารถใช้ในการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนทั่วไป ใช้ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และศึกษาความต้องการเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนเป็นรายบุคคลได้ ทั้งนี้ มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า มี 9 องค์ประกอบ และมีข้อคำถาม จำนวน 44 ข้อ

แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพในประเทศไทย

แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพในประเทศไทยในกลุ่มผู้ป่วย มีการพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2559 มีดังนี้

1. แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส สำหรับคนไทยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (The ABCDE-health literacy scale for Thai adults) เป็นแบบวัดของกระทรวงสาธารณสุข กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2557) ซึ่งเริ่มต้นจากการสังเคราะห์นิยามและเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพในต่างประเทศที่เผยแพร่บทความวิจัยฉบับเต็มในฐานข้อมูล PubMed และ Science Direct ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996-2013 จำนวน 29 เรื่อง นำมาสรุปเป็นโครงสร้างของการวัดความรู้ด้านสุขภาพและพัฒนาเป็นแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพตามหลักการส่งเสริมด้านอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการทางอารมณ์ จดสุรา และงดการสูบบุหรี่ และผ่านการทดสอบวัดจากประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไปที่เป็นกลุ่มเสี่ยงทั่วประเทศ วัดจาก 6 องค์ประกอบ พบว่า มีข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อ สามารถแบ่งได้เป็นองค์ประกอบที่ 1 แบบวัดความรู้และความเข้าใจทางสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ .61 องค์ประกอบที่ 2 แบบวัดการเข้าถึงข้อมูลและบริการ จำนวน 5 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86 องค์ประกอบที่ 3 แบบวัดการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .91 องค์ประกอบที่ 4 แบบวัดการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพตนเอง จำนวน 5 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .89 องค์ประกอบที่ 5 แบบวัดการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .83 และองค์ประกอบที่ 6 แบบวัดการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง จำนวน 5 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .67 และนำมาแบ่งระดับของความรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ โดยแบ่งคะแนนและแปลผลดังนี้

1) ระดับพื้นฐาน คือ องค์ประกอบที่ 1 และ 2 (คะแนนรวมเต็ม 30 คะแนน)

0-14.9 คะแนน หรือ $< 50\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาดำ

15-23.9 คะแนน หรือ $\geq 50\% - < 80\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาปานกลาง

24-30 คะแนน หรือ $\geq 80\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาสูง

2) ระดับปฏิสัมพันธ์ คือ องค์ประกอบที่ 3 และ 4 (คะแนนรวมเต็ม 44 คะแนน)

0-21.9 คะแนน หรือ $< 50\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางสังคมในด้านการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่ำ

22-35.1 คะแนน หรือ $\geq 50\% - < 80\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางสังคมในด้านการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลปานกลาง

35.2-44 คะแนน หรือ $\geq 80\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางสังคมในด้านการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูง

3) ขั้ววิจารณ์ญาณ คือ องค์ประกอบที่ 5 และ 6 (คะแนนรวม เต็ม 40 คะแนน)

0-19.9 คะแนน หรือ $< 50\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับการคิดวิจารณ์ญาณหรือวิพากษ์ต่ำ

20-31.9 คะแนน หรือ $\geq 50\% - < 80\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับการคิดวิจารณ์ญาณหรือวิพากษ์ปานกลาง

32-40 คะแนน หรือ $\geq 80\%$ ของคะแนนเต็ม: เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาอยู่ในระดับการคิดวิจารณ์ญาณหรือวิพากษ์สูง

2. เครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย กระทรวงสาธารณสุข กองสุศึกษา กรมสนับสนุนการสุขภาพ ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (2559) ทำการทดสอบกับประชาชนอายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในสถานบริการสุขภาพที่มีคลินิกโรคเรื้อรังใน 76 จังหวัด โดยแบบวัดความรู้แจ้งแตกฉาน ประกอบด้วย 8 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ความต้องการความช่วยเหลือด้านการอ่านและการกรอกข้อมูลสุขภาพ จำนวน 2 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคย” ถึง “ทุกครั้ง” มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .81

ส่วนที่ 2 การอ่าน ศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ เพื่อเลือกวิธีการและสื่อที่เหมาะสมกับระดับการอ่านและความเข้าใจของผู้ป่วย ประกอบด้วย คำศัพท์ทางการแพทย์ จำนวน 66 คำ โดย 0 คะแนน คือ อ่านไม่ถูกต้อง หรืออ่านไม่ได้ และ 1 คะแนน คือ อ่านได้ถูกต้อง มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ .98-.99

ส่วนที่ 3 ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข ลักษณะของแบบทดสอบเป็นการจับคู่ข้อความที่สอดคล้องกัน เนื้อหามาจากตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ เช่น ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด เป็นข้อความเกี่ยวกับตัวเลข เป็นแบบจับคู่ให้คะแนนแบบตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ .82

ส่วนที่ 4 ความสามารถในการเข้าถึง หรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ วิธีการค้นหาข้อมูลสุขภาพ มี 5 ข้อ 2 ตัวเลือก คือ 0 คะแนน คือ ใช่ กับ 1 คะแนน คือ ไม่ใช่ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .54

ส่วนที่ 5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่ถูกต้อง เพียง 1 ตัวเลือก ข้อที่ตอบถูกคิดเป็น 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิดเป็น 0 คะแนน เนื้อหาเกี่ยวกับการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรค และการปฏิบัติตัว 3 ข้อ 2 ส มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ .78-.89

ส่วนที่ 6 ผลลัพธ์ด้านความสามารถในการสื่อสาร การโต้ตอบในกรณีถูกถามเรื่องต่างๆ จำนวน 15 ข้อ มี 5 ตัวเลือก ตั้งแต่ “บอกญาติให้พูดแทน” (1 คะแนน) ถึง “ตอบและถามเพิ่ม” (5 คะแนน) มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .97

ส่วนที่ 7 ผลลัพธ์แสดงความสามารถในการตัดสินใจในการปฏิบัติในอนาคตหรือตามเงื่อนไขในการใช้ชีวิต ประกอบด้วย 1) การตัดสินใจในกรณีต่างๆ มี 4 ข้อ 4 ตัวเลือก เลือกคำตอบที่ถูกที่สุด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ส่วนตอบผิดได้ 0 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ .49 และ 2) สิ่งทีปฏิบัติเมื่อต้องเดินทางไปนอกพื้นที่ จำนวน 7 ข้อ 4 ตัวเลือก ตั้งแต่ “ไม่ทำ” (1 คะแนน) ถึง “เป็นไปได้มาก” (4 คะแนน) มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .97

ส่วนที่ 8 ผลลัพธ์การปฏิบัติพฤติกรรม 3 ข้อ 2 ส มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่ทำเลย” ถึง “ทุกวัน” มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .78

สำหรับการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพจากแบบวัดพฤติกรรมในการจัดการตนเองของกลุ่มโรคเบาหวาน (The functional, communicative, and critical health literacy: FCCHL) ของอิชิกาวา ทาเคอุชิ และยาโนะ (Ishikawa; Takeuchi; & Yano. 2008) และแบบวัดการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับคนไทยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง (ABCDE-Health Literacy Scale of Thai Adults) ของอินทรกำแหง และขวัญชื่น (Intarakamhang; & Kwanchuen. 2016) ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “จริงน้อยที่สุด” ถึง “จริงมากที่สุด” ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในวงการสาธารณสุข โดยองค์การอนามัยโลกได้จัดประชุมเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพ ณ กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา ครั้งที่ 7 (7th Global Conference on Health. 2009) ที่เน้นการดูแลสุขภาพของบุคคลด้วยการพัฒนาทักษะของบุคคล ด้วยการนำวิถีชีวิตสู่การปฏิบัติ ซึ่งประเด็นของการประชุมดังกล่าวได้ระบุถึงความสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งได้มีผู้ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยยังพบการศึกษาในเรื่องนี้ไม่แพร่หลาย ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยได้ทบทวนในประเด็นของการใช้เครื่องมือวัด กลุ่มตัวอย่าง การแทรกแซง และผลลัพธ์ทางสุขภาพย้อนหลัง 10 ปี พบงานวิจัยดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผู้วิจัย	กิจกรรม	ข้อค้นพบ
การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Functional health literacy)		
Nitri & Stewart (2009)	ประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง โดยมีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) ด้วยแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน โดยศึกษานี้เน้นที่การพัฒนาความรู้และทักษะของความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยโปรแกรม ประกอบด้วยการให้ความรู้จากพยาบาลระดับเชี่ยวชาญ (Practice nurse educator) โดยบรรยากาศของการให้ความรู้จะจัดการเรียนรู้โดยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการอยากรู้อยากเห็น (Foster curiosity) และการสะท้อนคิด (Reflection) ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยมีเนื้อหาพื้นฐานคือ โรคเบาหวานคืออะไร การรับประทานการออกกำลังกาย การบริกรยา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการจัดการตนเอง	หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน และการให้ความรู้โรคเบาหวาน เพิ่มขึ้น
Hill-Briggs et al. (2008)	การให้สุขศึกษารายกลุ่ม และการสอนรายบุคคลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การฝึกการแก้ปัญหาในการควบคุมโรค และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	หลังการให้ความรู้ มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น
Kandula et al. (2009)	สื่อการสอนสุขศึกษาแบบสื่อผสม เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	หลังจากได้รับโปรแกรม คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น

ตาราง 4 (ต่อ)

ผู้วิจัย	กิจกรรม	ข้อค้นพบ
Rothman et al. (2004)	โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น การให้ความรู้เป็นรายบุคคล รวมทั้งการให้คำปรึกษา และการจัดการการใช้ยา กลยุทธ์ที่เน้นอุปสรรคของผู้ป่วย รวมทั้งการเตือนผ่านทางโทรศัพท์	ในกลุ่มที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ จะมีผล HbA1c เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม
Cavanaugh et al. (2009)	โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและตัวเลข ประกอบด้วย กิจกรรมการจัดการตนเองเรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาล การจัดการโภชนาการ การดูแลเท้า และการบริหารจัดการการรับประทานยา (อินซูลิน) ใช้ประโยชน์ทั่วไปเพื่อวัตถุประสงค์การอ่าน การทำหัตถ์หลัก การให้รหัสเป็นสี ใช้รูปภาพ และคำสั่งเป็นขั้นตอน	ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมี HbA1c ที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม
การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy)		
Campbell & Nolfi (2005)	ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพโดยใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลสุขภาพ โดยทั่วไป การประเมินผลการดูแลสุขภาพ ของตนเอง และให้ผู้ผู้ป่วยมีบทบาทในการจัดการ สุขภาพของตนเอง	หลังกิจกรรม ผู้สูงอายุ มีความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลสุขภาพโดยทั่วไป แต่การตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ผู้ป่วยยังยึดติดกับรูปแบบการดูแลสุขภาพที่ยึดแพทย์ เป็นศูนย์กลางของการดูแล
Chiarella & Keefe (2008)	กิจกรรมมีการพัฒนาทักษะความรู้ ด้านสุขภาพ ซึ่งกิจกรรมเน้นเป็นกิจกรรมเชิงรุกมากขึ้น โดยมุ่งให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในบริหารจัดการการดูแลตนเอง ทั้งนี้ผู้นำกิจกรรมในชั้นเรียน จะสอนในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพด้วยการสื่อสารอินเทอร์เน็ต และทักษะที่จำเป็น ซึ่งวัตถุประสงค์ของการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้วยความสามารถในการค้นหาข้อมูลสุขภาพทาง ทักษะเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความสามารถในการจำข้อมูลสุขภาพ	โปรแกรมยังคงอยู่ในขั้นตอนการพัฒนา โดยเป็นการพัฒนาให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเน้นให้เกิดการบริหารจัดการตนเองด้านสุขภาพ
Schwartz et al. (2002)	สอนผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้ป่วย เกี่ยวกับวิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้องโดยใช้อินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไรให้ปลอดภัย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการเลือกรับข้อมูลทางสุขภาพ โดยมีผู้ให้บริการสุขภาพเป็นผู้แนะนำ ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องพิจารณาว่าข้อมูลสุขภาพถูกหรือผิดอย่างไร	เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเน้นให้เกิดการบริหารจัดการตนเองด้านสุขภาพ ด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาการเข้าถึงสื่อสุขภาพออนไลน์

ตาราง 4 (ต่อ)

ผู้วิจัย	กิจกรรม	ข้อค้นพบ
Susic (2009)	เพื่อสนับสนุนการแสวงหาข้อมูลด้านสุขภาพที่มีคุณภาพบนอินเทอร์เน็ต เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมเกิดความรู้ด้านสุขภาพ และเข้าใจถึงสุขภาพของตนเอง ตลอดจนการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมถึงการทดสอบ และประเมินทักษะ ด้านการออกกำลังกาย และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง	ให้การสนับสนุนการแสวงหาข้อมูลด้านสุขภาพที่มีคุณภาพ บนอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเอง

จากตาราง 4 พบว่า งานวิจัยที่พบเป็นการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐานและระดับปฏิสัมพันธ์ โดยโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐาน มุ่งรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ ทักษะทางสุขภาพ ทั้งนี้กลวิธีในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพนั้น งานวิจัยใช้วิธีการจัดกิจกรรมโดยการให้สุขศึกษา การใช้สื่อรูปแบบต่างๆ กิจกรรมกลุ่มการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ การใช้วิธีการจัดการตนเอง และการใช้แนวคิดการเรียนรู้ โดยเป้าหมายที่ได้จากการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพนั้นก็แบ่งเป็น 1) ความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเอง 2) พฤติกรรมการดูแลตนเอง 3) การประเมินด้วยภาวะสุขภาพ เช่น ระดับของความวิตกกังวล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยกิจกรรมนั้นจะเน้นที่การพัฒนาสุขภาพด้วยการเรียนรู้ผ่านเครื่องมือต่างๆ เช่น สื่อชนิดต่างๆ สถานการณ์ปัญหา การระดมความคิด และการให้คำปรึกษาสำหรับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมที่เพิ่มความมีส่วนร่วมในการจัดการทางสุขภาพ รวมถึงการใช้ทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมในระดับสูงขึ้น ได้แก่ วิธีการค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้องในรูปแบบใหม่ๆ เช่น พัฒนาการเข้าถึงสื่อสุขภาพออนไลน์ และพัฒนาทักษะการใช้สื่อออนไลน์ให้ปลอดภัย แลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการเลือกรับข้อมูลทางสุขภาพ พัฒนาการบริหารจัดการตนเองด้านสุขภาพด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พัฒนาให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการจัดการสุขภาพของตนเอง ซึ่งข้อค้นพบหนึ่งของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์คือ ผู้ป่วยมักยึดติดกับรูปแบบการการดูแลที่ยึดแพทย์เป็นศูนย์กลางของการดูแล

ผู้วิจัยมีความต้องการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพให้ได้ถึงระดับที่บุคคลสามารถมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ ซึ่งมุ่งพัฒนาให้บุคคลสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหาแนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล สามารถตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้เพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองจนได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือสามารถประเมินข้อมูลจากสื่อสามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อชี้แนะแนวทางให้กับบุคคล สามารถแสดงทางเลือกที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองและผู้อื่นโดยแสดงข้อมูลที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม มีการทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องจากความเกี่ยวข้องกัน

นี้ จึงอาจเป็นไปได้ว่าการจะพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในบุคคลจนนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง จำเป็นต้องใช้กระบวนการเรียนรู้และแนวทางการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมจะนำไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยผู้ใหญ่ แนวทางการเรียนรู้ผู้ใหญ่ที่สำคัญแนวคิดหนึ่ง คือ แนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning)

ตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้มุ่งพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคม โดยมุ่งที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้มีการทบทวนถึงแนวคิดสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการสร้างและพัฒนาโปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้ต่อไปสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

4.1 แนวคิดพฤติกรรมปัญญานิยมเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ดอปสัน (ประทีป จินฉี. 2540: 128; อ้างอิงจาก Dobson. 1988) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของแนวคิดพฤติกรรมปัญญานิยมไว้ 3 ประเด็น ดังนี้ 1) กระบวนการทางปัญญามีผลต่อพฤติกรรม 2) กระบวนการทางปัญญาสามารถปรับเปลี่ยนได้ และ 3) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสามารถกระทำได้ โดยการเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญา

ทั้งนี้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวคิดพฤติกรรมปัญญานิยมนั้น เคิร์กได้นำเสนอไว้ 4 วิธี คือ 1) วิธีการช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจะต้องช่วยเหลือตนเอง (Self-help technique) ให้มากที่สุด 2) เป็นการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน และยังสามารถใช้วิธีการนั้นแก้ปัญหาในอนาคตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน 3) ให้ความสนใจต่อการเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญาเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมภายนอก และ 4) เป็นวิธีที่ต้องอภิปรายและวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างผู้ให้การช่วยเหลือกับผู้รับบริการเป็นระยะๆ (ประทีป จินฉี. 2540: 133; อ้างอิงจาก Kirk. 1990)

เมซิโรว์ (Mezirow. 2003) ได้เสนอแนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ซึ่งเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง ซึ่งเป็นแนวคิดที่จะนำบุคคลไปสู่การเปลี่ยนวิธีคิด โดยใช้กระบวนการทางปัญญาจนนำไปสู่พฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองเป็นการเรียนรู้ที่บุคคลรับรู้ปัญหาหรือความต้องการของตน ผ่านการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า และการสื่อสารประสบการณ์เพื่อหาข้อสรุปที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ (Making sense) อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดความเชื่อเดิมที่บิดเบือนไป

จากที่กล่าวข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นว่ากระบวนการทางปัญญามีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นแนวคิดที่นำเสนอการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยกระบวนการทางปัญญา โดยมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเดิมที่บิดเบือนไปสู่พฤติกรรมใหม่ด้วยการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิดโดยผ่านการคิดวิเคราะห์ และประเมินค่า และการสื่อสารประสบการณ์เพื่อหาข้อสรุป ที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ (Making sense) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกรอบความคิดความเชื่อเดิมที่บิดเบือนไป ดังนั้น การสร้างและพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพนั้นจึงได้นำแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมาใช้ในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้งทักษะทางปัญญาและสังคมของผู้ป่วยโรคเบาหวานมาเป็นหลักในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้มีการทบทวนแนวคิดเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม ซึ่งมีรายละเอียดที่สำคัญในลำดับถัดไป

4.2 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากการประมวลแนวคิดและทฤษฎี ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) มาเป็นทฤษฎีหลักในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในตนเองของบุคคล อันเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสภาพแวดล้อมทั้งจากภายในและภายนอกตัวบุคคล สอดคล้องกับแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่ให้ความสำคัญทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกดังเช่นสภาพแวดล้อม ดังจะเห็นได้ว่าในทฤษฎีนี้แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ของบุคคลจะนำไปสู่ความเข้าใจจากภายในและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองไปสู่ พฤติกรรมใหม่ โดยกระบวนการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน (Cranton. 1994; Mezirow. 1998) เนื่องจาก 1) การรับรู้สภาพความเป็นจริงของสิ่งเรื่องราวที่แตกต่างกัน โดยแต่ละบุคคลมีระดับความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ และประสิทธิภาพในการนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในแต่ละสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน และ 2) การสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและสังคมแตกต่างกัน นั่นคือ ความแตกต่างของบุคคลจากบรรทัดฐานและความคาดหวังทางสังคม วัฒนธรรม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การรับรู้จากการสื่อสารระหว่างบุคคลและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของบุคคล

4.2.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและถูกนำมาใช้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองของบุคคลอย่างแพร่หลาย เช่น แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของเมซีโรว์ นั่นคือ เมซีโรว์ (Mezirow) ได้พัฒนาการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ให้เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัยผู้ใหญ่ที่ โดยเมซีโรว์ได้รับอิทธิพลจากนักทฤษฎี 3 ท่าน คือทฤษฎีการปรับเปลี่ยนระบบการคิดของคุห์น (Thomas Kuhn's paradigm shifts) ทฤษฎีการสร้างจิตสำนึกของเปาโล แฟร์ (Paulo Freire's theory of conscientization) และ

ทฤษฎีวิพากษ์การเรียนรู้ของเจอร์เกน ฮาเบอร์มาส (Jurgen Habermas' critical theory domains of learning) ซึ่งเมซีโรว์ได้นำทฤษฎีดังกล่าวมาเป็นขอบเขตที่ใช้อธิบายกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล (Kitchenham. 2008: 301)

โดยความโดดเด่นของแนวคิดของทั้ง 3 ท่านนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติม พบว่าทฤษฎีการปรับเปลี่ยนระบบการคิดของคุห์น เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการค้นหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ คุห์นกล่าวว่านักวิทยาศาสตร์ที่ดีจะต้องเป็นนักคิดที่อิสระและขี้สงสัย โดยนักวิทยาศาสตร์จะปฏิเสธความรู้ที่ได้รับการยอมรับและจะพยายามเรียนรู้ทฤษฎีใหม่ที่จะบอกถึงวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นกระบวนทัศน์ของคุห์น (Thomas Kuhn's paradigm shifts) จึงกลายมาเป็นที่มาของกรอบการอ้างอิงในแนวคิดการเรียนรู้ของเมซีโรว์ (Mezirow's frame of reference) ซึ่งกรอบอ้างอิง ประกอบด้วย มุมมองทางความหมาย (Meaning perspective) ความเคยชินทางความคิดหรือมุมมองทางความหมาย (Habits of mind or meaning perspective) ที่จะนำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหาด้วยการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อโลกและชีวิต (Perspective transformation) (Kitchenham. 2008: 106)

ส่วนแนวความคิดของเปาโล แฟร์ (Paulo Freire's theory of conscientization) เป็นแนวคิดที่กล่าวถึงการสร้างจิตสำนึกมีอิทธิพลต่อทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของเมซีโรว์ ในด้านการเรียนรู้เพื่อการโต้แย้งทางสังคม การเมืองและเศรษฐกิจ ที่ช่วยพัฒนาบุคคลให้มีการรับรู้เชิงวิพากษ์ โดยบุคคลสามารถต่อต้านสภาวะการถูกกดขี่จากความเป็นจริงได้ (Freire. 2000: 35) อีกความหมายหนึ่ง คือ แฟร์เน้นให้ผู้สอนสร้างสภาวะลำบากด้วยความสับสนมึนงง เพื่อช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้จิตใต้สำนึกในการเคลื่อนไหวตลอดเวลาระหว่างการกระทำและการไตร่ตรองในการกระทำ (Scott. 1998: 185) ทั้งนี้แฟร์กล่าวว่าเมื่อบุคคลอยู่ในสภาวะยากลำบากจะทำให้ตั้งเครียด จนนำไปสู่ความต้องการเปลี่ยนแปลง มีการใคร่ครวญด้วยวิจารณญาณและการกระทำด้วยวิจารณญาณ โดยการกระทำนั้นเป็นการกระทำอย่างอิสระ (Praxis) (Mezirow. 2000: 30) ดังนั้นการเรียนรู้ตามแนวคิดของเมซีโรว์ จึงเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างอิสระ เพราะต้องมีการใคร่ครวญอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อปลดปล่อยตัวเองให้เป็นอิสระจากถูกจำกัดทางความคิดหรือความเชื่อเดิมๆ ที่ไม่ถูกต้องโดยขาดการคิดวิเคราะห์สมมติฐานและความคาดหวัง ทำให้เกิดการไตร่ตรองในเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้เพื่อการสื่อสารและความอิสระทั้งภายในตนเองและสังคม สามารถไตร่ตรองสมมติฐานและเป็นพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงเจตคติหรือกรอบการอ้างอิง (Mezirow. 1991: 72)

นอกจากนี้เมซีโรว์ยังได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของฮาเบอร์มาส (Jurgen Habermas' critical theory domains of learning) ที่กล่าวว่ากระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีอิทธิพลมากจากบริบททางสังคม ประกอบด้วย การเรียนรู้เป็นเครื่องมือหรือเทคนิค (Instrumental or technical) การเรียนรู้เป็นการสื่อสารหรือการปฏิบัติ (Communicative or practical) และเป็นไปอย่างอิสระ (Emancipatory) ซึ่งแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมของฮาเบอร์มาส ได้ว่า การเรียนรู้เพื่อเป็นเครื่องมือหมายถึงการเรียนรู้ที่เน้นให้เกิดความรู้ที่เป็นรูปธรรมจากประสบการณ์ที่ได้รับ โดยการเรียนรู้นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมหรือจัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้คนอื่นๆ และเน้นไปที่การแก้ปัญหา

โดยการเรียนรู้เพื่อเป็นเครื่องมือที่มีความเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ในเนื้อหา ขั้นตอน และเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหมาย หรือมุมมองและความเคยชินทางความคิด (Mezirow. 2000: 8) ส่วนการเรียนรู้เพื่อการสื่อสารจะเป็นการเรียนรู้เพื่อการเข้าใจตนเอง ผู้อื่น และบรรทัดฐานทางสังคม ของชุมชนหรือสังคมที่บุคคลอาศัยอยู่ (Cranton. 2002: 64) นอกจากนี้การเรียนรู้เพื่อการสื่อสาร เข้าไปจัดการกับแนวคิดของผู้อื่นและต้องเผชิญหน้ากับสิ่งที่ไม่รู้อยู่เสมอ เมื่อเราเผชิญหน้ากับสิ่งที่ ไม่รู้ หรือไม่สามารปรับเข้ากับรูปแบบความหมายที่มีอยู่ก่อน เราอาจจะต้องสร้างความหมายใหม่ (Mezirow. 1991a: 82)

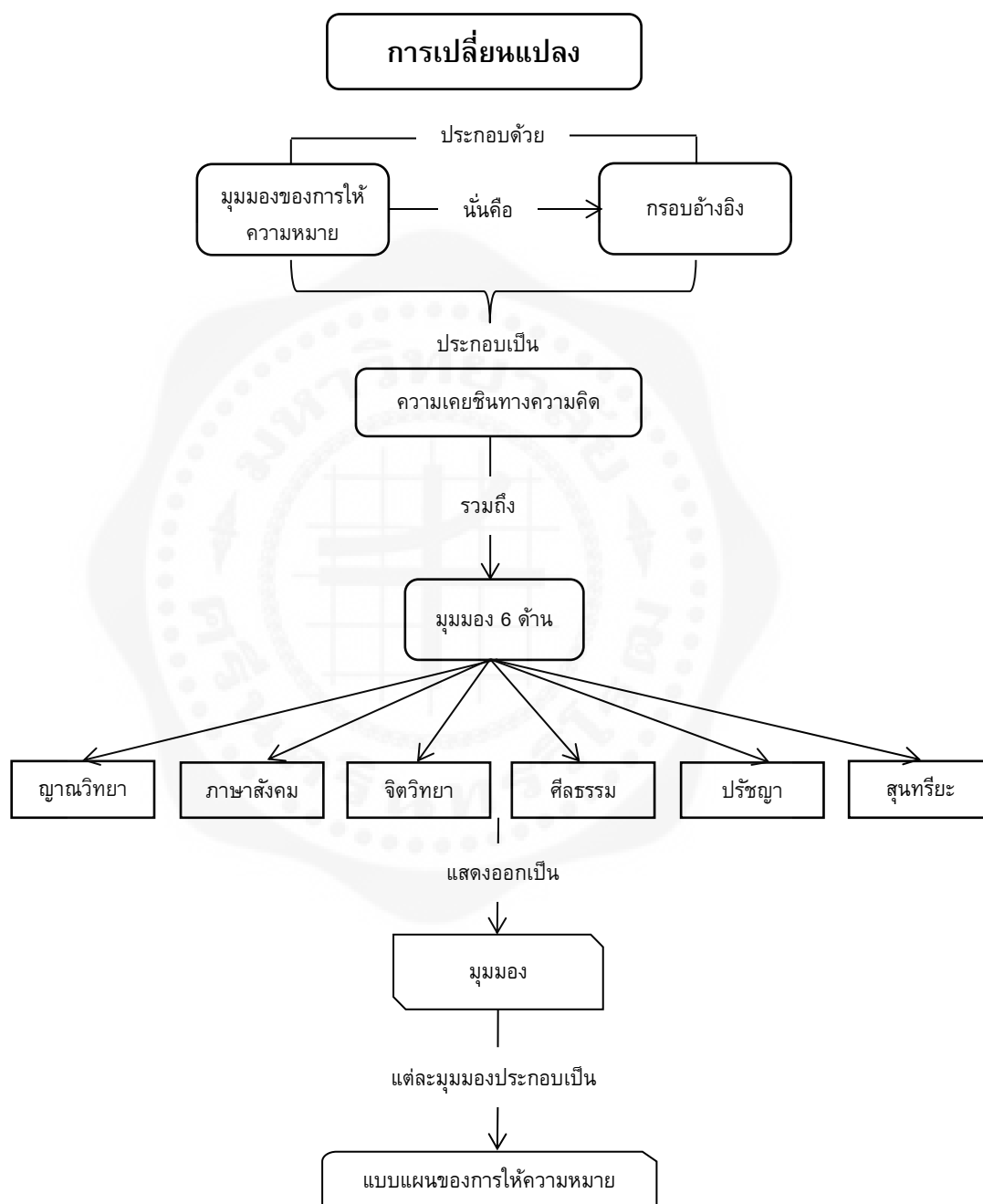
จากอิทธิพลการเรียนรู้ทั้ง 3 แนวคิดนำไปสู่แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเมซีโรว์ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ว่าเป็น การเปลี่ยนแปลงมุมมองของการให้ความหมาย (Meaning perspectives) xxที่เกิดจากการขยายการ ตีความ (Elaboration) ของกรอบความคิดที่ใช้อ้างอิงอยู่เดิม (Frame of reference) ด้วยการ ปรับเปลี่ยนมุมมองหรือวิธีคิดเดิมๆ ที่ใช้จนเป็นความเคยชินในวิธีคิด (Habits of mind) ไปสู่กรอบ อ้างอิงใหม่ (Mezirow. 2000)

4.2.2 หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

สิ่งที่สำคัญของแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงคือ การเปลี่ยนแปลงมุมมอง ของการให้ความหมาย (Meaning perspectives) หรือกรอบการอ้างอิง (Frame of reference) ซึ่งเป็นสมมติฐานและความคาดหวังที่ถูกสร้างผ่านประสบการณ์ชีวิต โดยกรอบการอ้างอิง ประกอบด้วย 2 มิติ คือ ความเคยชินทางความคิด (Habit of mind) และมุมมอง (Points of view) (Mezirow. 2000; Cranton; & Roy. 2003) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

มิติที่ 1 ความเคยชินทางความคิด เป็นความโน้มเอียงกว้างๆ ที่เราใช้ประสบการณ์ใน การตีความ เมซีโรว์ได้แบ่งความเคยชินทางความคิดเป็น 6 ประเภท แต่ละประเภทมีความเกี่ยวข้อง กันและมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ดังนี้ 1) ความเคยชินทางความคิดเชิงญาณวิทยา (Epistemic habits of mind) เกี่ยวข้องกับวิธีการที่เรารู้จักสิ่งๆ หนึ่ง และวิธีการที่เราใช้ความรู้นั้น 2) มุมมองภาษา สังคม (Sociolinguistic perspectives) คือ วิธีการที่เรามองบรรทัดฐานทางสังคม วัฒนธรรม และ วิธีการที่เราใช้ภาษา 3) มุมมองจิตวิทยา (Psychological perspectives) เช่น มโนภาพแห่งตน บุคลิกภาพ การตอบสนองทางอารมณ์ และภาพลักษณ์และความฝันส่วนบุคคล 4) ความเคยชินทาง ความคิดเชิงศีลธรรมจริยธรรม (Moral-ethical habits of mind) ซึ่งรวมเข้ากับความรู้สึกรู้สึกผิดชอบชั่วดี และหลักประพจน์ปฏิบัติ 5) ความเคยชินทางความคิดเชิงปรัชญา (Philosophical habits of mind) มีพื้นฐานอยู่บนคำสอนทางศาสนาหรือมุมมองโลกทัศน์ และ 6) ความเคยชินทางความคิดเชิง สุนทรียะ (Aesthetic) เช่น รสนิยมและมาตรฐานเกี่ยวกับความงาม

มิติที่ 2 มุมมอง (Points of view) โดยความเคยชินทางความคิดจะแสดงออกมาเป็นมุมมอง ซึ่งแต่ละมุมมอง จะประกอบด้วยกลุ่มของแบบแผนของการให้ความหมาย (Clusters of meaning schemes) ซึ่งแบบแผนเชิงความหมาย (Meaning scheme) ก็คือความคาดหวัง ความเชื่อ ความรู้สึก ทศนคติ และการตัดสินใจ (Mezirow. 2000: 18) ตามภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การเปลี่ยนแปลงมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของเมซีโรว์

ที่มา: คิทเชนแฮม (Kitchenham. 2008: 119)

เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ผู้วิจัยได้อธิบายคำศัพท์เพิ่มเติมดังนี้

1. กรอบอ้างอิง (Frame of reference) หมายถึง ชุดความเชื่อ สมมติฐาน การรับรู้ การคิด ความตั้งใจ ความคาดหวังนำไปสู่การให้ความหมายตามการตีความต่อการมีประสบการณ์ การรับรู้โลกซึ่งมีที่มาจากนิสัยของจิตใจ (Habit of mind) ซึ่งเป็นชุดของข้อสมมติฐานอย่างกว้างๆ ในมิติด้านต่างๆ ที่บุคคลนั้นได้ตั้งไว้ตามมุมมองที่มาจากแต่ละคน และมุมมอง (Point of view) ซึ่งเป็นแต่ละมิติของความเคยชินทางความคิดในแต่ละมุมมองประกอบด้วยกลุ่มต่างๆ ของแบบแผนเชิงความหมาย (Meaning scheme) หรือชุดของความคาดหวัง ความเชื่อ ความรู้สึก ความคิด และการตัดสินใจเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งจะนำไปสู่การตีความและการให้เหตุผลในเรื่องนั้นๆ

2. แบบแผนการให้ความหมาย (Meaning scheme) อีกนัยหนึ่ง หมายถึง สิ่งที่เราเห็นและวิธีที่เราเห็นสิ่งนั้น และเนื่องจากมันมักทำงานแบบอัตโนมัติ จึงส่งผลให้เกิดการกระทำและนำไปสู่เหตุการณ์หนึ่งๆ ที่ต่อเนื่องกันไปเป็นลูกโซ่โดยเราไม่รู้ตัว

ทั้งนี้ เมซีโรว์ (Mezirow. 1990) กล่าวว่าประสบการณ์ทางการเปลี่ยนแปลงพื้นฐานในตนเองสามารถเผชิญได้หลายทาง และไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ในทุกขั้นตอน ตามขั้นตอนการเรียนรู้ บุคคลจะพยายามที่จะตัดสินใจความจริง ในการสร้างเหตุผลและความถูกต้องให้กับความเชื่อของพวกเขา แม้ว่าการแสดงถึงประสบการณ์นั้นเพียงพอสำหรับเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ แต่ในการเรียนรู้เพื่อการสร้าง ความจริง บุคคลจะสามารถเปลี่ยนแปลงผู้มีอำนาจ ประเพณี หรือข้อบังคับเพื่อสร้างเหตุผลในการวินิจฉัย/การยืนยัน หรืออาจใช้การอภิปรายที่มีเหตุผลในการตัดสินใจที่ยังไม่แน่นอนอย่างดีที่สุด เพื่อให้เกิดการเห็นพ้องต้องกันตามความถูกต้อง

4.2.3 กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning Processes) เป็นกระบวนการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนหลักการของกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง อันนำไปสู่การสร้างโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีขั้นตอน 10 ขั้นตอนสำคัญดังนี้ (Mezirow. 2000)

1) ผู้เรียนได้เผชิญกับวิกฤติการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองหรือสมมติฐานเดิมของตนด้วยการสร้างสภาวะความไม่แน่ใจ ลังเลใจในการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมหรือความแปลกแยกของบุคคล (Disorienting dilemma)

2) การทบทวนตนเองด้วยความรู้สึกและอารมณ์ในด้านลบ (Self-examination with feelings of guilt or shame) การทบทวนตรวจสอบตนเองภายใต้พื้นฐานของความเชื่อสังคมวัฒนธรรมที่เป็นอยู่ ประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติของตนเอง เพื่อทำความเข้าใจกับตนเอง

3) การประเมินสมมติฐานเดิมของตนอย่างมีวิจารณญาณ (Critical assessment of assumptions) เป็นการประเมินตนเองอย่างมีวิจารณญาณตามกรอบความคิดความเชื่อของตนเอง เพื่อกำหนดแนวทางหรือทางเลือกที่จะกระทำหรือเปลี่ยนแปลงตนเอง

4) การเปิดใจยอมรับสิ่งที่ผิดพลาดและการเปลี่ยนแปลง ด้วยการแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Recognition that one's discontent and the process of transformation are shared and that others have negotiated a similar change)

5) การสำรวจและวางแผนเส้นทางของการกระทำที่ยืนยันขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงการค้นหาค้นหาบทบาท ความสัมพันธ์ และการกระทำใหม่ (Exploration of options for new roles, relationships and actions)

6) การวางแผนการกระทำใหม่ (Planning a course of action) เป็นการวางแผนการกระทำตามเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

7) การหาความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติตามแผน (Acquisition of knowledge and skills for implementing one's plan) การหาความรู้และทักษะเพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย

8) การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ชั่วคราว (Provision trying of new roles) บุคคลทดลองบทบาทใหม่เพื่อดำเนินชีวิตจริง โดยจะพยายามสำรวจว่ามีสิ่งใดเกิดขึ้นบ้างจากการแสดงบทบาทใหม่ จากนั้นจึงปรับหรือแก้บทบาทใหม่นั้น

9) การสร้างความสามารถและความมั่นใจในบทบาทและความสัมพันธ์ใหม่ (Building of competence and self-confidence in new roles and relationships)

10) การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน (A reintegration into one's life on the basis of conditions dictated by one's perspective)

กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เริ่มต้นขึ้นเมื่อเผชิญกับวิกฤติการณ์จะทำให้บุคคลเริ่มตระหนักในปัญหาและแสวงหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหา บุคคลจะอยู่ในสภาวะความไม่แน่ใจ ลังเลใจในการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมหรือความแปลกแยกของบุคคล ส่งผลให้บุคคลอยู่ในสภาวะที่ต้องตัดสินใจ ภายใต้บริบทที่มีข้อจำกัด ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่จนกระทั่งบุคคลเกิดความเสมอภาค (Mezirow. 2000) จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญต่อการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ตัวอย่างสภาวะที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางสุขภาพ โดยการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการจะกระตุ้นให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง เช่น โรคเบาหวานก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน การเปลี่ยนแปลงในเรื่องสถานะสุขภาพจึงเป็นสิ่งจุดประกายการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตามในเรื่องวิธีการดูแลสุขภาพของตนเองก็สามารถเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงได้ (Merriam; Caffarella; & Baumgartner. 2007) เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดความลังเลในพฤติกรรมเดิมที่เคยชิน เช่น ความชอบรับประทานของหวาน ก็จะทำให้ผู้ป่วยทบทวนตัวเองภายใต้สังคมวัฒนธรรมที่เป็นอยู่ และนำไปสู่การประเมินความคิดความเชื่อหรือกรอบการอ้างอิงเดิมของตนเอง

แครนตันและรอย (Cranton; & Roy. 2003) กล่าวว่า แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงกรอบการอ้างอิง (Frame of reference) จะไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง แต่จะทำให้กรอบการอ้างอิงเริ่มเปิดใจมากขึ้น และกระบวนการไม่ได้เปลี่ยนแปลงความคิดของบุคคลจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่ง หรือปรับเปลี่ยนมุมมองให้ถูกเพียงเท่านั้น แต่มันเกี่ยวข้องกับการเปิดใจมากขึ้น ดังนั้น การทำให้บุคคลเปิดใจยอมรับจึงเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อบุคคลยอมรับเปิดใจต่อการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น จะทำให้นำไปสู่การ

สำรวจและการวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพเหล่านี้ ล้วนเป็นจุดเริ่มต้นของการที่ผู้ป่วยได้เปิดโลกการเรียนรู้ของตนเอง แต่เมื่อผ่านสภากะนั้นมาสักระยะหนึ่ง การกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงมักจะหยุดชะงักลง ข้อมูลที่ให้แก่ผู้ป่วยเป็นมักจะเป็นไปในทางสอนทั้งในเชิงบรรยายและเชิงกำหนด ผู้ป่วยมักจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขผ่านการพูดบรรยายหรือข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรโดยสังเขป การเข้าพบแพทย์หรือผู้ให้บริการทางสุขภาพในระยะเวลาสั้นๆ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้สนทนาหรือมีเวลาเพียงเล็กน้อยกับผู้ให้บริการทางสุขภาพ ดังนั้น ผู้ป่วยจึงไม่ได้สนทนา หรือสนทนาเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับสาเหตุ การเฝ้าระวังรักษา ทางเลือก และอิทธิพลจากพฤติกรรมของผู้ป่วยต่อสุขภาพของตนเอง ผู้ป่วยอาจจะแยกจากผู้ให้บริการทางสุขภาพก่อนที่จะพบเขาจะประมวลข้อมูลที่ได้รับจากการเข้าพบแพทย์หรือผู้ให้บริการทางสุขภาพ สถานการณ์ดังกล่าวทำให้ผู้รับบริการขาดโอกาสในการไม่เกิดการพิจารณาเกี่ยวกับข้อมูลหรือข้อสงสัยของตนเอง จนไม่เกิดความกระตือรือร้นในข้อมูล (Greenberg, 2001) โดยการที่บุคคลต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ในชีวิตที่ขัดแย้งอย่างลึกซึ้งจนเกิดเป็นวิกฤตที่ดูเหมือนจะหาทางออกไม่ได้ด้วยคำตอบเดิมๆ แต่เมื่อบุคคลหันมาตั้งคำถามกับชุดความเชื่อเดิมอย่างจริงจังและเริ่มใคร่ครวญในตนเองและสิ่งต่างๆ อย่างลึกซึ้ง กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงจึงจะเริ่มต้นขึ้นจนบุคคลสามารถก้าวข้ามแบบแผนเดิมไปสู่การที่บุคคลการยอมรับแผนการกระทำหรือละสร้างแบบแผนใหม่

จากการศึกษาทบทวนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปสาระสำคัญของกระบวนการเรียนเพื่อการเปลี่ยนแปลงได้ว่า การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์จะเกิดขึ้นได้จะต้องเกิดจากภาวะยากลำบาก ความผิดหวัง ความเจ็บปวด หรือการเปลี่ยนแปลงในเหตุการณ์สำคัญๆ ซึ่งเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้นำไปสู่คำถามในเรื่องความเป็นตัวตนและความหมายของชีวิตตนเองกระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนสมมติฐานและความเชื่อตนเองเสียใหม่โดยการตีความและรับรู้ถึงประสบการณ์ตนเองในอีกรูปแบบหนึ่งที่ต่างจากเดิม ซึ่งเป็น 3 ขั้นตอนที่สำคัญ แต่ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจบริบทของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมุ่งศึกษาประสบการณ์ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีเงื่อนไขอะไรบ้างที่ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกัน และมีมุมมองของการให้ความหมายต่อการจัดการตนเองของตัวผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ผู้วิจัยคาดว่า เมื่อทำความเข้าใจสถานการณ์มุมมองหรือกรอบอ้างอิงเดิมที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานยึดถืออยู่ มีการทบทวนสถานการณ์นั้นๆ และปรับเปลี่ยนสมมติฐานใหม่ๆ ย่อมทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดการเปิดใจยอมรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพมากขึ้น เนื่องการรับรู้โลกแบบที่เคยมีอยู่ไม่อาจใช้แก้ปัญหาได้อีกต่อไปเมื่อนั้นเอง หากบุคคลนั้นหันมาตั้งคำถามกับชุดความเชื่อเดิมอย่างจริงจังและเริ่มใคร่ครวญในตนเองและสิ่งต่างๆ อย่างลึกซึ้ง กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงจึงจะเริ่มต้นขึ้นอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนย้ายกรอบการอ้างอิงเชิงการให้ความหมายของตนเองที่รุนแรงและไม่อาจกลับคืนสู่สภาพเดิมได้อีกต่อไป อีกนัยหนึ่งนี้คือการก้าว

ข้ามแบบแผนเดิม ไปสู่การมีแบบแผนใหม่ที่รวบรวมแบบแผนเดิมไว้ด้วยกัน เมื่อเราเรียนรู้บางอย่าง เราจะให้ความหมายกับประสบการณ์ใหม่โดยใช้ความหมายเดิมที่มีอยู่แล้ว แต่ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเกิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงขึ้นได้ จะต้องผ่านเครื่องมือของการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ การสะท้อนคิดในตนเองด้วยวิจารณญาณ (Critical self-reflection) และการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse) ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นอิสระด้วยการสะท้อนถึงประสบการณ์ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมอง (Perspective transformation) (Kitchenham. 2008) อันนำไปสู่ความกระจ่างในข้อมูลของผู้ป่วยโรคเบาหวานสงสัย และเป็นการกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมสุขภาพให้สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

4.2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้

4.2.4.1 การสะท้อนคิดในตนเองด้วยวิจารณญาณ (Critical self-reflection)

การสะท้อนคิดในตนเองเป็นการกลับมาใคร่ครวญและสะท้อนบอกสภาวะภายในของตนเองอย่างพิถีพิถะและมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใคร่ครวญในเรื่องเกี่ยวกับชุดความเชื่อสมมติฐานและการตระหนักรู้ในบริบทที่มาตรฐานชาติรวมไปถึงผลของการกระทำอันเกิดจากความเชื่อและสมมติฐานเหล่านั้น การใคร่ครวญนี้ต้องอาศัยทั้งเหตุผลอารมณ์ความรู้สึกที่เกาะเกี่ยวอยู่กับแบบแผนเชิงความหมายเหล่านั้นตลอดจนญาณ ทักษะการใคร่ครวญนี้จะทำให้เราเริ่มเห็นกรอบการอ้างอิงที่เราเคยใช้อย่างไม่รู้ตัว นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและขยายมุมมองของการให้ความหมายของเราได้ในที่สุด เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเห็นภายในตัวของผู้เรียนเอง และไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้จากการอ่านการฟังหรือการสั่งสอนจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว (Mezirow. 1994: 223)

เมซีโรว์ย้ำให้เห็นความสำคัญของการใคร่ครวญในตนเองว่าเป็นการประเมินการกระทำของตนเองอย่างตั้งใจ เป็นการประเมินทั้งลักษณะผลที่เกิดขึ้นตลอดจนที่มาของการกระทำเหล่านั้นอีกนัยหนึ่งการใคร่ครวญในตนเอง อาจกระทำได้ใน 3 รูปแบบ คือ การใคร่ครวญเนื้อหา (เกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไป) การใคร่ครวญกระบวนการ (เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ของการกระทำ) และการใคร่ครวญสมมติฐาน (เกี่ยวกับชุดความเชื่อระบบการให้คุณค่าที่ครอบงำการกระทำอยู่) ซึ่งการใคร่ครวญสมมติฐานสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกรอบการอ้างอิงหรือมุมมองของการให้ความหมายได้ ผลสะท้อนคิดจึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถสะท้อนความคิดจะเป็นเพียงผู้ตามในการสร้างการเปลี่ยนแปลง เช่น ควรดื่มไวน์แดงจะช่วยบำรุงหัวใจทั้งๆ ที่ครอบครัวมีประวัติเป็นโรคพิษสุราเรื้อรังหรือไม่ มันคุ้มค่าหรือไม่ที่จะซื้อผักสดที่มีราคาแพงกว่าอาหารพร้อมทาน การใช้อาหารเสริมสมุนไพรเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยในการลดน้ำหนักหรือไม่ คำถามในกรณีตัวอย่างเหล่านี้สุขภาพจะมีสภาพเป็นสินค้าที่ได้รับการจัดสรรให้โดยแพทย์หรือเภสัชกร เมื่อผู้ป่วยได้สะท้อนความคิดต่อสุขภาพของตนเอง พวกเขาจึงจะประเมินพฤติกรรมปัจจุบันและตัดสินใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันไปด้วย (Kitchenham. 2008: 114)

ขั้นตอนการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงตามแบบของเมซีโรว์ หมายถึงกระบวนการอย่างต่อเนื่องของการสะท้อนความคิด การปรับตัว และการสะท้อนอย่างต่อเนื่อง ผู้ใหญ่จะตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการที่พวกเขาจะมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัวผ่านการสะท้อนความคิดนี้ เมซีโรว์กล่าวว่า ผู้ใหญ่ทุกคนควรเตรียมที่จะคิดว่าตนเป็นอิสระในบริบทของการเรียนรู้ร่วมกันมากกว่าที่จะเพิกเฉยต่อการคิดวิเคราะห์ในแนวคิดที่ได้รับจากอิทธิพลมาจากความคิดของผู้อื่น และเชื่อว่าเป้าหมายของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงควรรวมถึงการมีทักษะในการประเมินผลของความถูกต้องและการบังคับใช้องค์ความรู้หรือแนวความคิด (Mezirow. 1997) โดยการสะท้อนความคิดและความสามารถในการประเมินข้อมูลที่กำลังจะรับเข้ามาและการจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาเป็นวิถีการปฏิบัติที่สำคัญสำหรับผู้ใหญ่ที่มุ่งมั่นที่จะมีสุขภาพที่ดี (Nutbeam. 1999)

ผู้ใหญ่จำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการที่จะคิดเกี่ยวกับวิเคราะห์ด้านสุขภาพเพื่อเปรียบเทียบความสำคัญและความถูกต้องจากข้อมูล หรือประสบการณ์ที่ได้รับมา (Hill. 2004) แต่หากช่วงเวลาของการดูแลสุขภาพนั้นถูกดำเนินไปอย่างเร่งรีบผู้ป่วยจึงได้รับเวลาเพียงเล็กน้อยสำหรับการสะท้อนคิดและการอภิปรายเชิงลึก (Greenberg. 2001) ซึ่งคำอภิปรายและบทสนทนาช่วยในการกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนความสำคัญและช่วยผู้เรียนในการประเมินความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ ที่รับเข้ามาเหล่านี้เป็นปัจจัยหนึ่งของการเรียนรู้ที่ไม่สมบูรณ์ (Mezirow. 1997)

มีการศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ใช้รูปแบบการกระตุ้นให้ผู้ป่วยสะท้อนความคิดร่วมกับผู้ดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งผู้เข้าร่วมกลุ่มดังกล่าวได้พบกันซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อให้หัวข้อนั้นๆ ได้อภิปรายกันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และทำให้กระจ่างในสัปดาห์ต่อไป ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถรายงานผลว่าพฤติกรรมนั้นๆ เหมาะกับชีวิตของพวกเขาอย่างไรและสนทนากับผู้อื่นในเรื่องอันตรายและแนวทางการแก้ปัญหาได้ การมีอิทธิพลซึ่งกันและกันของการสะท้อนความคิดและการสนทนามีความสำคัญในการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงและสามารถรวมอยู่ในการดูแลสุขภาพได้ถ้าได้มีการปรับรูปแบบ (Trento; et al. 2004)

4.2.4.2 การสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse)

เมซีโรว์ได้ให้ความหมายของการสนทนาเชิงวิพากษ์เป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลด้วยวิธีสุนทรียสนทนา (Dialogue) แต่มีประเด็นที่ชัดเจนเพื่อทำความเข้าใจประเมินตรวจสอบและพิสูจน์ความหมายมุมมองความเชื่อ ความรู้สึก คุณค่า หนทางได้มาซึ่งความรู้ความจริง และความจริงความต้องการของทางออกหรือการกระทำต่างๆ จนนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีที่สุดที่จะมีผลต่อการกระทำนั้น ผลที่ได้จากการพูดคุยคือการเกิดการตัดสินใจหรือการตีความอย่างใหม่รวมถึงเห็นมุมมองความเชื่อและการให้เหตุผลที่มีความถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้นกว่าเดิม (Mezirow. 2003: 59)

การเปิดการสนทนา (Dialogue) ด้วยสถานการณ์ที่ผ่อนคลาย ไม่คุกคาม ช่วยให้ผู้เรียนรู้สามารถวางขอบเขตของสมมุติฐานสำหรับตนเอง ผ่านการสะท้อนคิดและการอภิปรายโดยที่ผู้ศึกษาสามารถแสดงความคิด วิพากษ์วิจารณ์ และการสนับสนุนความคิดพฤติกรรม และกรอบของ

การอ้างอิงใหม่ๆ (Mezirow. 1994) ในขณะที่การสะท้อนคิดที่สำคัญเกิดขึ้นภายในปัจเจกบุคคล วาทกรรมนั้นใช้ในการประเมินและนำเสนอความถูกต้องของหลักฐานเพื่อที่จะสนับสนุนวิธีการคิดแบบใหม่ๆ (Mezirow. 2003) ดังนั้นการเรียนรู้เป็นไปทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มสังคม (Mezirow. 1994)

การสื่อสารเป็นทางการทำให้การสนทนาเชิงวิพากษ์ไม่มีประสิทธิภาพ (Cranton. 2006) สิ่งที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาแบบวาทกรรมจะต้องทำหน้าที่ลดความสัมพันธ์ของบุคคลแบบตามลำดับชั้นและต้องเพิ่มการสนทนาในระนาบเดียวกัน ซึ่งหมายถึงการให้ความสำคัญต่อผู้เข้าร่วมวาทกรรมทั้งหมดอย่างเสมอภาค (Cranton. 2006; Esperat; et al. 2008) สำหรับในระบบสุขภาพอาจเป็นเรื่องยากที่จะทำให้การสนทนาอย่างเสมอภาค ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ป่วย ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพจึงดำเนินไปได้ยาก ผู้ให้บริการควรมุ่งมั่นในการสร้างการแบ่งปันระหว่างผู้ศึกษาในเรื่องกำลังในการดูแลรักษาสุขภาพและองค์ความรู้ที่ได้จากการมารับการดูแลสุขภาพ (Esperat; et al. 2008) การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยจัดการดูแลสุขภาพด้วยตนเองเป็นวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติตามการรับรู้ความสามารถและการเพิ่มขีดความสามารถของตนเอง (Hartrick. 1998; Esperat; et al. 2005; Kirkham; et al. 2007) แต่เป็นการยากที่จะสร้างการขับเคลื่อนสนทนาที่เสมอภาคระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ป่วย การสนทนาเพื่อการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงและสามารถทำให้ประสบความสำเร็จได้ดีที่สุดในผู้ป่วยกลุ่มที่มีการสนทนาแบบระหว่างเพื่อนกับเพื่อน (Peer-to-Peer) ซึ่งในบริบทดังกล่าว ผู้ให้บริการจะกลายเป็นผู้อำนวยการความสะดวกแทน (Rising; Kennedy; & Klima. 2004) กลุ่มการดูแลสุขภาพส่งผ่านข้อมูลข่าวสารอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหา และสนับสนุนการดำเนินไปขององค์ความรู้และพฤติกรรมแบบใหม่ (Trento; et al. 2004) ทั้งนี้ผู้ให้บริการสุขภาพต้องเห็นว่าจะอาจจะมียุทธศาสตร์ความรู้ในเรื่องเงื่อนไขที่เหนือกว่าของพวกเขาและจะแสดงผลความพึงพอใจในระดับที่สูงกว่าผู้ป่วยในการดูแลแบบดั้งเดิม

มีการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Trento; et al. 2004) ผู้เรียนจะพัฒนาความสัมพันธ์ผ่านการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Cranton. 2006; Massey; Rising; & Ickovics. 2006) ซึ่งความสัมพันธ์เหล่านี้จะไปเสริมสร้างผู้เรียน และเพิ่มโอกาสที่เนื้อหาของสนทนาผ่านวาทกรรมและการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนจะยังคงอยู่กับผู้ป่วย (Mezirow. 1991; Taylor. 2007) นอกจากนี้ กลุ่มการเรียนรู้และอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน (กลุ่มบุคคลที่มีสถานภาพทางสังคมหรือเศรษฐกิจเท่าเทียมกัน) อาจจะเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อพฤติกรรมทางสุขภาพมากกว่าคำแนะนำจากผู้ให้บริการทางสุขภาพ (Greenberg. 2001)

จากเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยเห็นว่า การสะท้อนคิดในตนเองด้วยวิจารณญาณ และการสนทนาเชิงวิพากษ์ เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนกรอบอ้างอิงเดิมที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีอยู่ คิดทบทวน จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกรอบอ้างอิงใหม่ จึงนำเครื่องมือดังกล่าวมาสร้างให้เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง อันจะนำไปสู่พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างยั่งยืน

4.2.5 เนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเบาหวานที่จำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; และคณะ. 2560: 46-50)

1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในรายละเอียดของการเกิดโรคเบาหวานและวิธีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง โดยมีเนื้อหา เช่น โรคเบาหวานคืออะไร ชนิดของโรคเบาหวาน อาการโรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลของโรคเบาหวานต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย เป็นต้น

2) โภชนบำบัด เพื่อให้ตัดสินใจเลือกอาหารและจัดการโภชนาการตามความเหมาะสมในชีวิตประจำวัน โดยมีเนื้อหา เช่น ความสำคัญของการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน สารอาหารชนิดต่างๆ ปริมาณอาหารและการแบ่งมื้ออาหารที่เหมาะสมตามวัยและสภาวะ หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำหนักตัว อาหารเฉพาะในสภาวะต่างๆ เช่น ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคตับ สัตว์ส่วนคาร์โบไฮเดรตที่ต้องได้แต่ละมื้อต่อวัน การแลกเปลี่ยนคาร์โบไฮเดรตแต่ละมื้อ สำหรับผู้ที่ฉีดอินซูลินให้เรียนรู้วิธีการนับคาร์โบไฮเดรต

3) การออกกำลังกาย เพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันกระฉับกระเฉงขึ้น โดยมีเนื้อหา เช่น ผลของการออกกำลังกายต่อสุขภาพ ประโยชน์และผลเสียของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวาน การเลือกออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน และวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

4) ยารักษาโรคเบาหวาน เพื่อให้เข้าใจในการใช้ยาและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาเบาหวานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเนื้อหา เช่น ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลชนิดต่างๆ อินซูลินและการออกฤทธิ์ของอินซูลิน อุปกรณ์การฉีดอินซูลินรวมถึงวิธีการใช้และเทคนิคทักษะ การเก็บยาที่ถูกต้อง ยารักษาโรคเบาหวานชนิดฉีดที่ไม่ใช่อินซูลิน เช่น GLP-1 agonist เป็นต้น ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา อาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ของยาในกลุ่มต่างๆ

5) การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการแปลผล เพื่อให้ทราบวิธีการติดตาม ควบคุม กำกับระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเนื้อหา เช่น ความสำคัญในการติดตามผลการควบคุมโรคเบาหวานด้วยตนเอง การตรวจเลือดด้วยตนเอง การแปลผลและการปรับเปลี่ยนการรักษา

6) ภาวะระดับน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือดและวิธีป้องกันแก้ไข เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถค้นพบด้วยตนเองว่ามีอาการหรือจะเกิดภาวะระดับน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือด รู้วิธีป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะระดับน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือดได้ โดยมีเนื้อหา เช่น อาการของภาวะระดับน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือด ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือด วิธีการแก้ไขภาวะระดับน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือด เป็นต้น

7) โรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เพื่อให้เข้าใจหลักการและวิธีการค้นหาความเสี่ยง การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรังอันเนื่องมาจากโรคเบาหวาน โดยมีเนื้อหา เช่น 1) โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะระดับน้ำตาลต่ำในเลือด ภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตน ภาวะเลือดข้นจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมาก ให้รู้และเข้าใจสาเหตุของการเกิด วิธีการป้องกันและการแก้ไข 2) โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง เช่น โรคแทรกซ้อนเรื้อรังที่ตา ไต ระบบประสาท ปัญหาที่เท้าจากโรคเบาหวานให้รู้และเข้าใจปัจจัยที่ทำให้เกิดและการป้องกัน และ 3) โรคที่มักพบร่วมกับโรคเบาหวาน เช่น ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน ความเกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน ให้รู้และเข้าใจวิธีป้องกันและการแก้ไข

8) การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การแก้ไขปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน และบูรณาการจัดการปัญหาด้านจิตวิทยาสังคมในชีวิตประจำวัน โดยมีเนื้อหา เช่น 1) การดูแลตนเองทั่วไปในภาวะปกติ การตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งตรวจสุขภาพช่องปาก 2) การค้นหาปัจจัยเสี่ยงและตรวจหาภาวะแทรกซ้อนในระยะต้นประจำปี รู้และเข้าใจวิธีแก้ไข 3) ปัญหาที่ควรแจ้งให้แพทย์หรือทีมงานโรคเบาหวานทราบ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และความรู้สึก ปัญหาที่ควรพบแพทย์โดยเร็วหรือเร่งด่วน และ 4) ผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกคนควรได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกปี

9) การดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานให้ทราบว่าโรคเบาหวานเพิ่มความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคปริทันต์และโรคปริทันต์อักเสบ อาจมีผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยากขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับการให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลช่องปากด้วยตนเองเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคปริทันต์ โดยมีเนื้อหา เช่น การแปรงฟันอย่างถูกต้องอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง การทำความสะอาดซอกฟันโดยใช้ไหมขัดฟันหรืออุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งและ/หรือร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปากในผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลอนามัยช่องปากได้ดีเพียงพอ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับการรักษาทางทันตกรรมเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น เหงือกบวมแดง เลือดออกขณะแปรงฟัน ฟันโยกคลอน มีกลิ่นปาก เป็นต้น เพื่อลดการอักเสบภายในช่องปาก และควรได้รับการชูดหินน้ำลาย และเกลารากฟัน โดยทันตแพทย์และผู้ป่วยโรคเบาหวานควรได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลขณะอดอาหารให้น้อยกว่า 180 มก./ดล. ก่อนส่งเข้ารับการรักษาทางทันตกรรม (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน)

10) การดูแลรักษาเท้า เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า สามารถค้นหาความผิดปกติที่เท้าในระยะต้นได้ โดยมีเนื้อหา เช่น การตรวจและดูแลเท้าในชีวิตประจำวันได้ การเลือกรองเท้าที่เหมาะสม การดูแลบาดแผลเบื้องต้นและแผลที่ไม่รุนแรงด้วยตนเอง

11) การดูแลตนเองในภาวะพิเศษ ได้แก่ การตั้งครรภ์ การดูแลตนเองขณะที่เจ็บป่วย การดูแลตนเองในสถานการณ์พิเศษ เช่น งดอาหารเพื่อทำหัตถการต่างๆ หรือการผ่าตัดที่ไม่ต้องนอนโรงพยาบาล หรือการไปงานเลี้ยง เล่นกีฬา เดินทางโดยเครื่องบินระหว่างประเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งที่อาจเกิดขึ้น สามารถปฏิบัติตัว ปรับยารักษาโรคเบาหวานได้

จากเนื้อหาสำหรับการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื้อหาสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาสร้างและพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดังกล่าว ประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การตรวจและประเมินผลด้วยตนเอง การป้องกันและแก้ไขปัญหาเมื่อภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงหรือมีภาวะแทรกซ้อน การดูแลร่างกายและอวัยวะในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์พิเศษ

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญเพื่อนำบุคคลไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายในตนเองและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ เช่น งานวิจัยของพงษ์ศรีศรัทธา วิวังสุ (2555) ใช้รูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา โดยผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา (4-P Model: The 4-P model of transformative learning for alcoholic rehabilitation treatment) โดย 4-P Model ประกอบด้วย ลักษณะส่วนบุคคล (Personal presage) การจัดโปรแกรมการเรียนรู้ (Program learning context) การปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดความเชื่อและจิตลักษณะ (Program perspective context) และการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองไปสู่พฤติกรรมการกระทำใหม่ (Personal transformative) ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้ประยุกต์จากแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของเมซีโรว์ โดยกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วยกรอบแนวคิดความเชื่อและจิตลักษณะ และการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองไปสู่พฤติกรรมการกระทำใหม่ซึ่งเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของเมซีโรว์ โดยการวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยที่มีสามารถทำนายการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา ได้แก่ โปรแกรมและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา การรับรู้ประสบการณ์การเสพสุรา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง และแรงจูงใจเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเสพสุรา สามารถร่วมกันทำนายได้ คิดเป็นร้อยละ 47.6 โดยสภาพโปรแกรมและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการบำบัดรักษาผู้ติดสุรามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองเพื่อการเลิกเสพสุราสูงสุด (Beta = .41) นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรานั้นมีความสอดคล้องตามรูปแบบ 4-P Model โดยพบว่า การทบทวนประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจเพื่อการเลิกเสพสุราเป็นกระบวนการสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองสำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา นอกจากนี้ งานวิจัยของเปรมวดี สารชีวิน (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพด้วยภูมิปัญญาไทยและกระบวนการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรควิถีชีวิต โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น 10 ขั้นตอนตามแนวคิดของเมซีโรว์ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรควิถีชีวิต มี

การทบทวนตนเองโดยการมองย้อนอดีตอย่างใคร่ครวญและมีการสะท้อนคิดวิพากษ์ตนเองอย่างมีเหตุผล ผ่านการเสวนากลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มุ่งให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรควิถีชีวิตเกิดการปรับเปลี่ยนวิถีคิดที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพตนเอง ใน 3 ด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ให้เหมาะสม ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรควิถีชีวิต ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ให้เหมาะสม หลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนกรอบอ้างอิงเดิมที่ตนเองมีอยู่ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีความสำคัญอย่างมากต่อการรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากมีผลการศึกษามากมายที่ยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้หรือการให้ความรู้ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานช่วยทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปสู่การรักษาระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้อย่างคงที่ ซึ่งจากการศึกษาทบทวนพบว่าพฤติกรรมที่เป็นปัญหา สำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้นมีสาเหตุหลักๆ มาจากความเข้าใจในเรื่องการจัดการตนเองหรือการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมถึงปัจจัยในเรื่องความเชื่อ สอดคล้องกับงานวิจัยของเกษม ดำนอก และสมจิต แดนสีแก้ว (2560) ที่พบว่า ปัญหาในเรื่องการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน มี 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) การรับรู้การเกิดภาวะแทรกซ้อนมีความแตกต่างกันตามการปฏิบัติตัว เช่น การไม่ควบคุมระดับน้ำตาล รับประทานอาหาร การไม่ควบคุมระดับน้ำตาล การสูบบุหรี่ ขาดน้ดรับยา ความเครียดจากการเลี้ยงหลาน เป็นต้น เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองที่ไม่สามารถทำได้ตามแผนการรักษา และ 2) ความเชื่อในการจัดการตนเอง พบว่า ผู้ป่วยจะจัดการตนเองด้วยความเชื่อ ความศรัทธาในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนให้กับตนเองใน 2 ด้าน ได้แก่ ความเชื่อตามการรักษาของแพทย์แผนปัจจุบัน บางคนเชื่อว่ายามีประสิทธิภาพจึงจะรับประทานยาต่อเนื่อง แต่พบว่าในกลุ่มนี้จะไม่ควบคุมพฤติกรรมรับประทาน ไม่ออกกำลังกายและยังคงสูบบุหรี่ ในขณะที่ความเชื่ออีกรูปแบบหนึ่งคือการเชื่อรักษาแผนปัจจุบันร่วมกับสมุนไพร นั่นคือใช้สมุนไพรรักษาโรคเบาหวานร่วมกับการรักษาแผนปัจจุบัน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานดื่มยาหม้อ ยาต้มสมุนไพร และยาแก้ปวดที่ซื้อตามรถเร่หรือสั่งซื้อตามวิทยุ ซึ่งได้รับคำบอกเล่าจากผู้ป่วยด้วยกันที่เคยบริโภคยาเหล่านั้น และกินข้าวมากจะมีแรงทำงาน โดยเฉพาะในวัยทำงาน ที่ต้องใช้แรงงาน เช่น ชาวนา ชาวไร่ จึงมีความเชื่อว่าความเหน็ดเหนื่อยเหล่านั้น ผู้ป่วยต้องรับประทานอาหารจำนวนมาก รสชาติที่อร่อยทำให้สามารถรับประทานเพิ่มมากและทำให้เกิดการสะสมพลังงานในการทำงานได้ต่อไป จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติตัวและการได้รับความเชื่อจากสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม และครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข ครอบครัว เพื่อนบ้านหรือชุมชน และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานเช่นเดียวกัน ได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อาจมีทั้งความรู้ที่เป็นความ

จริง และความรู้ที่เป็นเท็จ การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเปลี่ยนกรอบความคิดเดิม ซึ่งเป็นกิจวัตรประจำวันที่เคยปฏิบัติกันมา ทบทวนว่าสิ่งที่ปฏิบัติกันมา ไม่ได้ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่ยิ่งทำให้การควบคุมนั้นไม่ได้ผลเท่าที่ควร การได้สนทนาเชิงวิพากษ์และมีการสะท้อนความคิดของตนเอง จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเห็นความสำคัญของการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเหล่านั้นสามารถมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และส่งผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้อย่างยั่งยืน

ตอนที่ 5 โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ งานวิจัยของนทิริและสจ๊วต (Ntiri; & Stewart. 2009) ได้พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) ด้วยแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน โดยการศึกษาครั้งนี้เน้นที่การพัฒนาความรู้และทักษะของความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยโปรแกรมประกอบด้วยการให้ความรู้จากพยาบาลระดับเชี่ยวชาญ (Practice nurse educator) โดยบรรยากาศของการให้ความรู้จะมีการจัดการเรียนรู้โดยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการอยากรู้อยากเห็น (Foster curiosity) และการสะท้อนคิด (Reflection) ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยมีเนื้อหาพื้นฐานคือ เบาหวานคืออะไร การรับประทาน การออกกำลังกาย การบริการยา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการจัดการตนเอง เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมดังกล่าว คือ 1) The short-form test of functional health literacy in adults (s-TOFHLA) 2) Literacy assessment for diabetes (LAD) และ 3) Diabetes knowledge test (DKT) ผลการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงนั้นสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ ซึ่งผู้วิจัยวัดด้วยคะแนน s-TOFHLA scores และ DKT ที่พบว่าทั้งความรอบรู้ด้านสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีระดับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของจูลและคณะ (Juul; et al. 2016) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่อยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎีในกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2: ผลการศึกษา 1 ปี จากรูปแบบการทดลองในบริบทของชุมชน โปรแกรมได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และสมรรถนะการปฏิบัติงาน กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรม 4 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงระยะเวลา 5 สัปดาห์ ในช่วงเริ่มต้น กลุ่มทดลองจะต้องมีการสะท้อนความเสี่ยง ทรพยากร ความสามารถ ประสพการณ์ และความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ข้อมูลที่ได้รับทุกครั้งที่มีการนัดหมายจะเป็นการนำเสนอวิธีการต่างๆ ของบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกัน ส่วนบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ จะใช้เป็น

รูปภาพและประโยคสั้นๆ แทน กลุ่มทดลองจะมีการค้นหาเป้าหมายของตนเอง และทำให้เป็น
 รูปธรรมและสำเร็จจุลวง ผ่านการสุนทรียสนทนาและการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดย
 สัปดาห์ที่ 1: บทนำ การแนะนำตัว (30 นาที) ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (45 นาที) อภิปรายผล
 เกี่ยวกับวิสัยทัศน์และความฝันส่วนบุคคลและวิธีการขั้นตอนเล็กๆ (The small-step-method) ต่อมา
 สัปดาห์ 2: การออกกำลังกาย สุนทรียสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์การออกกำลังกายและการ
 สะท้อนความคิด (30 นาที) ข้อมูลเกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายในการป้องกันโรคเบาหวานชนิด
 ที่ 2 และวิธีการบูรณาการการใช้ชีวิตประจำวัน (45 นาที) อภิปรายผลเกี่ยวกับความเคยชินและแบบ
 แผนพฤติกรรม ในสัปดาห์ที่ 3: โภชนาการ สุนทรียสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านโภชนาการ
 และการสะท้อนความคิด (30 นาที) ข้อมูลเกี่ยวกับผลของโภชนาการในการป้องกันโรคเบาหวาน
 ชนิดที่ 2 วิธีการบูรณาการข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในชีวิตประจำวัน (45 นาที)
 อภิปรายผลเกี่ยวกับบริบททางวัฒนธรรมและสังคมวิทยา และสัปดาห์ที่ 4: การสรุปผลและโอกาสที่
 จะนำสิ่งต่างๆ มาสัมพันธ์กัน สุนทรียสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์และการสะท้อนความคิด (30
 นาที) ข้อมูลเกี่ยวกับการคงอยู่ของพฤติกรรมและสถานการณ์ความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไป (45 นาที)
 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองบริโภคอาหารที่มีใยอาหารสูงกว่า 15 กรัมต่อ 1,000 กิโลแคลอรี
 ในช่วง 3 เดือน แต่ไม่พบการคงอยู่ของการบริโภคอาหารที่มีใยอาหารในการติดตามผล 1 ปี
 เช่นเดียวกับการออกกำลังกาย มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นในช่วง 3 เดือน แต่ไม่พบการคงอยู่ของ
 การออกกำลังกายในการติดตามผล 1 ปี นอกจากนี้งานวิจัยของวิลลาร์ด จงเจริญ และคณะ (2551)
 ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
 เบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาด้วยรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อศึกษารูปแบบการส่งเสริมการดูแล
 ตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน
 32 ราย อายุ 30 ปีขึ้นไป ผลการศึกษาในด้านการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อ
 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทั้งสิ้น 15 กลวิธี ประกอบด้วย 1) 5
 ส. จากฝ่ายพยาบาล ได้แก่ สัมพันธ์ภาพ สื่อสารความรู้และทักษะ สิ่งแวดล้อม สมดุลด้านจิตอารมณ์
 และสนับสนุนและสืบสาน 2) 5 ต. จากตัวผู้ป่วย ได้แก่ ตระหนัก ตั้งใจ ตั้งต้น ตั้งสติ ต่อเนื่อง และ 3)
 5 อ. จากญาติของผู้ป่วย ได้แก่ เอื้ออาทร อ่อนรสนชาติ ออกกำลังกาย ออกความคิดเห็น อูเบกขา
 เป็นต้น โดยผลการศึกษาพบว่า ภายหลังสิ้นสุดโครงการ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแล
 ตนเองในการส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีการควบคุมชนิดและ
 ปริมาณอาหารได้ถูกต้องและต่อเนื่องดีขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 50 มีการออกกำลังกาย
 อย่างสม่ำเสมอ มีการรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด และสามารถเผชิญกับภาวะเครียด
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น แสดงผลด้วยค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนอาหารเช้า และ
 ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดบนฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ

ส่วนงานวิจัยของพรวิจิตร ปานนาค, สุทธิพร มูลศาสตร์ และเชษฐา แก้วพร (2560) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยโปรแกรมการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ได้แก่ พัฒนาความรู้และความจำศัพท์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำความเข้าใจคำศัพท์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ฝึกทักษะกิจกรรมอ่านและจับคู่คำศัพท์ ฝึกทักษะสืบค้นข้อมูลจากหนังสือโดยบอกแหล่งที่มาและบอกวิธีการนำไปใช้ ฝึกทักษะการอ่านเอกสารแผ่นพับโรคเบาหวาน และฝึกคำนวณยาโรคเบาหวานและอาหารฉลากโภชนาการ 2) พัฒนาทักษะการสื่อสารทางสุขภาพ ได้แก่ ฝึกทักษะการอ่านคำศัพท์โรคเบาหวาน ฝึกทักษะการฟังข้อมูลสุขภาพจากวีดิทัศน์และให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานถ่ายทอดข้อมูลที่ได้รับ ปฏิบัติการออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นโรคเบาหวาน และฝึกทักษะวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ 3) ติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินความสามารถของตนเอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามบริบทของผู้ป่วยและการสื่อสารทางสุขภาพกับครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความฉลาดทางสุขภาพ ความมั่นใจในการจัดการตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตัวเองที่เหมาะสมกับโรค ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคได้

งานวิจัยของมณฑิรา อินคชสาร (2551) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อลดความเสี่ยงจากการฉีดยาเสพติดแบบฉีดเข้าเส้น ซึ่งประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับการลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดแบบฉีดร่วมกับการใช้แนวคิดการสื่อสารเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเป็นกิจกรรมการพัฒนาสื่อเพื่อลดความเสี่ยงจากการฉีดยาเสพติด ใช้แนวคำถาม/ประเด็นในการอภิปราย และการใช้บทบาทสมมติเป็นเครื่องมือในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาสื่อและกลยุทธ์การสื่อสาร ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นการสื่อสารประสบการณ์ของบุคคล ทั้งการสื่อสารภายในตัวบุคคลและการสื่อสารระหว่างบุคคล โดยกิจกรรมการสื่อสาร คือ การอภิปรายกลุ่มใหญ่ การทำกิจกรรมกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย การสาธิตการทดลอง จากนั้นนำมาพัฒนาเป็นคู่มือการลดความเสี่ยง/อันตรายจากการฉีดยาเสพติดจากนั้นนำคู่มือไปใช้ในกิจกรรมการฝึกอบรมที่จัดให้กับผู้ใช้สารเสพติดแบบฉีด 2 วัน หลังจากเสร็จกิจกรรมการฝึกอบรมแล้ว ได้ให้ผู้ดำเนินการฝึกอบรมช่วยประเมินผลและสะท้อนความคิดเห็นจากการฝึกอบรมโดยใช้สื่อ/คู่มืออีกครั้ง พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เกี่ยวกับการลดอันตรายจากการฉีดยาเสพติดเข้าเส้นมากขึ้น และเกิดความรู้ใหม่จากกิจกรรมกลุ่ม และผลการประเมินทัศนคติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ยังไม่สามารถหยุดฉีดยาเสพติดได้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความมั่นใจในความเข้าใจและมีความสามารถของตนเองในการที่จะใช้สารเสพติดได้อย่างปลอดภัยในระดับสูง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยกระบวนการเรียนรู้ และวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ของบุคคล ได้แก่ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การสื่อสารจากประสบการณ์ และการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้วยการสะท้อนคิด มีผลต่อการเรียนรู้ของบุคคล และสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้คือสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งจากตัวผู้สอน หรือผู้อำนวยความสะดวก และกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ที่จะกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ จนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยการปรับเปลี่ยนกรอบความคิด ความเชื่อ สำหรับงานวิจัยที่ได้ทบทวนมา มีงานวิจัยเพียงสองเรื่องที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ งานวิจัยของจูและคณะ (Juul; et al. 2016) และงานวิจัยของนทิริและสจิวต (Ntiri; & Stewart. 2009) โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงมาใช้ในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ โดยมุ่งหวังให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จนสามารถที่จะบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตนได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์กิจกรรมในงานวิจัยที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพมาใช้ในการสร้างโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และได้วิเคราะห์เชื่อมโยงแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) และการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) นำไปสู่กิจกรรมในโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 การประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนา
 สู่โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อ
 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	การประยุกต์ใช้ในโปรแกรม
<u>ความรอบรู้ด้านสุขภาพ</u> <u>ระดับพื้นฐาน</u> หมายถึง สมรรถนะใน การอ่านและเขียน เพื่อให้ สามารถเข้าใจถึงเนื้อหา สารด้านสุขภาพ จัดเป็น ทักษะพื้นฐาน ด้านการ อ่านและเขียนที่จำเป็น สำหรับบริบทด้าน สุขภาพ ประกอบด้วย การที่บุคคลมีความรู้ใน สารสำคัญด้านสุขภาพ สามารถสื่อสารเพื่อให้ ได้รับข้อมูลทางสุขภาพ รู้จักเลือกและตรวจสอบ ความถูกต้องความ น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ด้านสุขภาพ และนำ ทักษะที่กล่าวมานั้นไป กำหนดทางเลือกหรือ เลือกวิธีการ จนนำไปสู่การกำหนด เป้าหมายและ วางแผนการปฏิบัติ เพื่อให้มีสุขภาพดี	-	<u>การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ</u> <u>ระดับพื้นฐาน</u> มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความรู้และ ทักษะพื้นฐานในการดูแลสุขภาพตนเอง เพิ่มสมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสารด้าน สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งการ ประยุกต์ใช้ในโปรแกรมโดยให้ผู้ร่วม กิจกรรมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม มีการพัฒนาความรอบรู้ด้าน สุขภาพระดับพื้นฐาน อันเป็นพื้นฐาน ของการพัฒนาไปสู่อย่างรู้ความรอบ รู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์และระดับ วิจารณ์ญาณต่อไป

ตาราง 5 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	การประยุกต์ใช้ในโปรแกรม
	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน ซึ่งได้แบ่งกระบวนการเรียนรู้เป็น 10 ขั้นตอน	ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้ป่วยพร้อมต่อการเรียนรู้ โดยทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกว่าพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านมาของตนเองไม่สามารถดูแลตนเองได้ จนผู้ป่วยเกิดความไม่แน่ใจ ลังเลใจในการพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเอง ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยเริ่มต้นด้วยการนำสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงกับผู้ป่วยที่มีลักษณะเป็นเหตุการณ์ที่วิกฤติจนส่งผลให้เกิดความลำบากในการดำรงชีวิตประจำวัน ร่วมกับการพิจารณามุมมองและประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยสถานการณ์มุมมองและประสบการณ์เดิมนั้นได้มาจากการศึกษาเชิงคุณภาพ นำสถานการณ์มาให้ผู้ป่วยได้ทบทวนตนเอง โดยในการทบทวนตนเองนี้จะให้ผู้ป่วยทบทวนด้วยอารมณ์และความรู้สึกทางลบ
	ทั้งนี้เริ่มต้นจากให้ผู้เรียนรู้ได้ใคร่ครวญความคิดและความรู้สึกของตนเอง เพื่อทำความเข้าใจความเชื่อที่อยู่เบื้องหลัง ซึ่งมักส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์กับคนในกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน (Disorienting dilemma)	เมื่อผู้ป่วยทบทวนตนเองแล้ว ผู้ป่วยจะประเมินสมมติฐานเดิมของตนอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อกำหนดแนวทาง หรือทางเลือกที่จะกระทำหรือเปลี่ยนแปลงตนเอง
	ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง (Self-examination)	

ตาราง 5 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	การประยุกต์ใช้ในโปรแกรม
	ขั้นตอนที่ 3 การประเมิน สมมุติฐานความคิด หรือ ความเชื่อของตนอย่างจริงจัง (Sense of alienation) กระบวนการเรียนรู้เพื่อ การเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ จะนำผู้เรียนรู้ให้ สำรวจและท้าทายความเชื่อ ของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนรู้ พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบ ด้าน อันนำไปสู่การเห็นราก ของปัญหาต่างๆ ซึ่งเริ่มต้น จากโลกทัศน์ ความเชื่อ และ คุณค่าที่ตนเองยึดถือไว้เป็น สำคัญ ความเข้าใจและความ ตระหนักต่อเรื่องดังกล่าวจะ ช่วยให้ผู้เรียนรู้เริ่มสังเกต และลอคอคติที่มีต่อชุด ความคิดความเชื่อเดิมที่ตน เข้าใจ ทั้งนี้เมื่อบุคคลเผชิญกับ วิกฤติการณ์ที่ไม่เป็นไปตาม มุมมองเดิมของตนด้วยการ สร้างสภาวะความไม่แน่ใจ ลังเลใจในการตัดสินใจแสดง พฤติกรรมของตนเอง บุคคล ทบทวนตนเองด้วย	

ตาราง 5 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	การประยุกต์ใช้ในโปรแกรม
	ความรู้สึกลดและอารมณ์ในด้านลบภายใต้พื้นฐานของความเชื่อสังคมวัฒนธรรมที่เป็นอยู่ และประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติของ ตนเอง เพื่อทำความเข้าใจกับตนเอง หลังจากการทบทวนตนเอง บุคคลจะมีการประเมิน สมมุติฐานเดิมของตนอย่างมี วิจารณ์ญาณ เพื่อกำหนด แนวทาง หรือทางเลือกที่จะ กระทำหรือเปลี่ยนแปลง ตนเอง	
<u>ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับปฏิสัมพันธ์</u> หมายถึง สมรรถนะในการใช้ความรู้และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแล สุขภาพเป็นการมีพุทธิปัญญา (Cognitive literacy) และทักษะทางสังคม (Social skill) ที่ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง ประกอบด้วย การที่บุคคลสามารถอธิบาย และสื่อสารถึงความเข้าใจ	ขั้นตอนที่ 4 การเปิดใจ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Relating discontent to others) ขั้นตอนที่ 5 การสำรวจ ค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ (Explaining options of new behavior) ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนการกระทำใหม่ (Planning a course of action)	<u>การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับ ปฏิสัมพันธ์</u> ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยได้บันทึกทางเลือกหรือแนวทางในการเปลี่ยนแปลงตนเอง ลงในสมุดบันทึกประจำตัวของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับพื้นฐานแล้ว ผู้ป่วยจะสามารถก้าวไปสู่ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับ ปฏิสัมพันธ์ซึ่งเป็นสมรรถนะในการใช้ ความรู้และการสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วย สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็น การมีพุทธิปัญญา (Cognitive literacy) และทักษะทางสังคม (Social skill) ที่ทำให้ สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของ ตนเอง ในการพัฒนาความรอบรู้ด้าน สุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์

ตาราง 5 (ต่อ)

ความรู้ด้านสุขภาพ	การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	การประยุกต์ใช้ในโปรแกรม
ในประเด็นเนื้อหาสาระด้านสุขภาพให้บุคคลอื่นเข้าใจ มีความสามารถในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการโดยเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อที่มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง/เลือกวิธีการปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้	ขั้นตอนที่ 7 การหาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ (Knowledge to implement plans) หลังจากที่คุณเคยเผชิญกับวิกฤติการณ์และทบทวนตนเองแล้ว บุคคลจะเปิดใจยอมรับสิ่งที่ผิดพลาดจากพฤติกรรมเดิมๆ ของตนเอง พร้อมสู่การเปลี่ยนแปลง จนบุคคลสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องกับผู้อื่น โดยสามารถแสวงหาคำตอบจากการสื่อสารประสบการณ์ การสนทนา หรือโต้ตอบด้วยเหตุผลกับบุคคลอื่นที่มีประสบการณ์คล้ายกับตนเอง เพื่อทำความเข้าใจตนเอง และกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงร่วมกัน	ผู้วิจัยประยุกต์กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนี้ โดยพัฒนาทักษะทางสังคม วางแผนการดูแลตนเองเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้แก่ การสื่อสารกับกลุ่มผู้ป่วย การสื่อสารกับผู้ให้บริการทางสุขภาพ โดยอิงมาจากข้อมูลการศึกษาเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ให้บริการ และสถานการณ์เกี่ยวกับการเลือกรับสื่อสุขภาพที่อาจจะทำให้เกิดความเสี่ยงทางสุขภาพ

ตาราง 5 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	การประยุกต์ใช้ในโปรแกรม
<u>ความรอบรู้ด้านสุขภาพ</u> <u>ระดับวิจารณ์ญาณ</u> หมายถึง สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต ประกอบด้วย การที่บุคคลวิเคราะห์เปรียบเทียบเนื้อหาแนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล ตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้เพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองจนได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ประเมินข้อมูลจากสื่อสามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อชี้แนะแนวทางให้กับบุคคลหาทางเลือกที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองและผู้อื่น โดยแสดงข้อมูลที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม มีการทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้พฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง	ขั้นตอนที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ในชีวิตจริง (Experimenting with new roles) ขั้นตอนที่ 9 การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท การกระทำ และความสัมพันธ์ใหม่ (Building confidence in new ways) ขั้นตอนที่ 10 การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน (Reintegration) เมื่อบุคคลค้นหาการกระทำใหม่ นำไปสู่การแสวงหาทางเลือกในการเปลี่ยนแปลงตนเอง ต่อมาบุคคลเริ่มวางแผนการกระทำใหม่ ตามเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้วยการหาความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติตามแผน เพื่อให้เกิดผลตามเป้าหมาย ทั้งนี้บุคคลจะต้องยอมรับแผนการกระทำและเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่จนบูรณาการบทบาทใหม่ให้เป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน	<u>การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ</u> <u>ระดับวิจารณ์ญาณ</u> สำหรับการพัฒนาเพื่อผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณนั้น ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยพัฒนาให้ผู้ป่วยสามารถเริ่มทดลองทำตามแนวทางการดูแลตนเองในแบบที่ได้สร้างใหม่ สร้างความสามารถและความมั่นใจในแนวทางใหม่ที่ตนเองที่วางแผน โดยผู้วิจัยจัดสถานการณ์ให้ผู้ป่วยชี้แนวทางและเสนอทางเลือกในการดูแลตนเองที่เกิดผลกระทบน้อยที่สุดให้กับบุคคล ผู้วิจัยเชิญผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในกลุ่มกิจกรรมมาเป็นผู้เรียนโดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ให้ความรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้ป่วยเกิดความสามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพ ผู้วิจัยนำตัวอย่างข้อมูลด้านสุขภาพ ความเชื่อที่ผิด ข้อมูลได้มาจากการวิจัยระยะที่ 1 นำมาให้ผู้ป่วยร่วมวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ โดยมุ่งให้ผู้ป่วยแสดงข้อมูลที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมจนนำไปสู่การบูรณาการเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตนเองได้

ตอนที่ 6 การสนับสนุนทางสังคม

ความหมายการสนับสนุนทางสังคม

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ คอบบ์ (Cobb. 1976) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับสิ่งหนึ่งที่ทำให้รู้สึกว่าการตนเองนั้นได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่ มีความภาคภูมิใจในตนเอง และรู้ว่าตนเองนั้นมีคุณค่า รวมทั้งรู้สึกว่าการตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกกลุ่ม เช่นเดียวกับคาน์ (Kahn. 1979: 85) ได้ให้นิยามของการสนับสนุนทางสังคมว่าเป็นปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายระหว่างบุคคล ซึ่งจะทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้นหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่ง ซึ่งคือ ความผูกพันในแง่ดี จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง การรับรอง ยืนยัน หรือเห็นพ้องกันในพฤติกรรมของผู้หนึ่ง การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทางด้านเงินทอง สิ่งของ หรืออื่นๆ รวมทั้งธอยท์ส (Thoits. 2011) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การแลกเปลี่ยนทางบวกกับสมาชิกเครือข่าย ซึ่งช่วยบุคคลให้มีสุขภาพที่ดีหรือสามารถจัดการกับอุปสรรคต่างๆ ได้ และเฮาส์ (House. 1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นการรับรู้ตามความเป็นจริงที่บุคคลหนึ่งๆ ได้รับความใส่ใจ และความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นๆ และบุคคลหนึ่งๆ จะเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางสังคมแบบสนับสนุน โดยการสนับสนุนทางสังคมสามารถแบ่งได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) เกี่ยวข้องกับการได้รับการดูแลเอาใจใส่ เช่น ความไว้วางใจ ความเห็นอกเห็นใจ ความรัก เป็นต้น 2) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational support) เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลข่าวสารหรือคำแนะนำ 3) การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (Instrumental support) เกี่ยวข้องกับการสอนให้ทักษะหรือการให้เงิน และ 4) การสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal support) เกี่ยวข้องกับการประเมินข้อมูลย้อนกลับ เป็นต้น ในส่วนของแหล่งสนับสนุนทางสังคม พบว่า มีทั้งผู้ให้บริการทางด้านสุขภาพ (Health providers) เครือข่ายใกล้ชิด (Intimate network) เช่น ครอบครัว และเพื่อน และอิทธิพลทางสภาพแวดล้อมอื่นๆ ได้แก่ สื่อ เพื่อนบ้าน เป็นต้น โดยปกติแล้วมักมีการวัดการสนับสนุนทางสังคมแยกกันระหว่างกลุ่มครอบครัวและกลุ่มเพื่อน แต่การวัดครอบครัวและเพื่อนด้วยกัน เป็นการวัดการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพมากที่สุด (Gleeson-Kreig. 2008) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งสนใจการสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มเพื่อนและคนใกล้ชิด ได้แก่ ครอบครัว เป็นต้น

จากความหมายของการสนับสนุนทางสังคมดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการ ช่วยเหลือในด้านต่างๆ จากเพื่อนหรือผู้ใกล้ชิด แบ่งได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ ได้แก่ ให้กำลังใจและเห็นอกเห็นใจ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ให้คำแนะนำ ชี้แนะ และให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ 3) การสนับสนุนด้านการประเมิน ได้แก่ ให้ข้อมูลสะท้อนกลับต่อการกระทำของผู้ป่วย และ 4) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ ได้แก่ ให้ความช่วยเหลือต่อความจำเป็นในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาและช่วยเหลือในการดูแลสุขภาพ

ประโยชน์ของการสนับสนุนทางสังคม

อมราพร สุรการ (2555: 74) ได้อธิบายถึงการสนับสนุนทางสังคม ว่าเป็นการสนับสนุนทั้งทางด้านนามธรรม เช่น ความรู้สึก อารมณ์ การยอมรับ เป็นต้น ซึ่งช่วยให้บุคคลนั้นมีความรู้สึกว่าตนเองยังมีคุณค่าในสายตาของผู้ที่อยู่ใกล้ชิด ที่ยังมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของตนเอง นอกจากนี้ยังมีรูปแบบในเชิงของการช่วยเหลืออย่างเป็นรูปธรรม เช่น มีแหล่งของข้อมูลที่ช่วยเหลือในด้านการตัดสินใจ การได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์หรือสิ่งของที่ช่วยเกื้อกูลให้บุคคลนั้นนำไปแก้ไขปัญหาของตนเองได้

แนวคิดของการสนับสนุนทางสังคมถือเป็นแนวคิดหนึ่งที่ช่วยพัฒนาในด้านสุขภาพ ให้บุคคลมีการระมัดระวังเรื่องการดูแลสุขภาพ การเกิดโรค การรักษาโรค โดยแนวคิดดังกล่าวได้ถูกคิดค้นมาอย่างยาวนานและแตกแขนงออกเป็นหลายแนวทางในการอธิบายถึงการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะในด้านการสาธารณสุข ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเผชิญความเครียด เพราะการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับนั้นจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่าตัวเอง มีอารมณ์ที่มั่นคง เกิดความมั่นใจในตนเอง และแก้ปัญหาได้ตรงจุด นอกจากนี้อิทธิพลของบุคคลที่มีความสำคัญและมีอำนาจเหนือตัวเรา หรือสมาชิกในสังคมจะเสริมให้บุคคลสามารถจัดหาข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนแนวทางเลือกที่เหมาะสม ทำให้บุคคลรู้สึกถึงความปลอดภัยในการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นแรงสนับสนุนทางสังคมถือว่ามีความบทบาทอย่างมากต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลทั้งด้านจิตใจ และร่างกาย (เนือทิพย์ ศรีอุดร. 2550: 31-32)

การวัดการสนับสนุนทางสังคม

จากการวัดการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ มาเลคกี, ดีมาเรย์ และเอลเลียต (Malecki; Demaray; & Elliot. 2000) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของแฮส (House. 1981) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 4 องค์ประกอบ ทั้งการสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านเครื่องมือ และการสนับสนุนด้านการประเมิน โดยได้รับการสนับสนุนทางสังคมดังกล่าวจากบุคคลต่างๆ ในเครือข่ายทางสังคมของพวกเขาเอง ได้แก่ บิดามารดา ครูอาจารย์ เพื่อน เป็นต้น โดยกลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ประเมินความถี่และความสำคัญของพฤติกรรมเชิงสนับสนุน มีข้อคำถาม จำนวน 60 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดลิเคิร์ต 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยเลย” ถึง “เป็นประจำ” ในระยะหลัง มีได้การนำแบบวัดนี้ไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดเชิงจิตวิทยา พบว่า มีความเชื่อมั่นสอดคล้องภายใน มีความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำ และยังได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Rueger; Malecki; & Demaray. 2010)

ดังนั้น การวัดการสนับสนุนทางสังคมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของมาเลคกี, ดีมาเรย์ และเอลเลียต (Malecki; Demaray; & Elliot. 2000) โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่จริงเลย” ถึง “จริงที่สุด” ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระหว่าง การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ งานวิจัยของณัชร สุทธิวรรณ และคณะ (2555) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยพยากรณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 239 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมสามารถพยากรณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 17.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของวรรณรา ชื่นวัฒนา และณิชานาฏ สอนภักดี (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแม่นางและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกางเขน จำนวน 51 คน พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน และบุคลากรด้านสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ งานวิจัยของเซาและคณะ (Shao; et al. 2017) ที่ได้ศึกษาเรื่องอิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 532 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของร็อตเบิร์กและคณะ (Rotberg; et al. 2016) ที่ได้ศึกษาเรื่องความสำคัญของการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มชาวลาตินที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีรายได้ต่ำ จำนวน 248 คน พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำ จะมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลางถึงระดับสูง และเมื่อระดับการสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงด้วย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางสังคมดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และการสนับสนุนทางสังคมช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมและลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีความตระหนักต่อการดูแลสุขภาพ เกิดการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการรักษาระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งลักษณะของการให้การสนับสนุนด้านสังคมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน อาจเป็นการสนับสนุนในรูปแบบการให้กำลังใจจากคนใกล้ชิด จากผู้ที่มีอิทธิพลกับผู้ป่วยหรือแม้แต่เพื่อนผู้ป่วยด้วยกัน การได้รับข้อมูลข่าวสารที่สนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาล การให้การสนับสนุนด้านการประเมินจากแพทย์ พยาบาล สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแทบทั้งสิ้น ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ นอกเหนือจากการทบทวนเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยยังได้ค้นพบผลการศึกษาในระยะที่ 1 ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยพบว่าการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นจากการได้รับการพูดให้กำลังใจ การเห็นใจ การได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการปฏิบัติตัวหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มีคุณภาพจากสื่อต่างๆ และเทคนิคจากเพื่อนที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน แต่พบว่ามีผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพอย่างไร ทั้งนี้ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยผู้ใหญ่ เมื่อมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดี การสนับสนุนทางสังคมยังคงเป็นตัวแปรที่สำคัญหรือไม่อย่างไร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเงื่อนไขของการสนับสนุนทางสังคมมาเป็นตัวแปรปรับในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในระยะที่ 2 ต่อไป

ตอนที่ 7 การวิจัยผสมวิธี

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจถึงเงื่อนไขที่ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่มีความแตกต่างกัน และมุมมองของการให้ความหมายต่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่เป็นอย่างไร เพื่อนำไปสู่การสร้างโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพมาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างและพัฒนาโปรแกรม โดยเน้นรูปแบบการวิจัยการทดลองเป็นหลัก (Creswell. 2015) จึงได้มีการศึกษาทบทวนได้ดังนี้

การวิจัยผสมวิธีเป็นกระบวนทัศน์ที่สาม (Third paradigm) ของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งพัฒนาแนวคิดและการปฏิบัติ เพื่อให้เป็นการวิจัยที่สามารถนำไปใช้กับการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Johnson; Onwuegbuzie; & Turner. 2007) ทั้งนี้ เครสเวลล์และพลาโน คลาร์ค (Creswell; & Plano Clark. 2007) ได้อธิบายว่า การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Research) เป็นการออกแบบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีวิทยา (Methodology) และวิธีการ (Method) ในด้านวิธีวิทยา การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Research) เป็นการรวมข้อสันนิษฐานทางการวิจัยที่แตกต่างเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อเป็นแนวทางในการผสมผสาน ทั้งวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในด้านวิธีการการวิจัย ผสมผสานวิธีเน้นการรวบรวม วิเคราะห์ และการผสมผสานกับของข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยเดียวกัน เพื่อให้ตอบคำถามได้ดีกว่าการใช้เพียงวิธีเดียว

การมองความจริงในมุมมองของนักวิจัยเปลี่ยนไปจากเดิม (รัตนะ บัวสนธิ์. 2551: 269) จากเดิมที่ยอมรับว่าความจริงมีเพียงหนึ่งเดียวซึ่งเป็นความเชื่อแบบเอกนิยม (Monism) เปลี่ยนไปเป็นการมองความจริงเป็นแบบพหุนิยม (Pluralism) ที่เชื่อว่าความจริงมีมากกว่าสองสิ่ง (รัตนะ บัวสนธิ์. 2551: 7-8) จากมุมมองความจริงที่เปลี่ยนไปทำให้การค้นหาความจริงมีมุมมองเปลี่ยนไปด้วยจากเดิมเป็นแนวคิดที่มีการค้นหาความจริงเพียงด้านเดียวหรือสองด้านไปเป็นแนวคิดที่มีการค้นหาความจริงที่มากกว่าหนึ่งหรือสองด้าน ดังนั้นมุมมองปัญหาของการวิจัยก็จะเปลี่ยนไปตาม

แนวคิดที่ใช้ในการมองความจริง และการค้นหาความจริงคือเป็นการมองปัญหาของการวิจัยแบบพหุ ด้าน ซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรหรือปรากฏการณ์ต่างๆ จำนวนมากและมองในลักษณะความสัมพันธ์หลายทางหรือหลากหลายแง่มุม

แบบแผนของการวิจัยผสมวิธี (Mixed methods design)

เครสเวลล์และพลาโน คลาร์ค (Creswell; & Plano Clark. 2011) ได้จัดประเภทแบบแผนการผสมผสานวิธีออกเป็น 4 แบบแผนหลัก ดังนี้

1. แบบแผนสามเส้า (Triangulation design) เป็นแบบแผนที่เหมาะสมกับปัญหาหรือคำถามการวิจัยที่มีลักษณะเอื้อให้ใช้เทคนิควิธีการทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการหาคำตอบ ดำเนินการวิจัยโดยแยกกันตามวิธีการวิจัยแต่ละวิธีการ (เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ) ดำเนินการวิจัยไปพร้อมๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นเดียวกันและนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากทั้งสองวิธีการไปเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างแล้วสรุปตีความตอบปัญหาการวิจัยร่วมกันในลักษณะส่งเสริมเติมเต็มซึ่งกันและกัน

2. แบบแผนเชิงอธิบาย (Explanatory design) เป็นแบบแผนการวิจัยที่มีลักษณะการดำเนินการวิจัยเป็นสองระยะให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณมากกว่าการวิจัยเชิงคุณภาพโดยเริ่มต้นการวิจัยด้วยวิธีการเชิงปริมาณก่อนแล้วใช้ผลการวิจัยที่ได้พิจารณาคัดเลือกประเด็นปัญหาหรือคัดเลือกผู้ร่วมทีมวิจัยเพื่อนำไปดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพต่อไป

3. แบบแผนเชิงสำรวจ (Exploratory design) เป็นแบบแผนการวิจัยที่มีลักษณะการดำเนินการวิจัยเป็นสองระยะให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่าการวิจัยเชิงปริมาณโดยเริ่มต้นการวิจัยด้วยวิธีการเชิงคุณภาพก่อนแล้วใช้ผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือ (Develop instrument) หรือพัฒนาแนวคิดทฤษฎี (Develop taxonomy of theory) เพื่อนำไปดำเนินการตรวจสอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณต่อไป

4. แบบแผนรวมไว้ภายใน (Embedded design) เป็นแบบแผนการวิจัยสามารถทำการศึกษาได้ทั้งแบบระยะเดียวและแบบสองระยะต่อเนื่องกันโดยให้ความสำคัญกับวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพแตกต่างกัน สำหรับการศึกษาหาคำตอบในปัญหาวิจัยเดียวกันแต่ประเด็นที่ศึกษาแตกต่างกัน และแบบแผนรวมไว้ภายใน แบบแผนรวมไว้ภายในที่นำเสนอข้างต้นนั้น สามารถนำไปออกแบบการวิจัยแบบแผนนี้ได้หลายรูปแบบ โดยรูปแบบที่ใช้โดยทั่วไปมี 2 แบบแผน ดังนี้

4.1 แบบแผนรวมไว้ภายในรูปแบบการทดลอง (Embedded design: Experimental model) เป็นรูปแบบกำหนดให้มีข้อมูลเชิงคุณภาพรวมอยู่ภายในรูปแบบการทดลอง โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้ระเบียบวิธีการทดลองเป็นหลักและให้ความสำคัญกับข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นรองจึงให้มีข้อมูลเชิงคุณภาพรวมไว้ภายในการทดลองด้วยแบบแผนนี้อาจจะมีการดำเนินงานเป็นหนึ่งหรือสองระยะก็ได้

4.2 แบบแผนรวมไว้ภายในรูปแบบสหสัมพันธ์ (Embedded design: Correlational model) รูปแบบนี้กำหนดให้มีข้อมูลเชิงคุณภาพรวมอยู่ภายในการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เป็นหลักและให้ความสำคัญกับข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นรองจึงให้มีข้อมูลเชิงคุณภาพแทรกรวมอยู่ภายในการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ด้วยเพื่อช่วยอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาเชิงปริมาณ

ในปี 2015 เครสเวลล์ (Creswell, 2015) ได้มีการปรับปรุงรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี โดย มีการเสนอรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี เป็น 2 รูปแบบ คือ

1. รูปแบบพื้นฐาน (Basic mixed methods designs) ประกอบด้วย 3 แบบแผน ได้แก่

1.1 Convergent design เป็นแบบแผนการวิจัยที่ดำเนินการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพไปพร้อมๆ กัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลแยกออกจากกัน แต่นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมารวมกัน และแปลผลในลักษณะของการเปรียบเทียบผลกัน พิจารณาจากความเหมือนและความต่างของผลการวิจัยที่เกิดขึ้น

1.2 Explanatory sequential design เป็นแบบแผนการวิจัยที่เริ่มต้นด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณก่อน แล้วจึงตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่ออธิบายผลเพิ่มเติมจากการทำวิจัยเชิงปริมาณในขั้นตอนแรก

1.3 Exploratory sequential design เป็นแบบแผนการวิจัยที่เริ่มต้นจากการสำรวจ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพก่อน จากนั้นจึงนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพ มาสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย และนำเครื่องมือวิจัยนั้นไปทำการศึกษาต่อในการวิจัยเชิงปริมาณต่อไป

2. รูปแบบขั้นสูง (Advanced mixed methods designs) ประกอบด้วย 3 แบบแผน ได้แก่

2.1 Intervention design เป็นแบบแผนที่เพิ่มเติมจากรูปแบบพื้นฐานข้างต้น เป็นการศึกษาปัญหาด้วยการทำการทดลองและมีการศึกษาหาข้อมูลด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาเพิ่มเติมในรูปแบบการทดลอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หรือหลังการทดลองช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง หรือครบทั้งสามช่วงเวลาก็ได้ โดยมีการวิเคราะห์ผลข้อมูลเชิงคุณภาพและแปลผลเพื่อสนับสนุนผลการทดลองดังกล่าว

2.2 Social justice design เป็นแบบแผนการวิจัยที่เพิ่มเติมจากรูปแบบพื้นฐานข้างต้น เน้นศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในกรอบความคิดทางด้านสังคม โดยจะต้องมีการวิจัยรูปแบบพื้นฐานก่อน และพิจารณาเพิ่มเติมข้อมูลเชิงคุณภาพให้มีความเหมาะสม รวมทั้งเพิ่มมุมมองทางทฤษฎีด้วย เช่น ทฤษฎีสตรีนิยม (Feminism) เป็นต้น

2.3 Multistage evaluation design เป็นแบบแผนการวิจัยที่ใช้ประเมินความสำเร็จของโปรแกรม หรือการดำเนินการของกิจกรรมต่างๆ เป็นการดำเนินการวิจัยหลายระยะ พิจารณาค่าของโครงการโดยภาพรวม และในแต่ละส่วนย่อยมีการศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณ คุณภาพ หรือผสมกันก็ได้

สำหรับในการศึกษานี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยผสมวิธีด้วยรูปแบบขั้นสูง (Advanced Mixed Methods Designs: Intervention design) ของเครสเวลล์ (Creswell. 2015) ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพที่ใช้การศึกษารายกรณีเพื่อค้นหาเงื่อนไขและทำความเข้าใจมุมมองการให้ความหมายเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างโปรแกรมทดลอง โดยผู้วิจัยเน้นที่การวิจัยเชิงปริมาณด้วยทดลองเป็นหลัก เพื่อพัฒนาประสิทธิผลให้เกิดพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างยั่งยืน

ตอนที่ 8 นิยามเชิงปฏิบัติการ

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อการดูแลสุขภาพตนเองที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติซึ่งวัดจากพฤติกรรม 4 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หมายถึง การเลือกชนิด ประเภท และปริมาณการรับประทานอาหารของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ด้วยการลดหรืองดอาหารและเครื่องดื่มที่มีพลังงานสูง การเลือกรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง การควบคุมตนเองในการรับประทานอาหาร ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเมื่ออยู่ในสถานการณ์ต่างๆ และการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระทำการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายเพื่อส่งเสริมการเผาผลาญระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ โดยคำนึงถึงขั้นตอนที่ถูกต้อง ข้อควรปฏิบัติ และข้อควรระวังในการออกกำลังกาย

3. พฤติกรรมการใช้ยาเบาหวาน หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน รับประทานหรือฉีดยาเบาหวานตามแผนการรักษา รวมถึงการใช้ยาหรืออาหารเสริมอื่นๆที่ไม่ส่งผลทำระดับน้ำตาลในเลือดไม่อยู่ในระดับปกติ

4. พฤติกรรมการจัดการความเครียด หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน พยายามใช้กระบวนการด้านการคิด และทักษะทางสังคม จัดการกับสถานการณ์ที่ตนรู้สึกถูกคุกคามหรือเป็นอันตราย

สำหรับการวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากแบบวัดพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดัดแปลงจากแบบประเมิน พฤติกรรมจัดการตนเองของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา (Lorig; et al. 1996) และแบบวัดพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ฤทธิ์รงค์ บุรพันธ์; และนิรมล เมืองโสม. 2556) มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยปฏิบัติเลย” ถึง “ปฏิบัติ มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์” ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับเปลี่ยนตัวแปรทางด้านพฤติกรรมที่สำคัญ คือ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมออกกำลังกาย พฤติกรรมการใช้ยาเบาหวาน และพฤติกรรมการจัดการความเครียด และตัวแปรทางด้านกายภาพ ได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ซึ่งแบ่งรูปแบบกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ ด้านการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ กิจกรรม ได้แก่ การบรรยายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวานประเภทที่ 2 การพัฒนาความสามารถในการอ่าน โดยสอนศัพท์พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การอ่านเพื่อประเมินผลเลือดของตนเอง และการพัฒนาความสามารถในการเขียน โดยฝึกเขียนข้อมูลสุขภาพตนเองลงในแบบบันทึกสุขภาพ

2. กิจกรรมปรับเปลี่ยนมุมมองดั้งเดิมไปสู่มุมมองใหม่ เพื่อนำไปสู่การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง และเริ่มวางแผนการกระทำใหม่ กิจกรรม ได้แก่ 1) การปรับเปลี่ยนมุมมองโดยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในชั้นการเรียนรู้ที่ 1-3 คือ ชั้นการเรียนรู้ที่ 1 ให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน ชั้นการเรียนรู้ที่ 2 ตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง และชั้นการเรียนรู้ที่ 3 ประเมินสมมติฐานความคิด หรือความเชื่อของตนเองอย่างจริงจัง โดยกิจกรรมใช้รูปแบบการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสนทนาเชิงวิพากษ์ และการแสดงบทบาทสมมติ และ 2) การวางแผนการกระทำใหม่ โดยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในชั้นการเรียนรู้ที่ 4-6 คือ ชั้นการเรียนรู้ที่ 4 เปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น ชั้นการเรียนรู้ที่ 5 สำรวจค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ และชั้นการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนการกระทำใหม่ โดยกิจกรรมใช้รูปแบบการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการสนทนาเชิงวิพากษ์

3. กิจกรรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์และระดับวิจารณญาณ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการตนเอง ความสามารถในการสื่อสารกับแพทย์ พัฒนาความรู้เฉพาะใช้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พัฒนาสมรรถนะการตรวจสอบวิเคราะห์สื่อสุขภาพ โดยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในชั้นการเรียนรู้ที่ 7 หาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ โดยกิจกรรมใช้รูปแบบการบรรยาย การสาธิต ทดลอง และการแสดงบทบาทสมมติ ได้แก่ คำนวณและนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อ่านฉลากโภชนาการแบบหวาน มัน เค็ม Label reading GDA (Guideline Daily Amounts) พัฒนาความสามารถในการเข้าถึงสื่อและเลือกรับสื่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาความรู้และทักษะในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพกับแพทย์ผู้รักษา

4. กิจกรรมการติดตามสร้างความมั่นใจสู่พฤติกรรมใหม่ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนบูรณาการเป็นวิถีชีวิตสุขภาพ โดยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในชั้นการเรียนรู้ที่ 8-10 ได้แก่ ชั้นการเรียนรู้ที่ 8 เริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ในชีวิตจริง ชั้นการเรียนรู้ที่ 9 สร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท การกระทำ และความสัมพันธ์ใหม่ และชั้นการเรียนรู้ที่ 10 บูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน โดยกิจกรรมใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ การแสดงบทบาทสมมติ ได้แก่ 1) การสร้างความมั่นใจในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยแสดงบทบาทสมมติตามแผนการปฏิบัติที่ตนเองวางแผน และ 2) การเยี่ยมบ้าน โดยผู้วิจัยเยี่ยมบ้านและให้ผู้ร่วมกิจกรรมทบทวนถึงความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตนตามแผน และให้ข้อมูลเพิ่มเติม

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคลและครอบครัว โดยคุณลักษณะความรอบรู้ด้านสุขภาพแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน คือ ความสามารถและทักษะของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีความรู้และจำในเนื้อหาสาระสำคัญด้านสุขภาพ สามารถเลือกและรู้วิธีการค้นหาแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพสามารถตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่สื่อนำเสนอ สามารถสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ อันจะนำไปสู่การที่ผู้ป่วยสามารถกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีสุขภาพดีได้กำหนดเป้าหมายวางแผน ตลอดจนการที่ผู้ป่วยตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ คือ ความสามารถและทักษะของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถอธิบายถึงวิธีการนำประเด็นเนื้อหาสาระด้านสุขภาพไปปฏิบัติ สามารถค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้อง สามารถเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง สามารถสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพด้วยวิธีการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ อันจะนำไปสู่การที่ผู้ป่วยสามารถใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง/เลือกวิธีการปฏิบัติ ตลอดจนการที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ คือ ความสามารถและทักษะของผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหา/แนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล สามารถตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้เพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สามารถประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางในการดูแลสุขภาพให้กับตนเองบุคคลอื่น สามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม อันนำไปสู่การที่ผู้ป่วยสามารถแสดงทางเลือกทางสุขภาพที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองด้วยการแสดงข้อมูลที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

สำหรับการวัดความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพจากแบบวัดพฤติกรรมในการจัดการตนเองของกลุ่มโรคเบาหวาน (The functional, communicative, and critical health literacy: FCCHL) ของอิชิคาว่า ทาเคอุชิ และยาโนะ (Ishikawa; Takeuchi; & Yano. 2008) และแบบวัดการประเมินความรู้ด้านสุขภาพสำหรับคนไทยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง (ABCDE-Health Literacy Scale of Thai Adults) ของอินทรกำแหง และขวัญชื่น (Intarakamhang; & Kwanchuen. 2016) ประกอบด้วย ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด” ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ความช่วยเหลือของผู้ป่วยโรคเบาหวานจากเพื่อน หรือผู้ใกล้ชิด แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง การที่เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดรับฟังความรู้สึกของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การแสดงถึงการให้กำลังใจและเห็นอกเห็นใจ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดให้คำแนะนำ การชี้แนะ และการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ หรือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3) การสนับสนุนด้านการประเมิน หมายถึง การที่เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดให้ข้อมูลสะท้อนกลับต่อการกระทำของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การเห็นพ้องรับรองเพื่อนำไปใช้ ในการประเมินตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน และ 4) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ หมายถึง การที่เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดให้ความช่วยเหลือต่อความจำเป็น ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาและช่วยเหลือในการดูแลสุขภาพ

สำหรับการวัดการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของมาเลคกี ดีมาเรย์และเอลเลียตต์ (Malecki; Demaray; & Elliott. 2000) จำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่จริงเลย” ถึง “จริงที่สุด” ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า การกำหนดจุดตัดเพื่อแบ่งระดับการสนับสนุนทางสังคมแบ่งโดย (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/2 ได้เกณฑ์ดังนี้

6 คะแนน – 45 คะแนน หมายถึงการรับรู้ว่าการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

46 คะแนน – 96 คะแนน หมายถึงการรับรู้ว่าการสนับสนุนทางสังคมสูง

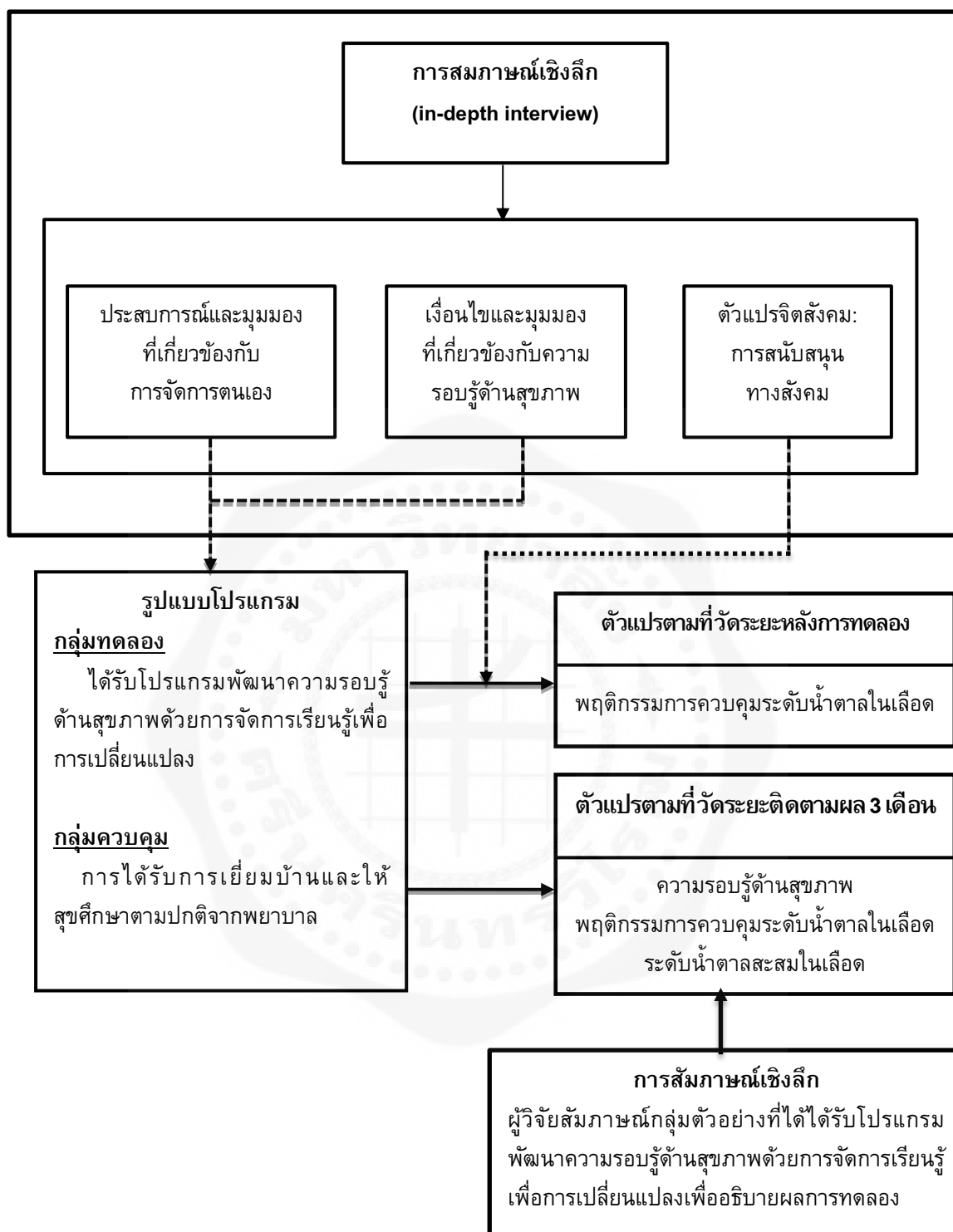
ตอนที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยผสมวิธีรูปแบบขั้นสูง (Advanced mixed methods designs: Intervention design) ของเครสเวลล์ (Creswell. 2015) ซึ่งได้แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ

การวิจัยระยะที่ 1 ดำเนินการวิจัยโดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการศึกษารายกรณี โดยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) และแนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning process) มาใช้ในการทำความเข้าใจเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมุมมองการให้ความหมายเกี่ยวกับการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาทำการสร้างและพัฒนาโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

การวิจัยระยะที่ 2 ดำเนินการวิจัยโดยใช้ข้อค้นพบจากการวิจัยระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม และทำการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงด้วยการวิจัยเชิงทดลอง (Intervention design) โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของเมซีโรว์ (Mezirow's transformative learning) มาใช้เป็นกรอบในการสร้างการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) โดยมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเป็นตัวแปรตาม และใช้ตัวแปรจิตสังคมเป็นตัวแปรจัดประเภทซึ่งตัวแปรนี้ได้มาจากผลการศึกษาในระยะที่ 1 นั่นคือ การสนับสนุนทางสังคม

ทั้งนี้ สามารถสรุปเป็นภาพกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษา ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 กรอบแนวคิดการวิจัย

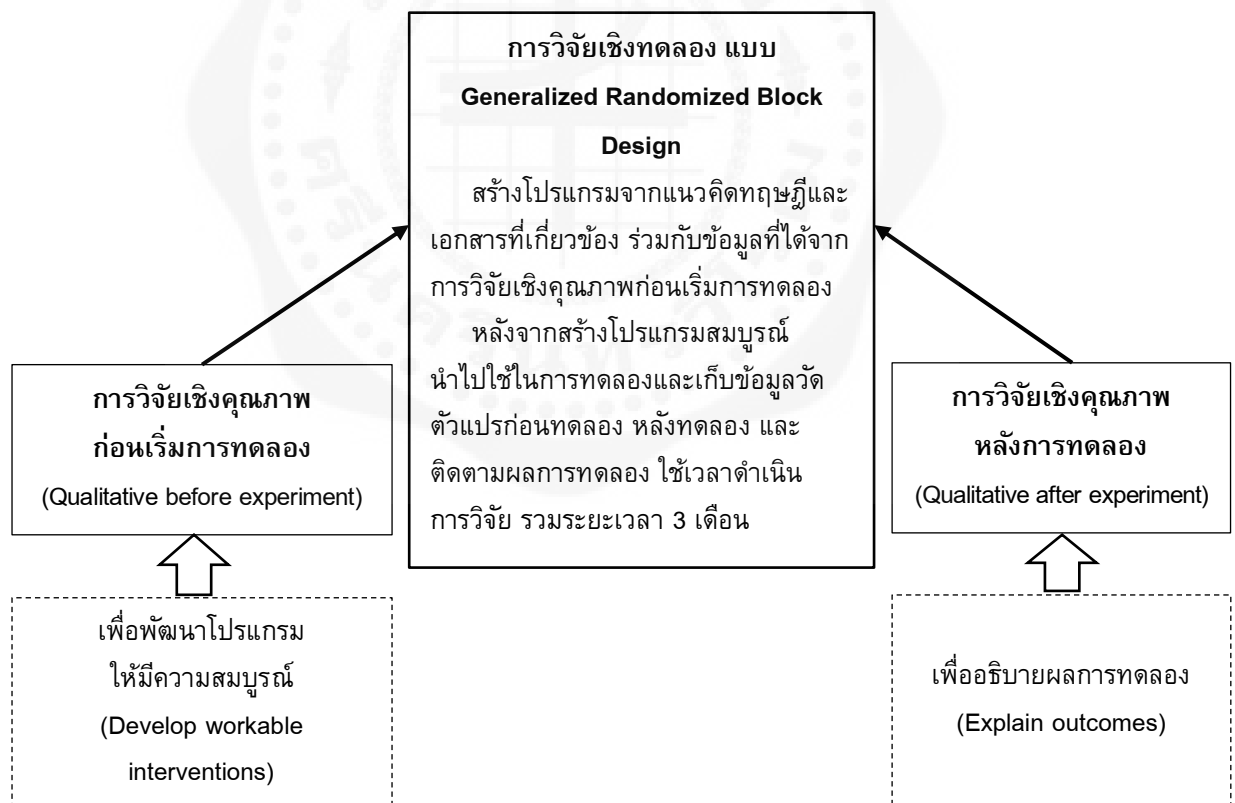
ตอนที่ 10 สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวัดระยะหลังการทดลอง
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวัดระยะติดตามผล 3 เดือน
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ
4. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัด
5. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณสูงขึ้น จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed methods research) แบบแผนขั้นสูง: รูปแบบการทดลอง (Intervention design) โดยยึดตามแนวคิดของเครสเวลล์ (Creswell. 2015) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้วยการนำข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งเก็บข้อมูลก่อนเริ่มดำเนินการทดลองมาใช้เพิ่มเติมเพื่อเสริมให้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น กล่าวคือใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพมาประกอบสร้างโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมความคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากสร้างโปรแกรمدังกล่าวได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิจัยเชิงทดลองแบบแผน Generalized Randomized Block Design ผู้วิจัยจึงขอเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะตามลำดับ มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 รูปแบบการดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยเชิงคุณภาพ

การดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และทำความเข้าใจกับเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยจะนำข้อค้นพบที่ได้นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฯ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้สนามวิจัย และการเข้าสู่สนามวิจัย ดังนี้

สนามวิจัย

สนามวิจัยที่ใช้สำหรับศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ชุมชนที่ตั้งอยู่ในเขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด จังหวัดกรุงเทพมหานคร เป็นการคัดเลือกสนามวิจัยด้วยวิธีเจาะจง ซึ่งผู้วิจัยได้ลงภาคสนามวิจัยเบื้องต้นเพื่อติดต่อพูดคุยกับพยาบาลเยี่ยมบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 การดูแลตนเองด้านสุขภาพ ลักษณะทางสังคมวัฒนธรรมในชุมชน และสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 หลังจากลงสนามวิจัยในเบื้องต้นพบว่าสนามวิจัยนี้มีความเป็นไปได้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจ และเลือกที่จะศึกษาในสนามวิจัยนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มาใช้ในการอธิบายตามวัตถุประสงค์การวิจัยเชิงคุณภาพได้อย่างครอบคลุม และเป็นพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงและดำเนินการวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง

การเข้าสู่สนามวิจัย

ก่อนการลงสนามวิจัยผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลังจากได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ ผู้วิจัยจึงได้ติดต่อประสานงานโดยการขอवेशะเบียนของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 อยู่ในความดูแลของ تیمพยาบาลเยี่ยมบ้าน และร่วมเยี่ยมผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 กับทีมเยี่ยมบ้านของศูนย์บริการสาธารณสุข เขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับพยาบาลทีมเยี่ยมบ้าน ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข

การเข้าหาชุมชนเป็นขั้นตอนแรกในการทำงานภาคสนามของนักวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีการที่ดีที่สุด คือการให้สมาชิกในชุมชนเป็นผู้พาเข้าไปรู้จักกับสมาชิกอื่นๆ (Denzin; & Lincoln. 1994) ซึ่งผู้วิจัยนัดหมายวันเวลาการเข้าพบผู้ให้ข้อมูลทางโทรศัพท์ก่อนเข้าพบ เมื่อได้วันนัดที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากอาสาสมัครสาธารณสุขนำไปพบและแนะนำตัวกับผู้ให้ข้อมูลที่บ้าน ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะแนะนำตัวในฐานะพยาบาลชุมชนซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยบิดเบือนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล แต่ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวคำถาม และประโยชน์ของการให้ข้อมูล โดยก่อนสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บข้อมูลและบันทึกเสียงของผู้ให้ข้อมูลทุกราย

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ที่อาศัยอยู่ในเขตบางพลัด และเขตบางกอกน้อย จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยวิธีคัดเลือกตามคุณสมบัติ (Criterion Sampling) โดยยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก (Creswell. 2007) ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลหลักคือ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มาแล้วอย่างน้อย 5 ปี เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และเป็นผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 21-59 ปี คุณสมบัติดังกล่าวจะทำให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมกับประเด็นที่ศึกษา ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น ประเมินจากผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำ (Fasting plasma glucose) หลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง หากผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมามีค่ามากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้งติดต่อกันในระยะเวลา 6 เดือนย้อนหลังก่อนเก็บข้อมูล จัดเป็นผู้ให้ข้อมูลที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และหากผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาอยู่ระหว่าง 70-126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้งติดต่อกัน ในระยะเวลา 6 เดือนย้อนหลังก่อนเก็บข้อมูล จัดเป็นผู้ให้ข้อมูลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งนี้ได้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักดังรายละเอียดในตาราง 6

ตาราง 6 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูล	กลุ่ม	เพศ	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา	อาชีพ	ระยะเวลาป่วย (ปี)	ค่าระดับน้ำตาล ย้อนหลัง 2 ครั้ง	
							ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
รายชื่อ 1	UC	หญิง	48	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ค้าขาย	10	180 mg/dl	192 mg/dl
รายชื่อ 2	UC	ชาย	51	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ค้าขาย	12	168 mg/dl	173 mg/dl
รายชื่อ 3	UC	หญิง	49	มัธยมศึกษาตอนปลาย	แม่บ้าน	6	159 mg/dl	162 mg/dl
รายชื่อ 4	UC	หญิง	52	มัธยมศึกษาตอนปลาย	แม่บ้าน	8	178 mg/dl	177 mg/dl
รายชื่อ 5	UC	หญิง	51	ปริญญาตรี	พนักงานบริษัท	7	169 mg/dl	184 mg/dl
รายชื่อ 6	UC	ชาย	42	มัธยมศึกษาตอนปลาย	พนักงานบริษัท	5	197 mg/dl	182 mg/dl

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูล	กลุ่ม	เพศ	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา	อาชีพ	ระยะเวลาป่วย (ปี)	ค่าระดับน้ำตาล ย้อนหลัง 2 ครั้ง	
							ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
รายที่ 7	UC	หญิง	38	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ค้าขาย	5	129 mg/dl	146 mg/dl
รายที่ 8	UC	หญิง	49	ปริญญาโท	บริษัท	6	220 mg/dl	212 mg/dl
รายที่ 9	UC	ชาย	47	มัธยมศึกษาต้น	รับจ้างทั่วไป	9	217 mg/dl	189 mg/dl
รายที่ 10	UC	หญิง	45	มัธยมศึกษาตอนปลาย	รับราชการ	8	159 mg/dl	161 mg/dl
รายที่ 11	UC	หญิง	50	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ค้าขาย	6	155 mg/dl	182 mg/dl
รายที่ 12	C	ชาย	47	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	บริษัท/ถูกเลิกจ้าง	5	101 mg/dl	105 mg/dl
รายที่ 13	C	หญิง	46	มัธยมศึกษาตอนปลาย	ค้าขาย	6	106 mg/dl	98 mg/dl

*UC หมายถึง Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

*C หมายถึง Controlled Type 2 Diabetes Mellitus ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แนวคำถามการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาประเด็นคำถามจากการทบทวนวรรณกรรม และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้อธิบายมุมมองประสบการณ์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 รวมไปถึงมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากนั้นสร้างแนวคำถามแบบปลายเปิดให้มีความครอบคลุมตามประเด็นสำคัญในการวิจัย และขอบเขตของการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการศึกษาและเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ มีการเรียงลำดับคำถาม เนื้อหาของคำถามสามารถปรับได้ตามลักษณะของผู้ให้ข้อมูล โดยอาศัยหลักการตั้งแนวคำถามที่มีความเข้าใจง่าย และเป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแนวคำถามสัมภาษณ์ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์และประเด็นสำคัญในการวิจัย จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยตรวจสอบแบบสัมภาษณ์แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องของการวิจัย ลำดับเนื้อหาสาระ ตลอดจนความสะดวกในการใช้แบบสัมภาษณ์ ด้วยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 จำนวน 2 ท่าน และทดสอบว่าผู้ให้ข้อมูลสามารถเข้าใจคำถามนั้นในแบบสัมภาษณ์หรือไม่ และนำแบบสัมภาษณ์นั้นมาทำการปรับปรุงและแก้ไข ต่อไป

ตัวอย่างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล แนวคำถามสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview)

แนวคำถามส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว และประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จุดประสงค์: เพื่อสร้างความสัมพันธ์และทำความรู้จักกับผู้ให้ข้อมูลเป็นเบื้องต้น

1.1 ขอให้ช่วยแนะนำตัวว่าชื่ออะไร อายุเท่าไร

1.2

แนวคำถามส่วนที่ 2 มุมมอง และการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จุดประสงค์: เพื่อค้นหาการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภท 2

2.1 ช่วยเล่าว่าท่านดูแลตัวเองอย่างไรเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน

2.1.1 ลองเล่าถึงวิธีการรับประทานอาหาร

2.1.2

2.2 วิธีดูแลตัวเองที่ได้มาได้อย่างไร มีวิธีตรวจสอบอย่างไรว่าข้อมูลนั้นเชื่อถือได้

2.2.1 ใครเป็นคนบอกว่าจะต้องทำตัวอย่างไรไม่ให้น้ำตาลขึ้น

2.2.2

2.3 การไปพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษา คุณพูดคุยกับแพทย์หรือพยาบาล เรื่องอะไรบ้าง

2.3.1 หากคุณไม่เข้าใจสิ่งที่แพทย์หรือพยาบาลแนะนำ คุณทำอย่างไร

2.3.2

แนวคำถามส่วนที่ 3 เจาะลึกในการปฏิบัติตนของการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน

จุดประสงค์: เพื่อทำความเข้าใจเงื่อนไขที่ทำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนของการดูแลตนเองเมื่อเกิดโรคเบาหวาน

3.1 ท่านคิดว่าการเป็นโรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อตัวคุณอย่างไร

3.2

การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) รายบุคคลเพื่อให้เห็นถึงทัศนคติของผู้ให้ข้อมูล และเพื่อให้มีความครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและขอบเขตของการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการศึกษา และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ มีการเรียงลำดับของคำถาม เนื้อหาของคำถามให้สามารถปรับได้ตามลักษณะของผู้ให้ข้อมูล โดยอาศัยหลักการตั้งแนวคำถามที่มีความเข้าใจง่าย เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็นในการสัมภาษณ์ได้อย่างเต็มที่และคำถามต้องไม่เป็นคำถามนำ ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ผู้ทำการวิจัยแสดงถึงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์โดยขออนุญาตในการจดบันทึกและบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้มีปฏิสัมพันธ์แบบต่อหน้ากับผู้ให้ข้อมูลเพื่อเกิดการแลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและมีการทดสอบคำถามและคำตอบเพื่อเป็นแนวทางในการถามคำถามต่อไป โดยจะใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูล การสัมภาษณ์แต่ละรายจะทำการสัมภาษณ์จนกว่าจะไม่พบข้อสงสัยหรือไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น จึงจะทำการหยุดการสัมภาษณ์

2. ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะใช้การจดบันทึกสรุปสั้นๆ เฉพาะประเด็นที่สำคัญ และเมื่อจบการสัมภาษณ์จะนำข้อมูลที่ได้อีกกลับมาจดบันทึกอีกครั้งอย่างละเอียด เพื่อป้องกันการหลงลืมข้อมูลที่สำคัญ โดยจะทำการบันทึกแบ่งข้อมูลเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

3. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยเครื่องบันทึกเสียงจะถูกนำมาทำการบันทึกข้อมูลไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ทำการวิจัย เพื่อป้องกันความผิดพลาดและความเสียหายของข้อมูล และเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลที่ไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน เพื่อนำไปศึกษาเพิ่มเติมในการสัมภาษณ์ครั้งต่อไป และข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะนำมาถอดเทปแบบคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค แล้วจึงตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งด้วยการฟังการบันทึกเสียงอีกครั้ง

การตรวจสอบข้อมูล

1. หลังจากผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้นำมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องแม่นยำของข้อมูล (Validity) ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ควรที่จะมีความถูกต้องแม่นยำหรือเที่ยงตรงที่สุด ไม่บิดเบือนไปจากธรรมชาติและความเป็นจริง การพิจารณาความเที่ยงตรงของข้อมูลนั้นในการวิจัยเชิงคุณภาพนักวิจัยเชิงคุณภาพจะต้องแสวงหาความเที่ยงตรงของข้อมูลไปพร้อมๆ กับการมีจรรยาบรรณในการศึกษาวิจัยเพราะความเที่ยงตรงนั้นเกิดจากตัวผู้ให้ข้อมูลและผู้สัมภาษณ์ จึงเป็นขั้นตอนแรกของการทำให้ข้อมูลมีความเที่ยงตรง ผู้วิจัยยังได้ใช้วิธีการในการพิจารณาความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของการศึกษาคั้งนี้

2. ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลซึ่งก็คือผู้ที่ให้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยยืนยันความเชื่อถือได้ (Reliability) ของข้อมูลด้วยการให้บุคคลที่ได้ทำการสัมภาษณ์ได้ช่วยในการตรวจสอบรับรองความถูกต้องของข้อมูล ดังนี้

2.1 เมื่อมีการสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ผู้วิจัยจะให้เจ้าของข้อมูลช่วยตรวจสอบข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกพร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ทักท้วง หรือยอมรับข้อมูลที่นำเสนอ

2.2 หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยจะให้เจ้าของข้อมูลช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตีความไปนั้นมีความถูกต้อง และครบถ้วนหรือไม่ พร้อมทั้งให้เจ้าของข้อมูลให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ทักท้วง หรือยอมรับ ในส่วนของข้อมูลที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ในช่วงที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่เก็บมาได้ในแต่ละครั้งซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเพื่อที่จะนำมาศึกษาค้นคว้าหาความหมายต่างๆ จากข้อมูลที่ได้มาโดยแยกประเภทของข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลที่จัดไว้ และเพื่อเป็นการตรวจสอบความครบถ้วน ความต่อเนื่องของข้อมูลที่ได้มา พร้อมทั้งเป็นการประเมินถึงความต้องการเพิ่มเติมรายละเอียดของข้อมูลในด้านต่างๆ ในการสัมภาษณ์ครั้งต่อไปด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและหาข้อสรุปของการศึกษา ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบบการเทียบเคียงรูปแบบ (Pattern matching) (Yin, 2003) โดยการสร้างข้อสรุปจากการเก็บข้อมูลที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลทางทฤษฎี (Theory) และงานวิจัยที่ผ่านมา โดยมีขั้นตอนการในการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทางของไมล์และฮูเบอร์แมน (Miles; & Huberman, 1994) ได้เสนอแนะขั้นตอนการจัดการกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการวิจัยในรายละเอียด ว่าประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การลดข้อมูล (Data reduction) 2) การจัดรูปข้อมูล (Data display) และ 3) การร่างข้อสรุป (Conclusion drawing)

2. ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล

3. เขียนสรุปรายงานการศึกษาอธิบาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ได้กับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

หลังจากสิ้นสุดกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาหรือข้อค้นพบที่ได้ไปใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อใช้ในการวิจัยเชิงทดลองต่อไป

การวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเป็นประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยการออกแบบงานวิจัยเชิงทดลอง แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ Generalized Block Design

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในเขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง โดยผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจะมีค่ามากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้ง ขึ้นไป ในระยะเวลา 6 เดือนย้อนหลังก่อนเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในเขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ ซึ่งมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง มีค่ามากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้ง ขึ้นไปในระยะเวลา 6 เดือนย้อนหลังก่อนเก็บข้อมูล ทำการสุ่มอย่างง่ายเข้าสู่กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวน 60 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างหลังจากการสุ่มทำการจับคู่รายบุคคลเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Matched subjects) จากอายุ ระดับการศึกษา และระดับการสนับสนุนทางสังคม จนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรขนาดของอิทธิพล (Effect size) (Cohen. 1988) จำนวนทั้งสิ้น 40 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างทำการทดลองโดยเพิ่มจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 รวมทั้งสิ้น 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มควบคุม 24 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยและเกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัยดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria)

- (1) ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 อย่างน้อย 5 ปี
- (2) มีอายุระหว่าง 21-59 ปี
- (3) เป็นผู้ที่อ่านออก เขียนได้ ไม่มีความพิการทางหู หรือสายตา
- (4) ระดับการศึกษาอย่างน้อยประถมศึกษา หรือเทียบเท่า
- (5) ได้รับการรักษาโดยได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย (Exclusion criteria)

- (1) ในระหว่างดำเนินการวิจัยพบว่าอาสาสมัครมีความผิดปกติทางจิตที่ส่งผลต่อการรับรู้คิด
- (2) เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพอันเป็นผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ผู้ที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด หรือผู้ที่ต้องรับยาบางประเภทที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดผู้ที่ต้องรับยาบางประเภทที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ต้านอินซูลิน เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะ
- (3) มีภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยเบาหวานที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่ ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะเลือดเป็นกรด
- (4) เมื่ออาสาสมัครมีความประสงค์ขอลงมือถอนตัวจากการวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้การวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (Power Analysis) โดยมีการคำนวณขนาดของอิทธิพล (Effect Size) จากค่าเฉลี่ยของงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีลักษณะใกล้เคียงกันจากสูตรขนาดของอิทธิพล (Effect Size) (Cohen. 1988: 375)

$$ES = \frac{X_1 - X_2}{\text{Pooled SD}}$$

โดยที่	ES	= ขนาดอิทธิพล
	x_1	= ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	x_2	= ค่าเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบ
	Pooled SD	= $(SD_1^2 + SD_2^2)/2$

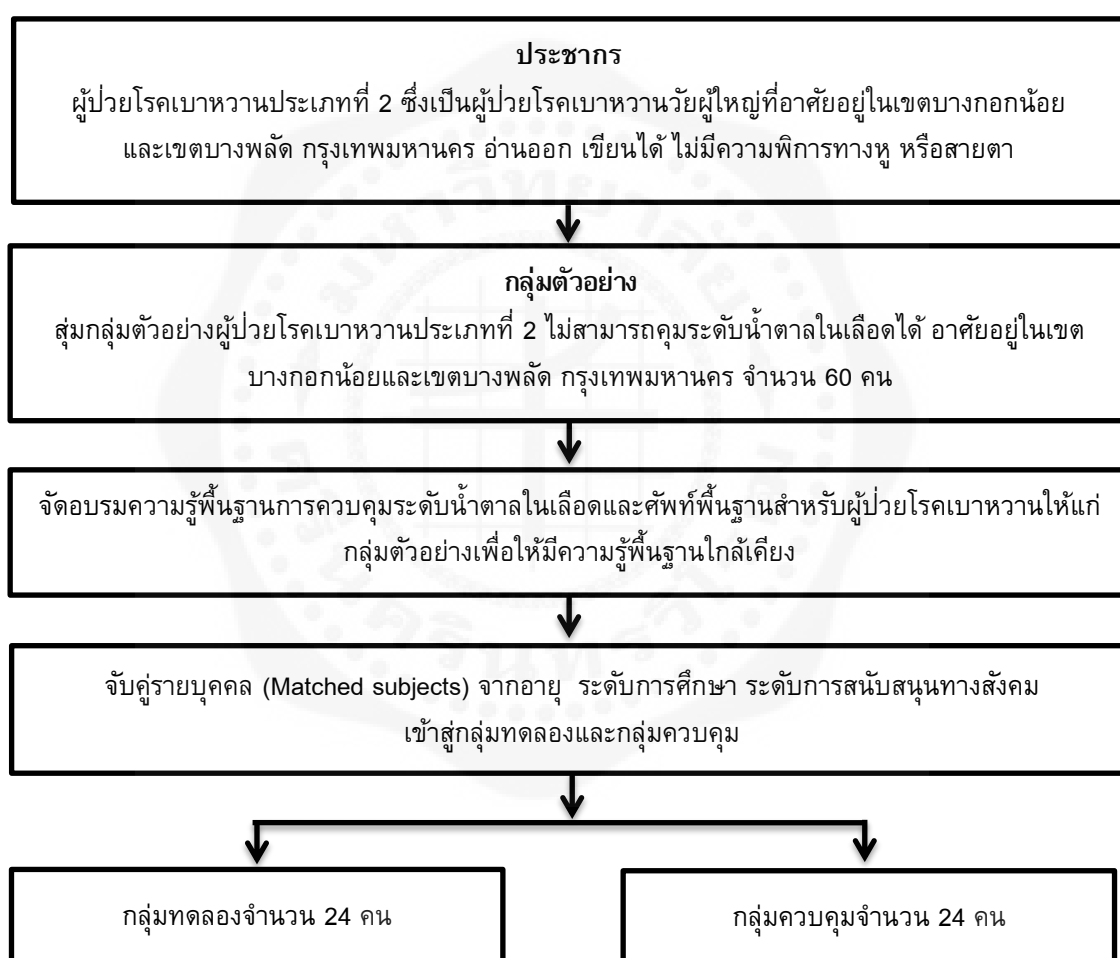
จากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงคือ ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการใช้ยาต่อความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยาและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ปิยมนต์ รัตนผ่องใส; สุนีย์ ละกำปน์; และปาหนัน พิษยภิณฺญ. 2559) นำมาคำนวณได้ดังนี้

$$ES = \frac{55.72 - 48.10}{\sqrt{(4.18^2 + 4.62^2)/2}}$$

$$ES = 1.73$$

ค่าที่ได้เป็นขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ตั้งนั้นเมื่อกำหนด ค่า Alpha = .05 ค่า Power = .80 และค่าขนาดอิทธิพล ES = 1.73 จากนั้นจึงเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน (Cohen. 1998) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ .80 ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เท่ากับ 40 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงรวมเป็น 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน

ทั้งนี้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแสดงดังภาพประกอบ 8 และการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่รูปแบบการจัดกระทำดังตาราง 7



ภาพประกอบ 8 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ

ตาราง 7 การจัดกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่รูปแบบการจัดกระทำ

กลุ่มตัวอย่าง	รูปแบบการจัดกระทำ		รวม
	รูปแบบ A	รูปแบบ B	
ตัวแปรจัดประเภท	การสนับสนุนทางสังคม ระดับต่ำ		24 คน
	การสนับสนุนทางสังคม ระดับสูง		24 คน
	รวม	24 คน	48 คน
	รวม	24 คน	48 คน

รูปแบบ A หมายถึง การได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง
รูปแบบ B หมายถึง การได้รับการเยี่ยมบ้านและให้สุศึกษาตามปกติจากพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปร

1. แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ (The functional, communicative, and critical health literacy) (Ishikawa; Takeuchi; & Yano. 2008) และแบบวัดการประเมินความรู้ด้านสุขภาพสำหรับคนไทยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง (ABCDE-Health Literacy Scale of Thai Adults) ของอินทรากำแพงและขวัญชื่น (Intarakamhang; & Kwanchuen. 2016) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามบางส่วนจากแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มาพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทผู้ป่วยโรคเบาหวานของประเทศไทย โดยสร้างตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam. 2000) จำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “จริงน้อยที่สุด” ถึง “จริงมากที่สุด” มีค่าคะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 แบ่งเป็นความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน จำนวน 14 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 14-70 คะแนน ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ จำนวน 6 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 6-30 คะแนน และความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ จำนวน 10 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน ทั้งนี้ แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม มีค่าคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 30-150 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า ตัวอย่างคำถาม เช่น

ข้อความ	ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับความสามารถของท่าน				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ขั้นพื้นฐาน					
0) ฉันเข้าใจคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากแพทย์					
ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์					
0) ฉันร่วมวางแผนการดูแลสุขภาพของฉันกับแพทย์ผู้รักษาได้อย่างมั่นใจ					
ขั้นวิจารณ์ญาณ					
0) ทุกครั้งที่ฉันเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ ฉันสามารถประเมินเนื้อหาฉันโดยไม่เชื่อในทันที					

2. แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากแบบวัดพฤติกรรมในการจัดการตนเองของกลุ่มโรคเบาหวานของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา (Lorig; et al. 1996) รวมทั้งมีการดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ฤทธิรงค์ บุรพันธ์; และนิรมล เมืองโสม. 2556) ประกอบด้วย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมออกกำลังกาย พฤติกรรมการใช้ยาเบาหวาน และพฤติกรรมการจัดการความเครียด ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามบางส่วนจากแบบวัดดังกล่าว มาพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทผู้ป่วยเบาหวานของประเทศไทย จำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็นพฤติกรรมการรับประทานอาหาร จำนวน 6 ข้อ พฤติกรรมออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ พฤติกรรมการใช้ยาเบาหวาน จำนวน 6 ข้อ และพฤติกรรมการจัดการความเครียด จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เคยปฏิบัติเลย” ถึง “ปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์” มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0-72 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า ตัวอย่างคำถามเช่น

พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ	ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ประจำ
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				
0) ท่านจำกัดปริมาณอาหารโดยคำนวณพลังงานจากอาหารที่รับประทาน				
การออกกำลังกาย				
0) ท่านหาโอกาส เคลื่อนไหวร่างกาย เช่นทำงานบ้าน เดินขึ้นลงบันได				
การรับประทานยา				
0) ท่านฉีดยาหรือรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลตามปริมาณที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด				
การจัดการความเครียด				
0) ท่านจัดสรรเวลาให้ยืดหยุ่น เรียงลำดับความสำคัญของงานหรือสิ่งที่ต้องทำ				

3. แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากแนวคิดของ มาเลคกี ดีมาเรย์และเอลเลียตต์ (Malecki; Demaray; & Elliott. 2000) มีเนื้อหาเกี่ยวกับการรับรู้ ความช่วยเหลือของผู้ป่วยโรคเบาหวานจากเพื่อนหรือผู้ใกล้ชิด แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุน ด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านการประเมิน และการสนับสนุนด้าน เครื่องมือ จำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่จริงเลย” ถึง “จริง ที่สุด” ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0-80 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุน ทางสังคมมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า ทั้งนี้ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมเป็นแบบวัดตัวแปรจัด ประเภท โดยผู้วิจัยนำไปใช้เพื่อจัดกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มผู้ที่มีระดับการสนับสนุนทางสังคม สูงและต่ำ โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมคือ ผู้ที่ได้คะแนน ระหว่าง 0-40 คะแนน จัดเป็นกลุ่มที่มีระดับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ และผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 41- 80 คะแนน จัดเป็นกลุ่มที่มีระดับการสนับสนุนทางสังคมสูง ตัวอย่างคำถาม เช่น

ข้อคำถาม	ไม่จริง เลย	ไม่ จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ค่อนข้าง จริง	จริง	จริง ที่สุด
การสนับสนุนด้านอารมณ์						
0) เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดรับฟังความกังวลของคุณเกี่ยวกับการรักษา โรคเบาหวาน						
การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร						
0) เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดแนะนำวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด						
การสนับสนุนด้านการประเมิน						
0) เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดบอกฉันได้ว่าการกระทำ เช่น การรับประทานอาหาร อาหารเป็นการกระทำที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงใด						
การสนับสนุนด้านเครื่องมือ						
0) เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดให้ความช่วยเหลือในการรักษาโรคเบาหวานของคุณ เช่น พาไปพบแพทย์ การช่วยจัดยา การช่วยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด						

เครื่องมือโปรแกรมการทดลอง

โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัย ประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยนำกระบวนการเรียนรู้ 10 ขั้นตอน มาใช้ในการ สร้างโปรแกรมฯ เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และนำผลการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นซึ่งเก็บข้อมูล ก่อนเริ่มการทดลองมาใช้เพิ่มเติมให้โปรแกรมฯ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยโปรแกรมฯ ใช้ ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้นจำนวน 500 ชั่วโมง แบ่งเป็น 5 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-4 ดำเนิน กิจกรรมโดยใช้เวลา 4 วัน หลังจากจบกิจกรรมครั้งที่ 4 เป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยเริ่มกิจกรรมที่ 5 โดยการเยี่ยมบ้าน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือวัดตัวแปร

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาสร้างเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ และพัฒนาเป็นแบบวัดตัวแปรสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการสร้างเครื่องมือวัดจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาและนิยามตัวแปรที่ต้องการศึกษา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงคุณภาพ

2. หาคุณภาพของเครื่องมือ ด้วยการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และหาค่าอำนาจจำแนกโดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (r) ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นและค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดย 1) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .33-.90 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค อยู่ระหว่าง .88-.97 2) แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .24-.59 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .81 และ 3) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .28-.96 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .98

2. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือหลักที่ใช้ในการทดลอง

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดตัวแปรเป้าหมายที่ต้องการปรับเปลี่ยน คือ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ของมาซีโรว์ เป็นแนวคิดหลักในการกำหนดรูปแบบกิจกรรมของโปรแกรม โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ซึ่งเป็นแนวคิดของนัทบีม เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนากิจกรรมในโปรแกรมด้วยข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ

เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งปรับเปลี่ยนกรอบการอ้างอิง (Frame of reference) หมายถึงมุมมองที่ได้มาจากโครงสร้างของความเชื่อ สมมติฐาน ที่จะนำไปสู่การให้ความหมายตามการตีความต่อการมีประสบการณ์ และทำให้บุคคลเปิดใจว่ามุมมองแบบเดิมว่าไม่ใช่ทางแก้ปัญหาได้อีกต่อไป จึงเริ่มสู่การเปิดใจเพื่อรับมุมมองใหม่ ดังนั้น ในการสร้างโปรแกรมจึงจำเป็นต้องศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงออกแบบกิจกรรมโปรแกรมฯ ตามกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงโดยมีแนวทางดังนี้

1. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 1 การเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน (Disorienting dilemma) และขั้นการเรียนรู้ที่ 2 การตรวจสอบอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง (Self-examination) ซึ่งกิจกรรมนี้มุ่งกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความไม่แน่ใจในมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองหรือการดูแลสุขภาพของตนเองในอดีต จนนำไปสู่การย้อนทบทวนตนเองถึงความรู้สึกทางลบจากประสบการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้ในการสร้างกิจกรรมนี้ให้สมบูรณ์ ดำเนินกิจกรรมโดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ (Role play) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งมีเนื้อหาจากผลการวิจัยเชิงคุณภาพ และการสนทนาเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง หรือการดูแลสุขภาพของตนเองในอดีต

2. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินสมมติฐานในมุมมองของตนเองอย่างจริงจัง (Sense of alienation) ซึ่งกิจกรรมนี้มุ่งส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค้นหาที่มาของมุมมองที่ทำให้เกิดความรู้สึกทางลบจากประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานเกี่ยวกับการวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้ในการสร้างกิจกรรมนี้ให้สมบูรณ์ ดำเนินกิจกรรมด้วยการสะท้อนคิดในตนเองด้วยวิจารณญาณ (Critical self-reflection) ใน 3 รูปแบบ ได้แก่ การสะท้อนคิดเนื้อหา (สิ่งที่ได้กระทำลงไป) การสะท้อนคิดกระบวนการ (เกี่ยวกับเงื่อนไขหรือปัจจัยต่างๆ ของการกระทำ) และการสะท้อนคิดสมมติฐาน (เกี่ยวกับชุดความเชื่อ ระบบการให้คุณค่าที่ครอบงำการกระทำ) ซึ่งในกิจกรรมของขั้นการเรียนรู้ที่ 3 นี้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะเข้าใจว่ามุมมองแบบเดิมว่าไม่ใช่ทางแก้ปัญหาได้อีกต่อไป จึงเริ่มสู่การเปิดใจเพื่อรับมุมมองใหม่ และนำไปสู่ขั้นการเรียนรู้ที่ 4

3. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Relating discontent to others) เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากขั้นการเรียนรู้ที่ 3 ซึ่งกิจกรรมนี้มุ่งส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ จนนำไปสู่การตีความมุมมองดังกล่าวใหม่ จนทำ

ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมองเห็นมุมมอง ความเชื่อ และการให้เหตุผลต่อวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้นกว่าเดิม ดำเนินกิจกรรมด้วยการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse) โดยร่วมพูดคุย แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ร่วมกิจกรรม ด้วยวิธีสุนทรียสนทนา (Dialogue) ในประเด็นมุมมองของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพของตนเอง เพื่อทำความเข้าใจ ประเมิน ตรวจสอบ และพิสูจน์ความหมาย มุมมอง ความเชื่อ ความรู้สึก หนทาง ได้มา ซึ่งความรู้ความจริงความถูกต้องของทางออกหรือการกระทำต่างๆ จนนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีที่สุดที่จะมีผลต่อการกระทำนั้น ผลที่ได้จากการพูดคุยคือ การเกิดการตัดสินใจหรือการตีความมุมมองใหม่ รวมถึงเห็นมุมมองและการให้เหตุผลที่มีความถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้นกว่าเดิม

4. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 5 การสำรวจ ค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ (Explaining options of new behavior) และขั้นการเรียนรู้ที่ 6 การวางแผนการกระทำใหม่ (Building confidence in new ways) กิจกรรมนี้มุ่งส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้สำรวจและวางแผนการปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละบุคคล ดำเนินการด้วยวิธีการสนทนาเชิงวิพากษ์ ซึ่งขอบเขตของสนทนาจากการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการโดยให้ผู้ร่วมกิจกรรมการพูดคุย แลกเปลี่ยนด้วยวิธีของสุนทรียสนทนา (Dialogue) ด้วยประเด็นที่เกี่ยวกับแผนการปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของแต่ละบุคคล

5. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน (Planning a course of action) กิจกรรมนี้มุ่งพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดำเนินกิจกรรมด้วยการให้ผู้ข้อมูลของตนเองต้องการทำความเข้าใจ แล้วนำข้อมูลมาเล่าและอธิบายในกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมฟัง จากนั้นสรุปความรู้และทักษะด้วยการบรรยายและสาธิตทดลอง และการแสดงบทบาทสมมติ

6. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ (Knowledge to implement plans) และขั้นการเรียนรู้ที่ 9 การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท การกระทำ และความสัมพันธ์ใหม่ (Experimenting with new roles) กิจกรรมนี้มุ่งกระตุ้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมนำแผนการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเองเขียนขึ้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมั่นใจ ดำเนินการโดยให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้มีการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่กำหนดในแผน โดยการแสดงบทบาทสมมติ และการสะท้อนกลับเพื่อการสร้างความมั่นใจในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเนื้อหาของแต่ละสถานการณ์บางส่วนได้มาจากข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ และจากกิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 5 และขั้นการเรียนรู้ที่ 6

7. กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 10 การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน (Reintegration) กิจกรรมนี้มุ่งให้ผู้ร่วมกิจกรรมทบทวนถึงความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตน และสนับสนุนให้ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นวิถีชีวิตของตนเอง ดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยได้เยี่ยมบ้าน (Home visit) ผู้วิจัยร่วมกับผู้ร่วมกิจกรรมทบทวนสิ่งที่ทำสำเร็จแล้ว ส่วนในสิ่งที่ไม่สามารถทำได้สำเร็จผู้วิจัยแลกเปลี่ยนอุปสรรคที่เกิดขึ้นและร่วมหาทางออก และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นไปได้

ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เนื้อหาความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สรุปได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมากำหนดจุดประสงค์ หน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาบทเรียน และระยะเวลาการจัดกิจกรรมแต่ละหน่วย กำหนดสาระสำคัญ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยขอบเขตเนื้อหาของชุดฝึกอย่างละเอียด และเป็นการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยศึกษาหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อนำมาประกอบการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดขอบเขตเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไว้แล้ว

ขั้นตอนที่ 3 การปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือ

ภายหลังการสร้างโปรแกรมเสร็จแล้ว จึงได้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือ โดยได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 คน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และด้านความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและรูปแบบ หลังจากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะที่ได้ มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้ 1) ปรับรูปแบบกิจกรรมย่อยในแต่ละครั้งให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากในบางกิจกรรมใช้รูปแบบการเขียนบันทึกลงในใบงานเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยจึงเพิ่มให้มีกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการสนทนาร่วมด้วย ซึ่งทำให้กระบวนการกลุ่มในกิจกรรมดำเนินไปอย่างราบรื่นขึ้น 2) ปรับสำนวนภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น เนื่องจากภาษาที่ใช้ในกิจกรรมของแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นภาษาที่อาจยากเกินความเข้าใจ และ 3) เพิ่มกิจกรรมขั้นนำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นการเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าสู่กิจกรรม

หลังจากที่ปรับปรุงโปรแกรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำโปรแกรมที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชนแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินกิจกรรมและดูความเหมาะสมของกิจกรรม อุปกรณ์ คำถามที่ใช้ ระยะเวลา ตลอดจนความสามารถในการปฏิบัติของผู้ดำเนินการ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำมาพัฒนาปรับปรุงให้สมบูรณ์ และเขียนเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มทดลองต่อไป

ตาราง 8 สรุปกิจกรรมของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	เป้าหมายของกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม	แนวคิดที่ใช้/วัตถุประสงค์ของแนวคิด	วิธีดำเนินกิจกรรม
กิจกรรม ประสบการณ์ Һอดร้ายของชาวนิยมหวาน	1. ปรับเปลี่ยนมุมมอง/ความเชื่อ	1. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความไม่แน่ใจในมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง หรือการดูแลสุขภาพของตนเองในอดีต จนนำไปสู่การย้อนทบทวนตนเองถึงความรู้สึกทางลบจากประสบการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 1) การให้ผู้ป่วยเบาหวานได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน (Disorienting dilemma) 2) การตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง (Self-examination)	- การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) - การสนทนาเชิงวิพากษ์
กิจกรรม มุมมองรส (ลด) หวาน	1. ปรับเปลี่ยนมุมมอง/ความเชื่อ	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค้นหาที่มาของมุมมองที่ทำให้เกิดความรู้สึกทางลบจากประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2. ตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานเกี่ยวกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3. การแลกเปลี่ยนมุมมองของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จนนำไปสู่การตีความมุมมองของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเกิดเป็นมุมมองใหม่	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 3 การประเมินสมมติฐาน ความคิด หรือความเชื่อของตนอย่างจริงจัง (Sense of alienation) - ขั้นตอนที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Relating discontent to others)	- การสนทนาเชิงวิพากษ์ - การสะท้อนคิดในตนเองด้วย - วิจารณ์ญาณ (Critical self-reflection)
กิจกรรม ในห้องตรวจ	1. ปรับเปลี่ยนมุมมอง/ความเชื่อ 2. พัฒนาความรู้ทางสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค้นหาที่มาของมุมมองที่ทำให้เกิดความรู้สึกทางลบจากประสบการณ์การสื่อสารกับแพทย์ 2. ตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการสื่อสารกับแพทย์ 3. การแลกเปลี่ยนมุมมองของการสื่อสารกับแพทย์ จนนำไปสู่การตีความมุมมองการสื่อสารกับแพทย์ และเกิดเป็นมุมมองใหม่	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 3 การประเมินสมมติฐาน ความคิด หรือความเชื่อของตนอย่างจริงจัง (Sense of alienation) - ขั้นตอนที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Relating discontent to others)	- การสนทนาเชิงวิพากษ์ - การสะท้อนคิดในตนเองด้วย - วิจารณ์ญาณ (Critical self-reflection)

ตาราง 8 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	เป้าหมายของกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ	แนวคิดที่ใช้/วัตถุประสงค์ของแนวคิด	วิธีดำเนินกิจกรรม
กิจกรรมทางเลือกลดหวาน	1. ปรับเปลี่ยนมุมมอง/ความเชื่อ 2. พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับ วิจารณ์ญาณ	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค้นหาที่มาของมุมมองที่ทำให้เกิดความรู้สึกทางลบจากประสบการณ์การนำข้อมูลจากสื่อ Online สื่อสารมวลชน และสื่ออื่นๆ มาใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง 2. ตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการนำข้อมูลทางสุขภาพมาใช้ในชีวิตประจำวัน 3. การแลกเปลี่ยนมุมมองของนำข้อมูลทางสุขภาพมาใช้ในชีวิตประจำวัน จนนำไปสู่การตีความมุมมองของการนำข้อมูลทางสุขภาพมาใช้ในชีวิตประจำวัน และเกิดเป็นมุมมองใหม่	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 3 การประเมินสมมติฐาน ความคิด หรือความเชื่อของตนอย่างจริงจัง (Sense of alienation) - ขั้นตอนที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Relating discontent to others)	- การสนทนาเชิง วิพากษ์ - การสะท้อนคิดใน ตนเองด้วย วิจารณ์ญาณ (Critical self-reflection)
กิจกรรมปรับเปลี่ยนมุมมองลงพฤติกรรมใหม่	1. ค้นหาแนวทางและวางแผนกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้สำรวจและวางแผนปฏิบัติใหม่ของตนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การสื่อสารกับแพทย์ แนวทางในการนำข้อมูลสุขภาพมาใช้ในการดูแลสุขภาพ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 5 การสำรวจ ค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ - ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนการกระทำใหม่	- การสนทนาเชิง วิพากษ์
กิจกรรมเบาหวานมืออาชีพ	1. พัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะร่วมกันในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการคำนวณและการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานและด้านการอ่านฉลากโภชนาการแบบหวาน มัน เค็ม Label reading GDA (Guideline Daily Amounts)	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน	- บรรยาย - สาธิตทดลอง
กิจกรรมรับสื่ออย่างสร้างสรรค์	1. พัฒนาทักษะการวิเคราะห์สื่อและข้อมูลทางสุขภาพ	1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการวิเคราะห์การเลือกรับสื่อทางสุขภาพ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน	- บรรยาย - สาธิตทดลอง

ตาราง 8 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	เป้าหมายของกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ	แนวคิดที่ใช้/วัตถุประสงค์ของแนวคิด	วิธีดำเนินกิจกรรม
กิจกรรม สื่อสารอย่างสร้างสรรค์	1. พัฒนาทักษะการสื่อสาร	1. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการวิเคราะห์การสื่อสารข้อมูลสุขภาพกับแพทย์ผู้รักษา	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน	- บรรยาย - สาริตถ์ทดลอง - การแสดงบทบาทสมมติ
กิจกรรม เตรียมบทบาทใหม่	1. สร้างความมั่นใจในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	1. เพื่อร่วมกันทบทวนแผนการดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ตนเองเขียนขึ้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมั่นใจ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ - ขั้นตอนที่ 9 การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท การกระทำ และความสัมพันธ์ใหม่	- การสนทนาเชิงวิพากษ์ - การสะท้อนกลับ (Feed Back)
กิจกรรม บทบาทใหม่	1. ให้นำพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมาเป็นวิถีชีวิตของตนเอง	1. เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมทบทวนถึงความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตน 2. เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง - ขั้นตอนที่ 10 การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน (Reintegration)	- การติดตามเยี่ยมบ้าน - การให้ข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการทดลอง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการก่อนการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานและขอความร่วมมือจากทีมพยาบาลเยี่ยมบ้าน ประธานชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ในชุมชนเขตบางกอกน้อย และเขตบางพลัด เพื่อขอข้อมูลกลุ่มประชากรและนำข้อมูลประชากรมาใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่วิจัยทดลอง และขอความอนุเคราะห์ใช้แหล่งอำนวยความสะดวกและสถานที่ในการดำเนินการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดขั้นตอนในการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรม

1.3 ผู้วิจัยนัดวันเวลาสถานที่และขอความร่วมมือกับกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ซึ่งผู้ช่วยนักวิจัยทำหน้าที่ให้สุขศึกษาระหว่างการเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย บทบาทของผู้ช่วยวิจัยด้านการดำเนินการวิจัย การไม่เปิดเผยข้อมูลเพื่อพิทักษ์สิทธิ์ และจริยธรรมการวิจัย ก่อนที่จะดำเนินการจริง

1.5 ทำการจัดเตรียมสถานที่ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนต่างๆ

2. ขั้นตอนการทดลอง

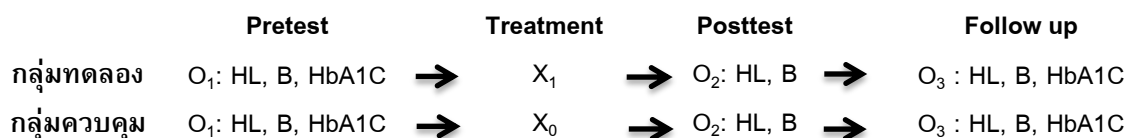
2.1 ขั้นบรรยายให้ความรู้พื้นฐานในการดูแลสุขภาพ ศัพท์พื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 การอ่านผลการตรวจร่างกายเบื้องต้น ได้แก่ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าความดันโลหิต เป็นขั้นตอนที่ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเข้าฟังการบรรยายมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้เกิดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.2 ขั้นการเก็บข้อมูลพื้นฐาน เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตามของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการใช้โปรแกรมฯ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มทำการทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดก่อนการทดลอง (Pretest) รวมถึงข้อมูลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเป็นข้อมูลพื้นฐาน

2.3 ขั้นดำเนินการทดลอง เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่ถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลองเข้ารับโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้ง ใช้เวลารวมทั้งหมด 21 ชั่วโมง 30 นาที ในระยะนี้กลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ โดยโปรแกรมจะสิ้นสุดหลังการเยี่ยมบ้านซึ่งเป็นกิจกรรมสุดท้าย ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับความรู้จากการสอนสุขศึกษาจากพยาบาลเยี่ยมบ้าน

2.4 ขั้นหลังการทดลอง เป็นขั้นตอนที่ให้กลุ่มตัวอย่างยุติการได้รับโปรแกรมฯ และให้ทำแบบทดสอบภายหลังจบโปรแกรมฯ เพื่อวัดข้อมูลตัวแปร มีการวัดตัวแปรตามวัดทั้งหมด 3 ครั้ง คือ 1) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 2) หลังจบโปรแกรมฯ ซึ่งสิ้นสุดโปรแกรมหลังจากการเยี่ยม

บ้าน รวมระยะเวลาการดำเนินโปรแกรมรวม 1 เดือน และ 3) ติดตามผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกกอบรม 3 เดือนร่วมกับการวัดผลด้วยการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างกิจกรรมเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างทั้งประเด็นอุปสรรคที่ค้นพบจากโปรแกรมฯ และจากการดำเนินการตามแผนการปฏิบัติหน้าที่กลุ่มตัวอย่างได้วางแผนไว้ การควบคุมระดับน้ำตาลเกิดความต่อเนื่องมากน้อยเพียงใด โดยการประเมินผลการทดลองสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 9



โดยที่: O₁ = วัดก่อนการทดลอง
 O₂ = วัดผลหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4
 O₃ = วัดหลังระยะติดตามในสัปดาห์ที่ 12
 HL = วัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ
 B = วัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
 HbA1C = วัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

ภาพประกอบ 9 แบบแผนการทดลองในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งของตัวแปร และค่าความสัมพันธ์รายตัวแปร จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์เบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัย

2.1 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-way ANCOVA)

2.2 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทางที่มีการวัดซ้ำ (Two-way ANOVA)

2.3 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 และ 5 ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่มีการวัดซ้ำ (One-way repeated measure. ANOVA)

การวิจัยผสมวิธี : ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งทำให้ได้ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมที่นำมาเป็นตัวแปรจัดประเภท และนำข้อมูลข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงคุณภาพมาสร้างและพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การวิจัยเชิงทดลอง ที่มุ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ดังกล่าว ที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และศึกษาความคงทนของตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed methods research) ใช้วิธีวิจัยคุณภาพ โดยนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

การพิทักษ์สิทธิ์และจรรยาบรรณในการวิจัย

ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ทุกราย โดยจะมีการขอความยินยอมจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเก็บข้อมูลในพื้นที่เพื่อการทำวิจัย การขอความยินยอมจะขอก่อนลงมือเก็บข้อมูล สำหรับผู้ให้ข้อมูลทุกคนและทำทุกครั้งที่ทำเก็บข้อมูลจะมีการชี้แจงรายละเอียดสาระสำคัญของเรื่องที่ทำการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ความร่วมมือที่ผู้วิจัยคาดหวังจะได้รับ เหตุผลและวิธีการที่ผู้วิจัยใช้ในการเลือกเขาเป็นตัวอย่างเพื่อการเก็บข้อมูล มีมาตรการที่จะรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล โดยจะมีการปกปิดชื่อ นามสกุล แหล่งข้อมูลทั้งหมด และการอธิบายผลกระทบที่อาจจะเกิดกับผู้ให้ข้อมูลอันเนื่องมาจากการที่เขาให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้มีสิทธิที่จะให้ความร่วมมือหรือไม่ให้ความร่วมมือก็ได้ และมีสิทธิที่จะเปลี่ยนใจหรือถอนตัวจากการให้ความร่วมมือได้ทุกเมื่อถ้าต้องการ รวมทั้งการขอหนังสือรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒหมายเลข SWUEC 032/59 E หากผู้วิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมอบรมมีภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากโรคเบาหวานหรือด้วยเหตุอื่นๆ ผู้วิจัยจะส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการดูแลรักษาทันที

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง “ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ศึกษาด้วยการวิจัยผสมวิธีขั้นสูง: รูปแบบการทดลอง (Advanced mixed methods designs: Intervention design) โดยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ส่วนที่ 2 การผสมวิธีจากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 4 ข้อค้นพบจากการติดตามผลหลังการทดลอง

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในเบื้องต้นเพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์สำคัญคือ 1) เพื่อศึกษาประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ 2) เพื่อศึกษาเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งสิ้น 13 คน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดตั้งกล่าวข้างต้น สามารถนำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานเริ่มต้นขึ้นจากการตรวจพบว่าตนเองเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูง ซึ่งการตรวจพบดังกล่าวมีทั้งในลักษณะที่มีอาการของโรคแล้วไปตรวจจึงพบว่าเป็นโรคเบาหวาน และลักษณะที่ไม่มีอาการแต่เป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปแล้วพบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จากผลการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีประสบการณ์การเป็นโรคเบาหวานมาไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยแบ่งประสบการณ์เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ประสบการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน และ 2) ประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ประสบการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน ผลการศึกษพบว่าผู้ให้ข้อมูลบางราย เคยได้เผชิญกับสถานการณ์เชิงลบที่เกิดจากการเป็นโรคเบาหวาน เช่น การสูญเสียอนาคตเนื่องจากมีอาการเจ็บป่วย และการผ่านประสบการณ์ที่รุนแรง เป็นต้น ซึ่งประสบการณ์เชิงลบนี้ทำให้ผู้ให้ข้อมูลเริ่มตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองในระยะต่อมา ดังคำกล่าว

“ผมเป็นเยอะเพราะไม่คุมอาหาร สุกบุญรี กินเบียร์ไม่หยุด สุดท้ายพอเป็นแบบนี้ที่จะได้ไปประจำที่ญี่ปุ่นก็ต้องล้มเลิก เพราะเป็นแบบนี้ ช่วยตัวเองไม่ได้ ลูก เมีย เด็ดร้อน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

“ตอนมันขึ้นหนักๆ ทั้งเวียนหัว บ้านหมุน คลื่นไส้ อาเจียน ทำอะไรไม่ได้ ต้องเลิกหมด นี่ขนาดไม่เท่าพอนะ ตอนนั้นพอล้างไตเลย ก็กลัว แต่สักพักก็ลืม พอมาเจอกับตัวเองก็ต้องล้างไต ตัดขาเพราะเป็นแผลเยอะมาก ลูกก็ไม่มีใครไปส่ง แคมต้องมาดูแลแม่ เด็ดร้อนกันทั้งบ้านเลย เช็ดมาก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

“เคยเป็นหนักมาก ลูกไม่ขึ้น ขาไม่มีแรง เปลี่ยนไปเลย กลัวตลอดเวลาจะ เป็นอีกหรือเปล่า แต่ปัญหาก็คือไม่รู้จะกินยังงี้ไม่ให้น้ำตาลขึ้น หมอบอกแคงหวาน แต่เอาจริง ๆ คือซื้อกินนะ กำหนดไม่เคยได้เลย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

นอกจากประสบการณ์ในเชิงลบดังที่กล่าวข้างต้น ยังพบว่าผู้ให้ข้อมูลได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หลังจากเกิดความตื่นกลัวต่อการเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งแบ่งความกลัวออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การกลัวต่อการพัฒนาของโรคเบาหวาน และการกลัวว่าตนเองจะเป็นบุคคลไร้ความสามารถ ดังคำกล่าว

“เคยมีอาการเวียนหัว บ้านหมุน เราเป็น ก็พักแป๊บนึงแต่ก็พยายามคุมน้ำตาลนะ กลัวว่าจะมีอาการรุนแรงมากขึ้น อาการรุนแรงก็พวกอัมพาต ตัดขา ตาบอด พวกนี้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“พอมีอาการเราก็จะกลัว กลัวว่ามันจะเป็นหนักกว่านี้ต้องควบคุม แต่พอดังพยายามทุกวันๆ มันก็จะเบื่อบ้าง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“พี่ไม่เคยเป็นเยอะนะ แต่รู้ว่าถ้าไม่คุมน้ำตาล ร่างกายต้องเจอกับอะไร พอนึกได้ก็จะกลัว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“ที่ผมพยายามอดทน ใครชวนกินเหล้า กินเบียร์ ผมจะปฏิเสธ ไม่ไป ทั้งๆ ที่มันสนุกนะ แต่ผมก็คิดคือเข็ดกับที่เคยเจอ ถึงผลที่เคยเกิดขึ้นจะทำให้ผมพิการไปแล้ว แต่ที่น่ากลัวคือถ้าน้ำตาลมันยังสูงอีก โรคความดันของผม มันจะคุมไม่ได้ สุดท้ายมองเห็นตัวเอง

อาจจะนอนอย่างเดียว เดินไม่ได้ เรื่องตายไม่กลัว กลัวความพิการทำอะไรไม่ได้ออกไปไหนไม่ได้ จนสุดท้าย ตัดแขน ขา ตาบอด ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

จะเห็นได้ว่าประสบการณ์เชิงลบและการผ่านประสบการณ์ที่รุนแรง จากการที่ต้องเสี่ยงต่อการเป็นผู้ป่วยที่ต้องสูญเสียอวัยวะ สูญเสียนาครต หรือสร้างความเดือดร้อนให้คนในครอบครัว ส่งผลให้เกิดความตื่นกลัวและตระหนักต่อการควบคุมพฤติกรรมตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำตาลในเลือดต่อไป

2) ประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นหลังรับรู้ว่าตนเองเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และลดความรุนแรงของโรค โดยพบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองนั้น มีความเกี่ยวข้องกับเงื่อนไข 2 ประการ คือแรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.1) แรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่ามีแรงกระตุ้นใน 3 ลักษณะดังนี้

- ความห่วงและกังวลเกี่ยวกับบุตร คือการที่ผู้ให้ข้อมูลมีการจินตนาการถึงอนาคตเกี่ยวกับสิ่งที่เลวร้ายที่สามารถเกิดขึ้น หากตนเองเป็นโรคเบาหวานในระดับรุนแรง เช่น จะทำให้บุตรของตนลำบากเป็นอย่างมาก ดังคำกล่าว

“พี่ห่วงว่า ถ้าเราไม่คุม ไม่เปลี่ยนตัวเอง สิ่งก็ตามมาก็คือ ลูกใครจะดูแล ถ้าเราเป็นอะไรไป ที่เคยเป็นคราวที่แล้วพี่ส่งสารลูก ต้องมานั่งดูแล ทั้งๆ ที่เขาก็ก็นึกๆ ลองคิดดูว่าถ้าวันหนึ่งพี่เป็นหนัก ช่วยตัวเองไม่ได้ ลูกก็ต้องมาดูแลหรือถ้าตายไปตอนนี้ลูกพี่จะทำไฉน เขาจะเอาเงินที่ไหนเรียน ที่พี่มองมันก็มีแต่เรื่องเลวร้ายถ้าเราไม่คุม...ความคิดแบบนี้มันดีตรงที่ทำให้เราขยัน แต่ถ้ามถึงเวลา ถ้าวินหนึ่งที่เกิดเหตุการณ์ที่น่ากลัว เราก็ต้องทำใจ แต่ที่ดีคือเราได้พยายามแล้ว พี่ก็มั่นใจนะว่าพี่คุมได้ พี่กลัวตาบอดหรือโรคไต มันจะเป็นหรือเปล่า” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

“คิดอย่างเดียว เป็นอะไรไปลูกจะทำยังไง พยายามคุมตัวเอง ลำบากมาก แต่ก็ต้องอดทนมาก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

- การได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากคนในครอบครัว คือ คนใกล้ชิดและผู้ให้บริการทางสุขภาพ จัดเป็นอีกแรงกระตุ้นที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การได้รับการสนับสนุนและการใส่ใจจากคนในครอบครัว จัดเป็นเงื่อนไขทางสังคม ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ขอค้นพบเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยมุ่งหวังที่จะนำเงื่อนไขนี้มาใช้ในตัวแปรการจัดกลุ่ม ซึ่งพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ให้ข้อมูลได้รับ คือ การได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์ การได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การได้รับการสนับสนุนทางด้านการสะท้อนอาการของโรค ดังคำกล่าว

“ที่บ้านจะช่วยเตือนบอก กินยา หยุดกินมันจะทำให้น้ำตาลสูง ถึงเวลานัดแล้ว”
(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“ที่ทำงานชอบแซวๆ ว่าอย่ากินเยอะ ตัดขานะ มันก็เบรคๆเราเหมือนกัน เหมือนเขาจะเตือนนั่นแหละ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“ที่บ้านไม่ได้หาข้อมูลอะไรให้นะ ส่วนมากมีพยาบาล มาเยี่ยมบ้านบ้าง บางทีมีนักศึกษาที่บ้านมาสอนเรื่องการดูแลตัวเอง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“มีแผนพับ เรื่องการดูแลสุขภาพให้ นานๆทีก็จะมีคนมาสอนที่คลินิกเบาหวาน”
(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“ไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย ทุกอย่างเบิกได้หมด พี่ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษอะไร เบิกแต่ยา เรื่องรองเท้าอะไร ก็ใส่ตามปกติ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“เวลามันกังวล หรือเครียดนะ ยิ่งช่วงแรกๆ ที่รู้ว่าเป็น บอกเลย สามปีลอบมากเลย บอกว่าไม่เป็นไร แค่เริ่มๆ เอง เราก็กังวล กลัวเหมือนกัน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“ลูกชายเขาจะช่างสังเกต เช่น ทำไมแม่ผอมลง กินได้แต่น้ำหนักลด แต่จริงๆแล้วเรื่องสังเกตอาการ พี่จะรู้ดีที่สุด” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

- ความต้องการของตนเอง คือ การที่ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการพึ่งพิงตนเองให้มากที่สุด ไม่อยากเป็นภาระให้กับคนอื่นหรือรู้สึกว่าตนเองสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น จึงหันมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังคำกล่าว

“ก็ต้องพยายามให้ดีขึ้น พยายามออกกำลังกาย บริหารร่างกาย ทำทุกวัน ผมไม่อยากเป็นภาระของใครทั้งนั้น” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

- การถูกติดตามผลของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากผู้ให้การรักษา คือ เมื่อใกล้วันพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษา ผู้ให้ข้อมูลจะเริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เช่น งดอาหาร ลดน้ำตาล ลดคาร์โบไฮเดรต หรือออกกำลังกายมากขึ้น เป็นต้น เนื่องจากไม่ต้องการให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของตนเองสูงเมื่อต้องรับการตรวจที่โรงพยาบาล เพราะกลัวว่าแพทย์จะบ่นหรือต่อว่า ปรับการให้ยา ทั้งนี้แม้ว่าภายหลังพบแพทย์แล้ว และปรากฏว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง ผู้ให้ข้อมูลจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายหลังพบแพทย์ แต่อย่างไรก็ตาม แรงกระตุ้นในลักษณะนี้ จะส่งผลต่อพฤติกรรมเมื่อต้องไปพบแพทย์ตามนัด และจะกลับมาสู่พฤติกรรมเดิมเมื่อเวลาผ่านไป

“สำหรับพี่นะ ผลน้ำตาล ช่วยทำให้เราระวังตัว รู้ผลทีหนึ่งก็ระวังไปพักหนึ่ง กว่าจะเจาะอีกทีก็ 3 เดือน ระหว่างทางก็เรื้อยเปื่อย นอนเรื้อยเปื่อย ไม่ออกกำลังกาย พอใกล้ๆ ถึงเวลาที่หมอนัด ต้องเจาะน้ำตาล ค่อยงดอาหาร.....น้ำตาลก็สูงแต่ไม่น่าเกลียดมาก แต่ถ้าเอาผลจริงๆ คงน่าเกลียด เพราะเรงดก่อนเจาะ ไม่อยากให้หมอบ่น อาย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“ก็มีบ้างในช่วงที่ไปตรวจ พยายามงดอาหารหวาน ไม่กินกาแฟสักอาทิตย์นึง น้ำตาลก็ไม่สูงนัก ไม่อยากโดนบ่น เกรงใจหมอ ตลอดระยะเวลาที่เป็น เราก็จะทำแบบนี้ตลอด สุขภาพยังดี ยังไม่มีอาการแทรกซ้อนตามที่หมอบอก รูปร่างเราก็ไม่อ้วน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“หมอเขาบอกเรานะ แต่พอไปทำจริงๆ มันก็ทำไม่ได้ ไม่รู้ควรทำอะไร ควรน้อยอะไร สุดท้ายก็เข้าแบบเดิม คืออดมากๆ ในวันที่ไปพบหมอ พอพบเสร็จ ถ้าน้ำตาลสูงก็จะกลัวไปสักอาทิตย์แล้วก็พยายามกินน้อยๆ ออกกำลังกาย พอผ่านไปก็ลืม แล้วก็กินเหมือนเดิม” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลนั้นจะมีความยากลำบากอย่างมากในช่วงแรก เนื่องจากต้องอาศัยความอดทนอย่างมาก อย่างไรก็ตามผลการศึกษา พบว่าผลของความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ให้ข้อมูล คือผู้ให้ข้อมูลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเสมือนเป็นพฤติกรรมปกติในชีวิตประจำวัน หรืออาจเรียกว่า ปฏิบัติจนเกิดเป็นความเคยชิน ดังคำกล่าว

“แต่พอทำไปนานๆ พันจุดที่ว่าอดทน มันก็คือความเคยชิน ทำแบบที่มันเป็นปกติ”
(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

2.2) อุปสรรคที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการศึกษาพบว่าเงื่อนไขหรืออุปสรรคที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) อุปสรรคด้านสภาพแวดล้อม เช่น การมีของกินเก็บอยู่ในบ้าน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้นหายาก ช่วงเวลาที่มีสถานการณ์พิเศษ การอยู่ในสถานที่ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปรุงอาหารเอง 2) อุปสรรคด้านสถานการณ์ของการทำงาน 3) อุปสรรคจากตนเอง ได้แก่ การไม่สามารถเอาชนะใจตนเองได้ การตามใจตนเอง และ 4) อุปสรรคจากการเปลี่ยนแปลงของโรคเบาหวาน ซึ่งแต่ละอุปสรรคสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

- อุปสรรคด้านสภาพแวดล้อม พบว่าอุปสรรคด้านสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่มีของกินเก็บไว้ ทำให้สะดวกต่อการรับประทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารหรือเครื่องดื่มที่ชอบ เนื่องจากพักอาศัยอยู่กับสมาชิกคนอื่น จึงไม่สามารถควบคุมการเก็บอาหาร หรืออยู่ในช่วงเทศกาลพิเศษ ทำให้ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้ ดังคำกล่าว

“ขนม เป็บชี มันอยู่ในตู้เย็น เห็นก็อดไม่ได้ละ กินนิดหน่อย เปิดตู้เย็นบ่อยเหมือนกัน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“ที่บ้านเขากินอะไรก็กินตามเขา รู้ว่ามันต้องคุมอาหารนะ แต่มันก็คือเรื่องประจำวันที่มีมันต้องกินต้องอยู่ถึงเวลามีของมาอยู่ตรงหน้า” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 11)

“หนูชอบกินน้ำอัดลม รู้ว่ากินน้ำอัดลมมันไม่ดี กินแล้วก็จะเหมือนพ่อที่มีโรคแทรกซ้อน แต่มันอดไม่ได้ หยุดกินแล้วโยย ที่บ้านจะแช่น้ำอัดลมไว้ในตู้เย็นตลอด คนที่บ้านเขาชอบกินกัน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“มันยากมากที่จะงดอาหารตามที่หมอสั่ง ที่พยาบาลแนะนำ เคยลองทำ แต่พอเจออุปสรรค หาอาหารไม่ได้ ในตู้เย็นมีแต่ของที่ชอบ เพื่อนๆ ชวนกิน เราก็หลุด” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

“พอไปตรวจเจอผลน้ำตาล กังวลได้ 2 วันนี่ล่ะ (หัวเราะ) มันคือเรื่องประจำวันที่เราต้องกิน เจอของอร่อย ก็ตะบะแตกแล้ว ช่วงปีใหม่ เทศกาล ก็ไม่ต้องคุมกันล่ะ สำนึกอีกที่ตอนไปหาหมอ น้ำตาลสูงปรี๊ด” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“บางทีก็งานเลี้ยง เราต้องเข้าสังคม สังคมมันทำให้เราเป็นโรคนี้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

ความยากลำบากในการหาซื้ออาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอีกหนึ่งอุปสรรคด้านสภาพแวดล้อม แม้ว่าแพทย์มักจะแนะนำให้ผู้ป่วยปรุงอาหารรับประทานเอง แต่เนื่องจากผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานอยู่ในวัยทำงาน ที่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการต้องปรุงอาหารรับประทานเอง หรือแม้แต่การพักอาศัยในสถานที่ที่ไม่อนุญาตให้ประกอบอาหารรับประทาน ประกอบกับการต้องซื้ออาหารตามร้านค้าทั่วไปที่ไม่สามารถกำหนดการปรุงอาหารของผู้ขายได้ ทั้งหมดนี้จึงเป็นความยากลำบากในการจัดหาอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ดังคำกล่าว

“ผมไม่เคยเป็นอะไรเลย ตรวจร่างกายแล้วเจอ รู้หมดแหละว่าจะเกิดอะไรกับเราต่อไป ข้อมูลเยอะแยะมาก แต่การที่ผมจะคุมตัวเองมันยาก ผมไม่มีเวลาทำอาหารเอง คนที่บ้านผมก็ทำงาน สรุปคือ ซื้อกินเอง จะไปบอกเฝ้าไม่ให้ใส่อะไรบ้าง แม้คำจะด่าผมเอาสิ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“รอบตัวมีแต่อาหารไม่มีคุณภาพ จะเลือกยังไง บางขุนนนท์นี่แหล่งอาหารนะตลอดเส้น ของอร่อยทั้งนั้นเลย มีร้านเพื่อสุขภาพร้านเดียว ดีหน่อย มีสวนสาธารณะออกกำลังกายได้ แต่เรื่องออกกำลังกายไม่ยากนะ ออกยังไงที่ไหนก็ได้ขอให้ขยับตัวบ้าง แต่ปัญหาหนักๆ ก็คือ การเลือกอาหารนั้นแหละ จะเลือกยังไง ไม่ต้องสอนทำอาหารเลย อยู่บ้านเช้า ทำอาหารไม่สะดวก กลับจากทำงานก็หมดเวลาทำอาหารแล้ว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

“ลองคิดดู ไปสั่งอาหารตามสั่ง สั่งยังงี้ ไม่มีร้านอาหารที่เดินเข้าไปเป็นร้านสำหรับคนไข้แบบผม ที่เขาจะทำให้เลย แต่นี้ไม่รู้จะบอกอะไรเลย เอาข้าวเหนียวนะ ไม่น้ำมันนะ ผัดผักน้ำมันน้อย ไม่ใส่น้ำตาล ไม่ต้องปรุงนะ บางร้านโดนแม่ค้าบ่น สุดท้ายก็ตามเวรตามกรรมเลย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“อาหารที่เหมาะสมกับเรานั้นหายาก จะทำไง ก็ต้องกิน คิดว่าช่างมันละ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

- อุปสรรคด้านสถานการณ์ของการทำงาน เป็นอุปสรรคที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักต้องเผชิญเนื่องจากต้องทำงานหรือมีภาระที่ต้องรับผิดชอบ ทำให้มีเวลาจำกัดในการออกกำลังกาย และไม่สามารถใส่ใจตัวเองได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการเลือกดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน หรือกาแฟ โดยผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่า สิ่งนี้เป็นตัวช่วยสำคัญในการทำงานในแต่ละวัน ให้มีแรงทำงาน สมองปลอดโปร่ง ไม่่วงนอน ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงอาหารเหล่านี้ได้แม้จะทราบดีว่าทำให้น้ำตาลสูงขึ้น ดังคำกล่าว

“ผมก็พยายามงดของหวานนะ แต่ปัญหาคือ มันทำงานง่วงผมก็ต้องกินกาแฟ พอ ง่วงแล้วต้องกิน เรื่องน้ำตาลขึ้นต้องช่างมันแล้ว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“แต่พี่ว่าอาหารไม่เท่านั้น พี่ชอบน้ำหวาน กินโอเลี้ยงวันละถุง ช่วงหลังลองชงเอง ใส่น้ำตาลเทียม มันไม่อร่อยเลย สุดท้ายก็ซื้อเหมือนเดิม หมอบอกให้งดนะ มันงดยากอะ ทำงานบ้านทั้งวัน เวียนหัวเหมือนน้ำตาลต่ำ พอกินเข้าไป มันสว่างหัวขึ้นมาเลย ช่วงหลังเลยไม่บอกหมอหรือกว่าเป็นเพราะอะไรน้ำตาลขึ้น พี่ว่าโอโอเลี้ยงนี่แหละตัวดี แต่ช่างเหอะ เหนื่อยจะด ตายเป็นตาย ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 11)

“ความรู้ที่หมอบอกมันใช้กับเราไม่ค่อยได้เลย ถึงเวลาเราก็ต้องเลือกปากท้องและการอยู่รอด เรายังประังชีวิตด้วยอาหารตามสั่ง เรายังวุ่นวายอยู่กับงานโดยไม่ได้ใส่ใจเรื่องการออกกำลังกาย มันเหนื่อย พอเห็นว่าไม่เป็นอะไรก็เลยตามเลย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

- อุปสรรคจากตนเอง การไม่สามารถเอาชนะใจตนเองได้ การตามใจตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการถูกระตุ้นโดยอาหารหรือเครื่องดื่มที่ชอบหรือถูกใจ ซึ่งส่งผลให้ตามใจตนเอง คิดว่ารับประทานไปก่อน แล้วจึงค่อยออกกำลังกายตามในภายหลัง ดังคำกล่าว

“ตอนเช้าพี่ต้องซื้อกาแฟเย็นเหมือนจะติด คนในออฟฟิศกินกัน หิวมาคนละแก้ว เห็นแล้วอยากกิน พยายามกินน้ำเปล่า ชงกาแฟเอง ใส่น้ำตาลเทียม ไม่กี่วัน มันก็อดทนไม่ได้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ไปเดินตลาดนัดก็เจอแต่ของโปรดทั้งนั้น มันอยากกินก็กิน คิดว่าวันเดียวไม่น่าเป็นไร” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

- อุปสรรคจากการเปลี่ยนแปลงของโรคเบาหวาน ทำให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกไว้วางใจ เพราะโรคเบาหวานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันหรือชัดเจน จะทราบผลต่อเมื่อได้เจาะเลือด เพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และพบว่าร่างกายมีการสะสมน้ำตาลอยู่ในระดับสูง แต่เนื่องจากอาการไม่ได้แสดงออกอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกว่าตนเองสามารถควบคุมโรค หรือเรียกว่า “อยู่ตัว” นั่นคือ สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายได้ วางใจว่าโรคเบาหวานสามารถช้ายาควบคุมได้ระดับหนึ่ง ส่งผลให้ไม่พยายามดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และจะกลับมามีพฤติกรรมออกกำลังกายหรือควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัดจริงจึงเมื่อตรวจพบว่าร่างกายมีระดับน้ำตาลกลับมาสูงอีกครั้ง ดังคำกล่าว

“จะต้องพยายามที่จะงดอาหารที่มีรสหวาน งดแป้ง แต่จะคุมได้แรกๆ พอเจาะเลือดแล้วมันสูง ก็คุมได้พักหนึ่ง พอเริ่มอยู่ตัวก็กินเหมือนเดิมอีกแล้ว...อยู่ตัวก็หมายถึง มันลิ้มๆ นานเข้าก็ทำแบบเดิม ลืมคิดเรื่องตาบอด ไตวายพวกนั้น” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 10)

“อุปสรรคมันเยอะมากเลยกับการใช้ชีวิตกับโรคเบาหวาน พอไม่มีอาการรุนแรง เราเลยไม่เคร่งครัด ตามใจตัวเอง แต่ก็มีบ้าง บ้าง อะไรที่มันเกินไปเราก็ระวัง เช่น ทูเรียน กินน้อยๆ แต่กินน้อยๆ ที่ไร มันก็ขึ้นทุกที” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

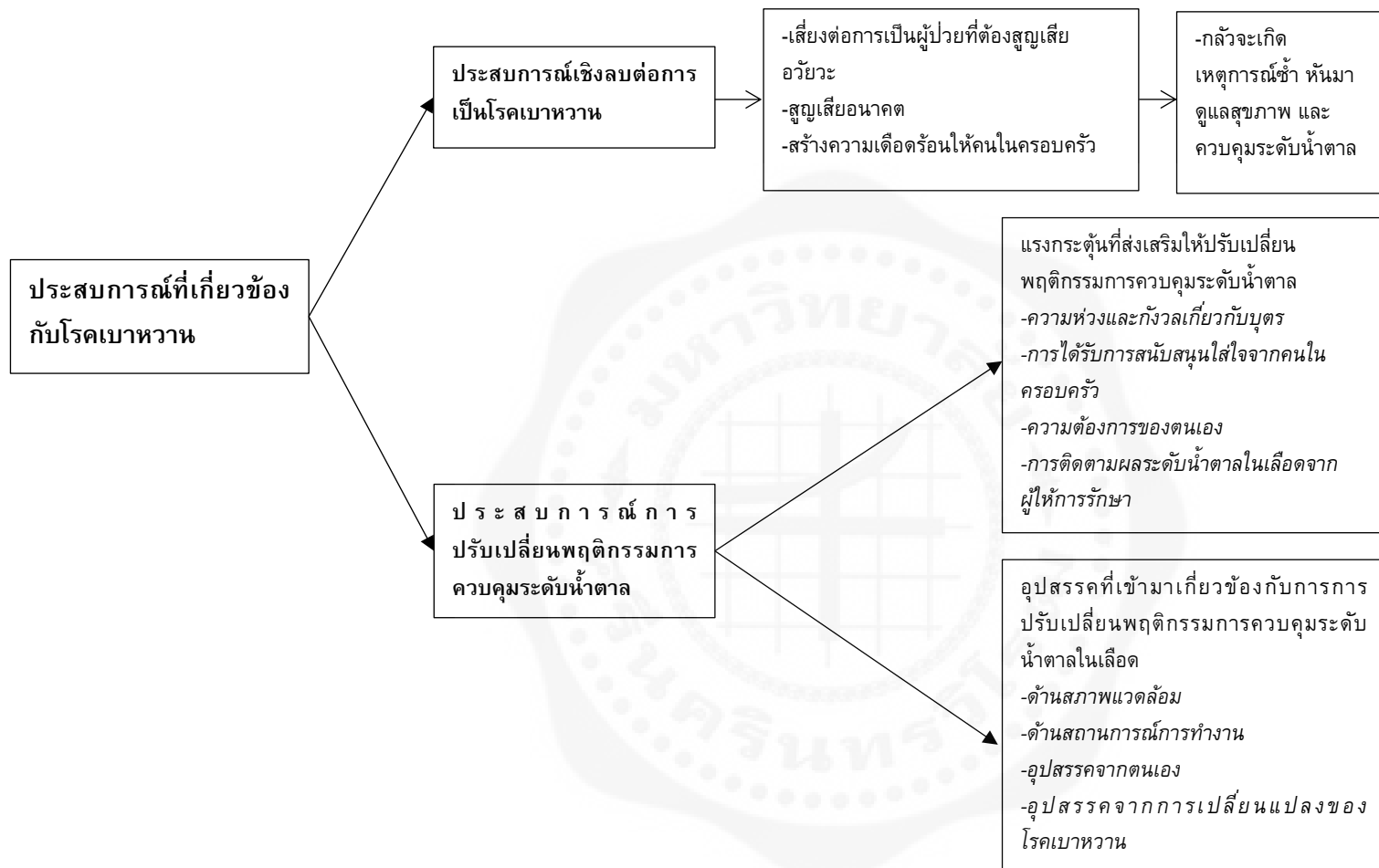
“มันจะมีบ้างที่เจาะน้ำตาลแล้วมันจะสูง แต่มันไม่มีอาการอะไรน่ากลัว ใครๆ ก็เป็นกัน มันไม่ใช่โรคอะไร มันไม่น่ากลัว พอสูง หมอจะปรับยาให้น้ำตาลคงที่เลยไม่กังวล หมอเขาจะปรับตามระดับน้ำตาลของเรา เราก็กินยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้คงที่” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

อาจกล่าวได้ว่า ประสพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน สามารถพบได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ประสพการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน และ 2) ประสพการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ทั้งนี้เงื่อนไขที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้น ประกอบด้วย 4 อย่าง ได้แก่ ความห่วงและกังวลเกี่ยวกับบุตร การได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากคนในครอบครัว ความต้องการของตนเองที่ไม่ต้องการพึ่งพิงผู้อื่น และสถานการณ์ที่ต้องได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะที่เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะมีลักษณะที่แตกต่างจากวัยอื่น นั่นคือเป็นวัยที่ต้องทำงาน มีเวลาในการปรุงอาหารน้อย ไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย การเดินทางไปพบแพทย์ยังทำให้เสียเวลาและเสียรายได้ ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาล

สะสมในเลือดให้คงที่จึงเป็นสิ่งที่ยาก โดยอุปสรรคที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) ด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ การมีของกินเก็บไว้ในบ้าน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานหายาก ช่วงเวลาที่มีสถานการณ์พิเศษ การอยู่ในสถานที่ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปรุงอาหารเอง 2) ด้านสถานการณ์การทำงาน 3) อุปสรรคจากตนเอง ไม่สามารถเอาชนะใจตนเองได้ ตามใจตนเอง และ 4) อุปสรรคจากการเปลี่ยนแปลงของโรคเบาหวาน ข้อค้นพบสามารถนำมาเขียนแผนภาพได้ดังภาพประกอบ 10 สรุปข้อค้นพบประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน





ภาพประกอบ 10 สรุปข้อค้นพบประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

ประเด็นที่ 2 มุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และมุมมองของการดำเนินชีวิตของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากผลการศึกษาได้พบว่า หลังจากที่ผู้ให้ข้อมูลทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน ในเบื้องต้นจะรู้สึกกังวลด้านสุขภาพ เนื่องจากพื้นฐานการรับรู้ทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล トラบว่าการเป็นโรคเบาหวานแม้จะไม่ใช่วิธีร้ายแรงที่ทำให้เสียชีวิตแบบฉับพลัน หรือมีความรุนแรงเมื่อเทียบกับโรคมะเร็ง แต่ต้องคอยระมัดระวังการใช้ชีวิตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติไปยาวนานตลอดชีวิต หากไม่สามารถควบคุมได้ จะส่งผลต่อความรุนแรง เช่น การตัดอวัยวะ ตาบอด ความพิการ ความทรมาณ เป็นต้น โดยได้แบ่งการให้มุมมอง ดังนี้

1) ไม่เป็นโรคที่มีความรุนแรงหรือเสียชีวิตแบบฉับพลัน เมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ ที่เสียชีวิตลงในระยะเวลาอันสั้น หรือถูกรังเกียจจากสังคม ดังคำกล่าว

“เบาหวานไม่ใช่มะเร็งที่เป็นแล้วส่วนมากก็ไม่รอด หรือโรคเอดส์ที่สังคมรังเกียจ เป็นเบาหวานก็กินยาให้ครบ มันไม่ต้องตายทันที” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“สิ่งแรกๆที่คิดเมื่อรู้ว่าเป็นเบาหวาน เป็นแว็บแรกเลย คือ การตัดขา การฉีดยาเบาหวาน แล้วก็บอกกับตัวเอง ก็แค่เป็นเบาหวานนะ ไม่ได้เป็นเอดส์ ไม่ได้เป็นมะเร็ง ไม่ได้พิการ ใช้ชีวิตได้ตามปกติ...เราก็ไม่ได้กลัวอะไร เป็นแล้วมันไม่ถึงชีวิต” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

2) เป็นโรคที่เป็นยาวนานตลอดชีวิต และจะสร้างความยุ่งยากมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องคอยระมัดระวังตัวมากขึ้น ดังคำกล่าว

“การเป็นผู้ป่วยเบาหวานมันไม่ใช่จะตายเลย แต่มันค่อยๆ เป็น ค่อยๆ หนักขึ้น เราต้องอยู่กับมันทั้งชีวิต” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“...มันไม่ใช่มะเร็งที่พอเป็นนี้หมดหวังไปเลย แต่มันก็ไม่ใช่ใช้ชีวิตที่เป็น 3 วันนอนพักแล้วหาย...” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“แต่โรคนี้ต้องอยู่กับมันตลอดเวลา ใช้ชีวิตกับการกินอาหารอะไรก็ลำบาก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

3) หากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ย่อมเหมือนกับคนปกติ แม้จะมีความยุ่งยากในการใช้ชีวิตแต่ไม่ถือว่าเป็นโรคที่สร้างความวิตกกังวลมากนัก ดังคำกล่าว

“เบาหวานไม่น่ากลัวนะ เราก็พยายามไม่ทานอาหารที่หวานมากๆ กินยาเป็นประจำก็อยู่กับมันได้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“เบาหวานสำหรับพี่มันคือการคุมน้ำตาลเพื่อให้เราไม่เกิดโรคแทรกซ้อน ถ้าน้ำตาลไม่สูง เบาหวานก็จะไม่น่ากลัว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

4) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงออกถึงมุมมองของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตใน 3 ลักษณะ ได้แก่ ด้านอาหารและการรับประทานอาหาร ด้านการดำรงชีวิต และด้านอารมณ์ ดังนี้

ด้านอาหารและการรับประทานอาหารคือ โรคเบาหวานสร้างผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนินชีวิต ในเรื่องการของการรับประทานอาหาร ที่ถูกตีความว่าเป็นการอยู่แบบ “อดๆ อยากรๆ” ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตามใจตนเอง ต้องอดหรือละความอยากไป ดังคำกล่าว

“...แต่การควบคุมอาหารมันคือความยุ่งยาก มันไม่ใช่ความปกติของชีวิต ต้องอยู่แบบอดๆ อยากรๆ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“มันคือโรคที่อดๆ อยากรๆ กินไม่อิ่ม” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

“...เป็นโรคที่อยู่กับมันทั้งชีวิต ก็อยู่แบบกระเบียดกระเสียน กินมากก็น้ำตาลขึ้น โหยแค่ไหน อยากรกินก็ต้องระวัง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 10)

“กลัวแน่นอนว่าจะตาบอด ไตวาย ไม่ต้องเป็นเอง รูปตามสื่อ ในทีวีเยอะแยะเลย แต่ปัญหาก็คือ มันไม่ใช่กินยาแล้วหายภายในเดือนสองเดือน แต่คนไข้แบบผมต้องกินยาทั้งชีวิต กินยาไม่ยากหรอก แค่อะเข้าปาก แต่เรื่องอาหารนี่ปัญหาเลยนะ ยุ่งยากมากๆ ทำงานแบบนี้ ทำเองไม่ไหวแน่นอน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

ด้านการดำรงชีวิต นอกจากส่งผลกระทบต่อเรื่องอาหารการกินแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการที่ต้องพกพายาประจำตัวติดไปด้วยทุกที่ ไม่สามารถใช้ชีวิตอย่างอิสระได้เหมือนคนวัยเดียวกัน ต้องระมัดระวังการใช้ชีวิต จัดสรรเวลาในออกกำลังกายและการไปพบแพทย์ และไม่ได้รับความสะดวกในการซื้ออาหารตามท้องตลาด ดังคำกล่าว

“พอเป็นแล้วชีวิตต้องระมัดระวัง ทำอะไรในชีวิตก็ไม่สะดวก บางที่ต้องหิ้วยาติดตัวไปด้วย ไม่เหมือนคนอื่นที่อายุเท่าๆ กัน จะไปเที่ยวเล่นได้ทุกที่ แต่นี่ต้องระวัง หิ้วหอบยาไปด้วย ยาก็ต้องใส่กระติกน้ำแข็งตลอด” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“พี่ว่ามันเป็นโรคยุ่งยาก ชีวิตต้องคอยระวังทั้งชีวิต” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

“ไม่น่ากลัวแต่ก็ต้องระวังทั้งชีวิต ระวังจะกินอะไรก็ได้ไม่ได้ ทำงานเหนื่อย ต้องหาเวลาไปออกกำลังกายอีก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“เป็นผู้ป่วยเบาหวาน มันมีความยุ่งยากของชีวิต หากินก็ลำบาก ที่ทำงานจะมีอาหารแบบที่หมอเขาบอกเธอ ออกกำลังกายยังงี้ นั่งทำงานก็เลิกดึก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“น้ำตาลสูงหน่อยก็จะ 2 อาทิตย์ต้องไปเจอ หรือ 1 เดือน ถ้ามันปกติดีก็จะห่างหน่อยคือ 3 เดือนไปเจอสักครั้ง ไม่มีใครอยากไปเจอหมอบ่อยๆ เพราะพวกเราอยู่ในวัยที่ต้องทำงาน ไปหาที่ก็คือความยุ่งยาก เสียเวลานานมาก และที่สำคัญคือเสียรายได้ บางคนก็ต้องลางาน ดังนั้นสิ่งที่เรากลัวก็คือ หากน้ำตาลสูง เราจะต้องไปเจอบ่อยมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

ด้านอารมณ์ โรคเบาหวานก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบ ในด้านอารมณ์และความรู้สึก เช่น ความเบื่อหน่าย จากการต้องระมัดระวังในดำเนินชีวิต และเนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถสังเกตอาการได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ให้ข้อมูลมักจะกังวลถึงระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากรับประทานอาหารเข้าไป และรู้สึกผิดเมื่อรับประทานอาหารแบบตามใจ ดังคำกล่าว

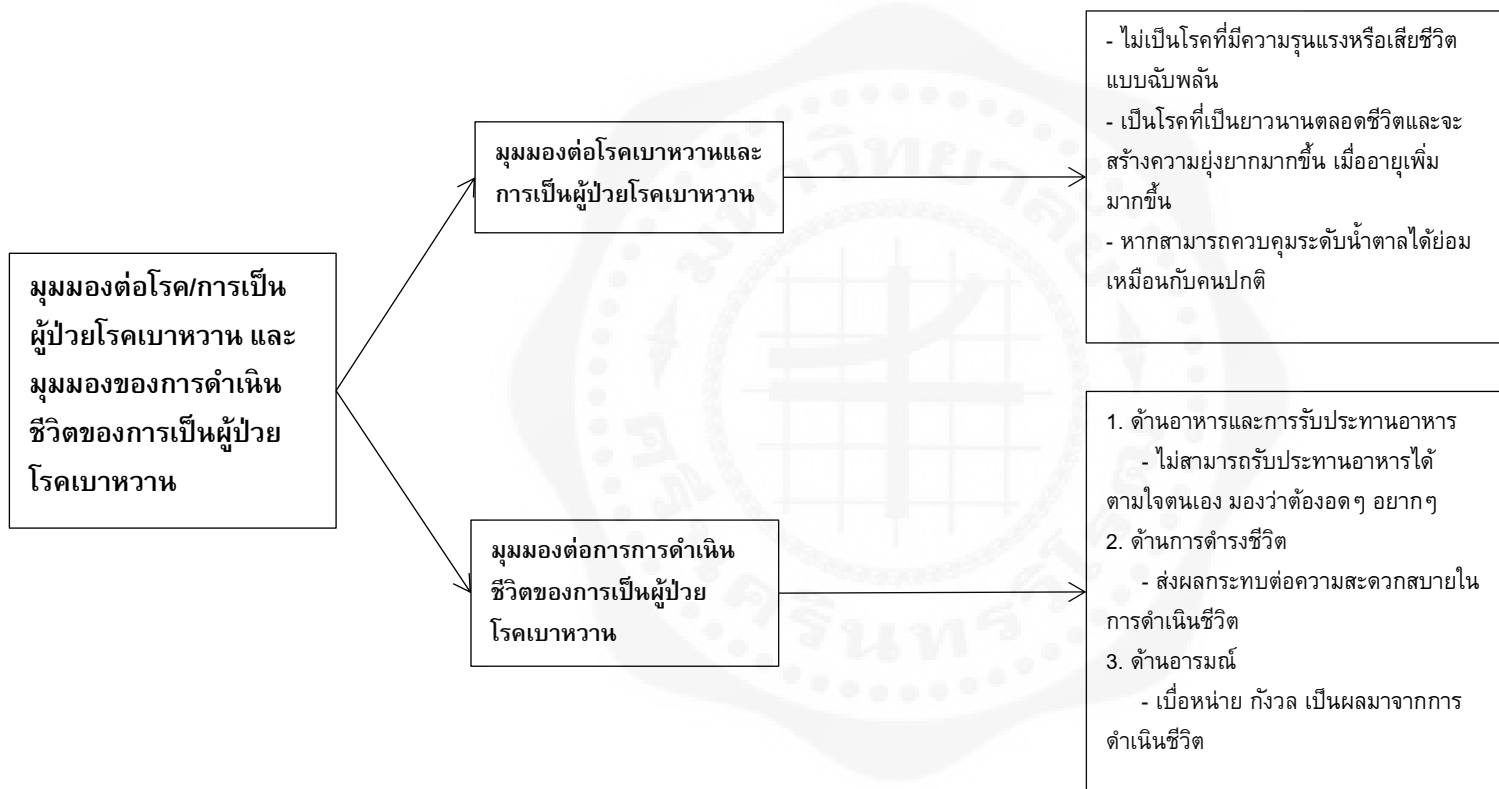
“เมื่อตรงที่การเป็นโรคนี้ต้องระวังทุกๆ อย่างในชีวิต กินอะไรก็ได้ไม่ได้ กินมากินน้อยก็ไม่รู้จะทำตัวยังงี้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 11)

“...กินแล้วมันสำนึกผิดว่ากินทำไม” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

มุมมองของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถสรุปได้ว่า การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นเรื่องที่ย่างยากในเรื่องการดูแลตนเอง ะมัดระวังตนเอง มีปัญหาและข้อจำกัดในการปรับวิธีการดูแลตนเองกับการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากต้องหมั่นออกกำลังกาย คัดเลือกอาหารที่เหมาะสม เครื่องครัวต่อการรับประทานยา ซึ่งการดูแลตนเองดังกล่าว นั้น มีความเกี่ยวข้องกับคนรอบข้างในการที่ต้องมาปรับเปลี่ยนวิถีการกินร่วมกับผู้ให้ข้อมูล หรือแม้แต่เมื่อผู้ให้ข้อมูลไม่สบายต้องได้รับการดูแลจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญมากในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เคยผ่านประสบการณ์เชิงลบเกี่ยวกับโรคเบาหวานมาก่อน เช่น การสูญเสียอนาคตในหน้าที่การงาน การพึ่งพิงคนในครอบครัว เป็นต้น ทำให้เกิดเป็นแรงกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ ทั้งในด้านการค้นหาความรู้ การปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งความสำเร็จของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น คือ การเคร่งครัดในการปฏิบัติตัว จนกลายเป็นความเคยชินในการปฏิบัติ ทำให้รู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ไม่ยากและสามารถทำจนเป็นปกติในชีวิตประจำวัน

อาจกล่าวได้ว่าการให้ความหมายของโรคเบาหวาน คือ ไม่เป็นโรคที่มีความรุนแรงหรือเสียชีวิตแบบฉับพลัน เป็นโรคที่เป็นยาวนานตลอดชีวิต แต่หากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ย่อมใช้ชีวิตได้เหมือนกับคนปกติ ซึ่งการเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตใน 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ด้านอาหารและการรับประทานอาหาร 2) ด้านการดำรงชีวิต และ 3) ด้านอารมณ์

ผลการศึกษสามารถสรุปดังภาพประกอบ 11 สรุปข้อค้นพบมุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และมุมมองต่อการดำเนินชีวิต



ภาพประกอบ 11 สรุปข้อค้นพบมุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และมุมมองต่อการดำเนินชีวิต

ประเด็นที่ 3 เจื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากผลการศึกษาถึงมุมมองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานดังที่กล่าวข้างต้น ทำให้เห็นว่ามีข้อจำกัดในเรื่องการดำเนินชีวิตกับแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ที่เฉพาะเจาะจง แตกต่างออกไปจากวัยอื่น นอกจากนี้ผลการศึกษาดังกล่าวยังพบว่า เจื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ได้แก่ มุมมองของการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพ และมุมมองของการสื่อสารกับแพทย์ผู้รักษา หรือแหล่งข้อมูลสุขภาพที่ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการดูแลสุขภาพ เจื่อนไขและมุมมองดังกล่าวจะนำไปสู่ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเองเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี ดังแสดงข้อมูลดังนี้

1) แหล่งข้อมูลสุขภาพ ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในเรื่องของโรคเบาหวานด้วยช่องทางต่างๆ พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีการรับรู้ทางสุขภาพจาก 4 แหล่งสำคัญ ได้แก่

- รับรู้จากหน่วยงานและบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับอาการเจ็บป่วยของผู้ให้ข้อมูลโดยตรง ซึ่งพบว่าการให้ความรู้หรือคำแนะนำจากแพทย์ จะเป็นลักษณะของการบอกเล่าคำแนะนำแบบทางเดียว เช่น ถ้าไม่คุมน้ำตาลจะเกิดผลกระทบอย่างไร ควรรับประทานอย่างไร ควรทำตัวอย่างไร เป็นต้น ดังคำกล่าว

“รู้แน่นอนว่าจะเป็นอะไรถ้าไม่คุมน้ำตาล หอมเขาบอกว่าหลอดเลือดแข็ง แล้วก็จะเป็นโรคอะไรอีกบ้าง หอมบอก เบาหวานและคณะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“ข้อมูลหลักๆ มาจากหอม บางทีก็มีพยาบาลมาให้ความรู้ตอนรอตรวจ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

“ควรกินยังงี้ อะไรที่ว่ามันมากหรือน้อย หอมแนะนำบ้าง ผมจะอ่านที่โรงพยาบาล บ้างก็แผ่นพับ บางทีก็ได้ข้อมูลจากคุณพยาบาล” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“พอเป็น เขาจะมีคลินิกเบาหวานเลย บอกทุกอย่างที่ต้องทำ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“ผมเคยไปตรวจที่โรงพยาบาล รู้ว่าน้ำตาลสูงจากที่นั่น ตอนนั้นก็รู้ว่าน้ำตาลสูงแล้ว แต่ไม่ได้คุมน้ำตาล เรื่องอาหารนี่ก็ระวังบ้าง ตอนนั้นมีคนมาอธิบายเรื่องอาหาร เขาบอกเป็นนักกำหนดอาหาร ผมว่าเขาพูดดีมากเลยนะ ผมเข้าใจ รูปที่เอามาก็เข้าใจง่าย

แถมยังให้ลองเลือกอาหารเอง สอนอ่านฉลากข้างกล่องอาหารหลายๆ อย่าง ให้ลองคำนวณแบ่งในแต่ละมื้อ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

- รับรู้จากการค้นคว้าของตนเอง โดยผู้ให้ข้อมูลมีการสอบถาม และไตร่ตรอง ข้อมูลที่ได้รับมาก่อนจะนำไปปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องและถูกต้องตามแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน นอกจากนี้ในการพิจารณาไตร่ตรองนั้นแม้ผู้ให้ข้อมูลจะรู้สึกกังวลที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แต่จะเลือกพิจารณาข้อมูลที่เข้ามาก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือไม่ ดังคำกล่าว

“ที่เขาแนะนำมาได้บ้างไม่ได้บ้าง ก็ถามๆ เขา ให้อ้างอิงจริงๆ ไม่มีอะไรเลย แค่เรากินน้อยลง ไม่นั่งกินนอนกิน เคลื่อนไหวบ้างเท่านั้นเอง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“ผมเคยเจอพวกหลอกขายของ พวกนี้ทำเป็นเรื่องเป็นราวเลย เข้ามาคุย ให้กินโน่นนี่ ทำที่เป็นคนไข้ ทำเหมือนมารอดตรวจ แล้วก็เสนอขาย บอกลองกินแล้วดีมาก ผมไม่ซื้อหรอก มันจะลดได้ยังไง เห็นหลักฐานไม่ใช่อินซูลิน พวกนี้ต้องส่งตำรวจ คนไข้คนอื่นเชื่อก็คงักเงินซื้อ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

“นี่มารอเลยที่หน้าห้องตรวจ มานั่งแนะนำ เหมือนมาขาย แบบนี้ไม่เชื่อเลย มันเหมือนมาหลอก...รู้เลยไม่ใช่คนที่มากับคนไข้ ไม่ใช่คนไข้ เขาพกยา อาหารเสริม ไปอะไรมาด้วย พอเราฟังก็หยิบมาให้เราดู” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

- รับรู้ผ่านสื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะ เช่น การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น LINE application หรือ การโฆษณาขายสินค้า เป็นต้น โดยผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าการศึกษาข้อมูลผ่านทางสื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะดังกล่าว ทำให้ได้รับข้อมูลที่หลากหลาย การได้รับข้อมูลบ่อยครั้ง ทำให้เกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นในการนำมาปฏิบัติตาม อีกทั้งการขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลยังเป็นสิ่งที่สั่งซื้อได้ง่าย สะดวกสบาย เนื่องจากสินค้ามาส่งถึงที่บ้าน แต่อย่างไรก็ตามการพิจารณาที่จะปฏิบัติตามนั้น จะพิจารณาจากความอันตรายจากการปฏิบัติตามและความสะดวกสบายในการปฏิบัติตาม ดังคำกล่าว

“ข้อมูลเขาก็ส่งมาให้อ่านทางไลน์ มากันทุกวัน เพื่อนๆ ในกลุ่มเขาเจออะไรดีๆ ก็ส่งมาให้อ่านกันเป็นความรู้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“มีโฆษณา เกี่ยวกับเห็ดหลินจือ เขาบอกกินแล้วดี คนเป็นเบาหวานกินแล้วไม่ เวียนหัว น้ำตาลไม่ขึ้น พังบอย ๆ ก็อยากลองบ้าง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“ขายตรงแบบในทีวี อยู่บ้านก็เปิดแก๊สเผา มีช่องที่เขาโฆษณา บอกกินดี กินแล้ว ผิวพรรณเปล่งปลั่ง หน้าใส สิวฝ้าหาย พังบอย ๆ ก็เลยอยากลอง สั่งง่าย โทรเขาก็มาส่งให้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

“มีบ้างเปิดดูรายการสุขภาพ พี่ชอบดู ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ก็น่าจะเป็นพวกขายอาหารเสริมที่เขาขายตามทีวี ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

“พวกที่เขาส่งข้อมูลมาทางไลน์ แชรกัน บางทีก็ไม่ว่าจริง ไม่จริง ให้กินมะนาว ผสมโซดา จะลดไขมัน ถ้ามันเป็นแนวเย็น ก็ทำตามบ้างลองดู (แนวเย็นคืออะไรคะ?)...แนว เย็นก็พวกอาหารสมุนไพรที่ไม่ใช่ยา สารเคมี ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 10)

- การรับรู้ผ่านคนไขด้วยกัน ซึ่งเป็นช่องทางของการสื่อสารและการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ระหว่างคนไขด้วยกัน ซึ่งมีความใกล้ชิดและเข้าใจถึงข้อจำกัดเดียวกัน ดังที่ผู้ให้ข้อมูล กล่าวว่า “หัวอกเดียวกัน” นั่นคือมีความเข้าใจว่าเพราะเหตุใดจึงไม่สามารถปฏิบัติตัวได้อย่าง เคร่งครัด ในขณะที่คนไขรายอื่นอาจมีการแบ่งปันวิธีการหรือเทคนิคการปฏิบัติตัวให้กับผู้อื่นได้ใน ระหว่างที่รอพบแพทย์ ดังคำกล่าว

“ส่วนมากก็หมอ พยาบาล แต่บางทีก็ได้ข้อมูลจากคนที่รอตรวจ เขาบอกให้กิน เห็ดหลินจือ รู้มาจากคนที่เหมือนกันนี่แหละ นั่งรอตรวจ เขาบอกดี กินแล้วน้ำตาลไม่ ขึ้น เลยลองดู ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 11)

“เจอคนไขตอนไปรอตรวจแนะนำให้ต้มใบเตยกิน เขาบอกกินดี พี่คิดว่าน่าจะไม่มี อันตราย เลยเอาไปลองดู ไม่รู้ยังไง ตอนหมอบอกมันเรื่องเดิมๆ แต่พอมาคุยกันเหมือนเรา หัวอกเดียวกัน แล้วมันอยากทำตาม” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“คนที่เบาหวานบอกว่าให้กินเห็ดหลินจือ ถ้าลองกินแล้วมันดี น้ำตาลลด แสดงว่ามันได้ผล ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

2) มุมมองที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ทั้งนี้เงื่อนไขสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การได้รับความรู้ที่สามารถปฏิบัติจริงได้ การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้ และการสื่อสารกับผู้ให้บริการสุขภาพ บุคลิกลักษณะของผู้สื่อสารเป็นลักษณะที่เข้าถึงได้ง่าย ดังคำกล่าว

2.1) การได้รับความรู้ที่สามารถปฏิบัติจริงได้

“เคยมีคนที่เขาเชี่ยวชาญเรื่องอาหารมาสอนวิธีปรุงอาหาร เลือกอาหาร ดีมากเลย เข้าใจมาก ดีกว่าไปตรวจแล้วเขาให้เรื่องเดิมๆ มันรู้อยู่แล้ว แต่คนที่เป็นเบาหวานต้องได้ ความรู้ลึกๆ ถึงจะไปทำได้ (ความรู้ลึกๆ นี่คืออะไรละ) ความรู้ลึกๆ ก็เช่น จะทำยังไง ไม่ใช่แค่ วางดหวาน งดมัน ออกกำลังกาย แต่ต้องลึกแบบรู้ว่า อะไร กินเท่าไร ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

“หมอบางคนเขาเข้าถึงง่าย พูดง่ายๆ...เข้าถึงง่ายก็คือ ดูเขาไม่หุหุรา พูดได้ดี เหมือนคล้ายๆ เรา แบบเดียวกัน ใช้ๆ ระดับเดียวกัน พูดภาษาเดียวกัน เวลาพูดคุยด้วย เราจะรู้สึกว่าคล้ายพูดคล้ายถาม” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

2.2) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้

การตรวจสอบแหล่งข้อมูลสุขภาพ พบความสอดคล้องของข้อมูลในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น ผู้ป่วยจะมีมุมมองว่าการรับข้อมูลต้องมาจากแหล่งที่ น่าเชื่อถือ โดยจะเลือกรับข้อมูลที่มาจากผู้ให้บริการทางสุขภาพ สื่อที่มาจากผู้ให้บริการทางสุขภาพ หรือหนังสือที่มีขายตามร้านหนังสือเท่านั้น กรณีข้อมูลที่มาจากเพื่อน หรือบุคคลอื่นๆ ผู้ป่วยจะ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของข้อมูล และจะไม่ลองปฏิบัติกับตนเอง แต่จะนำข้อมูลนั้นไปสอบถาม ความถูกต้องจากแพทย์ทุกครั้ง ดังตัวอย่าง

“พวกนี้ทำเป็นเรื่องเป็นราวเลย ผมเคยเจอ เข้ามาคุยให้กินโน่นนี่ แล้วก็ เสนอขาย ทำเหมือนมารอตรวจ ผมไม่ซื้อหรอก มันจะลดได้ยังไง เห็ดหลินจือไม่ใช่ อินซูลิน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

“ ข้อมูลมันเยอะเยอะ ต้องเลือกเสพ ตามไลน์ที่ส่งมา บางทีเกินจริง ผมเชื่อเฉพาะที่ หมอ หรือพยาบาลบอก พวกมาหลอกขายยานี้ไม่เชื่อเลย โดยเฉพาะพวกอาหารเสริม ที่ เขาอ้างสรรพคุณว่า ทำให้น้ำตาลลง ไม่ต้องกินยา เราต้องไปซื้อมากินเหรอ ทั้งๆที่ราคา แพง ยาเราได้ฟรี คนอื่นๆที่ผมเคยเห็น พอกินอาหารเสริม จะรู้สึกว่ามันบำรุงร่างกาย ทุก

อย่างดีหมด เหมือนวิตามิน บางทีก็ไม่ได้ทำให้ร่างกายดีมากมาย แต่ใจคิดว่าดี ร่างกายมันก็ดี ลองคิดดูบางคนเชื่ออาหารเสริม ไม่ยอมกินยา ไปกันใหญ่ ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 12)

“พี่ไม่เชื่อคนที่มาบอกว่ากินโน่นนั่นแล้วดี เวลาเราสงสัยว่าจะจริงไม่จริง เราก็หาความจริง หาความจริงจากไหน เราก็หาจาก หมอ พยาบาล ไม่ก็อ่านหนังสือเอา มีหนังสือขายเยอะแยะ พี่ก็หาซื้อที่ร้านนายอินทร์ ซีอี๊ด” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

“พี่ก็อ่านหนังสือ ทำความเข้าใจกับโรคเบาหวาน ว่าน้ำตาลมันสูงจากอะไร พี่รู้ว่าพอเราเป็นนานๆ เป็นเรื่องปกติที่มันจะคุมระดับน้ำตาลได้ยาก เพราะมีความเสื่อมของร่างกาย พอพี่รู้เรื่องโรคของพี่ พี่ก็จะเข้าใจมัน อยู่กับโรคมันก็ง่ายขึ้น เวลาเรื่องเหลือเชื่อที่คนมาบอกเกี่ยวกับโรค มันก็ทำให้พี่สงสัย ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 13)

นอกจากนี้พบว่าการใช้ข้อมูลในกลุ่มของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ากลุ่มนี้มีมุมมองว่า ข้อมูลจากคนที่เคยใช้แล้วเล่าว่าได้ผลดี หรือเป็นข้อมูลบุคคลที่มีชื่อเสียง สามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ โดยไม่ต้องตรวจสอบ

ผู้ให้ข้อมูลมีมุมมองว่าหากเป็นคนที่มีความเชื่อถือเช่น ดารา หรือผู้ป่วยที่ใช้แล้วบอกเล่าว่าระดับน้ำตาลลด ก็น่าจะลองนำมาใช้ได้ โดยไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูล ดังตัวอย่างข้อมูล

“ข้อมูลเขาก็ส่งมาให้ผ่านทางไลน์ มากันทุกวัน เพื่อนๆในกลุ่ม เจออะไรดี ๆ ก็ส่งมาให้อ่านกันเป็นความรู้ เขาบอกว่าลองแล้วดี เรามาลองทำดู มันเป็นเรื่องเย็นไม่น่าจะอันตรายนะ” (ของเย็นหมายถึงสมุนไพร) (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“แค่ว่ามันน่าเชื่อถือหรือเปล่า ใครเป็นคนพูด อย่างดูในทีวี เห็นดารา มีบอกว่าดี เอาให้คนไข้กินแล้วดี มันก็น่าลอง นี่คิดว่าราคามันแพงนะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“ไม่รู้จะตรวจสอบแบบไหน ทำไม่เป็น..... อย่างมากก็ถามหมอ พยาบาล คนที่เขาดูมีความรู้ คนที่เขาเคยใช้แล้วมันเป็นยังไง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“จะตรวจสอบว่าจริงไม่จริงจากที่ไหน ยังไง ไม่รู้เหมือนกัน แต่ทุกครั้งที่ถามหมอ ก็บอกว่า กินยากี่พอแล้ว แต่จริงๆ ก็ยากลดยาลงบ้าง มีบางทีแอบๆ ไปกินบ้าง เขาแนะนำพวกเห็ดหลินจือ แต่มันแพงมากนะ คนที่บอก บอกว่านอกจากจะทำให้น้ำตาลลดแล้วยังลดความดัน ทำให้หายมีน้ำตาลด้วย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

2.3) การสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพ และผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ มุมมองที่เป็นเงื่อนไขของการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพ และผู้ป่วยเบาหวาน และทำให้เกิดอุปสรรคต่อการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ พบว่ารูปแบบการสื่อสาร และการให้ข้อมูล ระหว่างแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย มีลักษณะการให้ข้อมูลที่ซ้ำๆ ไม่เป็นข้อมูลที่นำไปสู่การปฏิบัติ ประกอบกับบรรยากาศการสื่อสารที่เร่งรีบ มีความเกรงใจแพทย์ ความรู้สึกผิดที่ตนเองไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลของตนเองได้ ความรู้สึกไม่มั่นใจในการสอบถามกับหมอ และมุมมองที่สำคัญต่อการสื่อสารกับแพทย์ คือ การรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ โดยผู้ป่วยจะรับรู้ว่าเป็นแพทย์เป็นผู้ที่อยู่เป็นระดับชนชั้นที่สูงกว่า และเป็นบุคคลที่ต้องเกรงใจ

การได้รับข้อมูลแบบซ้ำมาซ้ำไปแต่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นั่นคือการทำผู้ให้ข้อมูลเดินทางไปโรงพยาบาล พบกับแพทย์ที่ตรวจแต่แพทย์มักให้ข้อมูลที่ซ้ำไปซ้ำมา พูดแบบเดิม เช่น ไม่ควรรับประทานอาหารหวาน ปรึกษาให้แล้วกลับมาตรวจอีกครั้ง แต่ไม่ได้ให้คำปรึกษาที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละราย แพทย์ใช้คำที่ยากเกินไปผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจ เช่น ให้กินน้อยๆ แต่ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจว่าน้อยนั้นเป็นอย่างไร ปริมาณอย่างไร ดังคำกล่าว

“ผมได้ข้อมูลจากหมอ หมอจะพูดเหมือนเดิมทุกครั้ง ห้ามกินหวานนะ น้ำตาลขึ้นแล้ว เพิ่มยาหน่อย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ข้อมูลส่วนมากมาจากหมอ แต่หมอก็สลับกันเรื่อย ๆ หมอเขาจะบอกว่า น้ำตาลวันนี้เท่าเดือนที่แล้ว บางทีสูงก็บอกว่าต้องเพิ่มยานะ กลับไปห้ามกินของหวาน บอกแบบนี้แบบเดิมแหละ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“เป็นหมอ พยาบาลที่บอกว่าเป็นเบาหวานต้องทำตัวอย่างไร พวกหมอ พยาบาลบอกเหมือนเดิม พี่ก็ฟังละ มันชิน ฟังทุกรอบ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 10)

“ไปตรวจหมอ พยาบาลแนะนำทุกครั้ง แต่ข้อมูลจะเหมือนเดิม เหมือนเขาย้ำให้เราได้ยิน บางเรื่องมันทำยากมาก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“ถึงเวลาจะปฏิบัติเฮ้ยยังงี้ เขาไปกินกันทั้งบ้าน เราก็ต้องกินกับเขาละ ก็เลือกกินน้อยๆ เอา แต่น้อย ยังไงที่เรียกว่าน้อยไม่รู้ละ ไม่กล้าถามหมอ หมอบอกให้กินแบ่งน้อยๆ กินผักเยอะๆ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

“ได้พบหมอไม่เกิน 3 นาที เขาพูดคล้ายๆ กันทุกครั้ง น้ำตาลสูง เพิ่มยา น้ำตาลปกติ ให้คุมอาหารแบบนี้ๆ พูดแบบนี้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

บรรยากาศที่เร่งรีบ เนื่องจากการตรวจหรือเข้าพบแพทย์แต่ละครั้ง ผู้ให้ข้อมูลทราบดีว่าแพทย์มีผู้ป่วยรอรับการรักษามาก จึงเกรงใจในการถามหรือปรึกษาถึงข้อจำกัดของตนเองที่ไม่สามารถปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้ จึงใช้วิธีการรับฟังและไม่ถามต่อ ดังคำกล่าว

“หมอมีกคนไข้เยอะ เวลามีนิดเดียว ไม่กล้าถามไรหมอ บอกให้ทำอะไรก็พยักหน้าเกรงใจเขา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“หมอถามอะไรก็ตอบ ไม่รู้จะบอกอะไรหมอ...เกรงใจ ไม่ค่อยกล้าถามอะไร หมอเขาไม่ค่อยมีเวลา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“หมอคณไข้อยะ บรรยากาศดูรีบๆ พยาบาลเข้าคิว รอตรวจ พอถึงคิวก็รีบเข้าไปมันทำให้เรารู้สึกเกรงใจ ไม่กล้าทำให้เขาเสียเวลา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“เวลาคูยกับหมอไม่ค่อยมองหน้า แต่เข้าใจว่าคนไข้อยะ รีบจตจจ ไม่ได้เงยหน้ามามอง คนเป็นโรคเบาหวานเยอะ ตรวจวันหนึ่งเป็นร้อยๆ โรงพยาบาลรัฐ เป็นแบบนี้ทุกที่แหละ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 11)

“กล้าคุยกับพยาบาลมากกว่า เขาน่าจะคุยง่ายกว่าหมอ แต่บางทีเขาก็ยุ่ง เรียงคิวให้คนไข้ตรวจ คิวเป็นร้อยนะ (คุยง่ายนี่คือยังงัยคะ?)...ไ้ที่ว่าคุยง่ายพี้หมายถึงว่า เขาดูยิ้มแย้ม เล่นกันไ้มากกว่าหมอ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

“คนที่ไปโรงพยาบาลบ่อยๆ จะรู้ คนรอหมอตรวจเยอะมาก เยอะจนเราไม่กล้าถาม” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

“เข้าไปนั่งรอตรวจ หมอจะพูดสองอย่าง วันนี้น้ำตาลปกติ กินยา และมาดูอีกทีวันนี้นะ กลับไปทำอะไรมาละ น้ำตาลขึ้นนะ ห้ามกินของหวาน น้ำหวาน” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

“บรรยากาศการพบหมอ คือเราไปรอฟังคำสั่งที่หมอบอก ไม่เคยมีแบบแนวการพูดคุย หรือการไปหาเพื่อขอคำปรึกษา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ ผู้ป่วยจะรับรู้แพทย์เป็นผู้ที่อยู่ในระดับ
ชนชั้นที่สูงกว่า และเป็นบุคคลที่ต้องเกรงใจ เงื่อนไขดังกล่าวเป็นอุปสรรคสำคัญต่อรูปแบบและ
เนื้อหาของการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย และแพทย์ ดังคำกล่าว

“หมอเขาจบสูง แต่งตัวสะอาด คนเป็นหมอ สังคมเราจะยอมรับแล้วว่าเป็นคนใน
ระดับสูงกว่าชาวบ้านแบบเรา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“หมอบางคน เขาเข้าถึงง่าย พูดง่ายๆ ...เข้าถึงง่าย ก็คือ ดูเขาไม่หุหุหุ พูดได้ดี
เหมือนคล้ายๆ เรา แบบเดียวกัน... ไซ้ๆ ระดับเดียวกัน พูดภาษาเดียวกัน เวลาพูดคุยด้วย
เราจะรู้สึกว่ากล้าพูดกล้าถาม กล้าคุยกับพยาบาลมากกว่า เขาน่าจะคุยง่ายกว่าหมอ แต่
บางทีเขาก็อึดๆ เรียงคิวให้คนไข้ตรวจ คิวเป็นร้อยนะ” (คุยง่ายหมายถึงว่าดูเขายิ้มแย้ม
เล่นกันได้มากกว่าหมอ) (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“หมอมีกินไข่เยี่ยวเวลา มีนิดเดียว ไม่กล้าถามไร หมอบอกให้ทำไร ก็พยักหน้า
เกรงใจเขา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“ไม่กล้าถามบางเรื่องที่เขาก็บอกเราก็อำนาจไม่ได้ กลัวโดนว่า ยิ่งเวลาน้ำตาลขึ้นนี้
อยากจะออกจากห้องหมอเร็วๆ กลัวจะโดนดุ ทั้งๆ ที่แกก็ไม่ได้ทำอะไร แค่เขาก็มั่นหน้า พูด
นิดเดียว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“เข้าไปนั่งรอตรวจ หมอจะพูดสองอย่าง วันนี้น้ำตาลปกติ กินยา และมาดูอีกทีวัน
หน้านะ กลับไปทำอะไรมาละ น้ำตาลขึ้นนะ ห้ามกินของหวาน น้ำหวาน ... เอาจริงๆ ที่เขา
บอกมันเอาไปใช้จริงๆ ไม่ได้ แต่ก็ไม่ได้ถามอะไร เห็นเขาริบๆ เกรงใจ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

“ตอนไปตรวจ ไม่ค่อยพูดอะไร รอเขาพูด กลัวพูดผิด อายเขา เราก็อายบ้านนะ ได้
พบหมอไม่เกิน 3 นาทีเขาพูดคล้ายกันทุกครั้ง น้ำตาลสูง เพิ่มยา น้ำตาลปกติ ให้คุมอาหาร
แบบนี้ พูดแบบนี้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

“เวลาเข้าห้องตรวจพบหมอ บรรยายากจะเจียบ หมอก็ก้มหน้าก้มตาเขียน พี่ก็
อยากคุยกับหมอนะ แต่ก็ไม่ค่อยอยากพูดอะไร กับพยาบาลจะถามอะไรก็คิดเหมือนกัน
เกรงใจเขา กลัวพูดผิดๆ ถูกๆ กลัวหมอดูว่า ว่าไม่รู้เรื่อง เราไม่ค่อยมีความรู้กลัวว่าจะ
ปล่อยไ้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

ความรู้สึกผิดอยู่ในตนเอง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้คงที่ได้ เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องอาหารการกิน การปฏิบัติตัวที่ต้องทำควบคู่ไปกับการทำงาน ดังนั้นจึงมีความกังวล กลัวถูกหมอดู โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อแพทย์มีปฏิกิริยาที่นิ่งเฉย ยิ่งทำให้ไม่กล้าซักถามหรือขอคำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ ดังคำกล่าว

“ไม่กล้าถามบางเรื่องที่เราบอกเราก็กทำไม่ได้ กลัวโดนว่า ยิ่งเวลาน้ำตาลขึ้นนี้ อยากจะออกจากห้องหมอเร็วๆ กลัวจะโดนดุ ทั้งๆ ที่แกก็ไม่ได้ดูอะไร แค่เขาก็มหันหน้า พูดนิดเดียว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“หมอนะแนะนำให้กินพวกน้ำพริก ของหนึ่ง ของต้ม แต่ปัญหาคือ ที่บ้านไม่ได้ทำเอง ต้องไปซื้อ แต่จะซื้ออะไรเขาทำเสร็จแล้ว ไม่มีเวลาทำเองหรอก นานที่ได้ หมอบอกแบบนี้ก็ ไม่รู้จะปรึกษาเขาอย่างไร ไม่กล้า” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

รู้สึกไม่มั่นใจในการสอบถามกับหมอ เห็นว่าตนเองพูดไม่ค่อยเก่งกลัวสื่อสารกับหมอไม่เข้าใจ กลัวถามอะไรในสิ่งที่ไม่ควรถาม และถูกดุกลับมา ดังคำกล่าว

“ตอนไปตรวจ ไม่ค่อยพูดอะไร รอเขาพูด กลัวพูดผิด อายุเขา เขาก็ขวบบ้านนะ... คือกับหมอ กับพยาบาลจะถามอะไรก็คิดเหมือนกัน กลัวพูดผิดๆ ถูกๆ กลัวโดนว่า ว่าไม่รู้เรื่อง” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

“เวลาเข้าห้องตรวจพบหมอ บรรยากาศจะเงียบ หมอก็ก้มหน้าก้มตาเขียน พิก็อยากจะคุยกับหมอนะ แต่ก็ไม่ค่อยอยากพูดอะไร กลัวปล่อยไ้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

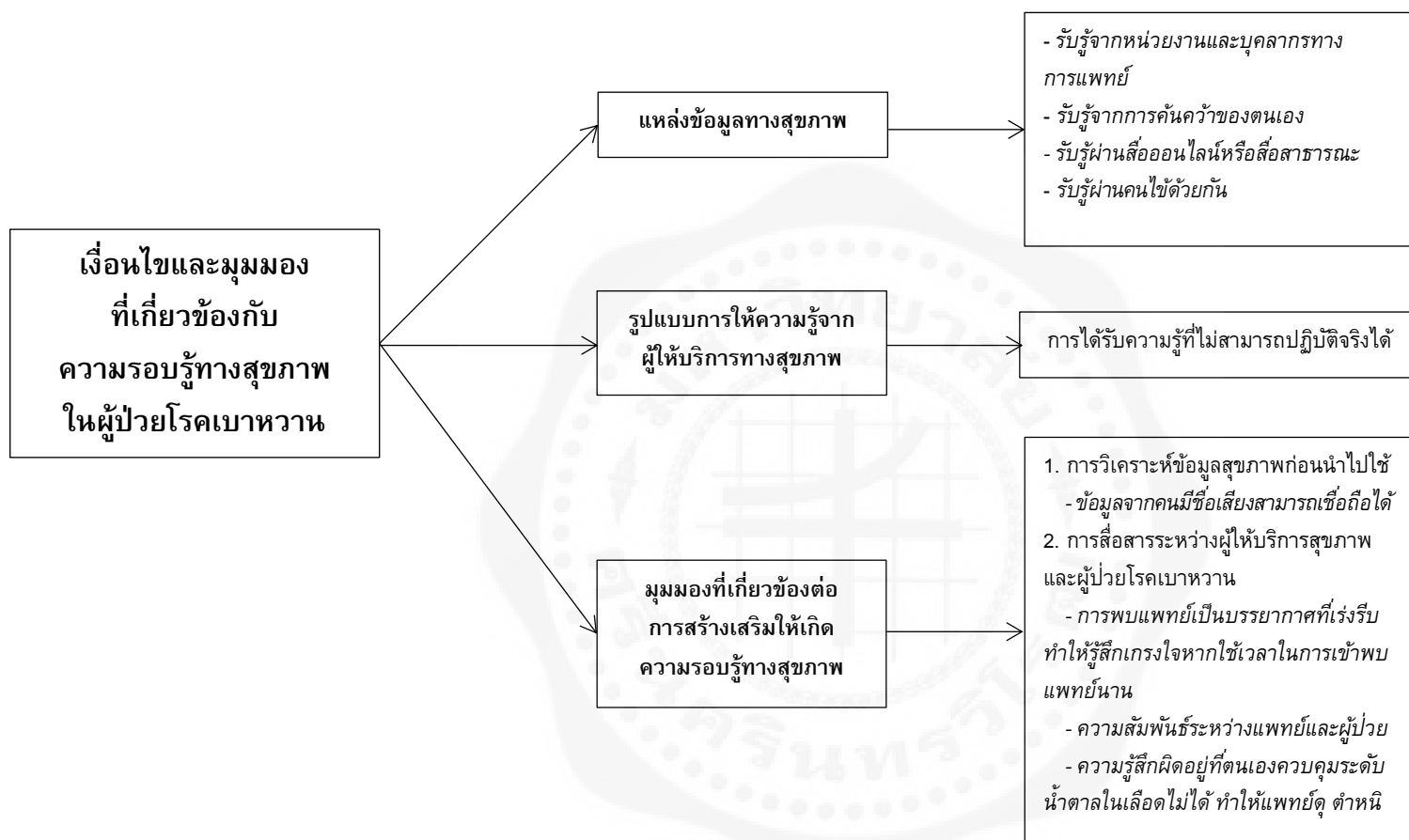
“บางทีก็เปลี่ยนหมอบ่อยๆ ไม่คุ้น เราก็กไม่กล้าถาม กลัวว่าถามแล้วมันจะไม่ถูกถามอะไรที่ไม่ควรถาม เรื่องอะไรที่ควรถามหรือไม่ควรถาม บางคนที่เคยเจอ ไม่บอกอาการตัวเอง สุดท้ายก็ไ้วาย ตาบอด มีเยอะเยอะไป” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 8)

“วิธีการไม่ให้น้ำตาลสูงทำไง จริงๆ ก็พยายามทำทุกอย่างที่หมอบอก ไม่กินหวาน ออกกำลังกายบ้าง แต่สุดท้ายน้ำตาลมันก็ยังขึ้นๆ ลงๆ บางเรื่องที่หมอบอกเราก็กทำไม่ได้หรอกนะ แต่ก็ไม่ได้คิดสงสัย หรือขอคำอธิบายเพิ่ม ถึงถามไปเราก็กไม่ค่อยเข้าใจ เป็นไปไ้ใหม่ทีบางทีเรากินเยอะเราจะปรับยาเอง หรือเราต้องเบิร์นออกเท่าไรหรือต้องไปงดอะไร

อันนี้เราไม่เคยถามเลย...เราก็กไม่เข้าใจเหมือนกัน ทำไมเราต้องเกรงใจหมอมาก ๆ เกรงใจจนไม่กล้าถาม ไม่กล้าบอกสิ่งที่เรากำลังเป็น อาการเราเป็นอย่างไร เพราะอะไรเราจึงไม่พูด ทำเพียงแต่การพยักหน้า แล้วก็ออกจากห้องตรวจเพื่อมารับยา ไปนัด และกลับบ้าน โดยที่บางทีก็แถมความสงสัยอะไรมากมายกลับบ้านไปด้วย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 9)

จากผลการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปข้อค้นพบที่สำคัญคือ ผู้ให้ข้อมูลเข้าถึงสื่อสุขภาพอย่างหลากหลาย ได้แก่การสอบถามจากแพทย์หรือพยาบาล การเข้าร่วมกิจกรรมด้านโภชนาการ การสื่อสารร่วมกับคนไข้ด้วยกัน โดยเฉพาะการได้รับข้อมูลจากสื่อสาธารณะหรือสื่อออนไลน์ซึ่งมีเนื้อหาสุขภาพที่หลากหลาย สามารถส่งต่อหรือถ่ายทอดกันได้จำนวนมาก จนนำไปสู่การตัดสินใจลงชื่อสินค้า ลองปฏิบัติตาม ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลได้มีการไตร่ตรองถึงข้อมูลที่ได้รับทั้งจากการพิจารณาไตร่ตรองด้วยตนเองจากความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น การพิจารณาถึงอันตรายจากการปฏิบัติตาม และความสะดวกสบายในการปฏิบัติตาม ความสามารถดังกล่าวส่งผลให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ จนนำไปสู่พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

นอกจากนี้ยังพบข้อจำกัดของความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย เนื่องจากมุมมองของความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วยที่ยังมีระดับชนชั้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความกลัว เกรงใจ เมื่อต้องอยู่ในบรรยากาศที่รีบเร่ง ทำให้ไม่กล้าสื่อสารเพราะกลัวว่าแพทย์จะเสียเวลา ไม่มีเวลาไตร่ตรองคำพูดเพราะกลัวจะถามคำถามที่ไม่ควรถามจนทำให้แพทย์ตำหนิ รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้นั้น ผู้ป่วยจะรู้สึกผิดและทราบดีว่าตนเองยังไม่สามารถปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำ ในขณะที่แพทย์ไม่สอบถามถึงข้อจำกัดหรือร่วมกันหาวิธีการที่เหมาะสมกับข้อจำกัดในการรักษาของผู้ป่วยแต่ละคน ทำให้การสื่อสารระหว่างแพทย์ผู้รักษากับผู้ป่วยไม่สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยได้ นอกจากนี้การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยควรเป็นความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ให้ทดลองปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และผู้ให้ความรู้ควรมีบุคลิกที่เข้าถึงได้ง่าย ใช้ภาษาที่ง่าย มีสื่อสอนที่เป็นภาพ ทำให้เข้าใจง่ายและไม่เสียเวลาในการอ่าน ผลการศึกษาสามารถสรุปดังภาพประกอบ 12 เจาะลึกและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

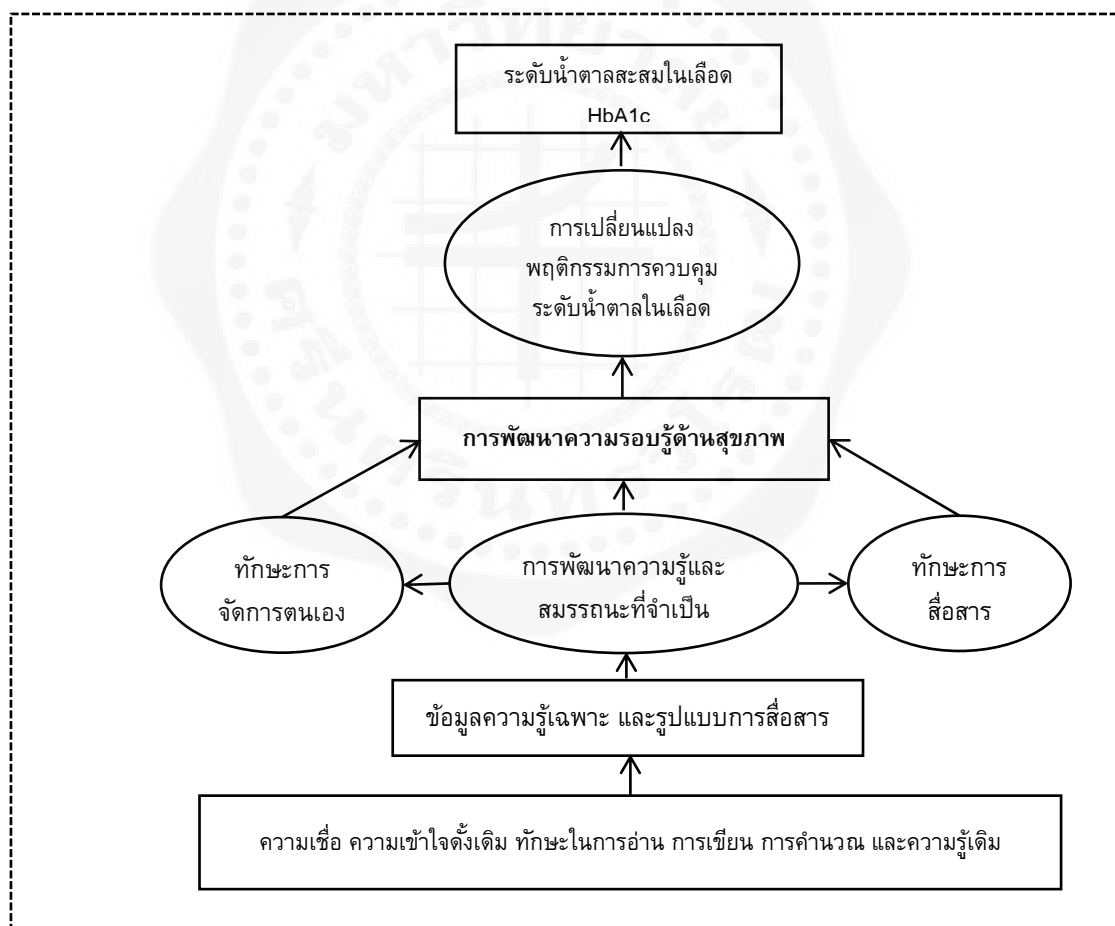


ภาพประกอบ 12 สรุปข้อค้นพบเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

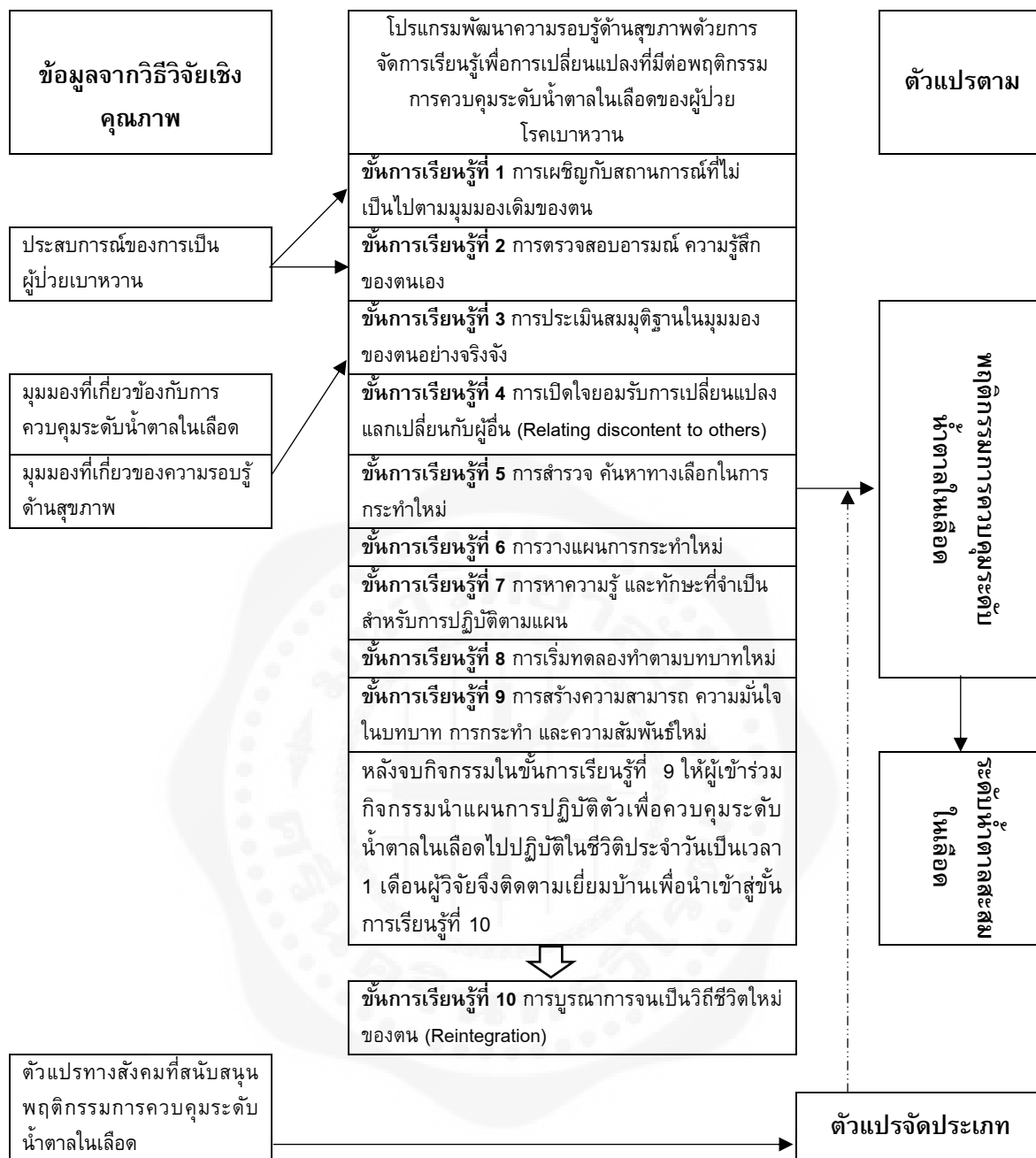
ส่วนที่ 2 การผานวิธีจากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพคือการรู้หนังสือและความรู้ที่กำหนดความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อสุขภาพส่งผลให้เกิดการพัฒนาความรู้และทำความเข้าใจบริบทด้านสุขภาพ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเจตคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง (Nutbeam. 1999) โดยแบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) เป็นสมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาสาระด้านสุขภาพจัดเป็นทักษะพื้นฐานของการอ่านและเขียน ที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม (Consent form) ฉลากยา (Medical label) การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูล ทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เกสัชกร รวมทั้งการปฏิบัติตามคำแนะนำ ได้แก่ การรับประทานยา และกำหนดการนัดหมาย ระดับที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ (Communicative/interactive health literacy) เป็นสมรรถนะในการใช้ความรู้และการสื่อสารเพื่อสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นการมีพหุปัญญา (Cognitive literacy) และทักษะทางสังคม (Social skill) ที่ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง และระดับที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ (Critical health literacy) เป็นสมรรถนะการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต (Nutbeam. 2000) ทั้งนี้การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต้องเข้าใจตัวกำหนดหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพเพราะเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเพื่อกำหนดรูปแบบในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ นัทบีมได้เสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ อธิบายว่าความเชื่อ ความรู้ดั้งเดิม และทักษะในการอ่าน การเขียน การคำนวณ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวยังส่งผลต่อบุคคลที่มีข้อมูลความรู้เฉพาะและรูปแบบการสื่อสารในการดูแลสุขภาพ ดังนั้นการทำความเข้าใจต่อเงื่อนไขด้านความเชื่อ ความเข้าใจดั้งเดิมนั้น จะส่งผลต่อการพัฒนาความรู้และสมรรถนะในการดูแลสุขภาพตนเอง จนนำไปสู่การพัฒนาความรู้/สมรรถนะในการดูแลสุขภาพ การพัฒนาทักษะการสื่อสาร และการพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง (Nutbeam. 2008) ดังแสดงแผนผังแนวคิดในภาพประกอบ 13 จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาความสามารถใน 4 ด้านของผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ 1) การพัฒนาความรู้และสมรรถนะในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 2) สมรรถนะในการสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพเพื่อต่อรองเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง 3) สมรรถนะในการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล และ 4) สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติ เมื่อบุคคลพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพแล้วนั้นก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้โดยตรง และภาวะสุขภาพของบุคคล

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพัฒนาความเชื่อทางสุขภาพซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เป็นแนวคิดหลักในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ทางสุขภาพเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความรอบรู้ด้านสุขภาพไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณทั้งนี้ ผู้วิจัยนำผลการศึกษาด้วยวิธีวิจัยคุณภาพมาพัฒนาโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน มุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มุมมองของการดำเนินชีวิตของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมทั้งเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากข้อค้นพบดังกล่าวเป็นข้อค้นพบที่จะนำมาสู่การพัฒนาพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยกระบวนการเรียนรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณดังภาพประกอบ 14 โดยขยายความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณดังตาราง 9 และ 10



ภาพประกอบ 13 รูปแบบการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด



ภาพประกอบ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพสู่วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

ตาราง 9 สรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และการนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

แนวคิดการพัฒนา ความรู้ด้านสุขภาพ	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
ความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล	ความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล - รูปแบบการให้ความรู้จากผู้ให้บริการทางสุขภาพ เป็นลักษณะการได้รับความรู้ซ้ำๆ ที่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	- นำข้อค้นพบในการวางแผนรูปแบบการให้ความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยเน้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง
สมรรถนะในการสื่อสาร กับบุคลากรทางสุขภาพเพื่อ ต่อรองเกี่ยวกับภาวะ สุขภาพของตนเอง	- ในข้อค้นพบนี้ผู้ให้ข้อมูลมีมุมมองเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งพบว่าผู้ให้ข้อมูลมองว่าการพบแพทย์เป็นบรรยากาศที่เร่งรีบทำให้รู้สึกเกรงใจหากใช้เวลาในการเข้าพบแพทย์นาน - ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วยมีมุมมองว่าแพทย์เป็นกลุ่มชนชั้นสูงกว่า และมีความรู้สึกผิดอยู่ที่ตนเองควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทำให้แพทย์ดู ต่ำหนิ ดังนั้นจึงรู้สึกกลัวที่จะสื่อสารกับแพทย์ - สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมุมมองดังกล่าวมาจากพื้นฐาน ความรู้ในการดูแลตนเองที่น้อยประกอบกับสถานการณ์ที่รีบร้อน ทำให้ขาดความมั่นใจในการสื่อสาร และทำให้ลืมว่า จะต้องการสอบถามในเรื่องอะไรกับแพทย์	- นำข้อค้นพบมาใช้ในกิจกรรมสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีการเตรียมตัวโดยจดบันทึกข้อมูลที่ต้องการแจ้งแพทย์ ข้อมูลที่ต้องการสอบถาม และข้อมูลที่ต้องการขอความคิดเห็นจากแพทย์ ซึ่งกิจกรรมออกแบบให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เผชิญกับแพทย์ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวคิดการพัฒนา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
สมรรถนะในการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล	สมรรถนะในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล พร้อมทักษะด้านการเลือกรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	- นำข้อค้นพบมาใช้ในกิจกรรม “เบาหวานมืออาชีพ” โดยเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลจากการเลือกรับประทานอาหาร ได้แก่ การคำนวณการนับคาร์โบไฮเดรตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และการอ่านฉลากโภชนาการแบบหวาน มัน เค็ม Label reading GDA
สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพเพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติ	- ในข้อค้นพบนี้ผู้ให้ข้อมูลมีมุมมองเกี่ยวกับการประเมินข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้ว่า ข้อมูลที่มาจากคนมีชื่อเสียง นำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ และโทรทัศน์ หรือเพื่อนผู้ป่วยที่เคยลองปฏิบัติแล้วได้ผลดี เป็นข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ ซึ่งมุมมองดังกล่าวพบว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ให้ข้อมูลอย่างมาก - ในปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์มีแนวโน้มเป็นสื่อหลักในการดำรงชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมทางการเงิน ตลอดจนการค้นคว้าหาข้อมูล พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมไปถึงพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย	- นำข้อค้นพบมาใช้ในกิจกรรม “รับสื่ออย่างสร้างสรรค์” ในกิจกรรมนี้เน้นให้เกิดความสามารถในการประเมิน วิเคราะห์ และวิจารณ์ข้อมูลสุขภาพ โดยผู้จัดกิจกรรมได้นำข้อมูลสุขภาพในรูปแบบของการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ และข้อมูลสุขภาพที่มาจากคำบอกเล่าของเพื่อนผู้ป่วย เป็นสื่อในการดำเนินกิจกรรม และให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการโฆษณา

ตาราง 9 (ต่อ)

แนวคิดการพัฒนา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
	โรคเบาหวาน เนื่องจากแพทย์ส่วนใหญ่มีเวลาจำกัดในการตรวจรักษาผู้ป่วยแต่ละราย และแพทย์จะเน้นการรักษาอาการเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งปรับรูปแบบการรักษา (ชนิดและขนาดของยา) ภาวะแทรกซ้อน ซึ่งผู้ป่วยต้องการทราบข้อมูลด้านอื่นเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง หรือเรื่องอื่นที่สำคัญสำหรับตัวผู้ป่วยเองมากกว่า แต่ไม่มีเวลาซักถาม และเกรงใจแพทย์ผู้รักษา สื่อสังคมออนไลน์จึงมีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งข้อค้นพบนี้ผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ข้อมูลจากสื่อออนไลน์ หรือสื่ออื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	

ตาราง 10 สรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และการนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
- ขั้นการเรียนรู้ที่ 1 การเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน - ขั้นการเรียนรู้ที่ 2 การตรวจสอบอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง - ขั้นการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินสมมุติฐานในมุมมองของตนอย่างจริงจัง - ขั้นการเรียนรู้ที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น - ขั้นการเรียนรู้ที่ 1-4 สามารถสรุปได้ว่า การตระหนักถึงปัญหาของบุคคล ด้วยความล้มเหลว ซึ่งการเกิดความตระหนักนั้นเกิดขึ้นได้จากการที่บุคคลเผชิญกับวิกฤตการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองของตน จนเกิดความล้มเหลว ทบทวนตัวเองด้วยความรู้สึกเชิงลบ จนนำไปสู่การประเมินกรอบความคิดเดิมของตนเพื่อเลือกที่จะเปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การเปิดใจยอมรับต่อสิ่งผิดพลาด	1. ประสบการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานนำไปสู่การให้ความหมายและมุมมองต่อโรค ซึ่งได้นำเสนอในประเด็นของมุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่ให้มุมมองของการเป็นโรคเบาหวานว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดา เพราะไม่ใช่โรคที่รุนแรงหรือถูกรังเกียจ กลุ่มนี้จึงยังไม่เกิดความวิตกกังวลจนทำให้ไม่เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2) กลุ่มที่เกิดความคิดในเรื่องการตระหนักว่าโรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อเชิงลบกับชีวิต ดังเช่น การเปรียบเทียบเรื่องความคล่องตัวในการใช้ชีวิตหรือการเดินทางไปท่องเที่ยวของคนปกติ ในขณะที่ตนเองต้องพักยาดิตัวตลอดเวลา เป็นต้น ซึ่งกลุ่มนี้จะเริ่มเกิดความวิตกกังวลเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นและต้องใช้ชีวิตอย่างระมัดระวังมากขึ้น	

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
	- ผู้ให้ข้อมูลมีการประเมินอารมณ์เชิงลบของตัวเองจาก 2 ประเด็น ได้แก่ การมีประสบการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน เช่น การสูญเสียอวัยวะ การเห็นคนในครอบครัวใช้ชีวิตยากลำบากเพราะเบาหวาน จนเกิดความกลัวจากการพัฒนาของโรคที่ทำให้ร่างกายเสื่อมลง จนกลัวว่าตนเองจะเป็นบุคคลไร้ความสามารถและการเกิดอารมณ์เชิงลบ เช่น การห่วงเกี่ยวกับบุตร กังวลในเรื่องการอยู่ภาวะพึ่งพา กลัวการไปพบแพทย์ แสดงให้เห็นว่า การสร้างประสบการณ์เชิงลบ หรือการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเผชิญกับวิกฤตการณ์ในการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น การสูญเสียอนาคต การสูญเสียอวัยวะ และอื่นๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการให้ความหมายและมุมมองต่อโรคของผู้ป่วยเปลี่ยนไปอาจจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	1) กิจกรรมมุมมองรส (ลด) หวานดำเนินกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนพิจารณาถึงมุมมองของตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยการตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ โดยให้ผู้เข้ากิจกรรมร่วมกันหาถึงที่มาสาเหตุของมุมมองในการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยการใช้คำถามเชิงวิพากษ์ 2) กิจกรรมในห้องตรวจ ใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ เพื่อตรวจสอบมุมมองต่อความเชื่อในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสุขภาพ ได้แก่ การสื่อสารกับแพทย์ในห้องตรวจ 3) ทางเลือกลดหวาน ใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ เพื่อตรวจสอบมุมมองต่อความเชื่อในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสุขภาพได้แก่ การเข้าถึงและใช้ข้อมูลสุขภาพ

ตาราง 10 (ต่อ)

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
	ข้อค้นพบนี้ผู้วิจัยได้นำไปใช้ในการสร้างกิจกรรม โดยการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงบทบาทสมมุติของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการที่ไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้สูญเสียอวัยวะ สูญเสียอนาคตหน้าที่การงาน ซึ่งในความคาดหวังของกลุ่มผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่คือต้องการใช้ชีวิตแบบมีคุณภาพไม่มีการพิการและมีอนาคตการทำงานที่ดี ซึ่งจากการให้ความหมายหรือมุมมองในกลุ่มที่ไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพระเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดตระหนักถึงปัญหาและความต้องการของตนเอง และทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดความไม่แน่ใจว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่รุนแรงจริงหรือไม่ ซึ่งการสร้างความตระหนักดังกล่าวนี้สามารถเกิดขึ้นได้จากการที่บุคคลเผชิญกับวิกฤติการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองของตน	

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
	2. มุมมองที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่า 1) มุมมองเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้ ผู้ให้ข้อมูลมีมุมมองว่า ข้อมูลจากคนมีชื่อเสียงหรือข้อมูลการบอกเล่าจากการที่ผู้ป่วยคนอื่นๆ เคยปฏิบัติแล้วได้ผลดี สามารถเชื่อถือได้ 2) มุมมองในการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพ และผู้ป่วยโรคเบาหวาน - การเกรงใจแพทย์เพราะบรรยากาศที่เร่งรีบทำให้รู้สึกเกรงใจหากใช้เวลาในการเข้าพบแพทย์นาน - ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ผู้ป่วยมีมุมมองว่าแพทย์อยู่ในระดับชั้นที่สูงกว่า - ความรู้สึกผิดอยู่ที่ตนเองควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทำให้แพทย์ดูตำหนิ จากมุมมองที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยนำมาสร้างกิจกรรมตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 3 และ 4 คือการประเมินสมมุติฐานในมุมมองของตนอย่างจริงจัง จนนำไปสู่การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง	

ตาราง 10 (ต่อ)

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
- ขั้นการเรียนรู้ที่ 5 การสำรวจ ค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ - ขั้นการเรียนรู้ที่ 6 การวางแผนการกระทำใหม่ - ขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน - ขั้นการเรียนรู้ที่ 5-7 สามารถสรุปได้ว่า เป็น การสำรวจและวางแผนเส้นทางของการกระทำที่ยืนยันขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง โดยการวางแผนกระทำใหม่ และการค้นหาความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติตามแผน โดยผลการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย การสะท้อนความคิดของตนเอง การสนทนาเชิงวิพากษ์ นำไปสู่ความกระจ่างในข้อมูลที่สงสัย		- นำมาใช้ในกิจกรรมปรับมุมมองลองพฤติกรรมใหม่ โดยนำเงื่อนไขอุปสรรคที่ทำให้การควบคุมน้ำตาลไม่ประสบความสำเร็จมาเป็นแนวทางการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการวางแผนกระทำใหม่

ตาราง 10 (ต่อ)

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง	ข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	การนำไปใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรม
- ขั้นการเรียนรู้ที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ - ขั้นการเรียนรู้ที่ 9 การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท การกระทำ และความสัมพันธ์ใหม่ - ขั้นการเรียนรู้ที่ 10 การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน - ขั้นการเรียนรู้ที่ 8-10 สามารถสรุปได้ว่าการยอมรับแผนการกระทำและสร้างแผนใหม่ เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มใคร่ครวญในตนเองและสิ่งต่างๆ อย่างลึกซึ้ง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่แท้จริง โดยเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ชั่วคราว สร้างความสามารถและความมั่นใจใหม่หรือความสัมพันธ์ใหม่, การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน	- จากผลเชิงคุณภาพ เห็นได้ว่าก่อนที่ผู้ให้ข้อมูลจะยอมรับแผนการกระทำของตนเอง จะคิดใคร่ครวญอีกครั้งเกี่ยวกับข้อมูลที่ตนเองได้ เพื่อใช้สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง พบว่า แรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือ ความห่วงและกังวลเกี่ยวกับบุตร การได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากคนในครอบครัวและผู้ใกล้ชิด ความต้องการของตนเอง การติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดจากผู้ให้การรักษา ผู้วิจัยได้นำแรงกระตุ้นต่างๆ ข้างต้น มาสร้างกิจกรรม เพื่อส่งเสริมขั้นการเรียนรู้ที่ 8-10 ดำเนินได้อย่างประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ ยังพบว่า การได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากคนในครอบครัวและผู้ใกล้ชิด อาจเป็นเงื่อนไขของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยจัดให้เป็นตัวแปรทางสังคม ผู้วิจัยได้นำตัวแปรทางสังคมนี้มาสร้างเป็นตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม เพื่อนำมาใช้เป็นตัวแปรจัดประเภทในการดำเนินการทดลอง	นำไปใช้ในกิจกรรมบทบาทใหม่

หลังจากผู้วิจัยได้นำข้อมูลเชิงคุณภาพมาวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อมูลและแนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงนำไปสร้างเป็นโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่สมบูรณ์ และนำไปสู่การศึกษาด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง โดยเสนอผลการศึกษาในส่วนที่ 3 ผลการศึกษาวิธีวิจัยเชิงปริมาณ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาผลของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบ่งเป็น 2 หัวข้อ ดังนี้

- 3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร
- 3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ก่อนการนำเสนอ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนคน
df	แทน	ชั้นของความอิสระ (Degree of freedom)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
p	แทน	ค่า p-value
d	แทน	ค่าอิทธิพล (Effect size) แบบอิสระต่อกัน (Independent)
r	แทน	ค่าอิทธิพล (Effect size) แบบไม่อิสระต่อกัน (Dependent)

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

ตาราง 11 จำนวนและร้อยละของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม

ลักษณะของ กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N=20)		กลุ่มควบคุม (N=20)		รวม (N=40)		χ^2
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ							10.533
25-30 ปี	2	10.00	2	10.00	4	10.00	
31-40 ปี	5	25.00	5	25.00	10	25.00	
41-50 ปี	6	30.00	6	30.00	12	30.00	
51-59 ปี	7	35.00	7	35.00	14	35.00	
ระดับการศึกษา							2.895
มัธยมศึกษาต้น	1	5.00	2	10.00	3	7.50	
มัธยมศึกษาปลาย	11	55.00	9	45.00	20	50.00	
ปวช/ปริญญาตรี	8	40.00	9	45.00	17	42.50	
อาชีพ							0.592
แม่บ้าน	8	40.00	4	20.00	12	30.00	
ข้าราชการ/พนักงานบริษัท	6	30.00	5	25.00	11	27.50	
ค้าขาย/รับจ้างทั่วไป	6	30.00	11	55.00	17	42.50	
การรักษา							4.000
ควบคุมโดยการฉีดยา	3	15.00	3	15.00	6	15.00	
ควบคุมโดยการ รับประทานยา	17	85.00	17	85.00	34	85.00	

* $p < .05$

จากตาราง 11 สรุปได้ว่าจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.00 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปลาย คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/รับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 42.50 และส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานยา คิดเป็นร้อยละ 85.00

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของตัวแปรทางจิตและพฤติกรรม และตัวแปรทางกายภาพ จำแนกตามกลุ่มการทดลองและช่วงเวลาของการวัด

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (N=20)		กลุ่มควบคุม (N=20)		รวม (N=40)		พิสัย
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดบัพื้นฐาน (14 – 70 คะแนน)							
ก่อนทดลอง	29.25	5.38	28.80	4.80	29.03	5.04	16.00
หลังทดลอง	45.40	9.46	30.45	4.80	37.93	10.59	42.00
ติดตามผล 3 เดือน	55.90	6.14	32.65	4.25	44.28	12.87	38.00
2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดบัปฏิสัมพันธ์ (6 – 40 คะแนน)							
ก่อนทดลอง	11.80	2.89	11.50	2.74	11.65	2.79	8.00
หลังทดลอง	21.40	4.22	12.30	2.83	16.85	5.82	18.00
ติดตามผล 3 เดือน	25.30	2.47	11.85	0.75	18.58	7.05	20.00
3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดบัวิจารณ์ญาณ (10 – 50 คะแนน)							
ก่อนทดลอง	18.75	3.31	17.85	2.96	18.30	3.13	12.00
หลังทดลอง	36.25	6.03	19.30	2.54	27.78	9.72	32.00
ติดตามผล 3 เดือน	42.85	3.67	19.75	2.99	31.30	12.16	37.00
4. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (24 – 96 คะแนน)							
ก่อนทดลอง	59.15	2.89	61.00	3.42	60.08	3.26	12.00
หลังทดลอง	82.30	2.56	53.95	7.15	68.13	15.30	46.00
ติดตามผล 3 เดือน	81.05	2.09	55.95	4.41	68.50	13.16	40.00
5. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด							
ก่อนทดลอง	7.20	.52	7.40	.34	7.29	.44	1.70
ติดตามผล 3 เดือน	6.61	.58	7.24	.38	6.92	.58	2.10

ตาราง 12 เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในแต่ละด้าน ทั้งระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล 3 เดือน โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่พฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือด พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในระยะหลังทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยลดลงในระยะหลังทดลอง ส่วนระดับน้ำตาลสะสมในเลือดพบว่า ในระยะก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย และในระยะหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่สามารถสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้สุขภาพในภาพรวมและภาพย่อย พฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือดได้ ต้องมีการทดสอบทางสถิติเพื่อยืนยันความแตกต่างและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังรายละเอียดในถัดไป

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ก่อนการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การแจกแจงของตัวแปรเป็นปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีจำนวนกลุ่มละ 20 คน การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลจึงใช้การตรวจสอบความเบ้และความโด่งของตัวแปรแต่ละตัว ควบคู่ไปกับการใช้สถิติ Shapiro-Wilk (ผจงจิต อินทสุวรรณ. 2545: 44, 51) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีเพียงความรอบรู้สุขภาพในภาพรวม พฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในระยะก่อนการทดลอง และ ระดับน้ำตาลในเลือดทั้งสองระยะที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาจากความเบ้และความโด่งพบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่มีค่าความเบ้หรือความโด่ง เกิน $2 (\pm 2)$ จึงสามารถสรุปได้ว่าข้อมูลทั้งหมดมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (George; & Mallery. 2010) ข้อมูลจึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

2) ความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม จากการที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่ากัน คือ กลุ่มละ 20 คน เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของ Sphericity ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม พบว่า ค่า Epsilon ซึ่งเป็นดัชนีสะท้อนความเบี่ยงเบนออกจากเงื่อนไขของ Sphericity เป็น 1.0 หรือเข้าใกล้ 1.0 ในกลุ่มตัวแปรที่เป็นปัญหาซึ่งถือว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการเท่ากันของความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม (ผจงจิต อินทสุวรรณ. 2545) ดังนั้น จึงใช้การประมาณค่า Sphericity

3) การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังตาราง 13 จากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่า พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะหลังการทดลอง ส่วนระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะติดตามผล 3 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ควบคุมตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลอง โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เป็นสถิติทดสอบสมมติฐานที่ 1 และ 2 โดยนำตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลอง มาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เพื่อควบคุมความคลาดเคลื่อนตัวแปรที่ไม่ได้เป็นผลมาจากโปรแกรมฯ

ตาราง 13 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามผล 3 เดือน

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	-													
2	-.052	-												
3	.029	.297	-											
4	.315*	.054	.220	-										
5	.145	.160	.177	.889**	-									
6	.180	.005	.059	.829**	.917**	-								
7	.109	.086	.091	.623**	.654**	.772**	-							
8	.142	.017	.077	.695**	.788**	.875**	.923**	-						
9	.014	.071	.071	.757**	.803**	.861**	.881**	.937**	-					
10	.094	.054	-.168	-.071	-.162	-.231	-.328*	-.299	-.238	-				
11	-.012	.161	.212	.763**	.847**	.860**	.872**	.909**	.930**	-.268	-			
12	.005	.037	.065	.709**	.786**	.859**	.929**	.955**	.956**	-.299	.934**	-		
13	.265	-.213	-.041	-.061	-.056	-.089	-.161	-.122	-.202	.181	-.217	-.181	-	
14	.110	-.122	-.001	-.394*	-.373*	-.474**	-.501**	-.488**	-.498**	.178	-.524**	-.525**	.686**	-

** p<.01

หมายเหตุ: 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับพื้นฐาน (วัดก่อนการทดลอง)
 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับปฏิสัมพันธ์ (วัดก่อนการทดลอง)
 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับวิจารณ์ญาณ (วัดก่อนการทดลอง)
 4 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับพื้นฐาน (วัดหลังการทดลอง)
 5 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับปฏิสัมพันธ์ (วัดหลังการทดลอง)

6 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับวิจารณ์ญาณ (วัดหลังการทดลอง)
 7 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับพื้นฐาน (วัดติดตามผล 3 เดือน)
 8 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับปฏิสัมพันธ์ (วัดติดตามผล 3 เดือน)
 9 ความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดับวิจารณ์ญาณ (วัดติดตามผล 3 เดือน)
 10 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (วัดก่อนการทดลอง)

11 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (วัดหลังการทดลอง)
 12 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (วัดติดตามผล 3 เดือน)
 13 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (วัดก่อนการทดลอง)
 14 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (วัดติดตามผล 3 เดือน)

กล่าวโดยสรุป ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ส่วนใหญ่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measurement) จึงนำไปสู่การทดสอบสมมติฐานได้ ซึ่งจะแยกเสนอตามสมมติฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยควบคุมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ตัวแปรร่วม	.025	1	.02	.00	.977
กลุ่มการทดลอง	7381.88	1	7381.88	249.40**	.000
ความคลาดเคลื่อน	1095.12	37	29.60		

**P<.01

จากตาราง 14 เมื่อควบคุมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 249.40$, $p = .00$) เมื่อพบว่ามีความแตกต่างกัน จึงได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะหลังการทดลอง

ตัวแปร	ช่วงเวลา	กลุ่ม	$\bar{X}$	Mean difference	ES
พฤติกรรมการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด	หลังทดลอง	ทดลอง	82.31	28.36**	1.85
		ควบคุม	53.94		

**P<.01

จากตาราง 15 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่ปรับตัวแปรแล้ว แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 1.85 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานข้างต้น

3.2.2 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระยะติดตามผล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระยะติดตามผล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ตัวแปรร่วม	4.47	1	4.47	35.26**	.000
กลุ่มการทดลอง	2.29	1	2.288	18.05**	.000
ความคลาดเคลื่อน	4.69	37	.13		

**P<.01

จากตาราง 16 เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะติดตามผล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 18.05, p = .00$) เมื่อพบว่ามี ความแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni

ตาราง 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มีต่อระดับน้ำตาล สะสมในเลือด ในระยะติดตามผล 3 เดือน

ตัวแปร	ช่วงเวลา	กลุ่ม	$\bar{X}$	Mean difference	ES
ระดับน้ำตาล สะสมในเลือด	ติดตามผล 3 เดือน	ทดลอง ควบคุม	6.68 7.17	- .49**	0.84

** $P < .01$

จากตาราง 17 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่ปรับตัวแปรแล้ว แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล 3 เดือนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.84 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง แสดง ว่าความแตกต่างของคะแนนระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นผล มาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการ เปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานข้างต้น

3.2.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองและการสนับสนุนทางสังคมที่มีผล ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะหลังการทดลอง

ผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 18

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
จำแนกตามกลุ่มการทดลองและการสนับสนุนทางสังคม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ภายในกลุ่ม					
กลุ่มการทดลอง	8037.22	1	8037.22	267.39**	.000
ระหว่างกลุ่ม					
การสนับสนุนทางสังคม	2.02	1	2.02	.07	.797
ปฏิสัมพันธ์สองทาง					
กลุ่มการทดลอง x การสนับสนุนทางสังคม	11.02	1	11.02	.37	.549
ความคลาดเคลื่อน	1082.10	36	30.06		

** $p < .01$

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลปฏิสัมพันธ์แบบสองทางระหว่างกลุ่มการทดลองและการสนับสนุนทางสังคม ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .37, p = .55$) แสดงว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และมีได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐานข้างต้น

3.2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาที่ยึด

สมมติฐานดังกล่าว สามารถแบ่งสมมติฐานย่อย เป็น

1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ในการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน

เมื่อพิจารณาจากค่าการทดสอบ Sphericity โดยค่า Mauchly's W เท่ากับ .29 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น เป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น จึงให้ใช้การประมาณค่าแบบ Greenhouse-Geisser

ตาราง 19 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัด

Source		SS	df	MS	F	Sig
ช่วงเวลา	Sphericity Assumed	1812.32	2	906.16	10.62**	.000
	Greenhouse-Geisser	1812.32	1.17	1552.08	10.62**	.000
	Huynh-Feldt	1812.32	1.18	1533.64	10.62**	.000
	Lower-bound	1812.32	1.00	1812.32	10.62**	.000
Error (ช่วงเวลา)	Sphericity Assumed	6657.02	78	85.35		
	Greenhouse-Geisser	6657.02	45.54	146.18		
	Huynh-Feldt	6657.02	46.09	144.44		
	Lower-bound	6657.02	39.00	170.69		

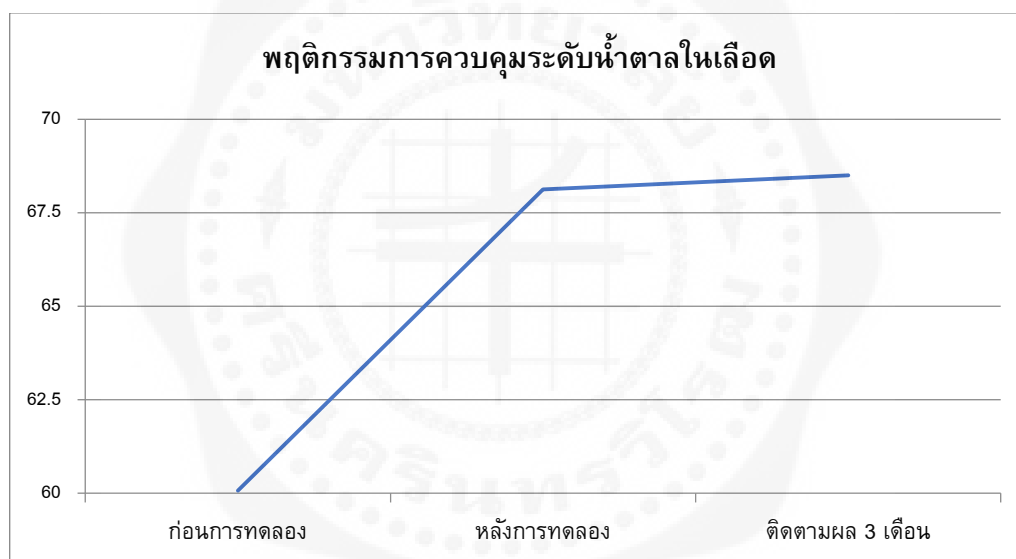
** p<.01

จากตาราง 19 พบว่า Greenhouse-Geisser มีค่า F เท่ากับ 10.62 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในแต่ละช่วงเวลา มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni ดังตาราง 20 และภาพประกอบ 15

ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากการวัด 3 ครั้ง

(I) ช่วงเวลา	(J) ช่วงเวลา	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน	P	ES
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	8.05*	2.60	.011	0.73
ติดตามผล 3 เดือน	ก่อนการทดลอง	8.42*	2.29	.000	0.88
	หลังการทดลอง	.37	.88	1.000	0.03

* $p < .05$



ภาพประกอบ 15 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามช่วงเวลา

จากตาราง 20 และภาพประกอบ 15 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.73 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง และในระยะติดตามผล 3 เดือน และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.88 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง และในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.03

แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัดเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากผลการทดลองดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลองจะมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนในระยะหลังการทดลอง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะติดตามผล 3 เดือน แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีความคงทนของพฤติกรรม ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานข้างต้น

2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง ในการวัดก่อนการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน

เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของ Sphericity ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม พบว่า ค่า Epsilon ซึ่งเป็นดัชนีสะท้อนความเบี่ยงเบนออกจากเงื่อนไขของ Sphericity เป็น 1.0 หรือเข้าใกล้ 1.0 ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงให้ใช้การประมาณค่าแบบ Sphericity Assumed

ตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดภายหลังติดตามผล 3 เดือน จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัด

Source		SS	df	MS	F	Sig
ช่วงเวลา	Sphericity Assumed	2.74	1	2.74	30.32**	.000
	Greenhouse-Geisser	2.74	1	2.74	30.32**	.000
	Huynh-Feldt	2.74	1	2.74	30.32**	.000
	Lower-bound	2.74	1	2.74	30.32**	.000
Error (ช่วงเวลา)	Sphericity Assumed	3.52	39	.09		
	Greenhouse-Geisser	3.52	39	.09		
	Huynh-Feldt	3.52	39	.09		
	Lower-bound	3.52	39	.09		

** $p < .01$

จากตาราง 21 พบว่า Sphericity Assumed มีค่า F เท่ากับ 30.32 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในแต่ละช่วงเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni ดังตาราง 22 ภาพประกอบ 16

ตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากการวัด 2 ครั้ง

(I) ช่วงเวลา	(J) ช่วงเวลา	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน	P	ES
ติดตามผล 3 เดือน	ก่อนการทดลอง	-.37*	0.07	.000	0.72

* $p < .05$



ภาพประกอบ 16 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลสะสมในเลือดตามช่วงเวลา

จากตาราง 22 และภาพประกอบ 16 พบว่า ในระยะติดตามผล 3 เดือน และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.72 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง

แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจำแนกตามช่วงเวลาทำการวัดเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงติดตามผล 3 เดือน จะมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ต่ำกว่าก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นถึง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีความคงทนของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานข้างต้น

3.2.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ ภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัด

เมื่อพิจารณาจากค่าการทดสอบ Sphericity โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน มีค่า Mauchly's W เท่ากับ .87 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงให้ใช้การประมาณค่าแบบ Sphericity assumed ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ มีค่า Mauchly's W เท่ากับ .66 และ .55 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น เป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น จึงให้ใช้การประมาณค่าแบบ Greenhouse-Geisser

ตาราง 23 ผลการทดสอบความแตกต่างของความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัด

Source		SS	df	MS	F	Sig
ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน						
ช่วงเวลา	Sphericity Assumed	4694.60	2	2347.30	36.21**	.000
	Greenhouse-Geisser	4694.60	1.76	2661.52	36.21**	.000
	Huynh-Feldt	4694.60	1.84	2549.90	36.21**	.000
	Lower-bound	4694.60	1.00	4694.60	36.21**	.000
Error (ช่วงเวลา)	Sphericity Assumed	5056.07	78	64.82		
	Greenhouse-Geisser	5056.07	68.79	73.50		
	Huynh-Feldt	5056.07	71.80	70.42		
	Lower-bound	5056.07	39.00	129.64		

ตาราง 23 (ต่อ)

Source		SS	df	MS	F	Sig
ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์						
ช่วงเวลา	Sphericity Assumed	1039.62	2	519.81	27.83**	.000
	Greenhouse-Geisser	1039.62	1.49	697.65	27.83**	.000
	Huynh-Feldt	1039.62	1.54	676.94	27.83**	.000
	Lower-bound	1039.62	1.00	1039.62	27.83**	.000
Error (ช่วงเวลา)	Sphericity Assumed	1457.05	78	18.68		
	Greenhouse-Geisser	1457.05	58.12	25.07		
	Huynh-Feldt	1457.05	59.89	24.33		
	Lower-bound	1457.05	39.00	37.26		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ						
ช่วงเวลา	Sphericity Assumed	3616.02	2	1808.01	37.18**	.000
	Greenhouse-Geisser	3616.02	1.38	2627.87	37.18**	.000
	Huynh-Feldt	3616.02	1.41	2564.98	37.18**	.000
	Lower-bound	3616.02	1.00	3616.02	37.18**	.000
Error (ช่วงเวลา)	Sphericity Assumed	3793.32	78	48.63		
	Greenhouse-Geisser	3793.32	53.66	70.68		
	Huynh-Feldt	3793.32	54.98	68.99		
	Lower-bound	3793.32	39.00	97.26		

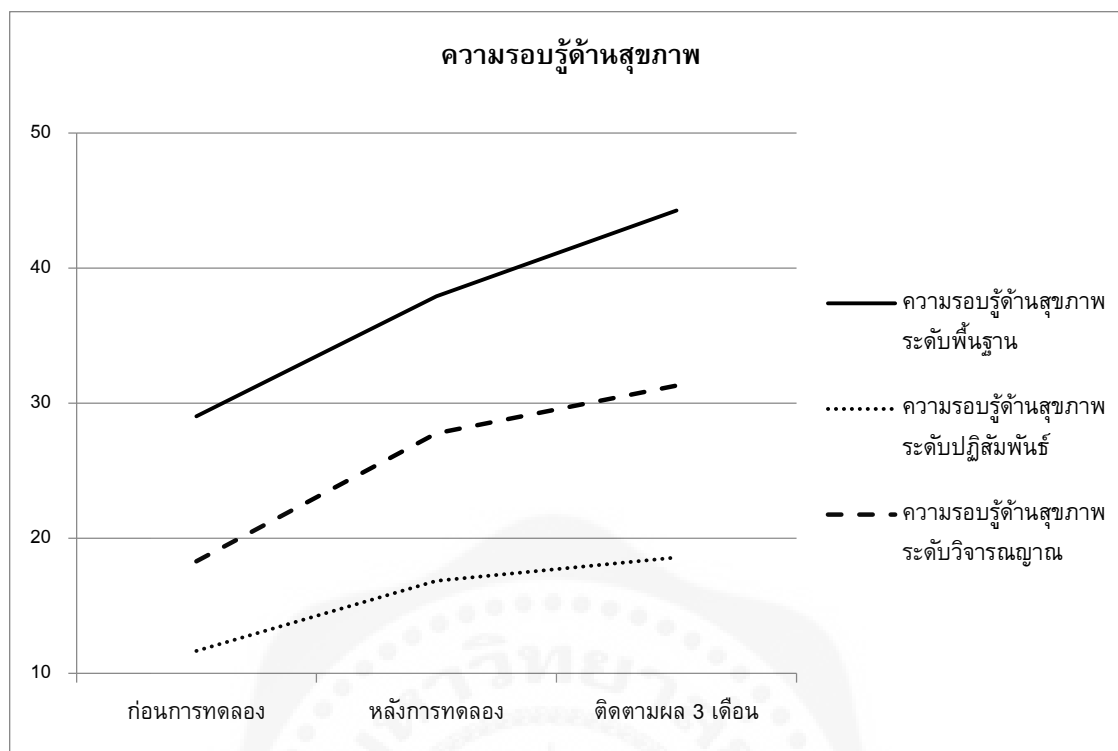
** $p < .01$

จากตาราง 23 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ประเมินค่า Sphericity มีค่า F เท่ากับ 36.21 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ ประเมินค่า Greenhouse-Geisser มีค่า F เท่ากับ 27.83 และ 37.18 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ การวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณในแต่ละช่วงเวลา มีอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยใช้วิธี Bonferroni ดังตาราง 24 และภาพประกอบ 17

ตาราง 24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของความรอบรู้ด้านสุขภาพจากการวัด 3 ครั้ง

(I) ช่วงเวลา	(J) ช่วงเวลา	ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ย	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน	P	ES
ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน					
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	8.90*	1.61	.000	1.07
ติดตามผล 3 เดือน	ก่อนการทดลอง	15.25*	2.10	.000	1.56
	หลังการทดลอง	6.35*	1.64	.001	0.54
ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์					
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	5.20*	0.95	.000	1.14
ติดตามผล 3 เดือน	ก่อนการทดลอง	6.92*	1.19	.000	1.29
	หลังการทดลอง	1.72*	.69	.049	0.27
ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ					
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	9.47*	1.59	.000	1.31
ติดตามผล 3 เดือน	ก่อนการทดลอง	13.00*	1.95	.000	1.46
	หลังการทดลอง	3.52*	.99	.003	0.32

** p<.05



ภาพประกอบ 17 การเปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านสุขภาพตามช่วงเวลา

จากตาราง 24 และภาพประกอบ 17 พบว่า ในระยะหลังการทดลอง และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 1.07, 1.14 และ 1.31 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง และในระยะติดตามผล 3 เดือน และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 1.56, 1.29 และ 1.46 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง และในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.54, 0.27 และ 0.32 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง

แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัดเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากผลการทดลองดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนในระยะติดตามผล 3 เดือน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ สูงกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แสดงให้เห็นถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีความคงทน ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐานข้างต้น

โดยสรุป การวิจัยระยะที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นผู้ป่วยในกลุ่มเป้าหมายที่ต้องเยี่ยมบ้าน ภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร โดยเป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมดังกล่าว เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม แสดงให้เห็นผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ผู้วิจัยจึงได้สรุปผลการทดสอบ ดังแสดงในตาราง 25

ตาราง 25 ภาพรวมของผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	ยืนยัน สมมติฐาน	ยืนยัน บางส่วน	ปฏิเสธ สมมติฐาน
1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวัดระยะหลังการทดลอง	✓	-	-
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวัดระยะติดตามผล 3 เดือน	✓	-	-

ตาราง 25 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	ยืนยัน สมมติฐาน	ยืนยัน บางส่วน	ปฏิเสธ สมมติฐาน
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ	-	-	✓
4. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง จำแนกตามช่วงเวลาทำการวัด	✓	-	-
5. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณสูงขึ้น	✓	-	-

ส่วนที่ 4 ข้อค้นพบจากการติดตามผลหลังการทดลอง

ในการนำเสนอข้อมูลในส่วนที่ 4 เป็นนำเสนอการเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองหลังจากร่วมกิจกรรมในโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

1. การเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านสุขภาพ

1.1 การพัฒนาความรู้ที่จำเป็น ทักษะในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการตนเองมากขึ้นจนทำให้มั่นใจสามารถเอามาใช้จัดการตัวเองในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ในการดำเนินกิจกรรมด้วยวิธีการลงปฏิบัติ และการสอนจากผู้เชี่ยวชาญเป็นเนื้อหาที่ลงลึกโดยอธิบายถึงวิธีการ (How to) กิจกรรมเหล่านี้ ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในองค์ประกอบด้านการจัดการตนเอง และการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็น เพื่อให้ผู้ป่วยนำมาใช้ควบคุมระดับน้ำตาล ดังคำกล่าว

“เข้ากิจกรรมทำให้รู้มากขึ้นว่าที่ไม่ให้กินหวาน จะกินอย่างไร แต่ละมื้อกินเท่าไร มันทำให้เราสามารถรู้ว่าจะวางแผนการกินยังไงต่อวัน” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1)

“มันเกิดความมั่นใจขึ้น เรารู้มากขึ้นว่าเราจะกินยังไง เมื่อไรที่ควรงดการออกกำลัง ภาย ในกิจกรรมสอนให้รู้ว่า จริงๆ เราแค่มีความรู้ที่ถูกต้อง เราก็จะมั่นใจในการดูแลตัวเอง” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2)

“พอเราได้ลองคำนวณอาหารต่อนร่วมกิจกรรม เราก็สามารถไปลองทำจริงได้ น้ำตาลมันก็ลดจริงๆละ” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3)

“ที่เคยรู้แล้วว่า หลีกเลียงแป้ง น้ำตาล ของทอด ของมัน จริงๆ มันทานได้นะคะ แต่ก็ต้องรู้จักแบ่งตามมื้ออาหาร” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4)

“การที่ให้ความรู้แบบที่เราได้ลองทดลองทำ มันลงลึกถึงขั้น ฮาวทู (How to) ทำให้เข้าใจ มั่นใจ ดีกว่าที่สอนทั่วๆ ไป ที่บอกงดหวาน งดแป้ง แบบนี้เข้าใจมาก พอไปลองทำจริงๆ มันก็จะทำได้” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 7)

1.2 การสื่อสารกับแพทย์

ทักษะการสื่อสารระหว่างแพทย์และผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเช่นกัน หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างสามารถสื่อสารกับแพทย์ผู้รักษาได้ โดยมีการเตรียมพร้อมในด้านข้อมูลสุขภาพของตนเองก่อนไปพบแพทย์ มีความมั่นใจในการสื่อสารกับแพทย์ ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถวางแผน และมีส่วนร่วมในการจัดการตนเอง ทั้งนี้ในโปรแกรมฯ ที่มุ่งปรับเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับการสื่อสารกับแพทย์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและเปิดใจยอมรับบทบาทในการเป็นผู้ป่วย และบทบาทของแพทย์ผู้รักษา นอกจากนี้การที่กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการสื่อสารกับแพทย์ที่มีประสิทธิภาพนั้นยังส่งผลดีต่อบรรยากาศในการสื่อสาร การใช้เวลาในการสื่อสารที่น้อยลง ดังคำกล่าว

“ในกิจกรรมสอนให้เตรียมตัวก่อนไปหาหมอ เราเลยวางแผนก่อนว่า เราจะคุยเรื่องอะไร มันต่างจากเมื่อก่อน ที่เราไปฟังผลน้ำตาล และฟังที่หมอบอกไม่ได้บอกสิ่งที่เราอยากบอกวิธีการนี้ทำให้ใช้เวลาในการพบแพทย์น้อยลง หมอเขาก็ดูพอใจ น่าจะเพราะเขามีข้อมูลเอาไปปรับยา วางแผนว่าจะให้รักษาแบบไหนต่อ” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4)

“เป็นธรรมดา ที่พอเราเข้าใจสิ่งที่เราควรรู้ เราจะกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นกับแพทย์ มันเหมือนเราไม่ได้รับแต่คำสั่งของหมออย่างเดียว ได้ช่วยหมอบอกว่าน้ำตาลเท่าไร มีอาการเวียนหัวมึน เพราะเรารู้ว่าเราควรบอกอะไร ควรถามอะไร...” “เข้าใจสิ่งที่เราควรรู้ คือ เราควรรู้อะไรในโรคเบาหวานที่เราเป็น อะไรที่ควรทำ ควรหลีกเลี่ยง อาการไหนคือ อาการปกติ อาการไหนควรจะบอกหมอ หรือไปพบหมอ ทุกอย่างเราจดเอาไว้หมด” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5)

“หมอมียหลายแบบ หลายบุคลิก บางคนก็ดูเป็นกันเอง บางคนก็เฉยๆ พูดน้อย เรารู้สิทธิที่เราควรมี เรามีสิทธิที่จะถามเขาได้ และเรามีสิทธิ์ที่จะรู้ผลการรักษา เช่น น้ำตาลเท่าไร ยาเปลี่ยน หรือไม่เปลี่ยนเพราะอะไร แต่ทำที่ที่หมอแสดงออกกับคนไข้ เช่น การที่ไม่ตอบคำถาม” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 7)

“การที่เราคุยกับแพทย์แล้วแพทย์มีท่าที่รีบ หรือไม่ค่อยตอบคำถามเราอาจจะเสียความมั่นใจ แต่เมื่อเราคิดว่าเราเป็นคนไข้ เป็นหน้าที่ของหมอที่จะรักษา เขาต้องอธิบายสิ่งที่คนไข้ไม่เข้าใจ ก็จะไม่ใส่ใจกับท่าแบบนั้น เราไม่ได้เจอเขาทุกครั้ง ไม่ใช่หมอคณเดิมที่ตรวจ” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 11)

“ทุกครั้งที่ไปตรวจพบหมอไม่ซ้ำกัน ข้อมูลของเราถ้าเรารู้ของตัวเอง กินยาเท่าไร ผลเลือดความดันแต่ละครั้งเป็นยังไง ที่เราจดบันทึกเอง มันดีมากเลย การที่เราประเมินตัวเองได้ รู้จักว่าเลือดแบบนี้สูงหรือต่ำเกินไป มันทำให้รู้เป้าหมาย กำหนดได้ว่าคนไข้ต้องทำตัวอย่างไร” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 12)

1.3 วิจารณ์งานในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล เห็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเองได้แก่เป็นคนที่วางแผนชีวิตประจำวัน ไม่เชื่ออะไรแบบไม่มีเหตุผล ดังคำกล่าว

“จริง ๆ แล้วพี่เลือกจะเชื่อเพื่อนเพราะการกินยาสมุนไพร อาหารเสริมที่บอกว่าช่วยลดระดับน้ำตาล ทำให้คลอเลสเทอรอลลดลง เพราะคิดว่ามันอาจจะลดตามที่เขายก เห็นเขายกว่ามันดี มันช่วยจริงๆ เราไม่รู้เบื้องหลังเขาไปทำอะไรมา เขาอาจจะไม่บอกสิ่งที่ไม่ดี เพราะเขาเลือกจะกินแบบนั้น คนส่วนมากเลือกจะบอกแต่ข้อดีของสิ่งที่ตัวเองทำ” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3)

“นอกจากเราได้อะไรหรือข้อมูลเรื่องยา เรื่องอาหารเสริม มันเหมือนเราได้ฝึกให้ตัวเองเป็นคนวางแผนชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ตัวเอง จะทำอะไรมันก็จะรู้ว่าเพราะอะไรถึงจะยังไม่ได้เก่งนัก ไม่เป็นปกติของชีวิตนัก แต่มันก็จะนึกคิดว่า นี่มันเพราะอะไรเราถึงต้องทำแบบนี้ ต้องระวังแบบนี้” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 6)

“พอเรารู้ว่า ต้องทำอะไรบ้าง ทำเพราะอะไร มันมีเหตุผลของการทำ ยิ่งเรามีความรู้ที่พอจะใช้ดูแลตัวเรามากขึ้น พี่ว่าคนไข้ก็จะทำอย่างสม่ำเสมอ เป็นธรรมดา ที่เรารู้ว่ามันมีประโยชน์ เราก็จะทำ ทำจนเป็นประจำ” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 7)

“การที่ฝึกเป็นคนไม่เชื่ออะไรแบบไม่มีเหตุผล อารมณ์ว่าไม่แบบคนหลบลี้หลบตาทำแบบนี้บ่อยๆมันจะเป็นนิสัย เพราะเรื่องสุขภาพมันก็สำคัญนะ” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 11)

“เดี๋ยวนี้พี่ไม่ซื้ออะไรกินอะไรสุ่มสี่สุ่มห้าแล้วนะ รู้แล้วว่า เสียเงินฟรี จะคุมน้ำตาลต้องคุมอาหาร ออกกำลังกาย กินยาก็พอแล้ว เห็นชัดเลย พอกินเข้าไปเยอะ ก็น้ำตาลสูง กดไม่ลงเลย” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 13)

2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

หลังจากที่เข้าร่วมโปรแกรม ฯ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง มีเป้าหมายจากการที่กลุ่มตัวอย่างวางแผน ทำให้มีเป้าหมายของการปฏิบัติของตัวเอง ได้นำความรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ มาใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้เนื่องจากพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นพฤติกรรมที่ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน ติดตามผลลัพธ์ของการปฏิบัติด้วยตนเอง การที่กลุ่มตัวอย่างสามารถติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง จึงเป็นสิ่งกระตุ้นสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้

“ระหว่างทางมันมีอุปสรรคนะ ไม่ใช่ทุกเรื่องจะทำได้อย่างราบรื่น มันตั้งต้นที่ว่าเรามาคิดว่ามันต้องพยายามคุมน้ำตาล มีเป้าหมายว่าต้องทำเพื่อตัวเองยังงี้ ทุกเรื่องหรือโรคนี้มันเกิดเพราะตัวเอง พฤติกรรมของตัวเอง เราต้องคุมมันด้วยตัวเราเอง ทำจนสามารถทำได้ จนเป็นนิสัย จนชินไปเอง” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1)

“เมื่อเปลี่ยนความคิด เห็นว่าการไม่ทำให้น้ำตาลสูงมันช่วยให้มีชีวิตต่อไปโดยไม่เป็นโรคหนักหลายๆ แบบ ถึงมันจะลำบากยังไง ตัวพี่เองก็จะพยายามทำ ที่ดีมากคือตอนเข้ามาอบรมมันช่วยให้รู้ว่าจะต้องกินอะไร เท่าไร กินยังไง เอาความรู้มาใช้เข้าใจเหตุผลของการที่จะกินอะไรเท่าไร กินอะไร อาหารอะไรให้คุณค่าเท่าไร ปริมาณเท่าไร พี่เลยทำได้ทุกวัน....มีบ้างบางวันที่เผลอกินเข้าไปเยอะ แต่พอเจาะเลือดมันเริ่มจะสูงปรี๊ดๆ พี่จะรู้ตัว แล้วก็เริ่มกลับมาเคร่งครัดกับตัวเองใหม่ การมีเครื่องเจาะเองพี่ก็จะบันทึกผลทุกวัน” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3)

“ความรู้จากการที่น้องกับครูที่มาสอน ดีมากพี่ได้ฝึก ได้ลองทำ พี่เอามาลองทำเอง ตามที่ได้วางแผนว่าจะกินวันเท่าไร ออกกำลังกายยังไง แต่ละวันทำตามที่กำหนดไว้ แบบนี้ดีมาก ช่วยให้มีเป้าหมาย มีวินัย แล้วมันก็โชคดีที่พี่ซื้อที่เครื่องเจาะน้ำตาล มันทำให้พี่พยายามมากขึ้น เพราะเหมือนมีคนมาเตือนนะ ทำแบบนี้ น้ำตาลจะไม่เกิน 120 พี่จดทุกวัน พอเครื่องอ่านผลว่าสูงก็จะพยายามลดอาหาร ออกกำลังกาย นอนไวๆ ไม่นอนดึก พอวันไหนที่เครื่องมันอ่านว่าไม่เกินแบบนี้มันจะทำให้เราดีใจ เหมือนการได้รางวัล แต่เป็นรางวัลจากเลขบนเครื่อง พอเป็นแบบนี้บ่อยๆ ที่เคยชอบกินกาแฟ กินทุกวัน มันก็เฉยๆไปเอง ไม่กินก็ได้” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 11)

“การที่สามารถช่วยเหลือตัวเอง ด้วยกับหมอเอง มีความรู้ที่เอามาใช้ได้จริง ทำให้เกิดความมั่นใจที่จะทำตามที่เราวางแผน ไม่ต้องรบกวนใครเลย แบบนี้พี่ก็ทำได้ทุกวัน ไม่เบื่อก่อนที่จะไปโรงพยาบาล เรื่องอาหารก็รู้สึกดีขึ้น จากที่เคยคิดว่ามันยุ่งยาก พอทำได้ที่เคยคิดว่ามันยุ่งยากทำลำบาก ก็จะมีกำลังใจมากขึ้น” (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 11)

จากข้อค้นพบที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ในการติดตามผลหลังการทดลองเป็นข้อสรุปที่ยืนยันได้ว่า การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ที่สร้างจากแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สามารถพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และพัฒนาพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีความคงทน นอกจากนี้ยังพบว่าการติดตามผลลัพธ์ของพฤติกรรมตนเอง การเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ ช่วยสนับสนุนให้พฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความคงทน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นวิธีการวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed methods research) แบบแผนขั้นสูง: รูปแบบการทดลอง (Intervention design) เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาที่มีความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2) เพื่อศึกษาเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ 4) เพื่อศึกษาความคงทนของความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ในการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสานวิธีมีรายละเอียดดังนี้

การศึกษาเชิงคุณภาพ สำหรับการศึกษาด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักและผู้ให้ข้อมูลรอง ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ด้วยวิธีคัดเลือกตามคุณสมบัติ (Criterion sampling) โดยยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก (Purposeful sampling) (Creswell. 2007: 75) ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลหลักมีคุณสมบัติคือเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 5 ปี มีอายุระหว่าง 21-59 ปี ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง มีค่ามากกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 6 เดือนย้อนหลัง ก่อนเก็บข้อมูล สำหรับผู้ให้ข้อมูลรอง ทำการคัดเลือกจากบุคคลผู้ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อ เงื่อนไขของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ญาติหรือผู้ให้การดูแลหลักของผู้ให้ข้อมูลหลักอย่างน้อย 1 ปี กลุ่มที่ 2 ผู้ให้บริการสุขภาพที่มีหน้าที่เยี่ยมบ้าน และให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกโรคเบาหวานของศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาวาส กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เก็บข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพจนข้อมูลอิ่มตัว

การศึกษาเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการศึกษาเชิงทดลองเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้มาจากการการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 60 คน นำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความรู้พื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบไปด้วย เมื่อจบกิจกรรมทำการจับคู่รายบุคคล (Matched subjects) จากระดับการสนับสนุนทางสังคม อายุ ระดับการศึกษา เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจนได้จำนวนอาสาสมัครตามการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในบทนี้ผู้วิจัยขอเสนอการสรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะจากการศึกษา และข้อจำกัดตามลำดับ ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประเด็นที่ 1 ประสพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

ประสพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานเริ่มต้นขึ้นจากการตรวจพบว่าตนเองเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูง ซึ่งการตรวจพบดังกล่าวมีทั้งในลักษณะที่มีอาการของโรคแล้วไปตรวจจึงพบว่าเป็นโรคเบาหวาน และลักษณะที่ไม่มีอาการแต่เป็นการตรวจสุขภาพทั่วไปแล้วพบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จากผลการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีประสพการณ์การเป็นโรคเบาหวานมาไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยแบ่งประสพการณ์เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ประสพการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน และ 2) ประสพการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) **ประสพการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน** ผลการศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลบางราย เคยได้เผชิญกับสถานการณ์เชิงลบที่เกิดจากการเป็นโรคเบาหวาน เช่น การสูญเสียอนาคตเนื่องจากมีอาการเจ็บป่วย และการผ่านประสพการณ์ที่รุนแรง เป็นต้น ซึ่งประสพการณ์เชิงลบนี้ทำให้ผู้ให้ข้อมูลเริ่มตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองในระยะต่อมา

นอกจากประสพการณ์ในเชิงลบดังที่กล่าวข้างต้น ยังพบว่าผู้ให้ข้อมูลได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หลังจากเกิดความตื่นกลัวต่อการเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งแบ่งความกลัวออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การกลัวต่อการความรุนแรงของโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นและการกลัวว่าตนเองจะเป็นบุคคลไร้ความสามารถ

จะเห็นได้ว่าประสพการณ์เชิงลบและการผ่านประสพการณ์ที่รุนแรง จากการที่ต้องเสี่ยงต่อการเป็นผู้ป่วยที่ต้องสูญเสียอวัยวะ สูญเสียอนาคต หรือสร้างความเดือดร้อนให้คนในครอบครัว ส่งผลให้เกิดความตื่นกลัวและตระหนักต่อการควบคุมพฤติกรรมตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำตาลในเลือดต่อไป

2) **ประสพการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** เป็นประสพการณ์ที่เกิดขึ้นหลังรับรู้ว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและลดความรุนแรงของโรค โดยพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองนั้น มีความเกี่ยวข้องกับเงื่อนไข 2 ประการ คือ แรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.1) **แรงกระตุ้นที่ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** พบว่ามีแรงกระตุ้นใน 3 ลักษณะดังนี้

- **ความห่วงและกังวลเกี่ยวกับบุตร** คือการที่ผู้ให้ข้อมูลมีการจินตนาการถึงอนาคตเกี่ยวกับสิ่งที่เลวร้ายที่สามารถเกิดขึ้น หากตนเองเป็นโรคเบาหวานในระดับรุนแรง เช่น จะทำให้บุตรของตนลำบากเป็นอย่างมาก

- การได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากคนในครอบครัว คือ คนใกล้ชิดและผู้ให้บริการทางสุขภาพ จัดเป็นอีกแรงกระตุ้นที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การได้รับการสนับสนุนและการใส่ใจจากคนในครอบครัว จัดเป็นเงื่อนไขทางสังคม ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ขอค้นพบเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยมุ่งหวังที่จะนำเงื่อนไขนี้มาใช้ในตัวแปรการจัดกลุ่ม ซึ่งพบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ให้ข้อมูลได้รับ คือ การได้รับการสนับสนุนทางอารมณ์ การได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การได้รับการสนับสนุนทางด้านการสะท้อนอาการของโรค

- ความต้องการของตนเอง คือ การที่ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการพึงพิงตนเองให้มากที่สุด ไม่อยากเป็นภาระให้กับคนอื่นหรือรู้สึกว่าการตนเองสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น จึงหันมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

- การถูกติดตามผลของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจากผู้ให้การรักษา คือ เมื่อใกล้วันพบแพทย์เพื่อติดตามผลการรักษา ผู้ให้ข้อมูลจะเริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เช่น งดอาหาร ลดน้ำตาล ลดคาร์โบไฮเดรต หรือออกกำลังกายมากขึ้น เป็นต้น เนื่องจากไม่ต้องการให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของตนเองสูงเมื่อต้องรับการตรวจที่โรงพยาบาล เพราะกลัวว่าแพทย์จะบ่นหรือต่อว่า ปรับการให้ยา ทั้งนี้แม้ว่าภายหลังพบแพทย์แล้ว และปรากฏว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดสูง ผู้ให้ข้อมูลจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายหลังพบแพทย์ แต่อย่างไรก็ตามแรงกระตุ้นในลักษณะนี้ จะส่งผลต่อพฤติกรรมเมื่อต้องไปพบแพทย์ตามนัด และจะกลับมาสู่พฤติกรรมเดิมเมื่อเวลาผ่านไป

ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลนั้นจะมีความยากลำบากอย่างมากในช่วงแรก เนื่องจากต้องอาศัยความอดทนอย่างมาก อย่างไรก็ตามผลการศึกษา พบว่าผลของความสำเร็จในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ให้ข้อมูลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเสมือนเป็นพฤติกรรมปกติในชีวิตประจำวัน หรืออาจเรียกว่า ปฏิบัติจนเกิดเป็นความเคยชิน

2.2) อุปสรรคที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ผลการศึกษาพบว่าอุปสรรคที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) ด้านสภาพแวดล้อม เช่น การมีของกินเก็บอยู่ในบ้าน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้นหายาก ช่วงเวลาที่มีสถานการณ์พิเศษ การอยู่ในสถานที่ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปรุงอาหารเอง 2) ด้านสถานการณ์ของการทำงาน 3) อุปสรรคจากตนเอง ได้แก่ การไม่สามารถเอาชนะใจตนเองได้ การตามใจตนเอง และ 4) อุปสรรคจากการเปลี่ยนแปลงของโรคเบาหวาน ซึ่งแต่ละอุปสรรคสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

- อุปสรรคด้านสภาพแวดล้อม พบว่าเงื่อนไขด้านสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่มีของกินเก็บไว้ ทำให้สะดวกต่อการรับประทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารหรือเครื่องดื่มที่ชอบ เนื่องจากพักอาศัยอยู่กับสมาชิกคนอื่น จึงไม่สามารถควบคุมการเก็บอาหาร หรืออยู่ในช่วงเทศกาล

พิเศษ ทำให้ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้ ความยากลำบากในการหาซื้ออาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขด้านสภาพแวดล้อม แม้ว่าแพทย์มักจะแนะนำให้ผู้ป่วยปรุงอาหารรับประทานเอง แต่เนื่องจากผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานอยู่ในวัยทำงาน ที่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการต้องปรุงอาหารรับประทานเอง หรือแม้แต่การพักอาศัยในสถานที่ที่ไม่อนุญาตให้ประกอบอาหารรับประทาน ประกอบกับการต้องซื้ออาหารตามร้านค้าทั่วไปที่ไม่สามารถกำหนดการปรุงอาหารของผู้ขายได้ ทั้งหมดนี้จึงเป็นความยากลำบากในการจัดหาอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง

- **ด้านสถานการณ์ของการทำงาน** เป็นเงื่อนไขที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักต้องเผชิญเนื่องจากต้องทำงานหรือมีภาระที่ต้องรับผิดชอบ ทำให้มีเวลาจำกัดในการออกกำลังกายและไม่สามารถใส่ใจตัวเองได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการเลือกดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน หรือกาแฟ โดยผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นว่า สิ่งนี้เป็นตัวช่วยสำคัญในการทำงานในแต่ละวัน ให้มีแรงทำงาน สมองตลอดไปรง ไม่่วงนอน ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงอาหารเหล่านี้ได้แม้จะทราบดีว่าทำให้น้ำตาลสูงขึ้น

- **อุปสรรคจากตนเอง** การไม่สามารถเอาชนะใจตนเองได้ การตามใจตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการถูกระตุ้นโดยอาหารหรือเครื่องดื่มที่ชอบหรือถูกใจ ซึ่งส่งผลให้ตามใจตนเอง คิดว่ารับประทานไปก่อน แล้วจึงค่อยออกกำลังกายตามในภายหลัง

- **อุปสรรคจากการเปลี่ยนแปลงของโรคเบาหวาน** เป็นเงื่อนไขที่ทำให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกไว้วางใจเพราะโรคเบาหวานไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลันหรือชัดเจน จะทราบผลต่อเมื่อได้เจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และพบว่าร่างกายมีการสะสมน้ำตาลอยู่ในระดับสูง แต่เนื่องจากอาการไม่ได้แสดงออกอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกว่าตนเองสามารถควบคุมโรค หรือเรียกว่า “อยู่ตัว” นั่นคือ สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายได้ วางใจว่าโรคเบาหวานสามารถใช้ยาควบคุมได้ระดับหนึ่ง ส่งผลให้ไม่พยายามดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และจะกลับมามีพฤติกรรมออกกำลังกายหรือควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัดจริงจังเมื่อตรวจพบว่าร่างกายมีระดับน้ำตาลกลับมาสูงอีกครั้ง

กล่าวได้ว่า ประสพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน สามารถพบได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ประสพการณ์เชิงลบต่อการเป็นโรคเบาหวาน และ 2) ประสพการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ทั้งนี้เงื่อนไขที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้น ประกอบด้วย 4 อย่าง ได้แก่ ความห่วงและกังวลเกี่ยวกับบุตร การได้รับการสนับสนุนใส่ใจจากคนในครอบครัว ความต้องการของตนเองที่ไม่ต้องการพึ่งพิงผู้อื่น และสถานการณ์ที่ต้องได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะที่เงื่อนไขหรืออุปสรรคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะมีลักษณะที่แตกต่างจากวัยอื่น นั่นคือเป็นวัยที่ต้องทำงาน มีเวลาในการปรุงอาหารน้อย ไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย การเดินทางไปพบแพทย์ยังทำให้เสียเวลาและเสียรายได้ ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้คงที่จึงเป็นสิ่งที่ยาก โดยอุปสรรคที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) ด้านสภาพแวดล้อม

ได้แก่ การมีของกินเก็บไว้ในบ้าน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานหายาก ช่วงเวลาที่มีสถานการณ์พิเศษ การอยู่ในสถานที่ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการปรุงอาหารเอง 2) ด้านสถานการณ์การทำงาน 3) อุปสรรคจากตนเอง ไม่สามารถเอาชนะใจตนเองได้ ตามใจตนเอง และ 4) อุปสรรคจากเปลี่ยนแปลงของโรคเบาหวานที่มองว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่รุนแรง

ประเด็นที่ 2 มุมมองต่อโรค/การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และมุมมองของการดำเนินชีวิตของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากผลการศึกษาได้พบว่า หลังจากที่ได้รับข้อมูลทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน ในเบื้องต้นจะรู้สึกกังวลด้านสุขภาพ เนื่องจากพื้นฐานการรับรู้ทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล ระบุว่าโรคเบาหวานแม้จะไม่ใช่วิธีร้ายแรงที่ทำให้เสียชีวิตแบบฉับพลัน หรือมีความรุนแรงเมื่อเทียบกับโรคมะเร็ง แต่ต้องคอยระมัดระวังการใช้ชีวิตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติไปยาวนานตลอดชีวิต หากไม่สามารถควบคุมได้ จะส่งผลต่อความรุนแรง เช่น การถูกตัดอวัยวะ ตาบอด เกิดความพิการ เกิดความทรมาน เป็นต้น โดยแบ่งการให้มุมมอง ดังนี้

1) ไม่เป็นโรคที่มีความรุนแรงหรือเสียชีวิตแบบฉับพลัน เมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ ที่เสียชีวิตลงในระยะเวลาอันสั้น หรือถูกเร่งเสียชีวิตจากสังคม

2) เป็นโรคที่เป็นยาวนานตลอดชีวิต และจะสร้างความยุ่งยากมากขึ้นเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้องคอยระมัดระวังตัวมากขึ้น

3) หากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ย่อมเหมือนกับคนปกติ แม้จะมีความยุ่งยากในการใช้ชีวิต แต่ไม่ถือว่าเป็นโรคที่สร้างความวิตกกังวลมากนัก

4) ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต นอกจากนั้นผู้ให้ข้อมูลได้แสดงออกถึงมุมมองของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตใน 3 ลักษณะ ได้แก่ ด้านอาหารและการรับประทานอาหาร ด้านการดำรงชีวิต และด้านอารมณ์ ดังนี้

ด้านอาหารและการรับประทานอาหาร คือ โรคเบาหวานสร้างผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนินชีวิต ในเรื่องการรับประทานอาหาร ที่ถูกตีความว่าเป็นการอยู่แบบ “อดๆ อยากๆ” ไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตามใจตนเอง ต้องอดหรือละความอยากไป

ด้านการดำรงชีวิต นอกจากส่งผลกระทบในเรื่องอาหารการกินแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการที่ต้องพกพายาประจำตัวติดไปด้วยทุกที่ ไม่สามารถใช้ชีวิตอย่างอิสระได้เหมือนคนวัยเดียวกัน ต้องระมัดระวังการใช้ชีวิต จัดสรรเวลาในออกกำลังกายและการไปพบแพทย์ และไม่ได้รับความสะดวกในการซื้ออาหารตามท้องตลาด

ด้านอารมณ์ โรคเบาหวานก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบ ในด้านอารมณ์และความรู้สึก เช่น ความเบื่อหน่าย จากการต้องระมัดระวังในดำเนินชีวิต และเนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถสังเกตอาการได้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ให้ข้อมูลมักจะกังวลถึงระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากรับประทานอาหารเข้าไป และรู้สึกผิดเมื่อรับประทานอาหารแบบตามใจ

มุมมองของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถสรุปได้ว่า การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นเรื่องที่ยุ้งยากในการดูแล และระมัดระวังตนเอง มีปัญหาและข้อจำกัดในการปรับวิธีการดูแลตนเองกับการใช้ชีวิตประจำวัน เนื่องจากต้องหมั่นออกกำลังกาย คัดเลือกอาหารที่เหมาะสม เครื่องครัดต่อการรับประทานยา ซึ่งการดูแลตนเองดังกล่าวนี้ มีความเกี่ยวข้องกับคนรอบข้างในการที่ต้องมาปรับเปลี่ยนวิถีการกินร่วมกับผู้ให้ข้อมูล หรือแม้แต่เมื่อผู้ให้ข้อมูลไม่สบายต้องได้รับการดูแลจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญมากในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เคยผ่านประสบการณ์เชิงลบเกี่ยวกับโรคเบาหวานมาก่อน เช่น การสูญเสียอนาคตในหน้าที่การงาน การพังกินในครอบครัว เป็นต้น ทำให้เกิดเป็นแรงกระตุ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ ทั้งในด้านการค้นหาความรู้ การปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งความสำเร็จของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น คือ การเคร่งครัดในการปฏิบัติตัว จนกลายเป็นความเคยชินในการปฏิบัติ ทำให้รู้สึกว่าเป็นสิ่งที่ไม่ยาก และสามารถทำจนเป็นปกติในชีวิตประจำวัน

อาจกล่าวได้ว่า การให้ความหมายของโรคเบาหวาน คือ ไม่เป็นโรคที่มีความรุนแรงหรือเสียชีวิตแบบฉับพลัน เป็นโรคที่เป็นยาวนานตลอดชีวิต แต่หากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ย่อมใช้ชีวิตได้เหมือนกับคนปกติ ซึ่งการเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตใน 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ด้านอาหารและการรับประทานอาหาร 2) ด้านการดำรงชีวิต และ 3) ด้านอารมณ์

ประเด็นที่ 3 เจื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากผลการศึกษาถึงมุมมองที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและประสบการณ์การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานดังที่กล่าวข้างต้น ทำให้เห็นว่าข้อจำกัดในเรื่องการดำเนินชีวิตกับแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ที่เฉพาะเจาะจง แตกต่างออกไปจากวัยอื่น นอกจากนี้ผลการศึกษาดังกล่าวยังพบว่า เจื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ได้แก่ มุมมองของการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพ และมุมมองของการสื่อสารกับแพทย์ผู้รักษา หรือแหล่งข้อมูลสุขภาพที่ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการดูแลสุขภาพ เจื่อนไขและมุมมองดังกล่าวจะนำไปสู่ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเองเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีดังนี้

1) แหล่งข้อมูลสุขภาพ ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในเรื่องของโรคเบาหวานด้วยช่องทางต่าง ๆ โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีการรับรู้ทางสุขภาพ จาก 4 แหล่ง สำคัญ ได้แก่

- รับรู้จากหน่วยงานและบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับอาการเจ็บป่วยของผู้ให้ข้อมูลโดยตรง ซึ่งพบว่าการให้ความรู้หรือคำแนะนำจากแพทย์ จะเป็นลักษณะของการบอกเล่า

คำแนะนำแบบทางเดียว เช่น ถ้าไม่คุมน้ำตาลจะเกิดผลกระทบอย่างไร ควรรับประทานอย่างไร ควรทำอะไรเป็นต้น

- **รับรู้จากการค้นคว้าของตนเอง** โดยผู้ให้ข้อมูลมีการสอบถาม และไตร่ตรอง ข้อมูลที่ได้รับมาก่อนจะนำไปปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องและถูกต้องตามแนวทางการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน นอกจากนี้ในการพิจารณาไตร่ตรองนั้น แม้ผู้ให้ข้อมูลจะรู้สึก กังวลที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แต่จะเลือกพิจารณาข้อมูลที่เข้ามาก่อนที่จะ ตัดสินใจเชื่อหรือไม่

- **รับรู้ผ่านสื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะ** เช่น การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ ทั้งในโทรศัพท์เคลื่อนที่และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา เช่น LINE application หรือ การโฆษณา ขายสินค้า เป็นต้น โดยผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าการศึกษาข้อมูลผ่านทางสื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะ ดังกล่าว ทำให้ได้รับข้อมูลที่หลากหลาย การได้รับข้อมูลบ่อยครั้ง ทำให้เกิดความเข้าใจและเชื่อมั่น ในการนำมาปฏิบัติตาม อีกทั้งการขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาล ยังเป็นสิ่งที่สั่งซื้อได้ง่าย สะดวกสบาย เนื่องจากสินค้ามาส่งถึงที่บ้าน แต่อย่างไรก็ตามการพิจารณา ที่จะปฏิบัติตามนั้น จะพิจารณาจากความอันตรายจากการปฏิบัติตามและความสะดวกสบายในการ ปฏิบัติตาม

- **รับรู้ผ่านคนใช้ด้วยกัน** ซึ่งเป็นช่องทางของการสื่อสารและการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ระหว่างคนใช้ด้วยกัน ซึ่งมีความใกล้ชิดและเข้าใจถึงข้อจำกัดเดียวกัน ดังที่ผู้ให้ข้อมูล กล่าวไว้ว่า “ห้วอกเดียวกัน” นั่นคือมีความเข้าใจว่าเพราะเหตุใดจึงไม่สามารถปฏิบัติตัวได้อย่าง เคร่งครัด ในขณะที่คนใช้รายอื่นอาจมีการแบ่งปันวิธีการหรือเทคนิคการปฏิบัติตัวให้กับผู้อื่นได้ใน ระหว่างที่รอพบแพทย์

2) มุมมองที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ทั้งนี้เงื่อนไขสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการสร้างเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การได้รับความรู้ที่สามารถปฏิบัติจริงได้ การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้ และการสื่อสารกับผู้ให้บริการสุขภาพ โดยบุคลิกลักษณะของผู้สื่อสารเป็นลักษณะที่เข้าถึงได้ง่าย ดังนี้

2.1) การได้รับความรู้ที่สามารถปฏิบัติจริงได้ ควรมีผู้เชี่ยวชาญมาสอน หรือเป็น การให้ความรู้ที่จำเป็น และต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

2.2) การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้ การตรวจสอบแหล่งข้อมูลสุขภาพ พบความสอดคล้องของข้อมูลในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น ผู้ป่วย จะมีมุมมองว่าการรับข้อมูลต้องมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ โดยจะเลือกรับข้อมูลที่มาจากผู้ให้บริการ ทางสุขภาพ สื่อที่มาจากผู้ให้บริการทางสุขภาพหรือหนังสือที่มีขายตามร้านหนังสือเท่านั้น กรณี ข้อมูลที่มาจากเพื่อน หรือบุคคลอื่นๆ ผู้ป่วยจะวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของข้อมูล และจะไม่ลอง ปฏิบัติกับตนเอง แต่จะนำข้อมูลนั้นไปสอบถามความถูกต้องจากแพทย์ทุกครั้ง

นอกจากนี้พบว่าการใช้ข้อมูลในกลุ่มของผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ากลุ่มนี้มีมุมมองว่า ข้อมูลจากคนที่เคยใช้แล้วเล่าว่าได้ผลดี หรือเป็นข้อมูลบุคคลที่มีชื่อเสียง สามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ โดยไม่ต้องตรวจสอบ ผู้ให้ข้อมูลมีมุมมองว่าหากเป็นคนที่มีความเชื่อถือ เช่น ดารา หรือผู้ป่วยที่ใช้แล้วบอกเล่าว่าระดับน้ำตาลลด ก็น่าจะลองนำมาใช้ได้ โดยไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูล

2.3) การสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพ และผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ มุมมองที่เป็นเงื่อนไขของการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพ และผู้ป่วยเบาหวาน และทำให้เกิดอุปสรรคต่อการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ พบว่ารูปแบบการสื่อสาร และการให้ข้อมูล ระหว่างแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย มีลักษณะการให้ข้อมูลที่ซ้ำๆ ไม่เป็นข้อมูลที่นำไปสู่การปฏิบัติ ประกอบกับบรรยากาศการสื่อสารที่เร่งรีบ มีความเกรงใจแพทย์ ความรู้สึกผิดที่ตนเองไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลของตนเองได้ ความรู้สึกไม่มั่นใจในการสอบถามกับหมอ และมุมมองที่สำคัญต่อการสื่อสารกับแพทย์ คือ การรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ โดยผู้ป่วยจะรับรู้ว่าเป็นแพทย์เป็นผู้ที่อยู่เป็นระดับชั้นที่สูงกว่า และเป็นบุคคลที่ต้องเกรงใจ

การได้รับข้อมูลแบบซ้ำๆ ซ้ำไปแต่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นั่นคือการที่ผู้ให้ข้อมูลเดินทางไปที่โรงพยาบาล พบกับแพทย์ที่ตรวจแต่แพทย์มักให้ข้อมูลที่ซ้ำไปซ้ำมา พูดแบบเดิม เช่น ไม่ควรรับประทานอาหารหวาน ปรึกษาให้แล้วกลับมาตรวจอีกครั้ง แต่ไม่ได้ให้คำปรึกษาที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละราย แพทย์ใช้คำที่ยากเกินไปผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจ เช่น ให้กินน้อยๆ แต่ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจว่าน้อยนั้นเป็นอย่างไร ปริมาณอย่างไร

บรรยากาศที่เร่งรีบ เนื่องจากในการตรวจหรือเข้าพบแพทย์แต่ละครั้ง ผู้ให้ข้อมูลทราบดีว่าแพทย์มีผู้ป่วยรอรับการรักษามาก จึงเกรงใจในการถามหรือปรึกษาถึงข้อจำกัดของตนเองที่ไม่สามารถปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้ จึงใช้วิธีการรับฟังและไม่ถามต่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ ผู้ป่วยจะรับรู้ว่าเป็นแพทย์เป็นผู้ที่อยู่เป็นระดับชั้นที่สูงกว่า และเป็นบุคคลที่ต้องเกรงใจ เงื่อนไขดังกล่าวเป็นอุปสรรคสำคัญต่อรูปแบบและเนื้อหาของ การปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย และแพทย์

ความรู้สึกผิดอยู่ในตนเอง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้คงที่ได้ เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องอาหารการกิน การปฏิบัติตัวที่ต้องทำควบคู่ไปกับการทำงาน ดังนั้นจึงมีความกังวล กลัวถูกแพทย์ตำหนิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อแพทย์มีปฏิกิริยาที่นิ่งเฉย ยิ่งทำให้ไม่กล้าซักถามหรือขอคำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลได้

จากผลการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปข้อค้นพบที่สำคัญคือ ผู้ให้ข้อมูลได้เข้าถึงสื่อสุขภาพอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสอบถามจากแพทย์หรือพยาบาล การเข้าร่วมกิจกรรมด้านโภชนาการ หรือแม้แต่การสื่อสารร่วมกับคนไข้ด้วยกัน โดยเฉพาะการได้รับข้อมูลจากสื่อสาธารณะหรือสื่อออนไลน์ ที่มีลักษณะเป็นเนื้อหาสาระที่หลากหลาย สามารถส่งต่อหรือถ่ายทอดกันได้ง่ายจำนวนมาก ทำให้เกิดการพบเห็นบ่อยครั้ง จนนำไปสู่การตัดสินใจลองซื้อสินค้า ลองปฏิบัติตาม ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลได้มีการไตร่ตรองถึงข้อมูลที่ได้รับ ทั้งจากการพิจารณาไตร่ตรองด้วยตนเองจากความ

นำเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น การพิจารณาถึงความอันตรายจากการปฏิบัติตาม และความสะดวกสบายในการปฏิบัติตาม ความสามารถดังกล่าวส่งผลให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ จนนำไปสู่พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

นอกจากนี้ข้อจำกัดที่สำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ เกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยรับรู้ว่ามีระดับชนชั้นที่แตกต่างกับแพทย์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความกลัว เกรงใจ เมื่อต้องอยู่ในบรรยากาศที่รีบเร่ง จึงไม่กล้าที่จะถามเพราะกลัวว่าแพทย์หรือพยาบาลจะเสียเวลา ไม่มีเวลาไต่ตรองคำพูด ทำให้กลัวจะถามคำถามที่ไม่ควรถาม จนทำให้แพทย์ตำหนิกลับมาจนต้องอับอาย รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้นั้น ผู้ป่วยจะรู้สึกผิดต่อตนเองและทราบดีว่าตนเองยังไม่สามารถปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำได้อย่างเคร่งครัด ในขณะที่แพทย์ไม่ได้สอบถามถึงข้อจำกัดหรือร่วมกันหาวิธีการที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละคน ทำให้การสื่อสารระหว่างแพทย์ผู้รักษากับผู้ป่วยเบาหวานยังไม่สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยได้ แต่อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสำคัญที่สร้างให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพนั้น ควรจะมีลักษณะที่เป็นความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ให้ทดลองปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และผู้อธิบายมีบุคลิกที่เข้าถึงได้ง่าย ใช้ภาษาที่ง่าย มีสื่อการสอนที่เป็นภาพ ทำให้เข้าใจง่าย และไม่เสียเวลาในการอ่านแผนพับเหมือนวิธีการเดิม

สรุปผลการวิจัยเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.00 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปลาย คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย/รับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 42.50 และส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานยา คิดเป็นร้อยละ 85.00 ทั้งนี้ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างง่ายโดยจับคู่รายบุคคล (Matched subjects) ด้วยอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณสมบัติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคล้ายคลึงกัน

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า

1. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 1.85 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

2. การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระยะติดตามผล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ตัวแปรระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในระยะติดตามผล 3 เดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล 3 เดือน โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.84 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง แสดงว่าความแตกต่างของคะแนนระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองและการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะหลังการทดลอง พบว่า ผลปฏิสัมพันธ์แบบสองทางระหว่างกลุ่มการทดลองและการสนับสนุนทางสังคม แสดงว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และมีได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาทั่ว

4.1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ในการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน พบว่าการวัดพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในแต่ละช่วงเวลา พบว่าในระยะหลังการทดลอง และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.73 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง และในระยะติดตามผล 3 เดือน และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.88 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง และในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.03 แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัดเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากผลการทดลองดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลอง จะมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนในระยะหลังการทดลอง มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะติดตามผล 3 เดือน แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีความคงทนของพฤติกรรม นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง ในการวัดก่อนการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน โดยการวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในแต่ละช่วงเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า

ในระยะติดตามผล 3 เดือน และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.72 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัดเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงติดตามผล 3 เดือน จะมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นถึง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมฯ มีความคงทนของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

5. การเปรียบเทียบความแตกต่างของความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณญาณ ภายหลังการทดลอง จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัด พบว่า การวัดความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณญาณในแต่ละช่วงเวลา มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณแตกต่างกัน โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 1.07, 1.14 และ 1.31 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง และในระยะติดตามผล 3 เดือน และก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณแตกต่างกัน โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 1.56, 1.29 และ 1.46 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับสูง และในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล 3 เดือน มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.54, 0.27 และ 0.32 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณ จำแนกตามช่วงเวลาที่ทำกรวัดเป็นผลมาจากอิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง

จากผลการทดลองดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนในระยะติดตามผล 3 เดือน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แสดงให้เห็นถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณญาณของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีความคงทน

โดยสรุป การวิจัยระยะที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นผู้ป่วยในกลุ่มเป้าหมายที่ต้องเยี่ยมบ้าน ภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร โดยเป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมดังกล่าว เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม แสดงให้เห็นผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ผู้วิจัยจึงได้สรุปผลการทดสอบ

อภิปรายผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การศึกษาเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรม โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 1 เพื่อศึกษาประสบการณ์และมุมมองที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้เป็นกลุ่มที่เผชิญกับสถานการณ์เชิงลบจากการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานได้แก่การสูญเสียอนาคตเนื่องจากมีอาการเจ็บป่วย และการผ่านประสบการณ์ที่รุนแรงจากการภาวะแทรกซ้อนของโรคเช่น แขนขาพิการเป็นต้น ซึ่งประสบการณ์เชิงลบนี้ทำให้ผู้ป่วยเริ่มตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะพยายามปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ซึ่งเกิดจากแรงกระตุ้นที่เกิดจากความคิดว่าหากไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในอนาคตแล้วอาจจะเกิดสิ่งที่เลวร้ายขึ้นเมื่ออยู่ในภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานขั้นรุนแรงจะทำให้บุตรของตนลำบากเป็นอย่างมาก นั่นคือความห่วงและกังวลเกี่ยวกับบุตร นอกจากนี้ยังคาดหวังว่าตนเองจะสามารถพึ่งพิงตนเองให้มากที่สุดเพราะไม่ต้องการเป็นภาระให้กับคนอื่นหรือรู้สึกที่ตนเองสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น จึงหันมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองอย่างยั่งยืน จากข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำมาสร้างสถานการณ์สมมติ โดยให้กลุ่มตัวอย่างแสดงบทบาทสมมติให้เสมือนกับประสบการณ์เลวร้ายดังกล่าวเป็นประสบการณ์ของตนเอง และนำแรงกระตุ้นที่เป็นความคาดหวังที่ผู้ป่วยต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคตทำให้เกิดข้อขัดแย้งระหว่างพฤติกรรมสุขภาพหรือพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองในปัจจุบัน และความคาดหวังในอนาคต ซึ่งข้อมูลจากการศึกษานี้นำไปใช้ในการสร้างกิจกรรมที่ตรงกับขั้นการเรียนรู้ที่ 1 การเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน (Disorienting dilemma) และขั้นการเรียนรู้ที่ 2 การตรวจสอบอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง (Self-examination) เป็นขั้นการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้ป่วย

โรคเบาหวานเกิดประสบการณ์ด้านลบนำไปสู่การเกิดอารมณ์ทางลบ โดยในการสร้างกิจกรรมของชั้นการเรียนรู้ทั้ง 2 ชั้นนี้ไม่ได้ใช้ประสบการณ์จริง แต่เป็นประสบการณ์ของบุคคลอื่น ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงของเมซิโรว์ ที่เสนอว่าการสร้างประสบการณ์นั้นหมายรวมทั้งประสบการณ์ตรงที่บุคคลพบด้วยตนเอง หรือประสบการณ์ที่เกิดในชั้นเรียน(ประสบการณ์จากสถานการณ์สมมุติ) ผู้วิจัยเลือกนำประสบการณ์ทางลบจากผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มาใช้เป็นสื่อในการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่โดยส่วนมากเป็นผู้ป่วยที่มักจะยังไม่เกิดประสบการณ์เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคเบาหวาน ดังนั้นการที่จะสร้างประสบการณ์ทางลบให้ผู้ป่วยเกิดอารมณ์ทางลบจากนั้นจึงเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ยาก ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลค้นพบจากการศึกษาเชิงคุณภาพมาสร้างเป็นสถานการณ์ และนำมาพูดคุยแลกเปลี่ยนสะท้อนคิดเพื่อตรวจสอบและทำความเข้าใจ มุมมองของการเป็นโรคเบาหวานของแต่ละบุคคล ซึ่งการกระบวนการเรียนรู้การปรับเปลี่ยนโน้ตทัศน์จะเกิดขึ้นได้ต้องเกิดจากภาวะยากลำบาก ความผิดหวัง ความเจ็บปวด หรือการเปลี่ยนแปลงในเหตุการณ์สำคัญๆ ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้นำไปสู่คำถามในเรื่องความหมายหรือมุมมองของชีวิตตนเองจากการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระบวนการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีการปรับเปลี่ยนสมมติฐานและความเชื่อตนเองเสียใหม่ โดยการตีความและรับรู้ถึงประสบการณ์ตนเองในอีกรูปแบบหนึ่งที่ต่างจากเดิม เริ่มจากการสร้างการตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ถึงสมมติฐานที่ตนใช้อยู่อธิบายต่อเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น เพราะอะไรจึงเป็นแบบนั้น ตามด้วยการพัฒนาเป็นมุมมองที่เข้าใจในความเป็นองค์รวม จากนั้นจึงนำความเข้าใจดังกล่าวมาสร้างเป็นทางเลือกเพื่อใช้ในการตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในระดับที่สูงขึ้นอย่างมีคุณค่า (Mezirow. 1991)

ปัจจัยทางสังคมที่เป็นเงื่อนไขในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในด้านของการให้ข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ทั้งนี้จากการทบทวนผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางสุขภาพ และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ดังผลการศึกษาของออสบอร์นและคณะ (Osborn; et al. 2010) และสจิวต์ และคณะ (Stewart; et al. 2014) ที่นำตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรคั่นกลาง/ตัวแปรปรับระหว่างความรู้ด้านสุขภาพไปยังพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยความรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลทางตรงต่อการสนับสนุนทางสังคมยังส่งผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในขณะที่ยังมีการศึกษาของวอลดรอปและคณะ (Waldrop-Valverde; et al. 2014) ที่ใช้ตัวแปรสนับสนุนทางสังคมมาเป็นตัวแปรปรับ (Moderate) ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน

จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม มาเป็นตัวแปรจัดประเภท เพื่อทดสอบปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพกับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพแต่ละระดับ ในแต่ละช่วงเวลาของการติดตามผล

วัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 เพื่อศึกษาเงื่อนไขและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากข้อค้นพบในการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่า เงื่อนไข มุมมองที่เป็นสาเหตุสำคัญต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งสามระดับแบ่งเป็นเงื่อนไขเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลสุขภาพ และเงื่อนไขเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อการความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ 1) การรับรู้จากหน่วยงานและบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับอาการเจ็บป่วยของผู้ให้ข้อมูลโดยตรง ซึ่งพบว่าการให้ความรู้หรือคำแนะนำจากแพทย์ จะเป็นลักษณะของการบอกเล่า คำแนะนำแบบทางเดียว เช่น ถ้าไม่คุมน้ำตาลจะเกิดผลกระทบอย่างไร ควรรับประทานอย่างไร ควรทำตัวอย่างไร 2) การรับรู้จากการค้นคว้าของตนเองในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยผู้ให้ข้อมูลมีการสอบถาม และไตร่ตรองข้อมูลที่ได้รับมาก่อนจะนำไปปฏิบัติได้อย่างสอดคล้อง และถูกต้องตามแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ในการพิจารณาไตร่ตรองนั้นแม้ผู้ให้ข้อมูลจะรู้สึกกังวลที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ แต่จะเลือกพิจารณาข้อมูลที่เข้ามาก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือไม่ 3) การรับรู้ผ่านสื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะ เช่น การส่งข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน LINE การโฆษณาขายสินค้า เป็นต้น ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าการศึกษผ่านทางสื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะทำให้ได้รับข้อมูลที่หลากหลาย ได้รับบ่อยครั้งทำให้เกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นนำมาปฏิบัติตาม อีกทั้งการขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลยังเป็นสิ่งที่สั่งซื้อได้ง่าย สะดวกสบาย สินค้ามาส่งถึงที่บ้าน แต่อย่างไรก็ตามการพิจารณาที่จะปฏิบัติตามนั้น จะพิจารณาจาก ความอันตรายจากการปฏิบัติตาม และความสะดวกสบายในการปฏิบัติตาม และ 4) การรับรู้ผ่านคนไข้อย่างกัน ซึ่งเป็นช่องทางของการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างคนไข้อย่างกัน ซึ่งมีความใกล้ชิดและเข้าใจถึงข้อจำกัดเดียวกัน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลกล่าวว่า “หวั่นเหมือนกัน” นั่นคือมีความเข้าใจว่าเพราะเหตุใดจึงไม่สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเคร่งครัด ในขณะที่คนไข้รายอื่นอาจมีการแบ่งปันวิธีการหรือเทคนิคการปฏิบัติตัวให้กับผู้อื่นได้ในระหว่างที่รอพบแพทย์

จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อค้นพบที่สำคัญนั้นคือ ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้เข้าถึงสื่ออย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสอบถามจากแพทย์หรือพยาบาล การเข้าร่วมกิจกรรมด้านโภชนาการ หรือแม้แต่การสื่อสารร่วมกับคนไข้อย่างกัน โดยเฉพาะการได้รับข้อมูลจากสื่อสาธารณะหรือสื่อออนไลน์ ที่มีลักษณะเป็นเนื้อหาสาระที่หลากหลาย สามารถส่งต่อ

หรือถ่ายทอดกันได้จำนวนมาก ทำให้เกิดการพบเห็นบ่อยครั้ง จนนำไปสู่การตัดสินใจลองซื้อสินค้าลองปฏิบัติตาม ทั้งนี้หากผู้ให้ข้อมูลได้มีการไตร่ตรองถึงข้อมูลที่ได้รับ ทั้งจากการพิจารณาไตร่ตรองด้วยตนเองจากความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลนั้น จะเกิดการพิจารณาถึงผลดีหรือความอันตรายจากการปฏิบัติตาม ตรงกับแนวคิดของนัทบีม (Nutbeam. 2000) ที่อธิบายความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ (Critical health literacy) โดยกล่าวว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ เป็นสมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต ดังนั้น ข้อค้นพบดังกล่าวได้นำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมโดยนำมาสร้าง กิจกรรมในขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน (Planning a course of action) กิจกรรมนี้มุ่งพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อให้อายุยืนยาวขึ้น ในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพจาก 1) สื่อจากหน่วยงานและบุคลากรทางการแพทย์ 2) สื่อออนไลน์หรือสื่อสาธารณะ และ 3) ข้อมูลสุขภาพจากคนไข้ด้วยกันเอง ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนก่อนนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นการเรียนรู้ที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่

2. เจาะไขมุมมองเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ ทั้งนี้พบว่า

1) บุคลิกลักษณะของผู้สื่อสารหากมีลักษณะที่เข้าถึงได้ง่ายก็จะทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการสื่อสาร 2) การให้ข้อมูลแบบซ้ำมาซ้ำไปแต่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นั่นคือการที่แพทย์มักให้ข้อมูลที่ซ้ำไปซ้ำมา พูดแบบเดิม เช่น ไม่ควรรับประทานอาหารหวาน ปรึกษาให้แล้วกลับมาตรวจอีกครั้ง แต่ไม่ได้ให้คำปรึกษาที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละราย แพทย์ใช้คำที่ยากเกินไปผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจ เช่น ให้กินน้อยๆ แต่ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจว่าน้อยนั้นเป็นอย่างไร ปริมาณอย่างไร เป็นเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3) นอกจากนี้บรรยากาศการสื่อสารที่เร่งรีบเนื่องจากในการตรวจหรือเข้าพบแพทย์แต่ละครั้ง ผู้ให้ข้อมูลทราบดีว่าแพทย์มีผู้ป่วยรอรับการรักษามากมาย จึงเกรงใจในการถามหรือปรึกษาถึงข้อจำกัดของตนเองที่ไม่สามารถปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงใช้วิธีการรับฟังและไม่ถามต่อ 4) ความรู้สึกผิดในตนเอง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้คงที่ได้ เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องอาหารการกิน การปฏิบัติตัวที่ต้องทำควบคู่ไปกับการทำงาน ดังนั้นจึงมีความกังวล กลัวถูกหมอดู โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อแพทย์มีปฏิกิริยาที่นิ่งเฉย ยิ่งทำให้ไม่กล้าซักถามหรือขอคำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และ 5) ความรู้สึกไม่มั่นใจในการสอบถามกับหมอ เห็นว่าตนเองพูดไม่ค่อยเก่งกลัวสื่อสารกับหมอไม่เข้าใจ กลัวถามอะไรในสิ่งที่ไม่ควรถาม และถูกดุกลับมา ก็เป็นเงื่อนไขที่สำคัญต่อการสื่อสารกับแพทย์

จากข้อค้นพบดังกล่าว เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดข้อจำกัดในการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากมีความกลัว เกรงใจ เมื่อต้องอยู่ในบรรยากาศที่รีบเร่ง จึงไม่กล้าที่จะถามเพราะกลัวว่าแพทย์หรือพยาบาลจะเสียเวลา ไม่มีเวลาไตร่ตรองคำพูดทำให้กลัวจะถามคำถามที่ไม่ควรถาม จนทำให้แพทย์ต้องอวยหรืออ้อมาย รวมถึงการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุม

น้ำตาลในเลือดได้นั้น ผู้ป่วยจะรู้สึกผิดต่อตนเองและทราบดีว่าตนเองยังไม่สามารถปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำได้อย่างเคร่งครัด ในขณะที่แพทย์ไม่ได้สอบถามถึงข้อจำกัดหรือร่วมกันหาวิธีการที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของผู้ป่วยแต่ละคน ทำให้การสื่อสารระหว่างแพทย์ผู้รักษากับผู้ป่วยเบาหวานยังไม่สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับผู้ป่วยได้ แต่อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสำคัญที่สร้างให้เกิดความรอบรู้นั้น ควรมีลักษณะที่เป็นความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ให้ทดลองปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และผู้อธิบายมีบุคลิกที่เข้าถึงได้ง่าย ใช้ภาษาที่ง่ายมีสื่อสอนที่เป็นภาพ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของนัทบีม (Nutbeam, 2000) อธิบายความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ (Communicative/interactive literacy) ว่าเป็นสมรรถนะในการใช้ ความรู้และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ ข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการฝึกทักษะการสื่อสารกับแพทย์ซึ่งเป็นกิจกรรมที่พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน (Planning a course of action) โดยสร้างสมรรถนะในการสื่อสาร และความมั่นใจในการสื่อสารกับแพทย์ โดยกำหนดขอบเขตความรู้ที่สำคัญของการดูแลสุขภาพ การสังเกตอาการผิดปกติของตนเอง การรับประทานยา เพื่อให้เกิดความรู้ที่นำไปใช้ในการสื่อสารกับแพทย์ นอกจากนี้ข้อค้นพบดังกล่าวพบว่า มีเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องต่อการสื่อสารกับแพทย์ ได้แก่ มุมมองที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ ผู้ป่วยมีมุมมองว่าแพทย์เป็นผู้ที่อยู่เป็นระดับชนชั้นที่สูงกว่า และเป็นบุคคลที่ต้องเกรงใจ มุมมองดังกล่าวเป็นอุปสรรคสำคัญต่อรูปแบบและเนื้อหาของการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย และแพทย์ ผู้วิจัยได้นำข้อค้นพบมุมมองดังกล่าวมาสร้างเป็นเรื่องเล่าชาวเบาหวาน เรื่อง “ทำตามทีห่มอั้ง” ในกิจกรรมขั้นการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินสมมุติฐานในมุมมองของตนอย่างจริงจัง เพื่อสะท้อนกรอบแนวคิดดั้งเดิมเกี่ยวกับการสื่อสารกับแพทย์ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดใหม่ในการสื่อสารกับแพทย์

อภิปรายผลการวิจัยเชิงปริมาณ

ในการอภิปรายผลการศึกษาเชิงปริมาณ เป็นการอภิปรายผลการศึกษาตามความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวัดระยะหลังการทดลอง

2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวัดระยะติดตามผล 3 เดือน

3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง มีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ ผลการศึกษานี้อาจเนื่องมาจากเหตุผล 2 ประการคือ

การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผลการศึกษานี้พบว่า ภายหลังจากทดลอง พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน การเปลี่ยนแปลงนี้อธิบายได้ 3 ประการคือ

ประการแรก ในโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพสู่ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่ ผู้วิจัยพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะทางปัญญา และทักษะทางสังคม ด้วยกระบวนการเรียนรู้วัยผู้ใหญ่ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ของเมซิโรว์ (Mezirow. 2000) ทั้งนี้ในการพัฒนาโปรแกรมผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพ และนำข้อสรุปที่ได้มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ทั้งนี้ในการทบทวนวรรณกรรมพบว่า “ความรู้ด้านสุขภาพก็คือความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะของบุคคลในการเข้าถึงแหล่งประโยชน์ ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดีรวมทั้งการพัฒนาความรู้และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง” นัทบีมีได้อธิบายว่าความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพ ต่อมาในปี 2008 นัทบีมี (Nutbeam. 2008) ได้พัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสุขภาพโดยแสดงถึงเส้นทางของความสัมพันธ์ของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ไประดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ ซึ่งปัจจัยพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพคือ มุมมองความเข้าใจดั้งเดิม ทักษะในการอ่าน การเขียน การคำนวณ และความรู้เดิม ปัจจัยพื้นฐานดังกล่าว จะทำให้บุคคลเกิดทักษะในการสื่อสาร การจัดการตัวเอง มีข้อมูลเฉพาะในการดูแลสุขภาพ ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพนั้นมุมมองความเข้าใจดั้งเดิม ทักษะในการอ่าน การเขียน การคำนวณ และความรู้เดิมนั้นเป็นเงื่อนไขสำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ การทำความเข้าใจต่อเงื่อนไขด้านความเชื่อความเข้าใจดั้งเดิมนั้นจะส่งผลต่อการการพัฒนาความรู้และสมรรถนะในการดูแลตนเอง จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการสื่อสาร และการจัดการตนเอง จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาทักษะความสามารถใน 3 ด้านของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 คือ 1) การพัฒนาความรู้และสมรรถนะในการดูแลตนเองเพื่อ

ควบคุมระดับน้ำตาล 2) ทักษะการสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง และ 3) ทักษะการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล และเมื่อบุคคลพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพแล้วนั้นก็จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้โดยตรง และภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Mezirow. 2000) ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการเรียนรู้ 10 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การให้ผู้ป่วยเบาหวานได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน (Disorienting dilemma) ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง (Self-examination) ขั้นตอนที่ 3 การประเมินสมมุติฐานความคิด หรือความเชื่อของตนอย่างจริงจัง (Sense of alienation) ขั้นตอนที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น (Relating discontent to others) ขั้นตอนที่ 5 การสำรวจค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ (Explaining options of new behavior) ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนการกระทำใหม่ (Planning a course of action) ขั้นตอนที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน (Knowledge to implement plans) ขั้นตอนที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ในชีวิตจริง (Experimenting with new roles) ขั้นตอนที่ 9 การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท การกระทำ และความสัมพันธ์ใหม่ (Building confidence in new ways) และขั้นตอนที่ 10 การบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน (Reintegration) ทั้งนี้ในกระบวนการเรียนรู้ทั้งสิบขั้นตอนนี้เป็นแนวคิดการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง ซึ่งเป็นแนวคิดที่จะนำบุคคลไปสู่การเปลี่ยนวิธีคิด โดยใช้กระบวนการทางปัญญา จนนำไปสู่พฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองเป็นการเรียนรู้ที่บุคคลรับรู้ปัญหา หรือความต้องการของตน ผ่านการคิดวิเคราะห์ และประเมินค่า และการสื่อสารประสบการณ์เพื่อหาข้อสรุปที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ (Making sense) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง กรอบความคิดความเชื่อเดิมที่บิดเบือน (Hein. 2004) ซึ่งวิธีการเรียนรู้ดังกล่าวมีวิธีการที่สำคัญสองประการคือการสะท้อนคิดในตนเอง (Critical self-reflection) และการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse) โดยเน้นรูปแบบการสะท้อนคิดให้เกิดผลลัพธ์ 3 ประการคือ 1) การสะท้อนเนื้อหา (Content reflection) เป็นการสะท้อนคิดสิ่งที่บุคคลรับรู้ รู้สึกนึกคิด และกระทำ 2) การสะท้อนคิดกระบวนการ (Process reflection) เป็นการสะท้อนคิดว่าบุคคลรับรู้ รู้สึกนึกคิด และทำอะไร สุดท้ายคือ 3) การสะท้อนข้อคิดเห็นที่นำมาสู่การกระทำ (Premise reflection) เป็นการสะท้อนคิดว่าทำไมเราจึงรับรู้ รู้สึกคิด และกระทำ จากแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมจึงสอดคล้องกับเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่ที่มุ่งให้กลุ่มตัวอย่างเกิดพัฒนาความสามารถด้านการรู้คิด (Cognitive factors) จนเกิดทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมในการดูแลสุขภาพตนเอง

ประการที่สอง อาจเนื่องมาจากบรรยากาศ สื่อการสอน รูปแบบกิจกรรมของโปรแกรม กล่าวคือ ในช่วงที่ดำเนินโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพสู่ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่ วิทยากรสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย กระบวนการกลุ่มที่มีพลวัต เช่น การมีส่วนร่วมของกลุ่ม

ตัวอย่าง มีการกระตุ้นให้คิดร่วมกันในกลุ่ม มีสิ่งเร้าที่น่าสนใจ และกระตุ้นการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เช่น คลิปตัวอย่าง รูปภาพโปสเตอร์สี เรื่องเล่าที่เป็นประสบการณ์ตรง มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายสนุกสนานในชั้นนำสู่กิจกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างสนใจ ตั้งใจ มีส่วนร่วมในกิจกรรม ทั้งนี้จากการประเมินกิจกรรมโดยการสังเกตพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มทดลอง มีความกระตือรือร้น ตั้งใจฟัง ให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม ร่วมตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็น

ประการที่สาม ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่มีความพร้อมทางด้านสติปัญญา มีกระบวนการเรียนรู้ที่รวดเร็ว มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็น รวมไปถึงสมาชิกในกลุ่มมีประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกัน จึงส่งผลให้เกิดการแชร์ประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งเป็นผลทำให้กระบวนการเรียนรู้ในโปรแกรมประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

ผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยที่มุ่งพัฒนา ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) ของนทรีและสจิวต (Nitri; & Stewart. 2009) ที่พัฒนาความรอบรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยการจัดการเรียนรู้โดยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการอยากรู้อยากเห็น (Foster curiosity) และการสะท้อนคิด (Reflection) ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยมีเนื้อหาพื้นฐานคือ เบาหวานคืออะไร การรับประทาน การออกกำลังกาย การรับประทานยา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการจัดการตนเอง ซึ่งพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) สูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง เช่นเดียวกับการศึกษาของซุซิค (Susic. 2009) ที่ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) โดยสร้างกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างแสวงหาข้อมูลด้านสุขภาพที่มีคุณภาพ ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ด้านสุขภาพ และเข้าใจถึงสุขภาพของตนเอง ตลอดจนการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมไปถึงการทดสอบ และประเมินทักษะ ด้านการออกกำลังกาย และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง จากข้อค้นพบในการศึกษานี้สามารถยืนยันผลการศึกษาที่ผ่านมาได้ว่าการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น ดังเช่นในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น ทั้งนี้บรรยากาศของการเรียนรู้ และแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างเป็นอีกปัจจัยที่สนับสนุนให้โปรแกรมนี้มีประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และการสนับสนุนทางสังคม

ผลการศึกษาและไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้สุขภาพ ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการได้รับการสนับสนุนทางสังคม นั้นแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนาพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวาน

วัยผู้ใหญ่ทุกกลุ่มไม่จำกัดว่าผู้ป่วยจะมีการสนับสนุนทางสังคมสูงหรือต่ำก็ตาม ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับผลการการศึกษาของวอร์ดอร์ปและคณะ (Waldrop-Valverde; et al. 2014) ได้ทำการศึกษาปัจจัยป้องกัน และปัจจัยเสี่ยงในการดูแลตนเองอย่างยั่งยืนของผู้ป่วยโรคเอดส์ที่มารักษาในคลินิกของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่สามารถทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลาง (Mediator) และตัวแปรปรับ (Moderate) ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและภาวะสุขภาพ แต่ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับกับการศึกษาของออสบอร์นและคณะที่ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มาตรวจที่คลินิกโรงเรียนแพทย์ในแคลิฟอร์เนีย ได้ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลาง ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Osborn; Bains; & Egede. 2010) ยังมีงานที่น่าสนใจเกี่ยวกับการทำหน้าที่ตัวแปรคั่นกลางของการสนับสนุนทางสังคมระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และภาวะซึมเศร้า โดยผลการศึกษานี้ได้อธิบายถึงระดับของตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม โดยผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมต่ำเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ และภาวะซึมเศร้าระดับสูง (Stewart; et al. 2014)

ข้อค้นพบนี้อธิบายให้เห็นว่าผู้ป่วยในวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นวัยที่มีสมรรถภาพร่างกายสมบูรณ์ มีการรู้คิดที่สมบูรณ์ เมื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพแล้วนั้น จะทำให้บุคคลมีความสามารถในการจัดการตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพามุบุคคลอื่นๆ ซึ่งเหตุผลดังกล่าวทำให้สนับสนุนข้อค้นพบว่าเมื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพแล้วจะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้นด้วยตนเอง

ความมุ่งหมายการวิจัยข้อ 4 เพื่อศึกษาความคงทนของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และความคงทนของความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ความคงทนของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง การเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามช่วงเวลาการวัดในกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่เปลี่ยนแปลง ผลดังกล่าวอธิบายได้ว่า อิทธิพลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้เกิดความคงทนของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด นอกจากนี้ ยังสามารถยืนยันได้ด้วยค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด กล่าวคือกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงผลการศึกษานี้อาจเนื่องมาจากเหตุผล 3 ประการคือ

ประการแรก เกิดจากโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่ใช้แนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีเป้าหมายผลลัพธ์สุดท้ายกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงคือเพื่อให้เกิดการบูรณาการพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของผู้ป่วยเอง จุดสำคัญของการเรียนรู้เริ่มจากการปรับเปลี่ยนมุมมอง หรือกรอบแนวคิดเดิมของบุคคลที่มีความบิดเบี้ยวและส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เปลี่ยนเป็นมุมมองหรือกรอบแนวคิดใหม่ที่เหมาะสม ซึ่งการปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดเกิดจากการที่บุคคลตรวจสอบสมมติฐานหรือมุมมองเดิมของตนเองจนนำไปสู่ขั้นการเรียนรู้ที่ 4 คือการเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น นั่นคือเมื่อบุคคลจะเปิดใจและต้องการการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ในโปรแกรมนี้ยังเน้นให้ผู้ป่วยค้นหาความรู้ ทักษะที่จำเป็นที่ต้องนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพและเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเป็นขั้นการเรียนรู้ที่ 7 ของกระบวนการเรียนรู้คือการหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน โดยในกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง (Deep Learning) ให้ผู้เรียนทำความเข้าใจ และทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างส่วนต่างๆ ในเนื้อหาที่วิทยากรสอน และให้ผู้เรียนได้ไตร่ตรองสะท้อนคิด (Reflection) เนื้อหาที่เรียนเพื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมและประสบการณ์ชีวิต ตลอดจนในบรรยากาศของการเรียนรู้ผู้วิจัยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ผ่านการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งมี ข้อตกลงร่วมกันในกระบวนการเรียนรู้ว่าให้สมาชิกรับฟังและทำความเข้าใจผู้อื่นเพื่อเรียนรู้ความเหมือนและความต่างของการเรียนรู้ บรรยากาศดังกล่าวสนับสนุนให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผ่านกระบวนการเรียนรู้มาจนถึงขั้นการเรียนรู้ที่ 8 การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ในชีวิตจริง ขั้นการเรียนรู้ที่ 9 การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาท และการกระทำใหม่ และขั้นการเรียนรู้ที่ 10 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายคือการบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน กระบวนการนี้จึงเกิดผลที่ทำให้พฤติกรรมของบุคคลมีแนวโน้มที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ในระยะติดตามผลเดือนที่ 3 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยังคงอยู่ กล่าวคือกลุ่มทดลองสามารถรักษาระดับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ประการที่สอง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ โดยมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในทักษะที่สำคัญ มีการจัดกิจกรรมที่มุ่งหมายให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จที่สำคัญ ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร เช่น การฝึกทักษะด้านโภชนาการ ทั้งวิธีการเลือกซื้ออาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานของอาหารในแต่ละวัน และวิธีการเตรียมอาหาร โดยการนำประสบการณ์เดิมของกลุ่มตัวอย่างมาเป็นข้อมูลย้อนกลับ เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นตัวแบบ เช่น การสาธิตการคำนวณอาหาร และการให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมปริมาณอาหารได้สำเร็จ เป็นต้น รวมทั้งการใช้คำพูดชักจูงจากกลุ่มเพื่อน การให้กำลังใจด้วยคำพูด เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่พบว่า กลุ่มของเพื่อนผู้ป่วยมีอิทธิพลต่อ การรับข้อมูล และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง กิจกรรมดังกล่าวเป็นการสร้างให้เกิดการเรียนรู้ความสามารถของตนเองตามแนวคิดแบนดูรา (Bandura. 1977; Allen. 2004; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2549)

ประการที่สาม ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง ผลการศึกษานี้พบว่า เมื่อทดสอบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันหลังจากได้รับโปรแกรมแล้ว 3 เดือน และยังพบว่า ในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันระหว่างก่อนทดลอง และหลังจบโปรแกรมแล้ว 3 เดือน เช่นกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดประสงค์วัดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อยืนยันการวัดตัวแปรพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้ระดับน้ำตาลที่ลดลงเป็นผลจากพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน เพื่อประเมินผลการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน การตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เป็นวิธีการตรวจวัดที่สามารถบ่งชี้ถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในระยะยาวได้ (Sridama. 2011) ทั้งนี้การตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด hemoglobinA1c หรือ glycated hemoglobin จะบ่งบอกระดับน้ำตาลในช่วงระยะเวลา 120 วัน ที่ผ่านมาซึ่งเป็นอายุเฉลี่ยของเม็ดเลือดแดง (Bonora. 2014) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ที่เพิ่มขึ้นหมายถึงอัตราเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังมีโอกาสดังด้วย ตามแนวทางการวิเคราะห์และประเมินผลด้านการรักษาโรคเบาหวานที่สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association) ปี 2014 แนะนำเป้าหมายว่า ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีค่า fasting plasma glucose น้อยกว่า 125 mg/dL และค่า HbA1c น้อยกว่า 6.5 % หลังจากผู้ป่วยงดอาหาร 8-10 ชั่วโมง เพื่อลดความเสี่ยงและปัญหาโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (American Diabetes Association. 2014) ดังนั้นตัวแปรทางชีวเคมีคือระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เป็นตัวแปรที่แสดงถึง ผลลัพธ์ทางสุขภาพ ที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลซึ่งในการศึกษารั้งนี้คือพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ที่อธิบายว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และยังส่งผลลัพธ์ทางบวก ต่อภาวะสุขภาพเช่นกัน (Nutbeam. 2008)

ความคงทนของความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ สูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนในระยะติดตามผล 3 เดือน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ สูงกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แสดงให้เห็นถึง ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 มีความคงทน ทั้งนี้ความรู้ทางสุขภาพถือได้ว่าเป็นตัวแปรด้านความสามารถของบุคคลด้านการใช้ทักษะทางปัญญาและทางสังคม ในการเข้าถึงทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล ข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอด และเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการชักจูงให้บุคคล ตัดสินใจในการเลือกวิถีทางในการ

ดูแลตนเอง จัดการตนเอง ป้องกันและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีเสมอ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ทางสุขภาพจัดเป็นปัจจัยด้านรู้คิด (Cognitive factors) ได้แก่กระบวนการทางปัญญาทำให้เกิดความคิด ความเข้าใจ และประเมินข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรม การที่ผลการวิจัยนี้พบว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัยผู้ใหญ่ของกลุ่มทดลองภายหลังติดตามผลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากเหตุผล

ในโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพสู่ด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่ผู้วิจัยพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะทางปัญญา และทักษะทางสังคม ด้วยกระบวนการเรียนรู้วัยผู้ใหญ่ตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของมาซีโร (Mezirow. 2000) ทั้งนี้ในการพัฒนาโปรแกรมผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพ และนำข้อสรุปที่ได้มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ทั้งนี้ในการทบทวนวรรณกรรมพบว่า “ความรอบรู้ทางสุขภาพก็คือความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะของบุคคลในการเข้าถึงแหล่งประโยชน์ ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดีรวมทั้งการพัฒนาความรู้และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง” นัทบีมได้อธิบายว่า ความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้เกิดความรอบรู้ทางสุขภาพ ต่อมาในปี 2008 นัทบีม (Nutbeam. 2008) ได้พัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของความรอบรู้ทางสุขภาพโดยแสดงถึงเส้นทางของความสัมพันธ์ของการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ไปสู่ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ ซึ่งปัจจัยพื้นฐานที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ทางสุขภาพ คือ ความเชื่อความเข้าใจดั้งเดิม ทักษะในการอ่าน การเขียน การคำนวณ และความรู้เดิม ปัจจัยพื้นฐานดังกล่าว จะทำให้บุคคลเกิดทักษะในการสื่อสาร การจัดการตัวเอง มีข้อมูลเฉพาะในการดูแลสุขภาพ ดังนั้นการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพนั้นความเชื่อความเข้าใจดั้งเดิม ทักษะในการอ่าน การเขียน การคำนวณ และความรู้เดิมนั้นเป็นเงื่อนไขสำคัญของความรู้ทางสุขภาพ การทำความเข้าใจต่อเงื่อนไขด้านความเชื่อความเข้าใจดั้งเดิมนั้น จะส่งผลต่อการการพัฒนาความรู้และสมรรถนะในการดูแลตนเอง จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการสื่อสาร และการจัดการตนเอง จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาทักษะความสามารถใน 3 ด้านของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 คือ 1) การพัฒนาความรู้และสมรรถนะในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล 2) ทักษะการสื่อสารกับบุคลากรทางสุขภาพเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง 3) ทักษะการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล และเมื่อบุคคลพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพแล้วนั้นก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้โดยตรง และภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Mezirow. 2000) ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการเรียนรู้ 10 ขั้นตอน ทั้งนี้ในกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 10 ขั้นตอนนี้เป็นแนวคิดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนรู้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงภายในตนเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงตนเองเกิดจากการส่งเสริมให้บุคคลรับรู้ปัญหา หรือความต้องการของตน ผ่านการคิดวิเคราะห์ และประเมินค่า และการสื่อสารประสบการณ์เพื่อหาข้อสรุป ที่ทำให้บุคคลเกิดความเข้าใจ (Making sense) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกรอบความคิด ความเชื่อเดิมที่บิดเบือน (Hein. 2004) ซึ่งวิธีการเรียนรู้ดังกล่าวมีวิธีการที่สำคัญสองประการคือการสะท้อนคิดในตนเอง (Critical self-reflection) และการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse) โดยเน้นรูปแบบการสะท้อนคิดให้เกิดผลลัพธ์ 3 ประการคือ 1) การสะท้อนเนื้อหา (Content reflection) เป็นการสะท้อนคิดสิ่งที่บุคคลรับรู้ ความรู้สึกนึกคิดและกระทำ 2) การสะท้อนคิดกระบวนการ (Process reflection) เป็นการสะท้อนคิดว่าบุคคลรับรู้ รู้สึกนึกคิดและทำอย่างไร สุดท้ายคือ 3) การสะท้อนข้อคิดเห็นที่นำมาสู่การกระทำ (Premise reflection) เป็นการสะท้อนคิดว่าทำไมเราจึงรับรู้ รู้สึกคิด และกระทำ จากเป้าหมายและเครื่องมือในแนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นแนวคิดหลักของการพัฒนาโปรแกรม มีความสอดคล้องกับเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่ที่มุ่งให้กลุ่มตัวอย่างเกิดพัฒนาความสามารถด้านการรู้คิด (Cognitive factors) ในการดูแลสุขภาพตนเอง จากเหตุผลดังกล่าวสนับสนุนเกิดทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของความรู้ด้านสุขภาพ

นอกจากนี้ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มุ่งพัฒนา ความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) ของนทิริและสจ๊วต (Ntiri; & Stewart. 2009) ที่พัฒนาความรู้โดยใช้แนวทางการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยการจัดการเรียนรู้โดยส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการอยากรู้อยากเห็น (Foster curiosity) และการสะท้อนคิด (Reflection) ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง โดยมีเนื้อหาพื้นฐานคือ เบาหวานคืออะไร การรับประทาน การออกกำลังกาย การบริหารยา ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการจัดการตนเอง ซึ่งพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับพื้นฐาน (Functional health literacy) สูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง เช่นเดียวกับการศึกษาของซุซิค (Susic. 2009) ที่ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ทางสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive health literacy) โดยสร้างกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างแสวงหาข้อมูลด้านสุขภาพที่มีคุณภาพ ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ด้านสุขภาพ และเข้าใจถึงสุขภาพของตนเอง ตลอดจนการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมไปถึงการทดสอบ และประเมินทักษะ ด้านการออกกำลังกาย และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง

การอภิปรายผลการศึกษาแบบผสมวิธี

ในการศึกษานี้เป็นการวิจัยผสมวิธีวิจัยระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ที่ใช้รูปแบบการผสมวิธีรูปแบบการทดลอง (Mixed methods: Intervention design) โดยมีการวิเคราะห์ผล และแปลผลการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนให้โปรแกรมในการทดลองสามารถช่วยทำให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ในการศึกษานี้ผู้วิจัยต้องการเปลี่ยนแปลงของ

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 จนทำให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงเป็นแนวคิดหลักในการสร้างโปรแกรมฯ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม และบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของผู้ป่วย ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นั้นเริ่มต้นด้วยการนำเสนอประสบการณ์ที่ส่งผลต่ออารมณ์เชิงลบของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยหันมาตระหนักต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตเดิมๆ ที่ตนเองเคยชินนั้นส่งผลต่อสุขภาพของตนเองอย่างไร เหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงต้องใช้การศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อมาค้นหาประสบการณ์ดังกล่าวและนำมาสร้างสถานการณ์ให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าการประสบการณ์นั้นๆ เป็นเสมือนประสบการณ์ของตนเอง ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ที่ยังไม่มีประสบการณ์จากการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ส่งผลกระทบรุนแรงและเป็นวิกฤตในชีวิต การศึกษาเชิงคุณภาพจึงนำมาใช้ในการตอบปัญหาดังกล่าวว่าการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานทำให้เกิดวิกฤตของชีวิต นอกจากนี้กิจกรรมอื่นๆ ในการพัฒนาโปรแกรมฯ ที่ต้องใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพมาประกอบสร้างให้กิจกรรมนั้นมีความชัดเจนและเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างยิ่งขึ้นได้แก่ มุมมองใดที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ที่เป็นเงื่อนไขของการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงคุณภาพนั้นได้มุมมองเรื่องการสื่อสารกับแพทย์ มุมมองในการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง รวมไปถึงการทักษะที่จำเป็นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ยังมีความบกพร่อง ข้อค้นพบเหล่านี้มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากเหตุผลข้างต้นจึงเป็นการยืนยันว่าการศึกษารูปแบบสาธิตวิธีมีความเหมาะสมกับปัญหาการวิจัยในครั้งนี้และก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรม อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ที่เป็นอย่างยิ่ง

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การประเมินผลระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ผู้วิจัยได้มาจากผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการตรวจจากสถานพยาบาลที่ตนเองเข้ารับการรักษา และนำผลตรวจห้องปฏิบัติการมารายงานให้ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูล ดังนั้นในการศึกษานี้ผลระดับน้ำตาลสะสมในเลือดจึงมาจากห้องปฏิบัติการที่มีความหลากหลายอาจทำให้ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ได้มีความคลาดเคลื่อนเล็กน้อย

2. การดำเนินการวิจัยเชิงทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยผู้ใหญ่ในชุมชนมีความยากลำบากในการดำเนินกิจกรรมที่ใช้เวลาพร้อมกัน ผู้วิจัยต้องยืดหยุ่นโดยการจัดกิจกรรมในโปรแกรมการทดลองแยกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมครบถ้วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่สามารถควบคุมบรรยากาศของกิจกรรมให้มีความคงที่ได้ เนื่องจากคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งในแง่ของบุคลิกภาพ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น มีอิทธิพลต่อกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมนี้เป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1. จากผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ประสพการณ์ความรุนแรงจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะวิกฤติจนทำให้ตระหนักต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าในกลุ่มโรคที่มีลักษณะการดำเนินของโรคใกล้เคียงกับโรคเบาหวานนั้น อาจนำข้อค้นพบนี้ไปใช้ในการสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยหันมาเห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

2. จากผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่ามุมมองของการสื่อสารระหว่างแพทย์และผู้ป่วยมี บุคลิกภาพ และท่าทีในการสื่อสารของแพทย์เป็นสำคัญ ดังนั้นนอกจากการพัฒนาทักษะการสื่อสารกับแพทย์ผู้รักษาในกลุ่มผู้ป่วยแล้ว จึงควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนามุมมองและทักษะการสื่อสารของแพทย์ที่มีต่อผู้ป่วยเช่นกัน

3. จากผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่ารูปแบบของการนำเสนอข้อมูลสุขภาพและตัวแทนในการนำเสนอสุขภาพนั้นเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ ดังนั้นจึงควรมีการควบคุมผู้นำเสนอสื่อให้นำเสนอข้อมูลอย่างรอบด้านไม่ซ่อนเร้นข้อมูล และมีการกำหนดรูปแบบการนำเสนอสื่อให้มีการนำเสนอทั้งประโยชน์และข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด

4. จากผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่าพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการควบคุมรับประทานอาหารเป็นทักษะที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่บกพร่อง ดังนั้นในสถานพยาบาลจึงควรมีผู้เชี่ยวชาญในด้านโภชนาการที่สามารถให้คำแนะนำจนผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวันได้

5. จากผลการศึกษาเชิงปริมาณไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างการได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการได้รับการสนับสนุนทางสังคม แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นมีความสำคัญมากต่อการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย เนื่องจากสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการตนเอง มีความสามารถในการสื่อสารกับแพทย์ด้วยตนเอง แม้จะมีการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำหรือสูงก็ตาม ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะส่วนบุคคลจนสามารถพึ่งพาตนเองได้

6. จากผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่าเกิดความคงทนของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ ผลการศึกษานี้ยืนยันว่าโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ดังนั้นในสถานพยาบาลที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงควรพิจารณานำโปรแกรมฯนี้ไปใช้เพื่อควบคุมภาวะแทรกซ้อนจากโรค แต่ทั้งนี้ก่อนการนำโปรแกรมฯไปใช้ควรสร้างทีมงานในการดำเนินโปรแกรมฯ ที่มีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนมีความสามารถในการ

การใช้เครื่องมือการเรียนรู้ในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง เช่น การสนทนาเชิงวิพากษ์ การสนทนาแบบสุนทรียสนทนา เป็นต้น

7. จากข้อค้นพบในการติดตามผลหลังการทดลองด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ข้อค้นพบที่สำคัญคือการประเมินติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ด้วยเครื่องตรวจระดับน้ำตาลสนับสนุนให้พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเกิดความคงทน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีเครื่องเจาะน้ำตาลในเลือดเพื่อสามารถประเมินพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่ามุมมองของการดูแลสุขภาพของตนเองของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษารูปแบบระบบสุขภาพที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทางสุขภาพให้แก่ประชาชนเพื่อสร้างมุมมองที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างยั่งยืน

2. เนื่องจากมีข้อจำกัดในแง่ของเวลาทำให้การศึกษานี้มีการดำเนินการศึกษาโดยติดตามผลการศึกษาเพียง 3 เดือน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาโดยติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะยาว เช่น 12 เดือน หรือมากกว่า เพื่อศึกษาความยั่งยืนของผลของโปรแกรมเมื่อเวลาผ่านไป และยังทำให้ทราบว่าเมื่อไหร่ถึงจำเป็นที่จะต้องให้โปรแกรมซ้ำอีกกลุ่มตัวอย่างอีกด้วย

3. จากผลการวิจัยพบว่าท่าทีในการสื่อสารของแพทย์ผู้รักษาเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้เกิดข้อจำกัดในการสื่อสารระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการสื่อสารของแพทย์ผู้รักษาด้วยวิธีวิจัยเชิงทดลอง หรือวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. (2546). *คู่มือการดูแลตนเองเบื้องต้นเรื่องเบาหวาน “รู้ทันเบาหวาน” สำหรับผู้เป็นเบาหวาน*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (มปป.) *ระบบเฝ้าระวัง และเตือนภัยพฤติกรรมสุขภาพ (HBSS)*. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2561, จาก <http://164.115.22.119>
- (2554). *ความฉลาดทางสุขภาพ*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล. (2559). *การสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health Literacy) สำหรับผู้ป่วย โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับสถาบันวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2557). *คู่มือประเมินความฉลาดทางสุขภาพของคนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ในการปฏิบัติตามหลัก 3อ 2ส (ABCDE-Health Literacy Scale of Thai Adults)*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อกลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุข. (2559). *ประเด็นสารณรงค์ วันเบาหวานโลก ปี 2559*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- เกษม ด้านอก; และสมจิต แดนสีแก้ว. (2560). การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*. 35(1): 91-99
- จิราภรณ์ มณีวุฒิกร. (2551). *ผลของการให้ความรู้และคำปรึกษารูปแบบกลุ่มโดยเภสัชกร ในผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช*. วิทยานิพนธ์ ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- จรีพร คงประเสริฐ; และธิดารัตน์ อภิญา. (2558). *คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จำเนียร พรประยูทธ; ชัญญิตาอุษฎี ทูลศิริ; และสมสมัย รัตนกริทธากุล. (2560). ผลของโปรแกรม การชี้แนะต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้ที่เป็น เบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*. 25(4): 60-69.
- ณัชร สุทธิวรรณ; และคณะ. (2555). ปัจจัยพยากรณ์พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารการพยาบาล และสุขภาพ*. 6(3): 23-34.
- ณัฐภัสสร เดิมขุนทด; และประสิทธิ์ ลีวัฒนภัทร. (2560). การศึกษาผลของโปรแกรมการให้ ความรู้เรื่องเบาหวานต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการพยาบาล*. 19(1): 33-41.

- ทรงเดช ยศจำรัส. (2556). ผลการพัฒนาความสามารถตนเองและการตั้งเป้าหมายเพื่อเปรียบเทียบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลชุมแพ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ทัศนีย์ ชันทอง; แสงอรุณ อิศระมาลัย; และพัชรี คมจักรพันธ์. (2556). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. วารสารสภาการพยาบาล. 28(1): 85-99.
- ธิตี สันบุญ; และวราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. (2549). การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตะบोलิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชนารถ วชิรปราณี. (2556). ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ตำบลหนองเสาเล้า อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ส.ม. (สุศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- เนือทิพย์ ศรีอุตร. (2550). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมให้สตรีรับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในเขตสถานีอนามัยสร้างตัวอำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ ส.ม. (การจัดการระบบสุขภาพ). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- บังอรศรี จินดาวงศ์. (2556). ความตรงและความเที่ยงของแบบคัดกรองความดันโลหิตด้านสุขภาพฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การพัฒนาสุขภาพชุมชน). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ประทีป จินนี. (2540). การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยมนต์ รัตนผ่องใส; สุนีย์ ละกะปิ่น; และปาหนัน พิษยกิจญ. (2559). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการใช้ยาต่อความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยาและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารสภาการพยาบาล. 31(4): 50-62.
- เปรมวดี สารชีวิน. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพด้วยภูมิปัญญาไทยและกระบวนการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรควิถีชีวิต. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การศึกษานอกระบบโรงเรียน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- ผจงจิต อินทสุวรรณ. (2545). การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร. กรุงเทพฯ: พ.ศ. พัฒนา.
- พงศ์รัชต์วิช วิวังสุ. (2555). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง สำหรับการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา. ปรินญาณพนธ์ ค.ด. (การศึกษานอกกระบบโรงเรียน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พรวิจิตร ปานนาค; สุทธิพร มูลศาสตร์; และเชษฐา แก้วพรหม. (2560). ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตำบลบางวัว อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 27(3): 91-106.
- มณฑิรา อินคชสาร. (2551). การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสื่อและกลยุทธ์ในการสื่อสารเพื่อลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดแบบฉีดเข้าเส้น. ปรินญาณพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มุกิตา ชมพสุศรี. (2550). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวาน ที่หน่วยบริการปฐมภูมิในเขตอำเภอสบปราบ จังหวัดลำปาง. สารนิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลชุมชน). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- รชนีกร ถนอมชีพ; และรุจิรา ดวงสงค์. (2559). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ศรีนครินทร์เวชสาร. 31(5): 297-304.
- รัชวรรณ ตู่แก้ว. (2550). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติการจัดการตนเอง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. ปรินญาณพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2551). ปรินญาณวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราม รั้งสินธุ์; และคณะ. (2558). การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
- ฤทธิรงค์ บุรพันธ์; และนิรมล เมืองโสม. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 6(3): 102-109.
- วรรณรา ชื่นวัฒนา; และณิชาภา สอนภักดี. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี. 6(3): 163-170.

- วิจารณ์ พานิช. (2558). *เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิชัย เอกพลากร. (2553). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552*. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิก ซิสเต็มส์.
- วิชัย เอกพลากร; และคณะ. (2559). *รายงานการสำรวจประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ; และคณะ. (2551). รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 26(1): 71-84.
- วีระพล ภิบาลย์; และพยอม สุขเอนกนันท์. (2551). หลักการใช้ยารักษาโรคเบาหวานในปัจจุบัน. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*. 3(1): 169-179.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; และคณะ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท รมเย็น มีเดีย จำกัด.
- สิริรัตน์ ปิยะภัทรกุล. (2554). *พฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัย อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ*. ปรินญาณิพนธ์ ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุวัฒนา ค่านคร; และคณะ. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน จังหวัด ชลบุรี*. ชลบุรี: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2560). *รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557*. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิก ซิสเต็มส์ จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *รายงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “การปฏิรูปความรู้และการสื่อสารสุขภาพ”*. กรุงเทพฯ: สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิต ไทย พ.ศ. 2554-2563*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธรักษาแห่งชาติ.
- อมราพร สุการ. (2555). *การศึกษาองค์ประกอบและตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์*. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- อรทัย วุฒิสเสลา. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดมุกดาหาร*. ปรินญานิพนธ์ ส.ม. (การสร้างเสริมสุขภาพ).
อุบลราชธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. ถ่ายเอกสาร.
- 7th Global Conference on Health Promotion. (2009). *Health Literacy and Health Promotion Definitions, Concepts and Examples in the Eastern Mediterranean Region*.
World Health Organization Conference in Nairobi, Kenya, 26-30 October, 2009.
- Abdi, S.; et al. (2015). Behavioural Lifestyle Intervention Study (BLIS) in Patients with Type 2 Diabetes in the United Arab Emirates: A Randomized Controlled Trial. *BMC Nutrition*. 1: 37.
- Abrahamson, M. J. (2004). Optimal Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus: Fasting and Postprandial Glucose in Context. *Archives of Internal Medicine*. 164(5): 486-491.
- Al Sayah, F.; et al. (2013). Health Literacy and Health Outcomes in Diabetes: A Systematic Review. *Journal of General Internal Medicine*. 28(3): 444-452.
- American Diabetes Association. (2013). Standards of Medical Care in Diabetes-2013. *Diabetes Care*. 36(Suppl 1): S11-S66.
- (2015). Foundations of Care: Education, Nutrition, Physical Activity, Smoking Cessation, Psychosocial Care, and Immunization. *Diabetes Care*. 38(Suppl 1): S20-S30.
- (2017). Standards of Medical Care in Diabetes-2017. *Diabetes Care*. 40(Suppl 1): S25-S32.
- Baker, D. W.; et al. (1999). Development of a Brief Test to Measure Functional Health Literacy. *Patient Education and Counseling*. 38(1): 33-42.
- (2002). Functional Health Literacy and the Risk of Hospital Admission among Medicare Managed Care Enrollees. *American Journal of Public Health*. 92(8): 1278-1283.
- Baker, D. W. (2006). The Meaning and the Measure of Health Literacy. *Journal of General Internal Medicine*. 21(8): 878-883.
- Campbell, R. J.; & Nolfi, D. A. (2005). Teaching Elderly Adults to Use the Internet to Access Health Care Information: Before-After Study. *Journal of Medical Internet Research*. 7: e19.
- Cavanaugh, K.; et al. (2009). Addressing Literacy and Numeracy to Improve Diabetes Care. *Diabetes Care*. 32(12): 2149-2155.

- Cheng, L.; et al. (2018). Effectiveness of a Patient-Centred, Empowerment-Based Intervention Programme among Patients with Poorly Controlled Type 2 Diabetes: A Randomised Controlled Trial. *International Journal of Nursing Studies*. 79: 43-51
- Chew, L. D.; Bradley, K. A.; & Boyko, E. J. (2004). Brief Questions to Identify Patients with Inadequate Health Literacy. *Family Medicine*. 36(8): 588-594.
- Chiarella, D.; & Keefe, L. (2008). Creating a Consumer Health Outreach Program for Western New York Senior Citizens: Continuing a Library School Project. *Medical Reference Services Quarterly*. 27(2): 221-228.
- Chin, J.; et al. (2011). The Process-Knowledge Model of Health Literacy: Evidence from a Componential Analysis of Two Commonly Used Measures. *Journal of Health Communication*. 16(Suppl 3): 222-241.
- Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine*. 38(5): 300-314.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates
- Cranton, P. (1994). Self-Directed and Transformative Instructional Development. *The Journal of Higher Education*. 65(6): 726-744.
- (2002). Teaching for Transformation. *New Directions for Adult and Continuing Education*. 93: 63-71.
- (2006). Fostering Authentic Relationships in the Transformative Classroom. *New Directions for Adult and Continuing Education*. 109: 5-13.
- Cranton, P.; & Roy, M. (2003). When the Bottom Falls Out of the Bucket: Toward a Holistic Perspective on Transformative Learning. *Journal of Transformative Education*. 1(2): 86-98.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage.
- (2015). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W.; & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Cunningham, A. T.; et al. (2018). The Effect of Diabetes Self-Management Education on HbA1c and Quality of Life in African-Americans: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Health Services Research*. 18: 367.
- Davis, T. C.; et al. (1990). The Gap between Patient Reading Comprehension and the Readability of Patient Education Materials. *Journal of Family Practice*. 31(5): 533-538.
- Denzin, N. K.; & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dewalt, D. A.; et al. (2004). Literacy and Health Outcomes: A Systematic Review of the Literature. *Journal of General Internal Medicine*. 19(12): 1228-1239.
- Edwards, M.; et al. (2012). The Development of Health Literacy in Patients with a Long-Term Health Condition: The Health Literacy Pathway Model. *BMC Public Health*. 12: 130.
- Esperat, M. C.; et al. (2005). Transformation for Health: A Framework for Health Disparities Research. *Nursing Outlook*. 53(3): 113-120.
- (2008). Transformation for Health: A Framework for Conceptualizing Health Behaviors in Vulnerable Populations. *Nursing Clinics of North America*. 43(3): 381-396.
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the Oppressed: 30th Anniversary Edition*. New York: Continuum.
- George, D.; & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 Update*. 10th ed. Boston: Pearson.
- Gleeson-Kreig, J. (2008). Social Support and Physical Activity in Type 2 Diabetes: A Social Ecologic Approach. *The Diabetes Educator*. 34(6): 1037-1044.
- Greenberg, D. (2001). A Critical Look at Health Literacy. *Adult Basic Education*. 11(2): 67-79.
- Gutierrez, J. L.; & Arentson-Lantz, E. J. (2016). Dietary Management of Glycemic Control in Older Adults. *Current Nutrition Reports*. 5(2): 119-127.
- Hartrick, G. (1998). Developing Health Promoting Practices: A Transformative Process. *Nursing Outlook*. 46(5): 219-225.
- Hein, S. F. (2004). Embodied Reflexivity in Qualitative Psychological Research: The Disclosive Capacity of the Lived Body. In *Advances in Psychology Research, Volume 30*. Edited by S. P. Shohov (Ed.), pp. 57-74. New York: Nova Science.

- Hemmingsen, B.; et al. (2011). Intensive Glycaemic Control for Patients with Type 2 Diabetes: Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis of Randomised Clinical Trials. *BMJ*. 343: d6898.
- Hess, E. (2001). Diabetes Mellitus in Elderly. In *Geriatrics Nursing and Health Ageing*. Edited by E. Hess (Ed.), pp. 393-405. St. Louis, MO: Mosby.
- Hill, L. H. (2004). Health Literacy is a Social Justice Issue that Affects Us All. *Adult Learning*. 15(1): 4-6.
- Hill-Briggs, F.; et al. (2008). Development and Pilot evaluation of Literacy-Adapted Diabetes and CVD Education in Urban, Diabetic African Americans. *Journal of General Internal Medicine*. 23(9): 1491-1494.
- Houle, J.; et al. (2015). Glycaemic Control and Self-Management Behaviours in Type 2 Diabetes: Results from a 1-Year Longitudinal Cohort Study. *Diabetic Medicine*. 32(9): 1247-1254.
- House, J. S. (1981). *Work Stress and Social Support*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Institute of Medicine of National Academies. (2004). *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. Washington, DC: National Academies Press
- Intarakamhang, U.; & Kwanchuen, Y. (2016). The Development and Application of the ABCDE-Health Literacy Scale for Thais. *Asian Biomedicine*. 10(6): 587-594.
- Ishikawa, H.; Takeuchi, T.; & Yano, E. (2008). Measuring Functional, Communicative, and Critical Health Literacy among Diabetic Patients. *Diabetes Care*. 31(5): 874-879.
- Johnson, R. B.; Onwuegbuzie, A. J.; & Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*. 1(2): 112-133.
- Juul, L.; et al. (2016). Effectiveness of a Brief Theory-Based Health Promotion Intervention among Adults at High Risk of Type 2 Diabetes: One Year Results from a Randomised Trial in a Community Setting. *Primary Care Diabetes*. 10(2): 111-120.
- Kahn, R. L. (1979). Aging and Social Support. In *Aging from Birth to Death: Interdisciplinary Perspectives*. Edited by M. W. Riley (Ed.), pp. 77-91. Boulder, CO: Westview.
- Kandula, N. R.; et al. (2009). The Relationship between Health Literacy and Knowledge Improvement After a Multimedia Type 2 Diabetes Education Program. *Patient Education & Counseling*. 75(3): 321-327.

- Kickbusch, I. (2001). Health Literacy: Addressing the Health and Education Divide. *Health Promotion International*. 16(3): 289-297.
- (2006). Health Literacy: Empowering Children to Make Healthy Choices. *Virtually Healthy*, 41. Centre for Health Promotion: Children, Youth and Women's Health Service, South Australia.
- Kickbusch, I.; Wait, S.; & Maag, D. (2005). *Navigating Health: The Role of Health Literacy*. London: Alliance for Health and the Future, International Longevity Centre.
- Kirkham, S. R.; et al. (2007). Knowledge Development and Evidence-Based Practice: Insights and Opportunities from a Postcolonial Feminist Perspective for Transformative Nursing Practice. *Advances in Nursing Science*. 30(1): 26-40.
- Kitchenham, A. (2008). The Evolution of John Mezirow's Transformative Learning Theory. *Journal of Transformative Education*. 6: 104-123.
- Koenigsberg, M. R.; Bartlett, D.; & Cramer, J. S. (2004). Facilitating Treatment Adherence with Lifestyle Changes in Diabetes. *American Family Physician*. 69(2): 309-316.
- Kwan, B.; Frankish, J.; & Rootman, I. (2006). *The Development and Validation of Measures of "Health Literacy" in Different Populations*. Vancouver, British Columbia, Canada: University of British Columbia Institute of Health Promotion Research & University of Victoria Centre for Community Health Promotion Research.
- Lorig, K.; et al. (1996). *Outcome Measure for Health Education and Other Health Care Interventions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Malecki, C. K.; Demaray, M. K.; & Elliot, S. N. (2000). *The Child and Adolescent Social Support Scale*. DeKalb, IL: Northern Illinois University.
- Mancuso, J. M. (2008). Health Literacy: A Concept/Dimensional Analysis. *Nursing & Health Science*. 10(3): 248-255.
- Manganello, J. A. (2008). Health Literacy and Adolescents: A Framework and Agenda for Future Research. *Health Education Research*. 23(5): 840-847.
- Massey, Z.; Rising, S. S.; & Ickovics, J. (2006). Centering Pregnancy Group Prenatal Care: Promoting Relationship-Centered Care. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*. 35(2): 286-294.
- Mendes, A. B.; et al. (2009). Prevalence and Correlates of Inadequate Glycemic Control: Results from a Nationwide Survey in 6,671 Adults with Diabetes in Brazil. *Acta Diabetologica*. 47(2): 137-145.

- Merriam, S. B.; Cafferella, R. S.; & Baumgartner, L. M. (2007). *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide*. 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions in Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- (1994). Understanding Transformation Theory. *Adult Education Quarterly*. 44(4): 222-232.
- (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. In *New Directions for Adult and Continuing Education*, No. 74. Edited by P. Cranton (Ed.), pp. 5-12. San Francisco: Jossey-Bass.
- (1998). On Critical Reflection. *Adult Education Quarterly*. 48: 185-198.
- (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass.
- (2003). Transformative Learning as Discourse. *Journal of Transformative Education*. 1(1): 58-63.
- Miles, M. B.; & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source Book*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moreira, E. D., Jr.; et al. (2010). Glycemic Control and its Correlates in Patients with Diabetes in Venezuela: Results from a Nationwide Survey. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 87(3): 407-414.
- Morris, N. S.; MacLean, C. D.; & Littenberg, B. (2006). Literacy and Health Outcomes: A Cross-Sectional Study in 1002 Adults with Diabetes. *BMC Family Practice*. 7: 49.
- Muchiri, J. W.; Gericke, G. J.; & Rheeder, P. (2015). Effect of a Nutrition Education Programme on Clinical Status and Dietary Behaviours of Adults with Type 2 Diabetes in a Resource-Limited Setting in South Africa: A Randomised Controlled Trial. *Public Health Nutrition*. 19(1): 142-155.
- Ndwiga, D.; et al. (2018). Lifestyle Interventions for People with, and at Risk of Type 2 Diabetes in Polynesian Communities: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15: 882.
- Norman, C. D.; & Skinner, H. A. (2006). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research*. 8(2): e9.

- Ntiri, D. W.; & Stewart, M. (2009). Transformative Learning Intervention: Effect on Functional Health Literacy and Diabetes Knowledge in Older African Americans. *Gerontology & Geriatrics Education*. 30(2): 100-113.
- Nutbeam, D. (1999). Literacies across the Lifespan: Health Literacy. *Literacy & Numeracy Studies*. 9(2): 47-55.
- (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.
- (2008). The Evolving Concept of Health Literacy. *Social Science & Medicine*. 67(12): 2072-2078.
- Ortiz, L. G. C.; et al. (2010). Self-Care Behaviors and Health Indicators in Adults with Type 2 Diabetes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 18(4): 675-680.
- Osborne, R. H.; et al. (2013). The Grounded Psychometric Development and Initial Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*. 13: 658.
- Osborn C. Y., Bains, S. S.; & Egede, L. E. (2010). Health Literacy, Diabetes Self-Care, and Glycemic Control in Adults with Type 2 Diabetes. *Diabetics Technology & Therapeutics*. 12(11): 913-919.
- Paasche-Orlow, M. K.; & Wolf, M. S. (2007). The Causal Pathways Linking Health Literacy to Health Outcomes. *American Journal of Health Behaviour*. 31: S19-S26.
- Parker, R. M. (2009). Measuring Health Literacy: What? So What? Now What? In *Measures of Health Literacy: Workshop Summary, Roundtable on Health Literacy*. Edited by L. M. Hernandez (Ed.), pp. 91-98. Washington, DC: National Academies of Sciences.
- (2000). Health Literacy: A Challenge for American Patients and their Health Care Providers. *Health Promotion International*. 15(4): 277-283.
- Parker, R. M.; et al. (1995). The Test of Functional Health Literacy in Adults: A New Instrument for Measuring Patients' Literacy Skills. *Journal of General Internal Medicine*. 10(10): 537-541.
- Ratzan, S. C.; & Parker, R. M. (2000). Introduction. In *National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy*. Edited by C. R. Seldon; et al. (Eds.), NLM Pub. No. CBM 2000-1. Bethesda, MD: National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services.

- Rising, S. S.; Kennedy, H. P.; & Klima, C. S. (2004). Redesigning Prenatal Care through CenteringPregnancy. *Journal of Midwifery and Women's Health*. 49(5): 398-404.
- Rootman, I.; & Gordon-El-Bihbety, D. (2008). *A Vision for a Health Literate Canada: Report of the Expert Panel on Health Literacy*. Ottawa: Canadian Public Health Association.
- Rotberg, B.; et al. (2016). The Importance of Social Support on Glycemic Control in Low-Income Latinos with Type 2 Diabetes. *American Journal of Health Education*. 47(5): 279-286.
- Rothman, R. L.; et al. (2004). Influence of Patient Literacy on the Effectiveness of a Primary Care-Based Diabetes Disease Management Program. *JAMA*. 292(14): 1711-1716
- Rueger, S. Y.; Malecki, C. K.; & Demaray, M. K. (2010). Relationship between Multiple Sources of Perceived Social Support and Psychological and Academic Adjustment in Early Adolescence: Comparisons across Gender. *Journal of Youth Adolescence*. 39(1): 47-61.
- Schillinger, D.; et al. (2002). Association of Health Literacy with Diabetes Outcomes. *JAMA*. 288(4): 475-482.
- Schwartz, D. G.; et al. (2002). Seniors Connect: A Partnership for Training between Health Care and Public Libraries. *Medical Reference Services Quarterly*. 21(3): 1-19.
- Scott, S.M. (1998). Transformative Learning: Individual Growth and Development through Critical Reflection. In *Learning for Life. Canadian Readings in Adult Education*. Edited by S. Scott; B. Spencer; & A. Thomas (Eds.), pp. 178-187. Toronto, Canada: Thompson Educational Publishing.
- Shao, Y.; et al. (2017). The Effect of Social Support on Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: The Mediating Roles of Self-Efficacy and Adherence. *Journal of Diabetes Research*. Article ID 2804178.
- Shaw, J. E.; & Chisholm, D. J. (2003). Epidemiology and Prevention of Type 2 Diabetes and the Metabolic Syndrome. *The Medical Journal of Australia*. 179(7): 379-383.
- Sorensen, K.; et al. (2013). Measuring Health Literacy in Populations: Illuminating the Design and Development Process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*. 13: 948.

- Surwit, R. S.; et al. (2002). Stress Management Improves Long-Term Glycemic Control in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*. 25(1): 30-34.
- Susic, J. (2009). NIH Senior Health Classes for Senior Citizens at a Public Library in Louisiana. *Journal of Consumer Health on the Internet*. 13(4): 417-419.
- Stewart, D. W.; et al. (2014). Social Support Mediates the Association of Health Literacy and Depression among Racially/Ethnically Diverse Smokers with Low Socioeconomic Status. *Journal of Behavioral Medicine*. 37(6): 1169-1179.
- Tang, Y. H.; et al. (2008). Health Literacy, Complication Awareness, and Diabetic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Advanced Nursing*. 62(1): 74-83.
- Taylor, E. W. (2007). An Update of Transformative Learning Theory: A Critical Review of the Empirical Research. *International Journal of Lifelong Education*. 26(2): 173-191.
- Thoits, P. A. (2011). Mechanisms Linking Social Ties and Support to Physical and Mental Health. *Journal of Health and Social Behavior*. 52(2): 145-161.
- Trento, M.; et al. (2004). A 5-Year Randomized Controlled Study of Learning, Problem Solving Ability, and Quality of Life Modifications in People with Type 2 Diabetes Managed by Group Care. *Diabetes Care*. 27(3): 670-675.
- Tseng, H.; et al. (2017). Stages of Change Concept of the Transtheoretical Model for Healthy Eating Links Health Literacy and Diabetes Knowledge to Glycemic Control in people with Type 2 Diabetes. *Primary care Diabetes*. 11(1): 29-36.
- Waldrop-Valverde, D.; et al. (2014). Risk and protective factors for retention in HIV care. *AIDS and Behavior*, 18, 1483-1491.
- Weiss, B. D.; et al. (2005). Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vital Sign. *Annals of Family Medicine*. 3(6): 514-522.
- White, S.; & Dillow, S. (2005). *Key Concepts and Features of the 2003 National Assessment of Adult Literacy*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Wild, S.; et al. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the Year 2000 and Projections for 2030. *Diabetes Care*. 27(5): 1047-1053.
- Williams, M. V.; et al. (1998). Relationship of Functional Health Literacy to Patients' Knowledge of their Chronic Disease. A Study of Patients with Hypertension and Diabetes. *Archives of Internal Medicine*. 158(2): 166-172.

- World Health Organization [WHO]. (1998). *Health Promotion Glossary*. Geneva: WHO.
- . (2016). *Global Report on Diabetes*. Retrieved March 15, 2017, from http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;jsessionid=C0CCDC4DA8EA5D8ECAD22C6B5A1CC8AF?sequence=1
- . (2017). *The Top 10 Causes of Death*. Retrieved March 12, 2017, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage CA: Sage.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
การตรวจสอบการจัดกระทำ

**ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการจัดกระทำในโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ
ด้วยการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Manipulation Check)**

ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการจัดกระทำ มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	แนวคิด	การประเมินผล
กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์โหดร้ายของ ชาวนิยมหวาน เป้าหมายกิจกรรม 1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมี ประสบการณ์ เกี่ยวกับภาวะวิกฤติที่ทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตจน เกิดความกังวล 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสำรวจ ความไม่สอดคล้องระหว่างความ คาดหวังของตนเองและพฤติกรรมการ ดูแลสุขภาพของตน จนเกิดความสับสน ในความพฤติกรรมและความคาดหวัง ของตนเองและนำไปสู่ความต้องการการ เปลี่ยนแปลงตนเอง รูปแบบกิจกรรม บทบาทสมมุติ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการ เปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 1 การเผชิญกับ สถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตาม มุมมองเดิมของตน -ขั้นการเรียนรู้ที่ 2 การ ตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึก ของตนเอง	ผู้ร่วมกิจกรรมกลัว ภาวะแทรกซ้อน จากโรคที่ ตนเองแสดงในบทบาทสมมุติ ทั้งนี้ต่างยอมรับว่า การที่ตนเอง คาดหวังว่าพออายุมากขึ้น จะ สบายมีเวลาพักผ่อน หลังจากที่ ไม่ต้องทำงานแล้ว หรือเกษียณ แล้ว แต่ความคาดหวังจะไม่เป็น จริง เพราะหากไม่พยายาม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ก็ จะทำให้ร่างกายทรุดโทรม อาจ ตาบอด ตัดขา หรืออาจจะต้อง ล้างไต ความคาดหวังที่จะใช้ ชีวิตแบบมีความสุข ก็ไม่มีทาง เป็นไปได้
กิจกรรมที่ 2 มุมมองรส(ลด)หวาน เป้าหมายกิจกรรม 1) เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับ มุมมองต่อการเป็นผู้ป่วยเบาหวาน เกี่ยวกับการวิธีการควบคุมระดับน้ำตาล 2) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมอง การควบคุมระดับน้ำตาล 3) เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมอง ใหม่ต่อวิธีการควบคุมระดับน้ำตาล รูปแบบกิจกรรม สนทนาเชิงวิพากษ์	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการ เปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 3 การประเมิน สมมุติฐานในมุมมองของตน อย่างจริงจัง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 4 การเปิดใจ ยอมรับ การเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น	ระหว่างดำเนินกิจกรรม พบว่า บรรยากาศการสนทนาดำเนินไป อย่างเป็นกันเอง ผ่อนคลาย การ รับฟังซึ่งกันและกัน และมีการ คิดร่วมกัน โดยพบว่าเกิดการ มุมมอง ดังแสดงในบันทึก กิจกรรมมุมมองรส(ลด)หวาน

กิจกรรม	แนวคิด	การประเมินผล
กิจกรรม 3 ในห้องตรวจ เป้าหมายกิจกรรม 1) เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองในการสื่อสารกับแพทย์ 2) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของการสื่อสารกับแพทย์ 3) เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อการสื่อสารกับแพทย์ รูปแบบกิจกรรม สนทนาเชิงวิพากษ์	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินสมมุติฐานในมุมมองของตนอย่างจริงจัง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น	ระหว่างดำเนินกิจกรรม พบว่าบรรยากาศการสนทนาดำเนินไปอย่างเป็นกันเอง ผ่อนคลาย การรับฟังซึ่งกันและกัน และมีการคิดร่วมกัน โดยพบว่าเกิดการมุมมอง ดังแสดงในบันทึกกิจกรรมในห้องตรวจ
กิจกรรม 4 ทางเลือกลดหวาน 1) เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการรับข้อมูลหรือการใช้ข้อมูลสุขภาพ 2) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของการใช้ข้อมูลสุขภาพ กับบุคคลอื่น 3) เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อการเข้าถึงและการใช้ข้อมูลสุขภาพ รูปแบบกิจกรรม สนทนาเชิงวิพากษ์	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 3 การประเมินสมมุติฐานในมุมมองของตนอย่างจริงจัง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 4 การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง แลกเปลี่ยนกับผู้อื่น	ระหว่างดำเนินกิจกรรม พบว่าบรรยากาศการสนทนาดำเนินไปอย่างเป็นกันเอง ผ่อนคลาย การรับฟังซึ่งกันและกัน และมีการคิดร่วมกัน โดยพบว่าเกิดการมุมมอง ดังแสดงในบันทึกกิจกรรมทางเลือกลดหวาน
กิจกรรมที่ 5 ปรับมุมมองลงพฤติกรรมใหม่ เป้าหมายกิจกรรม เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้สำรวจและวางแผนปฏิบัติใหม่ของตนเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล รูปแบบกิจกรรม สนทนาเชิงวิพากษ์	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 5 การสำรวจค้นหาทางเลือกในการกระทำใหม่ -ขั้นการเรียนรู้ที่ 6 การวางแผนการกระทำใหม่	ผู้เข้าร่วมกิจกรรมวางแผนการดำเนินชีวิตประจำวัน และมีแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กิจกรรม	แนวคิด	การประเมินผล
กิจกรรม 6 เบาหวานมีอาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะร่วมกันในด้าน -เลือกรายการอาหาร ประเภท ชนิดอาหารที่เหมาะสมต่อภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานได้ -สามารถนับหรือคำนวณพลังงานของอาหารที่รับประทานได้ -เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการอ่านฉลากโภชนาการ แบบหวาน มัน เค็ม รูปแบบกิจกรรม บรรยาย อภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน - แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ -การจัดการตนเอง -ความรู้ทางสุขภาพที่จำเป็นสำหรับการดูแลตนเอง	1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถตอบคำถามได้ สามารถนับหรือคำนวณพลังงานของอาหารในสถานการณ์ตัวอย่าง 2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถวางแผนการรับประทานอาหารให้เหมาะสมสำหรับกับความต้องการพลังงานของตนเองในแต่ละวัน
กิจกรรมที่ 7 รับสื่ออย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเข้าถึงสื่อและเลือกรับสื่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบกิจกรรม บรรยาย อภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแผน - แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ -การจัดการตนเอง -ความรู้ทางสุขภาพที่จำเป็นสำหรับการดูแลตนเอง	หลังดูสื่อ และโฆษณาสุขภาพ ผู้ร่วมกิจกรรม มีส่วนร่วมในการอภิปราย และสามารถให้เหตุผลของการเลือกรับสื่อได้

กิจกรรม	แนวคิด	การประเมินผล
กิจกรรมที่ 8 สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการสื่อสาร ข้อมูลสุขภาพกับแพทย์ผู้รักษา รูปแบบกิจกรรม บรรยาย อภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง -ขั้นการเรียนรู้ที่ 7 การหาความรู้ และทักษะที่จำเป็น สำหรับการปฏิบัติตามแผน แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ -การสื่อสารกับแพทย์ -ความรู้ทางสุขภาพที่จำเป็น สำหรับการดูแลตนเอง	ผู้ร่วมกิจกรรมร่วมสามารถแสดง บทบาทสมมติสามารถพูดคุย สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการ รักษาจากแพทย์ได้อย่างมั่นใจ
กิจกรรมที่ 9 เตรียมบทบาทใหม่ เพื่อร่วมกันกระตุ้นถึงแผนพัฒนาตนเอง สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่จะนำแผนไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน - เพื่อการสร้างความมั่นใจในปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน รูปแบบกิจกรรม อภิปราย การแสดง บทบาทสมมติ	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ขั้นการเรียนรู้ที่ 8 การเริ่ม ทดลองทำตามบทบาทใหม่ ขั้นการเรียนรู้ที่ 9 การสร้าง ความสามารถ ความมั่นใจใน บทบาท การกระทำ และ ความสัมพันธ์ใหม่	ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถแสดง บทบาทสมมติตามแผนการ ปฏิบัติที่ตนเองตั้งไว้ได้อย่าง มั่นใจ
กิจกรรมที่ 10 บทบาทใหม่ 1. เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมทบทวนถึง ความสำเร็จและความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจาก การปฏิบัติตน 2. เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนวิธีการ ปฏิบัติตนเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด รูปแบบกิจกรรม การเยี่ยมบ้าน	แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ขั้นการเรียนรู้ที่ 10 การบูรณา การ จนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีการบันทึก กิจกรรมประจำวัน ผู้วิจัยเยี่ยม บ้านและร่วมพูดคุยให้คำแนะนำ แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

บันทึกกิจกรรม

กิจกรรม “มุมมองรส(ลด)หวาน” ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ โดยใช้คำถาม 3 ข้อ

- 1) คุณเชื่ออะไรบ้าง เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล (ใคร่ครวญเนื้อหา)
- 2) คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด มุมมอง หรือวิธีคิดนี้มาได้อย่างไร (ใคร่ครวญกระบวนการ)
- 3) เพราะอะไรทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (ใคร่ครวญฐาน)

กิจกรรม “ในห้องตรวจ” ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์โดยใช้คำถาม 3 ข้อ

- 1) คุณเชื่ออะไร เกี่ยวกับการพูดคุยกับแพทย์ (การพิจารณาใคร่ครวญเนื้อหา)
- 2) คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด นี้มาได้อย่างไร (ใคร่ครวญกระบวนการ)
- 3) เพราะอะไรคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (ใคร่ครวญกระบวนการ)

กิจกรรม “ทางเลือกลดหวาน” ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ โดยใช้คำถาม 3 ข้อ

- 1) คุณคิดว่าข้อมูลสุขภาพที่แชร์ หรือส่งต่อกันผ่านสื่อออนไลน์ เชื่อถือได้หรือไม่ อย่างไร (การพิจารณาใคร่ครวญเนื้อหา)
- 2) คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด มุมมอง หรือวิธีคิดนี้มาได้อย่างไร (ใคร่ครวญกระบวนการ)
- 3) เพราะอะไรทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (ใคร่ครวญฐาน)

บันทึกกิจกรรม “มุมมองรส(ลด)หวาน”

ใคร่ครวญเนื้อหา	ใคร่ครวญกระบวนการ และใคร่ครวญฐาน	มีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณอย่างไร	มุมมองใหม่
1. การที่อายุไม่มาก ร่างกายแข็งแรง อากาารรุนแรงจากโรคเบาหวาน ยังไม่น่าจะเกิดกับตนเอง “ยังอายุไม่มาก ร่างกายยังแข็งแรง ไม่น่าจะถึงขั้นเป็นอะไรมากมาย แ่่งดอาหารหวาน น่าจะพอ” “จะคุมเบาหวาน ต้องงดของหวาน กินยาให้ตรงเวลา เรายังอายุไม่มาก ถ้าคุมอาหารไม่กินของหวานมันจะไม่เป็นอะไร” “อายุยังไม่ห้าสิบ มีไม่กี่คนที่เป็นหนัก ไม่ค่อยเจอ แต่ก็น่ากลัว พยายามควบคุม แต่ใจหนึ่งก็คิดว่า ยังไม่น่าจะเป็นอะไร เพราะไม่เคยมีอาการหนักหนาเลย”	“มาจากการที่เห็นคนที่เป็นเบาหวาน อายุเท่าๆกัน ไม่มีปัญหาสุขภาพ” “เวลาไปโรงพยาบาล จะเห็นแต่คนแก่ที่ป่วย” “เพราะคิดว่าอายุน้อยมีผลทำให้ร่างกายแข็งแรง” “ร่างกายยังเผาผลาญได้ดี เวลากินอาหารไป ยังขับน้ำตาลออกได้ไม่มากนักน้อย” “คนที่เป็นเบาหวานที่เห็นๆ จะเป็นในคนแก่ มากกว่าคนอายุไม่เยอะ ที่เห็นว่าอาหารหนักๆ ไตวาย เจ็บบ่อย เวลาไปหาหมอ ทั้งต้องฟอก และไม่ฟอก” “ดูจากตัวเองเลย ยังไม่มีอาการอะไร ไม่มีผลอะไรกับร่างกายนัก อย่างมากก็มีน้่นๆ”	ถ้ายังคิดว่าอายุไม่มาก ร่างกายไม่มีอาการอะไร ทำให้ไม่ใส่ใจสุขภาพปล่อยตัวเอง ควรคิดว่าการที่ร่างกายไม่มีอาการอะไร ก็ไม่ได้แสดงว่าจะกินจะเที่ยวยังไงก็ได้ หากยังไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในระยะยาวจะทำให้ร่างกายทรุดโทรม	ความแข็งแรงไม่ขึ้นอยู่กับอายุเท่านั้น แต่อยู่ที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำคัญที่สุด

ใคร่ครวญเนื้อหา	ใคร่ครวญกระบวนการ และใคร่ครวญฐาน	มีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณอย่างไร	มุมมองใหม่
2. การคุมอาหารเป็นเรื่องยุ่งยาก และไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือ ปฏิบัติได้ยาก “มันไม่มีร้านที่ขายเฉพาะโรคเบาหวาน จะหากินมันก็ยากเย็น จะกินแบบที่คนไข้เบาหวานต้องกินมันยากมาก” “อยากกินอาหารที่หอมและอร่อย แต่มันยุ่งยาก มันไม่เป็นจริง เวลาสั่งอาหารเกรงใจแม่ค้า ” “เบาหวานมันเป็นทั้งชีวิต มันอยู่กับความไม่สะดวกทั้งสิ้น พอคิดว่ามันทำอะไรไม่ค่อยสะดวก มันก็พลอยเหนื่อยหน่าย”	“เคยลองคุมอาหาร มันทำไม่สำเร็จ อาหารเดี๋ยวนี้มันหนักไปทางทอด” “ไม่กล้าบอกแม่ค้าว่าจะเอาแบบน้ำมันน้อย ไม่เติมน้ำตาล ผงชูรส กลัวเขาบ่น อายุไม่ค่อยบอกใครว่าเป็นเบาหวาน เลยไม่กล้าเรื่องมาก” “คุมอาหารยาก กลางวันไปกินข้าวกับเพื่อน เพื่อนจะสั่งตรงกลางมา หรือเอาไวๆก็อาหารตามสั่ง ต้องกินละ” “ขายของ มันก็กินที่ขาย ต้องรีบกินๆ ไม่งั้นมันก็เสียเวลา” “คนที่บ้านเขากินอะไรก็ต้องกินตามเขา ที่บ้านไม่ออกกำลังกายกัน จะไปออกกำลังกายก็ดูแปลกๆ ทำยากเลย ไม่อยากทำ” “เคยลองคุมจริงจัง ทำได้วันเดียวเลยจริงๆ แม่ค้าบ่น บอกว่าเห็นใจเหอะ จะให้ทำแบบที่สั่ง มันต้องมันไม่ชินแถม” “เวลากินข้าวกับสามี ลูกๆ เขาก็กินกันเต็มที่เราก็อยากให้ครอบครัวเรามีความสุข กินอะไรก็กินตามที่เขากิน ไม่อยากเรื่องมาก อย่างน้ำโค้ก น้ำอัดลม เขารินใส่แก้วในก็ต้องกิน”	การที่เราคิดว่ามันทำไม่ได้ เราจะยอมแพ้และยอมรับกับสิ่งที่เกิดขึ้น ยอมรับกับชะตากรรม ไม่คิดว่ามันเป็นเรื่องที่ต้องทำเพราะคิดว่าทำไม่ได้ และจะเป็นความเคยชินเป็นปกติ ควรคิดว่าเป็นเรื่องจำเป็น และต้องทำ	การควบคุมอาหารทำได้ ถ้าเราทำงานเป็นชีวิตประจำวัน

ใคร่ครวญเนื้อหา	ใคร่ครวญกระบวนการ และใคร่ครวญฐาน	มีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณอย่างไร	มุมมองใหม่
3 การควบคุมระดับน้ำตาล ต้องให้ความสำคัญกับการรับประทานยา และฉีดยาเป็นสำคัญ “พยายามทานยาให้สม่ำเสมอ การทานยาก็คจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลได้” “น้ำตาลเกินไม่มาก มันก็น่าจะยังไม่มีอะไรน่ากลัว ต้องกินยาตามที่หมอสั่ง” “ที่ผ่านมา กินอยู่เหมือนคนอื่น แต่ก็กินยาเคร่งครัด ยังไม่เคยมีอาการอะไร แต่น้ำตาลจะค่อนข้างสูง” “ถ้าน้ำตาลสูงหมอก็คจะปรับยาขึ้น เพราะไม่สามารถคุมอาหาร ออกกำลังกายได้ ก็กินยาตามที่หมอสั่งห้ามงดเองหยุดเอง” “กินยาให้สม่ำเสมอ เราน่าจะปลอดภัย”	เพราะการควบคุมอาหาร หรือการออกกำลังกายทำไม่ได้ ไม่สม่ำเสมอ การกินยาเป็นวิธีการง่ายๆ ที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาล การได้ทานยาเข้าไป จะรู้สึกดีว่าน้ำตาลไม่น่าจะขึ้นมากนัก	การรับประทานยาเป็นสิ่งที่ดี ช่วยคุมน้ำตาลในเลือด หากเราคิดว่ากินยาแล้วจะช่วยให้น้ำตาลไม่สูง แต่จริงๆมันไม่ถูกทั้งหมด หากยังไม่คุมอาหาร หรือออกกำลังกาย ก็จะทำให้ร่างกายต่อต้านอินซูลิน	การควบคุมระดับน้ำตาลต้องปฏิบัติทั้งรับประทานยาให้ตรงเวลา และ ต้องควบคุมอาหาร

บันทึกกิจกรรม “ในห้องตรวจ”

ใคร่ครวญเนื้อหา	ใคร่ครวญกระบวนการ และใคร่ครวญฐาน	มีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณอย่างไร	มุมมองใหม่
1) เวลาของแพทย์มีน้อย เกรงใจถ้าจะต้องถามหมอ “ไม่กล้าถาม คนรอคิวเต็ม กลัวเขาจะเสียเวลา” “หมอพูดเร็วมาก เวลามีน้อยมาก ” “ไม่กล้าแทรก ไม่รู้จะถามเรื่องอะไร ก่อนหลัง พอเวลามันน้อย เราก็จะตื่นเต้น” “หมอไม่มองหน้าเลย เขาจะจตจจๆ แล้วก็สั่งยาเลย มันเร่งไปหมด”	“เวลาน้อย ไม่รู้ว่าจะถามอะไรในเวลาจำกัด” “ก่อนไปหาหมอ มีเรื่องอยากถาม อยากบอก แต่ไม่ได้เตรียมตัว พอเจอหมอก็กังวล” “ระหว่างรอตรวจ ไม่ได้เตรียมตัว เตรียมเรื่องที่อยากรู้ไปถามหมอ พอเข้าไปตรวจเวลามันน้อย ก็เลยไม่กล้าถามอะไร ”	ไม่กล้าถามทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เรื่องอะไรที่เราต้องการ เราก็ไม่ได้อธิบายกับหมอ	เป็นสิทธิที่เราต้องรู้เรื่องสุขภาพของเราเอง ในเมื่อเวลาน้อย เราก็ต้องเตรียมตัวเตรียมคำถามก่อน
2) หมอเป็นคนมีความรู้ จะถามข้อมูลต้องเป็นเรื่องวิชาการ “หมอเขา เรียนสูง เขาจะรู้หมดทุกเรื่อง จะถามอะไรก็ไม่ค่อยกล้า ” “เขาเป็นหมอ กลัวเขาว่าเราไม่รู้เรื่อง” “เกรงใจ ไม่ค่อยกล้าถาม กลัวถูกว่า”	“ความรู้เราไม่ค่อยแน่น เราแค่ตื่นๆ เวลาคุยกับหมอเราก็จะไม่กล้า” “เรากลัวเขาจะถามว่าไปทำอะไรมา ทำไมน้ำตาตลกกลัวเขาดู เราก็เลยไม่กล้าคุยด้วย” “เพราะความรู้เกี่ยวกับโรคของตัวเองน้อย จึงทำให้ไม่กล้าคุย ไม่กล้าต่อเรื่อง”	พอไม่ถาม ไม่บอก ก็เท่ากับว่าการมาหาหมอใช้เวลาครึ่งวัน ได้ยากกลับไปเหมือนเดิม เรื่องที่อยากรู้ก็ไม่รู้ ต้องไปหาความรู้จากที่อื่น เรื่องจริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมอมีความรู้เพราะเรียนมาหลายปี ดังนั้นเป็นหน้าที่ของหมอที่จะตอบคำถามคนไข้

บันทึกกิจกรรม “ทางเลือกลดหวาน”

ใคร่ครวญเนื้อหา	ใคร่ครวญกระบวนการ และใคร่ครวญฐาน	มีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณอย่างไร	มุมมองใหม่
1) คนป่วยที่ลองใช้จริงแล้วได้ผล เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ “เรื่องที่คนป่วยที่มาพบหมอ เหมือนกันพูดน่าเชื่อถือ” “คนป่วยเหมือนกันเชื่อถือได้”	“คิดว่าป่วยเหมือนกันไม่หลอกกันแน่แน่นอน” “เขาเล่าที่ลองทำ เขาทำจริง ผลดีไม่ดี ก็เอามาบอกต่อ” “จะเห็นกันตลอดว่าอาการเป็นยังไง เขาบอกดีขึ้นเพราะกินเห็ดหลินจือ มันก็น่าจะเชื่อถือได้” “ที่เชื่อกันง่าย ๆ ก็อาจจะเป็นเพราะพวกคนไข้อยากหาทางเลือก รักษาแบบอื่นบ้าง เพราะเขาโฆษณาว่าไม่ต้องอดอาหาร เรื่องอาหารมันยาก คนเลยจิตอ่อนเชื่อกันง่าย ๆ”	“ถ้าเราไปเชื่อ ก็อาจจะได้ผล หรือ ไม่ได้ผล ไม่ได้ผลน้ำตาลก็สูง ทำให้ขาดโอกาสรักษา ร่างกายคนไม่เหมือนกัน เขาใช้ได้ผล เราอาจจะไม่ได้ก็ได้ “เราก็มารู้ด้วยว่าที่อาการเขาดี แผลหาย น้ำตาลลดลง เขาไปทำอย่างอื่นมาด้วยหรือเปล่า”	การจะช้ยาหรือวิธีการดูแลสุขภาพของตัวเราตามคนอื่น เป็นเรื่องอันตราย เราต้องตรวจสอบก่อนจะใช้เองทุกครั้ง
2) คนมีชื่อเสียง และผ่านสื่อโทรทัศน์ เชื่อถือได้ “ส่วนมากก็คนมีชื่อเสียงที่เขาลองใช้ แล้วมันได้ผล เชื่อได้”	“สื่อทีวี มีการคุ้มครองผู้บริโภค น่าจะเชื่อถือได้” “คนมีชื่อเสียง เขาคงไม่กล้าเอาชื่อของตัวเองมาเสี่ยง” “ส่วนมากก็คนมีชื่อเสียงที่เขาลองใช้แล้วมันได้ผล ถ้าไม่ได้ผลจริงก็ไม่น่าจะเอามาออกทีวี”	ข้อมูลที่เราน่าเชื่อถือ ก็จะทำให้ร่างกายแข็งแรง	คนมีชื่อเสียงก็ไม่ได้มีความรู้ทางสุขภาพ

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาของแบบสอบถามที่ใช้ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณี วัฒนสมบูรณ์
อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สภ
อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ
อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.อมราพร สุรกานต์
อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ค
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 26 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้าน
เนื้อหาของแบบวัดความรู้ทางสุขภาพ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

โครงสร้าง	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม ($\sum R$)	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
ระดับพื้นฐาน	ข้อ 1	+1	0	+1	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 4	+1	+1	0	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ
	ข้อ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 6	0	+1	+1	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ
	ข้อ 7	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 8	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 9	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 10	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 11	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 12	+1	0	+1	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ
	ข้อ 13	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 14	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
ระดับ ปฏิสัมพันธ์	ข้อ 1	0	+1	+1	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	+1	+1	0	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ
	ข้อ 4	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 6	+1	+1	0	2.00	0.67	ปฏิบัติตามคำแนะนำ

ตาราง 26 (ต่อ)

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม (ΣR)	IOC	การแปลผล
		1	2	3			
ระดับ วิจารณ์ญาณ	ข้อ 1	+1	0	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 4	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 6	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 7	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 8	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 9	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 10	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ

จากสูตร
$$I.O.C = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ I.O.C. คือ ดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Consistency)

ΣR คือ ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 27 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน
รายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ

โครงสร้าง	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก		ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) รายด้าน
		Corrected Item-Total Correlation		
		รายด้าน (N=40)	ทั้งฉบับ (N=40)	
ระดับพื้นฐาน (14 ข้อ)	ข้อ 1	.609	.605	.926
	ข้อ 2	.597	.603	
	ข้อ 3	.725	.632	
	ข้อ 4	.715	.695	
	ข้อ 5	.645	.588	
	ข้อ 6	.627	.556	
	ข้อ 7	.633	.588	
	ข้อ 8	.778	.802	
	ข้อ 9	.773	.760	
	ข้อ 10	.493	.577	
	ข้อ 11	.304	.330	
	ข้อ 12	.768	.834	
	ข้อ 13	.871	.900	
	ข้อ 14	.846	.832	
ระดับ ปฏิสัมพันธ์ (6 ข้อ)	ข้อ 1	.803	.779	.884
	ข้อ 2	.730	.728	
	ข้อ 3	.707	.822	
	ข้อ 4	.724	.821	
	ข้อ 5	.580	.656	
	ข้อ 6	.650	.690	

ตาราง 27 (ต่อ)

ค่าอำนาจจำแนก				
โครงสร้าง	ข้อ	Corrected Item-Total Correlation		ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient)
		รายด้าน	ทั้งฉบับ	
		(N=40)	(N=40)	
ระดับ วิจารณ์ญาณ (10 ข้อ)	ข้อ 1	.906	.923	.971
	ข้อ 2	.759	.829	
	ข้อ 3	.949	.895	
	ข้อ 4	.926	.913	
	ข้อ 5	.935	.899	
	ข้อ 6	.909	.844	
	ข้อ 7	.888	.874	
	ข้อ 8	.815	.726	
	ข้อ 9	.865	.818	
	ข้อ 10	.721	.622	
ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับ(จำนวน 30 ข้อ) = .973				

ตาราง 28 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้าน
เนื้อหาของแบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประเมิน
โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

โครงสร้าง	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม ($\sum R$)	IOC $\frac{[\sum R]}{N}$	การแปลผล
		1	2	3			
พฤติกรรมกร รับประทานอาหาร (6 ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	0	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 4	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 6	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
พฤติกรรม การออกกำลังกาย (6 ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 4	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 6	+1	0	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
พฤติกรรมด้าน การใช้ยา เบาหวาน (6 ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	+1	3.00	1.00	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	+1	0	2.00	0.67	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	+1	+1	+1	3.00	1.00	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 4	0	+1	+1	2.00	0.67	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 6	+1	+1	+1	3.00	1.00	ปรับตามคำแนะนำ

ตาราง 28 (ต่อ)

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม ($\sum R$)	IOC $\frac{[\sum R]}{N}$	การแปลผล
		1	2	3			
พฤติกรรมด้าน การจัดการ	ข้อ 1	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
ความเครียด (6 ข้อ)	ข้อ 4	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 5	+1	0	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 6	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้

จากตาราง 28 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ถือว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตาราง 29 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โครงสร้าง	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก		ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) รายด้าน
		Corrected Item-Total Correlation		
		รายด้าน (N=40)	ทั้งฉบับ (N=40)	
พฤติกรรมด้าน การรับประทานอาหาร	ข้อ 1	.510	.586	.748
	ข้อ 2	.498	.431	
	ข้อ 3	.645	.586	
	ข้อ 4	.546	.340	
	ข้อ 5	.285	.304	
	ข้อ 6	.489	.307	
พฤติกรรมด้าน การออกกำลังกาย	ข้อ 7	.394	.236	.792
	ข้อ 8	.335	.272	
	ข้อ 9	.563	.534	
	ข้อ 10	.741	.570	
	ข้อ 11	.778	.493	
	ข้อ 12	.564	.311	
พฤติกรรมด้าน การรับประทาน ยา/ฉีดยา	ข้อ 1	.667	.290	.714
	ข้อ 2	.634	.449	
	ข้อ 3	.322	.343	
	ข้อ 4	.241	.246	
	ข้อ 5	.672	.388	
	ข้อ 6	.353	.408	

ตาราง 29 (ต่อ)

โครงสร้าง	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก		ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) รายด้าน
		Corrected Item-Total Correlation		
		รายด้าน	ทั้งฉบับ	
		(N=40)	(N=40)	
พฤติกรรมด้าน การจัดการ ความเครียด	ข้อ 1	.394	.586	.701
	ข้อ 2	.335	.431	
	ข้อ 3	.563	.586	
	ข้อ 4	.741	.340	
	ข้อ 5	.778	.304	
	ข้อ 6	.564	.307	
ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับจำนวน 24 ข้อ = .809				

ตาราง 30 การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านเนื้อหาของแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

โครงสร้าง	ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ			รวม ($\sum R$)	IOC $\frac{[\sum R]}{N}$	การแปลผล
		1	2	3			
การสนับสนุนด้านอารมณ์ (4 ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	+1	0	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 3	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 4	+1	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 5	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (4 ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 2	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
	ข้อ 3	0	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 4	0	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
การสนับสนุนด้านการประเมิน (4 ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	0	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 3	0	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 4	+1	+1	+1	3.00	1.00	ตัดไว้ใช้
การสนับสนุนด้านทรัพยากรหรือเครื่องมือ(3ข้อ)	ข้อ 1	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 2	0	+1	+1	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ
	ข้อ 3	+1	+1	0	2.00	0.67	ปรับตามคำแนะนำ

จากตาราง 30 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ถือว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตาราง 31 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน
รายข้อกับ คะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item-Total Correlation) ของแบบวัดการสนับสนุน
ทางสังคม

โครงสร้าง	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก		ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) รายด้าน
		Corrected Item-Total Correlation		
		รายด้าน (N=40)	ทั้งฉบับ (N=40)	
การสนับสนุน ด้านอารมณ์ (5 ข้อ)	ข้อ 1	.806	.788	.898
	ข้อ 2	.719	.788	
	ข้อ 3	.845	.910	
	ข้อ 4	.655	.778	
	ข้อ 5	.733	.737	
การสนับสนุน ด้านข้อมูล ข่าวสาร (4 ข้อ)	ข้อ 1	.954	.854	.964
	ข้อ 2	.874	.829	
	ข้อ 3	.909	.914	
	ข้อ 4	.919	.953	
การสนับสนุน ด้านการประเมิน (4 ข้อ)	ข้อ 1	.919	.953	.967
	ข้อ 2	.952	.958	
	ข้อ 3	.911	.943	
	ข้อ 4	.894	.894	
การสนับสนุนด้าน ทรัพยากรหรือ เครื่องมือ (3ข้อ)	ข้อ 1	.797	.929	.741
	ข้อ 2	.771	.829	
	ข้อ 3	.327	.284	
ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับจำนวน 16 ข้อ = .977				

ภาคผนวก ง

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง
(โปรแกรมฉบับสมบูรณ์โปรดติดต่อผู้วิจัยหรือสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์)

กิจกรรมครั้งที่ 1

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาที่ใช้	เป้าหมายกิจกรรม
1	แผดไฟแผดน้อง	30 นาที	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และสิทธิของตนเองในการเข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัย 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความคุ้นเคยต่อกัน 3. เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม
2	ประสบการณ์โหดร้ายของชาวนิยมหวาน	120 นาที	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีประสบการณ์ เกี่ยวกับภาวะวิกฤติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตอย่างรุนแรงจนเกิดความกังวล 2. ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสำรวจความไม่ สอดคล้องกันระหว่างความคาดหวังของตนเองและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตน จนทำให้เกิดความสับสนในความพฤติกรรมและความคาดหวังของตนเอง

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
แผดไฟแผดน้อง	1.เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และสิทธิของตนเองในการเข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัย 2.เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความคุ้นเคยต่อกัน 3.เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม	1.วิทยากรแนะนำตนเองและทีมงาน 2.ให้สมาชิกแนะนำตนเอง 3.วิทยากรให้ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนพูดคุยกับเพื่อนสมาชิก เพื่อค้นหาคู่เหมือนของตนเอง โดยผู้ร่วมกิจกรรมเลือกสมาชิกที่มีคุณลักษณะเหมือนกับตนเองมากที่สุด 4.เมื่อทุกคนได้คู่เหมือนของตนเองให้วิ่งไปหยิบบัตรคิว (บัตรแสดงถึงลำดับก่อนหลังของการหาคู่เหมือน) และนำคู่ของตนเองไปนั่งบริเวณที่นั่งที่จัดไว้ให้ 5.สมาชิกลำเสนอความเหมือนของคู่ตนเองให้สมาชิกในกลุ่มฟัง วิทยากรตัดสิน โดยใช้ลำดับที่ และจำนวนความเหมือนเป็นเกณฑ์ตัดสินผู้ชนะ 6.วิทยากรให้สมาชิกช่วยกันสรุปว่าได้อะไรจากกิจกรรมนี้ (ตัวอย่างแนวคิดที่วิทยากรเสนอจากที่ผู้ร่วมวิจัยสรุป เช่น จากกิจกรรมนี้สมาชิกจะได้รู้จักเพื่อนๆ สมาชิกรวมทั้งวิทยากร เป็นการสร้างความคุ้นเคย และบรรยากาศที่เป็นกันเอง และเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรมต่อไป) 7.วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม และสิทธิของผู้ร่วมเข้าร่วมวิจัย	-สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วม และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าอบรม และผู้ดำเนินกิจกรรม โดยมีพฤติกรรมดังนี้ -การแสดงออกทางสีหน้าขณะแสดงบทบาทสมมุติ และขณะร่วมการสนทนา
ประสบการณ์โหดร้ายของชาวนิยมหวาน	3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีประสบการณ์ เกี่ยวกับภาวะวิกฤติ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตัวอย่างรุนแรงจนเกิดความกังวล 4. ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสำรวจความไม่ สอดคล้องกันระหว่างความคาดหวังของตนเองและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตน จนทำให้เกิดความสับสนในความพฤติกรรมและความคาดหวังของตนเอง	1. วิทยากรให้ผู้ร่วมกิจกรรมล้อมวงแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการเป็นโรคเบาหวาน ด้วยการสนทนาเชิงวิพากษ์ 2. วิทยากรสร้างประสบการณ์ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้สึกรู้สึก และรับประสบการณ์อารมณ์ทางลบของการเป็นผู้ป่วยเบาหวานด้วยการแสดงบทบาทสมมุติเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ภาวะแทรกซ้อนได้แก่อัมพาต การถูกตัดเท้าจากแผลเบาหวาน ผู้ป่วยภาวะไตวายที่ต้องล้างไตทางหน้าท้อง และภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวาน	-ผู้ดำเนินกิจกรรมสังเกตอารมณ์ของผู้ร่วมกิจกรรมขณะแสดงบทบาทตามบทละคร และขณะร่วมการสนทนา - บันทึกการสนทนากลุ่ม

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
		โดยแบ่งกลุ่มย่อย ออกเป็นกลุ่มละ 5-6 คน และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในบทละครทุกคน โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีประสบการณ์เสมือนจริงเกี่ยวกับการใช้ชีวิตที่ไม่ควบคุมระดับน้ำตาล โดยหวังพึ่งพายาเพื่อการลดระดับน้ำตาล ทำให้เกิดผลกระทบที่ยั่งยืนต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย 3. ผู้ดำเนินกิจกรรมดำเนินการสนทนากลุ่มโดยตั้งคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองในอนาคต โดยใช้คำถามเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความลังเลระหว่างความคาดหวังของตนเอง และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองที่ผ่านมา “ท่านหวังว่า อีกยี่สิบปีข้างหน้า ท่านจะใช้ชีวิตอย่างไร” “การดูแลสุขภาพตนเองของคุณ และความคาดหวังเกี่ยวกับสุขภาพของคุณ มีความสอดคล้องกันหรือขัดแย้งกันอย่างไร 4. ผู้ดำเนินกิจกรรมสรุปกิจกรรม โดยให้ผู้ร่วมกิจกรรมตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองต่อขณะแสดงบทบาทเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เพื่อสะท้อนอารมณ์และความรู้สึกของตนเองต่อประสบการณ์ขณะแสดงบทบาท	

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
แผดไฟแผดน้อง	1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความไว้วางใจและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมและสิทธิของตนเองในการเข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัย 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความคุ้นเคยต่อกัน 3. เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม	1. วิทยากรแนะนำตนเองและทีมงาน 2. ให้สมาชิกแนะนำตนเอง 3. วิทยากรให้ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนพูดคุยกับเพื่อนสมาชิก เพื่อค้นหาคู่เหมือนของตนเอง โดยผู้ร่วมกิจกรรมเลือกสมาชิกที่มีคุณลักษณะเหมือนกับตนเองมากที่สุด 4. เมื่อทุกคน ได้คู่เหมือนของตนเอง ให้วิ่งไปหยิบบัตรคิว (บัตรแสดงถึงลำดับก่อนหลังของการหาคู่เหมือน) และนำคู่ของตนเองไปนั่งบริเวณที่นั่งที่จัดไว้ให้ 5. สมาชิกนำเสนอความเหมือนของคู่ตนเองให้สมาชิกในกลุ่มฟัง วิทยากรตัดสิน โดยใช้ลำดับที่ และจำนวนความเหมือนเป็นเกณฑ์ตัดสินผู้ชนะ 6. วิทยากรให้สมาชิกช่วยกันสรุปว่าได้อะไรจากกิจกรรมนี้ (ตัวอย่างแนวคิดที่วิทยากรเสนอจากที่ผู้ร่วมวิจัยสรุป เช่น จากกิจกรรมนี้สมาชิกจะได้รู้จักเพื่อนๆ สมาชิกรวมทั้งวิทยากร เป็นการสร้างความคุ้นเคย และบรรยากาศที่เป็นกันเอง และเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่กิจกรรมต่อไป) 7. วิทยากรชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม และสิทธิของผู้ร่วมเข้าร่วมวิจัย	- สังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วม และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าอบรม และผู้ดำเนินกิจกรรม โดยมีพฤติกรรมดังนี้ - การแสดงออกทางสีหน้า ขณะแสดงบทบาทสมมุติ และขณะร่วมการสนทนา
ประสบการณ์โหดร้ายของชาวนิยมหวาน	5. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีประสบการณ์ เกี่ยวกับภาวะวิกฤติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตอย่างรุนแรงจนเกิดความกังวล 6. ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสำรวจความไม่ สอดคล้องกันระหว่างความคาดหวังของตนเองและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตน จนทำให้เกิดความสับสนในความพฤติกรรมและความคาดหวังของตนเอง	1. วิทยากรให้ผู้ร่วมกิจกรรมล้อมวงแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของการเป็นโรคเบาหวาน ด้วยการสนทนาเชิงวิพากษ์ 2. วิทยากรสร้างประสบการณ์ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้สึ้อึด และรับประสบการณ์อารมณ์ทางลบของการเป็นผู้ป่วยเบาหวานด้วยการแสดงบทบาทสมมุติเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ภาวะแทรกซ้อนได้แก่อัมพาต การถูกตัดเท้าจากแผลเบาหวาน ผู้ป่วยภาวะไตวายที่ต้องล้างไตทางหน้าท้อง และภาวะจอประสาทตาเสื่อมจากเบาหวาน	- ผู้ดำเนินกิจกรรม สังเกตอารมณ์ของผู้ร่วมกิจกรรมขณะแสดงบทบาทตามบทละคร และขณะร่วมการสนทนา - บันทึกการสนทนากลุ่ม

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
		โดยแบ่งกลุ่มย่อย ออกเป็นกลุ่มละ 5-6 คน และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีส่วนร่วมในบทละครทุกคน โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีประสบการณ์เสมือนจริงเกี่ยวกับการใช้ชีวิตที่ไม่ควบคุมระดับน้ำตาล โดยหวังพึ่งพายาเพื่อการลดระดับน้ำตาล ทำให้เกิดผลกระทบที่ยั่งยืนต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย 3. ผู้ดำเนินกิจกรรมดำเนินการสนทนากลุ่มโดยตั้งคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองในอนาคต โดยใช้คำถามเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความลังเลระหว่างความคาดหวังของตนเอง และพฤติกรรมที่ดูแลสุขภาพของตนเองที่ผ่านมา “ท่านหวังว่า อีกยี่สิบปีข้างหน้าท่านจะใช้ชีวิตอย่างไร” “การดูแลสุขภาพตนเองของคุณ และความคาดหวังเกี่ยวกับสุขภาพของคุณ มีความสอดคล้องกันหรือขัดแย้งกันอย่างไร 4. ผู้ดำเนินกิจกรรมสรุปกิจกรรม โดยให้ผู้ร่วมกิจกรรมตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองต่อขณะแสดงบทบาทเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เพื่อสะท้อนอารมณ์และความรู้สึกของตนเองต่อประสบการณ์ขณะแสดงบทบาท	

กิจกรรมครั้งที่ 2

ลำดับ	กิจกรรม	เวลาที่ใช้	เป้าหมายกิจกรรม
1	ความเชื่อ	30 นาที	1. เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตระหนักต่อความเชื่อที่มีต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน 3. เพื่อนำเข้าสู่กิจกรรม มุมมองรศ(ลด)หวานในห้องตรวจและ ทางเลือกลดหวาน
2	มุมมองรศ(ลด)หวาน	120 นาที	1. เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการเป็นผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการวิธีการควบคุมระดับน้ำตาล 2. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาล 3. เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อวิธีการควบคุมระดับน้ำตาล
3	ในห้องตรวจ	120 นาที	1. เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการสื่อสารกับแพทย์ กับการดูแลสุขภาพตนเอง 2. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของการสื่อสารกับแพทย์กับบุคคลอื่น 3. เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อการสื่อสารกับแพทย์
4	ทางเลือกหวาน	120 นาที	1. เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการรับข้อมูลหรือการใช้ข้อมูลสุขภาพ และการดูแลสุขภาพตนเอง 2. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของการใช้ข้อมูลสุขภาพ กับบุคคลอื่น 3. เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อการเข้าถึงและการใช้ข้อมูลสุขภาพ

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
ความเชื่อ	1. เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองของกลุ่ม 2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตระหนักต่อความเชื่อที่มีต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน 3. เพื่อนำเข้าสู่กิจกรรมมุมมองรส(ลด)หวานในห้องตรวจ และ ทางเลือกลดหวาน	1. ผู้ดำเนินกิจกรรมชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2. ผู้ร่วมกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร่วมกันยกตัวอย่างความเชื่อโบราณ -ฝังทำรังในบ้านเชื่อว่ามิใช่คอย่าไปไล่หรือทำลายเด็ดขาด เพราะอาจจะทำให้เกิดความหายนะ -ห้ามหญิงมีครรภ์ไปงานศพ เพราะเกรงว่าวิญญาณจะสามารถเข้าไปรบกวนทารกในครรภ์ ทำให้เกิดอันตรายได้ 3. กระตุ้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมอธิบายความเชื่อ และผลของความเชื่อโบราณต่อการใช้ชีวิตประจำวัน 4. ผู้ดำเนินกิจกรรมสรุปกิจกรรมโดยเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตระหนักว่าความเชื่อมีที่มาอย่างไร และมีผลอย่างไรต่อการดำเนินชีวิตของคนอย่างไร	1. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าอบรม และ ผู้ดำเนินกิจกรรม โดยมีพฤติกรรมดังนี้ -การแสดงออกทางสีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้ม -ร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม มีการซักถามและพูดคุยอย่างเป็นกันเอง 2. ประเมินการแสดงความคิดเห็นที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีต่อความเชื่อ
มุมมองรส(ลด)หวาน	1. เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการเป็นผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 2. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3. เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อวิธีการควบคุมระดับน้ำตาล	1. ผู้ดำเนินกิจกรรมให้ตัวแทนผู้ร่วมกิจกรรมอ่านเรื่องเล่า เรื่องที่ 1 เรื่อง “มันแค่เบาหวาน” สรุปรูปแบบการดูแลตนเองจากเรื่องเล่า และให้ผู้ร่วมกิจกรรมเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ในพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยาเบาหวาน หรือ ฉีดยาอินซูลิน 2. ผู้ดำเนินกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละคนพิจารณาถึงมุมมองของตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาล ด้วยรูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse) ให้ผู้เข้ากิจกรรมร่วมค้นหา ถึงที่มาสาเหตุของมุมมองในการควบคุมระดับน้ำตาลด้วยการใช้คำถามเชิงวิพากษ์โดยตอบคำถามลงในใบ	1. ประเมินจากการนำเสนอข้อมูล การใคร่ครวญตนเอง 2. ประเมินจากแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงความเชื่อโดยมุมมองใหม่ของแต่ละคนจะต้องเป็นมุมมองที่สมเหตุสมผล และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
		งาน ใช้เวลา 30 นาที ได้แก่ 2.1 คุณรู้หรือเชื่ออะไรบ้างเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล (ใคร่ครวญเนื้อหา) 2.2 คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด มุมมอง หรือวิธีคิดนี้มาได้อย่างไร (ใคร่ครวญกระบวนการ) 1.3 เพราะอะไรทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (ใคร่ครวญฐานคิด) 2.4 มุมมองของคุณมีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณอย่างไร 2.5 เมื่อไม่มีประโยชน์คุณควรนำมุมมองนั้นมายึดถือต่อไปหรือไม่ 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเล่าถึงข้อความในใบงานของตนเอง (การใคร่ครวญของตนเอง) ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง โดยใช้เวลาคนละไม่เกิน 10 นาที 4. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทบทวนตนเองโดยจดบันทึกการเรียนรู้ด้วยการเขียนบันทึกในบันทึกการเรียนรู้	
ในห้องตรวจ	1. เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการสื่อสารกับแพทย์ กับการดูแลสุขภาพตนเอง 2. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของการสื่อสารกับแพทย์ กับบุคคลอื่น 3. เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อการสื่อสารกับแพทย์	1. ผู้ดำเนินกิจกรรม เริ่มกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มย่อย ออกเป็นกลุ่มละ 5-6 คน และให้ตัวแทนเล่าเรื่อง จากเรื่องเล่า“ในห้องตรวจ” โดยใช้สื่อต่างๆได้แก่เสียงเพลง และบรรยากาศที่เน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้สึกด้านลบต่อการพบแพทย์ในห้องตรวจ 2. ให้ผู้ร่วมกิจกรรมช่วยกันสรุปเรื่องเล่า และร่วมกันเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสนทนาเชิงวิพากษ์ (Critical discourse) เพื่อตรวจสอบมุมมองต่อความเชื่อในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสุขภาพ ได้แก่ การสื่อสารกับแพทย์ในห้องตรวจ โดยใช้คำถาม	1. ประเมินจากการนำเสนอข้อมูล การใคร่ครวญตนเอง 2. ประเมินจากแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงความเชื่อโดยมุมมองใหม่ของแต่ละคนจะต้องเป็น มุมมองที่สมเหตุสมผล และเป็นประโยชน์ต่อการสื่อสารกับแพทย์

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
		เชิงวิพากษ์โดยตอบคำถามลงในใบงานในห้องตรวจใช้เวลา 30 นาที ได้แก่ 2.1 คุณรู้หรือเชื่ออะไรบ้างเกี่ยวกับการพูดคุยกับแพทย์ (ใครครวญเนื้อหา) 2.2 คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด มุมมอง หรือวิธีคิดนี้มาได้อย่างไร (ใครครวญกระบวนการ) 2.3 เพราะอะไร คุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (ใครครวญฐานคิด) 2.4 มุมมองของคุณมีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณหรือไม่ 2.5 เมื่อไม่มีประโยชน์คุณควรนำมุมมองนั้นมายึดถือต่อไปหรือไม่ 3. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเล่าถึงข้อความในใบงานของตนเอง (การใคร่ครวญของตนเอง) ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง โดยใช้เวลาคนละไม่เกิน 10 นาที 4. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทบทวนตนเองโดยจดบันทึกการเรียนรู้ด้วยการเขียนบันทึกในบันทึกการเรียนรู้	
ทางเลือกลดหวาน	1. เพื่อตรวจสอบความขัดแย้งเกี่ยวกับมุมมองต่อการรับข้อมูลหรือการใช้ข้อมูลสุขภาพ และการดูแลสุขภาพตนเอง 2. เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองของการใช้ข้อมูลสุขภาพกับบุคคลอื่น 4. เพื่อพัฒนาความเชื่อหรือมุมมองใหม่ต่อการเข้าถึงและการใช้ข้อมูลสุขภาพ	1. ผู้ดำเนินกิจกรรม เริ่มกิจกรรมโดยแบ่งกลุ่มย่อย ออกเป็นกลุ่มละ 5-6 คน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเอง โดยใช้การสนทนาเชิงวิพากษ์ด้วยกระบวนการสุนทรียสนทนา 2. ผู้ดำเนินกิจกรรมให้ผู้ร่วมกิจกรรมช่วยกันสรุปเรื่องเล่า และร่วมกันเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสะท้อนคิดในตนเองด้วยวิจาร์ณญาณ เพื่อตรวจสอบมุมมองต่อความเชื่อในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรู้เท่าทันสุขภาพ	1. ประเมินจากการนำเสนอข้อมูล การใคร่ครวญตนเอง 2. ประเมินจากแบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงความเชื่อโดยมุมมองใหม่ของแต่ละคนจะต้องเป็นมุมมองที่สมเหตุสมผล และเป็นประโยชน์ต่อการเลือกรับสื่อ และการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้กับตนเอง

กิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	การประเมินผล
		ได้แก่ การเข้าถึงและใช้ข้อมูลสุขภาพ โดยตอบคำถามลงในใบงาน ใช้เวลา 30 นาที ได้แก่ 2.1 คุณคิดว่าข้อมูลสุขภาพที่ แพร่หรือส่งต่อกันผ่านสื่อออนไลน์ เชื่อถือได้หรือไม่อย่างไร (การพิจารณาใคร่ครวญเนื้อหา) 2.2 คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด มุมมองหรือวิธีคิดนี้มาได้อย่างไร (ใคร่ครวญกระบวนการ) 2.3 ทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น (ใคร่ครวญฐานคิด) 2.4 มุมมองของคุณ มีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณหรือไม่ 2.5 เมื่อไม่มีประโยชน์คุณควรนำมุมมองนั้นมายึดถือต่อไปหรือไม่ 3. ผู้เข้าร่วมเล่าถึงการใคร่ครวญของตนเอง(ข้อความในใบงาน) ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง โดยใช้เวลาคนละไม่เกิน 10 นาที 4. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม และให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนตนเอง โดยจดบันทึกการเรียนรู้ด้วยการเขียนบันทึกในบันทึกการเรียนรู้	

สื่อสำหรับกิจกรรมครั้งที่ 2

เรื่องเล่าชาวเบาหวาน เรื่องที่ 1 วันที่ฉันเป็นเบาหวาน

เพิ่งรู้ว่าตัวเองเป็นโรคเบาหวานโดยที่ไม่ได้มีอาการอะไรเลย แค่รู้สึกว่ามีน้ำหนักรู้สึกไม่ขึ้น มีปัญหาตรวจสุขภาพฟรีเลยลองเข้าไปดู พยาบาลเจาะเลือดปลายนิ้วแล้วบอกว่า น้ำตาลสูงนะค่ะ 270 mg% ต้องไปตรวจซ้ำ เพราะเราเพิ่งทานข้าวแล้วมาตรวจ หลังจากนั้นก็เฉยๆ ไม่คิดไปตรวจ เพราะไม่มีอาการอะไร ก็ใช้ชีวิตปกติ กินกาแฟสด กินข้าว ทำงานแล้วกลับบ้านดูทีวี นอนไม่เคยออกกำลังกายทั้งสิ้น อีกไม่นานร่างกายเริ่มเปลี่ยน เผลื่อย่าย ง่วงนอนเก่งมาก น้ำหนักลดลงเรื่อยๆ วันเกิดเรื่องตอนช่วงเช้าไปเที่ยวกับเพื่อน กินอาหารไปเยอะมาก พอตกลงกลางคืนก็เริ่มปวดท้อง ฝะอืดฝะอม แล้วก็อาเจียนค่ะ อาเจียนอยู่ทั้งคืนมีแต่ลมออกมาปวดท้องทั้งคืน เพื่อนพาไปตรวจได้นอน Admit คราวนี้ชัดเลยได้เบาหวานกลับบ้านความดันเริ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เข้าสู่สมาชิกของโรคเบาหวานอย่างเต็มตัว

หาสาเหตุไม่ได้ว่าจากอะไรต้องมาเป็นเบาหวาน ไม่ได้มาจากกรรมพันธุ์ ที่บ้านไม่มีใครเป็นเบาหวาน แต่ติดรสหวาน ชอบกินของหวาน เอาละทีนี้จะทำไงต่อไปดีละอันดับแรกเราต้องยอมรับก่อนว่า เราเป็นเบาหวานนะมันไม่ใช่โรคที่รักษาหาย เราต้องอยู่กับมันไปจนตายแต่มันไม่ใช่โรคที่รุนแรงมาก เป็นแล้วก็ไม่ได้ตาย หรือใครรังเกียจ คงต้องเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน เลือกกินอาหารมากขึ้น เรื่องการออกกำลังกาย คงต้องออกกำลังกายอย่างจริงจังและหนักหน่วง จากชีวิตที่ไม่มีความออกกำลังกายอยู่ในสมอง ที่บ้านไม่เคยชวนกันออกกำลังกาย

เรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลช่วงแรกๆ ที่เราทำได้นะ กินระวัง ออกกำลังกาย แต่มันไม่ใช่วิถีชีวิต ไม่ว่าจะการกิน การออกกำลังกาย มันดูยุ่งยากไปหมด ความรู้ที่หมอบอกมันใช้กับเราไม่ค่อยได้เลย ถึงเวลา เราก็ต้องเลือกปากท้องและการออกกำลังกาย ยังประทั่งชีวิตด้วยอาหารตามสั่ง แรยยังวนเวียนอยู่กับงานโดยไม่ใส่ใจเรื่องการออกกำลังกาย มันเหนื่อย พอเห็นว่ามันไม่เป็นไรก็เลยตามเลย มันจะบ้างที่เจาะน้ำตาลแล้วมันจะสูง แต่มันไม่มีอาการอะไรน่ากลัว ใครๆ ก็เป็นกัน มันไม่ใช่โรคมะเร็ง มันไม่น่ากลัว พอสูง หมอจะปรับยาให้น้ำตาล เลยไม่กังวลหมอเขาจะปรับยาตามระดับน้ำตาลของเรา เราก็กินยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้คงที่ ก็มีบ้างในช่วงที่ไปตรวจ พยายามงดอาหารหวาน ไม่กินกาแฟสักอาทิตย์ น้ำตาลก็ไม่สูงนัก ไม่อยากโดนปั่น เกรงใจหมอ ตลอดระยะเวลาที่เป็น เราก็จะทำแบบนี้ตลอด สุขภาพยังดี ยังไม่มีอาการแทรกซ้อนตามที่หมอบอก รูปร่างเราก็ไม่อ้วน

เรื่องเล่าชาวเบาหวาน เรื่อง “มันก็แค่เบาหวาน”

สิ่งแรกที่คิดเมื่อรู้ว่าเบาหวาน เป็นแฉับแรกเลย คือ การตัดขาด การฉีดยาเบาหวาน แล้วก็บอกกับตัวเอง ก็แค่เป็นเบาหวานนะ ไม่ได้เป็นเอดส์ ไม่ได้เป็นมะเร็ง ไม่ได้พิการ ใช้ชีวิตได้ตามปกติเลย แต่มันจะยุ่งยากเรื่องการกิน พอเริ่มเป็นเบาหวานก็เริ่มดูแลตัวเอง แต่ความเคร่งครัดในการดูแล มันไม่เป๊ะๆ มันยากมากที่จะงดอาหาร ตามที่หมอสั่ง ที่พยาบาลแนะนำ เคยลองทำ แต่พอเจออุปสรรค หาลาหารไม่ได้ ในตู้เย็นมีแต่ของที่ชอบ เพื่อนๆชวนกิน เราก็อหุ่ย พอกินไปน้ำตาลขึ้นเล็กๆ ไม่มีอาการอื่น แค่ตรวจแล้วน้ำตาลขึ้นเอง ไม่รุนแรงเหมือนโรคอื่นๆ คิดแบบนี้เราก็ไม่ได้กลัวอะไร เป็นแล้วมันไม่ถึงชีวิต

หมอบอกว่าเป็นโรคที่ไม่หายนะแต่ต้องอยู่กับมันให้ได้ ใช้ชีวิตกับมันให้ได้ อุปสรรคมันเยอะมากเลยกับการใช้ชีวิตกับโรคเบาหวาน พอไม่มีอาการรุนแรงเราเลยไม่เคร่งครัด ตามใจตัวเอง แต่ก็ยังมีบ้าง อะไรที่มัน เกินไปเราก็ระวัง เช่นทุเรียน กินน้อยๆ แต่กินน้อยๆที่ไร มันก็ขึ้นทุกที

หมอบอกเรานะ แต่พอไปทำจริงๆ มันก็ทำไม่ได้ ไม่รู้ควรทำอะไร ควรทำอะไร สุดท้ายก็เข้าแบบเดิม คืออดมากๆ ในวันที่ไปพบหมอ พอพบเสร็จ ถ้าน้ำตาลสูงก็จะกลัวไปสักอาทิตย์แล้วก็พยายามกินน้อยๆออกกำลังกาย พอผ่านไปก็ลืม แล้วก็กินเหมือนเดิม

เรื่องเล่าชาวเบาหวาน เรื่อง “ทำตามที่หมอสั่ง”

ภารกิจหลักของผู้ป่วยโรคเบาหวานคือการไปพบแพทย์ ความถี่ของการไปเจอกับหมอ ก็แล้วแต่ระดับน้ำตาลในเลือด และโรคแทรกซ้อนของเรา น้ำตาลสูงหน่อยก็จะสองอาทิตย์ต้องไปเจอ หรือ 1 เดือน ถ้ามันปกติก็จะห่างหน่อย คือ 3 เดือนไปเจอกันสักครั้ง ไม่มีใครอยากไปเจอหมอบ่อยๆ เพราะพวกเราอยู่ในวัยที่ต้องทำงาน ไปหาที่คือความยุ่งยาก เสียเวลานานมาก และที่สำคัญคือเสียรายได้ บางคนก็ต้องลางาน ดังนั้นสิ่งที่เรากลัวคือ หากน้ำตาลสูง เราจะต้องไปเจอบ่อยมากขึ้น

วิธีการไม่ให้น้ำตาลสูงทำไง จริงๆก็พยายามทำทุกอย่างที่หมอบอก ไม่กินหวาน ออกกำลังกายบ้าง แต่สุดท้ายน้ำตาลมันก็ยังขึ้นๆลงๆ บางเรื่องที่หมอบอกเราก็ทำไม่ได้หรอกนะ แต่ก็ไม่ได้คิดสงสัย หรือ ขอคำอธิบายเพิ่ม ถึงถามไปเราก็ไม่ค่อยเข้าใจ เป็นไปได้ไหมที่บางที่เรากินเยอะเราจะปรับยาเอง หรือเราต้อง เบิร์นออกเท่าไร หรือ ต้องไปงดอะไร อันนี้เราไม่เคยถามเลย บรรยายการพบหมอ คือเราไปรอฟังคำสั่งที่หมอบอก ไม่เคยมีแบบแนวการพูดคุย หรือการไปหาเพื่อขอคำปรึกษา เราไม่กล้าเกรงใจ ไม่ได้ซักถามอะไรทั้งนั้น คนที่ไปโรงพยาบาลบ่อยๆจะรู้ คนรอมหมอตรวจเยอะมาก เยอะจนเราไม่กล้าถาม บางทีก็เปลี่ยนหมอบ่อยๆ ไม่คุ้น เราก็ไม่กล้าถาม กลัวว่าถามแล้วมันจะไม่ถูก ถามอะไรที่ไม่ควรถาม เรื่องอะไรที่ควรถาม หรือไม่ควรถาม บางคนที่เคยเจอ ไม่บอกอาการตัวเองสุดท้ายก็ไตวาย ตาบอด มีเยอะแยะไป

เราก็ไม่เข้าใจเหมือนกัน ทำไมเราต้องเกรงใจหมอมากๆ เกรงใจจนไม่กล้าถาม ไม่กล้าบอกสิ่งที่เรากำลังเป็น อาการเราเป็นอย่างไร เพราะอะไรเราจึงไม่พูด ทำเพียงแค่การพยักหน้า แล้วก็ออกจากห้องตรวจเพื่อมารับยา ใบนัด และกลับบ้าน โดยที่บางทีก็แถมความสงสัยอะไรมากมายกลับบ้านไปด้วย

ใบงานมุมมองรสร(ลด)หวาน

ให้ทุกคนเขียนคำตอบ เพื่อเตรียมเล่าให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

1. คุณเชื่ออะไรบ้าง เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล

.....

.....

.....

2. คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิดนี้มาได้ยังไง

.....

.....

.....

3. ทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น

.....

.....

.....

4. มุมมองของคุณมีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณหรือไม่

.....

.....

.....

5. เมื่อไม่มีประโยชน์คุณควรนำมุมมองนั้นมายึดถือต่อไปหรือไม่

.....

.....

.....

ใบงานในห้องตรวจ

ให้ทุกเขียนคำตอบ เพื่อเตรียมเล่าให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

1. คุณเชื่ออะไร เกี่ยวกับการพูดคุยกับแพทย์

.....

.....

.....

2. คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด นี้มาได้อย่างไร

.....

.....

.....

3. ทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น

.....

.....

.....

4. มุมมองของคุณมีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณหรือไม่

.....

.....

.....

5. เมื่อไม่มีประโยชน์คุณควรนำมุมมองนั้นมายึดถือต่อไปหรือไม่

.....

.....

.....

ใบงานทางเลือกลดทอน

ให้ทุกเขียนคำตอบ เพื่อเตรียมเล่าให้เพื่อนในกลุ่มฟัง

1. คุณคิดว่าข้อมูลสุขภาพที่แชร์ หรือส่งต่อกันผ่านสื่อออนไลน์ เชื่อถือได้หรือไม่

.....

.....

.....

2. คุณลองทบทวนว่าคุณได้ความคิด นี้มาได้อย่างไร

.....

.....

.....

3. ทำไมคุณจึงมีมุมมองเช่นนั้น มีเหตุการณ์อะไรที่ทำให้คุณมีมุมมองอย่างนั้น

.....

.....

.....

4. มุมมองของคุณมีประโยชน์ต่อสุขภาพของคุณหรือไม่

.....

.....

.....

5. เมื่อไม่มีประโยชน์คุณควรนำมุมมองนั้นมายึดถือต่อไปหรือไม่

.....

.....

.....

แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงมุมมอง

ความเชื่อเดิม	ความเชื่อใหม่	แนวปฏิบัติ

ใบงานการวางแผนพฤติกรรม

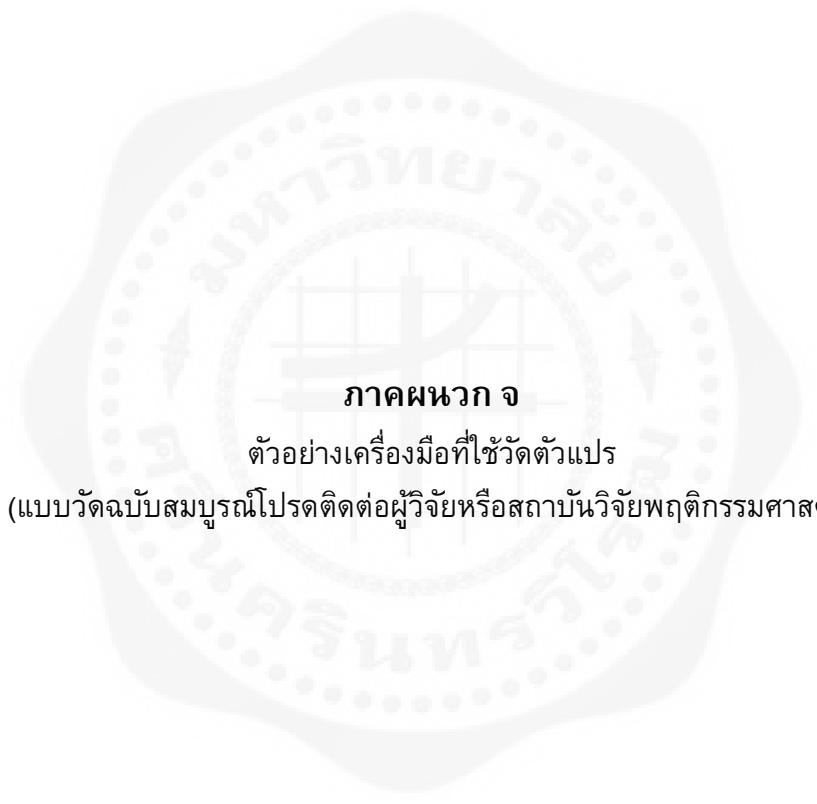
พฤติกรรมเป้าหมาย

เป้าหมายระยะสั้น

เป้าหมายระยะยาว

แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม.....





ภาคผนวก จ
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปร
(แบบวัดฉบับสมบูรณ์โปรดติดต่อผู้วิจัยหรือสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์)

แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง : ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการสนับสนุนในการดูแลตนเองของท่านจากเพื่อน หรือคนใกล้ชิด ที่ท่านคิดว่าตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด โดยคำตอบนี้ จะไม่มีถูกหรือผิด

ข้อคำถาม	จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริง เลย
การสนับสนุนด้านอารมณ์ 1.เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดรับฟังความกังวลของคุณ เกี่ยวกับการรักษาโรคเบาหวาน						
การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 6.เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดแนะนำวิธีการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด						
การสนับสนุนด้านการประเมิน 10.เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดบอกฉันได้ว่าการกระทำ เช่น การรับประทานอาหารเป็นการกระทำที่ควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงใด						
การสนับสนุนด้านเครื่องมือ 14.เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดให้ความช่วยเหลือในการรักษา โรคเบาหวานของคุณ เช่น พาไปพบแพทย์ การช่วย จัดยา การช่วยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด						

แบบวัดความรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ในการเลือกดังนี้ ที่ตรงกับระดับความสามารถของท่านคือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด ตามความเป็นจริง

ข้อความ	ความสามารถของท่าน				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ระดับพื้นฐาน 1.ฉันเข้าใจคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากแพทย์ 2.ฉันเข้าใจคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากพยาบาล 9.ฉันบันทึกข้อมูลสุขภาพ เช่น ภาวะแทรกซ้อน ลงในสมุดบันทึกของฉันได้					
ระดับปฏิสัมพันธ์ 15. เมื่อฉันพูดคุยกับแพทย์ หรือ บุคลากรทางการแพทย์ ฉันสามารถตอบโต้อาการป่วยที่สำคัญของฉัน เช่น อาการของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือ อาการของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้อย่างมั่นใจ 18. ฉันร่วมวางแผนทางการดูแลรักษาของตนเองกับแพทย์ผู้รักษาได้อย่างมั่นใจ 19.ฉันสามารถต่อรองกับแพทย์ผู้รักษา เพื่อให้ฉันได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันของฉันที่สุด 20.ฉันสามารถขอข้อมูลสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ หรือ ขอให้บุคลากรทางการแพทย์อธิบายในเรื่องสุขภาพที่ฉันไม่เข้าใจได้					

ข้อความ	ความสามารถของท่าน				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ระดับวิจารณ์ญาณ 22.ทุกครั้งที่ผมเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ ฉันสามารถประเมินเนื้อหานั้นโดยไม่เชื่อในทันที 23.ฉันสามารถตรวจสอบถึงความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลสุขภาพก่อนนำไปใช้หรือปฏิบัติตาม เช่น อาหารเสริมที่มีสรรพคุณลดระดับน้ำตาล 25.ฉันสามารถใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียเพื่อเลือกรับข้อมูลสุขภาพจากสื่อ หรือ บุคคลอื่นๆ ก่อนที่จะปฏิบัติตาม					

แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำชี้แจง : แบบวัดนี้ต้องการทราบการปฏิบัติของท่านในการควบคุมระดับน้ำตาล อันได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการความเครียด เมื่อท่านอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ตามการปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลของท่านที่มีตรงกับท่านมากที่สุด คำตอบนี้จะไม่มีถูกหรือผิด โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

ประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์
นานๆครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1 ครั้ง ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ขึ้นไป
ไม่เคย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ	ไม่เคย	นานๆครั้ง	บางครั้ง	ประจำ
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร 1. ท่านจำกัดปริมาณอาหารโดยคำนวณพลังงานจากอาหารที่รับประทาน 2. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ผลไม้ที่มีรสหวานเช่น ทูเรียน มะม่วง ลำไย				
การออกกำลังกาย 7. ท่านใช้เวลาออกกำลังกายโดยใช้เวลานั้นละ 20-30 นาที จนท่านหายใจเร็วขึ้นกว่าปกติ หรือมีเหงื่อซึม 8. ท่านหาโอกาส เคลื่อนไหวร่างกาย เช่นทำงานบ้าน เดินขึ้นลงบันได				
การรับประทานยา 13. ท่านฉีดยาหรือรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลตามปริมาณที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด 14. ท่านฉีดยาหรือรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลและรับประทานอาหาร ตรงตามเวลาทุกมื้อ				

พฤติกรรมที่ท่านปฏิบัติ	ไม่เคย	นานๆ ครั้ง	บาง ครั้ง	ประจำ
การจัดการความเครียด 19. ท่านหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด 20. ท่านมีเวลาพักผ่อนเพียงพอในแต่ละวัน				





ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวอารยา เชียงของ
สถานที่เกิด	จังหวัดนครปฐม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	ตำบลลำพญา อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์และเวชศาสตร์ เขตเมือง คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พ.ศ. 2547	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2553	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2561	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ