



ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด
ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

Effects of a Community Empowerment Program on Food Consumption
Behaviors and Blood Sugar Levels in Pre-Diabetes Risk Group

กาญจนา พรหมทอง
Kanchana Promtong

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science in Community Nurse Practitioner
Prince of Songkla University

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด
ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

Effects of a Community Empowerment Program on Food Consumption
Behaviors and Blood Sugar Levels in Pre-Diabetes Risk Group

กาญจนา พรหมทอง
Kanchana Promtong

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science in Community Nurse Practitioner
Prince of Songkla University

2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
ผู้เขียน	นางสาวกาญจนา พรหมทอง
สาขาวิชา	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	คณะกรรมการสอบ
..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์)ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร ปุญญโสพรรณ)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์)
..... (รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยะนุช จิตตสุนนท์)กรรมการ (รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตสุนนท์)
กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาศ ชินวงศ์)
กรรมการ (รองศาสตราจารย์ ดร.ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งแสง)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารมณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวกาญจนา พรหมทอง)
นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน
และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวกาญจนา พรหมทอง)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
ผู้เขียน	นางสาวกาญจนา พรหมทอง
สาขาวิชา	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 25 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติตามแนวทางในการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการคลินิกไร้พุง (DPAC) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ร่วมกับการดูแลตามปกติ ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนร่วมกับหลักการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และ 2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (2) แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และ (3) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องมือวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) 0.93 และนำไปทดสอบค่าความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้สถิติที่

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($t=7.233, p<.001$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= 3.358, p=.002$) โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง ($t=10.840, p<.001$) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.042, p<.001$) ดังนั้นผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมเสริมพลังชุมชนมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารซึ่งส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ จึงควรนำไปปรับใช้ในการส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหรือโรคเรื้อรังที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น โดยทำการทดสอบประสิทธิผลในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังกลุ่มอื่นต่อไป

Thesis Title Effects of a Community Empowerment Program on Food Consumption Behaviors and Blood Sugar Levels for in Pre-Diabetes Risk Group

Author Kanchana Promtong

Major Program Nursing Science (Community Nurse Practitioner)

Academic Year 2018

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to compare the pre- and post-effects of a community empowerment program on food consumption behaviors and blood sugar levels among people with pre-diabetes who received standard nursing care following the guideline for diet and physical activity change (DPAC). Participants were fifty people with pre-diabetes who met the inclusion criteria and were assigned to the experimental or control group, twenty-five in each group. The experiment and data collection were conducted from February to April 2019. The instruments comprised two parts: First the instrument for collecting data, which consisted of (1) demographic characteristics questionnaire, (2) food consumption behaviors for people with pre-diabetes questionnaire, and (3) blood glucose meter and strips; and second, which has four community empowerment program for people with pre-diabetes components: (1) provision of the program, (2) seven activity plans, (3) a handbook of healthy foods for lowering diabetes risk, and (4) supportive materials. Instruments were tested for content validity by three experts. The two questionnaires were tested reliability among thirty subjects and showed good internal consistency reliability with Cronbach's alpha equal to 0.88. The demographic data were analyzed using descriptive statistic including frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. The research hypotheses were tested using the t-test.

Findings showed that the experimental group had a significantly higher Score on food consumption behavior ($t=7.233$, $p <.001$) and a significantly lower score on blood sugar ($t=3.358$, $p<.05$) than the control group. Moreover, the food consumption and blood sugar mean scores at the end of study among the experimental group were significantly higher and lower than those of mean scores before the study, respectively ($t=10.840$, 5.042 ; $p<.001$). Thus, the findings of this in study indicated that the community empowerment program had effective lowering blood sugar levels and improving food consumption behavior among people with pre-diabetes.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถ และความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตบุญท์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร ปุณฺณโสพรรณ ดร.พอเพ็ญ ไกรนรา และนายแพทย์ไกรสร โตทับเที่ยง ที่เสียสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้เสนอข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ในระหว่างการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณพยาบาลวิชาชีพ จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ห้วยนาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากคม ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน ตำบลห้วยนาง และตำบลปากคม อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ ร่วมงานสาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง ที่เสียสละรับภาระงานแทนผู้วิจัย ขณะศึกษาต่อ ตลอดจนขอขอบคุณกลุ่มเสียงโรคเบาหวาน สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มเสียงโรคเบาหวาน และผู้นำชุมชน ที่สละเวลา และให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจและสนับสนุนด้านการศึกษาตลอดมา พร้อมทั้งขอขอบคุณ กัลยาณมิตรทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจและให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันได้อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ ตลอดจนบุคคลอันเป็นที่รัก และกลุ่มเสียงโรคเบาหวานทุกท่าน

กาญจนา พรหมทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง	(10)
รายการภาพประกอบ	(12)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
คำถามการวิจัย	6
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	10
นิยามศัพท์การวิจัย	10
ขอบเขตการวิจัย	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	12
สถานการณ์กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	12
สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	13
แนวทางการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง.....	15
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร	16
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร.....	32
หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รับประทานอาหาร	35
การพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร.....	41
สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	50
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	59
ผลการวิจัย.....	60
อภิปรายผลการวิจัย.....	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	72
สรุปผลการวิจัย.....	72
ข้อเสนอแนะ	73
เอกสารอ้างอิง	76
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง	85
ภาคผนวก ข ใบพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	86
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	88
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	127
ภาคผนวก จ ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โดยใช้สถิติที่	131
ภาคผนวก ฉ ผลประเมินแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน	135
ภาคผนวก ช ข้อมูลเชิงคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างจากการประเมินผลของกิจกรรมตาม โปรแกรม.....	138
ภาคผนวก ซ ข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ.....	140
- การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม	140
- การประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้	151
ภาคผนวก ฅ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย.....	155
ภาคผนวก ญ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	156
- ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม.....	156
- พยาบาลวิชาชีพประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้	157
ประวัติผู้เขียน.....	158

รายการตาราง

หน้า

ตาราง 1	ประเภทและปริมาณอาหารที่เหมาะสม ตามหลักการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพแบบอเมริกาและกลวิธีในการส่งเสริมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน.....	17
ตาราง 2	ประเภทและปริมาณที่เหมาะสมตามหลักการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน ...	19
ตาราง 3	กลุ่มอาหาร ปริมาณหน่วยครัวเรือน และพลังงานในการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน.....	21
ตาราง 4	ชนิดอาหารหมวดข้าว – แป้ง และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน	22
ตาราง 5	ชนิดอาหารหมวดผลไม้ และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน	22
ตาราง 6	ชนิดอาหารหมวดผัก และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน	23
ตาราง 7	ชนิดอาหารหมวดเนื้อสัตว์ และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน	25
ตาราง 8	ชนิดอาหารหมวดนม และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน	26
ตาราง 9	ชนิดอาหารหมวดไขมัน หรือน้ำมัน และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน.....	26
ตาราง 10	ประเภทอาหารและโซนนี้อาหารจำแนกตามพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลในอาหาร.....	27
ตาราง 11	หลักการการรับประทานอาหาร และลักษณะที่สำคัญของอาหารแต่ละประเภท	29
ตาราง 12	ระดับความเสี่ยงพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และลักษณะข้อคำถามแบบประเมินพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	50
ตาราง 13	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป โดยใช้การทดสอบพีชเชอร์ และสถิติทีอิสระ (N=50).....	61
ตาราง 14	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองโดยใช้สถิติทีอิสระ (N=50).....	64
ตาราง 15	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้โดยใช้สถิติทีคู่ (N=50)	65
ตาราง 16	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้โดยใช้สถิติทีคู่ (N=50).....	65
ตาราง 17	การทดสอบการกระจายของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	135
ตาราง 18	การทดสอบการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง	136
ตาราง 19	ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (N=50).....	137
ตาราง 20	ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (N=50)	138

รายการตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบการประเมินแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (N=50).....	139

รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
ภาพ 2 แบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model)	20
ภาพ 3 รูปแบบการวิจัย	45
ภาพ 4 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	48
ภาพ 5 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	57
ภาพ 6 แผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน.....	97
ภาพ 7 แผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน(2)	98

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ในศตวรรษที่ 21 โรคเบาหวานเป็นภาวะเร่งด่วนทางสุขภาพที่องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าแนวโน้มสูงขึ้นทั่วโลก (American Diabetes Association [ADA], 2016) โดยพบว่าในปี 2558 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกจำนวน 415 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2583 จะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557; International Diabetes Federation [IDF], 2015) ความชุกของการเกิดโรคเบาหวานในคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มที่สูงขึ้น จากร้อยละ 6.9 ในช่วงปี 2551–2552 เป็นร้อยละ 8.0 ในปี 2558 โดยพบอัตราชุกของโรคในผู้หญิงมากกว่าในผู้ชายถึงร้อยละ 1.7 (คณะอนุกรรมการสถิติสาขาสุขภาพและคณะทำงานสถิติด้านสุขภาพ, 2557; นุชรี และนิตยา, 2557; IDF, 2015) และมีการคาดการณ์ว่าในปี 2583 ประชากรไทยวัยผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 5.3 ล้านคน (ชัชลิต, 2560) อีกทั้งจำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเองก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี จากจำนวน 7.5 ล้านในปี 2560 จะเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 70 ในอนาคตอันใกล้ หากไม่มีการจัดการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ (ชัชลิต, 2560) และที่สำคัญไปกว่านั้นคือ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เป็นผู้ที่ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองหรือวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมาก่อน สถิติของกลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ (2558) ระบุว่าคนไทยจำนวน 4.1 ล้านคน ถูกจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่อยู่ในระยะก่อนเป็นเบาหวาน (Pre-diabetes) ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้จะมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าค่าปกติ แต่ยังไม่สูงถึงระดับเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวาน และที่สำคัญคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ร้อยละ 25 จะมีโอกาสพัฒนาไปเป็นผู้ป่วยรายใหม่ภายใน 3-5 ปี และร้อยละ 70 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจะมีโอกาสเป็นเบาหวานในช่วงชีวิตของบุคคลนั้น ๆ หากมีปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ (Hostalek, 2019)

ผลการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ 1) พันธุกรรม เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยชาวเอเชียที่มีญาติสายตรงป่วยด้วยโรคเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากกว่า (ADA, 2016; Qi, Wang, Strizich, & Wang, 2015) 2) อายุที่เพิ่มมากขึ้น 3) เพศ 4) ระดับการศึกษา 5) อาชีพ และ 6) ดัชนีมวลกาย (นงนุช และคณะ, 2551; ทรรศนีย์, นงนุช, และสุชาติ, 2550; เมธินี, นิรัตน์, มณีรัตน์, และธราดล, 2556; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) ซึ่งพบว่าบุคคลที่มีภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) และโรคอ้วนส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 2 และ 3 เท่าตามลำดับ (ชัชลิต, 2556; กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2558) นอกจากนี้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลตนเองเพื่อ

ป้องกันโรคเบาหวาน ยังถือเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน (นงนุช และคณะ, 2551; ณิชารีย์, 2558; ทรรศนีย์ และคณะ, 2550; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556; เมธินีและคณะ, 2556; รัศมี, 2553) สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (รัศมี, 2553) ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งบริการด้านสุขภาพ การเข้าถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน กลุ่มเสี่ยงเบาหวานด้วยกัน บุคลากรด้านสาธารณสุข และชุมชน การขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัวล้วนส่งผลให้บุคคลมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้น เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าบุคคลในครอบครัวมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานส่วนใหญ่จึงไม่ได้รับการสนับสนุนหรือการตักเตือนจากบุคคลในครอบครัวให้ตรวจสุขภาพเพื่อการคัดกรอง เฝาระวัง หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรค (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนในชุมชนผ่านการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปในรูปแบบของการรณรงค์ หรือกระตุ้นให้ประชาชนมารับการคัดกรองโรคจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556)

ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้โอกาสการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย (นงนุช และคณะ, 2551; ณิชารีย์, 2558; ทรรศนีย์ และคณะ, 2550; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกาย รับประทานอาหารผลไม้ที่มีรสหวานจัด รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา และรับประทานอาหารมื้อเย็นประมาณ 1-2 ชั่วโมงก่อนนอน (นงนุช และคณะ, 2551; ณิชารีย์, 2558; ทรรศนีย์ และคณะ, 2550; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) การรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผัก ผลไม้ และธัญพืช จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากกากใยจะช่วยลดน้ำตาลในกระแสเลือด ในทางตรงข้าม การรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลโดยเฉพาะเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง จะส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 26 (Spruijt-Metz et al., 2014) ส่วนการขาดการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับภาวะต้านการทำให้หน้าที่ของอินซูลิน (Insulin Resistance) และการสะสมของไขมันในร่างกาย ดังนั้นบุคคลที่ไม่ออกกำลังกายจึงมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น (Galaviz, Narayan, Lobelo, & Weber, 2018) ส่วนพฤติกรรมการดื่มสุรา สูบบุหรี่ และความเครียดถือเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานในมีระดับปานกลาง (นงนุช และคณะ, 2551; ณิชารีย์, 2558; ทรรศนีย์ และคณะ, 2550; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าสาเหตุหลักและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานนั้นเกิดจากสาเหตุทั้งที่เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น ปัจจัยด้านพันธุกรรม (นงนุช และคณะ; Qi et al., 2015) และปัจจัยที่แก้ไขหรือปรับเปลี่ยนได้ เช่น ภาวะน้ำหนักเกิน หรือความอ้วนซึ่งเป็นผลมาจากการรับประทานอาหารที่เกินความต้องการของร่างกาย (ชัชลิต, 2556; กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2558; ทรรศนีย์ และคณะ, 2550; นงนุช และคณะ, 2551; ณิชารีย์, 2558; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556; ADA, 2016; IDF, 2015) และขาดการออกกำลังกาย

กาย (นงนุช, 2555; นงนุช และคณะ, 2551; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคณะ, 2557; ADA, 2016; Galaviz et al., 2018; IDF, 2015) ดังนั้นวิธีการแก้ปัญหาการเกิดโรคเบาหวานที่ดีที่สุดคือการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยเน้นที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารของบุคคล ซึ่งจะช่วยลดโอกาสในการพัฒนาเป็นโรคเบาหวานได้ถึงร้อยละ 58 และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคได้ยาวนานถึง 10 ปี (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2558; Bergman, 2013; Mayans, 2015; Muilwijk et al., 2018; Tusso, 2014)

การป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยลดอัตราการอุบัติการณ์ของผู้ป่วยรายใหม่ ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน การสูญเสียด้านสุขภาพ และลดค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพ (นิพา, วิโรจน์, วิชัย, และศิริเพ็ญ, 2553; สุพัตรา, 2555; Galaviz et al., 2018) โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระยะการแฝงตัวก่อนเกิดโรคนาน โดยในระยะแรกนั้นมักไม่มีอาการ จึงทำให้กลุ่มเสี่ยงจำนวนมากเพิกเฉยและไม่จัดการกับตนเองตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จนเมื่อได้รับการวินิจฉัยมักพบว่ามีอาการดำเนินโรคไปมากแล้ว (นงนุช, 2555; นงนุช และคณะ, 2551) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดตัวชี้วัดในการดำเนินงานการควบคุมผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจะต้องไม่เกิน ร้อยละ 2.40 และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ผ่านคัดกรองจะต้องได้รับการดูแลเพื่อป้องกันการพัฒนาไปเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2558) การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557) ได้กำหนดรูปแบบการบริการที่หลากหลายเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่น รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Chronic Care Model: CCM) ในการดำเนินงานจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน การคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชนที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปตามแนวทางของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การให้ความรู้ตามนโยบาย “ใส่ใจ 3อ. บอกลา 2ส.” ในหน่วยบริการปฐมภูมิ และกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในโครงการคนไทย ไร้พุง (Diet Physical Activity Clinic : DPAC) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับบุคคล

อย่างไรก็ตาม แนวทางการดำเนินงานดังกล่าวเป็นแนวทางการดำเนินงานในภาพรวมที่อาจจะไม่สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต และความเชื่อของประชาชนในแต่ละพื้นที่ (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) ดังนั้นโอกาสของความประสบความสำเร็จในการดำเนินตามนโยบายอาจจะลดลง แต่หากแนวทางการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิต สิ่งแวดล้อมในชุมชน และสภาพสังคมวัฒนธรรม โอกาสในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 80 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2558) อีกทั้งข้อจำกัดด้านกำลังคนในการบริการสุขภาพในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิในชุมชนทำให้ไม่สามารถให้การดูแลกลุ่มเสี่ยงได้ครอบคลุมและทั่วถึง (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2558) ดังนั้นการกำหนดแนวทางการดำเนินงานหรือพัฒนาโปรแกรมการดูแลและการจัดการกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชนเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน โดยอาศัยความร่วมมือของผู้นำชุมชนและแกนนำสุขภาพที่เข้มแข็งมีความใกล้ชิดและเป็น

ที่ยอมรับของคนในชุมชนจึงมีความสำคัญต่อการลดอัตราอุบัติการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยง (นิพา และคณะ, 2553; เยาวภา, 2555; สุพัตรา, 2555; อารียา, 2557)

การใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบจำลองวิถีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Health Community) ของบุญญาโสพรรณ (Boonyasopun, 2000) ถือว่าเป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคล โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวและชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม และมีความเหมาะสมกับบริบทของวิถีชีวิต แบบจำลองนี้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากขาดความเชื่อมั่น ขาดความตระหนัก ได้รับการจากบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่ทั่วถึง และไม่มีเครื่องมือ/โปรแกรมที่สนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพให้แก่บุคคลและชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะตัวด้านความเชื่อของพื้นที่ แบบจำลองนี้ถูกนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างพลังชุมชนเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักในสตรีมุสลิมที่มีน้ำหนักเกิน (อารียา, 2557) และโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคผักและผลไม้ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบจำลองวิถีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (เยาวภา, 2555) ซึ่งพบว่าแบบจำลองมีความเหมาะสมสำหรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมการดูแลที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของชุมชนนั้นๆ เพื่อมุ่งเน้นในการสร้างเสริมพลังอำนาจและความเข้มแข็งของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการและดูแลปัญหาโดยชุมชนตามกระบวนการของแบบจำลอง (เยาวภา, 2555; อารียา, 2557; Boonyasopun, 2000) ดังนั้นแบบจำลองวิถีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Health Community) จึงมีความสอดคล้องกับปัญหาของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ในกลุ่มเสี่ยงผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของครอบครัวและชุมชนโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อทำให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการจัดการปัญหา

จังหวัดตรังเป็นจังหวัดที่ประชาชนมีวิถีชีวิตตามบริบทสังคม และวัฒนธรรมที่มีความเฉพาะตัว โดยเฉพาะวัฒนธรรมการกิน ประชาชนชาวตรังนิยมรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง ได้แก่ หมูย่าง ขนมหั้ว ต้มช้ำ และกาแพซึ่งเป็นอาหารท้องถิ่นที่ขึ้นชื่อ และหาซื้อรับประทานได้ตลอด 24 ชั่วโมง (ภรณ์ีย์, 2559) ความสามารถในการเข้าถึงอาหารและวัฒนธรรมการกินของชาวตรังจึงอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ประชาชนในจังหวัดตรังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น จากสถิติของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง (2558) พบว่าจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวัดตรังในปี พ.ศ. 2556-2558 มีแนวโน้มไม่คงที่ในแต่ละปี คิดเป็น ร้อยละ 9.52, 8.20 และ 8.71 ตามลำดับ ในทางกลับกัน ผลการคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชน 15 ปีขึ้นไปตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558 ของประชาชนหมู่ที่ 8 บ้านช่างหาร ตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง พบว่าจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็น ร้อยละ 3.65, 7.48, และ 15.72 ตามลำดับ ความแตกต่างของสถิติกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในภาพรวมของจังหวัดตรัง และในระดับพื้นที่อาจเกิดจากรูปแบบการดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการจัดการป้องกันกลุ่มเสี่ยงของโรคเบาหวาน ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการของประชาชนในชุมชน

บ้านข้างหาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ด้วยเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ในหมู่ที่ 8 บ้านข้างหาร ตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง พบว่าชุมชนมีความต้องการให้จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานลดลง และป้องกันกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เกิดเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่กลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มสงสัยรายใหม่ที่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานคิดว่าตนเองยังไม่ได้ป่วยจึงไม่ต้องการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อีกทั้งไม่เข้าใจคำแนะนำที่ได้รับว่าจะนำไปปฏิบัติจริงอย่างไร ซึ่งปัญหาและความต้องการรวมทั้งปัจจัยสนับสนุนเหล่านี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจชุมชนในการแก้ไขปัญหาตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Health Community) (Boonyasopun, 2000)

ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในชุมชน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมเสริมพลังอำนาจชุมชนที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในระดับบุคคล ที่อาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Boonyasopun, 2000) เพื่อให้เกิดแนวทางการปรับเปลี่ยนการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารมีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชนนั้น ๆ (เขาวภา, 2555; อารียา, 2557; Boonyasopun, 2000) ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน อันจะนำไปสู่สถานะที่สมบูรณ์ทั้งด้านกาย จิต และสังคมและการมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น และเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสร้างสุขภาพและภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น จะเป็นการช่วยป้องกันหรือชะลอเวลาไม่ให้เกิดกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นโรคเบาหวาน และยังเป็นการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมเสริมพลังชุมชน
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

คำถามการวิจัย

1. หลังการทดลองโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร สูงกว่า และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมหรือไม่
2. หลังการทดลองโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่า และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลองหรือไม่
3. หลังการทดลองโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างจากก่อนการทดลองหรือไม่

กรอบแนวคิด/ทฤษฎี

การศึกษารูปแบบของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (way of Promoting a Healthy Community) (Boonyasopun, 2000) และหลักการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์การคัดเลือกของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Brigg Institute [JBI], 2014) ระดับ 1 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 15 เรื่อง รวม 19 เรื่อง ซึ่งมีระดับคำแนะนำในการประเมินคุณค่าเกรด A

แนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (way of Promoting a Healthy Community) (Boonyasopun, 2000) เป็นแนวคิดในการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคล โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว และชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม และมีความเหมาะสมกับบริบทของวิถีชีวิต การประยุกต์ใช้แนวคิดนี้ เป็นการมุ่งเน้นเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาในกลุ่มเสี่ยง และสมาชิกในครอบครัวที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม ขาดความเชื่อมั่น และยังไม่ตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรค และการได้รับบริการจากบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่ทั่วถึง อีกทั้งยังไม่มีเครื่องมือ/โปรแกรมที่สนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพให้แก่บุคคล และชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ร่วมกับบริบทด้านความเชื่อของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลัง (Getting Together – Collecting Power) ระยะที่ 2 สมดุลพลัง (Balancing power) และระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power) ผู้วิจัยได้นำกลวิธีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ตามแนวคิดนี้มาออกแบบขั้นตอนและกิจกรรมของโปรแกรม เพื่อเป็นการสนับสนุนให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

หลักการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นรูปแบบการรับประทานอาหารที่เหมาะสมเฉพาะกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำ (Salas-Salvadó et al., 2014) อย่างไรก็ตามการรับประทานอาหารในรูปแบบนี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับชนิดอาหารที่ค่อนข้างจะหายากและค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งสามารถนำแนวคิดดังกล่าวมาปรับชนิดอาหารได้ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน และอาหารตามโซนสีที่หาง่ายและที่มีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยได้ โดยการกำหนดปริมาณที่เหมาะสมร่วมกับการประยุกต์ใช้สื่อตามแบบจำลองจานอาหาร (food plate model) ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการเลือกชนิดการรับประทานอาหารตามโซนสีและการเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน รวมทั้งการกำหนดปริมาณโดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหารของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2555) มาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นรายบุคคล เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถกำหนดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อได้อย่างเหมาะสม มีการเลือกอาหารและอาหารแลกเปลี่ยนในแต่ละประเภทได้อย่างหลากหลาย และเลือกชนิดอาหารที่มีพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลต่ำซึ่งจะนำไปสู่การลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้

โปรแกรมเสริมพลังชุมชนที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วย 3 ระยะ ตามแนวคิดการเสริมพลังอำนาจชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน โดยใช้หลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

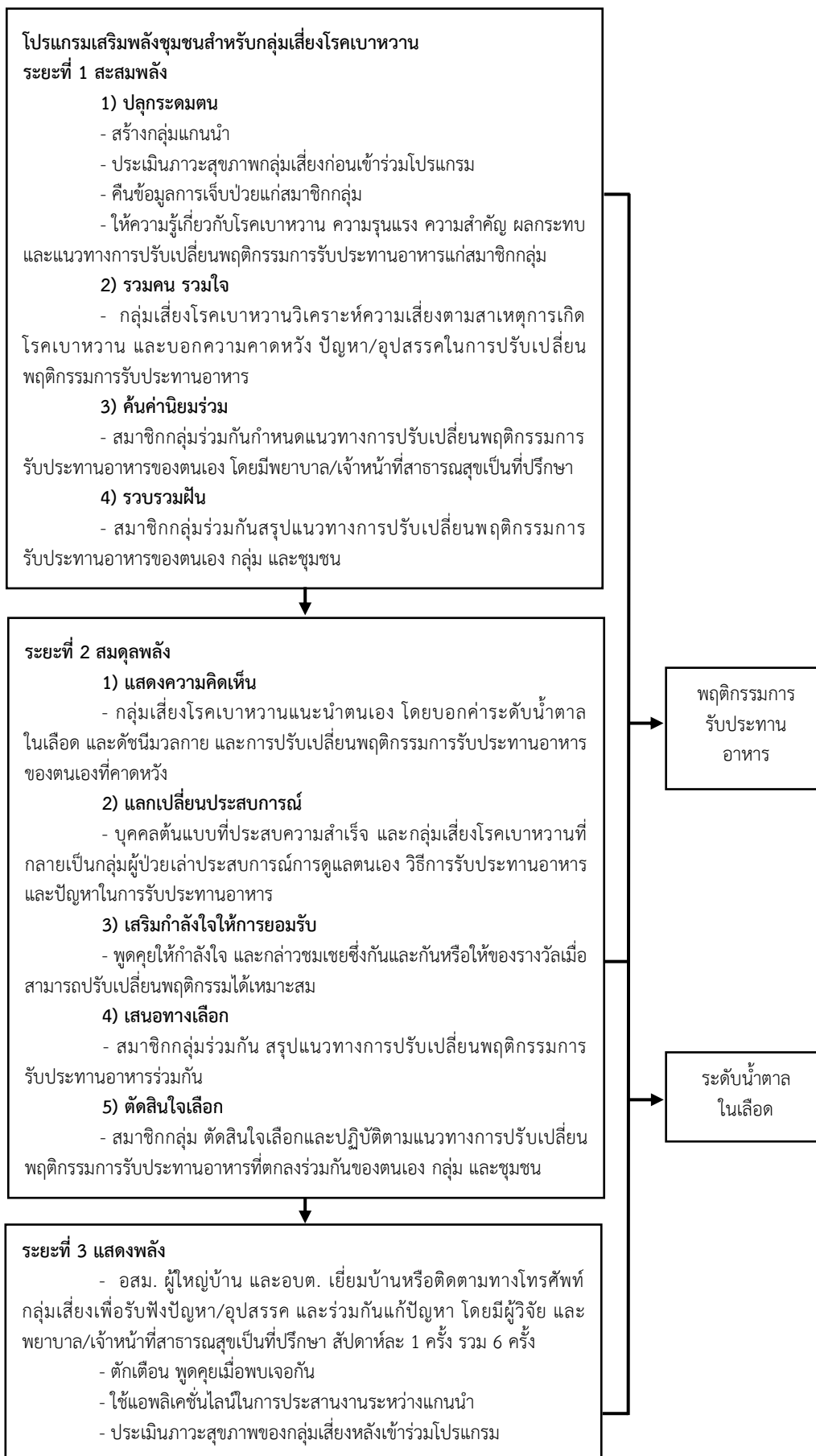
ระยะที่ 1 สะสมพลัง (Getting Together – Collecting Power) เป็นระยะการรวมพลังในการปฏิบัติที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ การรวบรวมทรัพยากรบุคคล ที่จะสามารถผลักดันให้เกิดการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพได้ โดยมีกิจกรรมเพื่อมุ่งเน้นการสร้างการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ความรุนแรง และผลกระทบของโรคเบาหวานให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ โดยใช้กลวิธี 1) ปลูกกระตมตน (Raising consciousness) ได้แก่ การสร้างกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ และการให้ความรู้ รวมทั้งการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเป็นรายบุคคล 2) รวมคน รวมใจ (Getting together) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม โดยให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนร่วมกันวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 3) ค้นค่านิยมร่วม (Seeking Common Value) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และ 4) รวบรวมฝัน (Gathering Dreams) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การศึกษาคั้งนี้ได้ออกแบบเป็นกิจกรรม “รู้ทัน เบาหวาน”

ระยะที่ 2 สมดุลพลัง (Balancing power) เป็นระยะการพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและไว้วางใจซึ่งกันและกัน และการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันค้นหาวิธีการหรือแนวทางในการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้กลวิธี 1) แสดงความคิดเห็น (Voice) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่ม 2) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Share) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่ออภิปรายกลุ่มร่วมกับบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้ดี และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยมาเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง 3) เสริมกำลังใจให้การยอมรับ (Cheer) ได้แก่ การเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ และบุคคลต้นแบบได้พูดคุยให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยซึ่งกันและกัน หรือให้ของรางวัลเมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้เหมาะสม 4) เสนอทางเลือกที่มีอยู่ (Choices) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนร่วมกันสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และ 5) ตัดสินใจเลือก (Choose) ได้แก่ การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และปฏิบัติตามแนวทางที่เลือกสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ออกแบบเป็นกิจกรรม “ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน”

ระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power) เป็นระยะของการปฏิบัติตามแผนการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลและชุมชนที่กำหนด และตัดสินใจเลือกร่วมกันในระยะสมดุลพลังมาปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ในระยะนี้กิจกรรมประกอบด้วย 1) เยี่ยมบ้าน หรือติดตามทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และการพูดคุยติดตามเมื่อพบเจอกัน รวมทั้งการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Line Application) สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ออกแบบเป็นกิจกรรม “หมู่บ้านอ่อนหวาน” (เยาวภา, 2555; อารีญา, 2557; Boonyasopun, 2000)

กรอบแนวคิดการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลองโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่า และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
2. หลังการทดลองโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่า และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง
3. หลังการทดลองโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

นิยามศัพท์

โปรแกรมเสริมพลังชุมชน หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการใช้แนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (way of Promoting a Healthy Community) ร่วมกับการทบทวนวรรณคดีและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องระดับ 1 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 15 เรื่อง รวม 19 เรื่อง ที่มีระดับคำแนะนำระดับ A ซึ่งมีระดับคำแนะนำในการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์เกรด A ใช้เวลาทำกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลัง (Getting Together-Collecting Power) เป็นระยะการรวมพลังในการปฏิบัติที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ ใช้เวลา 1 สัปดาห์ เป็นการรวมกลุ่มแกนนำสุขภาพ และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การประเมินภาวะสุขภาพ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ผลกระทบจากโรคเบาหวาน และวิธีการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยง ระยะที่ 2 สมดุลพลัง (Balancing power) เป็นระยะการพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิกเพื่อให้เกิดความมั่นใจและไว้วางใจ ใช้เวลา 1 สัปดาห์ เป็นการให้กลุ่มเสี่ยงและผู้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ แนวทาง เป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของตนเองและคนในชุมชนอย่างเท่าเทียม และพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมกับตนเอง และ ระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power) เป็นการให้ชุมชนปฏิบัติตามแผนการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพที่กำหนดร่วมกันในระยะสมดุลพลัง เพื่อนำผลการตัดสินใจเลือกทางเลือกในระยะสมดุล พลังมาปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ใช้เวลา 6 สัปดาห์

การพยาบาลปกติ หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินในโครงการคนไทยไร้พุง (DPAC) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557) โดยมีการคัดกรองโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงตามแนวทางของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และการให้ความรู้ตามนโยบาย “ใส่ใจ 3อ. บอกลา 2ส.” ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตรที่มุ่งเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับบุคคล

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หมายถึง การรับรู้ถึงการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร ประเมินโดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงข้อความจากแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการคลินิกไร้พุง (DPAC) สำหรับสถานบริการสาธารณสุข ระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557) มีจำนวนทั้งหมด 14 ข้อ การตอบเป็นแบบ 5ระดับ การแปลผล ค่าคะแนนรวมมาก หมายถึง มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อการป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง

ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (Fasting Capillary Blood Glucose) โดย อสม. ที่ผ่านการอบรมและทดสอบทักษะการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วโดยผู้วิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental Research) โดยมีการวัดแบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two group pretest – posttest Design) เก็บข้อมูล ก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานจากพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง และตำบลปากคม อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ในปีงบประมาณ 2562 ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน 2562

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีภาวะสุขภาพดีขึ้น โดยการป้องกันหรือชะลอเวลาไม่ให้กลุ่มเสี่ยงกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับบริบทอย่างยั่งยืน และนอกจากนี้ยังทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง
3. ชุมชนเกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการดำเนินกิจกรรมด้านการป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง และปัญหาสุขภาพด้านอื่นๆ โดยเฉพาะโรคเบาหวาน

บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
 - 1.1 สถานการณ์กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
 - 1.2 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
 - 1.3 แนวทางการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
 - 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร
 - 2.2 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร
3. การใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร
 - 3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร
 - 3.2 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร
 - 3.3 การพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชน
 - 3.4 สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

สถานการณ์ปัญหาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหรือระยะก่อนเบาหวาน (Pre-diabetes) คือกลุ่มบุคคลที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำงดอาหาร (Fasting Blood Sugar) อยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดแบบสุ่ม (Random Plasma Glucose) อยู่ระหว่าง 140-199 mg/dl และมีคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เท่ากับ 5 คะแนนหรือมากกว่า ตามเกณฑ์การประเมินดังต่อไปนี้ ได้แก่ 1) อายุ โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า 45ปี ขึ้นไปจะมีความเสี่ยงมากขึ้น 2) เพศ โดยผู้ชายจะมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 3) เพศหญิงที่มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือเคยคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่า 4 กิโลกรัมจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้น 4) พันธุกรรม บุคคลที่มีพ่อ แม่ พี่น้องเป็นโรคเบาหวานสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวานจะมีโอกาสที่จะ

เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้น 5) บุคคลที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง 6) บุคคลที่ขาดการออกกำลังกายจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น และ 7) มีภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) คือ มีรอบเอวมมากกว่า 90 เซนติเมตรในเพศชาย และมากกว่า 80 เซนติเมตรในเพศหญิง หรือมีดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคณะ, 2557; ADA, 2016; IDF, 2015) นอกจากนี้บุคคลที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ได้แก่ ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides) สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิโมล/ลิตร และ 2) ระดับแอสดีแอลโคเลสเตอรอล (HDL-C) น้อยกว่า 40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเพศชาย หรือน้อยกว่า 50 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเพศหญิง มีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเช่นกัน (IDF, 2015; Ramic, Prasko, Mujanovic, & Gavran, 2016)

อัตราการอุบัติการณ์ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มจาก ร้อยละ 7.3 ในปี 2017 เป็นร้อยละ 8.3 ในปี 2045 (Hostalek, 2019) ในส่วนของประเทศไทย พบว่าประชากรวัยผู้ใหญ่ จำนวน 4.8 ล้านคนป่วยเป็นโรคเบาหวาน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 5.3 ล้านคนในปี 2583 (ชัชลิต, 2560) จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเองก็มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากจำนวน 7.5 ล้านในปี 2560 จะเพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 70 ในอนาคตอันใกล้ หากไม่มีการจัดการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ (ชัชลิต, 2560) ที่สำคัญคือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานถึงร้อยละ 25 จะมีโอกาสพัฒนาไปเป็นผู้ป่วยรายใหม่ภายใน 3-5 ปี และร้อยละ 70 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจะมีโอกาสเป็นเบาหวานในช่วงชีวิตของบุคคลนั้นๆ (Hostalek, 2019) ถึงแม้ว่าจะมีความพยายามในการพัฒนางานวิจัยและแนวทางการคัดกรอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพื่อป้องกันการพัฒนาเป็นกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่อย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีผู้รับบริการจำนวนมากที่ไม่ได้รับการคัดกรองและกลุ่มเสี่ยงไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมและทั่วถึง อีกทั้งแนวทางการดูแลไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของบุคคลนั้น จึงทำให้บุคคลไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานได้ (Bergman, 2013; Cefalu 2016; Dendup, Feng, Clingan, & Astell-Burt, 2018) ซึ่งนี้อาจจะเป็นสาเหตุให้อัตราอุบัติการณ์ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานยังคงสูงอย่างต่อเนื่อง

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่สองในกลุ่มประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป สามารถแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล โดยพบว่า เชื้อชาติมีความสัมพันธ์กับความไวต่อการดื้ออินซูลิน โดยประชาชนในภูมิภาคเอเชียใต้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้นสูงกว่าชาวยุโรป (Hostalek, 2019) อายุที่เพิ่มมากขึ้นจะพบความชุกต่อการเกิดโรคเบาหวานสูงขึ้นด้วย ความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานในประชาชนไทยจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่ออายุ 30 ปี เมื่ออายุสูงขึ้น ความเสี่ยงของโรคในเพศชายจะเพิ่มสูงมากกว่าเพศหญิง (สมเกียรติ และคณะ, 2557) ส่วนมารดาที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์จะมีโอกาสป่วยเป็นเบาหวานภายใน 5 ปีหลังคลอด (นงนุช, 2555; Cefalu 2016) ร้อยละ 26.67 ของหญิงหลังคลอดที่มีอายุมากกว่า 35 ปี ตั้งครรภ์สามครั้งขึ้นไป และมีภาวะเบาหวาน

ขณะตั้งครรภ์ และมีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน กลายเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (Youngwanichsetha & Phumdoung, 2013) นอกจากนี้ปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) (เมธินี และคณะ, 2556; อรุณี และคณะ, 2558)

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากการเกิดโรคเบาหวานเป็นผลรวมทางลบที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางชีวภาพ และพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีและส่งผลให้มีน้ำตาลในเลือดสูง (Dendup et al., 2018) โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมนี้ หมายรวมถึงปัจจัยทางด้านสังคมประชากร ด้านจิตสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านกายภาพ และด้านองค์กรทางสังคม (Dendup et al., 2018) ปัจจัยด้านแรก คือด้านสังคมประชากร พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน กลุ่มเสี่ยงเบาหวานด้วยกัน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$, $r = .502$) (รัศมี, 2553) ในทางกลับกัน สมาชิกในครอบครัวที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวานจะขาดการสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากครอบครัวขาดการรับรู้ภาวะสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวของตนเอง (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) ส่วนสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ ฐานะทางเศรษฐกิจส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการด้านสุขภาพ รวมถึงการเข้าถึงการดูแลเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยง (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) ในส่วนของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพนั้น จะส่งผลต่อรูปแบบและวิถีชีวิตของบุคคล โดยพบว่าถึงแม้ว่าประชาชนที่อาศัยในเขตชุมชนเมืองจะมีระดับการศึกษาสูง และมีโอกาสในการเข้าถึงอาหารและบริการสุขภาพมากกว่าประชาชนในชนบท แต่ก็มีโอกาสที่จะเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงขึ้นเช่นกัน เนื่องจากต้องประสบกับปัญหาทางด้านจราจร และสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นมลพิษ โดยทำให้โอกาสในการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 35 (Dendup et al., 2018; Hostalek, 2019) ในทางกลับกัน ประชาชนที่มีโอกาสเข้าถึงอาหารสุขภาพ และสถานที่ในการออกกำลังกาย จะส่งผลให้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานลดลงถึงร้อยละ 37 และ 19 ตามลำดับ (Dendup et al., 2018) ด้านองค์กรทางสังคม พบว่าบุคลากรด้านสาธารณสุข ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสุขภาพ ช่วยกระตุ้นให้มารับการตรวจให้ประชาชนมารับการตรวจคัดกรอง และใส่ใจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556)

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ (Spruijt-Metz, O'Reilly, Cook, Page, & Quinn, 2014) พฤติกรรมสุขภาพสำคัญที่ส่งผลต่อพยาธิสภาพของความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน คือพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และความเครียด (Spruijt-Metz et al., 2014) พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน คือการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ผัก ผลไม้ และธัญพืช จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากกากใยจะช่วยลดน้ำตาลในกระแสเลือด ในทางกลับกัน การรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลโดยเฉพาะเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง จะส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง

ร้อยละ 26 (Spruijt-Metz et al., 2014) ด้วยสภาพสังคมและการทำงานที่เร่งรีบ ทำให้ประชาชนไทยส่วนใหญ่เลือกที่จะรับประทานอาหารสะดวกซื้อมากกว่าการปรุงอาหารรับประทานเอง ซึ่งส่งผลให้ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ น้อยกว่า 5 หน่วยมาตรฐานต่อวัน ถึงร้อยละ 75.7 (นุชรี, 2559; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) ในขณะที่ปริมาณการบริโภคและอาหารที่มีส่วนประกอบของน้ำตาลสูงขึ้นถึงสามเท่าตัวในช่วง ปี 2530-2550 โดยบริโภคมากถึง 25 ซ่อนชาต่อวัน (สำนักโรคไม่ติดต่อกรรมควบคุมโรค, 2554) นอกจากนี้พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เกินความต้องการของร่างกาย และขาดการมีกิจกรรมออกแรงทางกายหรือขาดการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic syndrome) และมีดัชนีมวลกายที่มากกว่าเกณฑ์ ซึ่งส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น (รัศมี, 2553; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556; Jared, et al., 2012) นอกจากนี้ความเครียดยังส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเมื่อบุคคลเหล่านั้นมีความเครียด ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) และอะดรีนาลีน (Adrenaline) ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (ณิชารีย์, 2558)

แนวทางการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง

แนวทางการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมีหลากหลายแนวทาง ได้แก่ การตรวจคัดกรอง การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Lifestyle Modification) หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง (Behavioral Risk Modification) การควบคุมน้ำหนัก การใช้ยา การสร้างความตระหนัก และการให้ความรู้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคณะ, 2557; ADA, 2016; Bergman, 2013; IDF, 2015; Pramoto, 2014) การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Lifestyle Modification) หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง (Behavioral Risk Modification) ด้านการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ถือว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากจะช่วยลดโอกาสในการพัฒนาเป็นโรคเบาหวานได้ถึงร้อยละ 58 และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคได้ยาวนานถึง 10 ปี (Bergman, 2013; Mayans, 2015; Tuso, 2014) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร โดยการจำกัดพลังงานจากการรับประทานอาหารที่มีไขมันและน้ำตาล เพิ่มการบริโภคผัก ผลไม้ และธัญพืช และการออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 150 นาที ยังช่วยลดน้ำหนักได้มากถึง ร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักเดิม (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557; IDF, 2015)

ในประเทศไทย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557) ได้มีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ. ได้แก่ อ.อาหาร อ.ออกกำลังกาย และ อ.อารมณ์ โดยได้จัดตั้งคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (DPAC : Diet & Physical Activity Clinic) ในสถานบริการทุกระดับ โดยเฉพาะสถานบริการปฐมภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยได้กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับบุคคล ได้แก่ การให้ความรู้ตามหลัก 3อ. แก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีการติดตามประเมินผลเป็นเวลา 6 เดือน อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานตามนโยบายของกรมอนามัย ยังไม่มีครอบคลุมด้านการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ และการสร้าง

เสริมความเข้มแข็งแก่ชุมชน จึงทำให้มีผู้ที่สมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนกลุ่มเสี่ยงทั้งหมดที่ค้นพบจากการคัดกรองโรคเบาหวาน อีกทั้งระบบการติดตามยังขาดประสิทธิภาพและขาดความต่อเนื่อง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557) นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมไม่สอดคล้องกับช่วงวัยของผู้รับบริการ บริบทด้านประเพณีและวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญในการป้องกันและชะลอการเกิดโรคเบาหวานสำหรับกลุ่มเสี่ยง (นงนุช, 2555; เยาวภา, 2555) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจะยึดแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคสำหรับวัยทำงาน (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558) และแนวทางการบริโภคสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวานที่ยังไม่มีภาวะของโรคแทรกซ้อน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2555) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพแบบอเมริกา

การรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพแบบอเมริกา เป็นโปรแกรมการบริโภคอาหารที่ถูกออกแบบให้บุคคลนั้นมีตัวเลือกในการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารแต่ละประเภทภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน โดยเน้นการเลือกรูปแบบและปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ประกอบด้วยการรับประทานอาหารเช้าที่หลากหลาย ได้แก่ ผักใบเขียว ผลไม้สีแดง สีส้ม ถั่ว ธัญพืช อาหารประเภทแป้ง ผลไม้ ข้าว ไขมันไม่อิ่มตัว ผลิตภัณฑ์จากนม ผลิตภัณฑ์จากถั่ว อาหารทะเล ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน และไขมันเล็กน้อย แต่จำกัดการรับประทานอาหารเช้าไขมันอิ่มตัว ไขมันทรานส์ อาหารที่ปรุงแต่งด้วยน้ำตาลและเกลือ โดยปริมาณการบริโภคน้ำตาล และไขมันควรน้อยกว่าร้อยละ 10 ของพลังงาน ใน 1 วัน และเกลือน้อยกว่า 2,300 มิลลิกรัมต่อวัน ลักษณะอาหารควรเป็นอาหารที่ให้วิตามิน เกลือแร่ ไม่มีไขมันอิ่มตัว ไม่เติมน้ำตาลและเกลือมากเกินไป เป็นอาหารสดที่ได้จากธรรมชาติที่ยังไม่ผ่านการแปรรูป (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558; สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2555) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ประเภทและปริมาณอาหารที่เหมาะสม ตามหลักการรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพแบบอเมริกา และกลวิธีในการส่งเสริมการรับประทานอาหารเช้าสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ประเภทอาหาร	ปริมาณที่เหมาะสม	กลวิธี
ผัก	3 – 4 ถ้วยตวง	- รับประทานเป็นเมนูสลัดผัก - ประกอบเป็นผักเครื่องเคียงและอาหารว่าง

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเภทอาหาร	ปริมาณที่เหมาะสม	กลวิธี
ผลไม้	2 – 2.5 ถ้วยตวง	- รับประทานเป็นเมนูสลัดผัก - ประกอบเป็นผักเครื่องเคียงและอาหารว่าง - ประกอบเป็นขนม
ข้าวและแป้ง	248 – 310 กรัม	- รับประทานแป้งรูปแบบอื่นทดแทนที่ให้พลังงานทดแทนอย่างหลากหลาย
นมและผลิตภัณฑ์จากนม	3 ถ้วยตวง	- รับประทานนมพร่องมันเนย หรือน้ำเต้าหู้ไม่เติมน้ำตาล - ประกอบเป็นขนม/น้ำสลัด และนม รับประทานเป็นอาหารว่างระหว่างมื้อ
โปรตีน	186 กรัม	- เพิ่มการรับประทานอาหารทะเล - ลดการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน - รับประทานโปรตีนจากถั่วทดแทน
ถั่วและธัญพืชไขมัน	2 – 3 ถ้วยตวง	- ประกอบเป็นเครื่องเคียงในอาหารมื้อหลัก
ไขมัน	<10% ของพลังงานทั้งหมด	- เพิ่มการรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว เช่น น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่วเหลือง อัลมอนต์ และอาหารทะเล - ลดการรับประทานไขมันอิ่มตัวเช่น เนื้อสัตว์ติดมัน เนย มาการีน และน้ำกะทิ
น้ำตาล	<10% ของพลังงานทั้งหมด	- ไม่เติมน้ำตาลในน้ำและเครื่องดื่ม
เกลือ	2,300 มิลลิกรัม	- รับประทานเครื่องปรุงรสที่มีโซเดียมต่ำ - ลดการรับประทานอาหารแปรรูปและอาหารสำเร็จรูป

2) การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน

การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนเป็นการปรับจากรูปแบบการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพของอเมริกา แต่ปรับเปลี่ยนในส่วนปริมาณอาหารทะเลและอาหารบางประเภทเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558; สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2555) และเมื่อมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการรับประทานอาหารทั้งสองรูปแบบนี้พบว่า การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนให้ผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดีกว่า และมีการผลการศึกษางานวิจัยต่างๆ ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1.5 ล้านคน ติดตามกลุ่มตัวอย่างไป 3-18 ปี พบว่าอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนลดการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานได้ เนื่องจากการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนเพราะประกอบด้วยผลไม้และอาหารทะเลมากกว่า และนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมน้อยกว่าการรับประทานเพื่อสุขภาพของอเมริกา

และยังประกอบด้วย ธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวโอ๊ต ขนมปังโฮลวีท น้ำมันมะกอก ผัก ผลไม้ทั้งผล ปลาทะเล ผลิตภัณฑ์นมพอประมาณ เนื้อแดงหรือเนื้อสัตว์ใหญ่ และไวน์เล็กน้อย และเป็นการแนะนำในการปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหารในหนึ่งวัน เพื่อควบคุมน้ำหนักตัวเช่นเดียวกับการรับประทานเพื่อการมีสุขภาพดี และป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด และเป็นการแนะนำปริมาณชนิดอาหารและพลังงานที่เหมาะสมสำหรับวัยผู้ใหญ่ แต่ก็ยังไม่ได้ทำการประเมินถึงระดับสารอาหารอื่นๆที่มีมาตรฐาน เช่น วิตามินและเกลือแร่ต่างๆ และปริมาณสารอาหารที่เหมาะสมกับช่วงวัยอื่น โดยที่อาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนได้มีการแนะนำให้ใช้น้ำมันมะกอกประมาณ ผักใบเขียว ผักอื่นๆ ผลไม้สีแดง หรือสีส้ม ถั่ว ปลาเป็นส่วนใหญ่ เนื้อวัว หมู และไก่ เพียงเล็กน้อย ผลไม้ และอาหารว่างหรือขนมหวานควรเป็นผลไม้อบแห้งหรือถั่ว นมหรือโยเกิร์ต ซีส และธัญพืชไม่ขัด และหากจำเป็นต้องดื่มไวน์ควรดื่มเฉพาะในโอกาสพิเศษเท่านั้น โดยมีประเภทอาหารและปริมาณที่เหมาะสมตามความต้องการพลังงานของร่างกาย 2,000 แคลอรี (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558; สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2555) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ประเภทและปริมาณที่เหมาะสมตามหลักการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน

ประเภทอาหาร	ปริมาณที่เหมาะสมต่อมื้อ	ความถี่
น้ำมันมะกอก	60 มิลลิลิตร	ทุกวัน
ผักใบเขียว	100 กรัม	ทุกวัน
ผักไม้สีแดง หรือสีส้ม	100 กรัม	ทุกวัน
ผักอื่นๆ	200 กรัม	ทุกวัน
ปลา	150 - 200 กรัม	อย่างน้อย 2 มื้อต่อสัปดาห์
เนื้อวัว หมู และไก่	ปริมาณเล็กน้อย	1 - 2 มื้อต่อสัปดาห์
ผลไม้สด	2.5 ถ้วยตวง	ทุกวัน
นมหรือโยเกิร์ต	200 กรัม	ทุกวัน
ซีส	30 - 40 กรัม	ทุกวัน
แป้ง และธัญพืชไม่ขัดสี	3 - 4 ส่วน	ทุกวัน
ไวน์	ไม่เกิน 100 มิลลิลิตร	เฉพาะในโอกาสพิเศษ

3) การรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร

แบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model) เป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารที่มีผลดีต่อสุขภาพมากขึ้น โดยเลือกรับประทานที่หาได้ง่ายตามวัฒนธรรมประเพณี ช่วงวัย สถานการณ์ และการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารของแต่ละบุคคล โดยมุ่งเน้นการรับประทานอาหารที่หลากหลาย ปริมาณและสารอาหารที่เลือกจากอาหาร และเครื่องดื่มที่เลือกควรเป็นอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เกลือและน้ำตาลในปริมาณเล็กน้อย และอาหาร 5 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย ผลไม้ ผัก ธัญพืช อาหารประเภทโปรตีน และนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมและ

รับประทานในปริมาณที่เหมาะสมกับพลังงานที่ร่างกายต้องการนั้นขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และกิจกรรมทางกาย และแบ่งปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อดังนี้ ผักและผลไม้ ½ จาน อาหารประเภทโปรตีน ¼ จาน และข้าวแป้งหรือธัญพืชไม่ขัดสี ¼ จาน และนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมที่มีไขมันต่ำหรือไม่มีไขมัน 1 แก้ว หากมีการรับประทานอาหารที่เหมาะสมแล้วนั้นจะช่วยให้ลด หรือหลีกเลี่ยงภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ (United States Department of Agriculture [USDA], 2016) ดังภาพ 2



ภาพ 2 แบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model)

หมายเหตุ จาก file:///C:/Users/Admin/Downloads/bureau58.2.pdf

การใช้แบบจำลองจานอาหารนั้น เป็นวิธีการที่ปฏิบัติง่าย สะดวก และได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการรับประทานเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังอื่นๆ โดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2555) ได้ออกแบบสื่อเพื่อให้ ประชาชน มีทางเลือกในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการรับประทานอาหาร เช่น หนังสือไร้พุง ลดโรค กินถูกส่วน 2: 1: 1 และได้นำมากำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินงานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร เช่น คู่มือดำเนินงานโครงการหมู่บ้าน/ชุมชน ลดหวาน มัน เค็ม ลดอ้วน ลดโรค และ คู่มือการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ โดยได้กำหนด นโยบายให้การดำเนินงานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของประชาชน ให้มีการจัดทำอาหารว่างเพื่อสุขภาพในการประชุมต่างๆ หรือเมนูสุขภาพ อาหารไทยไร้พุง 2: 1: 1 เป็นต้น และการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน

4) ธงโภชนาการเป็นภาพจำลองการแนะนำการรับประทานอาหารของคนไทย โดยกำหนดข้อควรปฏิบัติกรบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือ โภชนบัญญัติ 9 ประการ (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558; สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2555) ดังนี้

- 1) รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่อย่างหลากหลายและหมั่นดื่มน้ำที่ร่างกายต้องการสารอาหารต่างๆทั้งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุและน้ำ
- 2) รับประทานข้าวเป็นหลัก และสลับกับอาหารประเภทแป้งอื่น ๆ เช่น ขนมจีน ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น
- 3) รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำ จะให้สารอาหารประเภทวิตามินและเกลือแร่

- 4) รับประทานปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำจะให้สารอาหารประเภทโปรตีน และเนื้อสัตว์ไม่ติดมันช่วยลดการสะสมไขมันในร่างกาย
- 5) ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย นมเป็นแหล่งของโปรตีน วิตามินบี 2 แคลเซียม และแร่ธาตุต่างๆที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและเสริมสร้างความแข็งแรงให้กระดูกและฟัน
- 6) ควรรับประทานอาหารที่มีไขมันแต่พอควร ไขมันจะให้พลังงานแก่ร่างกายและช่วยดูดซึมวิตามิน แต่ไม่ควรรับประทานมากเกินไปเพราะจะทำให้สะสมในร่างกายและทำให้เกิดอ้วน
- 7) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด เพราะมีส่วนประกอบของน้ำตาลเป็นส่วนประกอบหากรับประทานมากเกินไปจะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและสะสมเป็นไขมันในที่สุด และทำให้เกิดโรคอ้วน
- 8) ควรรับประทานอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน สด สะอาด และปรุงสุกใหม่ๆ
- 9) งดหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ สุรา เบียร์ ไวน์ กระแช่ และสาโท ฯลฯ เพราะจะก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย เช่น โรคตับ ความดันโลหิตสูง พิษสุราเรื้อรัง ซึ่งธงโภชนาการบอทั้งชนิดและปริมาณที่คนไทยที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไปควรรับประทานใน 1 วัน โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1,600 กิโลแคลอรี สำหรับเด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี และผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชายอายุ 14-25 ปี ชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี และ 2,400 กิโลแคลอรี สำหรับหญิง-ชายที่ใช้พลังงานมาก เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน และนักกีฬา ซึ่งปริมาณอาหารตามธงโภชนาการเป็นรายการอาหารแลกเปลี่ยนจะใช้สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนภายใน หมวดอาหารเดียวกัน หรือกับหมวดอาหารอื่น ๆ ที่ให้สารอาหารคล้าย ๆ กัน เพื่อให้ได้อาหารหลากหลายชนิดทุกมื้อ ทุกวันไม่จำเจ และปริมาณอาหารในกลุ่มรายการอาหารแลกเปลี่ยนเรียกว่า “ส่วน” หรือหน่วยครัวเรือนปริมาณส่วนจะแตกต่างกันตามชนิดของอาหารนั้น ๆ ดังตาราง 3

ตาราง 3 กลุ่มอาหาร ปริมาณหน่วยครัวเรือน และพลังงานในการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน(กิโลแคลอรี)		
		1,600	2,000	2,400
ข้าว - แป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4	5	6
ผลไม้	ส่วน	3	5	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	9	12
นม	แก้ว	2	1	1
น้ำมัน น้ำตาล และเกลือ	ช้อนชา	ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น		

5) รายการอาหารแลกเปลี่ยน

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำเป็นต้องรู้จักควบคุมชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ เนื่องจากต้องควบคุมระดับน้ำตาลไม่ให้สูงเกินค่าปกติจนกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกตินั้นทำได้ด้วยการควบคุมอาหารเป็นหลักโดยควบคุมชนิดของอาหารและปริมาณ โดยมีหลักการต่อไปนี้ (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558; สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2555)

1.หมวดข้าว – แป้ง ได้แก่ ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมปัง เผือก มัน ถั่วเมล็ดแห้ง 1 ส่วน ประกอบด้วย คาร์โบไฮเดรต 18 กรัม โปรตีน 3 กรัม ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี ดังตาราง 4

ตาราง 4 ชนิดอาหารหมวดข้าว – แป้ง และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

ชนิดอาหาร	หน่วยครัวเรือน
ข้าวกล้อง, ข้าวซ้อมมือสุก	1 ทัพพี
ข้าวสวยขาว	1 ทัพพี
ก๋วยเตี๋ยวสุก	1 ทัพพี
วุ้นเส้นสุก	1 ทัพพี
เผือก, มันเทศต้ม	1 ทัพพี
ข้าวโพดต้ม	1 ทัพพี
ข้าวต้ม	2 ทัพพี
ข้าวเหนียวนึ่ง	½ ทัพพี
ขนมจีน	1 จับใหญ่
บะหมี่สุก	1 ก้อน
ขนมปังโฮลวีท	1 แผ่น
แครกเกอร์สี่เหลี่ยม	3 แผ่น

2. หมวดผลไม้ต่างๆ ผลไม้ 1 ส่วน มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี เส้นใยอาหารประมาณ 2 กรัมขึ้นไป โดยปกติผลไม้ 1 ส่วน เทียบกับน้ำผลไม้ 120 มิลลิลิตร หรือเท่ากับผลไม้อบแห้งธรรมชาติ $\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง ซึ่งผลไม้ 1 ส่วน มีปริมาณที่แตกต่างกัน ดังตาราง 5

ตาราง 5 ชนิดอาหารหมวดผลไม้ และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

ชนิดอาหาร	หน่วยครัวเรือน
กล้วยน้ำว้า	1 ผล
กล้วยไข่	1 ผล
แอปเปิ้ล	1 ผล
ส้มเขียวหวาน	1 ผล

ตาราง 5 (ต่อ)

ชนิดอาหาร	หน่วยครัวเรือน
กล้วยหอม	½ ผล
กล้วยหักมุก	½ ผล
ฝรั่ง	½ ผล
มะม่วงดิบ	½ ผล
มะม่วงสุก	½ ผล
ลองกอง	8 – 10 ลูก
กลางสาต	8 – 10 ลูก
ชมพู	2 ลูก
เงาะ	4 ผล
มังคุด	4 ผล
สับปะรด	8 ชิ้นคำ
แตงโม	8 ชิ้นคำ
มะละกอสุก	8 ชิ้นคำ
ขนุน	2 ยวงกลาง
ส้มโอ	2 กลีบ

3. หมวดผักชนิดต่างๆ

ประเภท ก. ผัก 1 ส่วนคือ ผักสุก 1 ทัพพี หรือผักดิบ 2 ทัพพีให้พลังงานต่ำมาก
คาร์โบไฮเดรตน้อย

ประเภท ข. ผัก 1 ส่วนคือผักสุก 1 ทัพพี หรือผักดิบ 2 ทัพพี ให้โปรตีน 2 กรัม
คาร์โบไฮเดรต 5 กรัม และพลังงาน 25 กิโลแคลอรี ได้แก่ ผักต่างๆ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ชนิดอาหารหมวดผัก และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

ชนิดอาหาร (ผักสุก 1 ทัพพี หรือผักดิบ 2 ทัพพี)	
ประเภท ก.	ประเภท ข.
ผักกาดขาว	ฟักทอง
ผักกาดสลัด	หอมหัวใหญ่
ผักกาดเขียว	สะตอ
ผักบุง	ใบ-ดอกขี้เหล็ก
ยอดฟักทองอ่อน	ผักหวาน
โหระพา	ถั่วงอกหัวโต

ตาราง 6 (ต่อ)

ชนิดอาหาร (ผักสุก 1 ท็อปพี หรือผักดิบ 2 ท็อปพี)	
กะหล่ำปลี	ถั่วงอก
ดอกกะหล่ำ	ถั้วลันเตา
คื่นช่าย	ถั้วฝักยาว
มะเขือเทศ	ถั้วพู
มะเขือ	ยอดชะอม
แตงกวา	ยอดมะพร้าวอ่อน
ฟักเขียว	ยอดสะเดา
หยวกกล้วยอ่อน	ดอกผักกวางตุ้ง
บวบ	ผักกะเฉด
	ผักคะน้า
	มะละกอดิบ
	หัวไชเท้า
	มะเขือยาว
	ข้าวโพดอ่อน
	บร็อกโคลี่
	หน่อไม้ปับ, ใต้ง

4. หมวดเนื้อสัตว์ต่างๆ และผลิตภัณฑ์

ประเภทที่ 1 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำมาก เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0-1 กรัม ให้พลังงาน 35 กิโลแคลอรี

ประเภทที่ 2 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือเนื้อสัตว์ที่มีน้ำหนักสุก 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 3 กรัม และพลังงาน 55 กิโลแคลอรี

ประเภทที่ 3 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันปานกลาง เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือเนื้อสัตว์สุก 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 5 กรัม และพลังงาน 75 กิโลแคลอรี

ประเภทที่ 4 เนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูง เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์สุก 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 8 กรัม และให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ ดังตาราง 7

ตาราง 7 ชนิดอาหารหมวดเนื้อสัตว์ และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

ชนิดอาหาร (เนื้อสัตว์ 1 ส่วน คือ เนื้อสัตว์สุก 2 ช้อนโต๊ะ)			
ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
ปลาช่อน	เนื้อไก่	เนื้อหมูป่า	ปลาสาวย
ปลาเก๋า	ปีกไก่	หมูย่าง, ไม่มีหนัง	เนื้อเป็ดและหนัง
ปลานกแก้ว	น่องไก่	หมู, ซีโรง, เนื้อไม่มีมัน	เนื้อไก่และหนัง
ปลากะพงขาว	เปิดย่างไม่มีหนัง	ขาหมูไม่ติดมัน	เนื้อหมูติดมัน
ปลาทู	นมถั่วเหลืองไม่หวาน (240 มิลลิลิตร)	เนื้อหมูไม่มีมัน	หมูบด
ปลาหางเหลือง	นมถั่วเหลืองหวาน (240 มิลลิลิตร)	ซีโรงหมูไม่มีมัน	ไส้กรอกหมู, ไก่
ปลาทรายแดง		เนื้อเป็ดไม่มีหนัง	กุนเชียง
ปลากระบอก		ไข่เป็ด, ไข่ไก่	หมูย่าง, เนื้อและหนัง
ปลาอินทรี		เต้าหู้แข็ง	ซีโรงหมูติดมัน
ลูกชิ้นปลา		เต้าหู้ขาวอ่อน	หมูยอ
ปลาหมึก			แหนม
สายยักซ์			
หอยแครง			หนังหมู
หอยตา			เนื้อวัวติดมัน
กุ้งทะเล			
กุ้งน้ำจืด			
กุ้งฝอย			
เนื้อปูทะเล			
เนื้อไก่ไม่มีหนัง			
ไข่ไก่ (½ ฟอง)			

5. หมวดนม

นม 1 ส่วน หรือ 240 มิลลิลิตร หรือ 1 ถ้วยตวง ให้โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 0 - 8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม และพลังงาน 90 - 150 กิโลแคลอรี ดังตาราง 8

ตาราง 8 ชนิดอาหารหมวดนม และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

ชนิดนม	หน่วยตวง
นมสด (240 มิลลิลิตร)	1 ถ้วยตวง
นมพร่องมันเนย (240 มิลลิลิตร)	1 ถ้วยตวง
นมไม่มีไขมัน (240 มิลลิลิตร)	1 ถ้วยตวง
นมถั่วเหลือง (240 มิลลิลิตร)	1 ถ้วยตวง
นมผง (30 กรัม)	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง หรือ 4 ช้อนโต๊ะ
นมผงไม่มีไขมัน (30 กรัม)	$\frac{1}{4}$ ถ้วยตวง หรือ 4 ช้อนโต๊ะ
โยเกิร์ต	$\frac{2}{3}$ ถ้วยตวง หรือ 5 ช้อนโต๊ะ

6. หมวดไขมันหรือน้ำมัน

ไขมัน 1 ส่วน คือไขมันหรือน้ำมันที่มีน้ำหนัก 5 กรัม หรือ 1 ช้อนชา ให้ไขมัน 5 กรัม และพลังงาน 45 กิโลแคลอรี ดังตาราง 9

ตาราง 9 ชนิดอาหารหมวดไขมันหรือน้ำมัน และปริมาณ 1 ส่วน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน

ประเภทไขมัน	ชนิดไขมันหรือน้ำมัน	หน่วยตวง
ไขมันไม่อิ่มตัว	น้ำมันถั่วลิสง	1 ช้อนชา
	น้ำมันรำข้าว	1 ช้อนชา
	น้ำมันถั่วเหลือง	1 ช้อนชา
	น้ำมันดอกทานตะวัน	1 ช้อนชา
	น้ำมันข้าวโพด	1 ช้อนชา
	น้ำสลัด	1 ช้อนโต๊ะ
	เมื่อดอกทานตะวัน	1 ช้อนโต๊ะ
	เม็ดฟักทอง	1 ช้อนโต๊ะ
	งา	1 ช้อนโต๊ะ
	ถั่วลิสง	10 เม็ด
ไขมันไม่อิ่มตัว	เม็ดมะม่วงหิมพานต์	6 เม็ด
	น้ำมันหมู/น้ำมันไก่	1 ช้อนชา
	เนย	1 ช้อนชา
	น้ำมันปาล์ม	1 ช้อนชา
	กะทิ	1 ช้อนโต๊ะ
	เนื้อมะพร้าวขูด	2 ช้อนโต๊ะ

6) การรับประทานอาหารตามโซนสี

การรับประทานอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index) ต่ำจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการควบคุมน้ำหนัก (Hackethal, 2015) และการที่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีหลักการในการเลือกบริโภคอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำในประเภทต่างๆ จะส่งผลระดับน้ำตาลในเลือดได้เช่นกัน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557; ัญญลักษณ์, วีระเดช, และสายสมร, 2558) ซึ่งสามารถแบ่งอาหารแต่ละประเภทตามโซนสีได้ 3 โซน ดังนี้ ดังตาราง 10

ตาราง 10 ประเภทอาหารและโซนสีอาหารจำแนกตามพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลในอาหาร

ประเภทอาหาร	โซนสีเขียว	โซนสีเหลือง	โซนสีแดง
ข้าว – แป้ง	ข้าวกล้อง ข้าวโอ๊ต ขนมปังหยาบ มัน เผือก ข้าวโพดต้ม	ข้าวเหนียว ขนมจีน ขนมปังขาว เส้นหมี่ เส้น ใหญ่ วุ้นเส้น บะหมี่	หมี่กรอบ ข้าวมันไก่ ลูกกี้ เค้ก พาย โดนัท กล้วยทอด มันทอด เผือกทอด แยม ขนมหวานต่างๆ
ผัก	ผักสด ผักนึ่ง ผักลวก ผัก ตระกูลกะหล่ำ	ผักกระป๋องชนิดจืด สะตอ ฟักทอง แครอท	ผัดผัก ผักกระป๋องชนิดเค็ม ผัดคองต่างๆ
ผลไม้	ส้ม ชมพู ฝรั่ง แคนตาลูป มะละกอ แอปเปิ้ล แก้ว มังกร พุทรา สาลี่	มะม่วงสุก กล้วย ขนุน ละมุด น้อยหน่า ลำไย ลิ้นจี่ สัปรด องุ่น	ทุเรียน ลำไยอบแห้ง มะขามหวาน ผลไม้อบแห้ง ผลไม้กวน ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง
เนื้อสัตว์	เนื้อปลา ไข่ขาว เนื้อไก่ ไม่ติดหนัง เต้าหู้ ถั่วแดง ถั่วเหลือง ถั่วปากอ้า	เนื้อหมูไม่ติดมัน เนื้อไก่ ติดหนัง(อก น่อง ปีก) กุ้ง ปู ไข่ทั้งฟอง ปลากระป๋องใน น้ำมัน/น้ำเกลือ ถั่วลิสง เนยถั่ว	เนื้อติดมัน เครื่องในสัตว์ ไข่เจียว ไก่ทอด ปลาทอด หมูทอด แคมหมู หมูกรอบ ไส้กรอก ไข่เค็ม เมล็ดพืช ถั่วเปลือกแข็ง
นม	นมขาดมันเนย นมรสจืด นมถั่วเหลืองรสจืด	นมไขมันต่ำ นมเปรี้ยว ไขมันต่ำ โยเกิร์ตไขมันต่ำ นมพร่องมันเนย	นมสด นมเปรี้ยว นมข้นหวาน ไอศกรีม
ไขมัน	น้ำสลัดชนิดไม่เติมน้ำมัน น้ำมันมะกอก	น้ำสลัดไขมันต่ำ น้ำมัน ปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดทานตะวัน ถั่วลิสง	เนย น้ำกะทิ น้ำมันหมู
เครื่องดื่ม	น้ำเปล่า ชาจีน ชาเขียว น้ำสมุนไพรไม่เติมน้ำตาล	กาแฟร้อนใส่น้ำตาลและ ครีมเทียมเล็กน้อย	เหล้า เบียร์ ไวน์ น้ำอัดลม โอเลี้ยง กาแฟเย็น เครื่องดื่มรสผลไม้

ตาราง 10 (ต่อ)

ประเภท อาหาร	โซนสีเขียว	โซนสีเหลือง	โซนสีแดง
อาหาร สำเร็จรูป	อาหารประเภทต้ม นึ่ง ลวก อบ ตุ่น ยำ	อาหารประเภทปิ้งย่าง ตัด ส่วนที่ไหม้ทิ้ง	อาหารประเภทผัด ทอด

หลักการการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ หากมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักการดังกล่าว ที่เหมาะสมสำหรับวัยผู้ใหญ่ ที่ต้องการพลังงาน 1,600–2,000 กิโลแคลอรี แต่บางหลักการอาจมีความยากในการนำสู่การปฏิบัติ ขาดความสมบูรณ์ของประเภทและปริมาณอาหารที่ควรรับประทานในแต่ละวัน หรือชนิดอาหารบางชนิดมีราคาสูง และไม่เหมาะสมสำหรับบริบทของคนไทย ซึ่งประเภทปริมาณ จุดเด่น และจุดด้อยสามารถสรุปได้ดังตาราง 11

ตาราง 11 หลักการการรับประทานอาหาร และลักษณะที่สำคัญของอาหารแต่ละประเภท

ลักษณะสำคัญ	ประเภทอาหาร										ปริมาณที่แนะนำต่อวัน										จุดเด่น	จุดด้อย			
	ผัก	ผลไม้	ข้าว	โปรตีน	ถั่ว	ไขมัน	น้ำตาล	เกลือ	นม/โยเกิร์ต	ไวน์	ผัก	ผลไม้	ข้าว	โปรตีน	ถั่ว	ไขมัน	น้ำตาล	เกลือ	นม/โยเกิร์ต	ไวน์					
หลักการรับประทานอาหาร			- แป้ง		ธัญพืช																				
การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพแบบอเมริกา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	3-4 ถ้วย	2-2.5 ถ้วย	248-310 กรัม	186 กรัม	2-3 ถ้วย	< 10% ของพลังงานทั้งหมด	< 10% ของพลังงานทั้งหมด	2,300 กรัม	3 ถ้วย	-	- มีการกำหนดปริมาณอาหารที่ควรรับประทานในแต่ละวันครบทุกประเภท	- ปริมาณอาหารยากต่อการนำสู่การปฏิบัติ			
การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	200 กรัม	2.5 ถ้วย	3-4 ส่วน	200 กรัม	รวม น้ำมันกับข้าวและแป้ง 3-4 ส่วน	น้ำมันมะกอก 60 มิลลิลิตร	-	-	200 กรัม	< 100 มิลลิลิตร	- มีหลักฐานระดับ 1 หลายชิ้นงานในต่างประเทศ ยืนยันว่ามีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด	- ชนิดของอาหารมีราคาสูง - ไม่สอดคล้องกับบริบทของคนไทย - ปริมาณอาหารยากต่อการนำสู่การปฏิบัติ			

ตาราง 11 (ต่อ)

ลักษณะสำคัญ	ประเภทอาหาร										ปริมาณที่แนะนำต่อวัน										จุดเด่น	จุดด้อย	
	ผัก	ผลไม้	ข้าว	โปรตีน	ถั่ว	ไขมัน	น้ำตาล	เกลือ	นม/โยเกิร์ต	ไขมัน	ผัก	ผลไม้	ข้าว	โปรตีน	ถั่ว	ไขมัน	น้ำตาล	เกลือ	นม/โยเกิร์ต	ไขมัน			
หลักการรับประทานอาหารแบบจำลองจานอาหาร	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	1½ จาน	รวมผัก 1½ จาน	¾ จาน	¾ จาน	รวมข้าวและ ¾ จาน	-	-	-	1 แก้ว	-	- ปริมาณอาหารง่ายต่อการนำสู่การปฏิบัติ	- ไม่มีการแนะนำปริมาณอาหารให้ครบทุกประเภท	
การรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	4-6 ทัพพี	3-4 ส่วน	8 ส่วน	6 ส่วน	-	เล็กน้อย	เล็กน้อย	เล็กน้อย	1-2 ส่วน	-	- สามารถเลือกอาหารได้อย่างหลากหลายในแต่ละประเภท	- ปริมาณอาหารยากต่อการนำสู่การปฏิบัติ	
การรับประทานอาหารตามโซนสี	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- สามารถเลือกชนิดอาหารที่ควรรับประทานได้ง่าย	- ปริมาณอาหารง่ายต่อการนำสู่การปฏิบัติ	- ไม่มีการแนะนำปริมาณอาหารในแต่ละประเภท

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญในการ ป้องกัน และชะลอการเกิดโรคเบาหวานสำหรับกลุ่มเสี่ยง (นงนุช, 2555; เยาวภา, 2555) รูปแบบการ รับประทานอาหาร และส่วนประกอบในอาหาร พฤติกรรมมารับประทานอาหารส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้บริโภคและช่วยส่งเสริมและป้องกันการเกิด โรคเบาหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดย มุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถเลือกรับประทานอาหารได้อย่าง เหมาะสม (Richardson, 2015) การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพแบบอเมริกา มีความคล้ายคลึงกับ การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean) แต่มีส่วนประกอบของผลไม้และอาหาร ทะเลน้อยกว่า และมีนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมมากกว่า มีหลายการศึกษาก็ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อป้องกันการ เกิดโรคเบาหวานที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มีการรับประทานเพื่อสุขภาพ โดยการเพิ่มความตระหนักแก่ บุคคลในการเลือกรูปแบบและปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายและมีแนวทางในการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมกับบริบท เศรษฐกิจของประเทศที่มีความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับการพัฒนารูปแบบรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean) การรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร (food plate model) และธงโภชนาการและรายการ อาหารแลกเปลี่ยนในประเทศไทย การบริโภคไขมันที่มีคุณภาพ หรือไขมันไม่อิ่มตัวมีความสำคัญมากกว่า การลดการบริโภคไขมันทุกประเภททั้งไขมันอิ่มตัว และคอเลสเตอรอล เช่น การรับประทานอาหาร แบบเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean) เป็นอาหารที่อุดมไปด้วยไขมันจากน้ำมันมะกอก และถั่วมากถึง 35-40% ของพลังงานทั้งหมด สามารถทำให้ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตมี คำแนะนำให้ เพิ่มการบริโภค ธัญพืช ถั่ว และผลไม้เบอร์รี่ และเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ (ADA, 2016 และ Salas-Salvadó et al, 2014)

จากผลการศึกษาประสิทธิภาพของการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนใน ป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้วยการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial) ของ Salas-Salvadó et al. (2014) ตั้งแต่ ค.ศ. 2003–2010 ในกลุ่มประชาชนสเปนที่ไม่เป็น โรคเบาหวานอายุ 55 ถึง 80 ปี และมีความเสี่ยงต่อการโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างน้อย 3 ข้อ ได้แก่ 1) มีการสูบบุหรี่ 2) มีความดันโลหิตสูง 3) มีคอเลสเตอรอลในเลือดสูง 4) มีไขมันแอลดีแอล (LDL) สูง 5) มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน และ 6) มีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่ได้รับอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนและอาหารเสริมที่ ผลิตจากน้ำมันมะกอกบริสุทธิ์ 2) กลุ่มที่ได้รับอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน และอาหารเสริมที่ผลิตจากถั่ว และ 3) กลุ่มที่ได้รับอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน และได้รับคำแนะนำรับประทานไขมันต่ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่ได้รับอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน และอาหารเสริมที่ผลิตจากน้ำมันมะกอกบริสุทธิ์ และกลุ่มที่ได้รับอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน และอาหารเสริมที่ผลิตจากถั่ว มีดัชนีมวลกาย รอบเอว คะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) และสามารถลดความเสี่ยงใน

การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด ลดอันตราย และการตายจากโรคเบาหวานได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน และได้รับคำแนะนำได้รับประทานอาหารไขมันต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน ส่งผลต่อการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Shai et al. (2008) เพื่อเปรียบเทียบการลดน้ำหนักด้วยการรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำที่จำกัดพลังงาน, อาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนจำกัดพลังงานแบบ, และอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำไม่จำกัดพลังงาน ในวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุ 40–65 ปี ที่มีดัชนีมวลกายอย่างน้อย 27 กิโลกรัม/ตารางเมตร หรือเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 322 คน ด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลองในแต่ละกิจกรรมการทดลอง ผลการวิจัย พบว่าการรับประทานอาหารแบบคาร์โบไฮเดรตต่ำ ซึ่งมีไขมัน โปรตีน และคลอเลสเตอรอลสามารถตรวจพบคีโตนในปัสสาวะ การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนที่มีปริมาณอาหารที่เป็นกากใย และไขมันไม่อิ่มตัว และการรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ สามารถลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างได้ 5.5, 4.6 และ 3.3 กิโลกรัม ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และนอกจากนี้ยังได้จัดให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอยู่ในกลุ่มที่มีการรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน พบว่าสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และได้มีการติดตามผลหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 1 และ 6 เดือนที่เห็นการเปลี่ยนแปลงและในระยะคงไว้ในเดือนที่ 7 และ 24 ดังนั้น การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน และอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำเป็นสิ่งที่ช่วยลดน้ำหนัก ระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี อย่างไรก็ตามอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียนอาจจะไม่ค่อยสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนไทย รวมทั้งจะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับชนิดอาหารที่ค่อนข้างหายากและค่าใช้จ่ายสูง แต่เมื่อพิจารณาถึงผลดีต่อการป้องกันโรคเบาหวานแล้วถือว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับวัยผู้ใหญ่ที่ควรนำมาประยุกต์เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงให้มีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยต่อไป

การศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารต่อการลดความเสี่ยงโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงได้แนวคิดในการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวานข้างต้นมาใช้ โดยผลจากการศึกษาของ รัตนา (2558) ต่อการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งในกิจกรรมการทดลองได้มีให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการสาธิตการถาดอาหารเพื่อสุขภาพในแต่ละมื้อ และมีการติดตามผลในเดือนที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัว และรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ส่วนการศึกษาของอนัน (2557) ในการนำธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยนได้นำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีการติดตามผลหลังการทดลอง 1, 3 และ 6 เดือน กิจกรรมการทดลองมีการให้ความรู้ทั้งในรูปแบบการบรรยาย และสาธิตเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ และดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และจากการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ และมีการติดตามผลหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมการทดลองมีให้ความรู้ทั้งในรูปแบบการบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) (สุพิมพ์, นงนุช, และนุศรา, 2550)

นอกจากนี้ การศึกษาของสุรพล (2555) ที่ได้ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของข้าราชการอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน โดยการรณรงค์โภชนาการ การเลือกซื้ออาหารสดและอาหารสำเร็จรูป การจัดเมนูอาหาร การเลือกรับประทานอาหารตามโซนสี และการฝึกปฏิบัติด้านการกำกับตนเองในการบริโภคอาหาร โดยมีการติดตามผลหลังการทดลอง 1 เดือน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยรอบเอว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดลดลงหลังการเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นวลนิตย์, อุคมศิลป์, สิทธิพงษ์, และ ยุวดี (2560) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการแนะนำการรับประทานอาหารโดยใช้สื่อการสอนตามตารางการเลือกบริโภคอาหารตามโซนสี โดยเน้นการรับประทานอาหารในโซนสีเขียว และหลีกเลี่ยงอาหารโซนสีแดง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการนำแบบจำลองจานอาหาร รณรงค์โภชนาการ อาหารโซนสีและรายการอาหารแลกเปลี่ยน มาใช้เป็นสื่อประกอบในการให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จะช่วยให้มีระดับความรู้ พฤติกรรม และภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นได้

การใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

จากแนวคิดการดำเนินงานป้องกันและส่งเสริมสุขภาพตามกฎบัตรออตตาวา (Ottawa Charter) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (Strengthen Community Actions) ถือเป็นกลไกหลักในการดำเนินงาน (World Health Organization, 1986) ตามหลักการการดำเนินงานในชุมชน การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนนั้นต้องอาศัยกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของชุมชน (Community Empowerment) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ชุมชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ สามารถควบคุมการดำเนินการต่างๆ และสามารถกำหนดอนาคตและการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนของชุมชนได้เอง (มิ่งขวัญ และอาชัญญา, 2011; Yoo et al., 2004) โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1) การเข้าไปในชุมชน (Entrée into the Community)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกของการดำเนินการ โดยบุคลากรสาธารณสุขจะต้องเข้าไปในชุมชนเพื่อพบ แนะนำตัวและทำความรู้จักกับผู้นำชุมชน และองค์กรต่างๆ ในชุมชน นอกจากนี้ผู้วิจัยจะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเข้าไปดำเนินการในชุมชน รวมถึงวิธีการ ขั้นตอนการดำเนินงาน และในการดำเนินการ

2) การประเมินความต้องการหรือการระบุประเด็น (Assessing/ Issue identification)

ขั้นตอนนี้ บุคลากรสาธารณสุขจะต้องทำความเข้าใจและศึกษาข้อมูลทั่วไป ลักษณะของประชากร วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ สิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ ความตระหนัก ความสนใจ และความเข้มแข็งของชุมชน โครงสร้างองค์กรชุมชน กระบวนการทางสังคมในการวางแผนบริการสุขภาพ การเข้าถึงระบบบริการของประชาชน และทรัพยากรทั้งบุคคล งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT Analysis) จากนั้นจึงระบุประเด็นปัญหาของชุมชนตามความต้องการและบริบทของชุมชน

3) การจัดลำดับความสำคัญ (Prioritization)

หลังจากระบุประเด็นปัญหาของชุมชนแล้ว บุคลากรสาธารณสุขจะต้องเปิดโอกาสให้ชุมชนได้จัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยให้ประชาชนในชุมชนออกเสียง

4) การวางแผนกลยุทธ์ (Planning/ Strategy Development)

การวางแผนในการแก้ปัญหาทั้งในระดับบุคคล กลุ่มคน และชุมชน ในการวางแผนการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพชุมชน ต้องมีครอบคลุมเป้าหมายทุกช่วงวัย วัตถุประสงค์ กิจกรรม การประเมินผล งบประมาณ ทรัพยากร แผนปฏิบัติงาน และการระบุถึงบทบาทหน้าที่ ลักษณะการร่วมลงทุน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการวางแผนนั้นมีความจำเป็นในการทำงานเป็นทีมโดยการประสานความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน

5) การลงมือปฏิบัติ (Implementing)

เป็นขั้นตอนการนำแผนมาสู่การปฏิบัติจริง ขั้นตอนนี้จึงมีความสำคัญที่จะนำกลยุทธ์และกลวิธีในการสร้างเสริมสุขภาพมาใช้ในการดำเนินกิจกรรม โครงการ และโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน

6) การประเมินผลและการปรับเปลี่ยนผลตามผลการประเมิน (Evaluation & Transition)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ โดยบุคลากรสาธารณสุขจะดำเนินการประเมินกระบวนการ ความก้าวหน้า ผลลัพธ์ และผลกระทบ ที่เป็นผลมาจากการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน จากนั้นนำผลการประเมินเป็นปัจจัยนำเข้า เพื่อปรับปรุงการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน สิ่งที่สำคัญคือการประเมินกระบวนการถึงการดำเนินงานตามแผน ปัญหา อุปสรรค และร่วมกันกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของเป็นปัญหานั้น

ในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนที่มีประสิทธิภาพ บุคลากรสาธารณสุขอาจจะใช้แนวคิด แบบจำลอง หรือทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดการเสริมพลังชุมชน เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินงาน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Healthy Community) (Boonyasopun, 2000) เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคล โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว และชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม และมีความเหมาะสมกับบริบทของวิถีชีวิต แบบจำลองนี้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากขาดความเชื่อมั่น ขาดความตระหนัก ได้รับบริการจากบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่ทั่วถึง และไม่มีเครื่องมือ/โปรแกรมที่สนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพให้แก่บุคคล และชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะตัวตามแนวคิดการใช้ชุมชนเป็นฐานในการดูแล

แบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Healthy Community) (Boonyasopun, 2000) ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะสะสมพลัง (Getting Together – Collection Power) เป็นระยะการรวบรวมทรัพยากรบุคคล ที่จะสามารถผลักดันให้เกิดการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพได้โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ได้แก่

1.1 ปลุกกระตม (Raising Consciousness) เป็นสร้างกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ

- ประชุมกลุ่ม เพื่อค้นหาข้อมูลสถานการณ์ปัญหา ผลกระทบ และแนวโน้มของการเกิดโรคในชุมชน และให้ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
- ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม
- ให้ความรู้เรื่องโรค และความรุนแรงของโรค และประโยชน์ของการลดน้ำหนักด้วยการอภิปรายกลุ่ม

1.2 รวมคน รวมใจ (Getting Together) เป็นการรวมคนเพื่อรวมพลังระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคคลสำคัญในชุมชน และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจน

- ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและวิเคราะห์ความเสี่ยงของตนเอง วิเคราะห์พฤติกรรมรับประทานอาหารที่เป็น ปัญหา/อุปสรรค และบอกความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง

1.3 ค้นค่านิยมร่วม (Seeking Common Value)

- ใช้กระบวนการกลุ่ม ในการกำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร

1.4 รวบรวมฝัน (Gathering Dreams)

- ใช้กระบวนการกลุ่ม และเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation–Influence–Control: AIC) เพื่อสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร

2. ระยะเวลาสมดุลพลัง (Balancing Power) เป็นระยะการพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิก เพื่อให้เกิดความมั่นใจและไว้วางใจซึ่งกันและกัน และการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และร่วมกันค้นหาวิธีการหรือแนวทางในการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ได้แก่

2.1 แสดงความคิดเห็น (Voice)

- ให้นักกลุ่มเสียงแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ แนวทาง เป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารของตนเองและคนในชุมชนอย่างเท่าเทียม

2.2 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Share)

- เชิญบุคคลต้นแบบด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร

2.3 เสริมกำลังใจให้การยอมรับ (Cheer)

- สนทนากลุ่ม โดยให้นักกลุ่มเสียงโรคเบาหวาน สมาชิกในครอบครัว กลุ่มภาคีเครือข่ายในชุมชน และทีมสุขภาพได้กล่าวชมเชย ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน

2.4 เสนอทางเลือก (Choices)

- กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกในครอบครัว กลุ่มภาคีเครือข่ายในชุมชน และทีมสุขภาพ ร่วมสรุปแนวทาง

2.5 ตัดสินใจเลือก (Choose)

- กลุ่มเป้าหมาย สมาชิกในครอบครัว กลุ่มภาคีเครือข่ายในชุมชน และทีมสุขภาพ ตัดสินใจเลือกแนวทาง

3. ระยะเวลาแสดงพลัง (Exercising Power) เป็นระยะที่ชุมชนปฏิบัติตามแผนการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพที่ได้กำหนดร่วมกันในระยะเวลาสมดุลพลัง (Balancing Power)

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุมชนเป็นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร

จากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชน สำหรับกลุ่มเสียงโรคเบาหวาน จำนวน 18 เรื่อง สามารถแบ่งหลักฐานเชิงประจักษ์ออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) กรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม, 2) หลักการบริโภคอาหาร, 3) รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร, 4) รูปแบบของสื่อที่ใช้ในกิจกรรม, และ 5) ระยะเวลาของโปรแกรม โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่าแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารมีหลายแนวคิด และการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน เป็นแนวคิดที่มีความถูกต้องเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารส่วนใหญ่เป็นการดูแลรายบุคคล เป็นเพียงการพัฒนาโปรแกรมแต่ยังไม่ได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และเป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำทุกแนวคิดดังกล่าวข้างต้นมาพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชน และศึกษาผลของโปรแกรมหลังการทดลองกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อให้มีความครอบคลุมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานของกลุ่มโรคเบาหวานทั้งในระดับบุคคล และการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน (คำภี, ชุภาศิริ และวรัญญู, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (พรพิมล, กระจ่าง และวัลภา, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (รัชณี, เผ่าไทย, และบวร, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (สุขสันต์, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (สุรพล, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (อารียา, 2557) (หลักฐานระดับ 4) และ (Boonyasopun, 2000) (หลักฐานระดับ 4)

หลักการบริโภคอาหาร

การรับประทานอาหารในชนิด และปริมาณที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันและชะลอการเกิดโรคเบาหวาน และสำหรับหลักการในการบริโภคที่เหมาะสมมีหลายหลักการ จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) การรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model) เป็นหลักการง่ายๆที่ช่วยให้บุคคลสามารถกำหนดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อได้โดยเลือกประเภทอาหารที่หาได้ง่ายตามวัฒนธรรมประเพณี ช่วงวัย สถานการณ์ และการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารของแต่ละบุคคล โดยมุ่งเน้นการรับประทานอาหารที่หลากหลาย ปริมาณและสารอาหารที่เลือกจากอาหารและเครื่องดื่มที่เลือกควรเป็นอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เกลือและน้ำตาลในปริมาณเล็กน้อย โดยจะเน้นให้อาหารแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ ผลไม้ ผัก ข้าว-แป้งโปรตีน และนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมและสามารถกำหนดปริมาณการรับประทานอาหารแต่ละมื้อตามแบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model) ซึ่งเป็นการแบ่งจานที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ผัก 2 ส่วน เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ 1 ส่วน และข้าวหรือแป้ง 1 ส่วน และนอกจากนี้ได้ทำการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงตำบลทัพทัน อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งในกิจกรรมการทดลองได้มีให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพในแต่ละมื้อ และมีการติดตามผลในเดือนที่ 4 ผลการวิจัยว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัว และรอบเอวลดลง อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) (รัตนา, 2558) (หลักฐานระดับ 2) และการรับประทานที่มีคาร์โบไฮเดรตที่มีปริมาณของน้ำตาลน้อย เช่น ถั่ว พาสต้า ข้าว

ข้าวบาร์เลย์ และข้าวโอ๊ต สามารถลดค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสมได้ ทั้งนี้ได้มีการดูแลการรับประทานอาหารตามรูปแบบนี้ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกัน การเกิดโรคเบาหวาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น (Brand-Miller, Hayne, Petocz, & Colagiuri, 2003) (หลักฐานระดับ 1) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยการลดพลังงานจากอาหารมือเย็น การรับประทานผัก 2 ส่วนในแต่มีจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะอ้วนลงพุงได้ (Yokoyama, Barnard, Levin, & Watanabe, 2014) (หลักฐานระดับ 1) จากการศึกษาผลของการรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำแต่มีไขมันสูงไม่ได้ช่วยในการลดน้ำหนัก และลดระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรมีการรับประทานอาหารทั้งอาหารมีคาร์โบไฮเดรตต่ำและไขมันต่ำ (Lamont, Waters, & Andrikopoulos, 2016) (หลักฐานระดับ 1) ดังที่กล่าวข้างต้นแบบจำลองงานอาหารมีความเหมาะสมแก่การนำมาเป็นสื่อประกอบการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและหากนำมาประยุกต์กับการเลือกชนิดอาหารเหมาะสมต่อไป

2) การรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยนเป็นการรับประทานอาหารในปริมาณตามธงโภชนาการ และเป็นรายการอาหารแลกเปลี่ยนจะใช้สลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนภายใน หมวดอาหารเดียวกัน เพื่อให้ได้อาหารหลากหลายชนิดในแต่ละมื้อของวัน และปริมาณอาหารในกลุ่มรายการอาหารแลกเปลี่ยนเรียกว่า “ส่วน” หรือหน่วยครัวเรือนปริมาณ ส่วนจะแตกต่างกันตามชนิดของอาหารนั้นๆ โดยการให้ความรู้ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติการรับประทานอาหารตามธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานร่วมกับการใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (สุรพล, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (สุพิมพ์ และคณะ, 2550) (หลักฐานระดับ 2); (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2)

3) การรับประทานอาหารตามโซนสี เป็นการแบ่งอาหารประเภทต่างๆตามค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index) ในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง โดยจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งสามารถแบ่งอาหารแต่ละประเภทตามโซนสีได้ 3 โซน ดังนี้ ชนิดอาหารในโซนสีเขียว เป็นอาหารที่ให้พลังงานน้อย ไขมันต่ำ และน้ำตาลต่ำ ควรเลือกรับประทานให้มาก ชนิดอาหารในโซนสีเหลือง เป็นอาหารที่ให้พลังงาน ไขมัน และน้ำตาลปานกลาง ควรเลือกรับประทานแต่พอควร และชนิดอาหารในโซนสีแดง เป็นอาหารที่ให้พลังงาน ไขมัน และน้ำตาลสูงมากควรเลือกรับประทานให้น้อยที่สุด และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีผลการนำหลักการการรับประทานอาหารที่มีพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลต่ำ การจำกัดอาหารประเภทไขมันและคาร์โบไฮเดรตสูง และการรับประทานอาหารที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำซึ่งเป็นอาหารที่มีลักษณะเหมือนการจัดโซนสีอาหารและมีแนะนำให้รับประทานอาหารในโซนสีเขียวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่าการรับประทานอาหารในรูปแบบดังกล่าวสามารถช่วยให้ลดการเกิดผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนักและดัชนีมวลกายลดลงอีกด้วย (นวลนิตย์ และคณะ, 2560) (หลักฐานระดับ 1)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้นำหลักการการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model) การรับประทานอาหารตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน และการรับประทานอาหารตามโซนสี เพราะเป็นหลักการที่ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถกำหนดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อได้อย่างเหมาะสม เลือกอาหารและอาหารแลกเปลี่ยนในแต่ละประเภทได้อย่างหลากหลาย และเลือกชนิดอาหารที่มีพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลต่ำได้เพื่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร โดยการประยุกต์แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) กระตุ้นให้กลุ่มเสี่ยงประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน (นัยนา, นที และแสงอรุณ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (สุชาติตามณี, วรพจน์, และเกศิณี, 2557) (หลักฐานระดับ 4)

2) ให้กลุ่มเสี่ยงใช้กระบวนการกลุ่มหาวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคอยเป็นที่ปรึกษา (เกษฎาภรณ์, วิลาวัลย์ และเพชรไสว, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (สุพิมพ์ และคณะ, 2550) (หลักฐานระดับ 2); (อัมพร, 2555) (หลักฐานระดับ 2) (นัยนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (สุขสันต์, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (ยุวดี, สมพล, และประสิทธิ์, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (สุชาติตามณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4)

3) บันทึกผลการตรวจประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และปริมาณอาหารที่รับประทานลงในสมุดบันทึก (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (พิราญาณ์, พีรยา, และพรชนก, 2554) (หลักฐานระดับ 2); (สุชาติตามณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (วาสนา, พัชราภร, ทศนีย์, ขวัญใจ, และอรุวรรณ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (Baker, Simpson, Lloyd, Bauman, & Singh, 2010) (หลักฐานระดับ 1)

4) เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารแก่กลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนร่วมในการดูแลกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยการสนทนา ชักถาม นำเสนอตัวอย่างอาหารที่ถูกต้อง (เกษฎาภรณ์ และคณะ, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (คำภี, ชุภาศิริ และวรัญญา, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (นัยนา, นที และแสงอรุณ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (พิราญาณ์ และคณะ, 2554) (หลักฐานระดับ 2); (รัชนี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (รัตนา, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (สุพิมพ์ และคณะ, 2550) (หลักฐานระดับ 2); (สุชาติตามณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (สุรพล, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (อนกนิษฐ์, นฤมล, พิมพ์สุภาว และทศนีย์, 2557) (หลักฐานระดับ 2) (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (อติญาณ์, รุ่งนภา, รสติกร, และลัดดา, 2560) (หลักฐานระดับ 2); (Oba,

McCaffrey, Choonhapran, Chutus, & Rueangram, 2011) (หลักฐานระดับ 4); (Baker et al., 2010) (หลักฐานระดับ 1)

5) เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร (นัยนา, นที และแสงอรุณ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (สุชาติตามณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (Schellenberg, Dryden, Vandermeer, Ha, & Korownyk, 2013) (หลักฐานระดับ 2); (Nilsen, Bakke, & Gallefoss, 2011) (หลักฐานระดับ 1); (Baker et al., 2010) (หลักฐานระดับ 1)

6) จัดทำป้ายรณรงค์ในหมู่บ้าน (เกษภาภรณ์ และคณะ, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4)

7) ประชาสัมพันธ์รณรงค์ด้วยเสียงตามสายในหมู่บ้าน (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4)

8) กลุ่มเสียงมีการกำหนด และประเมินเป้าหมายร่วมกัน (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (สุขสันต์, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (อรุณี และวันเพ็ญ, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (Baker et al., 2010) (หลักฐานระดับ 1); (Oba et al., 2011) (หลักฐานระดับ 4)

9) ทำสัญญาร่วมกันโดยกำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทาน (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (Oba et al., 2011) (หลักฐานระดับ 4)

10) ใช้บุคคลตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ เล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง (เกษภาภรณ์ และคณะ, 2556) (หลักฐานระดับ 4); (คำภี, ชุภาศิริ และวรัญญู, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (รัตนา, 2558) (หลักฐานระดับ 2)

11) ใช้กลุ่มเสียง และบุคคลตัวแบบที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เล่าประสบการณ์การดูแลตนเองและผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (นัยนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4)

12) การพูดคุยให้กำลังใจ หรือการสร้างแรงจูงใจด้วยคำพูด และการกล่าวชมเชยหรือให้ของรางวัลเมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสม (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (นัยนา, และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (อนกนิษฐ์ และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (Nilsen et al., 2011) (หลักฐานระดับ 1)

13) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร่วมกับกลุ่มแกนนำติดตามเยี่ยมบ้าน (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (รัชณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (สุชาติตามณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (อนกนิษฐ์ และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2)

14) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขติดตามผลการทางโทรศัพท์ (Schellenberg et al., 2013) (หลักฐานระดับ 2); (Baker et al., 2010) (หลักฐานระดับ 1)

15) วิเคราะห์ข้อดี จุดเด่น ปัญหา อุปสรรค และแก้ปัญหามาจากการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร (นัยนา, นที และแสงอรุณ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (เยาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4); (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (สุขสันต์, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (อนกนิษฐ์ และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2); (Baker et al., 2010) (หลักฐานระดับ 1)

4. รูปแบบของสื่อที่ใช้ในกิจกรรม

สื่อเป็นตัวกลางสำคัญที่ช่วยกระตุ้นและสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ของบุคคล ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อที่ใช้ในกิจกรรมการทดลองในงานวิจัยต่างๆ เมื่อจำแนกตามพฤติกรรมในการโต้ตอบสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1) สื่อความหมายทางเดียว (One-way Communication) ประกอบด้วย 1) โมเดลอาหารเพื่อสุขภาพ (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2), 2) โปสเตอร์/ภาพนิ่ง/ปฏิทินแผ่นพลิก (พิราญาณ์ และคณะ, 2554) (หลักฐานระดับ 2); (รัตนา, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2) (อติญาณ์ และคณะ, 2560) (หลักฐานระดับ 2), 3) ถาดอาหารสุขภาพ (รัตนา, 2558) (หลักฐานระดับ 2), และ 4) แผ่นพับ (พิราญาณ์ และคณะ, 2554) (หลักฐานระดับ 2) 5) วิดิทัศน์ (อติญาณ์ และคณะ, 2560)

2) สื่อความหมายสองทาง (Two-way Communication) ประกอบด้วย 1) คู่มือการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร (นัยนา, นที และแสงอรุณ, 2557) (หลักฐานระดับ 4); (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2) อติญาณ์ และคณะ, 2560) (หลักฐานระดับ 2) 2) บันทึกรายวัน ปริมาณ พฤติกรรมมารับประทานอาหาร และผลการตรวจภาวะ สุขภาพ (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2) (วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2) (รัชณี และคณะ, 2557) (หลักฐานระดับ 2) (พิราญาณ์ และคณะ, 2554). (หลักฐานระดับ 2) และ 3) ใช้กลุ่มเสี่ยง และบุคคลตัวแบบที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (พรพิมลและคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (รัชณี และคณะ, 2557) (หลักฐาน ระดับ 2)

5. ระยะเวลาของโปรแกรม

ระยะเวลาของโปรแกรม แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าร่วมโปรแกรม และระยะเวลาที่ติดตามและประเมินผลโปรแกรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้เวลาสั้นที่สุด 4 สัปดาห์ และนานที่สุด 3 ปี ที่สามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทาน อาหาร ดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด แต่ที่นิยมใช้ในการศึกษาการวิจัยมากที่สุด คือ 8-12 สัปดาห์ และในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง ใช้เวลา อยู่ในช่วง 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง และห่างกัน 1 สัปดาห์ หรือมีการทำกิจกรรมทุกสัปดาห์ (คำภี, ชุภาศิริ และวรัญญู, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (ยุวดี และคณะ, 2555) (หลักฐานระดับ 2);

(วาสนา และคณะ, 2557) (หลักฐาน ระดับ 2); อติญาณ และคณะ, 2560) (หลักฐานระดับ 2); (อัมพร, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (Baker et al., 2010) (หลักฐานระดับ 1); (Oba et al., 2011) (หลักฐานระดับ 4); (Lo, Chair, & Lee, 2017) (หลักฐานระดับ 1); (Nilsen et al., 2011) (หลักฐานระดับ 1)

2) ระยะเวลาที่ติดตามและประเมินผลโปรแกรม มีการติดตามผลหลังโปรแกรมเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์ หรือ 3 สัปดาห์หลังเสร็จกระบวนการกลุ่ม และติดตามซ้ำเป็นระยะเวลา 1, 3 และ 6 เดือน พบว่าเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง (พรพิมล และคณะ, 2558) (หลักฐานระดับ 2); (สุขสันต์, 2555) (หลักฐานระดับ 2); (อนัน, 2557) (หลักฐานระดับ 2) (Lo et al., 2017) (หลักฐานระดับ 1)

การพัฒนาโปรแกรมโปรแกรมเสริมพลังอำนาจชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเป็นการทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีการรับประทานอาหารในรูปแบบ และปริมาณ ได้อย่างเหมาะสม รูปแบบเหมาะสม และสามารถปรับชนิดอาหารที่หาง่ายและที่มีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชนได้ และส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้ พฤติกรรม และภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

1. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

การประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน เป็นแนวคิดที่มีเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เนื่องจากเป็นแนวคิดที่สามารถส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

2. หลักการบริโภคอาหาร

การรับประทานอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน รูปแบบการรับประทานอาหารที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ดี แต่ชนิดดังกล่าวที่ไม่ค่อยสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนไทยเท่าที่ควร ดังนั้นควรมีการปรับชนิดอาหารให้มีความสอดคล้องกับ หาง่ายในชุมชน และสามารถสลับสับเปลี่ยนหมุนเวียนภายใน หมวดอาหารเดียวกัน เพื่อให้ได้อาหารหลากหลายชนิดในแต่ละมื้อของวัน และเพื่อให้มีรูปแบบในการรับประทานอาหารที่หลากหลายมากขึ้นสามารถกำหนดปริมาณการรับประทานอาหารแต่ละมื้อตามแบบจำลองจานอาหาร (Food Plate Model) ซึ่งเป็นการแบ่งจานที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ผัก 2 ส่วน เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ 1 ส่วน และข้าวหรือแป้ง 1 ส่วน

3. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

การกำหนดรูปแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารควรออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ความต้องการ และบริบทของชุมชน

4. รูปแบบของสื่อที่ใช้ในกิจกรรม

การออกแบบสื่อที่ใช้ในกิจกรรมการทดลองควรเป็นสื่อผสมผสานระหว่างสื่อความหมาย ทางเดียว และสื่อความหมายสองทาง เนื่องจากกิจกรรมในการทดลองมีหลากหลาย ที่ดำเนินโดยผู้วิจัย อีกทั้งมีความจำเป็นที่กลุ่มตัวอย่างจะต้องมีการกำกับตนเอง การกำหนดเป้าหมาย และติดตามการประเมินผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร

5. ระยะเวลาของโปรแกรม

การกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าร่วมโปรแกรม ประมาณ 8 สัปดาห์ และในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที โดยมีกิจกรรมทุกสัปดาห์ และมีการติดตามผลหลังโปรแกรมเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ยังต้องพิจารณาเกี่ยวกับบริบทด้านอาชีพ และวิถีชีวิตของคนในชุมชน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การทำกิจกรรมรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้กระบวนการกลุ่มค้นหาปัญหา กำหนดแนวทางในการกำหนดวิธี และเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า การให้ความรู้ การประเมินภาวะสุขภาพตนเอง การสร้างพลังอำนาจในตนเอง การเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ ครอบครัว บุคคลสำคัญในชุมชน และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข การเสริมแรงทางบวก ทั้งด้วยคำพูด และรางวัล โดยใช้สื่อต่างๆ ประกอบด้วย สื่อการสอนที่เป็นภาพนิ่ง ภาพพลิก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสื่อแบบสองทางเป็นคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า และแบบบันทึกการบริโภคอาหาร ดังนั้นองค์ประกอบภายในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือ 3 ชิ้น โดยมุ่งเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ดังนี้ 1) แนวทางการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน, 2) แผนการส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐานตามแนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิถีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนของบุญญโสพรรณ (Boonyasopun, 2000) และ 3. และคู่มือลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยการจัดการควบคุมปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นจะต้องถูกออกแบบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต และความเชื่อของประชาชนในแต่ละพื้นที่ และเพื่อความยั่งยืนในการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากครอบครัว และชุมชนตามแนวคิดการดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐานผ่านกระบวนการสร้างความเข้มแข็งและการสร้างพลังอำนาจของชุมชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดค้นและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยมุ่งเน้นการเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง การควบคุมปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อสุขภาพของตนเองที่ตรงกับความต้องการและสอดคล้องคล้อยกับบริบทนั้นๆ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร อันจะนำไปสู่การป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดแนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิถีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Boonyasopun, 2000)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two group pretest – posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติตามแนวทางการดำเนินงานของสำนักโรคไม่ติดต่อ (2557) ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมพลังชุมชน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ร่วมกับการดูแลตามปกติ โดยมีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ดังภาพ 3

กลุ่มทดลอง	O ₁	X _r + X _c	O ₂
กลุ่มควบคุม	O ₃	X _c	O ₄

ภาพ 3 รูปแบบการวิจัย

O₁, O₃ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง (pre-test) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ

O₂, O₄ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง (post-test) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ

X_r หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานใช้เวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม จำนวน 10 ครั้ง

X_c หมายถึง โปรแกรมการดูแลปกติตามแนวทางการดำเนินงานของสำนักโรคไม่ติดต่อ (2557) เป็นการส่งเสริมสุขภาพ โดยการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.และมีการนัดติดตามทุกสัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose) เท่ากับ 100–125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ที่ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งพักอาศัยอยู่ในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง

1. อายุ 35 ปีขึ้นไป
2. มีน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose) เท่ากับ 100–125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จากการคัดกรองโรคเบาหวานประจำปี 2562 โดยอสม. โดยมีการงดน้ำและอาหาร อย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง
3. ยังไม่มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน
4. สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้
5. สามารถสื่อสารโดยการเขียน และพูดภาษาไทยได้
6. ยินดีเข้าร่วมการศึกษาโดยการลงชื่อในใบยินยอม

เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานระหว่างทำการศึกษา
2. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการทดลองได้ทุกกิจกรรม

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2012) โดยหาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) จากการศึกษาที่คล้ายคลึงกันจากการวิจัยเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ของสุขสันต์ (2555) จากนั้นนำค่าที่ได้ไปคำนวณอิทธิพลค่าความแตกต่างใช้สูตรของกลาส (Glass, 1976 อ้างตามบุญใจ, 2553) ได้ค่าเท่ากับ 0.81 นำมาใช้ในการเปิดตารางอำนาจการทดสอบเปิดตารางของโพลิต และเบค (Polit & Beck, 2012) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.8 ค่าขนาดอิทธิพลที่ 2.43 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 ราย ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 25 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 ราย และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายและทดแทนการออกจากการทดลอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ เพิ่มขึ้น 20 เปอร์เซ็นต์ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เป็นกลุ่มละ 30 ราย (Polit & Beck, 2012) รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย และหลังการทดลอง พบว่าทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการสูญหายระหว่างการทดลอง จำนวน 5 ราย เนื่องจากมีอาการแสดงของโรคเบาหวาน และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการทดลองได้ ทำให้กลุ่มทดลองเหลือ จำนวน 25 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

1. เลือกหมู่บ้านในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอห้วยยอด จำนวน 2 แห่ง ที่มีแนวทางการให้บริการด้านสุขภาพ บริบทด้านวิถีชีวิต ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพกรีดยาง และมีวัฒนธรรมการรับประทานอาหารที่คล้ายคลึงกัน โดยพื้นที่ตำบลที่มีระยะห่างประมาณ 25 กิโลเมตร ดังนั้นจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยมีการเลือกพื้นที่ ที่เป็นกลุ่มทดลองแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งของชุมชนในการดำเนินงานด้านสุขภาพ และจากผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้กระบวนการกลุ่มด้วยเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) ของผู้วิจัยเมื่อเดือนตุลาคม ปี 2558 พบว่าชุมชนมีความต้องการลดจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน และป้องกันกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และหลังจากเลือกพื้นที่ในทดลองโปรแกรมได้

2. ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากฐานข้อมูลระบบตรวจสอบข้อมูลระดับอำเภอ (District Health Data Checker: DHDC) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 2 แห่ง จากผลการคัดกรองโรคเบาหวาน ด้วยการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วจากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแบบสุ่ม โดยไม่งดน้ำงดอาหาร ในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม ปี 2561

3. ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลที่รับผิดชอบงานโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ เพื่อทำการคัดกรองโรคเบาหวานด้วยการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วจากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตามรายชื่อที่รวบรวมได้ โดยงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง ในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม ปี 2562 และทำการคัดเลือกรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด พบว่ารายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากพื้นที่ที่กำหนดเป็นพื้นที่ในการทดลอง และมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองที่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ จำนวน 30 ราย และสำหรับกลุ่มควบคุมผู้วิจัยได้ทำการสุ่มรายชื่อแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 ราย ที่สามารถร่วมกิจกรรมการทดลองได้

4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยเริ่มดำเนินการคัดเลือกในกลุ่มทดลองในหมู่บ้านแห่งที่ 1 จำนวน 30 ราย เนื่องจากการมีส่วนร่วมของชุมชนที่สอดคล้องกับแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา และดำเนินการคัดเลือกในกลุ่มควบคุมในหมู่บ้านแห่งที่ 2 จำนวน 30 ราย หลังจากนั้นทำการจับคู่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน (matching) ได้แก่ 1) เพศ และ 2) ระดับการศึกษาจนครบ คือกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย รวม 60 ราย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการสูญหายระหว่างการทดลอง จำนวน 5 ราย เนื่องจากมีอาการแสดงของโรคเบาหวาน และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 2 ราย และไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการทดลองได้ จำนวน 3 ราย เหลือกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมครบตามโปรแกรม 25 ราย ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกกลุ่มควบคุมที่มีอายุ และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระดับเดียวกันกับกลุ่มทดลองที่สูญหายระหว่างการทดลองเพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง

ทั้งสองกลุ่มมีคุณลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 ราย ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย ดังภาพ 4



ภาพ 4 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้แบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Health Community) (Boonyasopun, 2000) ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์ การคัดเลือกของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute [JBI], 2014) มีคุณภาพระดับ 1 และ 2 ซึ่งมีระดับคำแนะนำในการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์เกรด A จำนวน ระดับ 1 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 15 เรื่อง รวม 19 เรื่อง ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1) แนวปฏิบัติของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชน เป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม รายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม และแผนภูมิ การใช้โปรแกรมและแผนภูมิการใช้สื่อ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม (ภาคผนวก ค)

2) แผนกิจกรรมของโปรแกรม เป็นแผนการดำเนินงานภายใต้ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะ สะสมพลัง ระยะสมดุลพลัง และระยะแสดงพลัง ประกอบด้วย 4 กิจกรรม จำนวน 10 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 1 ชั่วโมง ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที (ภาคผนวก ค)

3) คู่มือลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ เป็นสื่อประกอบในการจัด กิจกรรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่ 1 การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ส่วนที่ 2 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับระยะก่อนเบาหวาน และส่วนที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดย ใช้ชุมชนเป็นฐาน (ภาคผนวก ค) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้คู่มือ เพื่อให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง และบันทึกติดตาม พฤติกรรมมารับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างสัปดาห์ที่ 1-8 และสำหรับ อสม. ผู้ใหญ่บ้าน อบต. และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้ใช้คู่มือฉบับเดียวกันนี้ในการบันทึกติดตามขณะมี การเยี่ยมบ้าน ประกอบการให้คำแนะนำ และคำปรึกษาแก่กลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน และสมาชิกใน ครอบครัว (ภาคผนวก ค)

4) สื่อประกอบการดำเนินกิจกรรมการทดลอง ประกอบด้วย ภาพนิ่งเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และกิจกรรมของโปรแกรม สถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน ความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการ รับประทานอาหารตามโซนสี รายการอาหารแลกเปลี่ยน และกำหนดปริมาณด้วยแบบจำลองจานอาหาร (ภาคผนวก ค)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เครื่องตรวจวัดระดับ น้ำตาลในเลือด และแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดยี่ห้อ ACCU – CHECK รุ่น Performar ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ ที่อยู่ปัจจุบัน น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต

2. แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 14 ข้อ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยดัดแปลงข้อคำถามจากแบบประเมินความเสี่ยงพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารของกรมอนามัย (2557) ตามกระบวนการดำเนินงานคลินิกไร้พุง (DPAC : Diet & Physical Activity Clinic) โดยมีการนำบางส่วนของแบบประเมินมาพัฒนาปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดวิจัย และบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ รวม 14 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามมีลักษณะเป็นปลายปิดทั้งเชิงบวกและเชิงลบ และการตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ได้แก่ ไม่รับประทาน/รับประทานนาน ๆ ครั้ง (1-2 เดือนต่อครั้ง) รับประทานเป็นบางครั้ง (1-2 ครั้งต่อสัปดาห์) รับประทานเกือบทุกวัน (3-4 ครั้งต่อสัปดาห์) รับประทานเป็นประจำ (5-6 ครั้งต่อสัปดาห์) และรับประทานทุกวัน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตาราง 12 ระดับความเสี่ยงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และลักษณะข้อคำถามแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ความเสี่ยงพฤติกรรมสุขภาพด้านการ รับประทานอาหาร	ลักษณะข้อคำถาม	
	คำถามเชิงบวก ข้อ 1, 3, 4, และ 6	คำถามเชิง ลบ ข้อ 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 และ 15
ไม่รับประทาน /รับประทานนาน ๆ ครั้ง	1	5
รับประทานเป็นบางครั้ง	2	4
รับประทานเกือบทุกวัน	3	3
รับประทานเป็นประจำ	4	2
รับประทานทุกวัน	5	1

การแปลผล คะแนนเต็ม 70 คะแนน แบ่งระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (รัตนานา, 2559) ดังนี้

14.00 – 33.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับต่ำ

34.00 – 52.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง

53.0 – 70.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูง

ระดับค่าคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อการป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง (รัตนานา, 2559)

3. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดรุ่น ACCU – CHECK รุ่น Perfomar เป็นเครื่องวัดระดับน้ำตาลด้วยหลักการวัดอิเล็กตรอนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาที่น้ำตาลกลูโคส และเอนไซม์ที่เฉพาะต่อน้ำตาลกลูโคส (Electrochemical Technology) ที่สามารถวัดได้จากเลือดทั้งในหลอดเลือดดำ หลอดเลือดแดง และเส้นเลือดฝอย มีระบบความจำในการบันทึกค่าน้ำตาลอัตโนมัติได้ 500 ค่า และสามารถอ่านค่าระดับน้ำตาลในเลือดได้ตั้งแต่ว่าระดับ 10–600 มิลลิกรัม/เดซิลิตร อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรักษาเครื่อง -25 ถึง 70 องศาเซลเซียส และ แถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดเป็นแถบที่ไม่มีรหัสประจำแถบทดสอบ (code key) การทดสอบใช้เลือด 0.6 ไมโครลิตร อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด 8–44 องศา เซลเซียสที่มีความชื้นสัมพัทธ์ 10–90%

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านแนวคิดการพยาบาลชุมชน 2 ท่าน (ภาคผนวก ฉ) เพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหากับความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ความชัดเจน และความครอบคลุมของเนื้อหา รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสม ยิ่งขึ้น และนำผลการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้เท่ากับ 0.93 (ภาคผนวก ช)

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการวิจัย และมีความคิดเห็นตรงกันว่า เนื้อหามีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ 1) คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม ควรเติมคำว่า “สำหรับพยาบาล” ในชื่อแนวปฏิบัติ 2) ช่วงกิจกรรมที่ 2 ในระยะสะสมพลัง และกิจกรรมที่ 3 ในระยะสมดุลพลัง (Balancing Power) สำหรับสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนที่มีการดำเนินการตามกลยุทธ์การแสดงความคิดเห็น (Voice) ควรเพิ่มกิจกรรมของพยาบาล คือ การหาข้อสรุปหรือร่วมกันของกิจกรรมที่จะทำร่วมกันทำในระยะแสดงพลัง 3) รายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม ในส่วนของบทนำเมื่อนำไปใช้ในชุมชนอาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนได้ ผู้วิจัยควรมีการชี้แจงกับผู้ใช่โปรแกรมอย่างละเอียดก่อนการดำเนินกิจกรรมของโปรแกรม 4) ควรมีการปรับและกำหนดบทบาทของผู้มีส่วนร่วมวิจัยให้ชัดเจนในกิจกรรมที่ 3–8 หมู่บ้านอ่อนหวาน และ 5) แผนภูมิในโปรแกรมสามารถเข้าใจได้ง่าย แต่กิจกรรมมีความหลากหลาย และการใช้กระบวนการกลุ่มผู้นำในการทำกิจกรรมควรเป็นผู้ที่มีความชำนาญ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางลบ

(negative feedback) มากเกินไปจนอาจทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมถอนตัวหรือไม่อยากมีส่วนร่วมได้ 6) แผนกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ควรมีการปรับการประเมินผลบางข้อให้ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อให้มีความชัดเจนมากขึ้น และควรปรับแผนภูมิให้ดูเข้าใจง่ายขึ้น 7) ระยะเวลาของกิจกรรมมีความเหมาะสม แต่ควรลดกิจกรรมให้เหลือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และปรับให้สอดคล้องกับบริบทการทำงานในสภาพจริง 8) คู่มือ ลดเสียง เสียงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพเนื้อหาค่อนข้างมากสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ควรมีการปรับเนื้อหาให้ง่าย และน้อยลง อาจจะใช้รูปภาพประกอบ และการบันทึกหลายๆ ไม่น่าจะเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างโดยเฉพาะข้อที่ทำยาก/เขียนมาก การเขียนกลัวจะผิด จะไม่เขียนความจริงหรือไม่เป็นจะลอกของผู้อื่น 9) สื่อประกอบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย ภาพนิ่ง/วิดีโอทัศน์ ไม่ควรใช้ตัวอักษรหลายๆ แต่ปรับเป็นภาพกิจกรรมจริงในครั้งที่ผ่านมาแทน

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดรุ่น ACCU – CHECK โดยทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ทดสอบความเที่ยงโดยการนำไปทดลองกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในอีกตำบลของอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินชีวิต และบริบทด้านความเชื่อเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร จำนวน 30 ราย (Polit & Beck, 2012) ที่คล้ายคลึงกัน แล้วนำมาทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) เท่ากับ 0.88

2. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดรุ่น ACCU – CHECK ซึ่งมีการตรวจสอบความแม่นยำของการวัดก่อนนำมาใช้ในการทดลองครั้งนี้ และได้รับการตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือโดยการปรับแต่งความแม่นยำ (calibrate) จากเจ้าหน้าที่ตัวแทนจำหน่ายก่อนทำการศึกษา 1 เดือน และได้รับการตรวจสอบวันหมดอายุก่อนการใช้งาน ซึ่งค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ถูกบันทึกในหน่วยความจำของเครื่อง สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยโครงร่างการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานงานวิจัยด้านจริยธรรม จากคณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2018–NSt 059 และผู้วิจัย ได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทุกราย โดยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มแกนนำของชุมชนที่มีส่วนร่วมในการวิจัย เกี่ยวกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลที่ได้เป็นความลับ และจะมีการนำเสนอผลการวิจัย เป็นภาพรวม เท่านั้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกปลอดภัยและเกิดความไว้วางใจ อธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและตอบรับการเข้าร่วม วิจัยโดยให้ลงลายมือชื่อในยินยอมเข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อให้บริการใด ๆ จากเจ้าหน้าที่ และในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะทำการดำเนินกิจกรรมการให้ความรู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการเลือกชนิดอาหารตามโซนสี และเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน ตลอดจนการกำหนดปริมาณ โดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร หลังเสร็จสิ้นการทดลองในกลุ่มทดลอง (ภาคผนวก ข)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นสรุปผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนเตรียมการ

1. เตรียมอุปกรณ์ ในการดำเนินกิจกรรมของโปรแกรม ได้แก่ ปากกาเคมี กระดาษชาร์ต โปรเจ็กเตอร์ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดรุ่น ACCU – CHECK รุ่น Perfomar
2. เตรียมสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย อสม. อบต. ผู้ใหญ่บ้าน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินโปรแกรมฯ
3. เตรียมการฝึกทักษะการเจาะระดับน้ำตาลในเลือดแก่ อสม.
4. รวบรวมรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากฐานข้อมูลของสถานบริการ และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด
5. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด
6. เตรียมสื่อประกอบกิจกรรม ได้แก่ โหมเดลจานอาหาร สื่อภาพนิ่ง และวีดีโอ

ขั้นตอนการกลุ่มควบคุม

1. กลุ่มตัวอย่างแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย โดยการลงนามในใบพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

2. กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย วัดรอบเอว และตรวจวัดระดับระดับน้ำตาล พร้อมทั้งการทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 8

3. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการเลือกชนิดอาหารตามโซนสี และเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน ตลอดจนการกำหนดปริมาณโดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลอง จานอาหาร โดยใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 8

ขั้นตอนการกลุ่มทดลอง

การดำเนินการในกลุ่มทดลอง เป็นการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ แบ่งเป็น 4 กิจกรรม จำนวน 10 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน แบ่งเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 4 ชั่วโมง ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะสะสมพลัง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 1) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. รับสมัครกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเข้า จำนวน 30 คน และสมาชิกครอบครัวกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ครอบครัวละ 1 คน จำนวน 30 คน

2. อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและสมาชิกครอบครัว

3. ประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่ ฝึกทักษะการติดตามด้วยการชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และวัดรอบเอวของตนเอง และให้ อสม. ตรวจวัดระดับระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และบันทึกผลในคู่มือลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหาร สุขภาพด้วยตนเอง พร้อมทั้งแจ้งผลแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทราบเป็นรายบุคคล

4. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 2) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ใช้กระบวนการกลุ่มในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราป่วย และจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคน

2. ให้ความรู้แก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และฝึกทักษะตามแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการเลือกชนิดอาหารตามโซนสี และเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน ตลอดจนการกำหนดปริมาณโดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ต้านภัยเบาหวาน ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะสะสมพลัง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง และกิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะสมดุลพลัง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ดังนี้

กิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ต้านภัยเบาหวาน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องมีการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร กำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นที่ปรึกษา

2. ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานร่วมกันสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง และสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพที่จะต้องทำร่วมกันในกิจกรรมหมู่บ้านอ่อนหวาน

กิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแนะนำตนเอง และบอกค่าน้ำตาลในเลือดแล้วให้วิเคราะห์ความเสี่ยงตามสาเหตุต่อการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เป็นความคาดหวังตามหลักการรับประทานอาหารที่ได้รับความรู้ ในขั้นตอนที่ 1 ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพคนอื่น ๆ รับฟัง

2. เชิญบุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงที่กลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้สำเร็จมาเล่าประสบการณ์ในการดูแลตนเอง วิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร รวมถึงสาเหตุ และปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

3. ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ บุคคลต้นแบบได้พูดคุยให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยซึ่งกันและกัน ในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และร่วมกันเสนอทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

4. ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ร่วมสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

5. ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

6. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ปฏิบัติตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่ได้จากการตัดสินใจเลือกอย่างมีส่วนร่วม

สัปดาห์ที่ 3 - 8 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน แบ่งเป็น 6 ครั้ง ครั้งละ 30-60 นาที ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะแสดงพลัง ดังนี้

กิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

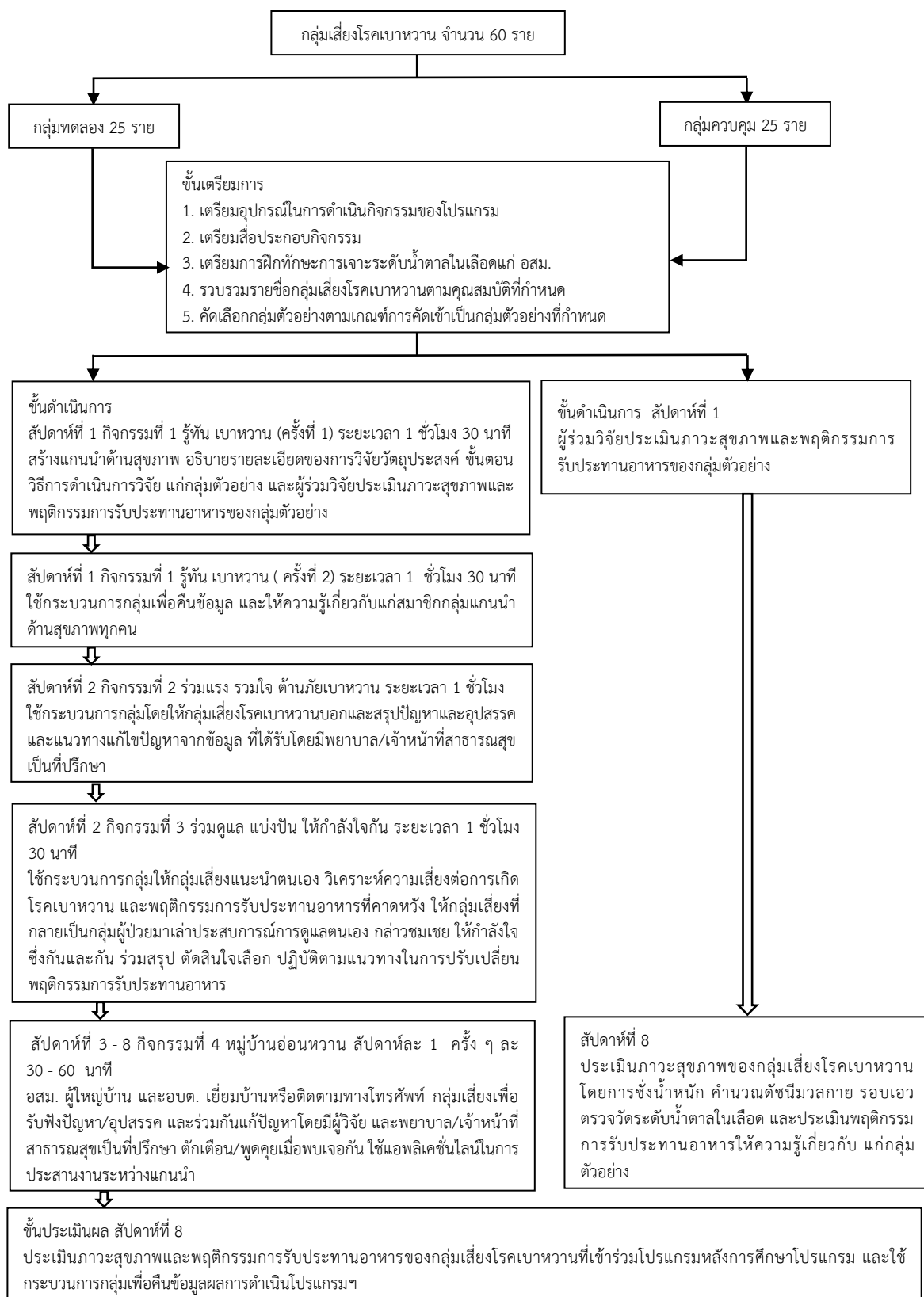
1. การเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อีกทั้งเป็นการให้กำลังใจ รับฟังปัญหา/อุปสรรค และร่วมกันหาแนวทางในการ แก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สมาชิกในครอบครัว อสม. อบต. โดยมี พยาบาล/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา

2. ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมโดยการชั่ง น้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอวทุกสัปดาห์ ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และประเมินพฤติกรรม การรับประทานอาหารเดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกผลในคู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหาร สุขภาพ

ขั้นประเมินผล

หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติตามแนวทางได้ตกลงร่วมกัน ในสัปดาห์ที่ 8 มีการประเมินภาวะ สุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และบันทึกผลในคู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหารสุขภาพ พร้อมทั้งประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อ คืบข้อมูลผลการดำเนินโปรแกรมแก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ

สามารถสรุปเป็นแผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกรรับประทาน อาหาร โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ดังภาพ 5



ภาพ 5 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลระดับนามมาตรา (Nominal Scale) ประกอบด้วย เพศ ศาสนา และระดับการศึกษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's Exact Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 50 และข้อมูลมีประเภทความถี่ที่จัดให้อยู่ในรูปตารางการจรขนาด 2x2 และผลการทดสอบของตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

1.2 ข้อมูลระดับอัตราส่วน (Ratio Scale) ประกอบด้วย อายุ รายได้ ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test) โดยก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ด้วยสถิติทดสอบชาฟปิโรวิว (Shapiro wilk) แทนการใช้สถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-สมอร์นอฟ (One Sample Komogorov-Smirnov Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 50 ผลการทดสอบ พบว่า ข้อมูลด้านรายได้ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตไดแอสโตลิก และระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness) และค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis) ร่วมด้วย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูลทุกด้านอยู่ระหว่าง ± 3 ซึ่งแสดงได้ว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) (ภาคผนวก จ)

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

2.1 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่ ดังนี้

1) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลระดับอัตราส่วน (Ratio Scale)

2) ทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ของข้อมูลแต่ละกลุ่มด้วยวิธีสถิติทดสอบชาปิโรวิล (Shapiro wilk) แทนการใช้สถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-สมอร์นอฟ (One Sample Komogorov-Smirnov Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน น้อยกว่า 50 ผลการทดสอบ พบว่า ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness) และค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis) ร่วมด้วย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูลทุกด้านอยู่ ระหว่าง ± 3 ซึ่งแสดงได้ว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) (ภาคผนวก จ) จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test)

3) ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Homogeneity of variance) ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test) พบว่าข้อมูลทั้งสองกลุ่มมีความแปรปรวนภายในกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ยกเว้นข้อมูลค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองหลังการทดลองจึงอ่านค่าสถิติที่ t equal variance not assumed (ภาคผนวก จ)

2.2 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลัง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test) โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที ดังนี้

1) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลระดับอัตราส่วน (Ratio Scale)

2) ทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ของข้อมูลแต่ละกลุ่มด้วยวิธีสถิติทดสอบชาปิโรวิล (Shapiro wilk) แทนการใช้สถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-สมอร์นอฟ (One Sample Komogorov-Smirnov Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน น้อยกว่า 50 ผลการทดสอบ พบว่า ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness) และค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis) ร่วมด้วย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูลทุกด้านอยู่ ระหว่าง ± 3 ซึ่งแสดงได้ว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) (ภาคผนวก จ) จึงเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test)

บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยมีการวัดแบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two groups pretest-posttest design) เก็บข้อมูลพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 25 รายได้รับโปรแกรมการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 ราย ได้รับการดูแลตามปกติ ผลการศึกษานำเสนอด้วยการบรรยายและตาราง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

2.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

2.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.00 เท่ากัน มีระดับการศึกษาคือประถมศึกษา ร้อยละ 64.00 เท่ากัน ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 56.20 ปี (SD=2.78) และ 55.56 ปี (SD=1.87) ตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ย 7,800 บาทต่อเดือน (SD=983.19) และ 7,400 บาทต่อเดือน (SD=808.81) ตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ย 27.55 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD=1.06) และ 25.71 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD=.57) ตามลำดับ ระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉลี่ย 107.32 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (SD=1.51) และ 105.68 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (SD=1.33) ตามลำดับ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกโดยเฉลี่ย 136.72 มิลลิเมตรปรอท (SD=4.01) และ 129.28 มิลลิเมตรปรอท (SD=3.53) ตามลำดับ ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกโดยเฉลี่ย 80.08 มิลลิเมตรปรอท (SD=2.56) และ 84.28 มิลลิเมตรปรอท (SD=2.02) ตามลำดับ กลุ่มทดลองมีค่ารอบเอวโดยเฉลี่ยของเพศชาย 98.60 เซนติเมตร (SD=13.25) และเพศหญิง 88.13 เซนติเมตร (SD=9.41) กลุ่มควบคุมมีค่ารอบเอวโดยเฉลี่ยของเพศชาย 88.13 เซนติเมตร (SD=9.41) และเพศหญิง 85.67 เซนติเมตร (SD=7.78)

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังตาราง 13

ตาราง 13 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ และสถิติทีอิสระ (N=50)

ลักษณะของข้อมูล ทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		Statistics value	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					.000 ^a	.613
ชาย	10	40.00	10	40.00		
หญิง	15	60.00	15	60.00		

^a Fisher's Exact Test

^b Independent t-test

ตาราง 13 (ต่อ)

ลักษณะของข้อมูล ทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		Statistics value	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)	(M=56.20, SD=2.78)		(M=55.56, SD=1.87)		.191 ^b	.849
35 – 44 ปี	5	20.00	3	12.00		
45 – 59 ปี	9	36.00	14	56.00		
60 ปีขึ้นไป	11	44.00	8	32.00		
ระดับการศึกษา					.000 ^a	.616
ประถมศึกษา	16	64.00	16	64.00		
สูงกว่าประถมศึกษา	9	36.00	9	36.00		
รายได้(บาท/เดือน)	(M=7,800, SD=983.19)		(M=7,400, SD=808.81)		.314 ^b	.755
น้อยกว่า 5,000	12	48.00	10	40.00		
5,001 – 10,000	10	40.00	10	40.00		
มากกว่า 10,000	3	12.00	5	20.00		
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)					1.516 ^b	.138
	(M=27.55, SD=1.06)		(M=25.71, SD=.57)			
ปกติ	2	8.00	4	16.00		
(18.5 – 22.9)						
อ้วนระดับ 1	7	28.00	6	24.00		
(23.0 – 24.9)						
อ้วนระดับ 2	10	40.00	14	56.00		
(25.0 – 29.9)						
อ้วนระดับ 3	6	24.00	1	4.00		
(มากกว่า 30.0)						

^a Fisher's Exact Test

^b Independent t-test

ตาราง 13 (ต่อ)

ลักษณะของข้อมูล ทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		Statistics value	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รอบเอว (เซนติเมตร)					1.314 ^b	.195
	ชาย (M=98.60, SD=13.25)		(M=92.70, SD=7.48)			
	หญิง (M=88.13, SD=9.41)		(M=85.67, SD=7.78)			
ปกติ	4	16.00	6	24.00		
เกินเกณฑ์	21	84.00	19	76.00		
ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)					1.381 ^b	.174
	(M=136.72, SD=4.01)		(M=129.28, SD=3.53)			
น้อยกว่า 120	4	16.00	7	28.00		
120 – 129	6	24.00	6	24.00		
130 – 139	2	8.00	4	16.00		
140 – 159	8	32.00	6	24.00		
160 – 179	5	20.00	2	8.00		
มากกว่า 180	0	0	0	0		
ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)					1.284 ^b	.205
	(M=80.08, SD=2.56)		(M=84.28, SD=2.02)			
น้อยกว่า 80	11	44.00	9	36.00		
80 – 84	7	28.00	1	4.00		
85 – 89	1	4.00	2	8.00		
90 – 99	4	16.00	12	48.00		
100 – 109	2	8.00	1	4.00		
มากกว่า 110	0	0	0	0		
ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)					.816 ^b	.419
	(M=107.32, SD=1.51)		(M=105.68, SD=1.33)			
น้อยกว่า 100	0	0	0	0		
100 – 125	25	100.00	25	100.00		

^a Fisher's Exact Test^b Independent t-test

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับ ปานกลาง และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับ เกินเกณฑ์

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาล ในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับปานกลาง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($t=7.233, p<.001$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์ปกติ และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=3.358, p=.002$) ดังตาราง 14

ตาราง 14 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาล ในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยใช้สถิติทีอิสระ (N=50)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มควบคุม (n=25)		t-value	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมสุขภาพด้าน การรับประทานอาหาร	49.52	5.14	34.84	8.75	7.233	.000*
ระดับน้ำตาลในเลือด	97.00	10.10	105.10	7.07	3.358	.002*

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

2.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของ กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาล ในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง และสูงกว่าก่อนการทดลองซึ่งอยู่ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=10.840, p<.001$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการทดลอง อยู่ในเกณฑ์ปกติ และต่ำกว่าก่อนการทดลองซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.042, p<.001$) ดังตาราง 15

ตาราง 15 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง สถิติทีคู่ (N=50)

ตัวแปร	ก่อน (n=25)		หลัง (n=25)		t-value	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมสุขภาพด้าน การรับประทานอาหาร	32.04	6.67	49.52	5.14	10.840	.000*
ระดับน้ำตาลในเลือด	107.32	7.54	97.00	10.10	5.042	.000*

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

2.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารทั้งก่อนและหลังการทดลองอยู่ในระดับต่ำ และไม่มี ความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t=1.593, p>.05$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองมีค่าเกินเกณฑ์ปกติ และไม่มี ความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t=.483, p>.05$) ดังตาราง 16

ตาราง 16 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ สถิติทีคู่ (N=50)

ตัวแปร	ก่อน (n = 25)		หลัง (n = 25)		t-value	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมสุขภาพด้าน การรับประทานอาหาร	33.20	6.51	34.84	8.75	1.593	.124
ระดับน้ำตาลในเลือด	105.68	6.65	105.28	7.07	.483	.634

* ระดับนัยสำคัญที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง โดยการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการทดลองร่วมกับการดูแลปกติ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติเพียงอย่างเดียว ประเมินผลโปรแกรม โดยการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าระดับน้ำตาลในเลือด 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง ในสัปดาห์แรก และครั้งที่ 2 หลังสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้ 1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และ 2) การทดสอบผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 และเพศชายร้อยละ 40.00 เท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความชุกของการเกิดโรคเบาหวาน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง ที่พบว่าความชุกในการเกิดโรคเบาหวานในเพศหญิงสูงกว่าในเพศชาย คือ ร้อยละ 7.7 และ 6.0 (คณะอนุกรรมการสถิติสาขาสุขภาพและคณะทำงานสถิติด้านสุขภาพ, 2557; นุชรี และนิตยา, 2557; Nam Han Cho et al., 2015) เนื่องจากเพศหญิงมีระบบการเผาผลาญในร่างกายน้อยกว่าเพศชาย 5 - 10% และมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารจุกจิก ตามใจปาก และในเพศชายพบว่า มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเหมาะสมมากกว่าเพราะหากมีการเจ็บป่วยจะส่งผลกระทบต่อการทำงานเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตจากการเป็นผู้นำครอบครัวที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบด้านต่าง ๆ และความคาดหวังจากสังคม จึงทำให้มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานได้น้อยกว่าเพศหญิง (กุสุมา, 2557) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 56.20 ปี และ 55.56 ปี ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับความชุกต่อการเกิดโรคเบาหวานสูงขึ้นด้วย ความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานในประชาชนไทยจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่ออายุ 30 ปี เมื่ออายุสูงขึ้น ความเสี่ยงของโรคในเพศชายจะเพิ่มสูงมากกว่าเพศหญิง (สมเกียรติ และคณะ, 2557) และความชุกของการเกิดโรคเบาหวานในคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มที่สูงขึ้น โดยพบว่าในปี 2551-2552 ร้อยละ 6.9 ต่อมาในปี 2558 เพิ่มเป็นร้อยละ 8.0 (คณะอนุกรรมการสถิติสาขาสุขภาพและคณะทำงานสถิติด้านสุขภาพ, 2557; นุชรี และนิตยา, 2557; Nam Han Cho et al., 2015) โดยพบว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ร่างกายเกิดภาวะดื้ออินซูลินมากขึ้น (บุญญพัฒน์ และสมเกียรติยศ, 2558 และอรุณีและวันเพ็ญ, 2556) เนื่องจากการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อที่มีความเสื่อมถอยตามอายุทำให้ตับอ่อนผลิตอินซูลินได้น้อยลงหรือผลิตได้ตามปกติ แต่ไม่สามารถนำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์เพื่อให้ร่างกายนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้จึงส่งผลให้ร่างกายมีระดับ

น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (ธนพร, 2556; นงนุช, 2555) และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร คือ 27.55 กิโลกรัม/ตารางเมตร และ 25.71 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ และส่วนใหญ่มีค่ารอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ เพศชาย 98.60 เซนติเมตร และเพศหญิง 88.13 เซนติเมตร กลุ่มควบคุมมีค่ารอบเอวโดยเฉลี่ยของเพศชาย 88.13 เซนติเมตร และเพศหญิง 85.67 เซนติเมตรซึ่งความสอดคล้องกับการศึกษาของซซ์ลิต (2556) และสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2558) ที่พบว่าผู้ที่มีภาวะดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าของคนทั่วไป ดังนั้นอาจกล่าวสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยทั่วไปที่ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และพบมากในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้นเมื่อดัชนีมวลกายเกินมาตรฐานรอบเอวเกินมาตรฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ต่ำกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 และหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

ดังนั้นสรุปผลการศึกษาได้ว่า โปรแกรมเสริมพลังชุมชนส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น และทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

แนวคิดแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (way of Promoting a Healthy Community) ของบุญญโสพรรณ (Boonyasopun, 2000) สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารได้ ทั้งนี้อาจเกิดจากการนำแนวคิดการสร้างพลังอำนาจมาใช้ในระยะต่าง ๆ ของการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ทำให้เกิดกระบวนการที่ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดความตระหนักรู้ (critical awareness) ถึงความสำคัญของปัญหา สาเหตุของปัญหา และความจำเป็นในการแก้ไขปัญหา รวมถึงกระบวนการสนับสนุนจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ซึ่งก็คือกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพจนสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ ดังเช่นการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในระดับบุคคล และอาศัยการมีส่วนร่วมจากบุคคลในครอบครัว และชุมชนซึ่งได้รับการสนับสนุนจากผู้นำชุมชนและแกนนำสุขภาพที่เข้มแข็งมีความใกล้ชิดและเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน อีกทั้งการได้รับงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลมาอย่าง

ต่อเนื่อง การสนับสนุนเหล่านี้จะเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (เยาเวภา, 2555 และอารียา, 2557) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินกิจกรรมตามมีขั้นตอน และกลวิธีในกระบวนการเสริมพลังอำนาจในชุมชน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมชุมชนเข้มแข็ง ดังนี้

การสร้างกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพที่ประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สมาชิก ในครอบครัว อสม. ผู้ใหญ่บ้าน อบต. และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และยังเป็น การสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน ในการผลักดันให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพภายใต้ทรัพยากร และบริบทของชุมชนนั้น ๆ (รัศมี, 2554) และสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่าการทำงานเป็นทีมระหว่างบุคคลกลุ่มเสี่ยงด้วยกันเอง เจ้าหน้าที่ และอาสาสมัครด้านสุขภาพ โดยมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน มีการให้ความรู้เพื่อให้ทราบประโยชน์และวิธีการที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีการหาวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองและปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้โดยมีการจดบันทึกชนิด ปริมาณอาหารที่รับประทาน และเมื่อได้ปฏิบัติตามแผนแล้วตามระยะเวลาที่กำหนด มีการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้ และปฏิบัติตามแผนใหม่อีกครั้งสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ร้อยละ 71 (American Diabetes Association, 2016; David, 2012; Mohammed, Justin & David, 2012)

การประชุมกลุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้มีการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราป่วย จำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และผลที่เกิดขึ้นหลังการทดลองแก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เนื่องจากการสร้างความเข้าใจแก่ชุมชน สร้างการมีส่วนร่วม สร้างความร่วมมือ และการประสานทั้งแนวตั้งและแนวราบจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน และนอกจากนี้ต้องมีการวิเคราะห์ปัจจัยด้านบุคคล สิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ควรอยู่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน มีความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการ (อาภาพร, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมความดันโลหิตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูงในชุมชน ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วย การสร้างความตระหนักของชุมชนเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนได้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพในชุมชน การตั้งเป้าหมายสุขภาพ เป็นการร่วมกันกำหนดเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหา การขับเคลื่อน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการสร้างนวัตกรรม เป็นการดำเนินการแก้ไขปัญหาสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และการรวมพลังติดตามประเมินผล เพื่อให้เกิดความยั่งยืน มีการร่วมกันติดตามประเมินผลการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์คือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และการควบคุมน้ำหนักได้สำเร็จ ผลการศึกษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอ

ไรต์ในเลือดหลังดอาหารลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (นฤมล, นพวรรณ, สุจินดา และ แสงเดือน, 2558)

การประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่างให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เนื่องจากการสร้างการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง และเกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง จนส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดการวิเคราะห์พฤติกรรมมารับประทานอาหารในสัปดาห์ที่ผ่านมาและเกิดการเรียนรู้ในการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเองในสัปดาห์ถัดไป ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมออกกำลังกายและการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีการให้กลุ่มตัวอย่างมีการวิเคราะห์พฤติกรรมตนเองโดยผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองเป็น ระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายและการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (วาสนา, พัทธภร, ทศนีย์, ขวัญใจ และอรวรรณ, 2557)

การให้ความรู้ที่จำเป็นแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อให้วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเป็นรายบุคคล อาจทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้และสามารถนำไปวางแผนในการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง ตลอดจนการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของตนเอง จนส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานต่อภาวะสุขภาพและพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีการให้ความรู้ทั้งในรูปแบบการบรรยาย และสาธิตเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น และมีดัชนีมวลกาย รอบเอว คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) (อนัน, 2557) และยังคงสอดคล้องการศึกษาของสุรพล (2555) ที่ได้ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของข้าราชการอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการฝึกปฏิบัติด้านการกำกับตนเองในการบริโภคอาหาร ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น และค่าเฉลี่ยของรอบเอว ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จะเห็นได้ว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสำคัญในการป้องกันโรค ความรุนแรงของโรค และวิธีการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่ โดยมีการให้ความรู้ทั้งในรูปแบบการบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) (สุพิมพ์, นงนุช และนุศรา,

2555) และยังคงคล้องกับการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งในกิจกรรมการทดลองมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการสาธิตการถาดอาหารเพื่อสุขภาพในแต่ละมื้อ และมีการติดตามผลในเดือนที่ 4 ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัว และรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) (รัตนา, 2558)

การใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับการปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชากรกลุ่มเสี่ยงที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของโรเซนสต็อก สเตริชเชอร์ และ เบคเกอร์ (Rosenstock, Strecher & Becker, 1988) ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เรื่องโรค การรับรู้ทั้ง 6 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived Benefits) การรับรู้ต่ออุปสรรค (Perceived Barriers) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to Action) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) และพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านความรู้ และการรับรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (สมใจ, เทพกร, และนิรชร, 2559) เมื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการรับรู้ด้านต่าง ๆ แล้วจึงให้มีการระดมความคิดเกี่ยวกับแนวทางการรับประทานอาหารที่สามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของสุขสันต์ (2555) ที่มีการมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการพัฒนาตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการเข้าค่ายและจัดกระบวนการกลุ่มในการร่วมกันค้นหา ปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การติดตามประเมินผลรวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดจากเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งกระบวนการพัฒนาตนเองดังกล่าวมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมของ ชุมชนเพื่อความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ ผลการศึกษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว คอเรสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ น้ำตาลในเลือดมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ ป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในประเทศไทยที่มีการดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์สถานการณ์ด้วยกระบวนการกลุ่ม ด้วยการระดมความคิดจากบุคคลสำคัญในชุมชน และการปฏิบัติตามแนวทางที่ได้จากการระดมความคิด โดยผลการวิจัยพบว่าเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) (Nongnut, 2011)

การใช้บุคคลต้นแบบในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มเกี่ยวกับประสบการณ์การดูแลตนเอง ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และมีการพูดคุยให้กำลังใจแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

รับประทานอาหารให้มีความเหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของกลุ่มเสี่ยงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาลหนึ่ง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ที่มีการจัดกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติและแนวทางแก้ไขปัญหาแล้วบันทึกลงในคู่มือบันทึกการดูแลสุขภาพ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีคะแนนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) และมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) (พรพิมล, กระจ่าง, และวัลภา, 2558) และยิ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อในความสามารถแห่งตน ตำบลบึงงาม อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ได้ออกกิจกรรมตามโปรแกรมในการศึกษาโดยให้กลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ในความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันโรคเบาหวาน และพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (คำภี, ชูภาศิริ และวรัญญู, 2558)

การปฏิบัติตามแผนการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพที่ชุมชนได้กำหนดร่วมกันในระยะสมดุลพลัง (Balancing Power) ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความตั้งใจ และความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหารสุขภาพ สมาชิกครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สามารถซื้อ และจัดหาอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้มากขึ้น และบางครั้งสมาชิกในครอบครัวมีความพยายามริเริ่มการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารด้วยกัน อสม. มีการแจ้งข่าวสารแก่สมาชิกกลุ่ม ประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น รับฟังปัญหาและนำปัญหาของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมาส่งต่อ หรือปรึกษากับเจ้าหน้าที่/พยาบาล อีกทั้งให้กำลังใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารพร้อม ๆ กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผู้ใหญ่บ้าน และอบต. โดยขณะมีการจัดกิจกรรมได้มาร่วมกิจกรรมทุกครั้ง และมีการพูดคุยให้กำลังใจแก่สมาชิกกลุ่ม และจะมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แต่เนื่องจากในช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมไม่ได้อยู่ในช่วงที่มีการจัดสรรงบประมาณ และวางแผนว่าจะนำกิจกรรมดังกล่าวสู่แผนปฏิบัติงานในปีงบประมาณถัดไป พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ และจัดการกับปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม และบุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยได้บอกเล่าประสบการณ์ของตนเอง และสนับสนุนให้บุคคลอื่น ๆ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยมีการจูงใจด้วยความหวังดีที่ไม่อยากให้ผู้อื่นในชุมชนต้องกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเหมือนตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในประเทศไทย โดยมีการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ด้วยกระบวนการกลุ่ม 2) พัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการ

ระดมความคิดจากบุคคลสำคัญในชุมชน และ 3) การปฏิบัติตามแนวทางที่ได้จากการระดมความคิด และติดตามผลลัพธ์เมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกาย รอบเอว และความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$, $.01$ และ $.01$ ตามลำดับ) (Nongnut, 2011)

ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การนำแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ภายใต้ทรัพยากรและบริบทความร่วมมือของชุมชนนั้น ๆ โดยมีการประสานความร่วมมือของทุกภาคส่วนในชุมชน ตั้งแต่การประเมินสภาพปัญหาหรือความต้องการของชุมชน การวางแผน การปฏิบัติตามแผนที่กำหนดร่วมกันการประเมินผลการปฏิบัติ และการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตามผลการประเมิน ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นชุมชนเข้มแข็ง และมีการเยี่ยมบ้าน มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีการประเมินติดตามการปฏิบัติตัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพื่อให้กำลังใจและรับฟังปัญหา/อุปสรรค รวมทั้งร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสมาชิกในครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน โดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารได้ และทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้เช่นกัน

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังทดลอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 ราย คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยมีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ มีระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose) เท่ากับ 100–125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ที่ไม่มีอาการและอาการแสดงของโรค และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ทั้งเพศหญิงและชาย อายุ 35 ปีขึ้นไป สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ สามารถสื่อสารโดยการเขียน และพูดภาษาไทยได้ ยินดีเข้าร่วมการศึกษาโดยการลงชื่อในใบยินยอม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย โดยการจับคู่ (matching) ด้านเพศ และระดับการศึกษา และมีการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการวิจัยเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในตำบลห้วยนาง อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน พ.ศ. 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ (1) แนวปฏิบัติของโปรแกรม เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับแนวทางการใช้โปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (2) แผนกิจกรรมของโปรแกรม เป็นแผนการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม จำนวน 7 ครั้ง (3) คู่มือลดเสียง เสียงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ (4) สื่อประกอบการจัดกิจกรรม พร้อมคู่มือลดเสียง เสียงหวาน ด้วยอาหารสุขภาพ ประกอบด้วย ภาพนิ่งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และกิจกรรมของโปรแกรม สถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการรับประทานอาหารตามโซนสี รายการอาหารแลกเปลี่ยน และกำหนดปริมาณด้วยแบบจำลองจานอาหาร และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ (2) แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 14 ข้อ (3) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องมือวิจัยทั้งหมดผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านแนวคิดการพยาบาลชุมชน 2 ท่าน ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.93 และทำการทดสอบความเที่ยงของแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในตำบลปากคม อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

จำนวน 30 ราย และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=7.233, p<.001$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์ปกติ และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=3.358, p=.002$)

2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูง และสูงกว่าก่อนการทดลองซึ่งอยู่ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=10.840, p<.001$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และต่ำกว่าก่อนการทดลองซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.042, p<.001$)

3. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารทั้งก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t=1.593, p>.05$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองมีค่าเกินเกณฑ์ปกติ และไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($t=.483, p>.05$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

ผลการศึกษานี้ทำให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน เพื่อให้มีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนที่เหมาะสมกับบริบท และเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและชะลอไม่ให้อาการกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้เกี่ยวข้องในการนำไปใช้ ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ สามารถนำกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานไปใช้ในการจัดการกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ร่วมกับกิจกรรมการดำเนินงานตามแนวทางคลินิกคนไทยไร้พุง เนื่องจากโปรแกรมห่วงการดังกล่าวสามารถนำมากำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับบริบทอย่างยั่งยืน

2. พยาบาลวิชาชีพ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่นำโปรแกรมไปใช้ควรทำการศึกษา รายละเอียดของการใช้โปรแกรมทั้งหมดก่อนการใช้งาน เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่ละคนให้ชัดเจน เนื่องจากผู้ร่วมวิจัยมีความหลากหลายและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามโปรแกรมที่แตกต่างกัน

3. การจดบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีการจดบันทึก ค่อยข้างน้อยเนื่องจากมีความคิดเห็นว่าการจดบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารทุกวันมีความ ยุ่งยาก และคิดว่าตนเองได้พยายามรับประทานอาหารตามแนวทางที่ตัดสินใจร่วมกันแล้วทุกวัน การติดตามผลจากการชั่งน้ำหนักและเจาะน้ำตาลปลายนิ้วเลยมีความสะดวกกว่า ทำให้การประเมิน ติดตามชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละวันไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เมื่อมีการติดตามใน สัปดาห์แรกผู้วิจัยได้ทำการวางแผนร่วมกับพยาบาล ผู้ใหญ่บ้าน อบต. และ อสม. ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมใน การวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการกระตุ้นเตือนอย่างเป็นกันเองที่มีการพบเจอกันทุกครั้งในหมู่บ้าน ร่วมกับการเยี่ยมบ้านหรือติดตามทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์

4. การใช้แบบจำลองจานอาหารในการรับประทานอาหารเป็นลักษณะของและการใช้ ซ้อนซ้อนในการตักอาหารรับประทานซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่คุ้นชิน ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนร่วมกับ กลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่าบางคนมีการใช้ผักเครื่องเคียงแทนในการตักอาหาร

5. การจดจำปริมาณของรับประทานผลไม้กลุ่มตัวอย่างบอกว่าค่อนข้างมีความยุ่งยาก เนื่องจากต้องจดจำปริมาณ 1 ส่วนของผลไม้แต่ละชนิด เมื่อจำไม่ได้ก็จะมีการทบทวนจากคู่มือที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น กลุ่มเสี่ยงโรคความดัน โลหิตสูง และกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดและสมอง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ ชุมชนเป็นฐานในกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ที่มีภาวะสุขภาพของการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง

2. ควรมีศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์แนวคิดแบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพ ชุมชนตามโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นฐานในการพัฒนาชุมชน ด้านอื่น ๆ เช่น การป้องกันสารเสพติดในวัยรุ่น การส่งเสริมการออกกำลังกายในประชาชน การส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ เป็นต้น เนื่องจากเป็นปัญหาสุขภาพที่ต้องการให้องค์กรที่เกี่ยวข้องร่วมกันแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

3. พยาบาลวิชาชีพ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่นำโปรแกรมไปใช้ควรนำข้อสรุปจากกระบวนการ กลุ่มจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพที่เป็นผู้นำชุมชนจะมีการนำประเด็นการ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารสู่แผนปฏิบัติงาน หรือนำเสนอต่อหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพของชุมชนในปีงบประมาณถัดไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ได้มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมและระยะเวลาเล็กน้อยเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้ไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินการทดลอง
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งของชุมชน ซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับแนวคิดที่เลือกมาใช้เป็นกรอบการวิจัย ซึ่งไม่ได้ต้องการชุมชนที่มีความเข้มแข็ง
3. การวัดผลตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดที่เป็นการทดสอบโดยการเจาะเลือดจากปลายนิ้วที่เป็นการตรวจหาค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการงดอาหารและเครื่องดื่มมาแล้วอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ซึ่งผลการตรวจอาจมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าการวัดผลทางคลินิกอื่น ๆ เช่น การตรวจหาระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ซึ่งเป็นการตรวจวัดระดับจำนวนเม็ดเลือดแดงที่ถูกน้ำตาลเข้าจับเคลือบผิวภายนอกและโดยที่เม็ดเลือดปกติจะมีอายุขัยประมาณ 120 วัน และมีความน่าเชื่อมากกว่าการเจาะเลือดจากปลายนิ้ว

เอกสารอ้างอิง

- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารสำหรับวัยทำงาน*. สืบค้นจาก <http://www.hed.go.th/linked/file/263>
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2552). *คู่มือธงโภชนาการ กินพอดี สุขีทั่วไทย*. สืบค้นจาก <http://resource.thaihealth.or.th/library/10376>
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *คู่มือการประเมิน คลินิกไร้พุง คุณภาพ (DPAC Quality)*. สืบค้นจาก <http://dopah.anamai.moph.go.th/wp-content/uploads/2014/06/Exam2.pdf>
- กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2558). *รายงานประจำปี 2558 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค*. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf>
- เกษภาภรณ์ นาขะมิน, วิลาวัลย์ ชมนิรัตน์, และเพชรไสว ลิ้มตระกูล. (2556). กลวิธีการป้องกันโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(1), 43-51.
- กุสุมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 256-268
- คณะกรรมการสถิติสาขาสุขภาพและคณะทำงานสถิติด้านสุขภาพ. (2557). *แผนพัฒนาสถิติสาขาสุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2557 – 2558*. สืบค้นจาก http://osthailand.nic.go.th/files/social_sector/SDP_health_291057-new6.pdf
- คำภี กลางประพันธ์, ชูภาศิริ อภินันท์เดชา, และวรัญญู สัตยวงศ์ทิพย์. (2558). ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อในความสามารถแห่งตน ตำบลบึงงาม อำเภอนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด. *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2, นครราชสีมา*, 30-37.
- ชัชลิต รัตธาร. (2556). *การระบาดของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://www.diabassocthai.org>
- ชัชลิต รัตธาร. (2560). *สถานการณ์ปัจจุบันและความร่วมมือเพื่อปฏิรูปการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย*. สืบค้นจาก https://www.novonordisk.com/content/dam/Denmark/HQ/sustainablebusiness/performance-on-tbl/more-about-how-we-work/Creating%20shared%20value/PDF/Thailand%20Blueprint%20for%20Change_2017_TH.pdf

- ทรงศนีย์ สิริวัฒนพรกุล, นงนุช โอบะ, และสุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา. (2550). ปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1, 99-107
- นัยนา ชนะ, นที เกื้อกุลกิจการ, และแสงอรุณ อิศระมาลัย. (2557). การพัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริม
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อ
โรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 34(1), 25-40
- นิพา ศรีช้าง, วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, วิชัย เอกพลากร และศิริเพ็ญ ศุภกาญจนจันต์. (2553). ต้นทุน และ
ประสิทธิผลของวิธีการคัดกรองโรคเบาหวาน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 19(2), 288-299
- นุชรี อาบสุวรรณ, และนิตยา พันธุ์เวทย์. (2557). *ประเด็นสารณรงค์วันเบาหวานโลกปี 2556
(ปีงบประมาณ 2557)*. สืบค้นจาก [http://odpc9.ddc.moph.go.th/SRRcenter/
7Nov56.pdf](http://odpc9.ddc.moph.go.th/SRRcenter/7Nov56.pdf).
- นุชรี อาบสุวรรณ. (2559). *ประเด็นสารณรงค์วันเบาหวานโลกปี 2558 (ปีงบประมาณ 2559)*. สืบค้น
จาก <http://thaincd.com/media/leaflet/non-communicable-disease.pdf>.
- นงนุช โอบะ. (2555). *การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเบาหวาน*. พิษณุโลก: ดาวเงินการพิมพ์
- นงนุช โอบะ, ชุติกร ต่านยุทธศิลป์, และสมจิต ชัยรัตน์. (2551). ประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วย
เบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 2(1), 78-90
- นฤมล ท้าวทอง, นพวรรณ เปี้ยซื่อ, สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ, และแสงเดือน ปิยะตระกูล. (2558).
ผลของโปรแกรมควบคุมความดันโลหิตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อพฤติกรรมสุขภาพและ
ความดันโลหิตของเป็นความดันโลหิตสูงในชุมชน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 35(3).
15-34.
- นวลนิตย์ ไชยเพชร, อุดมศิลป์ แก้วกล้า, สติพิงษ์ สอนรัตน์, และ ยุติ วิทย์พันธ์. (2560). *ประสิทธิผลขอ
ของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อ พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ
เรื้อรังชุมชนโพหวาย ตำบลบางกุ่ม อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัย
พยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(2), 45-62.
- นัยนา ชนะ, นที เกื้อกุลกิจการ, และแสงอรุณ อิศระมาลัย. (2557). การพัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริม
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน.
Songklanagarind Journal of Nursing, 34(1), 25-40.
- ณิชาธิย์ ใจคำวัง. (2558). พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง: กรณีศึกษา
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากกะยาง จังหวัดสุโขทัย. *วารสารการพัฒนาชุมชนและ
คุณภาพชีวิต* 3(2): 173-184

- ธนพร รัตนสุวรรณ. (2556, สิงหาคม 4). รู้จักโรคเบาหวาน. [ข้อความที่โพสต์บนอินเทอร์เน็ต]. สืบค้นจาก http://www.dmthai.org/news_and_knowledge/88
- ธัญญลักษณ์ ทอนราช, วีระเดช พิศประเสริฐ, และสายสมร พลตงนอก. (2558). *ความรู้เรื่องอาหารสุขภาพ*. ขอนแก่น: หน่วยสร้างเสริมสุขภาพ งานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลศรีนครินทร์.
- พนัส ปรีวาสนา, และจตุพร วิศิษฐ์โชติอังกูร. (ม.ป.ป.). *เบาหวาน*. สืบค้นจาก <http://www.slideshare.net>
- พิราญาณ์ วงศ์พัฒนาธนเดช, พิทยา สมสะอาด, และพรชนก ศรีมงคล. (2554). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการคัดกรองและให้คำแนะนำส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ที่มีความเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในร้านยามหาวิทยาลัย สาขาเทศบาล. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 5(3), 344-354.
- พรพิมล พันทพสา, กระจ่าง ตลับนิล, และวัลภา ศรีบุญพิมพ์สวย. (2558). ผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาลหนึ่ง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*, 18(3), 53-62
- ภรณ์ ยี่ถีน. (2559). *โกปี: วิถีชีวิตคนตรัง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา
- มิ่งขวัญ คงเจริญ และอาชัญญา รัตนอุบล. (2554). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจของชุมชนเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของชุมชนแห่งการเรียนรู้. *SDU Research Journal*, 7(2), 19-37.
- เมธินี แหล่งหล้าเลิศสกุล, นิรัตน์ อิมามี, มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์, และธราดล เก่งการพานิช. (2556). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดภูเก็ต. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 43(1), 55-67.
- ยุวดี รอดจากภัย, สมพล กิตติเรืองเกียรติ, และประสิทธิ์ กมลพรมงคล. (2555). ผลของโปรแกรมเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 7(2), 116-123.
- เยาวภา ด้วงทอง. (2555). *โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน*. (สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา
- รัชณี อุทธสิงห์, เผ่าไทย วงศ์เหลา, และบวร ไชยษา. (2557). รูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 9(2), 37-43.
- รัตนา เกียรติเผ่า. (2558). ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 24(3), 405-412
- รัตนา ทรัพย์บำรุง. (2559). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮาส์.

- รัศมี ลือฉาย. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 3(3), 19-29
- วาสนา บุญยมนิ, พัชรภกร เกิดมงคล, ทศนีย์ รวีวรกุล, ขวัญใจ อำนางสัตย์เชื้อ, และอรวรรณ แก้วบุญชู. (2557). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. *Proceeding of the 15th Graduate research Conference*. *ขอนแก่น*, 1741-1748.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2557*. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- สุขสันต์ อินทวิเชียร. (2555). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น*, 19(2), 65-75.
- สุชาตามณี บุญจรัส, วรพจน์ พรหมสัตยพรต, และเกศินี หาญจิงสิทธิ์. (2557). การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพเชิงรุกในชุมชน เพื่อป้องกันกลุ่มเสี่ยงให้เป็นเบาหวานรายใหม่ บ้านหนองแก ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 7(2), 15-21
- สุพัตรา ศรีวณิชชากร (บรรณาธิการ). (2555). *การจัดการโรคเรื้อรังในชุมชน เวทีเสวนา “ร่วมพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน” ครั้งที่ 7*. นครปฐม: สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (สพช.) สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพิมพ์ อุ่นพรม, นงนุช โอบะ, และนุศรา วิจิตรแก้ว. (2550). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวัยผู้ใหญ่. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1(1), 100-111.
- สมเกียรติ โภชิสัตย์ และคณะ. (2557). *โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus)*. สืบค้นจาก https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/report8_7.pdf
- สมใจ จางวาง, เทพกร ทิพยกร, และนิรชร ชูดีพัฒนะ. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชากรกลุ่มเสี่ยง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(1), 110-128
- สุรพล อริยะเดช. (2555). ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของข้าราชการอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 29(3), 205-216.
- สุดาสินี สุทธิฤทธิ์, ดวงกมล ปิ่นเฉลียว, และทิพย์ฉิมพร เกษโกมล. (2561). ประสิทธิภาพโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 10(2), 330-339

- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *อัม อร่อย ได้สุขภาพ สไตน์เบาหวาน: สำหรับผู้ที่เป็นเบาหวานที่ยังไม่มีภาวะของโรคแทรกซ้อน*. นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2558). *คู่มือประเมินการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ปีงบประมาณ 2558*. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/news/hot-news-view.php?id=9040>.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส]. (ม.ป.ป.). *คู่มือ ลดพุง ลดโรค ฉบับประชาชน*. สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/Books/>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. (2558). *รายงานจำนวนประชากรที่มีภาวะเบาหวานจากการคัดกรอง (ไม่รวมผู้ป่วย) อยู่ในกลุ่มแฝง/เสียง*. สืบค้นจาก http://hdc.tro.moph.go.th/chronic/rep_dmscreen_r1.php
- อนัน โคนสันเทียะ. (2557). ผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานต่อภาวะสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 9(1), 1-9.
- อรุณี ผุยปุย, และวันเพ็ญ ปันราช. (2556). การพัฒนาแนวทางการดูแลกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมชุมชน กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิจิตร. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(4), 80-88.
- อติญาณ์ ศรีเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม, และลัดดา เรืองด้วง. (2560). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต.คลองฉนาก อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(1), 253-264.
- อัชฌา สุวรรณกาญจน์. (2559). *แบบแผนการวิจัยแบบทดลอง* [PowerPoint]. สืบค้นจาก <http://www.permboonlearningcenter.com>
- อัมพร ไวยโกคา. (2555). *การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน*. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 14(1), 81-94.
- อารีญา หมัดอะดัม. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนัก น้ำหนัก ของสตรีมุสลิมที่มีน้ำหนักเกิน*. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา
- American Diabetes Association [ADA]. (2016). Standards of Medical Care in Diabetes 2016. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 39(1), 1-112.

- Bergman, M. (2013). Inadequacies of current approaches to prediabetes and diabetes prevention. *Endocrine*, *44*(3), 623-633. doi:10.1007/s12020-013-0017-9
- Boonyasopun, U. (2000). *Ways of promoting a healthy community: A critical ethnography of rural Thai women* (Unpublished doctoral thesis). University of Maryland. Baltimore, USA.
- Baker, M. K., Simpson, K., Lloyd, B., Bauman, A. E., & Singh, M. A. F. (2010). Behavioral strategies in diabetes prevention programs: A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *91*(1), 1-12. doi:10.1016/j.diabres.2010.06.030.
- Brand-Miller, J., Hayne, S., Petocz, P., & Colagiuri, S. (2003). Low-Glycemic index diets in the management of diabetes. *Diabetes Care*, *26*(8), 2261-2267. doi:10.2337/diacare.26.8.2261
- Galaviz, K. I., Narayan, K. M. V., Lobelo, F., & Weber, M. B. (2018). *Lifestyle and the prevention of type 2 diabetes: A status report*. Los Angeles, CA: SAGE Publications. doi:10.1177/1559827615619159.
- Cefalu W. T. (2016). Prediabetes: Are there problems with this label? No, we need heightened awareness of this condition!. *Diabetes care*, *39*(8), 1472-1477. doi:10.2337/dc16-1143
- Dendup, T., Feng, X., Clingan, S., & Astell-Burt, T. (2018). Environmental risk factors for developing type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(1), 78. doi:10.3390/ijerph15010078.
- Hackethal, V. (2015). *Navigating the diabetes diet jungle*. Retrieved from <https://www.endocrinologynetwork.com/diabetes-prevention/navigating-diabetes-diet-jungle>.
- Hostalek U. (2019). Global epidemiology of prediabetes - present and future perspectives. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, *5*(5), 1-5. doi:10.1186/s40842-019-0080-0.
- International Diabetes Federation [IDF]. (2015). *IDF diabetes atlas* (7th ed.) Retrieved from <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>
- Kerrison, G. et al. (2017). The Effectiveness of Lifestyle Adaptation for the Prevention of Prediabetes in Adults: A Systematic Review. *Hindawi Journal of Diabetes Research*, 2017, 1 – 20. doi: 10.1155/2017/8493145

- Lamont, B. J., Waters, M. F., & Andrikopoulos, S. (2016). A low-carbohydrate high-fat diet increases weight gain and does not improve glucose tolerance, insulin secretion or β -cell mass in NZO mice. *Nutrition & Diabetes*, 6(2), e194-e194. doi:10.1038/nutd.2016.2.
- Lo, S. W. S., Chair, S. Y., & Lee, I F. K. (2017). Effects of Lifestyle Intervention on physiological outcomes in Chinese adults with, or at high risk of, metabolic syndrome. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 32(6), 514-521. doi: 10.1097/JCN.0000000000000386.
- Mayans, L. (2015). Metabolic syndrome: Insulin resistance and prediabetes. *FP Essentials*, 435, 11-16.
- Muilwijk M. et al. (2018). Dietary and physical activity recommendations to prevent type 2 diabetes in South Asian adults: A systematic review. *PLoS ONE* 13(7): e0200681. doi:10.1371/journal.pone.0200681
- Nilsen, V., Bakke, P. S., & Gallefoss, F. (2011). Effects of lifestyle intervention in persons at risk for type 2 diabetes mellitus - results from a randomized, controlled trial. *BMC Public Health*, 11(1), 893-893. doi:10.1186/1471-2458-11-893
- Oba, N., McCaffrey, R., Choonhapran, P., Chutug, P., & Rueangram, S. (2011). Development of a community participation program for diabetes mellitus prevention in a primary care unit, Thailand. *Nursing & Health Sciences*, 13(3), 352-359. doi:10.1111/j.1442-2018.2011.00627.x
- Pramoto, A. (2014). Guidelines on the management and prevention of prediabetes. *Acta Medica Indonesiana-The Indonesian Journal of Internal Medicine*, 46(4), 348-359.
- Ramic, E., Prasko, S., Mujanovic, O. B., & Gavran, L. (2016). Metabolic syndrome – Theory and practice. *Mater Sociomed*, 28(1), 71-73. doi: 10.5455/msm.2016.28.71-73
- Richardson, L. (2015). *The association between dietary patterns and diabetes status among U.S. Adults*. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/1c68/f7a48d427306071b7a8b350249dc71048948.pdf>
- Qi, Q., Wang, X., Strizich, G., & Wang, T. (2015). Genetic determinants of type 2 diabetes in Asians. *International Journal of Diabetology & Vascular Disease Research*, 2015(1), 1-19. doi:10.19070/2328-353X-SI01001
- Salas-Salvadó, J. et al. (2014). Prevention of diabetes with Mediterranean diets: A subgroup analysis of a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 160(1), 1-10. doi: 10.7326/M13-1725.

- Schellenberg, E. S., Dryden, D. M., Vandermeer, B., Ha, C., & Korownyk, C. (2013). Lifestyle interventions for patients with and at risk for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, *159*(8), 543-551. doi: 10.7326/0003-4819-159-8-201310150-00007.
- Spruijt-Metz, D., O'Reilly, G. A., Cook, L., Page, K. A., & Quinn, C. (2014). Behavioral contributions to the pathogenesis of type 2 diabetes. *Current diabetes reports*, *14*(4), 475. doi:10.1007/s11892-014-0475-3
- Tuso P. (2014). Prediabetes and lifestyle modification: Time to prevent a preventable disease. *The Permanente journal*, *18*(3), 88–93. doi:10.7812/TPP/14-002
- United States Department of Agriculture [USDA]. (2016). 2015-2020 dietary guidelines: Answers to your questions. Retrieved from <https://www.choosemyplate.gov/dietary-guidelines>
- World health Organization. (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. Retrieved from http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/129532/Ottawa_Charter.pdf
- Youngwanichsetha, S., & Phumdoung, S. (2013). Factors related to prediabetes among postpartum Thai women with a history of gestational diabetes mellitus. *Nursing & Health Sciences*, *15*(4), 449-453. doi:10.1111/nhs.12055.
- Yokoyama, Y., Barnard, N. D., Levin, S. M., & Watanabe, M. (2014). Vegetarian diets and glycemic control in diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, *4*(5), 373–382. doi:10.3978/j.issn.2223-3652.2014.10.04

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \text{สูตรการคำนวณ ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size)} &= \frac{\mu_1 - \mu_2}{SD} \\ &= \frac{217.3 - 147.5}{86.7} \\ &= 0.81 \end{aligned}$$

ค่า effect size โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงที่สุดกับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ของสุขสันต์ (2555)

จากนั้นนำค่าที่ได้ไปคำนวณอิทธิพลค่าความแตกต่างใช้สูตรของกลาส (Glass, 1976 อ้างตามบุญใจ, 2553) ได้ค่าเท่ากับ 0.81 นำมาใช้ในการเปิดตารางอำนาจการทดสอบเปิดตารางของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2012) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 25 คน

ภาคผนวก ข ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ข้าพเจ้า นางสาวกาญจณา พรหมทอง นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล เวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะดำเนินการวิจัย เรื่อง “ผลของ โปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน ซึ่งประโยชน์จากการวิจัยในครั้งนี้ คือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีภาวะสุขภาพดีขึ้น โดยการป้องกันหรือชะลอเวลาไม่ให้กลุ่มเสี่ยงกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับบริบทอย่างยั่งยืน และนอกจากนี้ ยังทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง และชุมชนเกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการดำเนินกิจกรรมด้านการป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง และปัญหาสุขภาพด้านอื่นๆ โดยเฉพาะโรคเบาหวาน

ดิฉันใคร่ขอแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการวิจัยดังกล่าว และเชิญชวนให้ท่านมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง การดำเนินโปรแกรมใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ท่านตอบแบบสอบถาม และมีการตรวจประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนได้รับโปรแกรม ครั้งที่ 2 และเมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรมตามโปรแกรม ในสัปดาห์ที่ 8 และร่วมทำกิจกรรมตามโปรแกรมทั้งหมด 4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง หรือ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยผ่านกระบวนการกลุ่ม และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3-8 ของโปรแกรม โดยในระหว่าง การเข้าร่วมโปรแกรมผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องมีการบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารในคู่มือที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ให้ โดยมีลักษณะเป็นแบบบันทึกโดยการทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารมากที่สุด และท่านจะได้รับการ เยี่ยมบ้านจากผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 6 ครั้ง เพื่อติดตามปัญหา/อุปสรรค และให้กำลังใจแก่ท่านในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ รับประทานอาหาร และในขั้นประเมินผลโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อคืนข้อมูลผลการดำเนินโปรแกรมฯ ซึ่งในการเข้าร่วมโปรแกรมการวิจัยในครั้งนี้จะได้รับค่าตอบแทนในการเดินทางทุกครั้ง หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ครั้งละ 50 บาท จำนวน 5 ครั้ง เป็นเงิน 250 บาท

อนึ่งข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอเป็นภาพรวม เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาวิจัยเท่านั้น และจะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนโดยส่วนรวมต่อไป ในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้ หากมีความประสงค์ที่จะยกเลิกการเข้าร่วม ท่านมีสิทธิที่จะปฏิเสธ หรือบอกยุติการให้ความร่วมมือได้ไม่ว่าจะอยู่ในขั้นตอนใดของการวิจัย ทั้งนี้การตัดสินใจยกเลิกหรือเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน

หากท่านมีข้อสงสัยใด ๆ ตลอดระยะเวลาของการเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ท่านสามารถติดต่อสอบถามโดยตรงกับผู้วิจัยได้ที่ นางสาวกาญจณา พรหมทอง สถานที่ติดต่อ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง 91 ถนนโคกชัน ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง โทรศัพท์ 08-5789-9470 ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Kanchana.yee@gmail.com และมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สถานที่ติดต่อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 08-3037-5405 ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ajplepsu@gmail.com

หากผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ สามารถขอรับ คำปรึกษา/แจ้งเรื่อง/ร้องเรียน ได้ที่ นางสาวชยานิต ผุดผ่อง ศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขา สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 0-7428-6475 หรือทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ chayanit.p@psu.ac.th

ลายเซ็นนักวิจัย.....

(นางสาวกาญจนา พรหมทอง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลจากนักวิจัยแล้ว และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ

ลายเซ็นผู้เข้าร่วมวิจัย.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลายเซ็นพยาน.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมเสริมพลังชุมชน ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (เอกสารส่วนที่ 1) 2) แผนกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การรับประทานอาหารเช้าโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (เอกสารส่วนที่ 2) 3) คู่มือลดเสียง เสียงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ (เอกสารส่วนที่ 3) 4) สื่อประกอบการจัดกิจกรรม (เอกสารส่วนที่ 4) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน

แนวทางการใช้โปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 1) คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม 2) รายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม และ 3) แผนภูมิการใช้โปรแกรมและแผนภูมิการใช้สื่อ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1.1 : คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม

ชื่อโปรแกรมการพยาบาล

โปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

บทนำ

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่อยู่ในระยะก่อนเป็นเบาหวาน (pre - diabetes) ซึ่งเป็นกลุ่มคนมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าค่าปกติแต่ยังไม่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และมีความเสี่ยงสูงที่จะกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือดในอนาคตได้ ซึ่งในระยะแรกของโรคนั้นมักไม่มีอาการทำให้กลุ่มเสี่ยงจำนวนมากเพิกเฉยและไม่จัดการกับตนเอง แต่เมื่อได้รับการวินิจฉัยมักพบว่ามีอาการดำเนินโรคไปมากแล้ว ดังนั้นการค้นหาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และการดำเนินงานการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานระดับบุคคล โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว และชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม และมีความเหมาะสมกับบริบทของวิถีชีวิต จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน

โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารเช้าโดยใช้ชุมชนเป็นฐานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครั้งนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (way of Promoting a Healthy Community) (Boonyasopun, 2000) ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลัง (Getting together – collecting power) ระยะที่ 2 สมดุลพลัง (Balancing power) และระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power) ร่วมกับหลักการรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์การคัดเลือกของสถาบัน โจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute [JBI], 2014) ระดับ 1,2 และ 4 ซึ่งมีระดับคำแนะนำในการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์เกรด A จำนวน 18 เรื่อง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557; เกษภูภรณ์, วิลาวรรณ และเพชรไสว, 2556; คำภี, ชูภาศิริ และวรัญญู,

2558; นัยนา, นที และแสงอรุณ, 2557; พรพิมล, กระจ่าง และวัลภา, 2558; พิราญาณ์, พีรยา และพรชนก, 2554; พัชรภกร, ทศนีย์, ขวัญใจ และอรวรรณ, 2557; ยวดี, สมพล และประสิทธิ์, 2555; เยาวภา, 2555; รัชณี, เผ่าไทย และบวร, 2558; รัตนา, 2558; วาสนา, พัชรภกร, ทศนีย์, ขวัญใจ และอรวรรณ, 2557; สุขสันต์, 2555; สุรพล, 2555; สุพิมพ์, นงนุช และนุศรา, 2555; สุขาดามณี, วรพจน์ และเกศิณี, 2557; อติญาณ์, รุ่งนภา, รสติกร และลัดดา, 2560; อนกนิษฐ์, นฤมล, พิมพ์สุภาว และทศนีย์, 2557; อนัน, 2557; อรุณี และวันเพ็ญ, 2556; อารียา, 2557; อัมพร, 2555; Baker, Simpson, Lloyd, Bauman and Singh, 2010; Boonyasopun, 2000; Kerrison et al, 2017; Lamont, Waters and Andrikopoulos, 2016; Miller, Hayne, Pettocz and Colagiuri, 2003; Nilsen, Bakke and Gallefoss, 2011; Oba, McCaffrey, Choonhapran, Chutug and Rueangram, 2011; Schellenberg, Dryden, Vandermeer, Ha and Korowny, 2013 and Sze Lo, Chair and Kam Lee, 2017)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ถูกต้องตามหลักการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร รอบเอวเกินเกณฑ์ (รอบเอว ≥ 90 เซนติเมตร ในผู้ชาย หรือ ≥ 80 เซนติเมตร ในผู้หญิง มีประวัติน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose) เท่ากับ 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และยังไม่มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

ผู้ใช้โปรแกรม

พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ส่วนที่ 1.2 : รายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม

โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีการดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลัง (Getting together – collecting

power) ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ครั้ง ระยะที่ 2 สมดุลพลัง (Balancing power) ประกอบด้วยกิจกรรม 1 ครั้ง และระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power) ประกอบด้วยกิจกรรม 6 ครั้ง โดยแบ่งการดำเนินการของโปรแกรม ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 ขั้นเตรียมการ

1) เตรียมอุปกรณ์ ในการดำเนินกิจกรรมของโปรแกรม ได้แก่ ปากกาเคมี คอมพิวเตอร์ โปรเจ็กเตอร์ กระดาษชาร์ต แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และแถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือดยี่ห้อ ACCU – CHECK รุ่น Perfomar เครื่องชั่งน้ำหนักชนิดดิจิทัล และแถบวัดส่วนสูง

2) เตรียมสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย อสม. อบต. ผู้ใหญ่บ้าน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินโปรแกรมฯ

3) เตรียมการฝึกทักษะการเจาะระดับน้ำตาลในเลือดแก่ อสม.

4) รวบรวมรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากฐานข้อมูลของสถานบริการ และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด

5) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ได้แก่ อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (นฤมล, นพวรรณ, สุจินดา และแสงเดือน, 2558; อัจฉา, 2559)

6) เตรียมสื่อประกอบกิจกรรม ได้แก่ โมเดลจานอาหาร สื่อภาพนิ่ง และวีดีโอ

1.2.2 ขั้นดำเนินการ

เป็นการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ แบ่งเป็น 4 กิจกรรม จำนวน 10 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน แบ่งเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 4 ชั่วโมง ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะสะสมพลัง ดังนี้

1) กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 1) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

1.1) สร้างแกนนำด้านสุขภาพ โดยการรับสมัครกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คนที่ยินยอมเข้าร่วมโปรแกรม ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป และมีประวัติน้ำตาลในเลือด (Fasting plasma glucose) เท่ากับ 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ยังไม่มีอาการแสดงของ โรคเบาหวาน และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ สามารถ สื่อสารโดยการเขียน และพูด ภาษาไทย ได้ และคัดเลือกสมาชิกในครอบครัว 25 คน โดยคัดเลือกจากสมาชิก ครอบครัวละ 1 คน อาสาสมัครสาธารณสุข 3 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน อบต. 2 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

1.2) อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย แก่กลุ่มตัวอย่างและผู้ร่วมวิจัย

1.3) ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม และพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ก่อนการศึกษาโปรแกรม โดยการฝึกทักษะการติดตามด้วยการชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และวัดรอบเอวของตนเอง และให้อสม. ตรวจวัดระดับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบันทึกผลในคู่มือลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหารสุขภาพด้วยตนเอง และให้อสม. แจกผลแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทราบเป็นรายบุคคล

2) กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 2) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

2.1) ใช้กระบวนการกลุ่มในการคืนข้อมูลเกี่ยวกับอัตราป่วย และจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคน

2.2) ให้ความรู้แก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และฝึกทักษะตามแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการเลือกชนิดอาหารตามโซนสี และเลือกอาหาร ที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน ตลอดจนการกำหนดปริมาณโดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ต้านภัยเบาหวาน ซึ่งเป็นกิจกรรมใน ระยะสะสมพลัง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง และกิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน ซึ่งเป็นกิจกรรม ในระยะสมดุลพลัง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ดังนี้

1) กิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ต้านภัยเบาหวาน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้

1.1) โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องมีการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร กำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นที่ปรึกษา

1.2) ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานร่วมกันสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง และกลุ่มที่จะต้องทำร่วมกันในกิจกรรม หมู่บ้านอ่อนหวาน

2) กิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยใช้ กระบวนการกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.1) ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแนะนำตนเอง บอกค่าน้ำตาลในเลือด และค่าดัชนีมวลกาย แล้วให้วิเคราะห์ความเสี่ยงตามสาเหตุต่อการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เป็นความคาดหวังตามหลักการรับประทานอาหารที่ได้รับความรู้ ในขั้นตอนที่ 1 ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพคนอื่น ๆ รับฟัง

2.2) เชิญบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้ดี และกลุ่มเสี่ยงที่กลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมาเล่าประสบการณ์ในการดูแลตนเอง วิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร รวมถึงสาเหตุ และปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

2.3) ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ บุคคลต้นแบบได้พูดคุยให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยซึ่งกันและกัน ในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และร่วมกันเสนอทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทาน

2.4) ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ร่วมสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

2.5) ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

2.6) สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ ปฏิบัติตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ได้จากการตัดสินใจเลือกอย่างมีส่วนร่วม สัปดาห์ที่ 3 - 8 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน แบ่งเป็น 6 ครั้ง ครั้งละ 30 - 60 นาที ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะแสดงพลัง ดังนี้

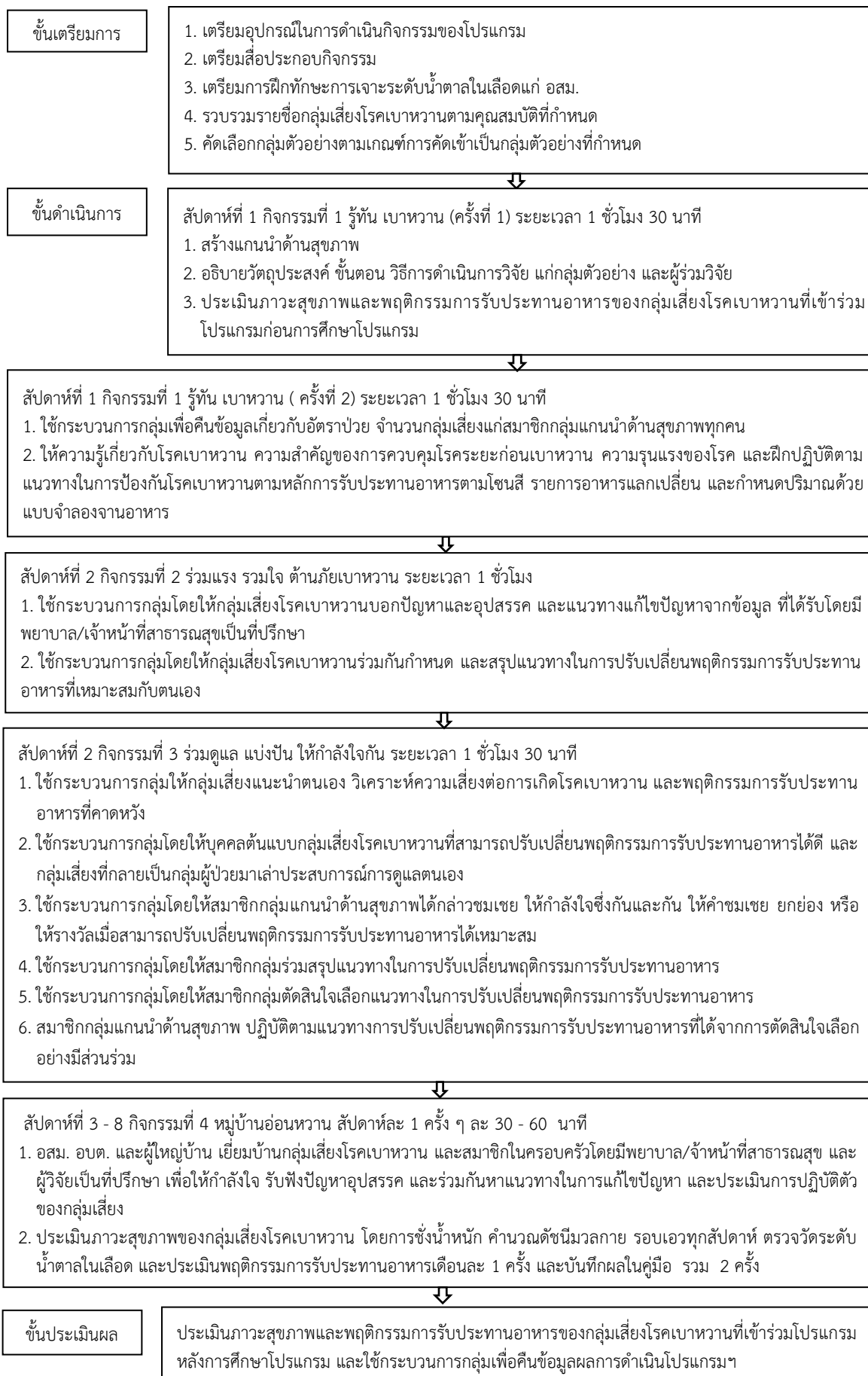
1) กิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1) การเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อีกทั้งเป็นการให้กำลังใจ รับฟังปัญหา/อุปสรรค และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สมาชิกในครอบครัว อสม. อบต. โดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา

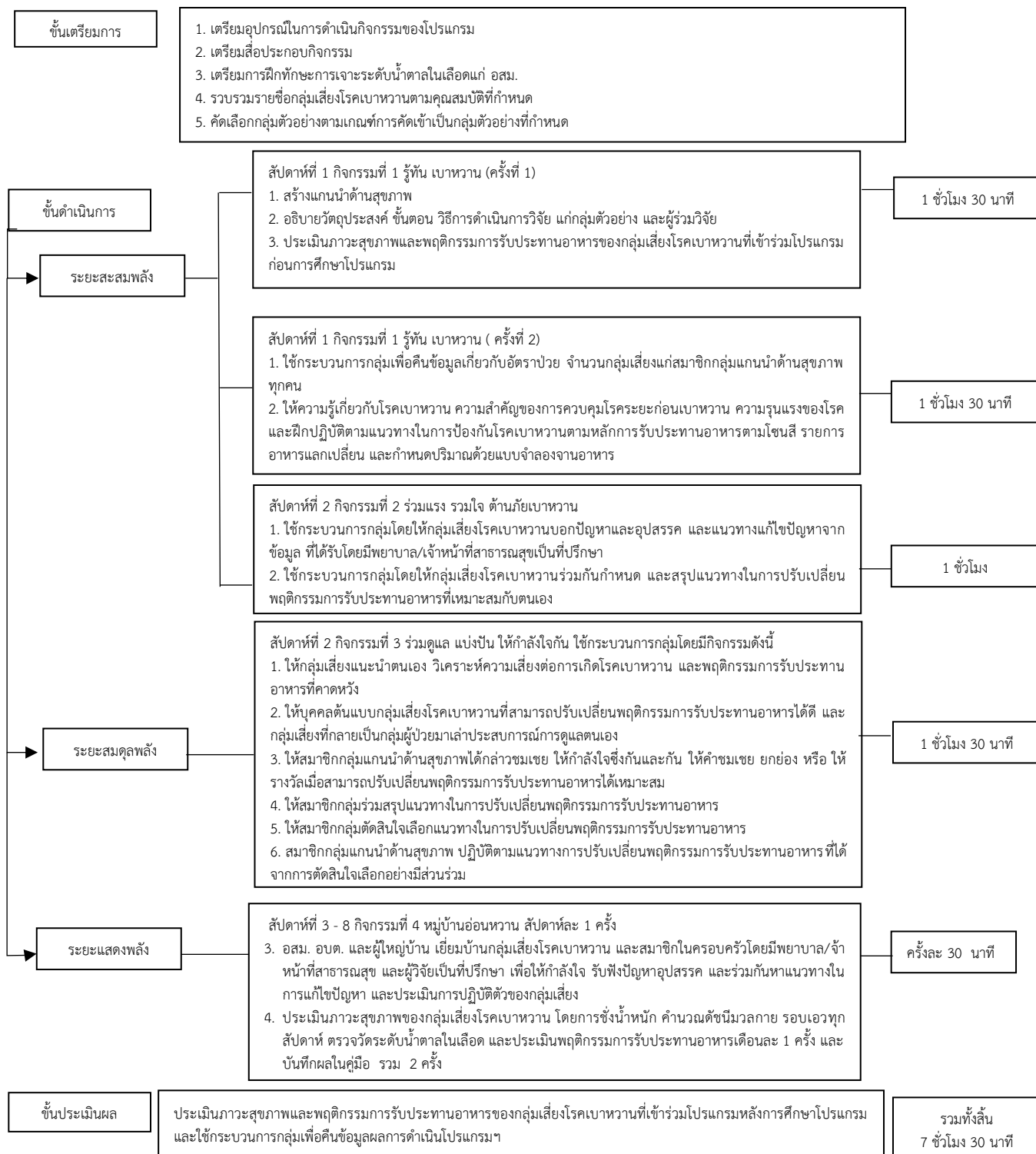
1.2) ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยการชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอวทุกสัปดาห์ ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารเดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกผลในคู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหารสุขภาพ

1.2.3 ชั้นประเมินผล

หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติตามแนวทางได้ตกลงร่วมกัน ในสัปดาห์ที่ 8 มีการประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และบันทึกผลในคู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหารสุขภาพ พร้อมทั้งประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวม และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อคืนข้อมูลผลการดำเนินโปรแกรมแก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ สามารถสรุปเป็นแผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ดังแสดง ดังภาพ 6

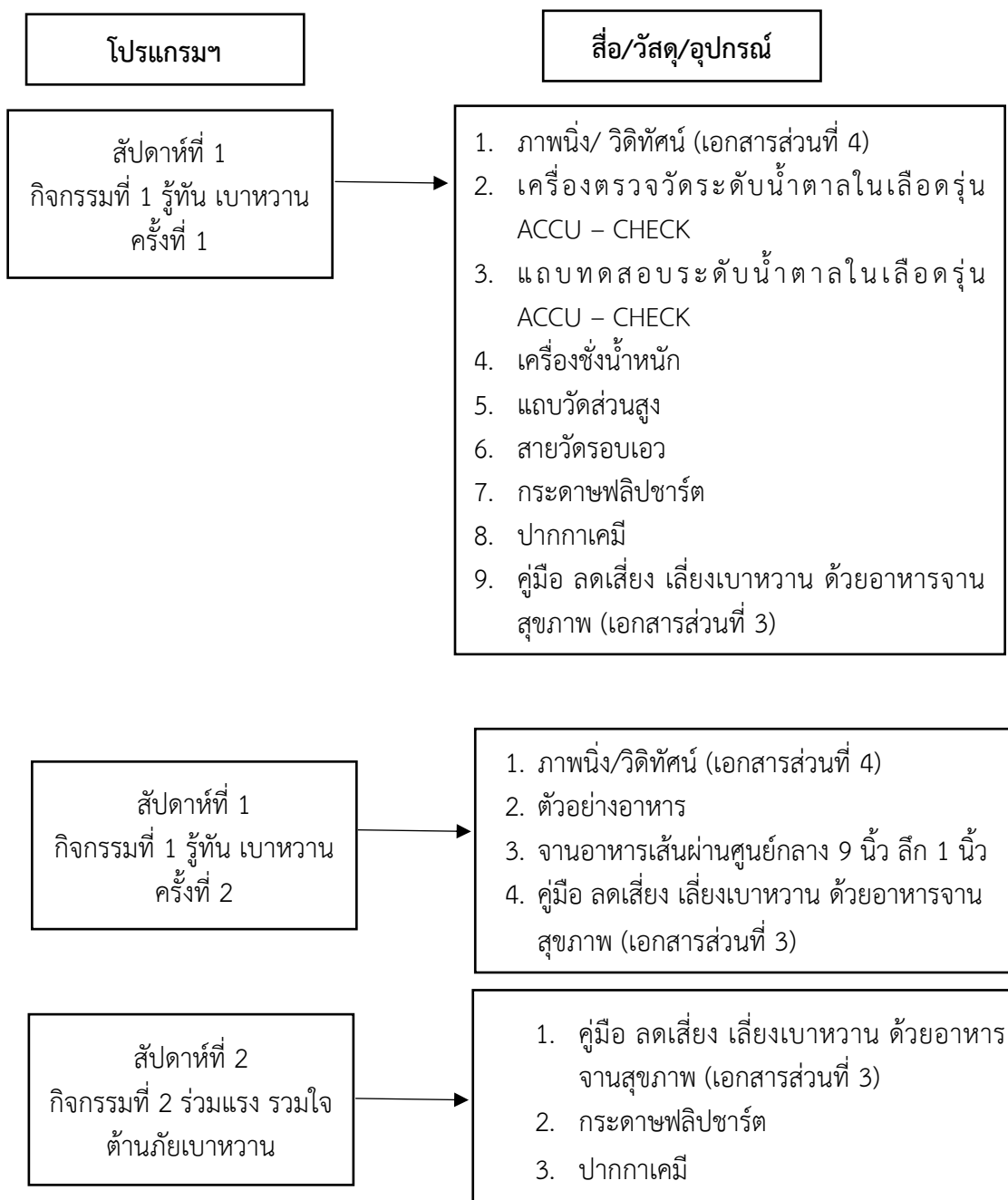


ภาพ 6 แผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

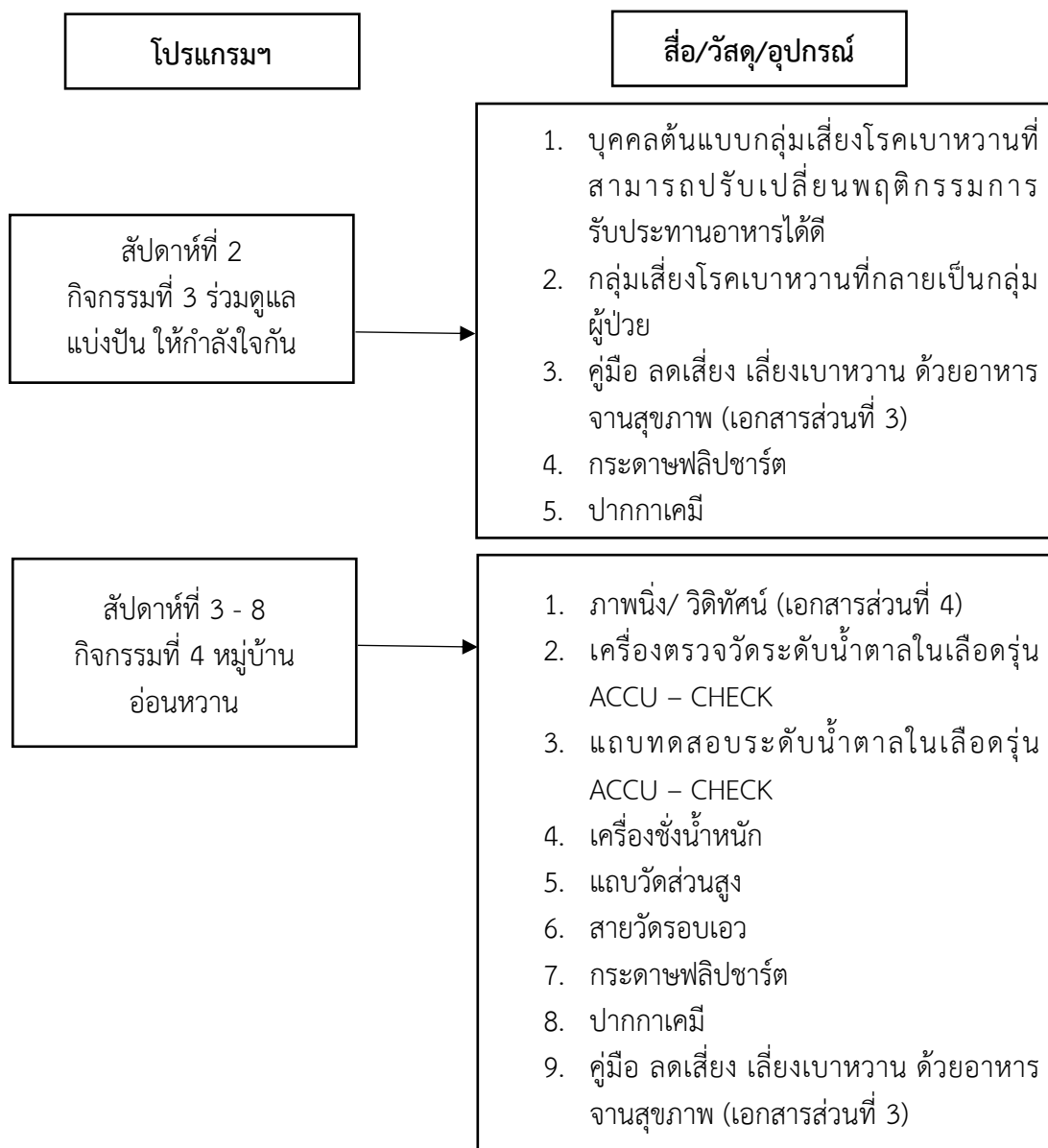


ภาพ 7 แผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน(2)

ส่วนที่ 1.3 : แผนภูมิการใช้สื่อ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม



ส่วนที่ 1.3 : แผนภูมิการใช้สื่อ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม(ต่อ)



ส่วนที่ 2 : แผนกิจกรรมของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 5 แผน

แผนกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 “รู้ทัน เบาหวาน” แบ่งเป็น 2 ครั้ง รายละเอียดมีดังนี้

แผนการดำเนินกิจกรรม ครั้งที่ 1 กิจกรรมที่ 1 “รู้ทัน เบาหวาน”

ลักษณะกิจกรรม : เป็นการจัดตั้งกลุ่มแกนนำสุขภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพ และข้อมูลพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

กลุ่มเป้าหมาย

แกนนำด้านสุขภาพ ประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน สมาชิกครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครอบครัวละ 1 คน อสม. 3 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน อบต. 2 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สาระสำคัญ

กิจกรรม “รู้ทัน เบาหวาน” เป็นกิจกรรมในระยะสะสมพลัง (getting together – collection power) ซึ่งเป็นระยะการรวบรวมทรัพยากรบุคคล ที่จะสามารถผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนให้ชัดเจน และเพื่อเป็นการประเมินภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมมารับประทานอาหารตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดตั้งกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ
2. เพื่อประเมินภาวะสุขภาพและพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ระยะเวลา

2 ชั่วโมง

การประเมินผล

1. เกิดกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ และมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนให้ชัดเจน
2. มีข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนการเข้าร่วม และศึกษาโปรแกรมฯ
3. มีข้อมูลพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนการเข้าร่วม และศึกษาโปรแกรมฯ

แผนการดำเนินงานกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 1)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
1. เพื่อจัดตั้งกลุ่ม แกนนำด้าน สุขภาพ และมี การกำหนด บทบาทหน้าที่ ของแต่ละคนให้ ชัดเจน	1. การทำความรู้จักกัน และ สร้างสัมพันธ์ภาพ ระหว่างกลุ่ม เสี่ยงโรคเบาหวาน สมาชิกใน ครอบครัว อาสาสมัคร สาธารณสุข ผู้ใหญ่บ้าน อบต. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 2. วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และ วิธีการดำเนินการวิจัย และการ ดำเนินกิจกรรมโปรแกรม 3. การเลือกคณะกรรมการกลุ่ม แกนนำด้านสุขภาพ 4. การกำหนดบทบาทหน้าที่ ของคณะกรรมการและสมาชิก กลุ่มแกนนำด้านสุขภาพของแต่ละ คนให้ชัดเจน	1. แนะนำตัวเอง 2. ชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และ กิจกรรมของ โปรแกรม 3. ให้สมาชิกกลุ่ม แกนนำด้านสุขภาพ ร่วมกันเลือกคณะ กรรมการกลุ่ม 4. ให้สมาชิกกลุ่ม แกนนำด้านสุขภาพ ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นในการ กำหนดบทบาท	1. แนะนำตัวเอง 2. รับฟังการชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และ กิจกรรมของ โปรแกรม 3. สมาชิกกลุ่ม แกนนำด้านสุขภาพ ร่วมกันเลือก คณะกรรมการกลุ่ม 4. สมาชิกกลุ่ม แกนนำด้านสุขภาพ ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นในการ กำหนดบทบาท หน้าที่ของ	- - ภาพนิ่ง วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และ กิจกรรมของ โปรแกรม - กระดาษฟลิป ชาร์ต - ปากกาเคมี - กระดาษฟลิป ชาร์ต - ปากกาเคมี	30 นาที	- มีรายชื่อสมาชิก กลุ่มแกนนำด้าน สุขภาพ - สมาชิกกลุ่มแกน นำด้านสุขภาพบอก วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และ กิจกรรมของ โปรแกรมได้ - มีคณะกรรมการ กลุ่มแกนนำด้าน สุขภาพ - มีข้อกำหนด บทบาทหน้าที่ของ คณะกรรมการและ สมาชิกกลุ่มแกนนำ ด้านสุขภาพ

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
		หน้าที่ของคณะกรรมการและสมาชิกกลุ่ม	คณะกรรมการและสมาชิกกลุ่ม			
2. เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนเข้าร่วมและโปรแกรมฯ	<p>1. การประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยการฝึกทักษะ การชั่งน้ำหนัก การคำนวณดัชนีมวลกาย และการวัดรอบเอว</p> <p>2. การเจาะน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยอสม.</p> <p>3. การบันทึกผลการประเมินภาวะสุขภาพ โดยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบันทึกในคู่มือ</p>	<p>1. สาธิตวิธีการชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การคำนวณดัชนีมวลกาย และการวัดรอบเอวให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน</p> <p>2. สังเกตอสม. ในการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน</p> <p>3. แนะนำการบันทึกผลการประเมินภาวะสุขภาพ</p>	<p>1. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทำการฝึกทักษะการชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การคำนวณดัชนีมวลกาย และการวัดรอบเอว</p> <p>2. อสม. ทำการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน</p> <p>3. บันทึกผลการประเมินภาวะสุขภาพลงในคู่มือด้วยตนเอง</p>	<p>- เครื่องชั่งน้ำหนัก</p> <p>- แถบวัดส่วนสูง</p> <p>- สายวัดรอบเอว</p> <p>- เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด รุ่น ACCU-CHECK</p> <p>- แถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือด รุ่น ACCU-CHECK</p> <p>- คู่มือลดเสียงเสียงเบาหวาน</p>	60 นาที	<p>- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณดัชนีมวลกาย และวัดรอบเอวตนเองได้ถูกต้อง</p> <p>- อสม. สามารถเจาะน้ำตาลปลายนิ้วให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ถูกต้อง</p> <p>- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถบันทึกค่าน้ำหนักส่วนสูง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
	ลดเสียง เลี้ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ			ด้วยอาหารจาน สุขภาพ หน้า 15		ดัชนีมวลกาย และรอบเอวของ ตนเองได้ถูกต้อง
	4. การประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักเกิน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยการทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบพฤติกรรมการรับประทานอาหาร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักเกิน	4. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 5. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและนัดวันและเวลาในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	4. ทำแบบสอบถามแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 5. ซักถามข้อสงสัย	- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และ แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	30 นาที	- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักเกินได้รับการประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทุกคน

แผนการดำเนินกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 2)

ลักษณะกิจกรรม : เป็นการคืนข้อมูลสถานการณ์การเจ็บป่วยโรคเบาหวาน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และแนวทางการป้องกันด้วยการรับประทานอาหาร

กลุ่มเป้าหมาย

แกนนำด้านสุขภาพ ประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน สมาชิกครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครอบครัวละ 1 คน อสม. 3 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน อบต. 2 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สาระสำคัญ

กิจกรรม รู้ทัน เบาหวาน ยังคงเป็นกิจกรรมในระยะสะสมพลัง (getting together – collection power) ที่ต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารแก่แกนนำด้านสุขภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทราบสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน
2. เพื่อให้กลุ่มแกนนำด้านสุขภาพมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหาร

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ระยะเวลา

ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

การประเมินผล

1. สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพสามารถบอกสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชนได้ถูกต้อง
2. สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพสามารถบอกความหมาย สาเหตุ ความสำคัญ ความรุนแรงของระยะก่อนเบาหวานได้ถูกต้อง
3. สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพสามารถบอกแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารได้ถูกต้อง
4. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติการจัดอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับตนเองได้ถูกต้อง

แผนการดำเนินงานกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 2)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
1. เพื่อให้กลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทราบสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน	1. การประชุมกลุ่มเพื่อคืนข้อมูลเกี่ยวกับอัตราป่วยจำนวน กลุ่มเสี่ยงให้กับชุมชน	1.อธิบายสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน	1.รับฟังสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน	- ภาพนิ่งเกี่ยวกับสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน (เอกสารประกอบที่ 2)	10 นาที	- สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพสามารถบอกสถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชนได้ถูกต้อง
2. เพื่อให้กลุ่มแกนนำด้านสุขภาพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหาร	2. การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยการบรรยายในประเด็นดังนี้ 2.1 ความรู้เกี่ยวกับความหมายของโรคเบาหวาน 2.2 สาเหตุของระยะก่อนเบาหวาน 2.3 ความสำคัญของการควบคุมโรครยะก่อนเบาหวาน 2.4 ความรุนแรงของโรค	1. นำเข้าสู่เนื้อหา..... 2. เปิดวิดีโอทัศน์เรื่องเข้าใจเบาหวาน 3. อธิบายเนื้อหาความรู้ และซักถามคำถามให้กลุ่มแกนนำสุขภาพตอบคำถามเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	1. รับฟังการบรรยาย 2. รับชมวิดีโอทัศน์เรื่องเข้าใจเบาหวาน 3. รับฟังเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และตอบคำถาม	- ภาพนิ่งเกี่ยวกับความเข้าใจเบาหวาน (เอกสารประกอบที่ 3) - ภาพนิ่งความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (เอกสารประกอบที่ 2) - คู่มือลดเสี่ยงเสี่ยงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 16 – 26	30 นาที	- สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพสามารถบอกความหมาย สาเหตุ ความสำคัญ ความรุนแรงของระยะก่อนเบาหวานได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและ อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
	<p>2.5 แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการรับประทานอาหารรับประทานอาหารโดยการเลือกชนิดอาหารตามโซนสีและเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกัน ตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน และกำหนดปริมาณโดยใช้แบบจำลองจานอาหาร</p>	<p>4. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน</p> <p>4. อธิบายและสาธิตแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหาร</p> <p>5. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสาธิตย้อนกลับการจัดถาดอาหารเพื่อ</p>	<p>4. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน</p> <p>4. รับฟังและดูการสาธิตแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหาร</p> <p>5. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสาธิตย้อนกลับการจัดถาดอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับตนเอง และ</p>	<p>- คู่มือ ลดเสียงเสียงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 27 – 30</p> <p>- ภาพนิ่ง ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหาร(เอกสารประกอบที่ 2)</p> <p>- จานอาหาร เส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว ลึก 1 นิ้ว</p> <p>- ตัวอย่างอาหาร</p>	<p>30 นาที</p> <p>40 นาที</p> <p>10 นาที</p>	<p>- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบอกความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของตนเองได้</p> <p>- สมาชิกกลุ่มแนะนำสุขภาพสามารถบอกแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารได้ถูกต้อง</p> <p>- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติการจัดจานอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับตนเองได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและ อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
		<p>สุขภาพสำหรับตนเอง</p> <p>6. ประเมินความเหมาะสมและกล่าวชื่นชมเมื่อกลุ่มเสียงโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติการจัดอาหารเพื่อสุขภาพได้เหมาะสมหรือให้ข้อเสนอแนะเป็นรายบุคคล</p> <p>7. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและนัดวันและเวลาในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป</p>	<p>ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพร่วมสังเกตการณ์และร่วมแสดงความคิดเห็น</p> <p>6. รับฟังการกล่าวชื่นชมหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>7. ซักถามข้อสงสัย</p>			

แผนการดำเนินกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง รวมใจ ด้านภัยเบาหวาน

ลักษณะกิจกรรม : เป็นการให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้สร้างสัมพันธ์ภาพซึ่งกันและกัน อีกทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางในการดำเนินการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สาระสำคัญ

กิจกรรม ร่วมแรง รวมใจ ด้านภัยเบาหวาน เป็นอีกกิจกรรมในระยะสะสมพลัง (getting together – collection power) ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพร่วมกันวิเคราะห์ ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และกำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นที่ปรึกษา และร่วมกันสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสม กับตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร
2. เพื่อกำหนดและสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ระยะเวลา

ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

การประเมินผล

1. กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูล
2. กลุ่มเป้าหมายมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง

แผนการดำเนินงานกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ด้านภัยเบาหวาน

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
1. เพื่อวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร	1. การแบ่งกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 4 – 5 คน แล้วใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร	1. ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพแบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม 2. ให้แบ่งกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร	1. แบ่งกลุ่มเป็น 8 กลุ่มตามที่กำหนด 2. อภิปรายกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร	- กระดาษชาร์ต - ปากกาเคมี - คู่มือ ลดเสี่ยง เบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 31 - 32	30 นาที	- กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และ แลกเปลี่ยนข้อมูล โดยระบุความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคได้
2. เพื่อกำหนดและสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง	2. การวิเคราะห์เพื่อกำหนดและสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร	3. สรุปผลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม 4. แบ่งกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร 5. สรุปผลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม	3. รับฟังสรุปผลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม 4. อภิปรายกลุ่มเพื่อวิเคราะห์แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร 5. รับฟังสรุปผลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม	- กระดาษชาร์ต - ปากกาเคมี	30 นาที	- กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และ แลกเปลี่ยนข้อมูล - กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
3. เพื่อกำหนดและสรุปแนวทางในการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน	3. การบันทึกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง	6. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง 7. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและนัดวันและเวลาในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	6. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเองคู่มือ 7. ซักถามข้อสงสัย	- คู่มือลดเสี่ยงเลี้ยงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 34 - 43		

แผนการดำเนินกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน

ลักษณะกิจกรรม : เป็นการให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้มีการพัฒนาสัมพันธภาพกันมากขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ตนเองคาดหวัง และเกิดกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร อีกทั้งเป็นการให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน

กลุ่มเป้าหมาย

แกนนำด้านสุขภาพ ประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน สมาชิกครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครอบครัวละ 1 คน อสม. 3 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน อบต. 2 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน บุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วย 1 คน และบุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสม 1 คน

สาระสำคัญ

กิจกรรม ร่วมแรง ร่วมใจ ต้านภัยเบาหวาน เป็นกิจกรรมในระยะสมดุลพลัง (balancing power) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพมีการพัฒนาความสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจ และความไว้วางใจ อีกทั้งเป็นการให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้วิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ตนเองคาดหวัง เกิดกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสม และร่วมกันค้นหาและตัดสินใจเลือกวิธีการหรือแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน
2. เพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้รับฟังความคิดเห็นจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากบุคคลต้นแบบ
3. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร
4. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่คาดหวัง
5. เพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร

สถานที่จัดกิจกรรม

ห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ระยะเวลา

ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

การประเมินผล

1. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถบอกความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของตนเองได้
2. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้รับฟังความคิดเห็นจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากบุคคลต้นแบบ
3. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้มีการกล่าวชมเชย ยกย่องและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน
4. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

แผนการดำเนินงานกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
1. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน	1. กล่าวทักทาย 2. การแนะนำตนเอง โดยบอกค่าน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุ และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่คาดหวัง	1. กล่าวทักทาย 2. เปิดโอกาสให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแนะนำตัวเองโดยบอกค่าน้ำตาลในเลือด ค่าดัชนีมวลกาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุ และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่คาดหวัง	1. กล่าวทักทาย 2. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแนะนำตัวเองโดยบอกค่าน้ำตาลในเลือด ค่าดัชนีมวลกาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุ และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่คาดหวัง	- คู่มือ ลดเสียงเสียงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 27 - 30	15 นาที	- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้บอกบอกค่าน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย พร้อมทั้งแปลผลความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุ และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่คาดหวัง
2. เพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้รับฟังความคิดเห็นจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์	3. การอภิปรายกลุ่มโดยให้บุคคลต้นแบบที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสมเล่าประสบการณ์ และวิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยน	3. เปิดโอกาสบุคคลต้นแบบเล่าประสบการณ์ และวิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร	3. สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพรับฟังการเล่าประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ และวิธีการที่ใช้ในการ	- บุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงโรค 2 คน	30 นาที	- สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพสามารถสรุปวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพของบุคคลต้นแบบได้

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
จากบุคคลต้นแบบ	พฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	ให้แก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ	พฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	- บุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงโรค 2 คน	10 นาที	- สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพได้มีการกล่าวชมเชย ยกย่องและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน
3. เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	4. การกล่าวชมเชยให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ยกย่อง หรือให้รางวัลเมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารได้เหมาะสม เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีกำลังใจและมั่นใจว่าตนเองจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารได้สำเร็จ	4. เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพและบุคคลต้นแบบ กล่าวชมเชย ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ยกย่อง หรือให้รางวัลเมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารได้เหมาะสม	4. สมาชิกกลุ่มแกนนำสุขภาพและบุคคลต้นแบบ กล่าวชมเชย ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ยกย่อง หรือให้รางวัลเมื่อสามารถรับประทานอาหารได้เหมาะสม			
4. เพื่อให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารของตนเองและชุมชน	5. การอภิปรายกลุ่มโดยให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร และปฏิบัติตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารที่ได้จากการตัดสินใจเลือกอย่างมีส่วนร่วม	5. เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	5. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	- กระดาษชาร์ต - ปากกาเคมี - คู่มือ ลดเสี่ยง เบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 34 - 43	30 นาที	- สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพระบุข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
		<p>6. ผลสรุปแนวทางที่ตัดสินใจเลือกจากการอภิปรายกลุ่ม</p> <p>7. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพบันทึกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ตัดสินใจเลือกร่วมกันในคู่มือ</p> <p>8. เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและนัดวันและเวลาในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป</p>	<p>6. รับฟังผลสรุปแนวทางที่ตัดสินใจเลือกการอภิปรายกลุ่ม</p> <p>7. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพบันทึกแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ตัดสินใจเลือกร่วมกันในคู่มือ</p> <p>8. ซักถามข้อสงสัย</p>		5 นาที	

แผนการดำเนินกิจกรรม สัปดาห์ที่ 3 - 8 กิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน

ลักษณะกิจกรรม : เป็นการที่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพมีการปฏิบัติตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ตัดสินใจเลือกร่วมกันในระยะสมดุลพลัง (Balancing Power)

กลุ่มเป้าหมาย

แกนนำด้านสุขภาพ ประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน สมาชิกครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานครอบครัวละ 1 คน อสม. 3 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน อบต. 2 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สาระสำคัญ

กิจกรรม หมู่บ้านอ่อนหวาน เป็นกิจกรรมในระยะแสดงพลัง (exercising power) ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามแนวทางที่ตัดสินใจเลือกร่วมกัน ในระยะสมดุลพลัง (Balancing Power) เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และในระหว่างการทดลองเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ติดตาม เยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 - 60 นาที และเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และทำการประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินติดตามการปฏิบัติตัวแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารตัดสินใจเลือกร่วมกันในระยะสมดุลพลังของสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ และร่วมรับฟังปัญหาอุปสรรค และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และให้กำลังใจแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
2. เพื่อให้กลุ่มแกนนำสุขภาพสามารถดำเนินหมู่บ้านอ่อนหวานได้
3. เพื่อติดตามประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

สถานที่จัดกิจกรรม

บ้านของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และห้องประชุมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ระยะเวลา

สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 - 60 นาที

การประเมินผล

1. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และสมาชิกในครอบครัวได้รับการเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
2. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้รับการประเมินภาวะสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯทุกคน

แผนการดำเนินงานกิจกรรม สัปดาห์ที่ 3 - 8 กิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
1. เพื่อประเมินติดตามการปฏิบัติตัวแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารตัดสีน้ำตาลเลือกร่วมกันในระยะสมดุลพลังของสมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพ และร่วมรับฟังปัญหาอุปสรรคและร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาลงใจแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	1. การเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และสมาชิกในครอบครัว เพื่อรับฟังปัญหาอุปสรรคและร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาลงใจแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประเมินการปฏิบัติตัวและประเมินภาวะสุขภาพ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1. พยาบาล / เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข 1 คน และผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษาให้แก่อบต. และผู้ใหญ่บ้านในการเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และสมาชิกในครอบครัว 2. พยาบาล / เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข 1 คน และผู้วิจัย รับฟังปัญหาอุปสรรคและร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาลงใจแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	1. อสม. 1 คน อบต. 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน เยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และสมาชิกในครอบครัว 2. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และสมาชิกในครอบครัว ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติตามแนวทางที่ตัดสีน้ำตาลเลือกร่วมกัน และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญห	- คู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 53 - 64	30 - 60 นาที	- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และสมาชิกในครอบครัว ได้รับการเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบอกแนวทางการแก้ไขปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของพยาบาล	กิจกรรมของผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
<p>2. เพื่อติดตามประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ</p>	<p>2. การประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยการชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอวทุกสัปดาห์</p> <p>3. การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และประเมินพฤติกรรม การรับประทานอาหารเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>4. การบันทึกผลการเยี่ยมบ้านในคู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยงานอาหารสุขภาพ</p>	<p>3. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย วัดรอบเอวด้วยตนเอง</p> <p>4. ให้ อสม. ตรวจวัดระดับระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน</p> <p>5. ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประเมินพฤติกรรม การรับประทานอาหาร</p> <p>6. พยาบาล / เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข สังเกตการณ์ การบันทึกและสรุปผลการเยี่ยมบ้าน</p> <p>7. พยาบาล / เจ้าหน้าที่</p>	<p>3. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย วัดรอบเอวด้วยตนเอง</p> <p>4. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรับการตรวจวัดระดับระดับน้ำตาลในเลือดจาก อสม.</p> <p>5. กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประเมินพฤติกรรม การรับประทานอาหาร</p> <p>6. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพร่วมรับฟังสรุปผลเยี่ยมบ้าน</p>	<p>- เครื่องชั่งน้ำหนัก</p> <p>- สายวัดรอบเอว</p> <p>- เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด รุ่น ACCU-CHECK</p> <p>- แถบทดสอบระดับน้ำตาลในเลือด รุ่น ACCU-CHECK</p> <p>- ประเมินพฤติกรรม การรับประทานอาหาร</p> <p>- คู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารสุขภาพ หน้า 53 - 64</p>		<p>- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้รับการประเมินภาวะสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯทุกคน</p> <p>- กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีผลการประเมินภาวะสุขภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรมในทิศทางที่ดีขึ้น</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมของ พยาบาล	กิจกรรมของ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม	สื่อและอุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
	5.การสรุปผลการดำเนินโปรแกรม และปิดการดำเนินโปรแกรม	<p>สาธารณสุขสังเกตุการบันทึกผลการชั่งน้ำหนัก การคำนวณดัชนีมวลกาย และการวัดรอบเอว</p> <p>8.ให้สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินโปรแกรม</p> <p>9. กล่าวสรุปผลการดำเนินโปรแกรม</p> <p>10. กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมโปรแกรม</p> <p>11. มอบของที่ระลึก</p> <p>12. ปิดการดำเนินโปรแกรม</p>	<p>7. บันทึกผลการชั่งน้ำหนัก การคำนวณดัชนีมวลกาย และการวัดรอบเอว</p> <p>8. สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินโปรแกรม</p> <p>9. รับฟังผลสรุปการดำเนินโปรแกรม</p> <p>10. รับฟังการกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมโปรแกรม</p> <p>11. รับมอบของที่ระลึก</p> <p>12. ร่วมการปิดการดำเนินโปรแกรม</p>	<p>- คู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ หน้า 66 – 69</p> <p>-ของที่ระลึก</p>	60 นาที	

ส่วนที่ 3 : คู่มือ ลดเสียง เลี้ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ และแบบบันทึกการรับประทาน อาหารประจำวันสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

คู่มือ ลดเสียง เลี้ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่

- 1.1 น้ำหนักตัว
- 1.2 ส่วนสูง
- 1.3 ดัชนีมวลกาย
- 1.4 รอบเอว
- 1.5 ระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระยะก่อนเบาหวาน ได้แก่


- 3.1 ความหมายของระยะก่อนเบาหวาน
- 3.2 สาเหตุของระยะก่อนเบาหวาน
- 3.3 ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน
- 3.4 ผลกระทบของโรคเบาหวาน และระยะก่อนเบาหวาน
- 3.5 แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารด้วยแบบจำลองจานอาหารสุขภาพ และอาหารตามโซนสี

ส่วนที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ได้แก่

- 3.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุการเกิดโรค
- 3.2 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
- 3.3 แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่คาดหวัง
- 3.4 แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ตัดสินใจร่วมกัน
- 3.5 แบบบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน
- 3.6 แบบบันทึกผลการเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
- 3.7 กราฟติดตามดัชนีมวลกาย
- 3.8 กราฟติดตามรอบเอว
- 3.9 กราฟติดตามระดับน้ำตาล

ตัวอย่าง: คู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ

คู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ



จานเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว ลึก 1 นิ้ว

ข้าว-แป้ง 1 ส่วน เนื้อสัตว์-โปรตีน 1 ส่วน

ผัก 2 ส่วน

“กินมื้อละ 1 จาน ตักอาหารโซนเขียวเหลือง”

ผลไม้มีฉ่ำ 1 ส่วน

นม/นมพร่องมันเนย/โยเกิร์ต “นมเน้นดื่มวันละ 1 แก้ว”

ชื่อ-สกุล

ชื่อเล่น.....ที่อยู่.....

จัดทำโดย

นางสาวกาญจนา พรหมทอง
นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำแนะนำในการใช้คู่มือ

ขั้นตอนการใช้คู่มือ ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ให้ท่านศึกษาข้อมูลและเนื้อหาต่างๆ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการประเมินสุขภาพเบื้องต้น ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่

- 1.1 น้ำหนักตัว
- 1.2 ส่วนสูง
- 1.4 ดัชนีมวลกาย
- 1.4 รอบเอว
- 1.5 ระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระยะก่อนเบาหวาน ได้แก่

- 2.1 ความหมายของระยะก่อนเบาหวาน
- 2.2 สาเหตุของระยะก่อนเบาหวาน

2.3 ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน

2.4 ผลกระทบของโรคเบาหวาน และระยะก่อนเบาหวาน

2.5 แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวาน ด้วยการรับประทานอาหารด้วยแบบจำลองจานอาหารสุขภาพ และอาหารตามโซนสี

ส่วนที่ 3 การส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่

3.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุการเกิดโรค

3.2 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

3.3 แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่คาดหวัง

3.4 แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ตัดสินใจร่วมกัน

3.5 แบบบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน

3.6 แบบบันทึกผลการเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

3.7 กราฟติดตามดัชนีมวลกาย

3.8 กราฟติดตามรอบเอว

3.9 กราฟติดตามระดับน้ำตาล

หากท่านมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับคู่มือเล่มนี้

ท่านสามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

นางสาวกาญจนา พรหมทอง

เบอร์โทรศัพท์ 08 – 5789 – 9470”

ทุกวัน ตั้งแต่เวลา 8.00 – 20.00 น.

ประเมินภาวะสุขภาพกันแล้ว จดไว้หน้านี่นะคะ

ภาวะสุขภาพ	ค่าปกติ	ผลการประเมิน ภาวะสุขภาพ	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	-		
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	-		
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตาราง เมตร)	18.5 – 22.9 กิโลกรัม/ตาราง เมตร		
รอบเอว (เซนติเมตร)	ผู้หญิง ไม่เกิน 80 เซนติเมตร ผู้ชาย ไม่เกิน 90 เซนติเมตร		
ระดับน้ำตาล ในเลือด(มิลลิกรัม เปอร์เซ็นต์)	น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม เปอร์เซ็นต์		

ภาพแสดงกลไกความผิดปกติของระยะก่อนเบาหวาน

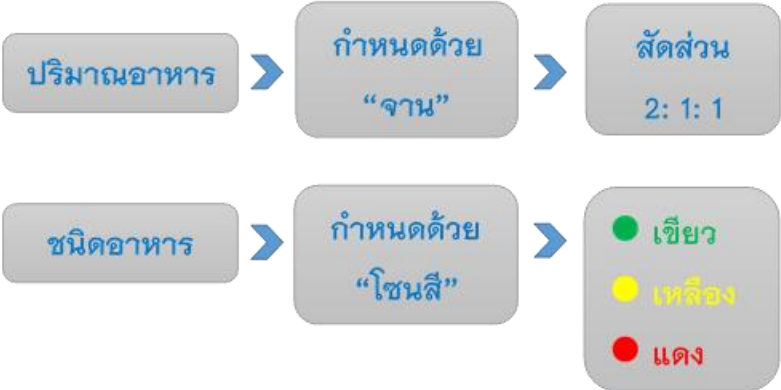
ตับอ่อนไม่สามารถสร้าง/สร้างได้น้อย/
นำฮอร์โมนอินซูลินไปใช้ได้



ทำให้ร่างกายมีระดับน้ำตาล
ในเลือดสูงกว่าปกติแต่ยังไม่
สามารถวินิจฉัยว่าเป็น
โรคเบาหวานได้

อินซูลิน มีหน้าที่ในการ
เผาผลาญ และ นำ
น้ำตาล เข้าสู่เซลล์ไปใช้
เป็นพลังงาน

⚡ การป้องกันระยะก่อนเบาหวาน
เริ่มต้นที่อาหารในจานของคุณ ⚡



⚡ เบาหวาน อย่าเบาใจ เป็นแล้วรักษาไม่หาย
ผลกระทบ ก็ไม่เบาสมชื่อ นะคะ ⚡



⚡ มารู้จักตัวเองดูกันหน่อยนะคะ ว่าคุณมีโอกาสเป็น เบาหวานมาก - น้อยเพียงใด โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ใน ช่องที่ตรงกับ คุณมากที่สุด ⚡

ความเสี่ยงตามสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน	ใช่	ไม่ใช่
1. อายุมากกว่า 35 ปี		
2. มีพันธุกรรม โรคเบาหวาน		
3. มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร		

ก่อนขอความช่วยเหลือจากคนอื่น ▶▶▶

◀◀◀ เรามาทำความเข้าใจตัวเองกันสักนิด
ไปเริ่มมองตัวเองในประเด็นต่างๆในหน้าถัดไป (หน้า 31)

⚡ อาหารในงานของคุณ ควรเป็นโซน **เขียว - เหลือง** ⚡

โซนสีอาหารประเภทผัก		
✓ เขียว	✓ เหลือง	✗ แดง
ผักสด ผักนึ่ง ผักลวก ผัก ตระกูลกะหล่ำ	ผักกระป๋อง ชนิดจืด สะตอ ฟักทอง แครอทวุ้นเส้น บะหมี่	ผักดอง ผัก กระป๋องชนิด เค็ม ผักดอง ขนมหวาน ต่างๆ มันทอด เผือก

⚡ คุณคิดว่า อะไรที่ทำให้คุณไม่สามารถปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการรับประทานอาหารได้ ⚡

การส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

คะแนนที่ได้	โอกาสที่จะเป็นโรคเบาหวาน			
	น้อย	ปานกลาง	สูง	สูงมาก
0 – 2 ข้อ				
3 – 5 ข้อ				
6 – 8 ข้อ				
มากกว่า 8 ข้อ				

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

⚡ คะแนนความเสี่ยงจะมาก - น้อย แค่ไหน ก็ต้องปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการรับประทานอาหารกันนะคะ ⚡

พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่คาดหวัง

.....

.....

.....

.....

.....

⚡ ร่วมด้วยช่วยกัน ลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ ⚡

ตัวอย่างการบันทึกการรับประทานอาหาร

แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร				
กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	สมาชิกในครอบครัว	เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	อาสาสมัครหมู่บ้าน	ผู้นำชุมชน
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

พฤติกรรมมารับประทานอาหาร วัน/เดือน/ปี	ปริมาณตามแบบจำลองจานอาหาร			โซนสีอาหาร		
	เข้า	เที่ยง	เย็น	เขียว	เหลือง	แดง
6 ก.ย. 61	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7 ก.ย. 61	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
8 ก.ย. 61	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่
9 ก.ย. 61	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่

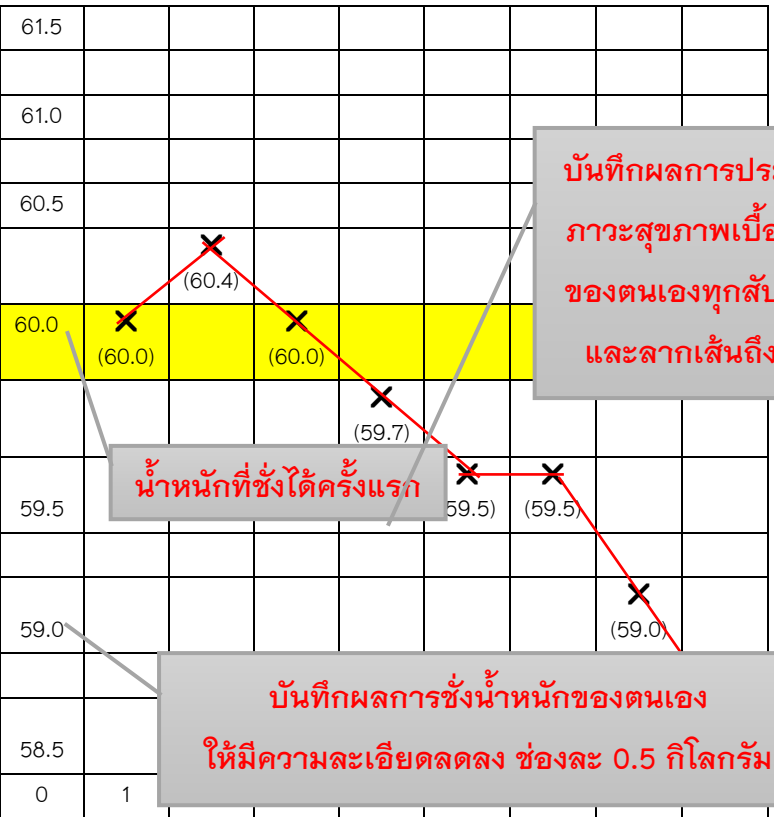
คุณอยากให้พฤติกรรมมารับประทานอาหารของคุณ
เป็นอย่างไร

ครั้งที่ 1 วัน/เดือน/ปี..... เวลา..... ผู้เยี่ยมบ้าน.....

ข้อมูลที่ได้ จากการ ซักถาม	ข้อมูลที่ได้ จากการ ตรวจร่างกาย	ปัญหา/ อุปสรรค	แผนการดูแล ในครั้งถัดไป
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ตัวอย่าง
การบันทึกผลการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้นของน้ำหนัก

น้ำหนัก(กิโลกรัม)



ส่วนที่ 4 : สื่อประกอบการจัดกิจกรรม

สื่อประกอบการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมพลังชุมชนสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ภาพนิ่งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และกิจกรรมของโปรแกรม สถานการณ์การเกิดโรคเบาหวานในชุมชน ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหาร โดยมีรายละเอียด ดังเอกสารประกอบหมายเลข 2 ที่แนบมา และ วิดิทัศน์เรื่องเข้าใจเบาหวาน

“ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง”
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีน้ำหนักเกิน

จัดทำโดย
นางสาวกาญจนา พรหมทอง
รหัสนักศึกษา 5710421005
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Prince of Songkla University

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ.ดร. อารณัฏ์ทิพย์ บัวกเพ็ชร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
รศ. ดร. ปิยะนุช จิตตบุญท์

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ ที่อยู่ปัจจุบัน น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต
2. แบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 14 ข้อ มีการตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ได้แก่
 - ไม่รับประทาน/ รับประทานนานๆครั้ง (1 - 2 เดือนต่อครั้ง)
 - รับประทานเป็นบางครั้ง (1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์)
 - รับประทานเกือบทุกวัน (3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์)
 - รับประทานเป็นประจำ (5 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์)
 - รับประทานทุกวัน

รหัสแบบสอบถาม.....

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหาร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความจริง

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี.....เดือน
3. ศาสนา
 พุทธ อิสลาม คริสต์ อื่นๆ
4. ระดับการศึกษา
 ประถมศึกษา มัธยมศึกษา/ปวช. อนุปริญญา/ปวส.
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี อื่น ๆ ระบุ.....
5. รายได้.....บาทต่อเดือน
6. ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ถนน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....
7. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
8. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
9. ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม/ตารางเมตร
10. รอบเอว.....เซนติเมตร
11. ระดับน้ำตาลในเลือด.....มิลลิกรัม/เดซิลิตร
12. ความดันโลหิต.....มิลลิเมตรปรอท

แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องที่ตรงกับพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารของท่านมากที่สุด

ข้อที่	พฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร	ความถี่ของการรับประทาน				
		ไม่เคย/ นานๆ ครั้ง (1 - 2 เดือนต่อ ครั้ง)	บางครั้ง (1 - 2 ครั้ง/ สัปดาห์)	เกือบ ทุกวัน (3 - 4 ครั้ง/ สัปดาห์)	ประจำ (5 - 6 ครั้ง/ สัปดาห์)	ทุกวัน
1.	ท่านรับประทานข้าวกล้อง หรือข้าวขัดสีน้อย หรือขนมปังโฮลวีท ปริมาณ ¼ จานในแต่ละมื้อ					
2.	ท่านรับประทานข้าวขาว หรือข้าวเหนียว หรือขนมปังขาว หรือขนมจีน หรือบะหมี่ หรืออาหารที่ทำจากแป้ง หรือขนมขมขมกรูบกรอบปริมาณ ¼ จานในแต่ละมื้อ					
3.	ท่านรับประทานผัก น้อยกว่าครึ่งจานในแต่ละมื้อ					
4.	ท่านรับประทานผลไม้รสหวานน้อย เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร พุทรา ชมพู ในแต่ละมื้อ					
5.	ท่านรับประทานเนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ตัดมัน และหนังมากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ					
6.	ท่านรับประทานอาหารปลา เนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ไม่ตัดมันและหนัง ไขขาว มากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ					
7.	ท่านดื่มน้ำหวานแทนน้ำเปล่าในแต่ละมื้อ					

ข้อที่	พฤติกรรมมารับประทานอาหาร	ความถี่ของการรับประทาน				
		ไม่เคย/ นานๆ ครั้ง (1 - 2 เดือนต่อ ครั้ง)	บางครั้ง (1 - 2 ครั้ง/ สัปดาห์)	เกือบ ทุกวัน (3 - 4 ครั้ง/ สัปดาห์)	ประจำ (5 - 6 ครั้ง/ สัปดาห์)	ทุกวัน
8.	ท่านรับประทานอาหารคาวที่มีรส หวานนำ เช่น ปลาหวาน หมูหวาน กุ้ง หวาน กุนเชียง มากกว่า ¼ จานในแต่ ละมื้อ					
9.	ท่านดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์					
10.	ท่านรับประทานอาหารประเภททอด หรืออาหารที่ใส่กะทิ หรือผัดที่ใช้ น้ำมันมาก					
11.	ท่านรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น หมูสามชั้น ไก่ติดหนัง เนื้อติดมัน ไส้กรอก					
12.	ท่านรับประทานอาหารที่ใส่เนย มาการิน ได้แก่ เบเกอรี่ทุกชนิด					
13.	ท่านรับประทานอาหารแปรรูปชนิด ต่างๆ เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ปูเค็ม ไต ปลา ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง อาหาร กระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จ					
14.	ท่านเติมน้ำจิ้ม หรือน้ำสุกี้ หรือน้ำซุ๊ป หรือน้ำปลา ในอาหารก่อนรับประทาน					

การแปลผลคะแนนแบ่งระดับพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ
ปานกลาง และสูง ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (รัตน, 2559) ดังนี้

พฤติกรรมมารับประทานอาหารอยู่ใน ระดับต่ำ หมายถึง 1.00 – 2.33 คะแนน

ระดับปานกลาง หมายถึง 2.34 – 3.67 คะแนน

ระดับสูง หมายถึง 3.77 – 5.00 คะแนน

ระดับค่าคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสมต่อการป้องกัน หรือ
ชะลอการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง (รัตน, 2559)

ภาคผนวก จ
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โดยใช้สถิติที่

1. การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลทั่วไป ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมมารับประทาน อาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness) และค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis) ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 การทดสอบการกระจายของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ค่า สัมประสิทธิ์ ความเบ้ (Skewness)	ค่าประสิทธิ์ ความโด่ง (Kurtosis)	Kolmogorov- Smirnov	ค่า สัมประสิทธิ์ ความเบ้ (Skewness)	ค่าประสิทธิ์ ความโด่ง (Kurtosis)	Kolmogorov- Smirnov
อายุ	1.81	0.76	.251	0.84	1.20	.475
รายได้	2.59	1.48	.004	0.42	0.90	.219
ดัชนีมวลกาย	2.67	1.96	.027	1.03	0.61	.242
รอบเอว	1.23	1.96	.233	1.13	0.74	.797
ความดันโลหิต ซิสโตลิก	0.44	1.00	.414	1.03	0.99	.083
ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก	1.80	0.64	.049	1.57	0.33	.021
ระดับน้ำตาล ในเลือด	1.94	0.16	.004	1.64	0.31	.004

จากตาราง 17 พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมของการทดลองครั้งนี้ โดยก่อนการวิเคราะห์ได้มีการทดสอบการกระจายของข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) ด้วยสถิติทดสอบชาปิโรวิลค (Shapiro wilk) แทนการใช้สถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-สเมอ์รโนฟ (One Sample Komogorov-Smirnov Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน น้อยกว่า 50 ผลการทดสอบ พบว่า ข้อมูลด้านรายได้ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตไดแอสโตลิก และระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ้ (Skewness) และค่าสัมประสิทธิ์ความโด่ง (Kurtosis) ร่วมด้วย

พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูลทุกด้านอยู่ ระหว่าง ± 3 ซึ่งแสดงได้ว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution)

ตาราง 18 การทดสอบการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	ค่าสัมประสิทธิ์ความเบ (Skewness)	ค่าประสิทธิ์ความโดง (Kurtosis)	Kolmogorov-Smirnov	ค่าสัมประสิทธิ์ความเบ (Skewness)	ค่าประสิทธิ์ความโดง (Kurtosis)	Kolmogorov-Smirnov
กลุ่มทดลอง						
พฤติกรรมกรับประทานอาหาร						
ระดับน้ำตาลในเลือด	1.94	0.28	.27	.51	.00	.69
ในเลือด	1.935	0.161	.004	1.50	1.37	.083
กลุ่มควบคุม						
พฤติกรรมกรับประทานอาหาร						
ระดับน้ำตาลในเลือด	1.71	0.33	.24	1.88	.31	.24
ในเลือด	2.29	0.31	.000	2.80	1.75	.004

จากตาราง 18 พบว่าข้อมูลพฤติกรรมกรับประทานอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองครั้งนี้พบว่าข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีการกระจายตัวไม่เป็นโค้งปกติ จึงทดสอบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ความเบ (Skewness) และค่าสัมประสิทธิ์ความโดง (Kurtosis) ร่วมด้วย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูลทุกด้านอยู่ ระหว่าง ± 3 ซึ่งแสดงได้ว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเบ (Skewness) และค่าประสิทธิ์ความโดง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง ± 3 ซึ่งแสดงได้ว่าข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution)

2. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Homogeneity of Variance) ของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test) โดยมีค่า $p > .05$ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 19 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (N=50)

ค่าสถิติ	ตัวแปร	
	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการ รับประทานอาหาร	ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด
Levene's test	.080	.115
df1	1	1
df2	48	48
P values	.778*	.737*

* $p > .05$

จากตาราง 19 พบว่าค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติที่

ตาราง 20 ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (N=50)

ค่าสถิติ	ตัวแปร	
	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร	ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด
Levene's test	6.965	2.207
df1	1	1
df2	48	48
P values	.011	.144*

* $p > .05$

จากตาราง 20 พบว่าค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารระหว่างข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติที่ และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติที่

ภาคผนวก ฉ

ผลประเมินแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ผลการประเมินแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
 ดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบการประเมินแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง
 ก่อนและหลังการทดลอง (N=50)

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (ร้อยละ)									
	ไม่เคย/นานๆ ครั้ง		บางครั้ง		เกือบทุกวัน		ประจำ		ทุกวัน	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1. ท่านรับประทานข้าว กล้อง หรือข้าวขัดสีน้อย หรือขนมปังโฮลวีท ปริมาณ ¼ จานในแต่ละ มื้อ	0	21(42)	0	5(10)	0	0	3(6)	3(6)	47(94)	21(42)
2. ท่านรับประทานข้าวขาว หรือข้าวเหนียว หรือขนม ปังขาว หรือขนมจีน หรือ บะหมี่ หรืออาหารที่ทำ จากแป้ง หรือขนมขม กรุบกรอบปริมาณ ¼ จาน ในแต่ละมื้อ	41(82)	19(38)	4(8)	16(32)	2(4)	5(10)	0	3(6)	3(6)	7(14)
3. ท่านรับประทานผัก น้อย กว่าครึ่งจานในแต่ละมื้อ	27(54)	9(18)	6(12)	23(46)	11(22)	13(26)	5(10)	4(8)	1(2)	1(2)
4. ท่านรับประทานผลไม้รส หวานน้อย เช่น พุทรา ฝรั่ง แก้วมังกร ชมพูใน แต่ละมื้อ	0	4(8)	27(54)	31(62)	6(12)	7(14)	13(26)	4(8)	4(8)	4(8)
5. ท่านรับประทานเนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ติดมัน และหนังมากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ	3(6)	5(10)	7(14)	32(64)	7(14)	7(14)	9(18)	4(8)	24(48)	11(22)

ตาราง 22 (ต่อ)

พฤติกรรมมารับประทาน อาหาร	ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (ร้อยละ)									
	ไม่เคย/นานๆ ครั้ง		บางครั้ง		เกือบทุกวัน		ประจำ		ทุกวัน	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
6. ท่านรับประทาน ปลา เนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือ เนื้อวัว ไม่ติดมันและหนัง ไขขาว มากกว่า ¼ งานใน แต่ละมื้อ	31(62)	14(28)	6(12)	17(34)	5(10)	11(22)	5(10)	4(8)	3(6)	4(8)
6. ท่านดื่มน้ำหวานแทน น้ำเปล่าในแต่ละมื้อ	1(2)	11(22)	6(12)	8(16)	4(8)	5(10)	2(4)	7(14)	37(74)	19(38)
7. ท่านรับประทานอาหาร คาวที่มีรสหวานนำ เช่น ปลาหวาน หมูหวาน กุ้ง หวาน กุนเชียง มากกว่า ¼ งานในแต่ละมื้อ	4(8)	24(48)	1(2)	5(10)	2(4)	2(4)	4(8)	2(4)	39(78)	17(34)
8. ท่านดื่มน้ำแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์	24(48)	25(50)	2(4)	2(4)	0	3(6)	20(40)	20(40)	4(8)	0
10. ท่านรับประทานอาหาร ประเภททอด หรืออาหารที่ ใส่กะทิ หรือผัดที่ใช้ น้ำมัน มาก	10(20)	5(10)	3(6)	21(42)	9(18)	8(16)	28(56)	15(30)	0	1(2)
11. ท่านรับประทานอาหาร ประเภทไขมัน เช่น ไข่กรอก หมูสามชั้น ไก่ติดหนัง เนื้อ ติดมัน	6(12)	11(22)	4(8)	14(28)	0	3(6)	36(72)	20(40)	4(8)	2(4)
12. ท่านรับประทานอาหาร ที่ใส่เนย มากارين ได้แก่ เบเกอรี่ทุกชนิด	0	20(40)	0	6(12)	1(2)	8(16)	0	5(10)	42(84)	18(36)
13. ท่านรับประทานอาหาร แปรรูปชนิดต่างๆ เช่น ปลา เค็ม เนื้อเค็ม ปูเค็ม ไตปลา ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง อาหารกระป๋อง บะหมี่กึ่ง สำเร็จ	0	11(22)	0	15(30)	4(8)	4(8)	32(64)	13(26)	14(28)	7(14)

ตาราง 22 (ต่อ)

พฤติกรรมการรับประทาน อาหาร	ระดับการปฏิบัติ จำนวนคน (ร้อยละ)									
	ไม่เคย/นานๆ ครั้ง		บางครั้ง		เกือบทุกวัน		ประจำ		ทุกวัน	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
14. ท่านเติมน้ำจิ้ม หรือน้ำ สุกี้ หรือน้ำซุ๊ป หรือน้ำปลา ในอาหารก่อนรับประทาน	2(4)	17(34)	2(4)	10(20)	4(8)	3(6)	4(8)	3(6)	38(76)	17(34)

ภาคผนวก ข

ข้อมูลเชิงคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างจากการประเมินผลของกิจกรรมตามโปรแกรม

ในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ข้อคำถาม ปลายเปิด สอบถามกลุ่มตัวอย่างทุกคนระหว่าง และหลังการดำเนินโปรแกรม ร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมและการบันทึกระหว่างการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อกิจกรรม เป็นกิจกรรมที่ดี มีประโยชน์ต่อตนเอง เพราะทำให้รับรู้ถึงภาวะสุขภาพของตนเอง ว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานจากสาเหตุใดบ้าง ได้ทราบถึงความรุนแรงของโรคเบาหวานผ่านการบอกเล่าของ อสม.ที่เคยเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างคุ้นเคย และคอยดูแลสุขภาพด้านอื่น ๆ อยู่แล้วด้วยความหวังดีเสมอมา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างบางรายบอกกว่า “ไม่ต้องถึงขั้นต้องตาบอด หรือเป็นแผลที่เท้าแค่ต้องไปหาหมอ กับกินยาทุกวันไปตลอดชีวิตก็ไม่อยากกินแล้ว” หรือ “กลัวต้องเป็นภาวะลูกหลาน” เป็นกิจกรรมที่ทำให้ได้พบปะกับบุคคลอื่น ๆ ในชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพคล้าย ๆ กัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเอง และสามารถซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของตนเองจากเจ้าหน้าที่/พยาบาลที่มาให้ความรู้ หรือระหว่างการเยี่ยมบ้าน/ติดตาม อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่ได้ต้องเสียค่าใช้จ่าย

2. ความรู้สึกต่อกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างสะท้อนว่าการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเรื่องไม่น่าเบื่อและไม่ตึงเครียด เพราะมีการพูดคุยสนทนากับบุคคลอื่น ๆ ที่มาเข้าร่วมกิจกรรมในบรรยากาศที่เป็นกันเอง สนับสนุนทำให้กล้าซักถามข้อสงสัยมากขึ้น แต่มีการให้ข้อเสนอแนะเรื่องของการจัดการกิจกรรมว่า ควรมีการจัดกิจกรรมกลุ่มเพียง 2 สัปดาห์ต่อครั้ง เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนการทำงาน และกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง และผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมากเกินไป

3. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามแนวทางการรับประทานอาหาร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สะท้อนว่า งานอาหารสุขภาพตามแบบจำลองงานอาหารเพื่อสุขภาพเป็นงานที่ไม่เคยชิน และไม่สะดวกในการรับประทานอาหารเนื่องจากต้องใช้ช้อน ส้อมในการตักอาหารจึงจะสามารถตักอาหารได้สะดวกและหมดจาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่มีความเคยชินกับการใช้ช้อน ส้อมในการรับประทานอาหาร แต่หากมีความจำเป็นต้องไปรับประทานอาหารนอกบ้านและต้องใช้จานอื่น ๆ ในการรับประทานอาหารก็จะพยายามรับประทานอาหารให้ได้ตามสัดส่วน และเลือกชนิดอาหารตามที่แนะนำ และในส่วนของผลไม้ทำให้ทราบว่าผลไม้บางชนิดที่รับประทานตามฤดูกาล มีการรับประทานปริมาณมากโดยไม่ได้คำนึงถึงปริมาณที่เหมาะสม แต่เมื่อได้ปฏิบัติตามโปรแกรมทำให้สามารถควบคุมทั้งชนิด และปริมาณในการรับประทานผลไม้ได้มากขึ้น แต่คิดว่าการที่ต้องจำว่าปริมาณใน 1 ส่วนของผลไม้แต่ละชนิดยังค่อนข้างยุ่งยาก การใช้คู่มือลดเสี่ยง เลี่ยงหวาน ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้มีการจดบันทึก เนื่องจากต้องจดบันทึกทุกวันคิดว่ายุ่งยาก แต่คิดเห็นว่าตนเองพยายามรับประทานอาหารตามแนวทางที่แนะนำทุกวันและคอยติดตาม

ผลในวันที่มีการชั่งน้ำหนัก และเจาะน้ำตาลปลายนิ้วเลยจะสะดวกกว่าการจดบันทึกด้วย ส่วนใหญ่การใช้คู่มือจะใช้ในการเป็นอ่านความรู้เกี่ยวกับโรค และทบทวนประเภทของอาหารตามโซนสีที่ควรรับประทาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพยายามและความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยก็ยินดีที่จะช่วยเหลือ และดูแลกันเป็นอย่างดี แต่เจ้าหน้าที่/พยาบาลยังคงค่อนข้างต้องให้แนะนำ คำปรึกษา และสร้างความมั่นใจในการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจนกว่าจะสามารถจัดการกับชุมชนได้เองทั้งหมด

4. ลักษณะมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความตั้งใจ และความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหารสุขภาพ สมาชิกครอบครัวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สามารถซื้อ และจัดหาอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้มากขึ้น และบางครอบครัวสมาชิกในครอบครัวมีความพยายามริเริ่มการปรับเปลี่ยนการรับประทานด้วยกัน อสม.มีการแจ้งข่าวสารแก่สมาชิกกลุ่มประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น รับฟังปัญหาและนำปัญหาของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมาส่งต่อ หรือปรึกษากับเจ้าหน้าที่/พยาบาล อีกทั้งให้กำลังใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารพร้อม ๆ กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผู้ใหญ่บ้าน และอบต.โดยขณะมีการจัดกิจกรรมได้มาร่วมกิจกรรมทุกครั้ง และมีการพูดคุยให้กำลังใจแก่สมาชิกกลุ่ม และจะมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แต่เนื่องจากในช่วงที่มีการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมไม่ได้อยู่ในช่วงที่มีการจัดสรรงบประมาณ และวางแผนว่าจะนำกิจกรรมดังกล่าวสู่แผนปฏิบัติงานในปีงบประมาณถัดไป พยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ และจัดการกับปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม และบุคคลต้นแบบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยได้บอกเล่าประสบการณ์ของตนเอง และสนับสนุนให้บุคคลอื่น ๆ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยมีการจูงใจด้วยความหวังดีที่ไม่อยากให้ผู้อื่นในชุมชนต้องกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานเหมือนตนเอง

ภาคผนวก ข
ข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
1. แนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชน			
1.1 คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน <u>ข้อเสนอแนะ</u> อ่านแล้วค่อนข้างสับสนเพราะมี ชื่อกิจกรรมหลากหลาย ซ้ำยาว	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน <u>ข้อเสนอแนะ</u> ควรเติมคำว่า “สำหรับพยาบาล” ในชื่อแนวปฏิบัติข้อ 1.3 หน้า 25	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน <u>ข้อเสนอแนะ</u> ช่วงกิจกรรมที่ 2 และ 3 ควรเพิ่ม ข้อสรุปกิจกรรมที่ร่วมกันทำใน ภารกิจแสดงพลัง
1.2 รายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน <u>ข้อเสนอแนะ</u> บทนำเมื่อนำไปใช้ในพื้นที่ ที่ ผู้วิจัยไม่ได้ไปชี้แจงเองน่าจะมี ความคลาดเคลื่อนได้	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน <u>ข้อเสนอแนะ</u> ปรับบทบาทให้ชัดว่าใครทำอะไร	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน <u>ข้อเสนอแนะ</u> กิจกรรมที่ 3 – 8 ต้องขยายผลที่ ทำให้เกิดหมู่บ้านอ่อนหวาน

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
1.3 แผนภูมิในโปรแกรม	<p>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>แผนภูมิเข้าใจได้ง่ายกว่า แต่มี ข้อสังเกตเรื่องการใช้ กระบวนการกลุ่ม ที่ผู้นำทำ กิจกรรมจะหลากหลาย ถ้านำทำ กิจกรรมไม่ชำนาญ หรือมี negative feedback มากเกินไป อาจทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมถอน ตัวหรือไม่อยากมีส่วนร่วมได้</p>	<p>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>ปรับให้ดูง่ายขึ้น เป็น 3 ระยะ และ เวลา</p>	-
2. แผนกิจกรรมการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน			
2.1 แผนกิจกรรมที่ 1 (ครั้งที่ 1)	<p>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน</p>	<p>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน</p>	<p>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน</p>
2.2 แผนกิจกรรมที่ 1 (ครั้งที่ 2)	<p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p>	<p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p>	<p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p>
2.3 แผนกิจกรรมที่ 2	<p>สืบสวนว่าต้องการจะวัดตั้ง “กลุ่ม แกนนำด้านสุขภาพ” หรือ</p>	<p>ปรับการประเมินผลบางข้อให้ ชัดเจน ตอบวัตถุประสงค์</p>	<p>- เพิ่มข้อสรุปที่เป็นมติ</p>
2.4 แผนกิจกรรมที่ 3	<p>ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p>		

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
2.5 แผนกิจกรรมที่ 4	ของกลุ่มเสี่ยงเป็นหลัก หรือต้องการให้กลุ่มเสี่ยงเป็นแกนนำ สุขภาพ ไม่ชัดเจนว่าจะวัด พฤติกรรมการรับประทาน อาหารเป็นหลักหรือไม่		- ควรเพิ่มแกนนำกลุ่มเสี่ยงที่จะไปทำกิจกรรมในระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power) ด้วย
3. คู่มือ ลดเสียง เลี้ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ			
3.1 ด้านเนื้อหา	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหามีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหามีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และ เนื้อหามีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน
3.2 ด้านรูปแบบ 1) ขนาดเล่ม 2) ขนาดตัวอักษร 3) การจัดลำดับเนื้อหา	<u>ข้อเสนอแนะ</u> Connect กลุ่มตัวอย่าง..... โดยรวมคือ มากเกินไปสำหรับ ชาวบ้านทั่วไป	<u>ข้อเสนอแนะ</u> หน้า 8 เพิ่มตัวอย่าง หน้า 15 ผู้ชาย รอบเอว 90 เซนติเมตร (พิมพ์ผิด) และใช้สี background อ่อนๆ	
3.3 ด้านการใช้สื่อ และ ภาพประกอบ			
3.4 ด้านการใช้ภาษา			
4. สื่อประกอบการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย ภาพนิ่ง/ วิดิทัศน์			
4.1 ขนาดตัวอักษร	เข้ากับส่วนอื่นๆ เข้ากับคู่มือ ใช้ เวลาผู้เข้าร่วมวิจัยมากโดยไม่ จำเป็น	ควรปรับตัวอักษรมากๆ เป็นภาพ กิจกรรมจริง กิจกรรมควรปรับ เป็น แผนภูมิ Infographic ให้ เข้าใจง่ายขึ้น	
4.2 การใช้สื่อและภาพประกอบ			

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
ข้อเสนอแนะ	<ul style="list-style-type: none"> - มีความเห็นว่า Focus ไม่ชัดเจนว่า ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารเช้า น่าจะเริ่ม จากอาหารที่รับประทานโดยปกติประจำวัน ที่ผู้เข้าร่วม รับประทานอยู่เหมาะสมแล้ว หรือยังไม่เหมาะสม - ถ้าเหมาะสมแล้ว ให้มาเข้าร่วม กิจกรรม ถ้ายังไม่เหมาะสม ไม่เหมาะสมอย่างไร เช่น ถ้ามากเกินไป ก็ต้องลงรายละเอียดว่า รับประทานอะไรมากเกินไป เช่น ข้าว/แป้ง/ขนม การรับประทานอาหารเช้าไม่ควร รับประทาน และให้เรียนรู้ว่า อาหารที่รับประทานแทนกันได้ - การบันทึกมากๆ ไม่น่าจะ เหมาะกับผู้เข้าร่วมที่เป็น ชาวบ้านโดยเฉพาะข้อที่ทำยาก/ เขียนมาก การเขียนกลัวจะผิด จะไม่เขียนความจริงหรือไม่ เป็นจะลอกของคนอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - บูรณาการกรอบแนวคิด และ ขั้นตอน เขียนเป็น diagram ให้ เข้าใจง่ายขึ้น - สรุปรวมเวลาของกิจกรรม ทั้งหมดกี่ชั่วโมง - ผู้วิจัยพบ อสม./อบต./จนท.เพื่อ ร่วมปรึกษาระหว่างสัปดาห์ที่ 3 – 8 อย่างไร - ประเมินผลสัปดาห์ไหน ประเมิน FBS /พฤติกรรม สัปดาห์ไหน (อาจวัด 3 ครั้ง) - ความเป็นไปได้ ในการเข้าร่วม กิจกรรม 2 ครั้ง/สัปดาห์ (2 สัปดาห์แรก มีกิจกรรม 4 ครั้ง) ควรลดกิจกรรมเหลือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และปรับให้สอดคล้องกับ บริบทการทำงานในสภาพจริง 	

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินพฤติกรรมการรับประทานอาหาร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป			
เพศ	ทุกข้อไม่เกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร แต่เป็นข้อมูลทั่วไป มีก็ได้หรือไม่มีก็ได้	-	-
อายุ			
ศาสนา			
ระดับการศึกษา			
รายได้			
ที่อยู่ปัจจุบัน			
น้ำหนัก			
ส่วนสูง			
ดัชนีมวลกาย			
รอบเอว			
ระดับน้ำตาลในเลือด			
ความดันโลหิต			
แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร			
1. ท่านรับประทานข้าวกล้อง หรือข้าวขัดสีน้อย หรือขนมปังโฮลวีท ปริมาณ ¼ งานในแต่ละมื้อ	ขนมปัง ปริมาณ ¼ งานคิดอย่างไร	ขนมปังโฮลวีท ปรับปิ่นขนมปังสีน้ำตาล	-

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
2. ท่านรับประทานข้าวขาว หรือข้าวเหนียว หรือขนมปังขาว หรือขนมจีน หรือบะหมี่ หรืออาหารที่ทำจากแป้ง หรือขนมขมกรูบกรอบปริมาณ ¼ จานในแต่ละมื้อ	-	-	-
3. ท่านรับประทานผัก น้อยกว่าครึ่งจานใน แต่ละมื้อ	-	ปรับเป็นข้อคำถามทางบวก	-
4. ท่านรับประทานผลไม้รสหวานน้อย เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร พุทรา ชมพู ในแต่ละมื้อ	ถ้าไม่กินทุกมื้อจะอย่างไร	-	-
5. ท่านรับประทานเนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ตัดมัน และหนัง มากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ	-	-	-
6. ท่านรับประทานอาหารปลา เนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ไม่ตัดมันและหนัง ไขขาว มากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ	ปรับคำว่า “รับประทานอาหารปลา”	-	-
7. ท่านดื่มน้ำหวานแทนน้ำเปล่า ในแต่ละมื้อ	รับประทานอาหารปลา	เพิ่มตัวอย่างน้ำหวาน เช่น น้ำผลไม้	-
8. ท่านรับประทานอาหารคาวที่มีรสหวานนำ เช่น ปลาหวาน หมูหวาน กุ้งหวาน กุนเชียง มากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ	-	-	-
9. ท่านดื่มน้ำแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์	-	-	-

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3
10. ท่านรับประทานอาหารประเภททอด หรืออาหารที่ใส่น้ำมัน หรือผัดที่ใช้น้ำมันมาก	ยังไม่ชัดเจนว่า ปริมาณมากแค่ไหน	-	-
11. ท่านรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น หมูสามชั้น ไก่ติดหนัง เนื้อติดมัน ไข่กรอก	-	คล้ายกับข้อ 5	-
12. ท่านรับประทานอาหารที่ใส่น้ำมัน มากارين ได้แก่ เบเกอรี่ทุกชนิด	อาจพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ทราบว่าอาหารที่รับประทานใส่น้ำมัน มากارين	เพิ่มตัวอย่างอาหารเบเกอรี่ เช่น โดนัท	ควรเพิ่มข้อความเกี่ยวกับขนมหวาน ทั้งที่มีกะทิและเชื่อม
13. ท่านรับประทานอาหารแปรรูปชนิดต่างๆ เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ปูเค็ม ไตปลา ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง อาหารกระป๋อง บะหมี่ กุ้งสำเร็จ	-	-	-
14. ท่านเติมน้ำจิ้ม หรือน้ำสุกี้ หรือน้ำซุ๊ป หรือน้ำปลาในอาหารก่อนรับประทาน	ข้อความยังไม่ชัดเจน	-	-

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3			
1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน												
ข้อมูลส่วนบุคคล	ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
เพศ				✓				✓				✓
อายุ				✓				✓				✓
ศาสนา				✓				✓				✓
ระดับการศึกษา				✓				✓				✓
รายได้				✓				✓				✓
ที่อยู่ปัจจุบัน				✓				✓				✓
น้ำหนัก				✓				✓				✓
ส่วนสูง				✓				✓				✓
ดัชนีมวลกาย				✓				✓				✓
รอบเอว				✓				✓				✓
ระดับน้ำตาลในเลือด				✓				✓				✓
ความดันโลหิต				✓				✓				✓

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3			
2. แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร												
แบบสอบถามพฤติกรรมการ รับประทานอาหาร	ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. ท่านรับประทานข้าวกล้อง หรือข้าว ขัดสีน้อย หรือขนมปังโฮลวีท ปริมาณ ¼ งานในแต่ละมื้อ				✓				✓				✓
2. ท่านรับประทานข้าวขาว หรือข้าว เหนียว หรือขนมปังขาว หรือขนมจีน หรือบะหมี่ หรืออาหารที่ทำจากแป้ง หรือขนมขมกรูกรอบปริมาณ ¼ งานในแต่ละมื้อ				✓				✓				✓
3. ท่านรับประทานผัก น้อยกว่าครึ่ง งานในแต่ละมื้อ			✓				✓					✓
4. ท่านรับประทานผลไม้รสหวานน้อย เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร พุทรา ชมพู ในแต่ละ มื้อ			✓					✓				✓
5. ท่านรับประทานเนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ติดมัน และหนัง มากกว่า ¼ งานในแต่ละมื้อ			✓					✓				✓

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3			
2. แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร												
แบบสอบถามพฤติกรรมการ รับประทานอาหาร	ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6. ท่านรับประทานอาหารปลา เนื้อหมู หรือเนื้อไก่ หรือเนื้อวัว ไม่ติดมันและหนัง ไขขาว มากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ			✓					✓				✓
7. ท่านดื่มน้ำหวานแทนน้ำเปล่า ในแต่ละมื้อ				✓				✓				✓
8. ท่านรับประทานอาหารคาวที่มีรสหวานนำ เช่น ปลาหวาน หมูหวาน กุ้งหวาน กุนเชียง มากกว่า ¼ จานในแต่ละมื้อ			✓					✓				✓
9. ท่านดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์	✓							✓				✓
10. ท่านรับประทานอาหารประเภททอด หรืออาหารที่ใส่กะทิ หรือผัดที่ใช้ น้ำมันมาก		✓						✓				✓
11. ท่านรับประทานอาหารประเภทไขมัน เช่น หมูสามชั้น ไก่ติดหนัง เนื้อติดมันใส่กรอก				✓			✓					✓

เครื่องมือ	ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2				ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3			
2. แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร												
แบบสอบถามพฤติกรรมการ รับประทานอาหาร	ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ				ระดับความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
12. ท่านรับประทานอาหารที่ใส่เนย มากارين ได้แก่ เบเกอรี่ทุกชนิด			✓				✓					✓
13. ท่านรับประทานอาหารแปรรูป ชนิดต่างๆ เช่น ปลาเค็ม เนื้อเค็ม ปู เค็ม ไตปลา ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ดอง อาหารกระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จ				✓				✓				✓
14. ท่านเติมน้ำจิ้ม หรือน้ำสุกี้ หรือ น้ำซุ๊ป หรือน้ำปลาในอาหารก่อน รับประทาน		✓						✓				✓

การคำนวณค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ

สูตร
$$CVI = \frac{\sum R_{3,4}}{N}$$
 แทนค่า $24.18/26 = 0.93$ แสดงว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 ผ่านเกณฑ์การพิจารณา

ผลการประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้

ประเด็นเนื้อหา	ความคิดเห็น		ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ความชัดเจนของเนื้อหา	5/5	5/5	ควรมีการพัฒนาเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่ละคนให้ชัดเจน เนื่องจากผู้ร่วมวิจัยมีหลากหลายและต้องการผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน
● คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม	(100)	(100)	
● รายละเอียดและขั้นตอนในการใช้โปรแกรม			
- ชั้นเตรียมการ			
- ชั้นดำเนินกิจกรรม			
- ชั้นประเมินผล			
2. ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	5/5 (100)	5/5 (100)	เหมาะสม
3. ภาษาเข้าใจง่าย	5/5	5/5	เนื้อหาบางส่วนยังคงค่อนข้างยาก ควรปรับให้ง่ายขึ้น
● เนื้อหาชัดเจนไม่คลุมเครือ	(100)	(100)	
● อ่านแล้วไม่สับสน			
4. ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	5/5 (100)	5/5 (100)	สามารถนำไปใช้ได้
● ง่ายในการนำไปใช้			
● สามารถนำไปใช้ใน			
การปฏิบัติงานได้จริง			
สรุปข้อคิดเห็นในการปรับปรุง	-		

ส่วนที่ 2 : แบบประเมินเหมาะสมในการนำไปใช้ของกลุ่มลดเสี่ยง เลี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ

ประเด็นเนื้อหา	ความคิดเห็นหลังอ่าน คู่มือ		ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง
	เข้าใจ	เข้าใจ	
1. คำแนะนำในการใช้คู่มือ	5/5 (100)	5/5 (100)	เข้าใจง่าย
2. การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น	5/5 (100)	5/5 (100)	การคำนวณดัชนีมวลกายแนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักตัว - ส่วนสูง - ดัชนีมวลกาย - รอบเอว - ระดับน้ำตาลในเลือด 			
3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระยะก่อนเบาหวาน ได้แก่	5/5 (100)	5/5 (100)	เนื้อหาบางส่วนยังคงค่อนข้างยาก ควรปรับให้ง่ายขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของระยะก่อนเบาหวาน - สาเหตุของระยะก่อนเบาหวาน - ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน - ผลกระทบของโรคเบาหวานและระยะก่อนเบาหวาน - แนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารด้วยแบบจำลองจานอาหารสุขภาพ และอาหารตามโภชนา 			

ประเด็นเนื้อหา	ความคิดเห็นหลังอ่าน		ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง
	คู่มือ		
	เข้าใจ	เข้าใจ	
<p>4. การส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามสาเหตุการเกิดโรค - การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ - แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่คาดหวัง - แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ตัดสินใจร่วมกัน - แบบบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน - แบบบันทึกผลการเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน - กราฟติดตามดัชนีมวลกาย - กราฟติดตามรอบเอว - กราฟติดตามระดับน้ำตาล 	5/5 (100)	5/5 (100)	การบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารในคู่มือควรปรับการบันทึกให้ง่ายขึ้นให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับประชาชนในชุมชน

ตอนที่ 2 : ความเหมาะสมของคู่มือ

ประเด็นเนื้อหา	ความคิดเห็นหลังอ่านคู่มือ		ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ความเพียงพอของเนื้อหา เนื้อหาไม่มากหรือน้อยเกินไป	4/5 (100)	4/5 (100)	เนื้อหาค่อนข้างมากเกินไป
2. ความชัดเจนของเนื้อหา	5/5 (100)	5/5 (100)	ชัดเจนดี
<ul style="list-style-type: none"> ● เนื้อหาชัดเจนไม่คลุมเครือ ● อ่านแล้วไม่สับสน ● เนื้อหาไม่ซับซ้อน 	(100)	(100)	
3. ภาษาเข้าใจง่าย	5/5 (100)	5/5 (100)	เนื้อหาบางส่วนยังค่อนข้างยาก ควรปรับให้ง่ายขึ้น
4. ความน่าสนใจของรูปเล่ม	5/5 (100)	5/5 (100)	เหมาะสมดี สีสันท่าอ่าน
<ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดรูปเล่มน่าสนใจ ● ขนาดตัวอักษรชัดเจน ● สีรูปภาพชัดเจน ● ภาพประกอบเหมาะสม น่าสนใจ 	(100)	(100)	
5. ความเป็นไปได้ในการ นำไปใช้	5/5 (100)	5/5 (100)	สามารถนำไปใช้ได้
<ul style="list-style-type: none"> ● ง่ายในการนำไปใช้ ● สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง 	(100)	(100)	

ภาคผนวก ฅ
ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย



เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รหัสรับโครงการ: 2018 NST - Qn 043
ชื่อโครงการ: ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน
ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายของกลุ่มเสี่ยง
โรคเบาหวานที่มีน้ำหนักเกิน
รหัสหนังสือรับรอง: PSU IRB 2018 - NST 059
ชื่อหัวหน้าโครงการ: นางสาวกาญจนา พรหมทอง
หน่วยงานที่สังกัด: หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เอกสารที่รับรอง: 1. แบบเสนอโครงการเข้ารับการประเมินจริยธรรมในงานวิจัย
2. เครื่องมือวิจัย
3. ใบเชิญชวนและใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
วันที่รับรอง: 6 กุมภาพันธ์ 2562
วันที่หมดอายุ: 6 กุมภาพันธ์ 2564

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้น ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับหลักการ
เบลมอนต์ (Belmont) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(ลงนาม).....
(รองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช บุญสูง)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์



ภาคผนวก ญ
รายนามผู้ทรงคุณ

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม

1. นายแพทย์ไกรสร โตทับเที่ยง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลตรัง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมพร ปุญญโสพรรณ
อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
3. ดร. พอเพ็ญ ไกรนรา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) ข้าราชการบำนาญ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

พยาบาลวิชาชีพประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้

1. คุณสุชาดา กังแฮ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, พยาบาลรับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเหนือ ตำบลคลองลู
อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

2. คุณชิตชนก พลเดช

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมมะขาม ตำบลเขาไม้แก้ว
อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

3. คุณวิชัย อารับ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, พยาบาลรับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยนาง ตำบลห้วยนาง
อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

4. คุณจารุมน ลัคนาวิวัฒน์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, วุฒิบัตรหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาพยาบาลผู้จัดการรายการกรณีโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง)
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

5. คุณทัศนัวรรณ สังข์รักษ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, พยาบาลรับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
การพยาบาลมหาดินตติต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต้นปรัง ตำบลนาชุมเห็ด
อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวกาญจนา พรหมทอง	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5710421005	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง	2554
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน		
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง	
การตีพิมพ์เผยแพร่	อยู่ระหว่างการดำเนินการตีพิมพ์	