



ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรม
การควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

**The Effect of Muslim-Based Health Behavior Modification Program on
Diabetes Control Behaviors and Blood Sugar Level of Uncontrolled
Diabetic Muslim Patients with Co-Morbidity**

มาดีฮะห์ มะเก็ง

Madiha Makeng

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญา
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**

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรม
การควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

**The Effect of Muslim-Based Health Behavior Modification Program on
Diabetes Control Behaviors and Blood Sugar Level of Uncontrolled
Diabetic Muslim Patients with Co-Morbidity**

มาดีสะห์ มะแก้ง

Madiha Makeng

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญา
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**

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม
ผู้เขียน	นางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง
สาขาวิชา	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

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

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้ นั้บวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(3)

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตสุนนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวมาติสะห์ มะเก็ง)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม
ผู้เขียน	นางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง
สาขาวิชา	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 64 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด และแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 ราย โดยการจับคู่อายุ เพศ และระยะเวลาการเจ็บป่วย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม และ 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพ พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย สถิติที่คู่ สถิติทีอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม สถิติวิลคอกซ์ชัน ซายน์ แรงค์ และสถิติแมนน์-วิทนียู

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (99.28 และ 81.34, 127.91 และ 199.94 mg/dl ตามลำดับ, $p < .001$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < .001$) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เปรียบเสมือนตัวเร่งและตัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อย่างไรก็ตามการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในบริบทอื่นควรมีการปรับให้เหมาะสม

Thesis Title	The Effect of Muslim-Based Health Behavior Modification Program on Diabetes Control Behaviors and Blood Sugar Level of Uncontrolled Diabetic Muslim Patients with Co-Morbidity
Author	Miss Madiha Makeng
Major Program	Community Nurse Practitioner
Academic year	2016

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of a Muslim-Based Health Behavior Modification Program on diabetes control behaviors and blood sugar level of uncontrolled diabetic Muslim patients with co-morbidity. The sample comprised 64 uncontrolled DM Muslim patients with co-morbidity who were attending a diabetes clinic at one community hospital in southern Thailand. Subjects were purposively selected according to the specific qualifications. They were assigned to experimental and control groups, 32 per group, by matched pairs of age, sex, and duration of illness. The experimental group received the Muslim-Based Health Behavior Modification Program for 8 weeks and the control group received usual care. The research instruments included: 1) the Muslim-Based Health Behavior Modification Program and 2) demographic data and health data form, diabetic control behaviors questionnaire and glucometer. Instruments were validated for their content validity by 3 experts. The reliability of diabetic control behaviors questionnaire was tested by 20 uncontrolled DM Muslim patients with co-morbidity, using Cronbach's alpha coefficient, which yielded the value of .82. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, ANCOVA, Wilcoxon Signed Ranks test and Mann-Whitney U Test.

Results revealed that the mean score of diabetic control behaviors and mean of blood sugar level posttest between the experimental and control group were significantly different (99.28 vs 81.34 and 127.91 vs 199.94 mg/dl respectively, $p < .001$). In the experimental group, the mean score of diabetic control behaviors posttest was significantly higher than that at pretest ($p < .001$) and the mean of blood sugar level was significantly decreased than that at pretest ($p < .001$). For the control group, the mean score of diabetic control behaviors posttest was significantly

higher than that at pretest ($p < .001$) but the mean of blood sugar level posttest and pretest were not significantly different.

Findings of this study indicated that the Muslim-Based Health Behavior Modification Program is effective in modifying health behaviors. It acts as a catalyst and motivates patients to change their behavior and then reduce their blood sugar levels. Therefore, it could be applied in uncontrolled DM Muslim Patients with co-morbidity of hypertension and dyslipidemia, especially those who are ready to modify their health behaviors. However, to utilize this program in other contexts, it may need to be modified.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์ของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตนนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพชร ที่ดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำทุกขั้นตอน ถ่ายทอดความรู้ให้อย่างเต็มที่ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบของพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร ปุญญโสภณธรรม นายแพทย์ชาฟารี บินหลี และคุณโสภิตา สุขจรุง ที่ได้สละเวลาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้เหมาะสม และ คอยให้กำลังใจ ขอขอบพระคุณกรรมการสอบ โครงร่างวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ทุกท่าน ที่ได้ชี้แนะข้อบกพร่องและให้แนวคิด ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับ นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และ ช่วยเหลือผู้วิจัยระหว่างการศึกษานี้

ขอขอบพระคุณผู้ร่วมงานแผนกผู้ป่วยนอกทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในด้าน การทำงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การให้กำลังใจ เพื่อให้การทำวิจัยสำเร็จด้วยดี และขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวทุกท่านที่ได้เสียสละและให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้ จนทำให้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ คุณตา คุณยาย คุณย่า ครอบครัว และเพื่อนๆ ที่คอย สนับสนุนด้านการศึกษา คอยให้กำลังใจ และติดตามความก้าวหน้าตลอดการศึกษาและการทำ วิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ได้ รวมทั้งบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์ใน ครั้งนี้

ความสำเร็จในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบเป็นวิฑาทาน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเกิด ประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วยในการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมโรค และลดความรุนแรงจากโรคเบาหวานและโรคร่วมได้อย่างเหมาะสมตามวิถีชีวิต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ	(10)
รายการตาราง.....	(13)
รายการภาพประกอบ	(15)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	8
คำถามการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิด	9
สมมติฐานการวิจัย	12
นิยามศัพท์.....	13
ขอบเขตของการวิจัย	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	14
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	15
โรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมในประชากรมุสลิม.....	16
สถานการณ์โรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมของประชากรมุสลิม.....	16
แนวทางการรักษา ควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วม.....	19
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมในประชากรมุสลิม.....	37
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วม	39
การประยุกต์ใช้แนวคิดวิถีมุสลิมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	41
การประยุกต์ใช้แนวคิดระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ	49
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม ที่มีโรคร่วม.....	54

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุม	
โรคเบาหวานระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	
ไม่ได้และมีโรคร่วม	58
องค์ประกอบของโปรแกรม	59
การประเมินผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม	63
สรุปผลการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	66
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	67
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	70
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	72
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	73
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการทดลอง	73
การวิเคราะห์ข้อมูล	80
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	67
ผลการวิจัย	82
สรุปผลการวิจัย	93
การอภิปรายผล	94
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	101
สรุปผลการวิจัย	101
ข้อเสนอแนะ	103
เอกสารอ้างอิง	105
ภาคผนวก	117
ก การคำนวณขนาดอิทธิพล	118
ข โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุม	
โรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม ที่ควบคุมระดับ	
น้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม	119
ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมวิจัย	132

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ง แบบสอบถามระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ.....	140
จ แบบฟอร์มพื้ที่กษัทธิการเข้าร่วมวิจัย.....	142
ฉ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	144
ช ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	146
ฉ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	151
ประวัติผู้เขียน	152

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	83
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพ	85
3	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุม โรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนได้รับ โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ	89
4	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุม โรคเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ	90
5	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุม โรคเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และควบคุมปัจจัยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนได้รับโปรแกรมฯ.....	90
6	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับ โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann Whitney U test.....	91
7	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่	92
8	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks.....	92
9	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุม โรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่.....	93
10	ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุม โรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟ สเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test)	144
11	ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม โดยใช้สถิติเลวีเน (Levene's test)	145

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
12	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่.....146
13	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ.....147
14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพ.....148
15	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมก่อนได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ148
16	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ149
17	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่.....149
18	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่.....150
19	จำนวนและร้อยละ ของค่าระดับน้ำตาลแบ่งตามเกณฑ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม.....151

รายการภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	69
2 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	78
3 ขั้นตอนการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิธีมุสลิม.....	79

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีอัตราป่วยและอัตราตายเพิ่มขึ้นทุกปี ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการจัดการโรคเบาหวานมากขึ้น เนื่องจากสภาวะความเป็นอยู่และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปส่งผลให้มีผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น จากรายงานสถิติสุขภาพทั่วโลก ปี พ.ศ. 2558 ของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ พบว่า 1 ใน 11 ของประชาชนในวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน (International Diabetes Federation [IDF], 2015) และจากการประเมินสถานการณ์ ได้รายงานว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 20-79 ปี ทั่วโลก 415 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2558 และจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคนในอีกในปี 2588 พบมากในกลุ่มอายุ 20-64 ปี ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วย 320.5 ล้านคน และในกลุ่ม 65-79 ปี จำนวน 94.2 ล้านคน ในจำนวนนี้ 1 ใน 5 เป็นชาวเอเชีย โดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 78.3 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มจากเป็น 140.2 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2588 โดยสถิติจากประเทศต่างๆ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้มีประมาณร้อยละ 40 (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556) และในปี 2558 มีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 5 ล้านคน โดยทั่วโลกพบผู้เสียชีวิตทุก 6 วินาที ประมาณร้อยละ 63 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลกเกิดจากรโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (IDF, 2015)

สำหรับประเทศไทย พบอัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ในประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ปี 2547, 2552 และ 2557 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวาน เท่ากับร้อยละ 7, 6.9 และ 8.8 คิดเป็น 4.8 ล้านคน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2559) พบร้อยละของการเสียชีวิตจากรโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงเป็นอันดับสองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากสถิติพบว่าประมาณร้อยละ 71 ของการเสียชีวิตทั้งหมด เกิดจากรโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยร้อยละ 6 ของสาเหตุการเสียชีวิตเกิดจากรโรคเบาหวาน จากรายงานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน ต่อประชากรแสนคน ในภาพรวมของประเทศในปี 2556- 2558 เท่ากับ 8.80, 15.48 และ 19.59 ตามลำดับ เห็นได้ว่าอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้ที่เป็โรคเบาหวานมักจะมีโรคร่วมสำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมัน

ในเลือดสูง ซึ่งผู้ที่เป็นเบาหวานมักจะมีโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และในทางกลับกันผู้ที่มีความดันโลหิตสูงจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าคนปกติ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2555) จากสถิติปี 2557 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม 386.30 ต่อแสนประชากร (ร้อยละ 37.04) (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2557) และมีโรคไขมันในเลือดสูงเป็นโรคร่วมเท่ากับร้อยละ 35.3 พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.2 และ 30.1 ตามลำดับ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2559) จากการศึกษาพบว่า การเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูงร่วมกับการเป็นโรคเบาหวานมักพบได้บ่อยในประชากร และเป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2555) และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ (พิสนธิ์, 2557) จากผลการสำรวจอัตราการควบคุมโรคเบาหวานในปี 2557 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ร้อยละ 63.7 ในขณะที่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพียงร้อยละ 37.5 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันการแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2558) เป็นที่ทราบกันดีว่าถ้าควบคุมสถานะของโรคได้ไม่ดีก็จะมีปัญหาของภาวะแทรกซ้อนตามมา (นุชรี, 2559) จากสถิติพบอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 – 2551 โดยพบว่ามีอัตราเพิ่มขึ้นจาก 175.7 เป็น 675.7 ต่อแสนประชากร ดังการศึกษาของโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2554 พบว่าประชากรอายุตั้งแต่ 19 ปีขึ้นไป มีอัตราเฉลี่ยการนอนโรงพยาบาล 1.66 ครั้งต่อราย มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมเท่ากับร้อยละ 67.32 (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2557) โดยค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวานหนึ่งคนคิดเป็นเงิน ประมาณ 28,207 บาทต่อปี (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2559)

จากการสำรวจสำมะโนประชากรและเคหะ พบว่าประชากรมุสลิมมีอัตราการเจ็บป่วยไม่แตกต่างจากประชากรที่นับถือศาสนาอื่น โดยสถิติการคัดกรองโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งที่มีมุสลิมเป็นส่วนใหญ่พบว่าแนวโน้มของการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นทุกปี (มาหามะและคณะ, 2552) จังหวัดยะลาเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 75.42 (สำนักงานสถิติจังหวัดยะลา, 2557) และมีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากรายงานของคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา พบว่าปี พ.ศ. 2554-2556 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1,573.21, 1,865.89 และ 1,944.06 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557) โดยในปี พ.ศ. 2551 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการ 4,746 ราย แต่ในปัจจุบันเพิ่มเป็น 7,407 ราย ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยมุสลิมจำนวน 4,031 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.42 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557)

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้กำหนดนโยบายในการควบคุมโรคเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ปกติที่ร้อยละ 40 โดยเป้าหมายการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคร่วม คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ให้น้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง (FBS) 70-130 mg/dl (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) ซึ่งผลการควบคุมโรคเบาหวานในจังหวัดยะลาตั้งแต่ปี 2555-2557 พบว่าผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการควบคุมระดับ HbA1C น้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ และ/หรือค่าระดับน้ำตาลในเลือด 70-130 mg/dl เฉลี่ยมีเพียงร้อยละ 29.84, 30.49 และ 26.45 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557) ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ สาเหตุจากพยาธิสภาพของโรค การมีโรคร่วม การมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานไม่เหมาะสมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการใช้ยา (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557)

โรคเบาหวานเป็นความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องของการหลั่งอินซูลิน หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง (วิทยา, 2550) การเกิดภาวะน้ำตาลสูงเป็นระยะเวลานาน เป็นผลให้มีการทำลาย การเสื่อมสภาพ และการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงใหญ่ ซึ่งทำให้มีการตีบตัวของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ที่สำคัญ ได้แก่ หลอดเลือดแดงโคโรนารี หลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดส่วนปลายที่ขา และภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงขนาดเล็ก จากพยาธิสภาพที่มีความผิดปกติของผนังเส้นเลือด จนทำให้ขาดความยืดหยุ่น แข็งเปราะ และ เกิดการรั่วซึมและอุดตันได้ง่าย จนทำให้มีปัญหาจอประสาทตาเสื่อม ไตเสื่อมหน้าที่ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม (ยุทธนา, 2556) ที่สำคัญผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มักจะมีโรคร่วมทางเมตาบอลิกที่สำคัญคือ โรคไขมันในเลือดสูง น้ำหนักเกิน และความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นอุปสรรคทำให้การควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ตามเกณฑ์ (พิสนธิ์, 2557) และหากมีระยะการเจ็บป่วยที่ยาวนานจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนข้างต้นได้รวดเร็วยิ่งขึ้นซึ่งจะทำให้ภาวะสุขภาพมีความรุนแรงขึ้นหากไม่ได้รับการรักษาและควบคุมความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ผู้ป่วยจะเกิดความพิการจากการถูกตัดขา ตาบอด อัมพาต หรือเจ็บป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาย่อยครั้งขึ้นด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว ไตวาย เป็นต้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในทันที แต่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง เกิดความสูญเสียทั้งที่ทางตรงและทางอ้อม เช่น การหยุดงาน หรือการปรับเปลี่ยนงาน มีข้อจำกัดด้านความสามารถ เกิดความพิการ ทำให้ต้องให้การดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มเติมและเกิดภาระค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นในระบบสุขภาพ (เฉลาศรี, 2557) จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานและโรคร่วมเป็นมหันตภัยเงียบที่เกิดขึ้นในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและวิถีชีวิตไทยที่

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ จากเดิมที่ประชากรใช้ชีวิตอยู่กับการทำเกษตรกรรม ใช้แรงออกกำลังในการทำงานในพื้นที่ ใช้ชีวิตอยู่กับธรรมชาติ มาเป็นสังคมทุนนิยม มีความเป็นอยู่แบบชาวตะวันตก มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม อยู่ดี กินเกิน กินอาหารมัน ออกกำลังกายน้อย กิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (จรีพร, 2558; ปิยะนุช, 2556) เศรษฐฐานะดีขึ้น นิยมความสบาย สถานะสุขภาพอนามัยดีขึ้น อายุขัยยืนยาวขึ้น แต่กลับต้องใช้ชีวิตอยู่กับภัยเงียบซึ่งเกิดขึ้นช้าๆ และเรื้อรัง (มยุราและศรีวรรณ, 2550) และจากสถานการณ์ที่ได้กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าผลกระทบทางสุขภาพจะทวีความรุนแรงมากขึ้น หากไม่สกัดกั้นหรือหยุดยั้งปัญหา จะทำให้เกิดการเจ็บป่วย พิกัด เสียชีวิต มีภาระค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพและการสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งผู้ป่วยและสถานพยาบาลที่ให้การรักษาคูแ่

เป้าหมายสำคัญของการรักษาโรคเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยผู้ป่วยจะต้องควบคุมระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ให้น้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง (FBS) 70-130 mg/dl (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557; American Diabetes Association [ADA], 2008) ซึ่งแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ได้กำหนดวิธีการในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานไว้ 2 วิธี คือ (1) การรักษาด้วยยากระตุ้นการหลั่งอินซูลินหรือเพิ่มการตอบสนองของร่างกายต่ออินซูลิน และ (2) การดูแลตนเอง ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียดที่เหมาะสม (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก และสหพันธ์เบาหวานนานาชาติที่ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการควบคุมและจัดการโรคเบาหวาน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในเรื่องอาหาร ออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด (IDF, 2012)

ประชากรมุสลิมมีวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากศาสนาอื่นอย่างชัดเจน ทั้งในด้านการปฏิบัติศาสนกิจ ความเชื่อ การทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร ที่เน้นอาหารหวาน มัน เค็ม การออกกำลังกายที่มีข้อจำกัด ส่งผลให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่น้อยลง และการจัดการความเครียดที่คล้อยตามหลักการทางศาสนาโดยมีความเชื่อว่าการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเกิดจากความประสงค์ของพระเจ้า ซึ่งทุกการเจ็บป่วยย่อมมียารักษา และการรักษานั้นต้องไม่ขัดกับหลักการศาสนา (เกษิณ, 2548; ยูซุฟและสุภัทร, 2551) แต่การรักษาบางอย่างทำให้ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติศาสนกิจ ผู้ป่วยบางส่วนจึงปฏิเสธการรักษา (มาหามะและคณะ, 2552) จากผลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพพบว่ามุสลิมในภาคใต้มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดไม่แตกต่างจากภูมิภาคอื่น อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการดำเนินชีวิตอาจมีความแตกต่างตามวัฒนธรรมท้องถิ่นและบริบทพื้นที่ เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารของมุสลิมภาคใต้ ซึ่งค่อนข้าง

แตกต่างกันอย่างชัดเจน อันเนื่องมาจากอิทธิพลด้านวัฒนธรรมการรับประทานอาหารท้องถิ่นที่เน้นอาหารหวาน มัน เค็ม มีส่วนประกอบหลักเป็นคาร์โบไฮเดรตและไขมัน (ยูซุฟและสุภัทธร, 2551) อาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารประเภททอดและมีส่วนผสมของกะทิ นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากกว่าภูมิภาคอื่นๆ (มาหามะและคณะ, 2552) จากพฤติกรรมที่ได้กล่าวมาข้างต้น ล้วนแต่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมสุขภาพให้มีความเหมาะสมกับโรคเบาหวานและโรคร่วมได้ จึงส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือดไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่วางไว้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวทางการดูแลโรคเบาหวานและโรคร่วมนอกจากจะใช้ยาในการรักษาแล้ว การปรับพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มีความสำคัญและสามารถช่วยควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557; สุรัชย์และคณะ, 2554) ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะมีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลเทียบเท่าหรือให้ผลดีกว่าการรักษาโดยใช้ยาอย่างเดียว (สาริซ, 2555) โดยเฉพาะในเรื่องการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย (เทพ, 2554; เทพและคณะ, 2554; วิมลรัตน์, 2552) ผู้ป่วยควรได้รับอาหารในปริมาณที่เพียงพอ บริโภคอาหารไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตต่ำ เพิ่มผักผลไม้ รับประทานอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสม (เทพ, 2554; เทพและคณะ, 2554; วิมลรัตน์, 2552; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) และรับประทานอาหารตามหลักแดช (Dietary Approach to Stop Hypertension: DASH) ลดปริมาณอาหารที่มีเกลือโซเดียม (sodium restriction) อย่างเคร่งครัด (อรวีการญจน์, 2557) ครอบคลุมในเรื่อง การประเมินภาวะโภชนาการ การกำหนดพลังงานที่เหมาะสม การกำหนดสัดส่วนอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน และประเภทอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและโรคร่วม (วิมลรัตน์, 2552) สำหรับการออกกำลังกายมีส่วนสำคัญที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากมีการสลายน้ำตาลเพื่อใช้เป็นพลังงาน ซึ่งสามารถทำได้ 2 แบบ คือแบบแอโรบิก และแอนแอโรบิก (มนทิพา, 2552) โดยหลักการออกกำลังกายจะต้องหนักหน่วงพอที่จะทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรงจนถึงอัตราการเต้นที่เหมาะสม ซึ่งใช้เวลาในการออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน สัปดาห์ละ 3-5 วัน หรือวันเว้นวันอย่างต่อเนื่อง (สนธยา, 2557) และการจัดการความเครียดเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตได้ดี (เทพ, 2554) ใช้เทคนิคการเผชิญความเครียด และการสร้างเสริมจิตใจในระดับต้น ได้แก่ การหันเหความสนใจด้วยกิจกรรมอื่น ระดับปานกลาง ได้แก่ การบริหารร่างกายโดยผ่อนคลาย เช่น ฤกษ์ คัดคน โยคะ และการจัดค่ายออกกำลังกาย (รสมาลิน, 2550) และระดับลึก ได้แก่ การบริหารจิต การทำสมาธิ ซึ่งจะส่งผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีที่สุด (มนทิพา, 2552) ออกแบบการออก

กำลังกายโดยการผ่อนคลาย การบริหารร่างกายโดยผ่อนคลาย การใช้เทคนิคการสร้างเสริมความสามารถในการออกกำลังกาย (สนธยา, 2557) และการจัดการความเครียดโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (รอฮานา, 2552)

จากการทบทวนที่ผ่านมามีพบว่า กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วมจะมีการจัดกิจกรรมที่ควบคู่กับกิจกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การให้ความรู้ การใช้สื่อต่างๆ เช่น วิทยุทัศน์ แผ่นพับ ภาพนิ่ง สมุดบันทึก คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (ปิยมาลัย, นงนุช, และนุศรา, 2551; พรนภา, กนกพร, และอัครอนงค์, 2551; พิมพ์, 2555; เพ็ญญา, 2555; รสมาลิน, 2550; รสสุคนธ์, 2555; รอฮานา, 2552; สัลมา, 2554; เสาวภา, 2555) โดยจัดรูปแบบกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วย ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (พรนภาและคณะ, 2551; รสสุคนธ์, 2555; สุพรรณิ, นงนุช, และทิพย์วรรณ, 2551; เสาวภา, 2555;) ติดตามเยี่ยมบ้าน (ปิยมาลัยและคณะ, 2551) นอกจากนี้การประเมินติดตาม ใช้เทคนิคการส่งเสริมความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (วิมลรัตน์, 2552; สนธยา, 2557) และให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลและเป็นแรงเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น (ปิยมาลัยและคณะ, 2551; พรนภาและคณะ, 2551; พิมพ์, 2555; เพ็ญญา, 2555; รสมาลิน, 2550; รสสุคนธ์, 2555; รอฮานา, 2552; สัลมา, 2554; เสาวภา, 2555) อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ผ่านมามุ่งเน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดในรูปแบบทั่วไป ไม่มีรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยที่นับถือศาสนาอิสลาม จึงยังไม่สอดคล้องกับบริบทเท่าที่ควร จึงไม่สามารถทำให้การปรับเปลี่ยนสุขภาพเกิดความยั่งยืนได้ และจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตต้องหาวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของบุคคล จึงจะเกิดพฤติกรรมที่ต่อเนื่องและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน (ยูซุฟและสุภัทร, 2551)

ตามทัศนะของอิสลามถือว่าการรักษาสุขภาพอนามัยยาวนานอยู่บนรากฐานของอิบาดะฮ์ จะมีการดูแลทางด้านร่างกาย (อาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน เป็นต้น) และสุขภาพจิต (มาหามะและคณะ, 2552) ดังนั้นอิสลามจึงส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และจากการที่ศาสนาอิสลามสอนให้มุสลิมทุกคนยึดมั่นในหลักการอิสลาม ดังนั้นจึงต้องมีการนำหลักการทางศาสนาเข้ามาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้เกิดความมั่นคง และคงไว้ให้เป็นกิจวัตรในด้านการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป ได้แก่ การรับประทานอาหาร ซึ่งอิสลามมีข้อกำหนดที่ชัดเจนและเข้มงวด มุสลิมต้องเลือกอาหารที่ฮาลาล และอาหารที่ดี (ต่อยิบัน) นอกจากนี้อิสลามถือว่าการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมหนึ่งที่แสดงถึงความจงรักภักดีต่ออัลลอฮ์ (ซบ.) ซึ่งท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ส่งเสริมให้ผู้ใกล้ชิดมีการออกกำลังกาย เช่น วิ่งแข่ง

เดินแข่ง และจี้ฆ่าแข่ง แต่ประเภทการออกกำลังกายนั้นต้องไม่เป็นที่ต้องห้าม (ฮารอม) สำหรับอิสลาม โดยเฉพาะในกลุ่มสตรี ที่ต้องคำนึงถึงการแต่งกายที่เหมาะสม มีการปกปิดอวัยวะส่วนต่างๆ ตามที่ศาสนาอิสลามกำหนด สถานที่ที่มีมิดชิด หลีกเลียงการปะปนระหว่างชายหญิง และไม่มีสิ่งต้องห้ามในอิสลาม เช่น การเปิดเพลงที่เร้าใจ เป็นต้น (พงค์เทพและชูชูฟ, 2552) และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน คือ การจัดการความเครียด (มนทิพา, 2552) ที่ต้องใช้เทคนิคการผ่อนคลายโดยใช้หลักศาสนา ซึ่งอิสลามมีการส่งเสริมให้มีจิตใจผ่อนคลายโดยการรำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) การปฏิบัติศาสนกิจ และการอ่านอัลกุรอาน (รอฮานา, 2552) นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละบุคคล ซึ่งแต่ละบุคคลมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงต้องมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระยะความพร้อมในการปรับเปลี่ยนของแต่ละบุคคล (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของมุสลิม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแนวคิดวิถีมุสลิม เพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ในกลุ่มที่มีระยะพฤติกรรมระยะที่ 3 (ระยะพร้อมที่จะปฏิบัติ) และระยะที่ 4 (ระยะปฏิบัติ) ซึ่งเป็นระยะที่บุคคลมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูง เลือกใช้เทคนิคที่สอดคล้องกับระยะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้วิธีการที่สอดคล้องกับบริบทของมุสลิมเพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน (อุมามพร, 2555) มีความสอดคล้องกับวิถีมุสลิมที่ยึดถือหลักคำสอนจากอัลกุรอาน และอัลฮาดิษมาใช้ในชีวิตประจำวัน ครอบคลุมในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด หากสามารถประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก็จะบรรลุผลสำเร็จ และมีความยั่งยืน ผู้วิจัยคาดว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต และส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความพิการที่เกิดจากโรคเบาหวานที่รุนแรง ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ในระบบสุขภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามมา

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ก่อนและหลังในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
5. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ก่อนและหลังในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
6. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ก่อนและหลังในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

คำถามการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหรือไม่

2. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหรือไม่

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม หลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมหรือไม่

4. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม หลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมหรือไม่

5. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันหรือไม่

6. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันหรือไม่

กรอบแนวคิด

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดวิถีมุสลิม แนวคิดแบบจำลองขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Transtheoretical Model: TTM or Stage of Change) ของโปรชาสกา, ดิคลีเมนต์ และนอร์ครอส (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) และการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ในการกำหนดกิจกรรมและเนื้อหาในโปรแกรมดังนี้

1. แนวคิดวิถีมุสลิม ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

1.1 การรับประทานอาหารตามวิถีมุสลิม และตามจริยวัตรของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ถือว่าเป็นสุนนะฮ์ (แบบอย่างการปฏิบัติ คำสอนของนบีมุฮัมมัด (ซล.) และสิ่งที่ท่านยอมรับ) ซึ่งอิสลามมีการส่งเสริมให้มีการบริโภคจากสิ่งที่ยาลาและต้อยยิบัน (มีคุณค่าทางโภชนาการ) โดยเฉพาะการลดการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงและพลังงานสูง เพิ่มการกินผักและผลไม้ ลดอาหารรสจัด โดยเฉพาะอาหารรสเค็มและรสหวาน (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) ดังอัลกุรอาน ความว่า “โอ้มนุษย์ทั้งหลาย พวกเจ้าจงบริโภคจากสิ่งที่อนุมัติ (ฮาลาล) ที่เป็นประโยชน์ (ต้อยยิบ: มีคุณค่าทางโภชนาการ) จากที่มีอยู่ในแผ่นดินเกิด” (อัล-บากอเราะฮ์ 2:168) และส่งเสริมให้มีการควบคุมการบริโภค ควบคุมน้ำหนักตัว ไม่ให้บริโภคเกินพอดี ดังอัลกุรอานความว่า “และพวกเจ้าจงกินจากสิ่งที่ดีทั้งหลายที่เราได้ให้ปัจจัยยังชีพแก่พวกเจ้า และพวกเจ้าอย่าได้ทำเกินในมัน เพราะจะทำให้ความกริ้วของข้าอนุมัติบนพวกเจ้า และผู้ใดที่ความกริ้วของข้าเป็นที่อนุมัติบนเขาแน่นอนเขาได้ประสบความสำเร็จแล้ว” (ฏอฮา 20:81) “และเจ้าจงกินและจงดื่ม และพวกเจ้าจงอย่าฟุ่มเฟือย แท้จริงพระองค์ไม่ทรงรักบรรดาผู้ฟุ่มเฟือย” (อัล-อะอฺรอฟ 7:31) และท่านศาสดาได้กล่าวว่า “เมื่อรับประทานอาหารให้แบ่งท้องออกเป็นสามส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นของอาหาร ส่วนที่สองเป็นของน้ำ และอีกส่วนให้ปล่อยวาง” (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) โดยให้ผู้ป่วยนึกถึงอัลกุรอาน และอัลฮาดิษดังกล่าวทุกครั้งก่อนการบริโภคอาหาร

1.2 การออกกำลังกายตามวิถีมุสลิม ซึ่งส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 30 นาที โดยรูปแบบการออกกำลังกายต้องสอดคล้องกับบริบทของมุสลิม เช่น สถานที่ออกกำลังกายต้องมิดชิด ไม่ปะปนระหว่างชายหญิง และต้องไม่มีสิ่งต้องห้ามในอิสลาม เช่น การเปิดเพลงที่ปลุกเร้าอารมณ์ เป็นต้น ซึ่งนบีมุฮัมมัด (ซล.) ได้กล่าวว่า “อัลลอฮ์ทรงรักผู้ศรัทธาที่เข้มแข็งมากกว่าผู้ศรัทธาที่อ่อนแอ” (รายงานโดยบุคอรีและมุสลิม) มีกีฬามากมายที่ท่านนบิได้กล่าวไว้ในอัลฮาดิษ ได้แก่ การวิ่งแข่ง การเดิน ว่ายน้ำ มวยปล้ำ การยิงธนู การพุ่งหอก การขี่ม้า เป็นต้น (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) โดยการนำอัลกุรอาน และอัลฮาดิษดังกล่าวมาออกแบบรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วย สอดคล้องกับบริบท ไม่ขัดกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน ได้แก่ การเดิน การวิ่ง อย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละ 3-5 วัน เป็นต้น

1.3 การจัดการความเครียดตามวิถีมุสลิม ซึ่งอิสลามได้ส่งเสริมให้มีการพักผ่อน รู้จักคลายเครียด ทำจิตใจให้เป็นสุขอยู่เสมอ และให้มีกิจกรรมนันทนาการที่ได้รับการอนุมัติจากอิสลาม เช่น การปฏิบัติศาสนกิจ (อิบาดะฮ์ เช่น การละหมาด การอ่านอัลกุรอาน

การชกถูกลอย หรือการรำลึกถึงอัลลอย) การแบ่งเวลาการทำความดีและกิจส่วนตัว เป็นต้น ดังอัลฮาดิษจากอะลี บุตรอะบีตอลิบ ได้กล่าวว่า "หัวใจจะรู้สึกเช่นเดียวกับร่างกาย ดังนั้นท่านทั้งหลายจงแสวงหาอารมณ์ขันที่มีสาระให้แก่มันเถิด" โดยการนำอัลฮาดิษดังกล่าวมาออกแบบรูปแบบการผ่อนคลายความเครียดให้แก่ผู้ป่วย (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการอ่านอัลกุรอาน การชกถูกลอย. ในเนื้อหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ส่งผลให้ความเครียดของผู้ป่วยลดลง (รอฮานา, 2552)

2. แนวคิดแบบจำลองขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Transtheoretical Model: TTM/Stage of Change) ของ โปรชาสกา, ดีคลีเมนต์, และ นอร์ครอส (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) นำมาใช้ในการประเมินระยะพฤติกรรมและจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้ (1) ระยะก่อนคิดตัดสินใจ หรือระยะที่ยังไม่พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (pre-contemplation) (2) ระยะคิดตัดสินใจ หรือระยะเริ่มคิดที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (contemplation) (3) ระยะพร้อมที่จะปฏิบัติ หรือระยะพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (preparation or ready for action) (4) ระยะปฏิบัติหรือระยะเริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (action) และ (5) ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม หรือระยะพฤติกรรมยั่งยืน (maintenance) โดยกระบวนการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 2 กระบวนการและเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 10 วิธี คือ กระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด (cognitive Process) ประกอบด้วย 5 เทคนิค คือ (1) การปลูกจิตสำนึกสร้างความตระหนัก (consciousness raising) (2) การเร้าอารมณ์และความรู้สึก (dramatic relief) (3) การประเมินพฤติกรรมเดิมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น (environmental re-evaluation) (4) การจัดการสิ่งแวดล้อมให้สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ (social liberation) และ (5) การประเมินตนเอง (self re-avaluation) และ กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (behavioral processes) ประกอบด้วย 5 เทคนิค ดังนี้ (1) การลดอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่ (stimulus control) (2) การหาแรงสนับสนุนทางสังคม (helping relationships) (3) การทดแทนด้วยสิ่งอื่น (counter conditioning) (4) การให้แรงเสริม (reinforcement management) และ (5) การสร้างพันธะสัญญากับตนเอง (self-liberation)

จากกรอบแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ (รอฮานา, 2552) โดยการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การประเมินภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด (จินตนา, 2550; ปรีดา, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัตมา, 2554) (2) การจัดกิจกรรมตามระยะพฤติกรรม (เพ็ญญา, 2555; สัตมา, 2554)

ด้านการรับประทานอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่สะอาดและด้อยไขมัน (มีคุณค่าทางโภชนาการ) ที่เหมาะสมกับหลักโภชนาการในผู้ป่วยเบาหวาน (เสาวภา, 2555; อนงค์, 2552) การออกกำลังกายที่ไม่ขัดกับหลักการอิสลามอย่างต่อเนื่อง (พรเพ็ญและสมเกียรติ, 2553; อนงค์, 2552) และการจัดการความเครียดโดยการปฏิบัติศาสนกิจ การอ่านอัลกุรอาน การซิกิร์ลลอฮ์ (พรเพ็ญและสมเกียรติ, 2553; รอฮานา, 2552; อนงค์, 2552) และประยุกต์ใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) 5 เทคนิค ได้แก่ การทำพันธะสัญญาต่อตนเอง ด้วยการให้ผู้ป่วยเขียนคำมั่นสัญญาและเป้าหมายในสมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ การให้แรงเสริม โดยการชมเชยและแลกเปลี่ยน การทดแทนด้วยสิ่งอื่น การลดอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย มีการเยี่ยมบ้าน และติดตามทางโทรศัพท์เพื่อค้นหาปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้คำแนะนำที่เหมาะสม ให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง และ (3) ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (จินตนา, 2550; ปรีดา, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554)

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ในกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม
2. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ในกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม
3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม หลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
4. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม หลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม
5. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม กลุ่มที่ไม่ได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

6. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

นิยามศัพท์

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวคิดแบบจำลองขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Transtheoretical Model: TTM) ของโปรชาสกา, ดีคลีเมนต์, และนอร์ครอส (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) และหลักการศาสนาอิสลาม เพื่อให้รูปแบบกิจกรรมมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยที่นับถือศาสนาอิสลาม ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตามหลักการศาสนาอิสลาม โดยอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การประเมินภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด (2) การจัดกิจกรรมตามระยะพฤติกรรม ได้แก่ กระบวนการปรับความรู้สึกรู้สึกคิดและประสบการณ์ กระบวนการปรับพฤติกรรม ซึ่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองจำนวน 8 สัปดาห์ และ (3) การประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

2. พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน หมายถึง การประเมินการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการควบคุมโรคเบาหวาน 3 ด้าน ได้แก่ (1) การควบคุมอาหาร (2) การออกกำลังกาย และ (3) การจัดการความเครียด ประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

3. ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดดำที่แขน (venous whole blood) หลังจากงดน้ำงดอาหารก่อนตรวจอย่างน้อย 8 ชั่วโมง วัดเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลอัตโนมัติ (Automate Chemistry) รุ่น Sat 45°

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน

มุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ที่มีระยะพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระยะที่ 3 และ 4 รับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ออกแบบโดยการควบคุมปัจจัยด้านอายุ เพศ และระยะเวลาการเจ็บป่วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พยาบาลและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมมีโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยที่นับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยได้

2. ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วมได้แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาล ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ตลอดจนความพิการที่เกิดจากโรคเบาหวาน และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายต่างๆในระบบสุขภาพ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ผู้วิจัยได้ศึกษา ทบทวนแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. โรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมในประชากรมุสลิม
 - 1.1 สถานการณ์โรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมของประชากรมุสลิม
 - 1.2 แนวทางการรักษา ควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วม
 - 1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมในประชากรมุสลิม
2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วม
 - 2.1 การประยุกต์ใช้แนวคิดวิถีมุสลิมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.1.1 การรับประทานอาหาร
 - 2.1.2 การออกกำลังกาย
 - 2.1.3 การจัดการความเครียด
 - 2.2 การประยุกต์ใช้แนวคิดระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วม
3. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม
 - 3.1 องค์ประกอบของโปรแกรม
 - 3.2 การประเมินผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

โรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมในประชากรมุสลิม

สถานการณ์โรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมของประชากรมุสลิม

พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีประชาชนนับถือศาสนาอิสลามมากที่สุดในประเทศไทย โดยมีประชาชนทั้งหมดจำนวน 1,799,022 คน ส่วนใหญ่หรือประมาณกว่าร้อยละ 80 นับถือศาสนาอิสลาม ด้วยบริบทในการดำเนินชีวิตจะเป็นไปตามครรลองของศาสนา สอดแทรกด้วยบริบทของวัฒนธรรมพื้นที่ รวมทั้งความคิด ความเชื่อที่มีมิติของศาสนาสอดแทรกอยู่ด้วย ส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เช่น ด้านการบริโภคอาหารจะเน้นอาหารจำพวกกะทิ น้ำมัน กะปิ บูด เป็นส่วนประกอบ การไม่ออกกำลังกายเนื่องจากข้อจำกัดทางศาสนา เป็นต้น จึงส่งผลให้เกิดโรคเรื้อรังที่เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น โรคเบาหวาน และโรคร่วมที่สำคัญได้แก่ ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง แต่พฤติกรรมเหล่านั้นก็ยังเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่แตกต่างจากประชาชนทั่วไปที่นับถือศาสนาอื่นๆในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มากนัก

จากผลการสำรวจสำมะโนประชากรและเคหะประจำปี พ.ศ.2543 พบว่าอัตราการเจ็บป่วยที่มากที่สุดในการชนมุสลิมคือโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน และความดันโลหิตสูง โดยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความชุกของการได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงพบว่ามุสลิมได้รับการวินิจฉัยต่ำกว่าศาสนาอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มมุสลิมพบความชุกของการได้รับวินิจฉัยเป็นเบาหวานในผู้ป่วยหญิงสูงกว่าผู้ป่วยชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ศุภวรรณและคณะ, 2555) โดยผลจากสถิติการคัดกรองโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชนที่มีมุสลิมเป็นส่วนใหญ่ พบว่าแนวโน้มของการเกิดโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้นทุกปี (มาหามะและคณะ, 2552)

จังหวัดยะลาเป็นหนึ่งในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 75.42 (สำนักงานสถิติจังหวัดยะลา, 2557) และเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ในปีพ.ศ. 2557 จังหวัดยะลามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 11,759 ราย เพศชาย 4,501 ราย และเพศหญิง 7,258 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.28 และ 61.72 ตามลำดับ มีอัตราการเกิดผู้ป่วยรายใหม่ ตั้งแต่ปี 2554-2557 เพิ่มขึ้นปีละ 3,005, 1,632, 871 และ 680 ราย ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557) แต่จำนวนผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องที่โรงพยาบาลของรัฐมีทั้งหมด 7,407 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557) โดยในจำนวนนี้มีผู้ป่วยมุสลิมจำนวน 4,031 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.42 สถานการณ์การควบคุมโรคโดย

คิดจากระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ที่น้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ และ/หรือระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า (FBS) ระหว่าง 70-130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 2 ครั้งย้อนหลังพบว่ามีแนวโน้มลดลง โดยข้อมูลในปี 2554-2557 พบว่าอัตราการควบคุมโรคเบาหวานที่อยู่ในเกณฑ์ที่ดีเท่ากับร้อยละ 35.26, 29.84, 30.49 และ 26.45 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557)

จากผลการสำรวจอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดยะลา พบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี คิดเป็น 1 ใน 5 อันดับโรคแรกของผู้ป่วยนอกตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากข้อมูลโรคเรื้อรังปีงบประมาณ 2554-2557 มีจำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 203, 108, 140 และ 124 ราย ตามลำดับ แม้ผู้ป่วยเหล่านี้จะเข้าถึงบริการการรักษา แต่อย่างไรก็ตามอัตราการควบคุมโรคยังไม่ดีเท่าที่ควร โดยในแต่ละปี (ปี 2554-2557) มีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมโรคให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ มีอัตราร้อยละ 48.88, 35.49, 36.82, และ 21.99 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา, 2557) ในปี 2557 มีจำนวนผู้ป่วยที่ลงทะเบียน จำนวน 500 ราย นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 83.8 เป็นผู้ป่วยชายร้อยละ 36.52 และหญิงร้อยละ 63.48 จากผลการติดตามระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าพบว่าผู้ป่วยมุสลิมชาย สามารถควบคุมได้ดีกว่าหญิง คิดเป็นร้อยละ 24.84 และ 19.55 ตามลำดับ ผู้ป่วยมุสลิมชายมีอายุตั้งแต่ 25-93 ปี ส่วนหญิงมีอายุตั้งแต่ 30-88 ปี ผู้ป่วยชาย และหญิงดังกล่าวส่วนใหญ่มียุมากกว่า 60 ปี คือร้อยละ 55.56 และ 46.24 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยชายที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีอยู่ในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.76 ส่วนผู้ป่วยหญิงจะอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.29 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยชายสามารถควบคุมโรคได้ดีกว่าผู้ป่วยหญิง สอดคล้องกับการศึกษาของพรเพ็ญและสมเกียรติ (2553) พบว่าพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมชายดีกว่าผู้ป่วยหญิง จึงส่งผลให้สามารถควบคุมโรคได้ดีกว่า

สาเหตุสำคัญของการเกิดโรคเบาหวานและโรคร่วมได้แก่พฤติกรรมชีวิตที่ไม่เหมาะสม ผลการสำรวจพฤติกรรมของประชากรไทย อายุ 15-74 ปี เกี่ยวกับปัจจัยกำหนดพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ เปรียบเทียบระหว่างประชากรไทยที่นับถือศาสนาอิสลามและประชากรที่นับถือศาสนาอื่นๆ ในภาพรวมของประเทศ จากผลการสำรวจในปี 2547, 2548, 2550 และ 2555 ของชาวไทยมุสลิมในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศุภวรรณและคณะ, 2555) พบว่าชายมุสลิมมีความชุกของภาวะอ้วนต่ำกว่าประชากรชายในภาพรวมของประเทศ แต่หญิงมุสลิมมีความชุกของภาวะอ้วนไม่แตกต่างจากประชากรหญิงในภาพรวมประเทศ เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มมุสลิมพบว่า ความชุกของภาวะอ้วนในหญิงสูงกว่าชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลสำรวจการออกกำลังกาย พบความชุกของการออกกำลังกายในกลุ่มประชากรมุสลิมสูงกว่าประชากรภาพรวมประเทศ โดยชายมุสลิมมี

ความชุกของการออกกำลังกายสูงกว่าภาพรวมประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หญิงมุสลิมมีความชุกของการออกกำลังกายไม่แตกต่างจากประชากรหญิงภาพรวมประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มมุสลิมพบความชุกของการออกกำลังกายในชายสูงกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความชุกของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอในกลุ่มประชากรมุสลิมไม่แตกต่างจากประชากรภาพรวมประเทศ โดยชายมุสลิมมีความชุกของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ เช่นเดียวกับภาพรวมประเทศ แต่หญิงมุสลิมมีความชุกของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอต่ำกว่าภาพรวมประเทศ เปรียบเทียบในกลุ่มมุสลิมพบความชุกของการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอในชายสูงกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบความชุกของการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งประชากรกลุ่มมุสลิมและประชากรภาพรวมประเทศ โดยชายและหญิงมุสลิมมีความชุกของการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมามีไม่แตกต่างจากประชาชนทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มมุสลิมพบความชุกของการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาของหญิงสูงกว่าในชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบความชุกของการได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งประชากรกลุ่มมุสลิมและประชาชนทั่วไป ซึ่งชายและหญิงมุสลิมมีความชุกของการได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานต่ำกว่าศาสนาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มมุสลิมพบความชุกของการได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานของหญิงสูงกว่าในชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปได้ว่าอัตราการตายด้วยโรคเบาหวาน ในปัจจุบันมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม ซึ่งจะกระจายไปทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศกระจายอย่างเท่าเทียมกัน เนื่องด้วยพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีจำนวนประชากรที่เป็นมุสลิมมากกว่าภูมิภาคอื่น อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและโรคร่วมในมุสลิมจึงเป็นปัญหาสำคัญของพื้นที่ จังหวัดยะลามีประชากรมุสลิมร้อยละ 75.42 และในจำนวนนี้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 54.42 และอัตราการควบคุมโรคมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จากการศึกษาพบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคในผู้ที่วิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของคนในพื้นที่ ที่มีวิถีชีวิตที่ดำเนินไปตามครรลองของศาสนา มีประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่น มีวิถีชีวิตที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ และการควบคุมโรค โดยเฉพาะการบริโภคอาหารประเภทหวาน มัน เค็ม มีข้อจำกัดในเรื่องการออกกำลังกาย มีการจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสม จึงเป็นสาเหตุให้อัตราการป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่เดียวกันอัตราการควบคุมโรคกลับมีแนวโน้มลดลง จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการศึกษาวิถีชีวิต และนำมาปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีความสอดคล้องวิถีชีวิตปกติของมุสลิม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ภายใต้วิถีชีวิตมุสลิมที่เหมาะสม

แนวทางการรักษา ควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วม

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย และเบาหวานที่มีโรคร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง จะเป็นปัจจัยอุปสรรคในการควบคุมโรคเพิ่มมากขึ้น แต่การรักษาจะช่วยให้มีชีวิตอยู่รอด สามารถควบคุมอาการของโรคไม่ให้รุนแรง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ หรือใกล้เคียงกับปกติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การรักษาโรคเบาหวาน และโรคร่วมที่สำคัญ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการใช้ยา (วิทยา, 2550; วิมลรัตน์ 2552)

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นวิธีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเป็นผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยผู้ป่วยจะต้องได้รับความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเรื่อง โภชนาบำบัด การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การงดสูบบุหรี่และดื่มสุรา การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป และการดูแลในภาวะพิเศษ ซึ่งผู้ป่วยจะต้องรับรู้ เข้าใจ มีความเชื่อและทัศนคติที่ดีจึงจะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประสบความสำเร็จ (เจลาศรี, 2557; สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) โดยจะเน้นหนักในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารหรือโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้ได้รับอาหารที่ถูกต้อง ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะแรกของการเป็นเบาหวานหรือมีอาการไม่รุนแรงอาจรักษาโดยใช้วิธีการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว หากไม่ได้ผลแพทย์จะให้ยารักษาาร่วมด้วย ปัจจุบันการควบคุมอาหารไม่จำเป็นต้องจำกัดอาหารคาร์โบไฮเดรตอย่างเข้มงวด แต่ต้องควบคุมพลังงานที่ได้จากอาหารไม่ให้มากเกินไป และต้องได้รับสารอาหารครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย เช่นเดียวกับคนปกติ รวมถึงชนิดและปริมาณอาหารแต่ละประเภท โดยการลดปริมาณ หรือเปลี่ยนแปลงสัดส่วนอาหารหรือชนิดอาหารในแต่ละหมวดหมู่ เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติให้มากที่สุด นอกจากนี้จะช่วยคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ยังสามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดไปในตัวด้วย ซึ่งการควบคุมอาหารที่ได้ผลนั้นจำเป็นต้อง

ควบคุมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (เทพ, 2554; วิทยา, 2550; วิมลรัตน์, 2552; สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) อีกทั้งยังต้องควบคุมปริมาณเกลือโซเดียมอย่างจำกัดให้ได้ 2,400 มิลลิกรัมต่อวัน และรับประทานอาหารตามหลักแดช (DASH diet) โดยการเพิ่มผักผลไม้ ลดปริมาณอาหารที่มีไขมันสูง รับประทานอาหารจากธัญพืชไม่ขัดสี บริโภคเนื้อปลา ไก่และถั่ว ลดเนื้อแดง ลดของหวาน เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงที่เป็นโรคร่วมสำคัญ (อรวิภาจัน, 2556) ดังนี้

1.1.1 การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการโดยการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวจริง กับ น้ำหนักที่ควรจะเป็นว่าผู้ป่วยมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ น้อยกว่าปกติ หรือมากกว่าปกติ เพื่อนำมา กำหนดความต้องการพลังงานต่อวัน โดยการหาดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ด้วยวิธีการคำนวณหรือเปรียบเทียบจากตารางแสดงน้ำหนักและส่วนสูงตามมาตรฐานดัชนีมวลกาย (BMI)

1.1.2 การกำหนดพลังงานที่เหมาะสมในแต่ละวัน

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงควรเลือกรับประทานอาหารให้ได้พลังงานที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน พลังงานที่ร่างกายควรได้รับจากสัดส่วนการรับประทานอาหารควรขึ้นอยู่กับภาวะโภชนาการหรือขนาดของร่างกาย น้ำหนักตัว กิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน โดยขนาดของร่างกายมีความสำคัญในการกำหนดความต้องการพลังงานของผู้ป่วยแต่ละคน จำเป็นต้องทราบว่าน้ำหนักมาตรฐานอยู่ในระดับปกติ อ้วนหรือผอม ซึ่งผลที่ได้จะนำมาคำนวณพลังงานที่ต้องการในแต่ละวัน การจำกัดปริมาณพลังงานที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อวันจากอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งจะมีผลต่อระดับไขมันในเลือด (เทพ, 2554; วิทยา, 2550; วิมลรัตน์, 2552)

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมควรได้รับพลังงานประมาณ 20-45 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวมาตรฐานที่ควรเป็น 1 กิโลกรัม/วัน โดยในรายที่ทำงานหนัก ออกกำลังกายมากมีความต้องการพลังงานที่มากกว่ารายที่ทำงานปานกลางหรือทำงานเบา เช่น ในผู้หญิงวัยทำงาน และผู้สูงอายุ ควรได้รับพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี/วัน หรือผู้ชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ควรได้รับพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี/วัน สำหรับผู้ป่วยที่อ้วนหรือมีน้ำหนักเกิน มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ควรได้รับพลังงานไม่เกิน 1,500 กิโลแคลอรี/วัน แต่ไม่ควรต่ำกว่า 1,200 กิโลแคลอรี/วัน (เทพ, 2554; วิมลรัตน์, 2552; วีระวัลย์และคณะ, 2556)

1.1.3 ประเภทอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม

ประเภทอาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมควรนำมาประกอบการตัดสินใจในการเลือกรับประทานอาหาร ควรคำนึงถึงประเภทอาหารที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดความดันโลหิตและไขมันในเลือดได้ โดยจะต้องรับประทานอาหารครบหลัก 5 หมู่ที่มีปริมาณของน้ำตาล โซเดียม และไขมันต่ำ และให้ใยอาหารสูง สามารถรับประทานอาหารตามโภชนาการ ซึ่งแบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ (1) สีเขียว คือ อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัด ควรเลือกรับประทานให้มาก ได้แก่ ผักใบเขียวต่างๆ เช่น ผักกาด ผักบุ้ง ผักตำลึง ผักกูด แตงกวา เป็นต้น อาหารเหล่านี้มีสารอาหารต่ำ มีเส้นใยอาหารสูง ทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้ (2) สีเหลือง คือ อาหารที่รับประทานได้แต่จำกัดหรือควบคุมปริมาณ เลือกรับประทานแต่พอควร ได้แก่ ผลไม้บางชนิดที่ไม่หวานจัด อาหารจำพวกแป้ง เนื้อสัตว์หรืออาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง หรือขนมที่มีรสเค็มจัด รวมทั้งนม ผู้ป่วยควรเลือกดื่มนมที่มีรสจืด หรือนมพร่องมันเนย และ (3) สีแดง คือ อาหารที่ควรรับประทานหรือเลือกกินให้น้อยที่สุด ได้แก่ น้ำตาลทุกชนิด ขนมหวาน ผลไม้กวน ผลไม้เชื่อม หรือ ผลไม้กระป๋อง น้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มรสหวาน หรือผลไม้รสหวานจัด เช่น ขนุน มะม่วงสุก ทูเรียน เงาะ ลองกอง ละมุด ลำไย เป็นต้น เพราะให้พลังงานสูงและเมื่อรับประทานเข้าไปแล้วจะดูดซึมน้ำตาลเข้าสู่ร่างกายได้โดยเร็ว ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ควรได้รับสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ และมีปริมาณพลังงานจากอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต: โปรตีน: ไขมัน ร้อยละ 50: 20: 30 ของพลังงานทั้งหมด (วิลลิตน์, 2552) และควรบริโภคอาหารที่มีปริมาณของน้ำตาล โซเดียม ไขมันต่ำ และมีใยอาหารสูง ดังนี้

1.1.3.1 อาหารที่มีน้ำตาลต่ำ (Low Sugar)

คาร์โบไฮเดรต เป็นสารอาหารหลักที่ให้พลังงานและให้พลังงานแก่ร่างกายโดยตรง สารอาหารเหล่านี้จะถูกย่อยเป็นน้ำตาลกลูโคสซึ่งร่างกายจะนำไปใช้เป็นพลังงานในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยที่อินซูลินจะเป็นตัวนำน้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อเพื่อเข้าไปเป็นพลังงาน ถ้ารับประทานเกินกว่าความต้องการของร่างกาย อินซูลินจะช่วยให้ร่างกายเก็บสะสมน้ำตาลไว้ที่ตับ บางส่วนเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมตามส่วนต่างๆของร่างกาย ซึ่งร่างกายจะนำมาใช้ในเวลาที่ต้องการ (เทพ, 2554; วิลลิตน์, 2552) ดังนั้นผู้ป่วยควรเลือกรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (วิลลิตน์, 2552; ADA, 2008) และเลือกรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตในรูปแบบที่ไม่ผ่านการแปรรูป ได้แก่ ข้าวกล้อง ข้าวโพด งา ลูกเดือย

ถั่วต่างๆ ผัก และผลไม้รสไม่หวานจัด คาร์โบไฮเดรตแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ (1) คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ได้จากธัญพืชและแป้ง เช่น ข้าว เผือก มัน ข้าวโพด ถั่วเขียว วุ้นเส้น ขนมปัง มะกะโรนี เป็นต้น เป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีใยอาหารสูง และมีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ ควรรับประทานร้อยละ 40-50 และ (2) คาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว ได้จากผลไม้ น้ำผลไม้ น้ำตาลทราย น้ำตาลปี๊บ น้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชนิดต่างๆ ที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ลูกกวาด เยลลี่ เป็นต้น เป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีใยอาหารต่ำ และมีค่าดัชนีน้ำตาลสูง ทำให้น้ำตาลดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดได้เร็ว จึงควรหลีกเลี่ยงหรือรับประทานได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานจากอาหาร (เทพ, 2554; วิมลรัตน์, 2552) การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตควรคำนึงถึงค่าดัชนีน้ำตาล ซึ่งเป็นการวัดอัตราและปริมาณการดูดซึมของน้ำตาลของอาหารเข้าสู่กระแสเลือด ถ้าดัชนีน้ำตาลเท่ากับ 100 แสดงว่าดูดซึมได้เร็วเท่ากับอาหารมาตรฐาน ถ้าดัชนีน้ำตาลต่ำ แสดงว่าดูดซึมช้า ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ

ค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index) เป็นค่าที่บอกระดับการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากรับประทานอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต อาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูงจะทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำจะทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้นช้า ค่าดัชนีน้ำตาลได้จากการวัดระดับน้ำตาลในเลือดหลังกินอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเท่าๆกัน คือ 50 กรัม โดยเทียบกับค่าดัชนีน้ำตาลจากน้ำตาลกลูโคสหรือขนมปังขาวเป็นอาหารมาตรฐาน ซึ่งมีค่าดัชนีน้ำตาลเท่ากับ 100 เป็นค่ามาตรฐาน (เทพ, 2554; วิทยา, 2550; วิมลรัตน์, 2552) โดยทั่วไปสามารถแบ่งอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตตามค่าดัชนีน้ำตาลออกเป็น 3 กลุ่ม คือ (1) อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาล 70 ขึ้นไป จัดเป็นกลุ่มที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูง ได้แก่ ข้าวขาว ขนมปังขาว ข้าวเหนียว พักทอง มันสำปะหลัง แดงโม อินทผลัม น้ำหวาน น้ำผลไม้ (2) อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาล 56-69 จัดเป็นกลุ่มที่มีค่าดัชนีน้ำตาลปานกลาง ได้แก่ ข้าวโอ๊ต ข้าวโพด เผือก ข้าวกล้อง ขนมปังโฮลวีท มะกะโรนี สปาเก็ตตี สับปะรด ทูเรียน ลำไย มะละกอ และ (3) อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีค่าดัชนีน้ำตาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 55 จัดเป็นกลุ่มที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ ได้แก่ ถั่วชนิดต่างๆ ถั่วเขียว เส้นหมี่ มันเทศ วุ้นเส้น ส้ม องุ่น แอปเปิ้ล ฝรั่ง ธัญพืชที่มีน้ำตาลต่ำ เป็นต้น

1.1.3.2 อาหารที่มีโซเดียมต่ำ (Low Sodium)

โซเดียมเป็นเกลือแร่ชนิดหนึ่ง มีหน้าที่หลักในการรักษาสมดุลของน้ำ กรด-ด่าง ในร่างกาย ควบคุมความดันโลหิต ร่างกายมีการขับโซเดียมได้ 3 ทาง ได้แก่ ปัสสาวะ เหงื่อ อูจจาระ ตามลำดับ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และมีภาวะแทรกซ้อนเป็นโรคไตเรื้อรัง ประสิทธิภาพในการขับโซเดียมจะลดลง ซึ่งทำให้เกิดการคั่งของโซเดียมในเลือด

ดังนั้นจึงต้องมีการจัดกัอาหารที่มีโซเดียมซึ่งจะช่วยรักษาสถานะน้ำในร่างกายให้อยู่ในระดับปกติ ลดภาวะบวม น้ำ ควบคุมและป้องกันความดันโลหิตสูง รวมทั้งป้องกันการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว โดยการใชห้ลัคแดช (Dietary Approaches to Stop Hypertension: DASH) โดยจะต้องลดอาหารรสจัดและมีโซเดียมสูง (จำกัดโซเดียมไม่เกิน 2,400 มิลลิกรัมต่อวัน) ลดหรือเลี่ยงเครื่องดื่มปรุงรสต่างๆ เช่น เกลือไม่เกิน 1 ช้อนชาต่อวัน หรือน้ำปลาไม่เกิน 3-4 ช้อนชาต่อวัน หรือซีอิ้วขาวไม่เกิน 5-6 ช้อนชาต่อวัน อาหารแปรรูป เช่น กุนเชียง หมูยอ แสม ไข่กรอก ไข่อ้ว ปลาเค็ม แหนม อาหารกระป๋องอาหารหมักดอง อาหารที่มีผงฟู เช่น เค้ก บราวนี่ ขนมปัง ไข่ต่างๆ เป็นต้น (เฉลาศรี, 2557) ดังนั้นผู้ป่วยจะต้องจำกัดอาหาร โซเดียมให้ได้วันละ 2,400 มิลลิกรัมต่อวัน หรือเกลือ 1 ช้อนชา (เฉลาศรี, 2557) จึงจะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้

1.1.3.3 อาหารที่มีไขมันต่ำ (Low Fat)

ไขมันเป็นพลังงานที่ให้สารอาหารแก่ร่างกายสูงสุด คือ ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงานแก่ร่างกาย 9 กิโลแคลอรี ซึ่งมากกว่าพลังงานที่ได้รับจากคาร์โบไฮเดรต และโปรตีน ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับพลังงานจากไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน การบริโภคไขมันที่มากเกินไปทำให้ร่างกายได้รับพลังงานเกินความต้องการ ส่งผลให้มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สำหรับรายที่อ้วนมากและมีระดับแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล (LDL Cholesterol) สูง ควรจำกัดอาหารที่มีคอเลสเตอรอลน้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อวัน เลือกบริโภคอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัวที่ได้จากพืช

โดยทั่วไปไขมันมีทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ กรดไขมันอิ่มตัว กรดไขมันไม่อิ่มตัว และไขมันทรานส์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) กรดไขมันอิ่มตัว เป็นไขมันที่ควรหลีกเลี่ยงและระมัดระวัง เนื่องจากกรดไขมันชนิดนี้มีผลในการเพิ่มโคเลสเตอรอลในร่างกาย ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับไม่เกินร้อยละ 10 ของปริมาณพลังงานทั้งหมด กรดไขมันชนิดนี้ได้แก่ ไขมันจากสัตว์ เช่น เนื้อติดมัน หนังไก่ และไขมันจากพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม (2) กรดไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งมีกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง และกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว มีผลในการช่วยลดโคเลสเตอรอล แต่กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียวจะดีกว่า เนื่องจากไม่ทำให้เอช ดี แอล โคลเลสเตอรอล (HDL Cholesterol) ลดลง เช่น น้ำมันมะกอก น้ำมันงา สำหรับกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง เช่น น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันปลา น้ำมันข้าวโพด และ (3) ไขมันทรานส์ เป็นน้ำมันพืชที่ผ่านกระบวนการแปรรูปโดยเติมไฮโดรเจนลงไปให้เป็นไขมันแข็ง ได้แก่ เนยขาว เนยเทียมชนิดแข็ง ไขมันชนิดนี้ควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากมีผลทำให้ระดับโคเลสเตอรอลและแอล ดี แอล โคลเลสเตอรอล ในเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยควรจำกัด

ปริมาณพลังงานจากไขมัน ให้ได้ 6 ชั่วโมงต่อวันโดยการหลีกเลี่ยงอาหารประเภทผัดหรือทอด และเปลี่ยนมาเป็นการรับประทานอาหารที่ใช้ไขมันน้อยลง โดยการนั่ง ต้ม ยำ ตุ่น ปิ้ง หรือย่างแทน

1.1.3.4 อาหารที่มีใยอาหารสูง (High Fiber)

ใยอาหารเป็นส่วนประกอบของคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนที่ไม่สามารถย่อยได้ ต้องอาศัยการย่อยของแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ ในแต่ละวันควรรับประทานอาหารที่มีเส้นใยให้มาก เพื่อเพิ่มกากอาหารในลำไส้ ช่วยลดอาการท้องผูก ช่วยลดหรือชะลอการดูดซึมไขมันและคาร์โบไฮเดรตจากทางเดินอาหาร อาหารที่มีกากใยจะถูกย่อยเป็นกลูโคสได้อย่างช้าๆ ทำให้อินซูลินไม่ต้องทำงานหนัก ในการนำส่งกลูโคสเข้าเซลล์ เส้นใยที่ละลายน้ำมีความหนืดสูงเคลือบผิวของลำไส้ไว้และชะลอการดูดซึมของน้ำตาลเข้าสู่กระแสเลือด โดยทั่วไปใยอาหารสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ (1) ใยอาหารชนิดละลายน้ำ เป็นใยอาหารที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด และโคเลสเตอรอล โดยจะกลายเป็นเจลเมื่อผสมกับน้ำในร่างกาย ช่วยเพิ่มความหนืด และทำให้อาหารสัมผัสกับลำไส้ช้าลง ทำให้การดูดซึมของอาหารน้อยลง การตอบสนองต่ออินซูลินดีขึ้น เส้นใยบางส่วนถูกย่อยโดยแบคทีเรียในลำไส้ได้เป็นกรดไขมัน โมเลกุลสั้น ซึ่งดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด และมีผลต่อการลดระดับน้ำตาลและกรดไขมันอิสระ มักพบในข้าวโอ๊ต แครอท บรอกโคลี ลูกพรุน แอปเปิ้ล ส้ม พีชตระกูลถั่ว หรือถั่วเมล็ดแห้ง และ (2) ใยอาหารชนิดไม่ละลายน้ำ เป็นเส้นใยที่ช่วยในกระบวนการย่อย ลดอาการท้องผูก โยเส้นใยจะไม่ละลายน้ำแต่จะดูดน้ำได้มาก เมื่อรับประทานอาหารจะทำให้กระเพาะอาหารเต็ม รู้สึกอิ่มเร็วขึ้น และเมื่อใยอาหารอยู่ในลำไส้ใหญ่จะไปรวมตัวกับอุจจาระ เป็นกากอาหาร ทำให้ถ่ายอุจจาระสะดวกขึ้น ไม่มีผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือด แต่เป็นอาหารที่มีแคลอรีต่ำ จึงช่วยลดจำนวนแคลอรีได้ อาหารที่มีเส้นใยประเภทนี้ ได้แก่ ข้าวสาลี ข้าวโพด ข้าวฟ่างไม่ขัดสี ถั่วเปลือกแข็ง ผักและผลไม้ต่างๆ (เทพ, 2554; วิทยา, 2550; วิมลรัตน์, 2552) ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทานอาหารที่มีเส้นใยอาหารสูง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือด สมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกาแนะนำให้รับประทานเส้นใยอาหารวันละ 20-35 กรัม (เทพ, 2554; วิมลรัตน์, 2552)

1.1.4 อาหารแลกเปลี่ยน

การรับประทานอาหารที่มีสัดส่วนพอเหมาะ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม สามารถเปรียบเทียบได้จากธงโภชนาการ และตารางอาหารแลกเปลี่ยน ซึ่งอาหารแลกเปลี่ยนเป็นกลุ่มอาหารที่ถูกกำหนดปริมาณไว้แน่นอนและมีคุณค่าทางโภชนาการเท่าเทียมกัน อาหารในหมวดเดียวกันสามารถแลกเปลี่ยนกันได้ เนื่องจากมีคุณค่าทางโภชนาการและปริมาณ

พลังงานที่ได้รับเท่าเทียมกัน รายการอาหารแลกเปลี่ยนแบ่งออกเป็น 6 หมวด คือ หมวดข้าวแป้ง และผลิตภัณฑ์ หมวดเนื้อสัตว์ หมวดผัก หมวดผลไม้ หมวดไขมัน และหมวดนม (เทพ, 2554; วิมลรัตน์, 2552)

1.1.4.1 หมวดข้าวแป้งและผลิตภัณฑ์ ควรรับประทาน 6-12 ส่วนต่อวัน อาหารหมวดนี้ 1 ส่วนเท่ากับ 1 ทัพพี ให้โปรตีน 2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี

1.1.4.2 หมวดเนื้อสัตว์ ควรรับประทาน 2-3 ส่วนต่อวัน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท (วิมลรัตน์, 2552) ได้แก่

1.1.4.2.1 กลุ่มเนื้อสัตว์ไขมันต่ำมาก ใน 1 ส่วน เท่ากับ เนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือ 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0-1 กรัม ให้พลังงาน 35 กิโลแคลอรี เช่น เนื้อปลา เนื้อกุ้ง ลูกชิ้นปลา ลูกชิ้นเนื้อ กุ้งฝอย ไข่ขาว ปลาหมึก หอยแครง หอยลาย เป็นต้น

1.1.4.2.2 กลุ่มเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ ใน 1 ส่วน เท่ากับ เนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือ 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 3 กรัม ให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี เช่น เนื้อวัวไม่ติดมัน เนื้อเป็ด เนื้ออกไก่ ไก่ไม่มีหนัง ปลาซาร์ดีน (กระป๋อง) เป็นต้น

1.1.4.2.3 กลุ่มเนื้อสัตว์ไขมันปานกลาง ใน 1 ส่วน เท่ากับ เนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือ 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 75 กิโลแคลอรี เช่น เนื้อบดไม่ติดมัน เนื้อไก่ติดหนัง เนื้อเป็ดติดหนัง ตับเป็ด เนื้อปลาทอด ไข่เป็ด ไข่ไก่ 1 ฟอง เป็นต้น

1.1.4.2.4 กลุ่มเนื้อสัตว์ไขมันสูง ใน 1 ส่วน เท่ากับ เนื้อสัตว์สุก 30 กรัม หรือ 2 ช้อนโต๊ะ ให้โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 8 กรัม ให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี เช่น เนื้อปลาซาวาย ไส้กรอกไก่ เนื้อวัวติดมัน เนื้อเป็ดติดหนัง เนื้อไก่ติดหนัง เป็นต้น

1.1.4.3 หมวดผัก ควรรับประทาน 6-12 ส่วนต่อวัน อาหารหมวดนี้ 1 ส่วนเท่ากับ ผักสด 1 ถ้วยตวง หรือ 2 ทัพพี ผักสุก 1/2 ถ้วยตวง หรือ 1 ทัพพี ให้โปรตีน 2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 5 กรัม ให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี เส้นใยอาหาร 1-4 กรัม แบ่งเป็น 2 ประเภท

1.1.4.3.1 ผักประเภท ก ให้พลังงานต่ำ รับประทานได้ไม่จำกัด เช่น ผักบุ้ง ผักโขม ผักกวางตุ้ง แดงกวา จิงอ่อน พักเขียว ใบสาระแหน่ ใบโหระพา ใบกระเพรา ผักตำลึง มะเขือ ผักกาด เป็นต้น

1.1.4.3.2 ผักประเภท ข ใน 1 ส่วน เท่ากับ 100 กรัม ให้โปรตีน 2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 5 กรัม เป็นผักที่มีแป้ง และมักเป็นประเภทหัว ได้แก่ ฟักทอง แครอท มันแกว ข้างโพดอ่อน ดอกกะหล่ำ เป็นต้น

1.1.4.4 หมวดผลไม้ ควรรับประทาน 2-4 ส่วนต่อวัน อาหารหมวดนี้ 1 ส่วนเท่ากับ 1 ผลหรือชิ้นคำ ให้คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม เส้นใยอาหาร 2 กรัม ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี ผู้ป่วยควรเลือกรับประทานผลไม้ที่มีรสไม่หวาน ได้แก่ ส้ม แอปเปิล มะละกอ ฝรั่ง กล้วย เป็นต้น

1.1.4.5 หมวดไขมัน ควรรับประทานน้อยๆ อาหารหมวดนี้ 1 ส่วนเท่ากับ 1 ช้อนชา ให้ไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี ผู้ป่วยควรเลือกรับประทานไขมันชนิดไม่อิ่มตัวแทนชนิดอิ่มตัว เช่น การใช้น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด ซึ่งผู้ป่วยควรรับประทานแต่น้อยหรือทำเป็นประจำเป็นเท่านั้น

1.1.4.6 หมวดนม ควรรับประทาน 1-2 ส่วนต่อวัน อาหารหมวดนี้มีทั้งหมด 3 ประเภท คือ

1.1.4.6.1 นมไขมันเต็มส่วน 1 ส่วน ให้คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 8 กรัม ให้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี ได้แก่ นมจืดไขมันเต็มส่วน นมสตรระเหย โยเกิร์ต (ไม่ปรุงแต่ง) ไขมันเต็มส่วน นมผงไขมันเต็มส่วน

1.1.4.6.2 นมพร่องมันเนย 1 ส่วน ให้คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 120 กิโลแคลอรี ได้แก่ นมจืดพร่องไขมัน โยเกิร์ต (ไม่ปรุงแต่ง) พร่องไขมัน

1.1.4.6.3 นมขาดมันเนย 1 ส่วน ให้คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม โปรตีน 8 กรัม ไขมัน 0-3 กรัม ให้พลังงาน 90 กิโลแคลอรี ได้แก่ นมผงขาดมันเนย 6 ช้อนโต๊ะ การรับประทานอาหารโดยใช้สัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน มีหลักคือสามารถทดแทนกันได้ ในหมวดเดียวกัน และทดแทนในหมวดอาหารที่ต่างกันได้ โดยดูปริมาณพลังงานประกอบในการเลือกรับประทาน ซึ่งควรเลือกรับประทานอาหารที่อุดมด้วยน้ำตาลต่ำ เป็นอาหารที่ทานแล้วอิ่มเร็วและอึดนาน ได้แก่ อาหารที่มีเส้นใยอาหารสูง มีน้ำตาลหรือดัชนีน้ำตาลต่ำ เป็นต้น

1.5 การวางแผนการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ

การเลือกบริโภคอาหาร ควรเลือกรับประทานอาหารให้ครบทุกหมวด ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับภาวะประเมณภาวะโภชนาการและปริมาณพลังงานที่ร่างกายที่ต้องใช้ไป โดยปกติการควบคุมพลังงานของสารอาหารที่ควรได้รับไม่ควรต่ำกว่า 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน การจัดรายการอาหารในแต่ละมื้อ ควรยึดหลักให้ได้รับ

สารอาหารครบทุกหมวดและมีความหลากหลาย และควรมีการกระจายพลังงานจากอาหารในแต่ละมื้อให้เหมาะสม ดังนี้ (เทพ, 2554; วิมลรัตน์, 2552)

อาหารมื้อเช้า ควรรับประทานอาหารให้ได้รับพลังงานมากกว่ามือเย็น เนื่องจากต้องมีกิจกรรมต่างๆต้องทำตลอดทั้งวัน มื้อเช้าควรให้ได้รับพลังงานประมาณร้อยละ 30-35 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน (ประมาณ 500-600 กิโลแคลอรี)

อาหารมื้อกลางวัน ควรให้ได้รับพลังงานประมาณร้อยละ 35-40 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน (ประมาณ 600-700 กิโลแคลอรี)

อาหารมือเย็น การรับประทานอาหารมือเย็นควรระมัดระวังอย่าให้ได้พลังงานมากนัก ซึ่งไม่ควรเกินร้อยละ 30-35 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน (ประมาณ 500-600 กิโลแคลอรี) อาหารมือเย็นควรเน้นประเภทผัก หลีกเลียงอาหารทอดและอาหารมัน ไม่ควรรับประทานขนมหวานหลังอาหาร ควรมีเพียงผลไม้ 5-6 ชิ้นคำ เนื่องจากหลังอาหารมือเย็นมักไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย จึงควรเดินย่อยอาหาร 15-20 นาที หลังรับประทานอาหารมือเย็น

สรุปหลักการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยควรใส่ใจในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม มีประโยชน์ มีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ แต่ละหมู่มีความหลากหลายในสัดส่วนที่เหมาะสม ปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งมีผลต่อการควบคุมน้ำตาลตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยคำนึงถึงประเภทอาหารหลัก 4 ประเภท คือ (1) อาหารที่มีน้ำตาลต่ำ (2) อาหารที่มีไขมันต่ำ (3) อาหารที่มีไขมันต่ำ และ (4) อาหารที่มีใยอาหารสูง มีการประเมินภาวะโภชนาการ การกำหนดพลังงานที่เหมาะสมในแต่ละวัน สัดส่วนอาหารที่เหมาะสม อาหารแลกเปลี่ยน ประเภทอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และการวางแผนการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ โดยอาหารดังกล่าวควรเป็นอาหารที่สามารถหาได้ง่ายในชุมชนและเป็นที่ยอมรับในการบริโภคในแต่ละวัน (เทพ, 2554; วิทยา, 2550; วิมลรัตน์, 2552; สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557)

1.2 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาและควบคุมน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ เนื่องจากจะช่วยควบคุมความสมดุลของกลูโคส ความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก รวมถึงการเผาผลาญไขมัน (สนธยา, 2557) โดยจะทำให้ร่างกายมีความไวต่ออินซูลินซึ่งเป็นสภาพที่เซลล์มีการตอบสนองเป็นอย่างดีต่อการทำงานของอินซูลิน และการต่อต้านอินซูลิน อินซูลินในร่างกายสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เซลล์

ในร่างกายนี้อินซูลินน้อยลง (เทพ, 2554) แม้จากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในร่างกายน้อย แต่ในทางคลินิกและสถิติพบว่า การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดร้อยละ 0.66 เมื่อเทียบกับการไม่ออกกำลังกาย (DiPietro, Dziura, Yeckel, et al, 2006; Evans, Racette, Peterson, Villareal, Greiwe, & Holloszy, 2005) ซึ่งเป็นที่ยืนยันแล้วว่าการออกกำลังกายมีผลในการเพิ่มความไวต่ออินซูลิน จึงมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย ระบบต่างๆ ของร่างกายจะทำงานดีขึ้น เกิดความแข็งแรง มีความพร้อมในการทำกิจกรรมมากขึ้น และมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับการลดอัตราการเสียชีวิตจากสาเหตุทั่วไปและโรคเบาหวาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การออกกำลังกายจะช่วยควบคุมระดับน้ำตาล เพราะการออกกำลังกายจะช่วยเร่งให้น้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้รวดเร็ว เนื้อเยื่อของร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินได้ดี และช่วยลดหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ (DiPietro et al., 2006; Evans et al., 2005) นอกจากนี้การออกกำลังกายมีส่วนช่วยลดความวิตกกังวล ซึมเศร้า และความเครียดได้ โดยชนิดของการออกกำลังกายนั้นจะต้องเป็นชนิดที่ผู้ป่วยรู้สึกเบิกบานใจ สนุกสนาน และพึงพอใจ ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ นอกจากนี้หากมีการเพิ่มความสนุกจะส่งผลให้ออกกำลังกายได้นานและหนักขึ้น (สนธยา, 2557)

จากการศึกษาของศักรินทร์ (2552) พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก และแบบผสมผสานระหว่างแบบแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้าน สามารถลดระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (HbA1C) นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความดันซิสโตลิก และไดแอสโตลิก ได้ถึง 8-10 มิลลิเมตรปรอท และการออกกำลังกายในขนาดต่ำสามารถเผาผลาญไขมันในพลาสมาได้ และการออกกำลังกายที่ความหนักสูงสามารถเผาผลาญไขมัน และกรดไขมันได้ ซึ่งมีส่วนช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วย (สนธยา, 2557) และมีข้อเสนอแนะสำหรับการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม คือ ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก ใช้กล้ามเนื้อหลายๆ ส่วน ได้ออกแรงพร้อมๆ กัน ออกแรงระดับหนักปานกลาง ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำพลอง โยคะ ปั่นจักรยาน ว่ายน้ำ หรือตามความชอบของผู้ป่วย โดยการออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องเวลาครั้งละประมาณ 30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (เทพ, 2554; สนธยา, 2557) จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด และควรมีการอบอุ่นร่างกายและคลายกล้ามเนื้อก่อนและหลังการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบข้อต่อต่างๆ

ประเภทของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม

ในช่วงเริ่มต้นของการออกกำลังกายจะเป็นการอบอุ่นร่างกาย ซึ่ง เป็นไปโดยการใช้ขบวนการแบบแอนแอโรบิก สลายน้ำตาลให้เป็นกรดแลคติก เมื่อร่างกาย เคลื่อนไหวต่อเนื่อง 15 นาทีขึ้นไปร่างกายจะเริ่มมีการเผาผลาญน้ำตาลโดยใช้ออกซิเจนมาช่วยใน กระบวนการออกซิเดชัน ดังนั้น การลดระดับน้ำตาลในเลือดจึงใช้ได้ทั้งแบบแอโรบิกและ แอนแอโรบิก เช่น การเดินเบาๆ การยืดเส้นยืดสาย ภายบริหาร กิจกรรมเหล่านี้สามารถลดระดับ น้ำตาลในเลือดได้ แต่ไม่มีผลในการลดไขมันในเลือด และฝึกความแข็งแรงของปอด แต่เมื่อออก กกำลังกายได้สักระยะหนึ่ง (นานกว่า 15 นาทีขึ้นไป) ร่างกายจะมีการหายใจเร็วขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น เรียกว่าเข้าสู่ระบบแอโรบิก ซึ่งจะสามารถช่วยลดไขมันในเลือด และเผาผลาญสารอาหารได้ นอกจากนี้จะช่วยลดความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิก (มนทิพา, 2552; สนธยา, 2557) โดยการ ออกกำลังกายแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ชนิดชนิดแอโรบิก และแอนแอโรบิก ซึ่งมีรูปแบบที่ แตกต่างกัน ดังนี้ (มนทิพา, 2552; สนธยา, 2557)

1. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก คือ การออกกำลังกายที่ทำให้ ร่างกายได้หมุนใช้น้ำตาลในเลือด ถือเป็น การสลายน้ำตาลในเลือดให้ได้พลังงาน โดยการใช้ ออกซิเจนด้วยการใช้กระบวนการออกซิเดชัน เพื่อกระตุ้นระบบการไหลเวียนเลือดให้ทำงานอย่าง ต่อเนื่อง ซึ่งการออกกำลังกายวันละ 1 ครั้ง หรือการออกกำลังกายวันละหลายครั้ง ที่มีระยะเวลา รวม ของการออกกำลังกายเท่ากันจะมีผลต่อการใช้กลูโคสเหมือนกัน และอาจใช้การออกกำลังกาย แบบต่อเนื่อง หรือแบบมีช่วงพักก็ได้ โดยควรเลือกการออกกำลังกายชนิดที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ หรือกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ ใช้ความหนักปานกลาง หากออกก่า ลังกายด้วยความหนักต่ำควรเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกาย ใช้เวลาในการออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน หรือ 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยอาจจะใช้วิธีการออกกำลังกายหลายครั้งในหนึ่งวัน แต่ ละครั้งออกกำลังกายอย่างน้อย 10 นาที สะสมให้ครบ 150 นาทีต่อสัปดาห์ก็ได้ ซึ่งเป็นวิธีการออก กกำลังกายขั้นต่ำที่มีผลต่อสุขภาพ นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบแอโรบิกช่วยลดความดันโลหิต ได้ โดยจะลดทั้งค่าความดันโลหิตทั้งขณะที่หัวใจบีบตัวและคลายตัว (สนธยา, 2557) และความบ่อย ของการออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจาก ผลของการไวต่ออินซูลินที่เพิ่มขึ้นจะอยู่ที่ 2-48 ชั่วโมงหลังการออกกำลังกาย ดังนั้นควรออกกำลังกายอย่างน้อยวันเว้นวัน หรือไม่ควรหยุดออก กกำลังกายนานกว่า 6 วัน เพราะผลระยะยาวของการออกกำลังกายจะไม่เกิดขึ้น ซึ่งปกติจะเกิดขึ้น 6-14 วันหลังจากออกกำลังกาย ดังนั้นการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์จะสอดคล้องกับการ

เปลี่ยนแปลงของอินซูลิน และการออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์หรือออกกำลังกายทุกวันจะมีประโยชน์ยิ่งขึ้นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคร่วม (Praet & van Loon, 2007)

2. การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก คือ การออกกำลังกายที่ทำแบบเต็มทีรุนแรง รวดเร็ว เช่น การวิ่งเร็ว 100 เมตร การยกน้ำหนัก การออกกำลังกายชนิดนี้จะทำได้ไม่นาน เพราะจะทำให้เกิดกรดแลคติก ซึ่งทำให้เหนื่อย เมื่อยล้า การออกกำลังกายชนิดนี้มักใช้แป้งเท่านั้นเป็นพลังงาน ไม่ใช่ไขมัน ฉะนั้น จึงไม่ลดไขมันในร่างกาย การออกกำลังกายประเภทนี้ไม่ใช่ออกซิเจนในการเผาผลาญพลังงาน เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยการสลายน้ำตาลในเลือดอย่างช้าๆ ด้วยขบวนการไม่ใช้ออกซิเจน การออกกำลังกายด้วยแรงต้านสามารถใช้การฝึกด้วยน้ำหนัก โดยใช้เครื่องฝึกหรืออุปกรณ์อิสระ เช่น คัมเบลล์ บาร์เบลล์ โดยการออกกำลังกายกับเครื่องฝึกและอุปกรณ์อิสระ ช่วยในการเพิ่มความแข็งแรงและมวลกล้ามเนื้อได้ ควรฝึกด้วยน้ำหนักที่ความหนักปานกลาง ปฏิบัติอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีการออกกำลังกายแบบวันเว้นวัน

หลักของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม

หลักการสำคัญที่ใช้ในการออกกำลังกาย อยู่ที่การกำหนดขนาด ซึ่งเป็นกระบวนการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับปริมาณการออกกำลังกายสุทธิหรือปริมาณการใช้พลังงานสุทธิของร่างกายในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง วันหรือสัปดาห์ จากการศึกษาแนวทางการออกกำลังกายในประเทศแคนาดาพบว่า การออกกำลังกายเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี ร่างกายแข็งแรง และจิตใจเบิกบาน ควรออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายแบบใช้ออกซิเจนที่มีความหนักปานกลางถึงสูง อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายแบบใช้ออกซิเจนที่มีความหนักสูง อย่างน้อย 20 นาทีต่อวัน 3 วันต่อสัปดาห์ และออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งยังถือว่าเป็นการออกกำลังกายขั้นต่ำที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยการออกกำลังกายขั้นต่ำที่สามารถเทียบเคียงได้กับค่าการใช้พลังงานเป็นเมท คาลอรี และจำนวนก้าวเดินต่อวันได้ (Haskell, Lee, Pate, Powell, & Blair, 2007; Seiluri, Lathi, Rohkonen, Lahelma, & Lallukka, 2011; Tremblay et al, 2011) ขนาดของการออกกำลังกายจึงเป็นตัวกำหนดการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพและสุขภาพ ซึ่งปกติขนาดของการออกกำลังกายที่มากขึ้นจะมีผลต่อการเพิ่มสมรรถนะทางกายที่มากขึ้น สร้างรูปแบบกิจกรรมทางกายในแต่ละบุคคลอย่างเฉพาะเจาะจง โดยความสำคัญของการกำหนดขนาดของการออกกำลังกาย คือ สามารถลดความเสี่ยงต่ออันตรายที่เกิดจากการออกกำลังกายที่ไม่ถูกวิธีได้ เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสได้รับอันตรายจากการออกกำลังกายได้มากกว่าคนปกติ

ทั้งอาจเกิดการบาดเจ็บต่อระบบกล้ามเนื้อ กระดูก ข้อ และอาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอีกด้วย ดังนั้นก่อนออกกำลังกายจึงควรมีการประเมินสภาพ และกำหนดขนาดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยก่อนทุกครั้ง และต้องควบคุมให้มีความเหมาะสมกับตัวบุคคล โดยการกำหนดขนาดของการออกกำลังกายถูกกำหนดโดยองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (สนธยา, 2557)

1. ชนิดของการออกกำลังกาย (type) ชนิดของการออกกำลังกาย ถือเป็นกุญแจสำคัญของการกำหนดขนาดของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม เพื่อประเมินระดับการใช้พลังงานในการออกกำลังกาย โดยต้องเป็นพลังงานที่ได้จากการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในร่างกาย มีการเคลื่อนไหวอย่างเป็นจังหวะ และสามารถคงการทำงานได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานจากการเผาผลาญออกซิเจน หรือที่เรียกว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือการออกกำลังกายแบบเพิ่มความทนทาน เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การว่ายน้ำ การปั่นจักรยาน เป็นต้น หรือการออกกำลังกายด้วยแรงต้าน เช่น ดัมเบลล์ บาร์เบลล์ เป็นต้น และยังรวมไปถึงกิจกรรมทางกาย เช่น การถูบ้าน การล้างรถ การกวาดพื้นสนาม การขุดดิน เป็นต้น เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่มีอัตราการใช้พลังงานสูง (มากกว่า 3.5 METs) แต่จะต้องทำให้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาที่นาน 10 นาทีเป็นต้นไป

2. ความหนักของการออกกำลังกาย (intensity) ความหนักของการออกกำลังกาย หมายถึง ระดับของการออกแรง หรือระดับความเหนื่อยที่เกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย มีตั้งแต่ช่วงที่ไม่มีการออกแรงหรือไม่เหนื่อยหรือจนถึงระดับการออกแรงสูงสุดหรือเหนื่อยมากที่สุด การออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ความหนักและความถี่จะเป็นตัวกำหนดความหนักของการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถประเมินได้จากการใช้อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเป็นเกณฑ์ โดยให้ออกกำลังกายจนมีความเหนื่อยร้อยละ 60-85 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ดังนั้นจึงควรเริ่มต้นด้วยการออกกำลังกายแบบเบาๆ แล้วค่อยๆเพิ่มความหนักขึ้น โดยใช้ชีพจรเป็นตัวกำหนดความหนัก ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร 220-อายุ ในช่วงแรกของการออกกำลังกาย ควรเริ่มต้นที่ความหนักร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพื่อให้ร่างกายได้ปรับตัวกับการทำงานที่หนักและต่อเนื่อง โดยการสังเกตการมีเหงื่อทั่วร่างกาย มีอาการเหนื่อยหอบแต่ยังสามารถพูดคุยได้ ถือว่าความหนักอยู่ในระดับที่กำลังพอดี แต่หากออกกำลังกายที่เบาเกินไป คือไม่ถึงร้อยละ 50 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ จะไม่เกิดผลดีต่อร่างกายเพราะร่างกายไม่มีการปรับตัว

3. ระยะเวลาของการออกกำลังกาย (duration of exercise) ระยะเวลาของการออกกำลังกาย หมายถึง ระยะเวลาของการออกกำลังกายสุทธิในแต่ละครั้ง วัน หรือ สัปดาห์ ปกติจะวัดเป็นหน่วยนาที ซึ่งระยะเวลาการออกกำลังกายขั้นต่ำที่มีผลต่อสุขภาพคืออย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง แต่จะต้องมีการออกกำลังกายสะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน จึงจะมี

ประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยประโยชน์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และไขมันในเลือดจะเพิ่มมากขึ้นถ้ามีการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น

4. ความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency of exercise) ความถี่ของการออกกำลังกาย หมายถึง จำนวนวันหรือครั้งของการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ การกำหนดความถี่ขึ้นอยู่กับความหนักและระยะเวลาของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกาย โดยทั่วไปบุคคลทั่วไปควรมีการออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลาง (ร้อยละ 64-76 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด หรือ 40-59 ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง หรือมีค่าเมทเท่ากับ 3-6 เมทต่อ นาที) ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ แต่ถ้าการออกกำลังกายที่มีความหนักสูง (ร้อยละ 77-93 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด หรือ 60-84 ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง หรือมากกว่า 6 เมท) ควรออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์

ขั้นตอนในการออกกำลังกาย

1. การอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย (warm up) เป็นการเตรียมร่างกายให้พร้อม ทำให้มีการเพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ การหดตัวของกล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อโดยมีการขยายตัวของเส้นเลือดฝอยและเพิ่มความสามารถในการจับออกซิเจนได้มากขึ้น ช่วยในการลดต่อการเกิดการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย ลดและป้องกันการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ จึงทำให้การออกกำลังกายนั้นได้ผลได้อย่างเต็มที่และปลอดภัย ควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที วิธีการอุ่นร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ การเดินเร็วและวิ่งเหยาะๆ เป็นการกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดและหัวใจให้พร้อมสำหรับการออกกำลังกายต่อไป

2. การบริหารเหยียดกล้ามเนื้อ (stretching) เป็นการบริหารที่จำเป็นก่อนออกกำลังกาย และเล่นกีฬาที่ได้แรงกายทุกชนิด เพื่อเตรียมสภาพการทำงานของกระดูก ข้อต่อ เอ็น ฟังซีด และกล้ามเนื้อ ด้วยการเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถทางด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ช่วยป้องกันการบาดเจ็บ ควรทำหลังจากอบอุ่นร่างกายและทำซ้ำอีกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย โดยเริ่มจากการยืดค้างไว้ในจังหวะสุดท้ายของการเคลื่อนไหว และยืดจนกระทั่งรู้สึกว่าจะเกิดการปวดตึงกล้ามเนื้อ โดยควบคุมท่าการยืดให้ค้างไว้ประมาณ 10-30 วินาที

3. การออกกำลังกาย (exercise) เป็นการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายที่มีความแรง หรือความหนัก ระยะเวลา ความถี่ และชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล ตามหลักการที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

4. การผ่อนคลายหลังออกกำลังกาย (cool down) คือ การค่อยๆ ลด หรือผ่อนการออกกำลังกายให้เบาลงทีละน้อยจนกระทั่งหายเหนื่อย ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และคลายอาการปวดเมื่อยที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อ ทั้งนี้เพื่อให้กล้ามเนื้อและหัวใจที่ทำงานหนักขณะออกกำลังกาย ได้ค่อยๆ ทำงานน้อยลงเรื่อยๆ จนกระทั่งกลับสู่ระดับปกติ เช่น ในการวิ่ง การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จะหมายถึงการลดความเร็วลงเรื่อยๆ จนเป็นเดินเร็วและเดินช้า หลังจากนั้นอาจทำการยืดกล้ามเนื้อต่ออีก 3-5 นาที เช่นเดียวกับ การอบอุ่นร่างกาย ซึ่งขั้นตอนการผ่อนคลายร่างกาย ได้แก่ การชะลอความเร็ว การบริหารเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นต้น

โดยสรุป การออกกำลังกายจะมีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และไขมันในเลือด ซึ่งควรทำในช่วงเวลาที่เหมาะสม ทั้งทางด้านเวลา ประเภท การกำหนดขนาด รวมทั้งการเตรียมตัวก่อนการออกกำลังกาย ควรมีการรับประทานอาหารว่างก่อนออกกำลังกายประมาณ 30-60 นาที เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เพราะในช่วงที่ออกกำลังกาย อินซูลินจะถูกดูดซึมเต็มที่ และออกฤทธิ์สูงสุด แต่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับอินซูลิน ขณะการออกกำลังกายร่างกายจะเพิ่มการใช้กลูโคส ดังนั้นควรมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 100 mg/dl ควรมีการรับประทานคาร์โบไฮเดรตให้ได้มากที่สุด 15 กรัม ก่อนออกกำลังกาย เพื่อให้การออกกำลังกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดกระทบที่รุนแรงแก่ผู้ป่วย ชนิดของการออกกำลังกายนั้นขึ้นอยู่กับความชอบและความถนัดของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องออกแรงด้านมากๆ เช่น การยกน้ำหนัก เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูง และเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดและหัวใจ ระหว่างการออกกำลังกายได้มาก การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานควรเป็นการออกกำลังกายที่ทำให้กล้ามเนื้อหลายๆส่วนได้เคลื่อนไหวพร้อมกัน และไม่ต้องใช้แรงด้านมาก เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ การว่ายน้ำ เป็นต้น (เทพ, 2554) ผู้ป่วยควรออกกำลังกายอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที ทำต่อเนื่องสัปดาห์ละ 3-5 วัน หรือสัปดาห์ละ 150 นาที โดยก่อนออกกำลังกายควรมีการอบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย และลงท้ายด้วยการผ่อนคลาย เพื่อลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะออกกำลังกาย

1.3 การจัดการความเครียด

โรคเบาหวานทำให้เกิดความผิดปกติเกือบทุกระบบของร่างกาย และมีผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ สังคม สมรรถภาพการทำงานลดลง ขาดรายได้ ปัจจัยต่างๆเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความเครียดทางด้านจิตใจ นอกจากนี้การทำใจยอมรับการเจ็บป่วยในระยะเริ่มแรกของโรค

และผลการเกิดภาวะแทรกซ้อน ยังส่งผลทางด้านจิตใจของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น จากการศึกษา เรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยในภาวะวิกฤต (รังสรรค์, 2549) พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและไม่สามารถที่จะจัดการกับความเครียดของตนเองได้ จะมีระดับฮอร์โมนความเครียดต่างๆในร่างกายเพิ่มมากขึ้น ฮอร์โมนความเครียดจะกระตุ้นการทำงานของสารต่างๆที่ตอบสนองต่อความเครียด และมีการหลั่งสารแคทีโกลามีนและคอร์ติโซลสูง ซึ่งการหลั่งของฮอร์โมนต่างๆที่กล่าวมานั้น จะทำให้เกิดกระบวนการสร้างกลูโคซิโนไลซิส ซึ่งมีผลต่อการย่อยสลายไกลโคเจนที่สะสมอยู่ในร่างกาย มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง นอกจากนี้ความเครียดมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง โดยผ่านการกระตุ้นมาจากระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic) ซึ่งระบบประสาทส่วนนี้จะทำงานมากขึ้นเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะเครียดหรือภาวะที่ต้องการใช้พลังงานมาก ทำให้การเต้นของหัวใจเร็วขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้น ในระยะยาวความเครียดเรื้อรังจะทำให้เกิดผล 2 อย่างต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด คือ (1) ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การกินอาหารที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด การสูบบุหรี่ เป็นต้น (2) ส่งผลโดยตรงต่อการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) ผ่านกลไกเพิ่มการอักเสบ การเกาะตัวของเกล็ดเลือด และทำให้เกิดกลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic syndrome) มีผลต่อระดับไขมันในเลือดได้ ซึ่งทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (วิทยา, 2550)

ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องเรียนรู้วิธีการลดความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยเลือกวิธีการเผชิญความเครียดที่เหมาะสม รู้จักใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ การใช้การออกกำลังกาย การผ่อนคลาย การใช้ศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ ก็จะสามารถช่วยลดความเครียดได้ (รอฮานา, 2552)

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมเมื่อเผชิญความเครียดนับพลัน จะมีการหลั่งฮอร์โมนที่ตอบสนองต่อความเครียด ซึ่งบางชนิดจะมีส่วนในการต่อต้านการทำงานของอินซูลิน ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถจัดการกับความเครียดของตนเองได้ จะมีระดับฮอร์โมนความเครียดต่างๆในร่างกายสูงขึ้น ซึ่งจะไปกระตุ้นการทำงานของสารต่างๆที่ตอบสนองต่อความเครียด มีการหลั่งสารแคทีโกลามีนและคอร์ติโซลสูง ซึ่งจะช่วยเพิ่มการย่อยของกลัยโคเจนที่สะสมอยู่ตามร่างกาย ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานควรมีการเผชิญความเครียดที่เหมาะสม รู้จักใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ ใช้การออกกำลังกาย หรือใช้ศาสนาซึ่งเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจเป็นทางพึ่งในการจัดการความเครียดได้ ทั้งนี้เพื่อให้ความเครียดได้คลายลง ช่วยในการรักษาความสมดุลของชีวิต (รอฮานา, 2552)

วิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม

จากการศึกษาเรื่องวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม (กิติกรและคณะ, 2541) มีดังนี้ คือ

1. การเผชิญความเครียด

1.1 พฤติกรรมการเผชิญความเครียดที่มุ่งแก้ปัญหา จะเป็นวิธีที่ใกล้เคียงกับการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น การเผชิญหน้ากับปัญหาอย่างท้าทาย การยอมรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามความจริง รวมทั้งการนำเสนอประสบการณ์ที่เคยใช้ได้ผลในอดีตมาร่วมแก้ไขปัญหา แล้วมาประเมินคุณค่าและผลตอบแทนที่ได้รับเพื่อที่จะได้เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดมาใช้ แต่จะแตกต่างกับการแก้ปัญหาทั่วไป คือการแก้ปัญหาที่มุ่งเน้นไปที่สิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่กลวิธีการเผชิญปัญหานี้มุ่งไปที่การแก้ปัญหาล้อมและตนเองโดยตรง เช่น การปรับสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมการเปลี่ยนแรงจูงใจหรือความคิดเพื่อที่จะระบายหรือลดระดับของอึดตายลง ค้นหาช่องทางเลือกที่พอใจ พัฒนาพฤติกรรมใหม่ที่ได้มาตรฐาน หรือเรียนรู้ทักษะและระเบียบการปฏิบัติตนใหม่ๆ ซึ่งพฤติกรรมการเผชิญความเครียดที่มุ่งแก้ปัญหานี้จะแตกต่างกันไปตามชนิดของปัญหาที่ได้รับ

1.2 พฤติกรรมการเผชิญความเครียดที่มุ่งแก้ไขอารมณ์ เป็นวิธีการที่บุคคลพยายามที่จะจัดการอารมณ์ และความรู้สึกต่างๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสถานการณ์ตึงเครียดโดยมิได้มุ่งแก้ไขปัญหาหรือสาเหตุ ซึ่งมี 2 กลุ่ม คือ (1) เพื่อลดความตึงเครียด คนส่วนมากเลือกใช้วิธีนี้เพื่อลดหรือบรรเทาความไม่สบายใจที่เกิดจากความเครียดให้น้อยลง เป็นกระบวนการทางความคิดที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปฏิเสธ การหลีกเลี่ยงปัญหา การเมินเฉย การหาแรงสนับสนุนรวมทั้งการผ่อนคลาย เช่น การนั่งสมาธิ การออกกำลังกาย เป็นต้น และ (2) การเพิ่มความตึงเครียด เป็นการใช้กระบวนการทางความคิดเช่นกัน เพื่อเพิ่มอารมณ์ตึงเครียดให้กับตัวเอง เพราะบางคนต้องการความรู้สึกแย่ที่สุดก่อนที่จะรู้สึกดีที่สุด เพื่อต้องการผลักดันตัวเองไปสู่การกระทำให้ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

2. การเสริมสร้างจิตใจเพื่อลดความเครียด

การเสริมสร้างจิตใจ เพื่อลดความเครียดนั้นสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้น ระดับปานกลาง และระดับลึก (มนทิพา, 2552) ดังนี้

ระดับที่ 1 การลดความเครียดระดับต้น คือ การหันเหความสนใจจากเรื่องราวที่มีความเครียดไปสู่เรื่องราวอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนอิริยาบถการทำงาน การดูหนัง ฟังเพลง

หรือทำกิจกรรมสันตนาการต่าง ซึ่งเป็นวิธีการจัดการความเครียดที่ใช้ได้ผลในระดับหนึ่ง แต่เป็นการลดความเครียดชั่วคราว

ระดับที่ 2 การลดความเครียดระดับปานกลาง คือ การลดความเครียดอย่างมีแบบแผน สามารถเชื่อมโยงด้านร่างกายกับจิตใจให้เกิดการประสาน และมีผลดีต่อกัน ซึ่งเป็นการจัดการความเครียดโดยการเคลื่อนไหวร่างกายแต่ทำจิตใจให้สงบ มักจะบริหารร่างกายโดยการผ่อนคลายโยคะต่างๆ กำหนดจิตใจไว้ที่ลมหายใจ เช่น การฝึกกายบริหาร ฤๅษีตัดตนโยคะ ชีกง เป็นต้น ผลที่ตามมาคือ เกิดการจูงใจไปยังที่สงบ ช่วยให้กระบังลมมีการเคลื่อนไหวอย่างเป็นระเบียบ กระตุ้นอวัยวะในช่องท้อง ส่งผลให้เกิดการผ่อนคลายทั่วร่างกาย เป็นผลทำให้จิตใจสงบ

ระดับที่ 3 การลดความเครียดระดับลึก คือ การบริหารจิต ซึ่งที่สำคัญคือการฝึกสมาธิ มีการศึกษาพบว่าการทำสมาธิมีการเชื่อมโยงระหว่างระบบจิตประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ และเนื่องด้วยโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับความไม่สมดุลของฮอร์โมนในร่างกาย ดังนั้น การปฏิบัติด้านจิตด้วยสมาธิจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนและสารเคมีในร่างกาย ส่งผลให้ฮอร์โมนคอร์ติซอลลดลง ความเครียดก็จะลดลง ซึ่งการจัดการความเครียดด้วยการฝึกสมาธิสามารถทำได้ในรูปแบบ ระยะเวลา และสถานที่ที่หลากหลาย และไม่จำเป็นต้องเชื่อชาติศาสนา ความเชื่อใด ผลที่ออกมาจะสามารถลดความเครียดได้เหมือนกัน คือ ทำให้ผู้ที่ทำสมาธิเป็นผู้ที่ตื่นอยู่เสมอ รู้ตัวอย่างมีสติ รู้เท่าทันเหตุการณ์ต่างๆ และสามารถควบคุมอารมณ์ จิตใจได้ ไม่อ่อนไหวไปกับสิ่งเร้าของสิ่งแวดล้อมและสังคม สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและดำเนินการควบคุมโรคได้อย่างมั่นคงและต่อเนื่อง

สรุป การจัดการความเครียดจะช่วยให้การหลั่งของฮอร์โมนที่ขัดขวางการทำงานของอินซูลินลดลง ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สามารถลดการกระตุ้นทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic) ซึ่งจะช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตและไขมันในเลือดได้ แต่ผู้ป่วยจะต้องมีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม โดยการออกกำลังกาย การผ่อนคลาย การใช้ศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจให้เกิดความมั่นคงทางอารมณ์ ซึ่งวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมได้แก่ (1) การใช้เทคนิคเผชิญความเครียดที่มุ่งแก้ไขปัญหา และแก้ไขอารมณ์ และ (2) การสร้างเสริมจิตใจเพื่อลดความเครียด ทั้งระดับต้น โดยการหันเหความสนใจจากความเครียดไปสู่สิ่งอื่น ระดับปานกลาง เช่น การฝึกผ่อนคลายร่างกาย ทำกายบริหาร และระดับลึก คือการบริหารจิต ที่มีการประสานระบบจิตประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน จนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

2. การรักษาด้วยยา การรักษาด้วยยามีความจำเป็นเมื่อร่างกายขาดอินซูลินอย่างมาก หรือไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยจะมีทั้งชนิดรับประทานและฉีดอินซูลิน (วิมลรัตน์, 2552; สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) ยาชนิดรับประทานเป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยกระตุ้นให้เบต้าเซลล์ของตับอ่อนหลั่งอินซูลินดีขึ้น และช่วยให้เซลล์ต่างๆ ใช้พลังงานได้ดีขึ้น ทำให้มีการใช้กลูโคสได้มากขึ้น หรือมีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างน้ำตาล และลดการดูดซึมของน้ำตาล เป็นผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และยาฉีดอินซูลินที่ได้จากตับอ่อนของสัตว์ จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ใช้รักษาโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินและไม่พึ่งอินซูลินที่รักษาด้วยการควบคุมอาหารและยารักษาเบาหวานชนิดรับประทานไม่ได้ผล (เทพ, 2554; วิมลรัตน์, 2552)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและการเกิดโรคร่วมในประชากรมุสลิม

การเกิดโรคเบาหวานและโรคร่วมเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงทางด้านพันธุกรรม และปัจจัยทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านพันธุกรรม ซึ่งยังไม่ทราบกลไกความผิดปกติทางด้านยีนที่ชัดเจน แต่อาจเป็นไปได้ว่าผู้ที่เป็เบาหวานมีความผิดปกติของยีนหลายๆตัวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงาน (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน, 2553) การศึกษาพบว่าหากมีญาติสายตรง (1st degree relation) ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จะทำให้มีโอกาสป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณร้อยละ 10-80 (วิทยา, 2550) แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยด้านอื่นๆ โรคความดันโลหิตสูงก็เช่นเดียวกันจะพบได้หากมีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคดังกล่าว

2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่

2.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัจจุบันมีค่านิยมการรับประทานอาหารที่เลียนแบบตะวันตกมากขึ้น และมีการบริโภคผักผลไม้ลดลง ทำให้ได้รับใยอาหารไม่เพียงพอ (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน, 2553) ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ นิยมรับประทานอาหารประเภทมัน ทอด อาหารรสจัด และรับประทานมากเกินไปจนเกินความต้องการของร่างกาย จากการศึกษาพบว่าประชาชนมุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้นิยมบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม มีไขมันและให้พลังงานสูง เช่น กะปิ บูด ข้าวหมกไก่ มะตะบะ ข้าวหมกแพะ แกงเนื้อ แกงแพะ ซุปเนื้อวัว แกงมัสมั่น และอาหารที่มีรสหวานจัด (พนพัฒน์, 2551; ยูซุฟและสุภัทร, 2551) ทำให้เกิดความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญสารอาหาร โดยอาหารเหล่านี้จะถูกแปรผันกลายเป็น

ไขมัน น้ำตาลสะสมในร่างกาย ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือดสูงมากผิดปกติ อาหารรสเค็มจะส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

2.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยทั่วไปการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น มีการศึกษาพบว่า ผู้ที่ไม่ค่อยออกกำลังกายมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูง 2.4 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ออกกำลังกายหรือออกแรงสม่ำเสมอ จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมนั่งๆนอนๆมีระดับความดันโลหิตสูงกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกาย หรือทำงานหนัก (วุฒิชัย, 2549) ซึ่งส่วนใหญ่ประชาชนในพื้นที่ไม่ค่อยมีการออกกำลังกาย เนื่องจากข้อจำกัดทางศาสนา (พงศ์เทพและยุษฐฟ, 2552)

2.3 พฤติกรรมการจัดการความเครียด เนื่องจากความเครียดมีผลไปกระตุ้นของฮอร์โมนหลายชนิด ซึ่งขัดขวางการทำงานของอินซูลิน เช่น กลูคากอน คอร์ติโซน และเอพิเนฟริน ทำให้เกิดการต่อต้านอินซูลิน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เกิดเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นอกจากนี้มีผลทำให้ระดับไขมันในเลือดและความดันโลหิตสูงได้ (เทพ, 2554; สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน, 2553)

2.4 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ คนสูบบุหรี่มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 3 เท่า และสารนิโคตินในบุหรี่ จะส่งผลโดยตรงต่อต่อมหมวกไต ก่อให้เกิดการหลั่งสารเอพิเนฟรินให้ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็วขึ้น หลอดเลือดแดงหดตีบตัน เพิ่มไขมันในเลือด (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน, 2553)

3. ปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น ดับอ่อนได้รับการกระทบกระเทือน ได้แก่ ดับอ่อนอักเสบจากการดื่มสุรามากเกินไป ดับอ่อนได้รับบาดเจ็บจากการประสบอุบัติเหตุ ภาวะอ้วนที่ มีการศึกษาพบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 35 มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงถึง 20 เท่าจากคนทั่วไป โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง เนื่องจากทำให้มีการขัดขวางการออกฤทธิ์ของอินซูลิน เกิดการต่อต้านอินซูลิน ทำให้การขนถ่ายกลูโคสเข้าเซลล์ลดลงและขัดขวางการเผาผลาญกลูโคสภายในเซลล์ลดลง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตสูงขึ้นไป (เทพ, 2554; สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน, 2553) สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยทำให้ป่วยเป็นโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดจากการติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น คางทูม หัดเยอรมัน ยางบางชนิดมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เช่น ยาขับปัสสาวะ ยาคุมกำเนิด และการตั้งครรภ์ เนื่องจากผลของการสังเคราะห์ฮอร์โมนต่างๆจากรกที่มีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลิน (เทพ, 2554)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วม

อิสลาม แปลว่า สันติ เป็นศาสนาที่ได้กำหนดหลักการแห่งการดำเนินชีวิตของมุสลิมทุกคนผ่านทางคัมภีร์อัลกุรอาน และมีแบบอย่างที่ดีจากจริยวัตรของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ที่ปรากฏออกมาเป็นอัลฮาดิษ (สุพล, 2549; ยูซุฟ, และสุภัทร, 2551) หลักการอิสลามที่เปรียบเสมือนธรรมนูญแห่งชีวิต ดังนั้นมุสลิมทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ เข้าใจ และนำไปปฏิบัติในการชีวิตประจำวัน มุสลิมจึงมีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ใช้หลักการศาสนาอิสลามเป็นพื้นฐาน ตั้งแต่เกิดจนตาย ตั้งแต่ตื่นจนกระทั่งเข้านอน จึงถือว่าอิสลามเป็นวิถีแห่งการดำเนินชีวิตเป็นรูปแบบแห่งพฤติกรรมเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมมุสลิมที่ถูกต้องดีงาม อิสลามมีโครงสร้างหลักของศาสนา 3 ประการคือ (1) หลักศรัทธา (รูกนอฮ์หม่าน) เป็นหลักประการแรกที่มุสลิมทุกคนจะต้องศรัทธา ยึดมั่น และยอมรับด้วยความบริสุทธิ์ใจ (2) หลักปฏิบัติ เป็นหลักการที่มุสลิมทุกคนจะต้องปฏิบัติตาม และ (3) และหลักจริยธรรม เป็นหลักคุณธรรมจริยธรรมเพื่อแสดงพฤติกรรมที่ดีงามออกมา ซึ่งโครงสร้างหลักดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกัน เมื่อมุสลิมมีความศรัทธาอย่างแท้จริง จะเป็นทางนำที่จะทำให้มุสลิมมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับคำสอนและหลักปฏิบัติของหลักศาสนาเพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิต มีพฤติกรรมชีวิตที่ถูกต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักคุณธรรม (รอมือเลาะ, 2550) ดังนี้

1. หลักศรัทธา (รูกนอฮ์หม่าน) เป็นข้อกำหนดอันดับแรกที่มุสลิมต้องศรัทธา และเชื่อมั่นอย่างบริสุทธิ์ใจ ความสมบูรณ์ของมุสลิมเบื้องต้น อยู่ที่การยึดมั่นในหลักศรัทธา หากมีความสั่นคลอนก็จะมีผลต่อการปฏิบัติศาสนกิจด้วย หลักศรัทธาประกอบด้วย 6 ประการ คือ (1) ศรัทธาต่ออัลลอฮ์ (ซบ.) มุสลิมจะต้องศรัทธาในอัลลอฮ์แต่เพียงพระองค์เดียว ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการมีมุสลิม (2) ศรัทธาต่อมลาอิกะฮ์ (เทวทูตของอัลลอฮ์) เป็นสิ่งที่อัลลอฮ์ทรงสร้าง มีคุณลักษณะเฉพาะคือ ไม่กิน ไม่ดื่ม ไม่มีเพศ ไม่ขัดขึ้นคำสั่งของอัลลอฮ์ (3) ศรัทธาต่อคัมภีร์อัลกุรอาน (คัมภีร์ของอัลลอฮ์ ถือเป็นธรรมนูญชีวิตของมุสลิมทุกคน) ซึ่งเป็นคัมภีร์เล่มสุดท้าย ที่อัลลอฮ์ประทานมายังมนุษยชาติผ่านทางนบีมุฮัมมัด (ซล.) เมื่อประมาณกว่า 1,400 ปี เป็นภาษาอาหรับ ซึ่งมุสลิมทั่วโลกยึดเป็นธรรมนูญแห่งชีวิตมาตราบจนทุกวันนี้ โดยไม่มีการสังคายนา ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการแก้ไข ไม่มีการเพิ่มเติมสิ่งใดทั้งสิ้นจนกระทั่งถึงปัจจุบัน (ยูซุฟ, และสุภัทร, 2551; สุพล, 2549) (4) ศรัทธาต่อศาสนาทูตของอัลลอฮ์ (ผู้ที่เผยแพร่ศาสนาของอัลลอฮ์ ได้แก่ ร่อซูล และนบี) โดยเริ่มต้นตั้งแต่นบีอาดัม จนถึงศาสนทูตคนสุดท้าย คือ นบีมุฮัมมัด (ซล.) ซึ่งเป็นศาสดาคนสุดท้าย จะไม่มีศาสนาใดเกิดขึ้นอีกจนกระทั่งวันสิ้นโลก (5) ศรัทธาต่อวันกิยามะฮ์ (วันสุดท้ายและการเกิดใหม่ในวันพิพากษา) ซึ่งอัลลอฮ์ (ซบ.) ได้กำหนดวันสิ้นโลกไว้อย่างแน่นอน แต่ไม่มีผู้ใดทราบว่าจะ

เกิดขึ้นเมื่อใด ในวันนั้นทุกคนต้องได้รับคำพิพากษา และรับผลตอบแทนของแต่ละคนตามความประพฤติที่ได้ปฏิบัติบนโลกนี้ และ (6) ศรัทธาต่อกฎกำหนดสภาวะของอัลลอฮ์ โดยมุสลิมเชื่อว่า ความดี ความชั่วนั้นอัลลอฮ์เป็นผู้กำหนดซึ่งมีกฎที่ตายตัว และกฎที่ไม่ตายตัว ดำเนินไปตามความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล กิจกรรมต่างๆที่อยู่ในดุลยพินิจของมนุษย์ที่จะใช้สติปัญญาที่อัลลอฮ์ประทานมา เพื่อเลือกปฏิบัติตามข้อห้ามข้อใช้ต่างๆ หลักศรัทธาทั้ง 6 ประการนี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่จะทำให้จิตใจของมุสลิมมีความเข้มแข็ง มีความสงบ อุดม สามารถเผชิญปัญหาหรืออุปสรรคทั้งปวง ให้มุสลิมปราศจากความโศกเศร้า เสียใจจากภัยพิบัติ หรือจากการถูกทดสอบจากอัลลอฮ์ (ชบ.)

2. หลักปฏิบัติ (รูกนอิสลาม) หมายถึง หลักปฏิบัติที่มุ่งไปสู่ความสันติ ประกอบด้วย 5 ประการ คือ (1) การปฏิญาณตน (ชฮาอะฮ์) ถือได้ว่าเป็นหัวใจของการเป็นมุสลิม โดยจะต้องกล่าวคำว่า "ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากอัลลอฮ์ และมุฮัมมัดนั้นเป็นศาสนทูตของพระองค์ เป็นหลักการปฏิบัติที่สรุปมาจากหลักศรัทธา 2 ประการ คือ ศรัทธาต่ออัลลอฮ์ และพระคำรัสของพระองค์ นั่นคือ คัมภีร์อัลกุรอาน และการศรัทธาในศาสนทูตของพระองค์ แบบฉบับของท่านคือ ชุนวนะฮ์ (2) การละหมาด คือ การปฏิบัติศาสนกิจที่แสดงถึงการเคารพต่ออัลลอฮ์ (ชบ.) ทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นสิ่งที่มุสลิมทุกคนต้องปฏิบัติ (3) การถือศีลอด เป็นการงดกิน ดื่ม มีเพศสัมพันธ์ และสำรวมตนในคุณงามความดีเป็นพิเศษในแต่ละวัน ตั้งแต่ปรากฏแสงตะวันจนตะวันลับขอบฟ้า ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติต่อเนื่องกันเป็นเวลา 1 เดือน ในเดือนที่ 9 ของปฏิทินอิสลาม (4) การจ่ายซะกาต คือ การออกกำลังทรัพย์สินที่มีปริมาณถึงพิภักในอัตราที่กำหนดให้แก่ผู้มีสิทธิ 8 ประเภท คือ คนยากจน คนขัดสน คนรับอิสลามใหม่ คนที่มีหนี้สินล้นพ้นตัว เป็นต้น และ (5) การประกอบพิธีฮัจญ์ เป็นการไปเยี่ยมชมเยียนและประกอบศาสนกิจ ณ นครมักกะฮ์ ฮัจญ์เป็นหน้าที่ของทุกคนที่มีความสามารถ ทั้งด้วยวัย มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง มีค่าใช้จ่ายเพียงพอที่จะไปประกอบพิธีฮัจญ์อย่างน้อยครั้งหนึ่งในชีวิต โดยไม่ต้องมีหนี้สินและสร้างความลำบากให้แก่คนในครอบครัว หลักการอิสลามนี้มีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นส่วนที่ช่วยขัดเกลาจิตใจ ทำให้มีสมาธิ เป็นการฝึกความอดกลั้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ ฝึกฝนให้มีความอดทน ไม่หวั่นไหว ความตระหนี่ รู้จักแบ่งปัน ทำให้ผู้ศรัทธามีความอ่อนน้อมถ่อมตน และปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยความเต็มใจ

3. หลักจริยธรรม (อิหฺซาน) หมายถึง เป็นหลักที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรม เพื่อแสดงพฤติกรรมที่ดีงามออกมาด้วยความบริสุทธิ์ใจ เช่น การปฏิบัติตนเป็นคนดี มีความกตัญญู กตเวทิต์ ช่วยเหลือผู้อื่นเพื่ออัลลอฮ์ เป็นต้น

มุสลิมที่มีความศรัทธาและปฏิบัติตามหลักการอิสลามทั้ง 3 ประการดังกล่าว จะทำให้เขาพบความสุขทางจิตใจ และจิตวิญญาณซึ่งเป็นความสุขที่แท้จริง และสามารถสะสมความดีเพื่อในไปใช้ในโลกหน้าอันนิรันดร์

การประยุกต์ใช้แนวคิดวิถีมุสลิมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากเป็นหัวใจหลักในการรักษา และควบคุมโรคเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติตามพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีที่ยั่งยืน จึงจะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรค และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีที่ทุกคนนั้นย่อมปรารถนา ดังคำกล่าวของมุหัมมัดคาอีย์ (2549) ที่กล่าวว่า สุขภาพเป็นสิ่งที่มีมนุษย์ปรารถนา เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอันจะนำมาซึ่งความสงบสุขในชีวิต มุสลิมทุกคนถือว่าการมีสุขภาพที่ดีนั้นเป็นความโปรดปราน (นิอัมัต) อย่างหนึ่งจากอัลลอฮ์ (ซบ.) ที่ควรจะรัก หวงแหน และดูแลทะนุถนอมเป็นอย่างดี และจะต้องรู้จักขอบคุณผู้ให้นิอัมัตนี้ด้วย นั่นคือ อัลลอฮ์ (ซบ.) ด้วยการกล่าวขอบคุณ (ซูโกร์) และปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ก็ต้องเป็นบ่าวที่ดี มีความยำเกรง (ตักวา) ต่ออัลลอฮ์ (ซบ.) อย่างแท้จริง เพื่อการภักดี (อิบาดะฮ์) ต่อพระองค์ และท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ได้กล่าวว่า ความว่า "มีนิอัมัต (มีความสุข ความโปรดปราน) อยู่ 2 ประการ ที่คนส่วนใหญ่จะหลงลืม นั่นคือ การมีสุขภาพที่ดี และมียามว่าง" (รายงานโดย อัลบุคอรี) ดังนั้นการดูแลสุขภาพ ต้องมีความรู้ มีอิหม่าม มีวินัยอย่างเคร่งครัด รู้จักบริหารตนเองและเวลา หากศึกษาในหลักการอิสลามแล้ว การดูแลสุขภาพส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการป้องกันมากกว่าการบำบัดรักษา ดังที่นักปราชญ์ได้กล่าวว่า "การป้องกันโรค ดีกว่า การบำบัดรักษา" ดังนั้นการดูแลสุขภาพในเชิงการป้องกันโรค จะกระทำที่ต่อเมื่อผู้นั้นหมั่นเพียรหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ แล้วเกิดความตระหนัก พร้อมทั้งจะเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่ดี และนำไปปฏิบัติเป็นรูปธรรมอย่างสม่ำเสมอ

จากพื้นฐานการดำเนินชีวิตของมุสลิมที่ยึดถือหลักการอิสลามเป็นทางนำในการใช้ชีวิต ตั้งแต่เกิดจนตาย ตั้งแต่ตื่นนอนจนกระทั่งเข้านอน ทำให้รูปแบบวิถีชีวิตมีความผูกพันและหยั่งลึกกับหลักการศาสนา มาก ประกอบกับศาสนาได้ส่งเสริมให้มุสลิมทุกคนมีความรัก และทะนุถนอมร่างกายที่เปรียบดังของขวัญที่ประทานมาโดยอัลลอฮ์ (ซบ.) ให้แต่ละคน เพื่อแสวงหาความดีและความโปรดปรานจากพระองค์ ดังนั้นการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่มุสลิมทุกคนพึงกระทำ โดยยึดหลักวิถีมุสลิมเข้ามาเป็นหัวใจหลัก จึงจะส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมก็จะสามารถควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดได้ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยแนวคิดวิถีมุสลิมที่นำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีดังนี้

1.1 การรับประทานอาหาร

การรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม จะยึดหลักตามวิถีชีวิตแนวทางหลักการอิสลาม โดยมีข้อกำหนดในการเลือกรับประทานอาหารที่ชัดเจนและเข้มงวด มุสลิมต้องเลือกรับประทานอาหารที่ฮาลาล (คือ อาหารที่อิสลามอนุมัติให้สามารถรับประทานได้ ซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการด้านจิตใจและจิตวิญญาณ) และอาหารที่ดี หรือดีที่ยั่งยืน (คือ อาหารที่ดีที่มีประโยชน์ สะอาด ปลอดภัยจากสารเคมีเจือปน อร่อย เหมาะสมกับวัยของแต่ละคน มีผลต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ) (กษิธิษ, 2548) ดังที่อัลลอฮ์ได้ตรัสไว้ในอัลกุรอาน ซูเราะฮ์อัลบาคอเราะฮ์ โองการที่ 168:(2:168) ความว่า "โอ้มนุษย์ทั้งหลาย จงบริโภคแต่สิ่งที่ได้รับอนุมัติ (ฮาลาล) และสิ่งที่ดี (ดีที่ยั่งยืน) จากที่มีอยู่ในแผ่นดิน และจงอย่าปฏิบัติตามชัยฏอนมารร้าย เพราะมันเป็นศัตรูอันชัดเจนของพวกเจ้า" (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) อีกทั้งยังมีความยึดหยุ่นพอที่จะทำให้มุสลิมสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และอิสลามยังได้วางหลักโภชนาการเพื่อสร้างจิตสำนึกและเป็นแนวทางให้กับมุสลิมในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารและความผูกพันระหว่างมุสลิมกับพระผู้เป็นเจ้าผู้ซึ่งประทานปัจจัยยังชีพมายังมวลมนุษย์ โดยแนวทางการบริโภคอาหารตามหลักการอิสลามมีดังนี้

1. อาหารฮาลาล (เป็นที่อนุมัติ) เป็นอาหารที่ถูกต้องตามหลักอิสลาม ครอบคลุมทั้งชนิดอาหาร การแสวงหาอาหาร วิธีการปรุงอาหาร วิธีการบริโภค ผลที่ได้รับ คือ ก่อให้เกิดพัฒนาการทางด้านจิตใจ และเชื่อว่าอาหารฮาลาลที่เข้าสู่ร่างกายจะไปช่วยสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ มีส่วนเสริมสร้างจิตวิญญาณที่บริสุทธิ์ ต่างจากอาหารฮารอม (เป็นที่ต้องห้าม) เมื่อเข้าสู่ร่างกาย การปฏิบัติศาสนกิจและภารกิจต่างๆจะแปรเปลี่ยนด้วยมลทินถึงขั้นไม่ได้รับการตอบสนอง การปฏิบัติศาสนกิจจากพระผู้เป็นเจ้า (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) ดังนั้นอาหารฮาลาลจึงต้องเป็นอาหารที่สะอาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อน ผ่านกรรมวิธีตามหลักการอิสลาม และหากเป็นสัตว์ต้องเป็นสัตว์ที่ได้รับอนุมัติตามบทบัญญัติศาสนาอิสลามและผ่านการเชือดที่ถูกต้องตามหลักการศาสนาอิสลาม

2. อาหารดีที่ยั่งยืน เป็นอาหารที่ดี มีคุณค่าทางอาหารสูง มีประโยชน์ต่อร่างกาย ผลที่ได้ก่อก่อให้เกิดพัฒนาการทางด้านร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ ผู้ป่วยต้องเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะการเจ็บป่วย ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม และอาหารที่ให้พลังงานสูง เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ (ยูซุฟและสุภัทร, 2551)

นอกจากนี้อิสลามยังได้บัญญัติหลักในการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ควรรับประทานอาหารแต่พอดี โดยใช้แนวทางตามจริยวัตรของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) (พงศ์เทพและยูซุฟ, 2552) ดังคำสอน "จงกินและจงดื่มน้ำแต่พออย่าให้อิ่มจนเกินไป แท้จริงอัลลอฮ์ไม่ทรงรักบุคคลที่เกินความพอดี" (อัล-อะอูรอฟ 7:31) และท่านศาสดาได้กล่าวว่า "เมื่อรับประทานอาหารให้แบ่งท้องออกเป็นสามส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นของอาหาร ส่วนที่สองเป็นของน้ำ และอีกส่วนให้ปล่อยว่าง" (ยูซุฟและสุภัทร, 2551)

สรุป การบริโภคอาหารตามคำสอนของอัลกุรอานและแบบอย่างของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) จะช่วยควบคุมโรคเบาหวานได้ ทำให้มีสุขภาพดีมีอิบาดะฮ์ ช่วยในด้านพัฒนาการร่างกายและจริยธรรม (อัครลาภ) โดยอาหารแต่ละมื้อควรได้รับแคลอรีที่เหมาะสม มีวิตามินและเกลือแร่ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย ลดปริมาณประเภทแป้งและไขมัน รวมทั้งอาหารรสจัด รับประทานอาหารที่มีใยอาหาร ย่อยง่าย เพื่อควบคุมให้ร่างกายได้รับปริมาณสารอาหารที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ (วิมลรัตน์, 2552)

1.2 การออกกำลังกาย

ศาสนาอิสลามได้กำหนดหลักการอิสลาม เพื่อให้มุสลิมทุกคนใช้เป็นแบบอย่างในการดำรงชีวิตในทุกๆด้าน กิจกรรมการออกกำลังกายถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เป็นการแสดงความรักภักดี (อิบาดะฮ์) ต่ออัลลอฮ์ (ซบ.) ในสมัยท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ได้ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และการเคลื่อนไหว ดังหลักฐานที่ปรากฏว่าท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) นิยมการวิ่งแข่ง เดินแข่ง และขี่ม้าแข่ง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้ใกล้ชิดได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และปรากฏหลักฐานในอัลฮาดิษ ความว่า ท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ได้กล่าวว่า "ศรัทธาชนที่มีความเข้มแข็งนั้นเป็นที่รักของอัลลอฮ์มากกว่าศรัทธาชนที่อ่อนแอ จงสนใจในสิ่งที่ประ โยชน์สำหรับท่าน และจงขอรับความช่วยเหลือจากอัลลอฮ์อย่าได้มีความท้อแท้ (อ่อนแอ)" (รายงานโดย มุสลิม อิบน์ญะฮ์ และอะฮ์มัด) ความเข้มแข็งในอัลฮาดิษนี้คือ ความเข้มแข็งทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสติปัญญา ที่สำคัญความเข้มแข็งในที่นี้เป็นความเข้มแข็งที่เกิดจากความเพียรพยายามหมั่นดูแลรักษาสุขภาพของตัวเองของผู้ศรัทธา จนกลายเป็นผู้ที่มีความเข้มแข็งของอิหม่าน (ศรัทธา) และเป็นที่รักของอัลลอฮ์ (ซบ.) และมีรายงานว่า ท่านหญิงอาอิชะฮ์ ร่อฎีอัลลอฮ์อันฮา ได้เล่าว่า "ฉันได้อยู่ร่วมกับท่านนบี (ซล.) ในการเดินทางคราวหนึ่ง ฉันได้วิ่งแข่งกับท่าน และฉันก็ชนะท่านโดยอาศัยสองเท้าของฉัน ต่อมาเมื่อฉันอ้วนมากขึ้น ฉันก็ได้แข่งขันกับท่านอีก แต่ปรากฏว่าท่านชนะฉัน และท่านก็กล่าวว่า ครั้งนี้แตกต่างกับครั้งนั้น" (รายงานโดย ออบูดาวูด) นอกจากนี้ ท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ได้

เน้นย้ำให้ประชาชาติได้เล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย โดยท่านได้กล่าวว่า "จงสอนลูกหลานของท่านให้ว่ายน้ำ การยิมนาสติก และการขี่ม้า" (รายงานโดย อิบนูมาญะฮฺ)

การออกกำลังกายตามหลักของอิสลามนั้นมี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ได้จากการทำอิบาดะฮฺที่มุสลิมจำเป็นต้องปฏิบัติ มีในอิริยาบถของการปฏิบัติศาสนกิจประจำวัน ได้แก่ การละหมาด ท่าทางที่ใช้ในการละหมาด เช่น ท่าก้ม ยืน นั่ง เท่ากับเป็นการออกกำลังกาย ซึ่งการละหมาดซุนัตตะรอเวียฮฺ (การละหมาดในค่ำคืนของเดือนรอมฎอน) ตะฮัจญุด (การละหมาดหลังเที่ยงคืน) หรือละหมาดซุนัตอื่นๆที่ใช้เวลานาน 30-60 นาที/ครั้ง ถือว่าเป็นการบริหารร่างกายอย่างหนึ่ง (กษิธิษ, 2548) การประกอบพิธีฮัจญ์ ซึ่งการเคลื่อนไหวต่างๆทำให้ข้อ และกล้ามเนื้อต่างๆมีความแข็งแรงมากขึ้น และส่วนที่สอง ได้มาจากการออกกำลังกายโดยตรง เช่น การขี่ม้า การวิ่งแข่ง การว่ายน้ำ เป็นต้น (อับดุลการิม, 2555) ตามหลักการศาสนาอิสลามแล้ว การออกกำลังกายในผู้ที่มีเจตนาเพื่อให้ร่างกายมีความแข็งแรง สมบูรณ์เพื่อที่จะได้เป็นผู้ที่พระองค์อัลลอฮฺ (ซบ.) ยอมรับยอมเป็นสิ่งที่ดี (เป็นที่อนุมัติ) หากการออกกำลังกายไม่ได้มีเจตนาเพื่ออัลลอฮฺ (ซบ.) ถือว่าเป็นการกระทำที่สูญเปล่า (พนพัฒนา, 2551; มาหามะและคณะ, 2552) การออกกำลังกายที่ดีจะต้องมีการปฏิบัติให้เหมาะสม ควรมีการแต่งกายที่เหมาะสม มีการปกปิดอวัยวะส่วนต่างๆตามที่ศาสนาอิสลามกำหนด และในผู้หญิงที่มีการกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไข 3 ประการ ดังนี้

1. สถานที่ในการออกกำลังกาย ควรเป็นสถานที่มิดชิด หรือสถานที่สาธารณะที่ไม่เปิดเผยจนเกินไป ไม่ใช่สถานที่ที่ฮารอม (ที่ต้องห้าม)
2. ไม่ปะปนระหว่างชายหญิง
3. ไม่มีสิ่งต้องห้ามในอิสลาม เช่น การเปลื้องที่เร้าใจ เป็นการปลุกอารมณ์ ส่วนรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้หญิงมุสลิมได้แก่ การออกกำลังกายแบบคาร์ดิโอ การออกกำลังกายแบบบรู๊ตแรง (พนพัฒนา, 2551)

สรุป การออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม ควรมีการปฏิบัติอย่างเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้อุปกรณ์หลายๆส่วนได้เคลื่อนไหวพร้อมๆกัน ซึ่งจะช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี โดยจะต้องทำการออกกำลังกายในรูปแบบที่อิสลามอนุญาต ไม่มีสิ่งฮารอมมาเกี่ยวข้อง

1.3 การจัดการความเครียด

ความเครียดเป็นกลุ่มอาการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคามบุคคล โดยสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ และมีต้นเหตุมาจากสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่

เกี่ยวข้องกับร่างกาย จิตใจ สิ่งแวดล้อมและบุคคล ซึ่งประเมินแล้วว่าเป็นอันตรายต่อตนเอง และอาจจะพบได้ในผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคที่เป็นโรคเรื้อรัง หากควบคุมโรคไม่ดีก็มีโอกาสในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา รวมทั้งยังต้องเผชิญกับภาระในการดูแลตนเองหลายอย่าง การเผชิญกับความไม่แน่นอนของพยาธิสภาพของโรค สภาพเหล่านี้ก่อให้เกิดความเครียดตามมา ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องเรียนรู้วิธีการลดหรือผ่อนคลายความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยเลือกวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม รู้จักใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ การใช้ศาสนาและสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ ก็สามารถช่วยลดความเครียดได้เช่นเดียวกัน (ยูซุฟและสุภัทร, 2551)

การจัดการความเครียดในผู้ป่วยเบาหวาน จะกระทำเพื่อรักษาความสมดุล และให้ชีวิตสามารถดำเนินไปได้ตามปกติ ซึ่งการจัดการความเครียดมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับทำให้ความหมายของความเครียด อิสลามได้ให้ความสำคัญในเรื่องการรักษาสุขภาพจิตไม่แพ้สุขภาพกาย และการเจ็บป่วยถือเป็นหนึ่งบททดสอบจากอัลลอฮ์ (ซบ.) ซึ่งมีผลกระทบทางด้านจิตใจเป็นสำคัญ หากจิตวิญญาณหรือความศรัทธาของมุสลิมไม่เข้มแข็ง เขาเหล่านั้นก็จะเป็นผู้ที่พ่ายแพ้ต่อบททดสอบ ยกเว้นในบรรดาผู้ที่อดทน หรือมีจิตใจที่เข้มแข็งที่จะผ่านการทดสอบจากอัลลอฮ์ พระองค์ทรงตรัสไว้ในอัลกุรอานซูเราะฮ์อัลบาคอเราะฮ์ โองการที่ 155:(2:155) ความว่า "และแน่นอนเราจะทดสอบพวกเจ้าด้วยสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากความกลัวและความหิว และความสูญเสียดัง (อย่างใดอย่างหนึ่ง) จากทรัพย์สมบัติ ชีวิต และพืชผล และเจ้าจงแจ้งข่าวดีแก่บรรดาผู้ออดทนเถิด" (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) นอกจากความอดทนแล้ว อิสลามสอนให้นึกถึงสัจธรรมของชีวิต ดังนั้นจึงมีการสนับสนุนให้มีการผ่อนคลายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งการพักผ่อนในลักษณะของการปฏิบัติเพื่อการจงรักภักดีต่ออัลลอฮ์ เช่น การละหมาดเป็นการทำจิตใจให้สงบ การซิรุลลอฮ์ (การรำลึกถึงอัลลอฮ์) เป็นการเสริมสร้างสมาธิ ช่วยให้จิตใจแข็งแรง การถือศีลอดเป็นการควบคุมสติอารมณ์ ทำให้จิตใจไม่ฟุ้งซ่าน

หลักการศาสนาอิสลามทำให้มุสลิมพบความสุขทางกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ และก่อให้เกิดความสุขอย่างแท้จริง ดังนั้นการใช้หลักการอิสลามในการจัดการความเครียดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมจึง หมายถึง การคิด การกระทำ การไตร่ตรอง การใช้สติ (รอฮานา, 2552) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การรำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) เมื่อเกิดความทุกข์ หรือความวิตกกังวล ความเครียด เกิดความหวาดระแวง จิตใจไม่สงบ ให้รำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) ให้มากๆ คิดว่าเป็นการทดสอบจากอัลลอฮ์ (ซบ.) พร้อมทั้งยอมรับว่าทุกสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ได้ถูกกำหนดแล้วสำหรับแต่ละคน การคิดว่าภัย หรือเหตุการณ์ที่มากระทบนั้น เป็นการทดสอบของอัลลอฮ์ (ซบ.) ที่มีต่อว่า

ของพระองค์ บางคนอาจถูกทดสอบในรูปแบบของความสุขสบาย เพื่อจะดูว่าเขาเหล่านั้นจะสำนึกในความโปรดปรานที่อัลลอฮฺ (ซบ.) ทรงประทานมาให้เขาหรือไม่ เขาจะแบ่งปันความโปรดปรานเหล่านั้นให้คนรอบข้าง หรือคนในสังคมรอบตัวเขาหรือไม่ ในขณะที่บางคนถูกอัลลอฮฺ (ซบ.) ทดสอบด้วยความทุกข์ ความสูญเสียต่างๆ ตลอดจนความเจ็บป่วย เพื่อทดสอบความอดทน ความบริสุทธิ์ใจ และทดสอบความศรัทธา เพื่อเป็นข้อพิสูจน์ว่าเป็นผู้ศรัทธาจริงหรือไม่ โดยต้องตรวจสอบตัวเองว่าในทุกการงาน ไม่ว่าจะขณะนั้นจะถูกทดสอบด้วยวิธีการใดก็ตาม การปฏิบัติตัวมีการตั้งภาคี (ซีริก) ต่ออัลลอฮฺหรือไม่ และได้ปฏิบัติตามบัญญัติใช้และบัญญัติห้ามของพระองค์ให้ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ หากสุขภาพจิตวิญญาณไม่บริสุทธิ์ เขาเหล่านั้นอาจจะตกอยู่ในกลุ่มของบรรดามุนาฟิก (ผู้ที่กลับกลอก) ฟาลิก (ผู้ที่ทำความชั่ว ผู้ที่ฝ่าฝืน หรือผู้ที่อธรรม) มุสลิมที่ดีต้องรู้จักการระงับความโกรธ เมื่อมีความโกรธ ให้ขอความคุ้มครองจากอัลลอฮฺ (ซบ.) เพื่อให้สามารถระงับความโกรธ และระบายออกมาอย่างเหมาะสม ถ้าปล่อยทิ้งไว้ ก็จะมีผลเสียตามมาทั้งต่อร่างกาย จิตใจ รู้จักการให้อภัย คือ การไม่ถือโทษ โกรธ จะทำให้จิตใจมีความสงบ ไม่เคียดแค้น ไม่เป็นทุกข์ มุสลิมที่สามารถระงับความโกรธ และการให้อภัยจะได้ขึ้นสวรรค์ตามที่อัลลอฮฺได้สัญญาไว้ (ตำราศ็, 2548) และ การคิดถึงความโปรดปรานของอัลลอฮฺ (ซบ.) เมื่อเกิดความทุกข์ ความลำบาก จากเหตุการณ์ต่างๆ ให้นึกถึงความเมตตาและความโปรดปรานที่อัลลอฮฺ (ซบ.) ได้ประทานมาก่อนหน้านั้น ซึ่งจะพบว่าความเมตตาที่เราได้มานั้นมีมากมายจนไม่สามารถที่จะเอามาเปรียบเทียบความทุกข์ หรือความเครียดเหล่านั้นเลย การคิดเช่นนี้จะทำให้จิตใจสงบสุขและมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับปัญหาต่างๆ ในชีวิตต่อไป มุมมองของความทุกข์ หรือความเครียดต่างๆ ก็จะเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น โดยที่ความทุกข์ใจเหล่านั้นนอกจากจะเป็นบททดสอบจากอัลลอฮฺ (ซบ.) แล้ว ยังเป็นความเมตตาของพระองค์ พระองค์ทรงรักและทรงลบเลือนความผิดบาปต่างๆ เป็นการชำระล้างหัวใจให้บริสุทธิ์ เมื่อถึงวันพิพากษาบาปต่างๆ จะได้ลดลง พร้อมกันนี้มุสลิมจะต้องมีการมอบหมายต่ออัลลอฮฺ (ตะวักกัล) เมื่อมีความรู้สึกว่าการวิตกกังวลต่อสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น มีความหวาดระแวงเหตุการณ์ในภายภาคหน้าก็ให้ระลึกว่า ได้มอบหมาย (ตะวักกัล) ต่ออัลลอฮฺ (ซบ.) แล้ว เมื่อใดก็ตามที่มุสลิมมีจิตใจพึ่งพาต่ออัลลอฮฺ (ซบ.) แล้ว เขาเหล่านั้นจะได้รับการปกป้องให้พ้นจากความวิตกกังวล ความกลัว หรือความเครียดต่างๆ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคงในสถานการณ์ที่ไม่สงบ หรือเต็มไปด้วยความตึงเครียด และรบกวนจิตใจ

สิ่งสำคัญที่จะจัดการความเครียดได้ คือ การมีจิตใจที่เข้มแข็ง มีความอดทน ไม่สิ้นหวังในความเมตตาของพระองค์ และมอบหมายทุกสิ่งทุกอย่างไว้กับพระองค์ เพื่อที่จะก้าวผ่านบททดสอบดังกล่าว และผู้ที่สามารถเผชิญกับบททดสอบดังกล่าว จะทำให้จิตใจนั้นสงบสุข จะยิ่งเพิ่มความศรัทธาและสุขภาพทางจิตวิญญาณไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นมุสลิม

ผู้ศรัทธา เมื่อประสบเคราะห์กรรมต่างๆจึงต้องมีสติ และต้องรำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) อยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะทำให้เกิดความสงบในจิตใจ โดยสามารถขอพรจากพระองค์ให้คอยให้ความช่วยเหลือ ปกป้อง ค้ำครอง ซึ่งแนะแนวทางให้พ้นจากความตื่นตระหนก ความหวาดกลัว ความว้าวุ่นใจ และความเครียดดังกล่าว เป็นต้น ซึ่งอัลลอฮ์ (ซบ.) เป็นผู้ทรงอำนาจที่จะทรงช่วยเหลือได้ โดยการรำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) นั้นทำได้ตลอดเวลา ทั้งการคิดและการกระทำ เช่น การซิกรุลลอฮ์ การละหมาด การขอพร (ขอคูอาฮ์) การอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน และการทำความดีทั้งหลาย

2. การปฏิบัติศาสนกิจ การปฏิบัติศาสนกิจต่างๆ เช่น การละหมาด ซึ่งมุสลิมจะต้องมีการปฏิบัติวันละ 5 เวลา เป็นการเข้าเฝ้าอัลลอฮ์ (ซบ.) ซึ่งผู้ปฏิบัติจะต้องมีสมาธิ มีความสงบ จิตใจจะต้องรำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) ดังนั้นผู้ที่มีความทุกข์ ความเครียดในจิตใจ เมื่อเขาได้ละหมาดเขาจะมีสมาธิ และด้วยท่าของการละหมาด ที่มีการเคลื่อนไหวอย่างมีจังหวะมีการโค้ง ก้มกราบ ยืน และนั่งในระยะเวลาที่เหมาะสม มีการเหยียดกล้ามเนื้อ จะทำให้รู้สึกผ่อนคลายได้เช่นกัน (ดำรงค์, 2548)

3. การอ่านอัลกุรอาน เป็นหนึ่งในหลักศรัทธาของชาวมุสลิม ที่มุสลิมจะต้องศรัทธาและยึดถือปฏิบัติ เป็นพระวจนะอันศักดิ์สิทธิ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) ให้แก่มนุษย์ ซึ่งจะมีหลักคำสอนต่างๆ เปรียบเสมือนรัฐธรรมนูญแห่งชีวิตที่อัลลอฮ์ทรงประทานให้แก่บ่าวผู้ศรัทธาผ่านท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) โดยบทบัญญัติในคัมภีร์อัลกุรอานจะประกอบด้วยเนื้อหา การปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน ซึ่งในแต่ละวันมีการส่งเสริมให้มุสลิมกระทำและศรัทธา (อิหม่าน) คือ การยอมรับ ยึดมั่นต่อเอกภาพและความยิ่งใหญ่ของเอกองค์อัลลอฮ์ (ซบ.) โดยไม่ตั้งภาคีใดๆกับพระองค์ การศรัทธาที่สมบูรณ์จะต้องศรัทธาต่อหลักศรัทธาต่างๆที่อัลกุรอานซึ่งเป็นพระดำรัสของอัลลอฮ์ (ซบ.) และการพูดของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) หรือที่เรียกว่า อัลฮาดิษ คือ การปฏิบัติ การกระทำทุกอย่าง การพูดหรือกล่าวต่างๆของนบีมุฮัมมัด (ซล.) จากผลการศึกษาของรอฮานา (2552) พบว่า เนื้อหาในอัลกุรอานที่สามารถจัดการความเครียดกับผู้ป่วยได้แก่ (1) คูอาฮ์ที่กล่าวถึงความอดทน (2) คูอาฮ์ที่กล่าวถึงการขอความเมตตาคุ้มครอง (3) คูอาฮ์ที่กล่าวถึงการขอบคุณต่ออัลลอฮ์ หรือการซูโกรุ และ (4) คูอาฮ์ที่เป็นบทรำลึกถึงอัลลอฮ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกว้าไกล้ชิดกับอัลลอฮ์ มีจิตใจที่หนักแน่น ไม่โดดเดี่ยว ยืนหยัดในสภาวะการณ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) กำหนด มีความตระหนักและมีความอดทน เผชิญกับสภาพของโรคอย่างเข้มแข็ง ซึ่งเนื้อหาในแต่ละบทมีรายละเอียดดังนี้

3.1 บทคูอาฮ์ที่กล่าวถึงความอดทนมีผลทำให้เกิดการอดทนยืนหยัดในกฏสภาวะการณ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) กำหนด พระองค์ทรงตรัสไว้ในอัลกุรอานซูเราะฮุยาซีน โองการที่ 45:(36:45) ซึ่งกล่าวว่าความอดทนเป็นคุณสมบัติหนึ่งที่ผู้ศรัทธาต้องมี ไม่ว่าจะอดทนต่อความ

ทุกข์ การเจ็บป่วย หรือความสุข กล่าวคือ ในตอนที่ประสบความสำเร็จทุกอย่างต้องอดทน จึงจะถือว่าเป็นผู้ศรัทธาที่สมบูรณ์ของอัลลอฮ์ (ซบ.) เมื่อได้อ่านบทความนี้จะทำให้มีความหวังในชัยชนะต่อความทุกข์ยากแห่งชีวิต ทำให้มีความรู้สึกผ่อนคลายจากปัญหาและโรคร้ายต่างๆ ทำให้ความเครียดลดลงได้

3.2 บทคูอาฮ์ขอความเมตตาและความคุ้มครอง ขอให้จิตใจหนักแน่น และมีความอดทน จะทำให้มีความรู้สึกใกล้ชิดกับอัลลอฮ์ (ซบ.) มีความอบอุ่น ไม่โดดเดี่ยว พร้อมทั้งจะวิงวอนขอความเมตตาจากพระองค์เพื่อที่จะช่วยบรรเทาอาการที่เกิดจากโรคเบาหวาน สอดคล้องกับอัลกุรอานซูเราะฮ์อัลเตาบะฮ์ โองการที่ 128:(36:128) ที่กล่าวว่าความเจ็บป่วยเป็นความเมตตาของอัลลอฮ์ (ซบ.) เป็นโอกาสที่จะทำให้บุคคลไม่ยึดติดกับวัตถุหรือสมบัติ เป็นโอกาสที่จะทำให้มีเวลาหันกลับมามองตนเอง ทบทวนและพิจารณาถึงสิ่งต่างๆที่ผ่านมา รวมทั้งขอให้พระองค์ทรงอภัยโทษในความผิดบาปที่ได้กระทำความ ได้ปรับปรุงตนเอง มีการวิงวอนขอความเมตตาจากอัลลอฮ์ (ซบ.) ให้บรรเทาความเจ็บป่วย ความทุกข์ ความเครียดที่มีทั้งหมด ดังนั้นเมื่อบุคคลคิดและปฏิบัติเช่นนั้น จะทำให้รู้สึกผ่อนคลายจากความเครียดลงได้

3.3 บทคูอาฮ์ที่กล่าวถึงซูโกร์และความพึงพอใจ การอ่านบทนี้ จะทำบุคคลนั้นเกิดการยอมรับและมีความพึงพอใจในกฎสภาพการณ์ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น เกิดความตระหนักในความศรัทธาของกฎสภาพการณ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) เป็นผู้กำหนด เกิดการยอมรับและพร้อมเผชิญกับสิ่งที่เกิดขึ้น โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ เกิดความขมขื่นในอัลลอฮ์ (ซบ.) สอดคล้องกับซูเราะฮ์อัลอันฟาล โองการที่ 29:(7:29) ที่กล่าวว่า ความขมขื่นจะเป็นสิ่งที่ปิดกั้นระหว่างบ่าวผู้ศรัทธากับขุนนรก ความขมขื่น จะเป็นการป้องกัน ให้พ้นจากความโกรธกริ้วของพระองค์ ซึ่งทำให้บุคคลที่ได้อ่านสบายใจรับรู้ว่าพระองค์ไม่โกรธ

3.4 บทซิกรุลลอฮ์ ทุกๆครั้งที่อ่านบทซิกรุลลอฮ์ในแต่ละคำอ่าน จะมีคำอ่านที่ทำให้บุคคลอยู่ใกล้ชิดพระองค์ เกิดการมีสมาธิมีจิตใจที่สงบ สุขุม รอบคอบ ซึ่งการอ่านบทซิกรุลลอฮ์ เป็นการแสดงออกถึงความสัมพันธ์ระหว่างบ่าวกับอัลลอฮ์ (ซบ.) เป็นการยอมรับพระองค์ กล่าวสรรเสริญ และขอบคุณพระองค์ เพราะพระองค์เท่านั้นที่เป็นที่พึ่งของมนุษย์และสรรพสิ่งทั้งมวล จะทำให้บุคคลที่เกิดความเครียด มีที่พึ่งทางใจ เกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ ได้อยู่ใกล้ชิดพระองค์ตลอดเวลาซึ่งจะเห็นได้ว่าคัมภีร์อัลกุรอาน เป็นแหล่งพลังงานอย่างหนึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม ทำให้เกิดความศรัทธาในอัลลอฮ์ (ซบ.) เกิดสมาธิ เกิดพลังในการเผชิญปัญหา เกิดความเข้มแข็ง ความผ่อนคลายในเรื่องที่เครียด

สรุป อิสลามถือว่าความเครียดเป็นบททดสอบจากอัลลอฮ์ (ซบ.) ที่ทรงทดสอบความอดทนของบ่าว ผู้ที่เข้มแข็งเท่านั้นที่จะผ่านบททดสอบดังกล่าวได้ ซึ่งอิสลามได้บัญญัติแนวทางในการจัดการความเครียดที่เกิดขึ้นด้วยการยอมจำนนต่ออัลลอฮ์ ให้รำลึก

ถึงอัลลอฮ์ เพื่อทำการคิด ไตร่ตรอง พร้อมทั้งจะหาทาง และแก้ไขปัญหารวมทั้งการมอบหมายต่อพระองค์ ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติศาสนกิจ อ่านอัลกุรอาน เพราะจะทำให้มุสลิมยอมรับ และยึดมั่นในความยิ่งใหญ่และความปราณีของพระองค์ ทำให้มุสลิมรู้สึกใกล้ชิดกับพระองค์ มีจิตใจที่หนักแน่น ไม่โคดเคี้ยว เกิดสมาธิ เกิดพลังที่จะจัดการกับความเครียด จนเกิดความผ่อนคลายในที่สุด

การประยุกต์ใช้แนวคิดระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transtheoretical Model or Stages of Change) เป็นการนำเอาหลักพฤติกรรม ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ การวางเงื่อนไข และแนวคิดทางจิตวิทยาต่างๆ มาประยุกต์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นการนำเอาหลายทฤษฎีมาบูรณาการเข้าไว้ด้วยกัน จึงทำให้เรียกว่า แบบจำลองข้ามทฤษฎี (Transtheoretical model) ประกอบด้วย 4 หลักการสำคัญ คือ (1) ระยะของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (stages of change) ซึ่งเป็นโครงสร้างหลัก (2) การชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการตัดสินใจ (decisional balance) (3) การรับรู้ความสามารถในตนเองและสิ่งเข้ายวนใจ (self efficacy/temptations) และ (4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (processes of change) ซึ่งให้ความสำคัญในเรื่องการตัดสินใจของบุคคลที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (อุมามพร, 2555) ทั้งนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยแบ่งเป็น 5 ระยะดังนี้ โพรชาสกา, ดีคลีเมนต์, และนอร์ครอส (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992)

1. ระยะไม่สนใจ (precontemplation) เป็นระยะที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมไม่สนใจปัญหา ผู้ป่วยยังไม่ทราบว่าพฤติกรรมเดิมเหล่านั้นเป็นปัญหาว่ามีผลต่อสุขภาพ จึงไม่สนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะเวลานี้ (ภายใน 6 เดือนข้างหน้า) อาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยไม่ตระหนัก ไม่สนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่กำลังประพฤติตนกระทำอยู่ ไม่เชื่อในความสามารถของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และสิ่งสำคัญคือยังไม่มีอาการผิดปกติที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานประจำวัน สิ่งสำคัญที่เจ้าหน้าที่ควรทำในระยะนี้คือ การช่วยเหลือและหาวิธีการที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ ข้อเท็จจริงที่สมเหตุสมผลโดยไม่ชี้นำและขู่เข็ญ (อุมามพร, 2555)

2. ระยะลึกลงใจ (contemplation) ในระยะนี้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมเริ่มตระหนักแล้วว่าพฤติกรรมดังกล่าวเป็นปัญหาและคิดว่าน่าจะเปลี่ยนแปลงภายใน 6 เดือน ซึ่งยังไม่พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่มีการชั่งน้ำหนักระหว่างการลงทุนปฏิบัติและผลที่จะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งผู้ป่วยอาจมีความวิตกกังวล เนื่องจากยังเคยชินกับพฤติกรรมเดิมอยู่ เป็นเรื่องที่ยุ่ยากจนทำให้เกิดความลึกลงใจ ส่งผลให้ระยะเวลาที่ใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนานเป็นปี ในระยะนี้ควรให้ผู้ป่วยทำการคิด ไตร่ตรองผลดี ผลเสียจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานตัดสินใจ โดยการให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลถึงผลจากการมีพฤติกรรมเก่าและใหม่ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการชั่งน้ำหนักก่อนที่จะตัดสินใจต่อไป (อุมาพร, 2555)

3. ระยะเตรียมตัว (preparation) ในระยะนี้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมมีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในอนาคตภายใน 1 เดือนข้างหน้า มีการกระทำที่มุ่งไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น มีการวางแผน วางเป้าหมาย พร้อมทั้งจะรับฟังคำแนะนำจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ มีความพร้อมที่จะทำกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และกำหนดวันที่จะเริ่มดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตน ในระยะนี้ควรมีการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในตัวเอง และส่งเสริมศักยภาพในการเตรียมตัวโดยเสนอทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเป็นคนเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยตัวเอง (อุมาพร, 2555)

4. ระยะลงมือปฏิบัติ (action) เป็นระยะที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมลงมือปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอย่างชัดเจน มาเป็นระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน เช่น การควบคุมอาหารให้ได้ในปริมาณแคลอรีที่กำหนด การออกกำลังกายให้ได้ 30 นาที ต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ มีการจัดการความเครียดตามแผนการที่วางไว้ ซึ่งในระยะนี้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้น แต่อาจมีปัจจัยบางประการที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานท้อแท้ สิ้นหวัง และหมดกำลังใจจนกลับไปมีพฤติกรรมเดิม เช่น ขาดแรงกระตุ้นหรือแรงสนับสนุนจากครอบครัว สังคม ดังนั้นจึงต้องมีการเสริมแรง ส่งเสริมพฤติกรรมให้ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ช่วยขจัดอุปสรรค (อุมาพร, 2555)

5. ระยะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมใหม่ (maintenance) ระยะนี้เป็นระยะที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมมีพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือนถึง 5 ปี และพฤติกรรมนั้นยังคงอยู่ เนื่องจากผู้ป่วยมีความตระหนักถึงผลร้ายหากไม่มีการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ หรือระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ในระยะนี้จะต้องป้องกันเพื่อไม่ให้กลับไปมีพฤติกรรมเดิม หากเกิดการหวนกลับไปสู่พฤติกรรมเดิม ควรรีบให้คำปรึกษาเพื่อนำผู้ป่วยนั้นกลับเข้าสู่เส้นทางการเปลี่ยนพฤติกรรมให้เร็วที่สุด ให้กำลังใจ วิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างตรงไปตรงมา สรุป

บทเรียนเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก และมุ่งมั่นที่จะช่วยเหลือ เพื่อทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป (อุมาพร, 2555)

การนำแบบจำลองขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้ในการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ในแต่ละขั้นตอนมีความประสงค์เพื่อประเมินความพร้อมของผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย ว่ามีระยะพฤติกรรมอยู่ในระยะใด ซึ่งจะนำไปสู่การใช้เทคนิคและวิธีการจัดการที่เหมาะสมในแต่ละระยะของความพร้อมในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้มีพฤติกรรมที่ต่อเนื่องต่อไป ในผู้ป่วยที่มีระยะพฤติกรรมอยู่ในระยะที่ 3 และ 4 ถือว่า เป็นผู้ป่วยที่มีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โอกาสที่ผู้ป่วยจะประสบผลสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอาจมีพฤติกรรมกลับไปกลับมาระหว่างระยะที่ 1-5 ได้ทุกขณะ ดังนั้นจึงต้องอาศัยกระบวนการพื้นฐาน 10 ประการ โดยกระบวนการหลักได้แก่ กระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด (cognitive/experimental process) และกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรม (behavioral process) มาใช้ เพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กระบวนการปรับความรู้สึกนึกคิด ประกอบด้วย 5 วิธี คือ

1.1 การปลุกจิตสำนึก (consciousness raising) เป็นการให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับรู้สาเหตุ และสิ่งที่เป็นผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยการสอนรายบุคคลและรายกลุ่ม ซึ่งให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ ภาพพลิก การแจกแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับการมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่ถูกต้อง การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการตรวจที่ผ่านมา ให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการตรวจสอบตนเอง เพื่อให้เกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพใหม่ได้

1.2 การเร้าอารมณ์และความรู้สึก (dramatic relief) จะเป็นการกระตุ้นอารมณ์ และความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมเดิมที่เป็นปัญหา เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผลกระทบของพฤติกรรมสุขภาพต่อระดับน้ำตาลในเลือด และผลของระดับน้ำตาลในเลือดต่อสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมมีความรู้สึกร่วม และให้ความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการเปิดวีดิทัศน์ การใช้กระบวนการกลุ่มพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การให้ดูตัวอย่างกรณีศึกษาที่ได้รับผลกระทบจากโรคเบาหวาน ร่วมกันใช้คำสอนต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถไตร่ตรองว่าพฤติกรรมใดเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่ดี

1.3 การประเมินผลพฤติกรรมเดิมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น (environmental re-evaluation) เป็นการประเมินความรู้ ความรู้สึกของผู้ป่วยเบาหวานต่อผลของพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลรอบข้าง เทียบได้กับการตรวจสอบตนเองในอิสลาม เพื่อทำการทบทวน พิจารณาเรื่องราวหรือประสบการณ์ต่างๆที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้กระทำลงไป สิ่งใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งที่ดีและไม่ดี ในด้านความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ สิ่งที่ทำแล้วเหมาะสม สิ่งที่ยังต้องปรับปรุง สิ่งที่ต้องริเริ่ม ประเมินข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค ประโยชน์ของพฤติกรรม หากผู้ป่วยทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

1.4 การจัดการสิ่งแวดล้อมให้สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ (social liberation) เป็นการประเมินสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ โดยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ เช่น การปลูกผักกินเองที่บ้าน การจัดลานบริเวณบ้านหรือในบ้านเพื่อให้มีพื้นที่ในการออกกำลังกาย การจัดพื้นที่ละหมาดให้มีหนังสืออัลกุรอาน และอัลฮาดิษ หรือการชุกรุลตอฮูต่างๆพร้อมกับการใช้งาน เป็นต้น

1.5 การประเมินตนเอง (self re-evaluation) เป็นการที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมประเมินความรู้ ความรู้สึกต่อภาพลักษณ์ของตนเองต่อบุคคลอื่นๆ โดยให้เปรียบเทียบภาพลักษณ์ของตนเองขณะปฏิบัติพฤติกรรมเดิมและพฤติกรรมใหม่ เช่น หากผู้ป่วยยังคงมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา จนสุดท้ายต้องเป็นภาระให้ลูกหลานดูแล ในทางกลับกันหากผู้ป่วยมีการควบคุมโรคที่ดี ก็จะมีสุขภาพแข็งแรงเช่นคนปกติ สามารถดูแลลูกหลานได้ในอนาคต ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. กระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วย 5 วิธี คือ

2.1 การลดอุปสรรคและการเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่ (stimulus control) เป็นการปรับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ลดโอกาสและสิ่งส่งเสริมที่จะทำให้อาการเดิม เช่น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานหรือผู้ดูแลปรุงอาหารเองที่บ้าน เพื่อให้ได้พลังงานที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารที่ให้พลังงานสูง การงดใช้ลิฟต์ การเขียนข้อความตามชั้นบันไดเพื่อเสริมแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเดินขึ้นบันไดแทน หรือติดภาพวาดที่ฝาผนังระหว่างทางเดินขึ้นบันได การติดข้อความให้

กำลังใจ หรือบทสวดต่างๆพร้อมความหมายที่ผู้ป่วยสามารถอ่านได้เมื่อมีความเครียด หรือช่วยให้ผ่อนคลายเป็นต้น

2.2 การหาแรงสนับสนุนทางสังคม (helping relationships) เป็นการ จัดระบบสนับสนุนทางสังคมให้ส่งเสริมการสร้างพฤติกรรมใหม่ เช่น การจัดกลุ่มคนที่มีความชื่นชอบในเรื่องเดียวกันให้ทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การละหมาดร่วมกัน การอ่านอัลกุรอานร่วมกัน กลุ่มออกกำลังกายประเภทต่างๆ การจัดระบบเพื่อนช่วยเพื่อนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเอาใจใส่และให้กำลังใจผู้ป่วย คอยติดตาม ตักเตือน ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

2.3 การทดแทนด้วยสิ่งอื่น (counter conditioning) เป็นการเลือกพฤติกรรม ที่มีประโยชน์มาปฏิบัติแทนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานน้ำเปล่าแทนน้ำหวาน การลดอาหารประเภทข้าว-แป้งลง และทานผักและโปรตีนเพิ่มขึ้น อาจปรับเปลี่ยนเมนูอาหารด้วยการเน้นผักให้มากขึ้น เช่น ข้าวย่ำเน้นผัก ยำปลาอย่าง โดยใช้ผักสดพื้นบ้านที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่น การทดแทนอาหารว่างที่เป็นแป้งขนมหวาน อาหารทอด ด้วยผลไม้ที่มีรสไม่หวาน การคลายเครียด ด้วยการจับกลุ่มอ่านอัลกุรอาน หรือการละหมาดขอพร เป็นต้น

2.4 การให้แรงเสริม (reinforcement management) สามารถทำได้ทั้งการเสริมแรงทางบวก เพื่อรักษาพฤติกรรมที่ดีไว้ และเสริมแรงทางลบ เพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การให้คำชมเชยเมื่อผู้ป่วยเบาหวานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถควบคุมโรคได้ และให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้ป่วยคนอื่นๆ หรือการจัดการประกวดบุคคลต้นแบบ แต่วิธีการสนับสนุนจะต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยด้วย

2.5 การทำพันธะสัญญากับตนเอง (self liberation) โดยให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นว่า สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมได้ และทำตามความเชื่อนั้น โดยการบอกหรือสัญญากับตัวเองว่าจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดี หรือประกาศให้ผู้อื่นรู้ว่าจะทำให้ได้ ซึ่งต้องมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย

จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมไปถึงการสร้างพฤติกรรมใหม่ที่ เหมาะสมนั้น เป็นเรื่องที่ยุ้งยากและมีความซับซ้อน แต่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมแต่ละคนมีความพร้อมที่แตกต่างกัน และระดับบุคคลเองความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละด้าน ได้แก่ การปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดก็มีความแตกต่าง เช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องมีวิธีการ โน้มน้ำที่สอดคล้องกับระยะพฤติกรรมของแต่ละคน มีการใช้ เทคนิคการปลูกจิตสำนึก การเร้าอารมณ์และความรู้สึก ให้ผู้ป่วยได้ประเมินตนเอง ประเมิน พฤติกรรมเดิม ตลอดจนประเมินสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนต่อพฤติกรรมสุขภาพ หาวิธีการลดปัจจัยที่

เป็นอุปสรรคและเพิ่มปัจจัยสนับสนุน การทดแทนด้วยสิ่งอื่น ทำพันธะสัญญาต่อตนเอง การหาแรงสนับสนุนทางสังคม และให้แรงเสริม เพื่อผลักดันให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีระยะพฤติกรรมที่แตกต่างกันมุ่งหน้าไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ โดยจะสรุปเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อไป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบ่งได้ 3 ปัจจัย ได้แก่ (1) ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ การมีโรคร่วม ความสามารถในการนำหลักศาสนามาประยุกต์ใช้การดำเนินชีวิตประจำวัน วิถีชีวิต อายุ เพศ เป็นต้น (2) ปัจจัยระหว่างบุคคล เช่น ครอบครัว และเพื่อน และ (3) ปัจจัยภายนอกบุคคล ได้แก่ วัฒนธรรมการดำเนินชีวิต การบริโภคอาหาร เศรษฐกิจ เป็นต้น

1. ปัจจัยภายในบุคคล

1.1 การมีโรคร่วม

การมีโรคร่วมสำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ต่อพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะแรกผู้ป่วยอาจยังไม่มีการปรับตัว เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในระยะหนึ่ง จนรับทราบแนวโน้มของโรคและผลกระทบ ผู้ป่วยจะเกิดความตระหนัก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น เนื่องจากโรคร่วมดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบ นำมาซึ่งการเกิดภาวะแทรกซ้อนซ้อนมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วมในอนาคต ซึ่งโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่มีอาการแสดง และมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเบาหวานมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม การที่ผู้ป่วยไม่ควบคุมระดับความดันโลหิตจะส่งผลให้โรคแทรกซ้อนต่างๆของโรคเบาหวานเกิดขึ้นเร็ว (วิทยา, 2554) และโรคไขมันในเลือดสูง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะไขมันในเลือดสูงส่งผลให้เกิดการดื้อต่ออินซูลิน ส่งผลให้เบต้าเซลล์เสื่อมจนทำให้เกิดโรคเบาหวาน และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้ไขมันไตรกลีเซอไรด์ทำให้เกิดกรดไขมันอิสระ ซึ่งจะทำให้เกิดอนุมูลอิสระขึ้นมา ส่งผลต่อการอักเสบของหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบตัน เส้นเลือดแข็ง ส่งผลให้ความดันโลหิตสูง (วิทยา, 2554)

1.2 ความสามารถในการนำหลักศาสนามาประยุกต์ใช้การดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมจะดำเนินชีวิตโดยยึดถือหลักคำสอนของศาสนา ทั้งจากอัลกุรอานและแบบอย่างของนบีมุฮัมมัด (ซล.) อิสลามส่งเสริมให้รับประทานอาหารที่ฮาลาล และด้อยิบัน รับประทานอาหารแต่เพียงพอดี ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกาย โดยมีเงื่อนไข 3 ประการ คือ (1) สถานที่ในการออกกำลังกาย ควรเป็นสถานที่มิดชิด หรือสถานที่สาธารณะที่ไม่เปิดเผยจนเกินไป (2) ไม่ปะปนระหว่างชายหญิง และ (3) ไม่มีสิ่งต้องห้ามในอิสลาม เช่น การเปิดเพลงที่เร้าใจ เป็นการปลุกอารมณ์ (พงค์เทพและยูซุฟ, 2552) และการจัดการความเครียด อิสลามมีการส่งเสริมให้มีจิตใจผ่อนคลาย ปล่อยวาง ยอมรับกฎศกาวการณ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) ได้กำหนดไว้ จึงจะสามารถลดความเครียดลงได้ (มนทิพา, 2552)

1.3 การดำเนินชีวิตตามวิถีชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม ซึ่งไม่สมดุลระหว่างปริมาณอาหารที่รับประทานและการใช้พลังงานหรือการออกกำลังกาย ประกอบกับความเครียดที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรัง จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

1.4 อายุ เป็นตัวบ่งชี้ถึงวุฒิภาวะ หรือความสามารถในการรับรู้ แปลความหมาย การตัดสินใจ การรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในอดีต เมื่อบุคคลมีวุฒิภาวะมากขึ้น จะมีการตัดสินใจในการหาทางเลือกในการดูแลตนเองที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แต่ความสามารถดังกล่าวจะลดลงในวัยที่มากขึ้น (เทพ, 2554)

1.5 เพศ ผู้หญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าเพศชาย และมีอัตราการควบคุมโรคเบาหวานน้อยกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่ผู้หญิงจะมีพฤติกรรมกินจุจิก ออกกำลังกายน้อย จึงเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพได้ (นิตยาและอรพินช์, 2550)

1.6 สถานภาพสมรส คู่สมรสจะเป็นแหล่งประโยชน์ หรือแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญของบุคคลที่จะคอยช่วยเหลือ เอาใจใส่ แบ่งเบาภาวะต่างๆ ตลอดจนให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (สุนันท์, ลักขณา, และชุลีพร, 2552)

1.7 ระดับการศึกษา มีผลต่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น โดยทั่วไปบุคคลที่มีการศึกษาสูงจะมีความรู้ ทัศนคติที่ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย และผู้ที่มีความรู้จะสามารถแสวงหาช่องทางในการเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้มากกว่า (Pender, Murdaugh, & Pearson, 2006)

1.8 รายได้ของครอบครัว ครอบครัวที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง จะมีโอกาสในการแสวงหาความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการดูแลตัวเอง สามารถจัดหาข้าวของอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการปรับพฤติกรรมสุขภาพได้ดีกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย (พงค์เทพและยูซุฟ, 2552)

1.9 แบบแผนการดำเนินชีวิต ผู้ป่วยแต่ละคนจะมีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของอาชีพ ภาวะภายในครอบครัว และพื้นฐานเศรษฐกิจ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชีวิต ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

1.9.1 อาชีพ มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ในเรื่องการบริหารจัดการเวลา การอำนวยความสะดวกเพื่อตอบสนองเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด และการจัดการความเครียด

1.9.2 ภาวะภายในครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยต้องทำงานอย่างหนักเพื่อหารายได้จุนเจือครอบครัว หรือตอบสนองความต้องการของตนเอง หรือแก้ปัญหาภาวะหนี้สิน จนทำให้ละเลยต่อการดูแลตนเอง ส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม บางครั้งส่งผลต่อสภาพจิตใจ เกิดความวิตกกังวล นอนไม่หลับ เกิดความเครียดเรื้อรัง ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (เทพ, 2554)

1.10 การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พัฒนาการทางด้านความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ผ่านมา มีผลในการหล่อหลอมจิตใจและส่งผลให้ผู้ป่วยแต่ละรายมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน จึงทำให้ผู้ป่วยแต่ละรายมีพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน (เทพ, 2554)

1.11 ระยะเวลาการได้รับการวินิจฉัย เป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์จะต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัว ซึ่งการเจ็บป่วยเรื้อรังทำให้ความสามารถของบุคคลลดลง (วิทยา, 2550) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคในระยะแรกๆ อาจขาดความมั่นใจในการปฏิบัติตัว เนื่องจากยังมีประสบการณ์ด้านการดูแลตนเอง ในขณะที่เจ็บป่วยยังน้อย จะมีความกลัว ความวิตกกังวล แต่จะทำให้มีความกระตือรือร้นสูงที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีความพร้อมที่ในการรับรู้ข้อมูล มีแรงจูงใจที่อยากปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หากมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี จะทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการดูแลตนเองจากพยาบาลในคลินิกอย่างเพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่เมื่อมีระยะเวลาการเจ็บป่วยนานจนควบคุมโรคไม่ได้ พฤติกรรมเหล่านี้จะลดลง (เฉลาศรี, 2557)

2. ปัจจัยระหว่างบุคคล

2.1 ครอบครัว ซึ่งมีบทบาทในการอบรมและขัดเกลาพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และพฤติกรรมจัดการความเครียด เช่น ครอบครัวที่นิยม

บริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง บริโภคอาหารจุกจิบ ทานอาหารหวาน มัน เค็ม โดยทำอาหารที่มีปริมาณมากและร่วมรับประทานกันทั้งครอบครัว จะส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวมีนิสัยการบริโภคที่คล้ายคลึงกัน การไม่สนใจในการออกกำลังกาย จะทำให้ขาดแรงกระตุ้นที่จะมาออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด หากสมาชิกในครอบครัวประสบกับความเครียด และมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้สมาชิกในครอบครัวมีความเครียดตามไปด้วย ในทางตรงข้าม หากสมาชิกในครอบครัวให้ความสำคัญในการควบคุมการรับประทานอาหาร ร่วมออกกำลังกาย และมีกิจกรรมครอบครัวหรือปฏิบัติศาสนกิจพร้อมกัน จะสามารถช่วยให้สมาชิกในครอบครัวคนอื่นๆมีพฤติกรรมที่ดีตามไปด้วย (พงค์เทพและยูชูฟ, 2552)

2.2 ความสัมพันธ์ทางสังคม โดยสภาพสังคมและทัศนคติของคนในสังคมต่อโรคเบาหวาน การที่ผู้ป่วยต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม จะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน หากมีความสนิทสนมมากขึ้น โอกาสที่จะปฏิบัติตัวคล้ายๆกันก็มีเพิ่มขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน ทำให้มีอุปสรรคในการเลือกรับประทานอาหาร ทานอาหารจุกจิบเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายอาจจะลดลงหรือเพิ่มขึ้น อยู่ที่ค่านิยมของสังคมนั้นๆ บางครั้งอาจมีแรงกดดัน ก่อให้เกิดความเครียดได้ (เทพ, 2554)

3. ปัจจัยภายนอกบุคคล

3.1 วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตที่ถูกถ่ายทอดกันมาอย่างยาวนาน โดยวัฒนธรรมการบริโภคอาหารของมุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคได้นิยมรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เน้นอาหารหวาน มัน เค็ม อาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารประเภททอดและมีส่วนผสมของกะทิ โดยเฉพาะอาหารพื้นเมืองในพื้นที่ที่มีส่วนประกอบหลักเป็นคาร์โบไฮเดรตและไขมัน (ยูชูฟและสุภัทร, 2551) ขาดการออกกำลังกายที่เพียงพอ เนื่องจากข้อจำกัดทางศาสนา (พงค์เทพและยูชูฟ, 2552) การเปิดใจในการระบายปัญหา เพื่อจัดการความเครียดที่ยังไม่เป็นที่นิยม และมีการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม จึงส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมยังไม่เหมาะสม และทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

3.2 ภาวะเศรษฐกิจ รายได้เป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งเป็นตัวกำหนดในการตัดสินใจในการเลือกรับประทานอาหาร และการทุ่มเทให้กับการประกอบอาชีพจนร่างกายมีความเหนื่อยล้า และไม่มีกิจกรรมการออกกำลังกาย ส่งผลให้เกิดความเครียดในเรื่องการเจ็บป่วย ความเครียดในการดำรงชีวิตภายใต้สภาวะทางเศรษฐกิจที่ย่ำแย่ จะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพได้เช่นกัน (เทพ, 2554)

3.3 ระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งระบบของเจ้าหน้าที่สุขภาพ เป็นปัจจัยสนับสนุน ให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น โดยทีมสุขภาพมีบทบาทในการให้ข้อมูล คำแนะนำ ปรึกษาที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยและครอบครัว สร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆ เพื่อเพิ่มบรรยากาศที่ดีในการปรับตัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย (อรรถเกียรติและคณะ, 2559)

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีการออกแบบให้มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีการศึกษาตัวแปรต้นเป็นรูปแบบการทดลอง หรือ โปรแกรมต่างๆ และตัวแปรตามคือ พฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งองค์ประกอบสามารถทำได้หลายรูปแบบทั้งรายบุคคล รายกลุ่ม และการดึงครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการควบคุมโรคเบาหวาน ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของสุพรรณิและคณะ (2551) (หลักฐานระดับ 3.1) ที่ส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร โดยใช้การฝึกทักษะการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี การพูดคุยและการให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ ใส่ใจ จดจำ และนำไปปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งการศึกษาของพรนภาและคณะ (2551) (หลักฐานระดับ 3.1) ที่นอกจากจะมีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนแล้ว เมื่อผู้ป่วยประสบผลสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก็จะมีการชื่นชม ให้กำลังใจ รวมทั้งมีการแจกร่มมือในการดูแลตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้ในการทบทวนความรู้ที่บ้าน โดยรูปแบบที่ให้การเหมาะกับบริบทของผู้ป่วย จะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ดียิ่งขึ้น (ชัยพร, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554; เสาวภา, 2555; และ, อนงค์, 2552) (หลักฐานระดับ 4) มีการประเมินติดตามอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่คลินิกและที่บ้านของผู้ป่วย มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติโดยการเยี่ยมบ้าน และการประเมินทางโทรศัพท์ (ปรีดา, 2553) แต่จากการทบทวนยังพบเพียงส่วนน้อยที่มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของมุสลิม เพราะนอกจากจะต้องสอดคล้องกับหลักการศาสนาอิสลามแล้วจะต้องประยุกต์ให้เข้ากับคุณค่าความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี หรือที่เรียกว่าวิถีชีวิตมุสลิมนั่นเอง

องค์ประกอบของโปรแกรม

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม โดยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยองค์ประกอบของโปรแกรมได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องกับหลักการศาสนาอิสลาม บริบทและวิถีชีวิตมุสลิม สื่อที่ใช้จะมีการสอดแทรกคำสอนจากคัมภีร์อัลกุรอานและอัลฮาดิษ กิจกรรมที่จัดจะคำนึงถึงความถูกต้องตามหลักการ โดยโปรแกรมประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนคือ (1) การประเมินภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด (2) การจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรม และ (3) การประเมินผลตามระยะพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือดังนี้

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม กิจกรรมในโปรแกรมดำเนินการทั้งที่สถานบริการ ติดตามเยี่ยมบ้าน และติดตามทางโทรศัพท์เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์ โดยประเมินระยะพฤติกรรม ประเมินพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ให้ความรู้ผู้ป่วยในคลินิกในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 8 ประเมินการปฏิบัติที่คลินิกในสัปดาห์ที่ 4 และเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 2, 5 และติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 7

2. แผนการสอนเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้ผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิธีการควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสม ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ความรู้ที่จำเป็น และเหมาะสมสำหรับผู้ป่วย อุปกรณ์ วิธีการ และการประเมินผล

3. คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม คือ คู่มืออิสลามอ่อนหวาน เป็นคู่มือประกอบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการศาสนาอิสลามที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค การทำพันธะสัญญา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด และความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ครอบคลุมถึงเรื่องการประเมินภาวะโภชนาการ การกำหนดพลังงาน สัดส่วนอาหารที่เหมาะสม อาหารแลกเปลี่ยน ประเภทอาหาร และการวาง

แผนการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ การออกกำลังกายครอบคลุมในเรื่องการประเมินสภาพร่างกายก่อนออกกำลังกาย การเตรียมตัวก่อนและหลังการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การจัดการความเครียดครอบคลุมเรื่องการจัดการความเครียดโดยการฝึกสมาธิ และการอ่านบทคู่ออร์ (บทขอพร) เกี่ยวกับคู่ออร์ที่กล่าวถึงความอดทน คู่ออร์ที่กล่าวถึงการขอความเมตตาคุ้มครอง คู่ออร์ที่กล่าวถึงการขอบคุณต่ออัลลอฮ์ หรือการซูโกร และคู่ออร์ที่เป็นบทรำลึกถึงอัลลอฮ์ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว้าไกล้ชิดกับอัลลอฮ์ มีจิตใจที่หนักแน่น ไม่โดดเดี่ยว ยืนหยัดในสภาวะการณ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) กำหนด มีความตระหนักและมีความอดทน เผชิญกับสภาพของโรคอย่างเข้มแข็ง

4. แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ คือ แบบบันทึกที่ให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมบันทึกกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ปฏิบัติในแต่ละวันตลอดการทดลอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตามโปรแกรมที่จัดไว้

5. สื่อที่ใช้ในการสอน ได้แก่ โหมดอาหารแลกเปลี่ยนเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกปริมาณอาหารและอาหารทดแทนที่เหมาะสม วิดีทัศน์เพื่อให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การออกกำลังกายที่เหมาะสม และภาพพลิกเพื่อใช้ในการให้ความรู้ผู้ป่วยและครอบครัวขณะไปเยี่ยมบ้าน

6. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ที่สอดคล้องกับกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละระยะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ตามขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

6.1 การปลูกจิตสำนึก ประกอบด้วย รูปแบบการให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผลของระดับน้ำตาลในเลือดที่ผ่านมา โดยมีรูปแบบการสอนเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล เช่น การสอน การสาธิต ให้ความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ ภาพพลิก การแจกแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับการมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่ถูกต้อง (Susan, Joseph, Jay, Christopher, & Michael, 2002) (หลักฐานระดับ 1) การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการตรวจที่ผ่านมา (สุพรรณิและคณะ, 2551) (หลักฐานระดับ 3.1) (ชูลีพร, 2555; ปรีดา, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัตมา, 2554; เสาวภา, 2555;) (หลักฐานระดับ 4) การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สะท้อนคิดแบบมีส่วนร่วม (พรนภาและคณะ, 2551; รสสุคนธ์, 2555) (หลักฐานระดับ 3.1) การนำหลักการอิสลามตามบทบัญญัติในอัลกุรอาน และอัลฮาดิษมาใช้ในการปรับพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มีการตรวจสอบตนเอง เนื่องจากเป็นหนทางแห่งการฟื้นฟูศรัทธาต่ออัลลอฮ์ (ซบ.) ซึ่ง

จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมเกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพใหม่ได้ (สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

6.2 การเร้าอารมณ์และความรู้สึก โดยการให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้เห็นตัวแบบ การให้ตัวแบบเล่าประสบการณ์ การเล่าเรื่องราวที่สะท้อนใจหรือเร้าอารมณ์ การจูงใจ (พรนภาและคณะ, 2551; รตสุคนธ์, 2555; สุพรรณิและคณะ, 2551) (หลักฐานระดับ 3.1) การโน้มน้าวด้วยคำพูด (นวพรชัย, 2554) (หลักฐานระดับ 4) ร่วมกับใช้คำสอนที่เป็นจริยวัตรของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถไตร่ตรองว่าพฤติกรรมใดเป็นสิ่งที่ดีหรือไม่ดี (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

6.3 การประเมินผลพฤติกรรมเดิมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น โดยให้ผู้ป่วยประเมินพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเอง (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4) การจดบันทึกรายการอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน การให้ผู้ป่วยเบาหวานตรวจน้ำตาลที่ปลายนิ้วด้วยตนเอง (รสมาลิน, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) ให้ผู้ป่วยได้มีการตรวจสอบตนเอง ทำการทบทวน พิจารณาเรื่องราวหรือประสบการณ์ต่างๆที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้กระทำลงไป สิ่งใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งที่ดีและไม่ดี ในด้านความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ สิ่งใดที่ทำแล้วเหมาะสม สิ่งใดที่ยังต้องปรับปรุง สิ่งใดที่ต้องริเริ่ม ประเมินข้อดี ข้อเสีย อุปสรรคประโยชน์ของพฤติกรรม โดยกิจกรรมเหล่านี้ถือว่าการทำอิบาอะฮ์สู่อัลลอฮ์ (ซบ.) (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

6.4 การจัดสิ่งแวดล้อมให้สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะแก่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เช่น การจัดกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกัน (รสมาลิน, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) การปลูกผักกินเอง การจัดพื้นที่ในบ้านให้เอื้อต่อการออกกำลังกาย การจัดเตรียมอัลกุรอาน หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการละหมาด การซิกรุลลอฮ์ เป็นต้น (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4) การอ่านอัลกุรอานเป็นกลุ่ม (รอฮานา, 2552) (หลักฐานระดับ 3.1)

6.5 การประเมินตนเอง โดยให้ผู้ป่วยประเมินพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเอง (นันทิยา, 2552; พรเพ็ญและสมเกียรติ, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554;) (หลักฐานระดับ 4) มีการติดตามและบันทึกพฤติกรรม และประเมินตนเองทุกวัน (Susan et al., 2002) (หลักฐานระดับ 1) (จินตนา, 2550; รอฮานา, 2552) (หลักฐานระดับ 3.1) การจดบันทึกรายการอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน การให้ผู้ป่วยเบาหวานตรวจน้ำตาลที่ปลายนิ้วด้วยตนเอง จัดกิจกรรมสะท้อนคิด (รสมาลิน, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) ให้ผู้ป่วยได้มีการตรวจสอบตนเอง ทำการทบทวน พิจารณาเรื่องราวหรือประสบการณ์ต่างๆที่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้กระทำลงไป สิ่งใดบ้าง

ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งที่ดีและไม่ดี ในด้านความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ สิ่งใดที่ทำแล้วเหมาะสม สิ่งใดที่ยังต้องปรับปรุง สิ่งใดที่ต้องริเริ่ม ประเมินข้อดี ข้อเสีย อุปสรรค ประโยชน์ของพฤติกรรม โดยกิจกรรมเหล่านี้ถือว่าเป็นการทำอิมมูโนบำบัดต่ออัลลอย (ชบ.) โดยให้เปรียบเทียบภาพลักษณ์ของตนเองขณะปฏิบัติพฤติกรรมเดิมและพฤติกรรมใหม่ เช่น หากผู้ป่วยยังคงมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา จนสุดท้ายต้องเป็นภาระให้ลูกหลานดูแล ในทางกลับกันหากผู้ป่วยมีการควบคุมโรคที่ดี ก็จะมีสุขภาพแข็งแรงเฉกเช่นคนปกติ สามารถดูแลลูกหลานได้ในอนาคต ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (เพ็ญภา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

6.6 การลดอุปสรรคและการเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่ เป็นการขจัดหนทางจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยการปรับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่สนับสนุนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้ดูแลปรุงอาหารเองที่บ้าน เพื่อให้ได้พลังงานที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารที่ให้พลังงานสูง การงดใช้ลิฟต์ การเขียนข้อความตามชั้นบันไดเพื่อเสริมแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเดินขึ้นบันไดแทน หรือติดภาพวาดที่ฝาผนังระหว่างทางเดินขึ้นบันได การติดข้อความให้กำลังใจ หรือบทสวดต่างๆ พร้อมความหมายที่ผู้ป่วยสามารถอ่านได้เมื่อมีความเครียด หรือช่วยให้ผ่อนคลายเป็นต้น หลีกเลี่ยงการไปงานเลี้ยงต่างๆ (เพ็ญภา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

6.7 การหาแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นการจัดระบบสนับสนุนทางสังคม ให้ส่งเสริมการสร้างพฤติกรรมใหม่ เช่น การจัดกลุ่มคนที่มีความชื่นชอบในเรื่องเดียวกันให้ทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การละหมาดร่วมกัน การอ่านอัลกุรอานร่วมกัน กลุ่มออกกำลังกายประเภทต่างๆ การจัดระบบเพื่อนช่วยเพื่อนได้แก่ การให้ผู้ป่วยได้สอบถามหรือปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญ การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ประเมิน ติดตาม (ปิยมาลัยและคณะ, 2551; พรนภาและคณะ, 2551; รสมาลิน, 2550; รสสุคนธ์, 2555) (หลักฐานระดับ 3.1) (ปริดา, 2553; พิมพ์, 2555; เพ็ญภา, 2555; รอฮานา, 2552; สัลมา, 2554; เสาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4) การติดตามเยี่ยมบ้าน (ปิยมาลัยและคณะ, 2551) (หลักฐานระดับ 3.1) อิสลามได้บัญญัติไว้แล้วว่าให้เอาใจใส่ต่อครอบครัว เครือญาติ สนใจชีวิตของกันและกัน ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวจึงต้องพยายามอย่างสุดความสามารถ ที่จะฟันฝ่าอุปสรรค เพื่อนำบุคคลใกล้ชิดไปสู่ทางที่ถูกต้อง เช่น การติดตาม ตักเตือน ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น (เพ็ญภา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

6.8 การทดแทนด้วยสิ่งอื่น เช่น การรับประทานน้ำเปล่าแทนน้ำหวาน การลดอาหารประเภทข้าว แป้งลง และทานผักและโปรตีนเพิ่มขึ้น อาจปรับเปลี่ยนเมนูอาหารด้วย

การเน้นผักให้มากขึ้น เช่น ข้าวย่ำเน้นผัก ย่ำปลาอย่าง เป็นต้น (ปริดา, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554; เสาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4) การคลายเครียดด้วยการจับกลุ่มอ่านอัลกุรอาน หรือการละหมาดขอพร เป็นต้น (พิมพ์, 2555; รอฮานา, 2552) (หลักฐานระดับ 4)

6.9 การให้แรงเสริม สามารถทำได้ทั้งการเสริมแรงทางบวก เพื่อรักษาพฤติกรรมที่ดีไว้ เช่น การให้คำชมเชย (จินตนา, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) การยกย่องให้เป็นแบบอย่างที่ดี การจัดการประกวดบุคคลต้นแบบ (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4) และเสริมแรงทางลบ เพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การให้ข้อมูล (สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4) การสอบถามถึงปัญหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาาร่วมกัน (จินตนา, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) ผู้วิจัยมีการคิดหาในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน เมื่อผู้ป่วยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดแล้วอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถควบคุมโรคได้ ชื่นชมและให้กำลังใจผู้ป่วย ตลอดจนให้ข้อมูลตามความต้องการของผู้ป่วย

6.10 การทำพันธะสัญญากับตนเอง โดยให้ผู้ป่วยสัญญา และตั้งเป้าหมายกับตัวเองว่าจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (รัตนภรณ์, 2554) (หลักฐานระดับ 3.1) (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554; เสาวภา, 2555) (หลักฐานระดับ 4) โดยให้ผู้ป่วยรักษาสัญญา (อามานะฮฺ) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในสี่คุณลักษณะของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ที่ควรจะปฏิบัติและยึดถือ (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยเขียนคำมั่นสัญญาลงในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน โดยจะมีหลักคำสอนของอิสลามเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้ป่วยรักษาคำมั่นสัญญาเพราะถือเป็นคุณสมบัติที่ดีของการมุสลิม

การประเมินผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลของ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วมจำนวน 18 เรื่อง พบว่ามีงานวิจัยจำนวน 8 เรื่องที่มีการประเมินพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน ได้ดังนี้

1. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting Blood Sugar: FBS) เป็นการให้ผู้ป่วยงดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืนเป็นเวลา 8 ชั่วโมงก่อนมาเจาะเลือด เพื่อหาระดับกลูโคสในเลือดในเวลาเช้า ค่าปกติคือ อยู่ในช่วง 70-100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แต่จะพบว่าระดับกลูโคสจะขึ้นลงเร็วตามอาหารที่รับประทานเข้าไป ทำให้นำมาเปรียบเทียบผลในการควบคุมอาหารได้ยาก จึงจำเป็นต้องหาวิธีวัดด้วยวิธีอื่นที่ให้ผลแม่นยำและแน่นอนกว่า (เทพ, 2554) ในการประเมินการ

ควบคุมโรคจึงอาจใช้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าย้อนหลัง 3-6 ครั้งมาพิจารณาว่าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงใด ซึ่งค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้คือ 90-130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) (น้ำหนักระดับ ++)

2. การวัดระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (HbA_{1c}) เป็นการวัดความหนาแน่นของกลูโคสที่เกาะเม็ดเลือดแดง (glycosylated hemoglobin) ซึ่งสามารถบอกระดับของน้ำตาลในเลือดในระยะ 8 สัปดาห์ ค่าปกติ คือ 4.5-6.5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีให้ใกล้เคียงกับคนปกติได้มากที่สุด คือ น้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ จะสามารถชะลอและลดความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ (เทพ, 2554)

3. การประเมินภาวะโภชนาการ เป็นการประเมินสภาพร่างกาย สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การวัดสัดส่วนของร่างกาย การตรวจทางคลินิก การตรวจทางชีวเคมี การสำรวจอาหารที่บริโภค แต่วิธีการประเมินภาวะโภชนาการที่เลือกนำมาใช้ ซึ่งได้รับความนิยมมากคือ (1) การวัดสัดส่วนของร่างกาย ด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) โดยใช้อัตราส่วนของน้ำหนัก (กิโลกรัม) ต่อ ส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง เพื่อประเมินระดับของภาวะโภชนาการ และนำมาคำนวณปริมาณพลังงานและสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวัน รวมทั้งกำหนดรายการอาหารแลกเปลี่ยน และให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละบุคคล ปกติค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 18-23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (วิมลรัตน์, 2552) และ (2) การบันทึกอาหารที่บริโภคโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพบันทึกจำนวนอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ ในรอบ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ทำติดต่อกัน 3 วันใน 1 สัปดาห์ (รสสุคนธ์, 2552) (หลักฐานระดับ 3.1)

4. พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เป็นการประเมินแบบแผน/รูปแบบการปฏิบัติ 3 ด้าน คือ (1) การรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิดของอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับหลักการศาสนา ลักษณะของการรับประทานอาหาร การแบ่งจำนวนมื้อ ปริมาณในการรับประทานอาหาร การเลือกซื้อหรือรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพ วัย หรือความต้องการของร่างกาย และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ (2) การออกกำลังกาย ได้แก่ การเตรียมตัวก่อนและหลังการออกกำลังกาย ระดับการออกกำลังกาย ประเภทการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและบริบทของศาสนา และ (3) การจัดการความเครียด ได้แก่ กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับตนเองและหลักการศาสนา การทำสมาธิ วัดโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (รสมาลิน, 2550; รสสุคนธ์, 2555; รอฮานา, 2552; สมนึกและคณะ, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) (นันทิยา, 2552; ปรีดา, 2553; เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) (หลักฐานระดับ 4)

5. ระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมใช้เวลา 4-13 สัปดาห์ และระยะเวลาที่สั้นที่สุดคือ 4 สัปดาห์ (รสสุคนธ์, 2555) (หลักฐานระดับ 3.1) และระยะเวลาที่นานที่สุด 13 สัปดาห์ (รสมาลิน, 2550) (หลักฐานระดับ 3.1) แต่ระยะเวลาที่เหมาะสมและได้ผลคือ 8 สัปดาห์ ระยะเวลาที่จัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง ประมาณ 45-60 นาที ระยะเวลาในการติดตาม 1 สัปดาห์ (นฤมล, 2549; รสมาลิน, 2550; รอฮานา, 2552) (หลักฐานระดับ 3.1)

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมภายใต้หลักการศาสนาอิสลามทั้งด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมาย และควบคุมภาวะของโรคร่วมได้แก่ ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง โดยหวังผลสูงสุดคือการชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือการเสื่อมของอวัยวะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและโรคร่วม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเลือกวิธีการประเมินผลก่อนและหลังการทดลองด้วยการวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า เนื่องจากเป็นวิธีการที่สะดวกและเชื่อถือได้ สำหรับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่เกาะเม็ดเลือดแดงต้องให้แพทย์เป็นผู้สั่งตรวจและมีค่าใช้จ่ายในการตรวจสูง จึงไม่สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ สำหรับการวัดผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานที่ได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 รายและได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.82 ผู้วิจัยจะทำการวัดผลทั้งระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง โดยวัดผลในครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 1 เป็นการวัดผลก่อนการทดลอง และครั้งสุดท้ายในสัปดาห์ที่ 8 เป็นการวัดผลหลังการทดลอง

สรุปผลการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

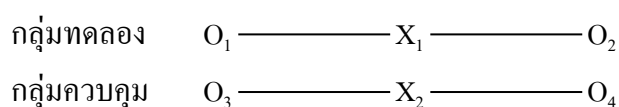
โรคเบาหวานที่เป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคให้อยู่ในเกณฑ์ปกติก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งปัจจุบันกลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค จากสถิติขององค์การอนามัยโลกของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา ตลอดจนโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดยะลา พบว่าโรคเบาหวานมีการเพิ่มขึ้นในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีและการควบคุมโรคที่อยู่ในเกณฑ์ปกติมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล และปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถแก้ไข และจัดการได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ากิจกรรมที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมยังไม่สอดคล้องกับบริบทของมุสลิมเท่าที่ควร จึงได้ศึกษาและนำหลักการอิสลาม หรือวิถีชีวิตมุสลิมมาปรับใช้เพื่อตอบสนองต่อบริบทของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นคงไว้อย่างยั่งยืนเนื่องจากอิสลามจะใช้หลักการจากอัลกุรอาน และอัลฮาดิษเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ต้องคำนึงถึงอาหารที่ฮาลาล และต้อยฮิบัน รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ บริโภคอาหารไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตต่ำ และเพิ่มผักผลไม้ โดยมีสัดส่วนอาหารที่เหมาะสม และรับประทานให้เพียงพอ มีการนำหลักการจากอัลฮาดิษที่ทำให้มีการแบ่งกระเพาะอาหารออกเป็นสามส่วน หนึ่งส่วนสำหรับอาหาร หนึ่งส่วนสำหรับน้ำ และอีกหนึ่งส่วนสำหรับการหายใจ ควรมีการออกกำลังกาย โดยคำนึงถึงหลักการและข้อจำกัดของศาสนา ได้แก่ การออกกำลังกายในสถานที่มิดชิด ไม่ปะปนระหว่างชายหญิง และไม่มีสิ่งที่ไม่ฮาลาล (สิ่งที่ต้องห้าม) เข้ามาเกี่ยวข้องในกิจกรรมการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ดีต้องทำอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที การจัดการความเครียดโดยการใช้หลักการศาสนามาใช้ในเทคนิคการเผชิญความเครียด และการสร้างเสริมจิตใจด้วยการรำลึกถึงอัลลอฮ์ การปฏิบัติศาสนกิจ และการอ่านอัลกุรอาน ซึ่งการปรับพฤติกรรมดังกล่าวจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมในโปรแกรม โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โปรแกรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การประเมินภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด (2) การจัดกิจกรรมตามระยะพฤติกรรม ด้านการรับประทานอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่ฮาลาลและต้อยฮิบัน (มีคุณค่าทางโภชนาการ) ที่เหมาะสมกับหลักโภชนาการในผู้ป่วยเบาหวาน การออกกำลังกายที่ไม่ขัดกับหลักการอิสลามอย่างต่อเนื่อง และการจัดการความเครียดโดยการปฏิบัติศาสนกิจ การอ่านอัลกุรอาน การซิกิรุลลอฮ์ และ (3) ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้งทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest two groups design) เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและ ระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้



X_1 หมายถึง	กิจกรรมการพยาบาลตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
X_2 หมายถึง	กิจกรรมการพยาบาลตามปกติ
O_1 หมายถึง	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองก่อนได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
O_2 หมายถึง	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
O_3 หมายถึง	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ
O_4 หมายถึง	ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรคือผู้ป่วยมุสลิมที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและ/หรือไขมันในเลือดสูง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม คือ โรคความดันโลหิตสูงและ/หรือไขมันในเลือดสูง นับถือศาสนาอิสลาม ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่เกิน 10 ปี
2. มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า มากกว่า 130 mg/dl ติดต่อกันย้อนหลังก่อนทำวิจัย 3 ครั้งขึ้นไป โดยดูข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วย
3. มีระยะพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในระยะที่ 3 และ 4 ของระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยใช้แบบสอบถามระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (ภาคผนวก ง)
4. สามารถให้ข้อมูลได้ และเข้าใจภาษาไทย

คุณสมบัติที่ต้องคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

1. เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบทุกครั้ง
2. เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานขณะเข้าร่วมวิจัย เช่น ไตวาย (CKD ระยะที่ 4-5) โรคหัวใจล้มเหลว (ระดับที่ 3-4) ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ BP > 180/110 mmHg (severe hypertension) มีแผลที่เท้า และผู้ป่วยที่ต้องนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลด้วยภาวะ น้ำตาลในเลือดสูงและน้ำตาลในเลือดต่ำ (hyperglycemia และ hypoglycemia)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)

การศึกษานี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบสำหรับสถิติทดสอบทีของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) โดยกำหนดความมีนัยสำคัญ (alpha) ที่ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power) ที่ 0.8 และขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) เท่ากับ 0.70 โดยการกำหนดตามงานวิจัยในอดีตที่มีความคล้ายคลึงกันกับการศึกษานี้ คือ การศึกษาของรสสุคนธ์ (2555) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ที่มีรูปแบบการดำเนินการวิจัยแบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลองเหมือนกัน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 32 คน แต่ผู้วิจัยได้มีการเพิ่มจำนวนกลุ่ม

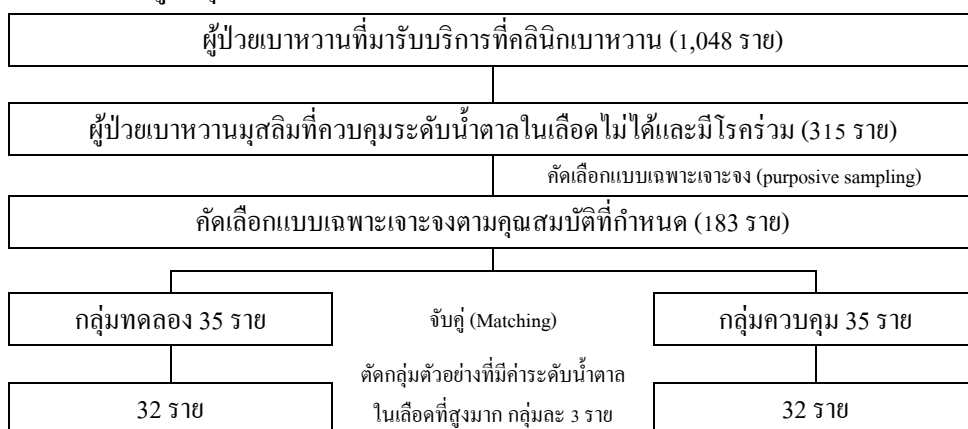
ตัวอย่างเพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัยขณะดำเนินการวิจัย โดยเพิ่มร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างเดิม ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 35 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการจับคู่ (matching) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความใกล้เคียงกัน (homogeneous selection) ในด้านอายุที่ต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศ และระยะเวลาการเจ็บป่วย จนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 ราย เป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจมีผลในการทดลอง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่มีโรคร่วม ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วมที่คล้ายคลึงกัน มีการดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

1. เลือกผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานแห่งหนึ่ง จำนวน 1,048 ราย
2. เลือกผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วมจำนวน 315 ราย
3. คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 183 ราย
4. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าแต่ละกลุ่มโดยการจับคู่ให้มีความใกล้เคียงกัน จนครบกลุ่มละ 35 ราย
5. ตัดกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองที่มีค่าสูงมากและมีค่าแตกต่างจากกลุ่มมาก (extreme และ outlier) กลุ่มละ 3 ราย จึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มละ 32 ราย ดังนี้



ภาพ 1. ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม โดยการจัดกิจกรรมการพยาบาลดำเนินการทั้งที่สถานบริการและติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์
2. แผนการสอนเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน โดยมีสื่อการสอนเป็นแผ่นพลิกอิสลามอ่อนหวาน และวิดีโอที่สั้นเรื่องภัยจากเบาหวานและโรคร่วมของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
3. คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม คือ คู่มืออิสลามอ่อนหวาน เป็นคู่มือประกอบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และครอบครัว อ่านบททวนขณะอยู่บ้าน มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด
4. แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ คือ แบบบันทึกที่ให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมบันทึกกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ปฏิบัติในแต่ละวันตลอดการทดลอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตามโปรแกรมที่จัดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยถามเกี่ยวกับอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการเป็นโรค ระยะเวลาการเป็นโรค ระดับน้ำตาลในเลือด 3 ครั้ง ย้อนหลัง (จากเวชระเบียนผู้ป่วย) และแบบแผนการดำเนินชีวิต
2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งสร้างโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร มีคำถามจำนวน 14 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 9 ข้อ (ข้อ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 12) และด้านลบ 5 ข้อ (ข้อ 2, 10, 11, 13, และ 14) ด้านการออกกำลังกาย มีคำถามจำนวน 8 ข้อ

เป็นข้อคำถามด้านบวก 8 ข้อ (ข้อ 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 และ 22) และด้านการจัดการความเครียด มีคำถามจำนวน 7 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 7 ข้อ (ข้อ 23, 24, 25, 26, 27, 28 และ 29) ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติสม่ำเสมอ	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำทุกวันหรืออย่างน้อย 5 ครั้งใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง หรือกระทำเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ทุกวัน อย่างน้อย 3-4 วันใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้ง หรือนานๆครั้งอย่างน้อย 1-2 วันใน 1 สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลยใน 1 สัปดาห์

กำหนดค่าคะแนนระดับการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน ดังนี้

การปฏิบัติพฤติกรรม	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
ปฏิบัติสม่ำเสมอ	4 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	2 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	1 คะแนน	4 คะแนน

การแปลผลค่าคะแนนของการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานโดยรวมพิจารณาจากคะแนนรวม โดยคะแนนที่สูงแสดงว่ามีพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานดี

3. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดดำที่แขน (venous whole blood) หลังจากงดน้ำงดอาหารก่อนตรวจอย่างน้อย 8 ชั่วโมง วัดเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ใช้เครื่องตรวจน้ำตาลอัตโนมัติ (Automate Chemistry) รุ่น Sat 45° ที่มีการสอบเทียบเครื่องมือโดยเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการทุก 1 เดือน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ความตรงของเครื่องมือ

การควบคุมคุณภาพของโปรแกรมการวิจัย โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ผู้วิจัยควบคุมความตรงของเครื่องมือ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวน 3 ท่าน คือ อายุรแพทย์ประจำคลินิกเบาหวาน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับทฤษฎีขั้นตอนการการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และนักโภชนาการ เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การศึกษา ความเข้าใจและความชัดเจนของข้อคำถาม ความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของการใช้งาน ซึ่งเครื่องมือมีค่าดัชนีความตรง (CVD) เท่ากับ 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมมีความสอดคล้อง ถูกต้อง และชัดเจน และมีข้อเสนอแนะให้ระบุในแต่ละเทคนิคจากทฤษฎีใดของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และปรับกิจกรรมให้มีการสะท้อนสิ่งที่ได้จากการชมวิดิทัศน์ กิจกรรมการเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์ การปรับกิจกรรมให้ญาติเข้ามาส่วนร่วมมากขึ้น ในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน ควรมีการทำ point stimulus control โดยการทำบันไดงู แบบบันทึกพฤติกรรมควรมีการบันทึกการจัดการพฤติกรรมความเครียด แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา ไม่ซับซ้อน ถูกต้อง และมีความชัดเจน และมีข้อเสนอแนะได้แก่ การปรับแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ข้อที่ 16, 19, 22, 24, 26 และ 28 โดยการใช้คำให้ถูกต้อง ข้อที่ 17 ปรับการออกกกำลังกายเป็นอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน หลังจากได้คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ไปทดลองเพื่อหาความเที่ยงของเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง

ความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษานับจำนวน 20 ราย ในคลินิกโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน และทดสอบ

ค่าสอดคล้องภายในของเครื่องมือ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณนักวิจัย ก่อนการดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทุกราย โดยการชี้แจงข้อมูลอย่างเพียงพอและครบถ้วน และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ซึ่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยในเรื่องวัตถุประสงค์ ประโยชน์ วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆก่อนให้ผู้ป่วยตัดสินใจที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมวิจัย ก่อนการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างจะต้องลงลายมือชื่อ เพื่อแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย และได้รับการประเมินสภาพความพร้อมของร่างกายโดยการวัดความดันโลหิต ชีพจร คั่งนี้มวตกาย และสภาพความเจ็บป่วย หากระหว่างการเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยเกิดการเจ็บป่วย ผู้วิจัยจะให้การพยาบาลเบื้องต้น และประสานกับพยาบาลที่คลินิกนั้นๆ ในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาจากแพทย์ ในระหว่างร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา ตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบใดต่อการรักษา ในการบันทึกข้อมูลจะต้องได้รับอนุญาตจากกลุ่มตัวอย่างก่อน และข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และตลอดระยะเวลาของการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย และตรวจสอบข้อมูลของตนเองที่ได้รับจากการวิจัย (ภาคผนวก จ)

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 การเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยได้เตรียมการในด้านความรู้ ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่องโรคเบาหวาน วิถีชีวิตมุสลิม การ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้วิถีชีวิตมุสลิมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่นับถือศาสนาอิสลาม

1.2 เสนอโครงการต่อคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัยและติดตามผลการพิจารณา

1.3 ขอนหนังสือรับรองจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง เพื่ออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการ โรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก และเจ้าหน้าที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง เพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่พยาบาลในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1.5 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีโรคร่วม จากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และคัดเลือกเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามจำนวนที่กำหนด

2. ขั้นตอนการ

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยดำเนินการในกลุ่มควบคุมก่อน 8 สัปดาห์แรก และดำเนินการในกลุ่มทดลองใน 8 สัปดาห์ต่อมา เพื่อป้องกันการถ่ายทอดข้อมูลและประสบการณ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 การดำเนินการในกลุ่มควบคุม

2.1.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ลงลายมือชื่อไว้ในใบพิทักษ์สิทธิ และขอความร่วมมือในการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้แก่กลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนการทดลอง ให้การพยาบาลในคลินิกตามปกติ ประกอบด้วย การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าจากหลอดเลือดดำ (FBS) การตรวจสัญญาณชีพ การซักประวัติอาการเจ็บป่วยและพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน มีการให้ความรู้เรื่องจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามเกณฑ์ป้องกันภาวะเรื้อรัง 7 สัปดาห์โดยทีมสหวิชาชีพ และติดตาม 1-3 เดือน โดยพยาบาลประจำคลินิกและทีมสหวิชาชีพ ใช้เวลา 10-20 นาที

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 ผู้ป่วยดูแลตนเอง และดำเนินชีวิตตามปกติที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 4 ทำกิจกรรมพยาบาลตามปกติ โดยพยาบาลประจำคลินิกและทีมสหวิชาชีพ ใช้เวลา 10-20 นาที

สัปดาห์ที่ 5, 6 และ 7 ผู้ป่วยดูแลตนเอง และดำเนินชีวิตตามปกติที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังการทดลอง และทำกิจกรรมพยาบาลตามปกติ โดยพยาบาลประจำคลินิกและทีมสหวิชาชีพ ใช้เวลา 10-20 นาที

2.2 การดำเนินการในกลุ่มทดลอง

2.2.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัยโดยการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ลงลายมือชื่อไว้ในใบพิทักษ์สิทธิ และอธิบายการเข้ารับกิจกรรมตามขั้นตอนในโปรแกรมการทดลอง

2.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

สัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนการทดลอง และทำกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 1 ประกอบด้วย การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าจากหลอดเลือดดำ (FBS) การประเมินระดับน้ำตาลในเลือด กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็น หรือพูดถึงปัญหาสุขภาพของตนเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ และรูปแบบกิจกรรมของโปรแกรม มอบคู่มืออิสลามอ่อนหวาน และแบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ทำกิจกรรม “อัดคาอี ซอฮอญันญ์” เพื่อให้ผู้ป่วยทำพันธะสัญญาต่อตนเอง โดยการเขียนคำสัญญาและเป้าหมายในกลุ่มมีอิสลามอ่อนหวาน ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน สะท้อนคิดเรื่องภัยเบาหวานและพฤติความเสี่ยงของผู้ป่วย “ภัยเบาหวานคืออะไร จุดไหนกันที่เรา

ยื่น” และให้ความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม “ซีรอฎ อัลมุซตาอิมหนทางที่เที่ยงตรง” ในเรื่องการรับประทานอาหาร (กินอย่างไรให้พอดี) ออกกำลังกาย (ขยับกายสบายชีวี) และการจัดการความเครียด (อิสลามไม่สิ้นหวังโดยการซีรุลลอฮฺ) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และนัดผู้ป่วยเพื่อเยี่ยมบ้านอีก 1 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 10 ติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธภาพกับครอบครัว ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว (DTX) หลังอาหาร 2 ชั่วโมง สร้างแรงจูงใจโดยการแจกดาวเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ลดอุปสรรคเพิ่มปัจจัยสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหาแรงสนับสนุนทางสังคมโดยการประเมินการมีส่วนร่วมของครอบครัว ค้นหาปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ร่วมออกแบบและให้คำปรึกษาเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลักการศาสนาอิสลามตามบริบทผู้ป่วยเพื่อทดแทนพฤติกรรมเดิม เน้นย้ำเรื่องการรักษาสัญญาตามพันธะสัญญาที่ให้ไว้ ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามคู่มืออิสลามอ่อนหวาน และการบันทึกพฤติกรรมในแต่ละวัน ใช้เวลา 30-45 นาที

สัปดาห์ที่ 11 ติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ครั้งที่ 1 ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปัญหา อุปสรรค และการบันทึกพฤติกรรมของแต่ละวันในกลุ่มมืออิสลามอ่อนหวาน นัดทำผู้ป่วยเพื่อติดตามที่คลินิกอีก 1 สัปดาห์ ใช้เวลา 5 นาที

สัปดาห์ที่ 12 ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว (DTX) แจกดาวเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ทำกิจกรรม ทราบแล้วเปลี่ยน ประเมินติดตามพฤติกรรมผู้ป่วย การจัดการปัญหา ค้นหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ให้ความรู้เพิ่มเติมตามปัญหาของผู้ป่วย เกี่ยวกับการจัดการเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการซีรุลลอฮฺ เน้นย้ำเรื่องการรักษาสัญญาตามพันธะสัญญา ใช้เวลา 20 นาที และนัดผู้ป่วยเพื่อเยี่ยมบ้านอีก 1 สัปดาห์

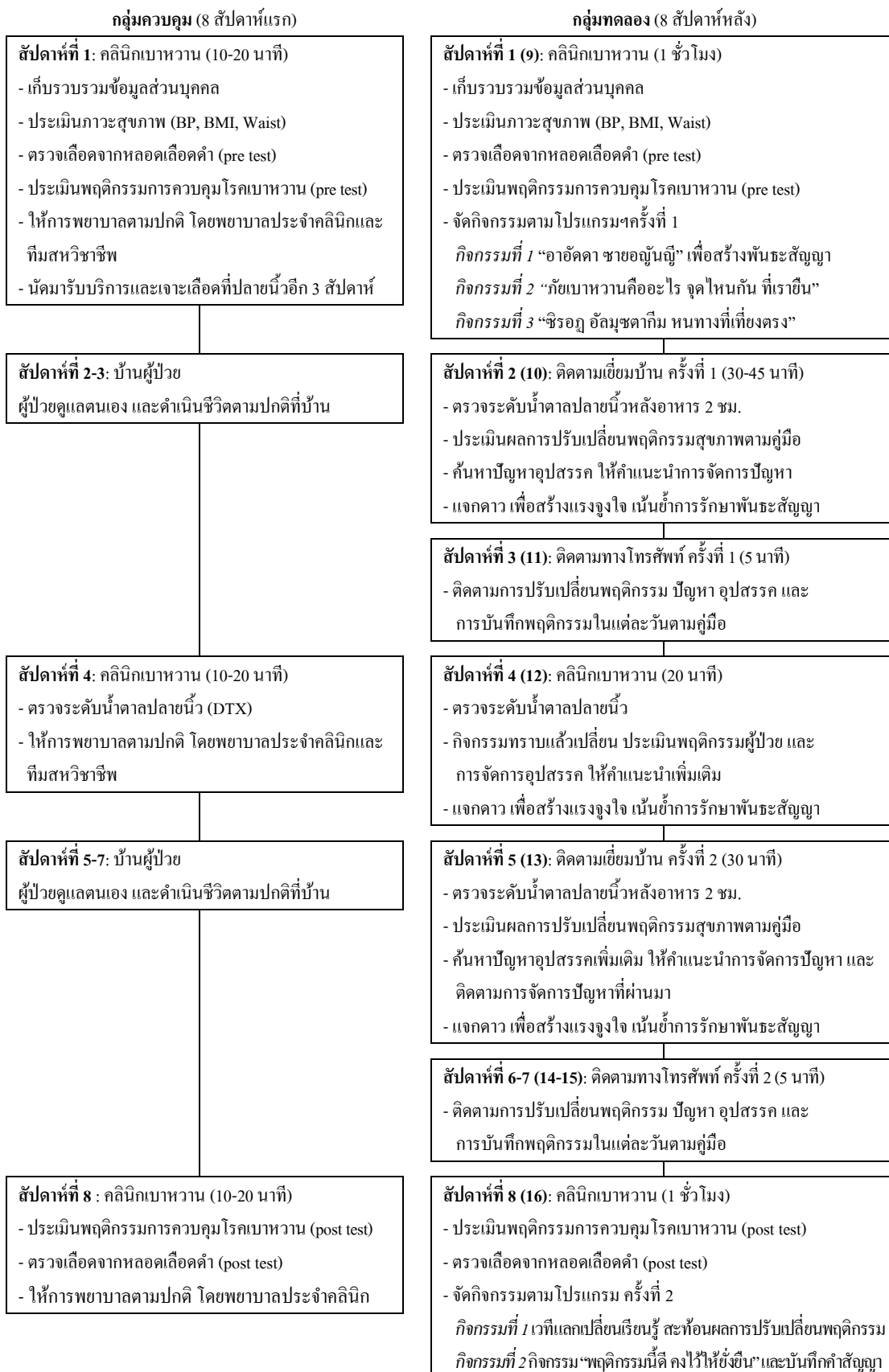
สัปดาห์ที่ 13 ติดตามเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 สร้างสัมพันธภาพกับครอบครัว ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว (DTX) หลังอาหาร 2 ชั่วโมง สร้างแรงจูงใจโดยการแจกดาวเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ลดอุปสรรคเพิ่มปัจจัยสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหาแรงสนับสนุนทางสังคมโดยการประเมินการมีส่วนร่วมของครอบครัว ค้นหาปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ชื่นชมและให้กำลังใจ เน้นย้ำเรื่องการรักษาสัญญาตามพันธะสัญญาที่ให้ไว้ และให้คำปรึกษาเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามบริบทผู้ป่วย ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามคู่มืออิสลามอ่อนหวาน และการบันทึกพฤติกรรมในแต่ละวัน ใช้เวลา 30 นาที

สัปดาห์ที่ 14 ติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2 ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปัญหา อุปสรรค และการบันทึกพฤติกรรมของแต่ละวันในกลุ่มมีอิสลาม อ่อนหวาน ใช้เวลา 5 นาที

สัปดาห์ที่ 15 ติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ครั้งที่ 3 ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปัญหา อุปสรรค และการบันทึกพฤติกรรมของแต่ละวันในกลุ่มมีอิสลาม อ่อนหวาน และนัดผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลอีก 1 สัปดาห์ ใช้เวลา 5 นาที

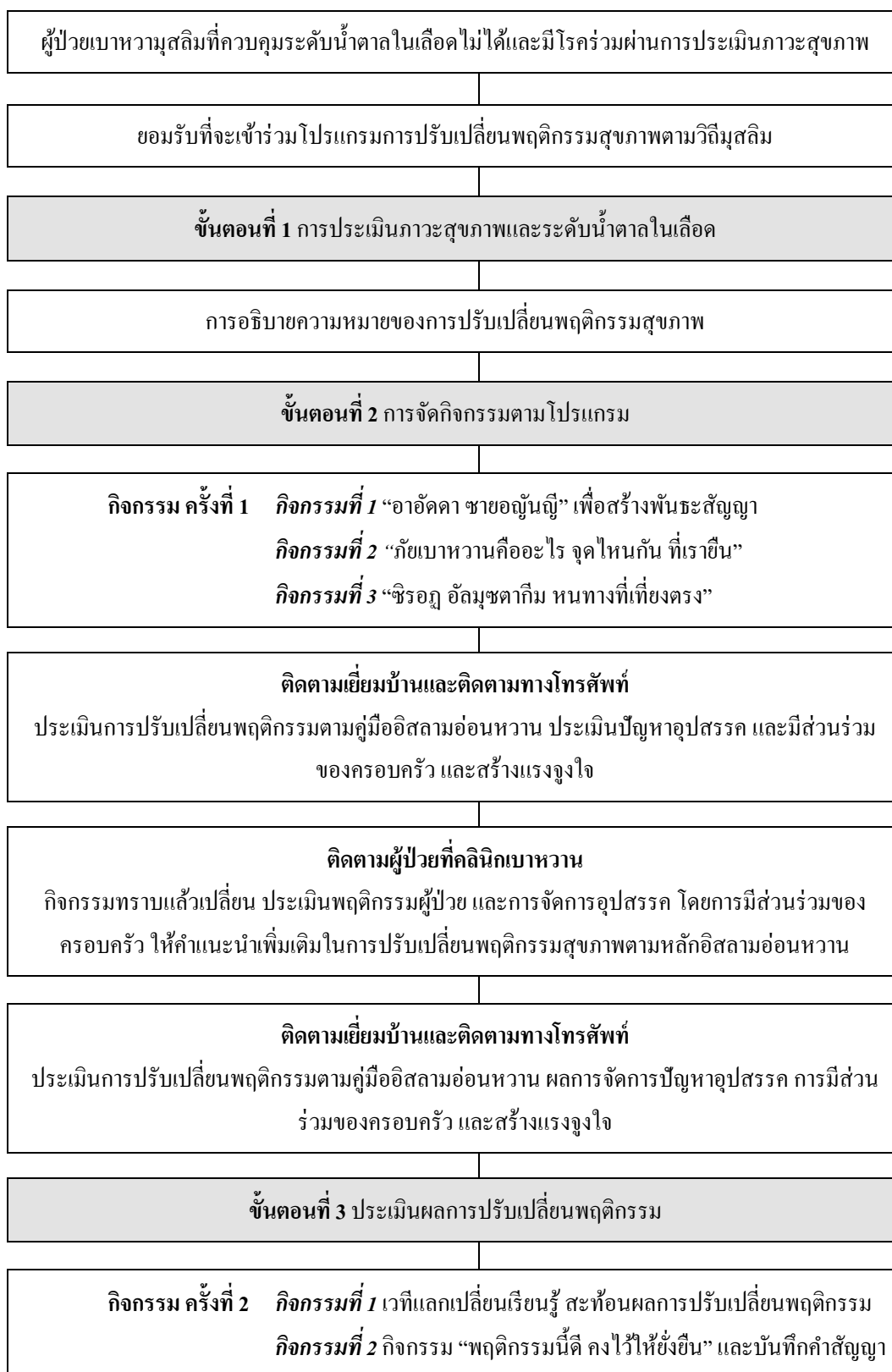
สัปดาห์ที่ 16 ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าจากหลอดเลือดดำ (FBS) เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับโปรแกรม และตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังการทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับ โปรแกรม สะท้อนผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และจัดกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 2 ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นับดาวและประกาศให้เป็นต้นแบบ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และกิจกรรมที่ 2 พฤติกรรมนี้ดี คงไว้ให้ยั่งยืน ให้ผู้ป่วยบันทึกคำมั่นสัญญาเพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมตลอดไป และกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลอง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นตอนการดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สรุปได้ดังภาพ 2



ภาพ 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม



ภาพ 3. ขั้นตอนการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้านข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย สวัสดิการรักษายาบาล ผู้ดูแลหลัก และข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน โรคร่วม ค่าความดันซิสโตลิกค่าความดันไดแอสโตลิก คัชนีมวลกาย และรอบเอว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test) ไคสแควร์ (Chi-square) และค่าปรับแก้ความต่อเนื่องของ Yates (Continuity Correction)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน

2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน สุขภาพโดยรวมก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test)

2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน โดยรวมก่อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และหลังได้รับ โปรแกรมด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และควบคุมปัจจัยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนได้รับโปรแกรม เนื่องจากค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test)

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนได้รับ โปรแกรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และหลังได้รับ โปรแกรมด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ t-test ดังนี้

1. การทดสอบลักษณะการแจกแจงข้อมูลเป็นโค้งปกติ (test of normality) ประกอบด้วย การพิจารณาค่า Kolmogorov – Smirnov (K-S test) ค่า skewness coefficient และ kurtosis coefficient ของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผลการทดสอบพบว่าข้อมูลมีการกระจายที่เป็นโค้งปกติ ยกเว้นค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีการกระจายที่ไม่เป็นโค้งปกติ (ภาคผนวก ฉ)

2. ทดสอบความแปรปรวนของประชากรในแต่ละกลุ่ม (homogeneity of variance) ของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test) พบว่า ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ภาคผนวก ฉ)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้งก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 ราย นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด หลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมของกลุ่มทดลอง

3.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม จำนวน 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 ราย (กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม) และกลุ่มควบคุม 32 ราย (กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม) ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยนำเสนอ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (กลุ่มทดลองร้อยละ 81.2 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 75.0 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 52.06 ปี ($SD = 4.49$) และ 49.90 ปี ($SD = 7.64$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 96.9 และ 96.9 ตามลำดับ) มีสามี/ภรรยาเป็นผู้ดูแลหลัก (ร้อยละ 90.6 และร้อยละ 84.4 ตามลำดับ) การศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่า/ประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 90.6 และ 96.9 ตามลำดับ) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 87.5 และ 81.2 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,469 บาท ($SD = 5451.99$) และ 4,197 บาท ($SD = 1238.49$) ตามลำดับ

เมื่อนำความถี่ตามลักษณะเพศ อายุ สถานภาพสมรส ผู้ดูแลหลัก ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) ทีอิสระ (Independent t-test) และค่าปรับแก้ความต่อเนื่องของ Yates (Continuity Correction) พบว่าคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตาราง 1)

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ($n1 = 32, n2 = 32$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Statistics Value	p-value
	(n1 = 32)		(n2 = 32)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					.366 ^a	.545
ชาย	6	18.8	8	25.0		
หญิง	26	81.2	24	75.0		

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n1=32)		กลุ่มควบคุม (n2=32)		Statistics Value	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	อายุ (ปี)	(M = 52.06, SD = 4.49, min = 43, max = 58)		(M = 49.94, SD = 7.64, min = 33, max = 60)		
≤50	9	28.1	16	50.0		
>50	23	71.9	16	50.0		
สถานภาพสมรส					.000 ^c	1.000
คู่	31	96.9	31	96.9		
หม้าย/หย่าร้าง	1	3.1	1	3.1		
ผู้ดูแลหลัก					.143 ^c	.705
สามี/ภรรยา	29	90.6	27	84.4		
บิดา/มารดา/บุตร	3	9.4	5	15.6		
ระดับการศึกษา					.267 ^c	.606
ประถมศึกษา/ต่ำกว่า	29	90.6	31	96.9		
มัธยมศึกษา/สูงกว่า	3	9.4	1	3.1		
อาชีพ					.474 ^a	.491
เกษตรกรรม	28	87.5	26	81.2		
อื่นๆ	4	12.5	6	18.8		
รายได้เฉลี่ย (บาท)	(M = 5468.75, SD = 5451.99, min = 3000, max = 35000)		(M = 4196.88, SD = 1238.49, min = 2000, max = 10000)		2.566 ^c	.109
≤ 5000	26	81.2	31	96.9		
> 5000	6	18.8	1	3.1		

a = Pearson Chi-square, b = Independent t-test, c = Continuity Correction

2. ข้อมูลด้านสุขภาพ

ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 5.62 ($SD = 3.08$) และ 6.78 ($SD = 2.82$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 78.1 และ 65.2 ตามลำดับ) มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ย้อนหลังเท่ากับ 193 mg/dl ($SD = 39.14$) และ 198 mg/dl ($SD = 38.10$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 181-250 mg/dl (ร้อยละ 50.0 และ 59.4 ตามลำดับ) ค่าความดันซิสโตลิก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 130 mmHg (ร้อยละ 37.5 และ 50.0 ตามลำดับ) ค่าความดันไดแอสโตลิก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 80 mmHg (ร้อยละ 56.2 และ 59.4 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยระดับไขมันโคเลสเตอรอล เท่ากับ 224 mg/dl ($SD = 53.15$) และ 222 mg/dl ($SD = 45.41$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 240 mg/dl (ร้อยละ 65.6 และ 71.9 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ เท่ากับ 191 mg/dl ($SD = 87.14$) และ 186 mg/dl ($SD = 65.57$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 150 mg/dl (ร้อยละ 65.6 และ 65.6 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยระดับไขมันเอชดีแอล เท่ากับ 55 mg/dl ($SD = 18.18$) และ 52 mg/dl ($SD = 12.09$) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยระดับไขมันแอลดีแอล เท่ากับ 130 mg/dl ($SD = 44.99$) และ 129 mg/dl ($SD = 44.91$) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl (ร้อยละ 75.0 และ 71.9 ตามลำดับ) รอบเอว ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 59.4 และ 56.3) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 22.94 kg/m² ($SD = 2.58$) และ 23.34 kg/m² ($SD = 2.24$) ตามลำดับ ทั้งหมดรักษาโรคเบาหวานโดยใช้ยาชนิดรับประทาน (ตาราง 2)

ตาราง 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพ ($n1 = 32, n2 = 32$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n1 = 32)		กลุ่มควบคุม (n2 = 32)		Statistics Value	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	ระยะเวลาการเจ็บป่วย ด้วยโรคเบาหวาน (ปี)	(M = 5.62, SD = 3.08, min = 1, max = 10)	(M = 6.78, SD = 2.82, min = 1, max = 10)			
1-5	16	50.0	12	37.5		
6-10	16	50.0	20	62.5		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n1 = 32)		กลุ่มควบคุม (n2 = 32)		Statistics Value	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	โรครวม					
โรคความดันโลหิตสูง/ หรือไขมันในเลือดสูง	7	21.9	11	34.4		
โรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง	25	78.1	21	65.6		
ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ย้อนหลัง (mg/dl)	(M= 193.06, SD= 39.14, min = 144, max = 310)		(M= 198.08, SD= 38.10, min = 140, max = 310)		-0.520 ^b	.605
131-180 mg/dl	12	34.5	10	31.2		
181-250 mg/dl	16	50.0	19	59.4		
> 250 mg/dl	4	12.5	3	9.4		
ค่าความดันซิสโตลิก (mmHg)	(M= 133.75, SD= 16.75, min = 100, max = 170)		(M= 128.62, SD= 13.22, min = 103, max = 166)		1.359 ^b	.179
< 130	12	37.5	16	50.0		
130-139	10	31.2	13	40.6		
≥140	10	31.2	3	9.4		
ค่าความดันไดแอสโตลิก (mmHg)	(M= 77.59, SD= 10.43, min = 55, max = 100)		(M= 76.28, SD= 7.55, min = 62, max = 90)		.576 ^b	.566
< 80	18	56.2	19	59.4		
80-89	9	28.1	12	37.5		
≥ 90	5	15.6	1	3.1		
Cholesterol (mg/dl)	(M= 223.66, SD= 53.15, min = 139, max = 336)		(M= 221.72, SD= 45.41, min = 147, max = 342)		.157 ^b	.876
< 240	21	65.6	23	71.9		
≥ 240	11	34.4	9	28.1		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Statistics Value	p-value
	(n1 = 32)		(n2 = 32)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Triglyceride (mg/dl)	(M= 191.41, SD= 87.14, min = 63, max = 372)		(M= 185.72, SD= 67.57, min = 84, max = 367)		.292 ^b	.771
< 150	11	34.4	11	34.4		
≥ 150	21	65.6	21	65.6		
HDL (mg/dl)	(M= 54.95, SD= 10.81, min = 33, max = 78)		(M= 51.69, SD= 12.09, min = 21, max = 76)		1.134 ^b	.261
หญิง						
< 50	8	25.0	10	31.2		
≥ 50	18	26.2	14	43.8		
ชาย						
< 40	1	3.1	1	3.1		
≥ 40	5	15.6	7	21.9		
LDL (mg/dl)	(M= 130.22, SD= 44.99, min = 49, max = 234)		(M= 128.97, SD= 44.91, min = 57, max = 247)		.111 ^b	.912
< 100	8	25.0	9	28.1		
≥ 100	24	75.0	23	71.9		
รอบเอว (ซม.)	(M= 80.19, SD= 6.49, min = 59, max = 98)		(M= 82.78, SD= 6.20, min = 64, max = 93)		-1.634 ^b	.107
หญิง						
≤ 80 (ปกติ)	13	40.6	11	34.4		
> 80 (เกินเกณฑ์)	13	40.6	13	40.6		
ชาย						
≤ 90 (ปกติ)	6	18.8	7	21.9		
> 90 (เกินเกณฑ์)	-	-	1	3.1		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Statistics Value	p-value
	(n1 = 32)		(n2 = 32)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)	(M = 22.94, SD = 2.58, min = 15.79, max = 25.84)		(M = 23.34, SD = 2.24, min = 17.44, max = 27.472)		-0.660 ^b	.512
< 18.5 (ผอม)	2	6.2	2	6.2		
18.5-22.9 (ปกติ)	11	34.4	8	25.0		
23-24.9 (น้ำหนักเกิน)	10	31.2	17	53.1		
25-29.9 (อ้วน)	9	28.1	5	15.6		
การรักษาโรคเบาหวานที่ได้รับ						
ยาชนิดรับประทาน	32	100	32	100		

a = Pearson Chi-square, b = Independent t-test

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ก่อนได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.66, p < .05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองเท่ากับ 82.41 ($SD = 6.10$) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 77.75 ($SD = 7.77$) (ตาราง 3)

สำหรับผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -.88, p > .05$) โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่ม

ทดลองเท่ากับ 182.59 ($SD = 51.53$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 193.59 ($SD = 48.27$) (ตาราง 3)

ตาราง 3

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($n_1 = 32, n_2 = 32$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		\bar{d}	t	p-value
	(n1 = 32)		(n2 = 32)				
	M	SD	M	SD			
พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	82.41	6.10	77.75	7.77	4.66	2.66	< .05
ระดับน้ำตาลในเลือด	182.59	51.53	193.59	48.27	-11.00	-0.88	.382

\bar{d} = mean difference

2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.34, p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองเท่ากับ 99.28 ($SD = 2.97$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 81.34 ($SD = 9.35$) (ตาราง 4)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และควบคุมปัจจัยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนได้รับโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 124.15, p < .001$) (ตาราง 5)

ตาราง 4

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($n_1 = 32, n_2 = 32$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		\bar{d}	t	p-value
	(n1 = 32)		(n2 = 32)				
	M	SD	M	SD			
พฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	99.28	2.97	81.34	9.35	17.94	10.34	< .001

\bar{d} = mean difference

ตาราง 5

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และควบคุมปัจจัยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนได้รับโปรแกรมฯ ($N = 64$)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	p-value
พฤติกรรมกรรมการควบคุม	1460.84	1	1460.84	58.44	< .001
โรคเบาหวานก่อนทดลอง					
ระหว่างกลุ่ม	3103.39	1	3103.39	124.15	< .001
ภายในกลุ่ม	1524.85	61	25.00		
รวม	530140.00	64			

สำหรับผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติแมนวิทนีส์ยู (Mann Whitney U test) พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -6.11, p < .001$) โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองเท่ากับ 127.91 ($SD = 25.73, MR = 18.28$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 199.94 ($SD = 45.66, MR = 46.72$) (ตาราง 6)

ตาราง 6

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ *Mann Whitney U test* ($n1 = 32, n2 = 32$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n1 = 32)		กลุ่มควบคุม (n2 = 32)		Z	p-value
	M (SD)	MR	M (SD)	MR		
	ระดับน้ำตาลในเลือด	127.91 (25.73)	18.28	199.94 (45.66)		

MR = mean Rank

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถี muslim ของกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถี muslim ของกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติที่คู่ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานภายหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -16.34, p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนได้รับโปรแกรมเท่ากับ 82.43 ($SD = 6.10$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 99.28 ($SD = 2.97$) (ตาราง 7)

ตาราง 7

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ ($n1 = 32$)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		\bar{d}	t	p-value
	(n1 = 32)		(n1 = 32)				
	M	SD	M	SD			
พฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	82.41	6.10	99.28	2.97	16.87	-16.34	< .001

\bar{d} = mean difference

สำหรับผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.94, p < .001$) โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนได้รับโปรแกรมเท่ากับ 182.59 ($SD = 51.53$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 127.91 ($SD = 25.73$) (ตาราง 8)

ตาราง 8

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Ranks ($n1 = 32$)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	(n1 = 32)		(n1 = 32)			
	M	SD	M	SD		
ระดับน้ำตาลในเลือด	182.59	51.53	127.91	25.73	^b -4.94	< .001

b = Based on positive rank

3.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่

พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานภายหลังได้รับการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.13, p < .001$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนการทดลองเท่ากับ 77.75 ($SD = 7.77$) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังการทดลองเท่ากับ 81.34 ($SD = 9.35$)

สำหรับผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -.73, p > .05$) โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองเท่ากับ 193.59 ($SD = 48.27$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองเท่ากับ 199.94 ($SD = 45.66$) (ตาราง 9)

ตาราง 9

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ ($n_2 = 32$)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		\bar{d}	t	p-value
	(n2 = 32)		(n2 = 32)				
	M	SD	M	SD			
พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน	77.75	7.77	81.34	9.35	3.59	-4.13	< .001
ระดับน้ำตาลในเลือด	193.59	48.27	199.94	45.66	6.35	-.73	.471

\bar{d} = mean difference

สรุปผลการวิจัย

ภายหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมครั้งนี้ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.34, p < .001$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทาง ($Z = -6.11, p < .001$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานภายหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -16.34, p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.94, p < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานภายหลังได้รับการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.13, p < .001$) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -.73, p > .05$)

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8 ประเมินผลของโปรแกรมโดยวัดคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิง สอดคล้องกับสถิติการเกิดโรคเบาหวานที่พบความชุกในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์, 2556) ทั้งนี้ เนื่องจากเพศหญิงเกิดโรคเบาหวานเร็วกว่าเพศชาย 1.2 ปี (วิทยา, 2554) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 52 ปี และ 50 ปีตามลำดับ โดยทั้งสองกลุ่มมีอายุมากกว่า 50 ปี ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ สอดคล้องกับความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่จนถึงวัยสูงอายุ (IDF, 2015) และอัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยที่เพิ่มตามอายุที่เพิ่มขึ้น (เทพ, 2554) นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ซึ่งสอดคล้องกับช่วงวัยที่มีความชุกของโรคเบาหวาน ที่อยู่ในวัยที่มีครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าประถมศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 87.5 และ 81.2 ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาของนันทยา (2552) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,468.75 บาท และ 4,196.88 บาทตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานจะมีรายได้ที่เพียงพอ (พงศ์เทพและชูชีพ, 2552)

จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างข้างต้น พบว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรกลุ่มใหญ่ ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนประชากรกลุ่มใหญ่ได้

ข้อมูลด้านสุขภาพ

กลุ่มทดลองมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1-5 ปี และ 6-10 เท่ากัน และกลุ่มควบคุมร้อยละ 62.5 มีระยะเวลาการเจ็บป่วย 6-10 ปี ทั้งหมดรักษาโรคเบาหวานโดยใช้ยาชนิดรับประทาน โดยค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ย้อนหลัง อยู่ในช่วง 181-250 mg/dl (ร้อยละ 50.0 และ 59.4 ตามลำดับ) ร้อยละ 78.1 และ 65.6 ตามลำดับ มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ซึ่งส่วนใหญ่พบผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมร้อยละ 50 (สำนักกระบวนวิชา กรรมควบคุมโรค, 2557) โดยไขมันในเลือดที่สูงจะมีผลต่อกระบวนการสลายน้ำตาล ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้ ไขมันไตรกลีเซอไรด์และโคเลสเตอรอลที่มากจะไปเกาะตามผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดคราบแข็งที่ผนังหลอดเลือด อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมา (เทพ, 2554)

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่า และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่า และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน (ข้อ 1, 2, 3 และ 4) ส่วนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน (ข้อ 5 และ 6) สรุปได้ว่า โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม และทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง สามารถอธิบายได้จากปัจจัยต่างๆดังนี้

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และระยะเวลาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 52 ปี และ 50 ปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วย

โรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี และมีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้ในการดูแลตนเองจากพยาบาลในคลินิกอย่างเพียงพอ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีระยะพฤติกรรมอยู่ในระยะที่ 3-4 ซึ่งอยู่ในช่วงที่พร้อมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากมีการกระตุ้นโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมก็จะทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จและต่อเนื่องได้ (อุมาพร, 2555)

2. รูปแบบกิจกรรมในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มีความสอดคล้องกับระยะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่งผลให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประสบผลสำเร็จ (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) นอกจากนี้ได้มีการประยุกต์ใช้แนวคิดวิถีมุสลิมที่สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านการรับประทานอาหาร ที่มีข้อกำหนดในการเลือกรับประทานอาหารที่ชัดเจนและเข้มงวด มุสลิมต้องเลือกรับประทานอาหารที่ฮาลาล (คือ อาหารที่อิสลามอนุมัติให้สามารถรับประทานได้) ซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการด้านจิตใจและจิตวิญญาณ) และอาหารที่ดีหรือดีอียิบัน (คือ อาหารที่มีประโยชน์ สะอาด ปลอดภัยจากสารเคมีเจือปน อร่อย เหมาะสมกับวัยของแต่ละคน มีผลต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ) (กษิธิษ, 2548) กลุ่มตัวอย่างต้องเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะการเจ็บป่วย ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม และอาหารที่ทำให้พลังงานสูง เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ (ยูซุฟและสุภัทร, 2551) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมจะเลือกการบริโภคตามหลักการของศาสนา แต่ละมื้อควรได้รับแคลอรีที่เหมาะสม มีวิตามินและเกลือแร่ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกาย ลดปริมาณประเภทแป้งและไขมัน รวมทั้งอาหารรสจัด รับประทานอาหารที่มีใยอาหาร ย่อยง่าย เพื่อควบคุมให้ร่างกายได้รับปริมาณสารอาหารที่เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ (วิลลาร์ด, 2552) การออกกำลังกาย โดยการออกกำลังกายนั้นมี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ได้จากการทำอิมาดะฮ์ที่มุสลิมจำเป็นต้องปฏิบัติ มีในอิริยาบถของการปฏิบัติศาสนกิจประจำวัน และจากการออกกำลังกาย (กษิธิษ, 2548; อับดุลกาเร็ม, 2555) กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายตามหลักศาสนาอิสลาม โดยมีการแต่งกายที่เหมาะสม มีการปกปิดอวัยวะส่วนต่างๆตามที่ศาสนาอิสลามกำหนด และในผู้หญิงมีการออกกำลังกายในสถานที่ที่มิดชิด ไม่ปะปนกันระหว่างชายหญิง และไม่มีสิ่งต้องห้ามในอิสลาม (พนพัฒน์, 2551) และการจัดการความเครียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยึดมั่นในหลักการอิสลาม มีการปล่อยวาง และมีจัดการความเครียดโดยใช้ศาสนา เช่น การรำลึกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.) มีการปฏิบัติศาสนกิจต่างๆ การละหมาด การอ่านอัลกุรอาน ผู้วิจัยได้คัดเลือกบทดุอาอ์ ที่มีเนื้อหาในอัลกุรอานที่สามารถจัดการความเครียดได้แก่ (1) ดุอาอ์ที่กล่าวถึงความอดทน (2) ดุอาอ์ที่กล่าวถึงการขอความเมตตาคุ้มครอง (3) ดุอาอ์ที่กล่าวถึงการขอขอบคุณต่ออัลลอฮ์ หรือการ

ซูโกร และ (4) คูอาท์ที่เป็นบทรำลึกถึงอัลลอฮ์ (รอฮานา, 2552) ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกใกล้ชิดกับอัลลอฮ์ มีจิตใจที่หนักแน่น ไม่โดดเดี่ยว ยืนหยัดในสภาวะการณ์ที่อัลลอฮ์ (ซบ.) กำหนด มีความตระหนักและมีความอดทน เฝ้ายืนกับสภาพของโรคอย่างเข้มแข็ง และทำให้รู้สึกผ่อนคลายได้ (ดำรงค์, 2548)

3. เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดกิจกรรมใน โปรแกรมที่เหมาะสมกับระยะพฤติกรรมจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ โพรชาสกา ดิคลิมเอนท์ และนอร์ครอส (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) และกิจกรรมที่จัดในแต่ละสัปดาห์เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคนิคต่างๆ ที่ช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคนิค ดังนี้

3.1 การทำพันธะสัญญากับตนเอง (self liberation) โดยกลุ่มตัวอย่างเขียน อามานะฮ์ (คำสัญญา) ให้กับตนเอง มีการวางเป้าหมาย และจะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดีเหล่านี้ให้ยั่งยืน ในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนลงไป ในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน ที่มีหลักคำสอนของอิสลามเป็นตัวกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างรักษาคำมั่นสัญญาเพราะถือเป็นคุณสมบัติที่ดีของการเป็นมุสลิม มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมร่วมเป็นสักขีพยาน เป็นการประกาศให้ผู้อื่นรู้ว่าจะทำให้ได้ อีกทั้งมีการบันทึกคำสัญญาในเส้นทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นตัวบ่งบอกจุดหมายที่ชัดเจนที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมองเห็นเส้นทางว่าขณะนี้กลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการมาถึงขั้นตอนใดแล้ว และที่สำคัญกลุ่มตัวอย่างจะต้องรักษาสัญญา (อามานะฮ์) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในสี่คุณลักษณะของท่านนบีมุฮัมมัด (ซล.) ที่ควรจะปฏิบัติและยึดถือ (เพ็ญญา, 2555; สัลมา, 2554) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองมากยิ่งขึ้น เทคนิคการทำพันธะสัญญากับตนเอง จึงเป็นตัวช่วยสนับสนุนให้โปรแกรมประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่กล่าวว่า เทคนิคการทำพันธะสัญญากับตนเองจะสนับสนุนให้บุคคลเกิดความมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมและแสวงหาทางเลือกให้มีความสอดคล้องเหมาะสม (อุมามพร, 2555) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการสร้างพันธะสัญญาสามารถช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ปิยมาศ, 2552)

3.2 การลดอุปสรรคและการเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่ (stimulus control) การศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มปัจจัยสนับสนุนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านต่างๆ เช่น การจัดเมนูอาหารที่มีอาหารหลัก 5 หมู่ และแนะนำเมนูอาหารสุขภาพที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ขณะเยี่ยมบ้านมีการประเมินและแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการจัดสถานที่ออกกำลังกาย แนะนำวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย การให้บทคูอาท์ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีส่วนช่วยในการกระตุ้น

ให้กลุ่มตัวอย่างเกิดพฤติกรรมใหม่ง่ายขึ้น โดยมีความเชื่อว่าการลดอุปสรรคและการเพิ่มปัจจัยสนับสนุนการสร้างพฤติกรรมใหม่เป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) สอดคล้องกับการศึกษาของซูซานและคณะ (Susan et al., 2002) ที่เน้นการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง จึงจะประสบผลสำเร็จ

3.3 การทดแทนด้วยสิ่งอื่น (counter conditioning) โดยการให้คำแนะนำแก่กลุ่มตัวอย่างในการเลือกพฤติกรรมอื่นมาทดแทนพฤติกรรมเดิมที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานน้ำเปล่าแทนน้ำหวาน การลดอาหารประเภทข้าว-แป้งลง และทานผักและโปรตีนเพิ่มขึ้น อาจปรับเปลี่ยนเมนูอาหารด้วยการเน้นผักให้มากขึ้น เช่น ข้าวย่ำเน้นผัก ยำปลาช่อน โดยใช้ผักสดพื้นบ้านที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่น การทดแทนอาหารว่างที่เป็นแป้งขนมหวาน อาหารทอด ด้วยผลไม้ที่มีรสไม่หวาน การคลายเครียดด้วยการจับกลุ่มอ่านอัลกุรอาน หรือการละหมาดขอพร เป็นต้น เทคนิคนี้จะช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น จากการเยี่ยมบ้าน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในคลินิกพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนไปสู่พฤติกรรมที่ดีทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีทางเลือกในการส่งเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น (นัยนา, 2553)

3.4 การหาแรงสนับสนุนทางสังคม (helping relationships) โดยการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลกลุ่มตัวอย่าง ขณะเยี่ยมบ้านจะมีการพูดคุย ปัญหาอุปสรรค และร่วมวางแผนกิจกรรม มีการติดตาม กระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ เป็นการจัดระบบสนับสนุนทางสังคมให้ส่งเสริมการสร้างพฤติกรรมใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างและครอบครัวให้ความร่วมมือในการประเมิน ค้นหาปัญหาอุปสรรค และร่วมกันวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งการหาแรงสนับสนุนทางสังคม โดยการส่งเสริมให้ครอบครัวมาบิบทบาทในการสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จ (Pender et al., 2006)

3.5 การให้แรงเสริม (reinforcement management) การศึกษาในครั้งนี้มีการให้แรงเสริมกลุ่มตัวอย่างทุกครั้งที่มีการติดตามทั้งในคลินิก และขณะติดตามเยี่ยมบ้าน โดยการให้คำชมเชย กำลังใจ และแจกดstickเกอร์แลกดาวในกลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน และมีระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีที่สุดจะมีการประกาศเป็นผู้ป่วยตัวอย่าง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกลวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการดึงจุดใจเพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จ (อุมาพร, 2555) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมมีการตอบสนองที่ดี โดยเฉพาะเมื่อทำกิจกรรมกลุ่ม

ร่วมกันจะมีการซักถามในเรื่องการการสะสมสติ๊กเกอร์ดาว และระดับน้ำตาล กลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานเปลี่ยนไปจากก่อนได้รับโปรแกรม จากการสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างอยากมีสุขภาพที่ดีแม้จะไม่ได้เป็นผู้ป่วยตัวอย่างก็ตาม นอกจากนี้ยังมีการเสริมแรงด้วยการชมเชย ให้กำลังใจ ขณะเยี่ยมบ้าน และติดตามทางโทรศัพท์ แสดงให้เห็นว่าการกระตุ้นด้วยการเสริมแรงเป็นกลวิธีที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่มีการติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่าง ให้กำลังใจ คำชมเชย และให้รางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น (ชนิดา, 2558)

4. โปรแกรมในครั้งนี้ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนคือ (1) การประเมินสภาพและระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินและสะท้อนผลการประเมินสุขภาพ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (2) การจัดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรม โดยการใช้เทคนิคการปรับความรู้สึกนึกคิด และกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทำให้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จ และ (3) การประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรม และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม โปรแกรมครั้งนี้ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมมารับประทานที่เหมาะสมหลังจากได้รับการกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 8 สัปดาห์ (Kavookjian et al, 2005) ระยะเวลาที่จัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง ประมาณ 45-60 นาที ระยะเวลาในการติดตาม 1 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมมีการติดตามกลุ่มตัวอย่างทุกสัปดาห์ คือ ประเมินระยะพฤติกรรม ประเมินพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างในคลินิกในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 8 ประเมินการปฏิบัติที่คลินิกในสัปดาห์ที่ 4 และเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 2, 5 และติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 7

5. การใช้สื่อ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มืออิสลามอ่อนหวาน แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่อยู่ในเล่มเดียวกัน เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ นอกจากนี้มีแผ่นพลิกอิสลามอ่อนหวาน และวีดิทัศน์เกี่ยวโรคเบาหวาน โรคร่วม ภัยจากโรคเบาหวาน และวิธีการควบคุมโรคเบาหวานประกอบการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างและครอบครัว ซึ่งสื่อที่ได้นำไปใช้มีความเหมาะสมกับวัย เนื้อหาน่าสนใจ มีรายละเอียดครบถ้วน ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีการทบทวนความรู้ และปฏิบัติตามคู่มือ นอกจากนี้มีบันไดงู เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบความก้าวหน้าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้มีแรงจูงใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ

ชนิดา (2558) พบว่าการให้ความรู้โดยใช้สื่อการสอนเป็นคู่มือการดูแลตนเองให้ผลดีกว่าการสอนโดยไม่มีสื่อใดๆ

ผลการศึกษานี้ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน ด้านการออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่ดียิ่งขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ส่วนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นเล็กน้อย (ภาคผนวก ข) อย่างไรก็ตาม พบว่าพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากขณะดำเนินการศึกษาในกลุ่มควบคุมเป็นช่วงที่มีนโยบายให้มีการรณรงค์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเข้มข้น และต่อเนื่อง จึงมีส่วนทำให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างอาจรู้ตัวว่าถูกคัดเลือกเข้ามาอยู่ในการศึกษาวิจัย จึงส่งผลให้มีการปรับพฤติกรรมที่ดีขึ้น และในส่วนของระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองลดลงร้อยละ 100 แม้จะมีบางราย (7 ราย) ที่ยังไม่สามารถควบคุมให้ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (< 130 mg/dl) ได้ก็ตาม เนื่องจากก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับน้ำตาลก่อนการทดลองสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายมาก ในทางกลับกันกลุ่มควบคุมมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยพบว่าทั้ง 32 รายยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานประสบความสำเร็จ และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

สรุป โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี เปรียบเสมือนเป็นตัวเร่งและควบคุมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบความสำเร็จ สามารถนำโปรแกรมไปใช้เป็นต้นแบบสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ที่โรคร่วม โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแล้วระดับหนึ่ง โดยนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมซึ่งมีบริบทที่คล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตาม การนำโปรแกรมห้ดังกล่าวไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน ควรมีการปรับให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบท

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้งก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้ จากผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 ราย ซึ่งได้รับการสุ่มด้วยวิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด และยินดีเข้าร่วมวิจัย โดยการจับคู่ให้แต่ละคู่มีความใกล้เคียงกันในด้านอายุ เพศ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าเฉลี่ย 3 ครั้งย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมมี 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม โดยการจัดกิจกรรมการพยาบาลดำเนินการทั้งที่สถานบริการและติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์

1.2 แผนการสอนเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

1.3 คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คือ คู่มืออิสลามอ่อนหวาน เป็นคู่มือประกอบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จัดเป็นรูปเล่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่อยู่ในระยะที่ 3-4 (พร้อมจะปฏิบัติ และระยะปฏิบัติ) และครอบครัว อ่านทบทวนขณะอยู่บ้าน มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

1.4 แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ คือ แบบบันทึกที่ให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมบันทึกกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ปฏิบัติในแต่ละวันตลอดการทดลอง เป็น

เวลา 8 สัปดาห์ ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตามโปรแกรมที่จัดไว้ ซึ่งอยู่รวมภายในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน

เครื่องมือทั้ง 4 ดังกล่าวข้างต้นใช้เป็นส่วนประกอบในโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ผู้วิจัยควบคุมความตรงของเครื่องมือ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้มีความชัดเจนในเนื้อหา ความถูกต้อง รูปแบบกิจกรรม และความเหมาะสมด้านภาษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สวัสดิการรักษายาบาล ผู้ดูแลหลัก ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน โรคร่วม การรักษาที่ได้รับ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด 3 ครั้ง ย้อนหลัง ค่าความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย และรอบเอว

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง และได้ทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน จำนวน 20 ราย และนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82

2.3 เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดดำที่แขน (venous whole blood) หลังจากงดน้ำงดอาหารก่อนตรวจอย่างน้อย 8 ชั่วโมง วัดเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลอัตโนมัติ (Automate Chemistry) รุ่น Sat 45°

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test) ไค สแควร์ (Chi-square) และค่าปรับแก้ความต่อเนื่องของ Yates (Continuity Correction) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test) ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และควบคุมปัจจัยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนได้รับ โปรแกรม เนื่องจากค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานก่อนทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks และกลุ่ม

ควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test) และหลังได้รับ โปรแกรมด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย 5 ข้อ และไม่เป็นไปตาม สมมติฐานการวิจัย 1 ข้อ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. หลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < .001$)

2. หลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานภายหลังได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

4. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังได้รับโปรแกรมการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

5. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานภายหลังการ ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

6. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนการทดลอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ส่งผลให้พฤติกรรม การควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดของ กลุ่มตัวอย่างดีขึ้น และส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ สำหรับบุคลากร สาธารณสุขหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม เป็น โปรแกรมที่ ต้องมีการติดตามอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อยู่ใน โรงพยาบาลจนถึงในชุมชน ดังนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการ

จัดรูปแบบระบบบริการให้บูรณาการและมีความเชื่อมโยงระหว่างเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชุมชนกับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้มีการติดตามอย่างต่อเนื่องโดยการเยี่ยมบ้าน และ/หรือติดตามทางโทรศัพท์

2. พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และในชุมชนสามารถนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมนี้ไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีโรคร่วมทั้งในระดับโรงพยาบาล และระดับชุมชน โดยจะต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้ป่วยเป็นสำคัญ เนื่องจากหากผู้ป่วยอยู่ในระยะที่ยังไม่พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะมีโอกาสสูงที่จะปรับพฤติกรรมไม่สำเร็จและกลับไปมีพฤติกรรมเดิม ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินระยะพฤติกรรมก่อนการใช้โปรแกรมเสมอ นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงบริบทของผู้ป่วย และผู้ใช้โปรแกรมต้องศึกษาแนวทางการใช้โปรแกรมก่อนนำไปใช้จริงเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ปฏิบัติตามมาตรฐานเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง โดยการติดตามประเมินผลในระยะยาว เป็นระยะเวลาทุก 3 เดือน 6 เดือน หรือทุก 1 ปี เพื่อติดตามพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และค่าระดับน้ำตาลในเลือด
2. ควรมีการวัดผลโดยใช้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ซึ่งจะแสดงผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้แม่นยำกว่า และเชื่อถือได้มากกว่า
3. ควรมีการศึกษาตัวแปรตามอื่นๆ เพื่อวัดประสิทธิผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในการป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น การประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559). รายงานประจำปี 2558. กรุงเทพฯ: องค์การ
สงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ครั้งที่ 20).
กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- กิติกร มีทรัพย์, และคณะ. (2541). พฤติกรรมความเครียดและการตอบสนองต่อความเครียด. นนทบุรี:
โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2558). รายงานผลการดำเนินงานการ
ประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลใน
สังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2557.
[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.slideshare.net/ChuchaiSomchumni/2557-43275237. สืบค้น
29 มิถุนายน 2559.
- จรัญ มะลูลีม. (2541). ปรัชญาอิสลาม. กรุงเทพมหานคร: อิสลามมีคอะเคเดมี.
- จินตนา ทองเพชร. (2550). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลใน
เลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน. รายงานการวิจัย. วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า
จังหวัดเพชรบุรี.
- จวีร์พร คงประเสริฐ. (บรรณาธิการ). (2558). คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ.
นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ฉวีวรรณ สัตยธรรม, แพ จันท์สุข, และศุภร์ใจ เจริญสุข. (2556). การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต
เล่มที่ 1. นนทบุรี: ธนาเพรส.
- เฉลาศรี เสี่ยงยม. (2557). การพยาบาลผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วยเบาหวาน ใน ศิริอร สันฐ, และพิเชต
วงรอด (บรรณาธิการ). การจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์.
- ชวลีพร เอกรัตน์. (2555). การพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมการสร้างเสริมพฤติกรรมการออก
กำลังกายแบบมีส่วนร่วมตามแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงระยะพฤติกรรม: กรณีศึกษา
แกนนำสุขภาพชุมชนกลุ่มสี่จะวันละ 1 บาท จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
สงขลา.

- ณัฐยา มุกดาร์ตน์. (2553). *แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยมุสลิมที่มีภาวะความดันโลหิตสูง*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- คำรงค์ แวอาลี. (2548). *การเยียวยาจิตใจด้วยอิสลาม*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- เทพ หิมะทองคำ, และคณะ. (2554). *ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- เทพ หิมะทองคำ. (2554). *เบาหวานฉบับเทพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: รัก 99 พรีนติ้ง.
- ชนิดา โอพาริชาติ. (2558). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับไขมันในเลือดของพนักงานโรงแรมที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ชัยพร สมันตรัฐ. (2553). *การพัฒนาคู่มือสำหรับครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานไทยมุสลิม*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ชาริณี พังจุนันท์, และนิตยา พันธุเวทย์ (2556). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2556*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.thaincd.com. สืบค้น 8 เมษายน 2560.
- ชิตี สนับบุญ. (2554). *ระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน*. ใน วิทยา ศรีมาดา (บรรณาธิการ). *การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล ลีลาวัฒน์. (2549). *โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ผลของการออกกำลังกายส่วนแขนต่อแมแทบอลิซึมในผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นวพรธ วุฒิชรรม. (2554). *ยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยเทคนิค “รัก รับฟัง รับรู้ และเรียนรู้ (LLSL)” คลินิกเบาหวาน เครือข่ายบริการ โรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี*. *พยาบาลสาร*, 38(3), 146-157.
- นัญฐิรา ทองบัวศิริวิไล, และคณะ. (2555). *อิม อร่อย ได้สุขภาพ สไตล์เบาหวาน สำหรับผู้ที่ เป็นเบาหวาน ที่ยังไม่มีภาวะของโรคแทรกซ้อน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.
- นันทิยา จงเจริญ. (2552). *พฤติกรรมการบริโภคอาหารและระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

- นัยนา ชนะ. (2553). *การพัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- นิตยา จันทร์เรือง มหาผล, และอรพินธ์ มุกดาดีลก. (2550). *หนึ่งโรคหลายผลกระทบ-จับตาย "เบาหวาน" ฆาตกรเงียบ*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.
- นิมิต ศัลยา. (2553). *30 วิธีคลายเครียด สร้างสุข*. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊คส์.
- นุชรี อาบสุวรรณ. (2558). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันเบาหวาน โลกปี 2558 (ปีงบประมาณ 2559)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.thaincd.com. สืบค้น 8 เมษายน 2560.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ปรีดา หนูแดง. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ปาริชาติ โรจน์พลากร-กุ่ม. (2549). *สถิติสำหรับงานวิจัยทางการพยาบาลการใช้โปรแกรม SPSS for windows (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: จุฑาทอง.
- ปิยมਾਲย์ อาษาสันติสุข, นงนุช โอบะ, และนุศรา วิจิตรแก้ว. (2551). *ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนการดูแลตนเองและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวาน*. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 2(1), 66-77.
- ปิยมาศ สวานกุล. (2552). *การประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลิกบุหรี่ของทหารเกณฑ์ในค่ายวิภาวดีรังสิต*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ปิยะนุช เศรษฐวงศ์. (2556). *คู่มือปรับวิถีชีวิต พิชิตเบาหวาน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- พ่องศรี ศรีมรกต, และคณะ. (2552). *การพัฒนาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างยั่งยืนด้านการออกกำลังกาย การบริโภค และการจัดการความเครียดอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนในคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันสมทบ*. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ, และชูชีพ นิเมะ. (2552). *การจัดบริการสุขภาพตามวิถีมุสลิม 4 ช่วงวัย: วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย*. สงขลา: สถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- พนพัฒน์ โตเจริญวานิช. (2551). *การจัดบริการปฐมภูมิ การดูแลโรคเบาหวานในพื้นที่พิเศษ จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สงขลา สตูล*. สงขลา: สถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรนภา ไชยอาสา, กนกพร สุคำวัง, และอักรอนงค์ ปราโมช. (2551). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน. *พยาบาลสาร*. 35(3), 59-71.
- พรเพ็ญ ภัทรนุชาพร, และสมเกียรติ สุขนันตพงศ์. (2553). *วิถีสุขภาพ และการดูแลสุขภาพตนเองของผู้มีภาวะเบาหวานมุสลิมใน 3 จังหวัดชายแดนใต้*. รายงานการวิจัย กองทุนวิจัย วิทยาเขตปัตตานี.
- พิมพ์ เพ็งเจริญ. (2555). *การจัดการอาการซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสุราษฎร์ธานี*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- พิสนธิ์ จงตระกูล. (2557). *การใช้ยาอย่างสมเหตุผลผลเพื่อการจัดการ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์.
- เพ็ญภา มะหะหมัด. (2555). *การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีมุสลิมที่มีภาวะเมตาบอลิก*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- มนทิพา ทรงพานิช, และคณะ. (2552). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบผสมผสานสำหรับประชาชน*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- มยุรี ยี่ปาโล๊ะ. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของวัยรุ่นหญิงมุสลิมในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาในภาคใต้*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- มาหามะ เมาะมูลา, และคณะ. (2552). *การบูรณาการองค์ความรู้บทบัญญัติศาสนาอิสลามกับการสร้างเสริมสุขภาพ: โรคเรื้อรัง*. สงขลา: สถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มาหามะ เมาะมูลา, และคณะ. (2552). *การบูรณาการองค์ความรู้บทบัญญัติศาสนาอิสลามกับการสร้างเสริมสุขภาพ: โรคเรื้อรัง*. สงขลา: สถาบันวิจัยระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- เมาลานา อบูล อะลา เมาคูดี. (2555). *ตีพิมพ์มูลกรอราน*. (บรรจง บินกาซัน, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: นัซซาพรีนติ้ง. (ฉบับดั้งเดิมตีพิมพ์ พ.ศ. 2539).
- ยุทธนา สุคนธ์ทรัพย์. (2556). *โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy)*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://dr.yutthana.com/dr.html>. สืบค้น 4 ตุลาคม 2556.
- ชูชีพ นิเมะ, และสุภัทร ฮาสุวรรณกิจ. (2551). *การแพทย์และการดูแลผู้ป่วยที่สอดคล้องกับวิถีมุสลิม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สงขลา: ระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รสมาลิน โทธรรม. (2550). *ผลของค่ายโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รสสุคนธ์ ภักดีไพบูลย์สกุล. (2555). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารต่อพฤติกรรมกรบริโภคน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รอมือเลาะ มูนิะ. (2550). *การดูแลด้านจิตใจของนักเรียนวัยรุ่นมุสลิมที่สูญเสียสมาชิกครอบครัวจากสถานการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนใต้*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รอฮานา อาแว. (2552). *ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการอ่านคัมภีร์อัล-กุรอานต่อความเครียดของผู้ป่วยเบาหวาน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รังสรรค์ ภูยานนทชัย. (2549). *การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยวิกฤต*. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 24(4), 333-345.
- รัตนภรณ์ แซ่ลิ้ม. (2554). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รุ่งนภา จันทรา. (2552). *การวิเคราะห์ห่อถักผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.
- วรรณิ จันท์สว่าง, และปิยะนุช จิตตานุนท์. (บรรณาธิการ). (2547). *เอกสารการสอน รายวิชาการพยาบาลเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ*. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วันดี โภคะกุล, และสมจินต์ โฉมวัฒน์ชัย. (2545). *การออกกำลังกายทั่วไปและเฉพาะโรคผู้สูงอายุ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. "จังหวัดยะลา" [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://th.wikipedia.org/wiki/>. (2557). สืบค้น 14 มิถุนายน 2557.
- วิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพชุมชน, สำนักงาน. (2553). *ระบบสุขภาพภาคประชาชนกับความเจ็บป่วยเรื้อรัง: สถานะความรู้และทิศทางการวิจัย*. นครปฐม: สหพัฒน์ ไพศาล.
- วิทยา ศรีมาดา. (บรรณาธิการ). (2550). *ตำราอายุรศาสตร์ 3*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2552). *โภชนาการและโภชนบำบัดทางการแพทย์*. สงขลา: ก๊อปปี้คอนเนอร์ ดิจิตอลปริ้นท์เซ็นเตอร์.
- วีระวัลย์ กรมมงคลกฤษณ์, และกุลพร สุขุมลตระกูล. (2556). *เกณฑ์มาตรฐานอาหารทางเลือกเพื่อสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยง, ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- วีวรรณ สัตย์ธรรม, แพ จันทรสุข, และสุกรีใจ เจริญสุข. (2556). *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต เล่มที่ 1*. นนทบุรี: ธนาเพรส.
- วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์. (2549). *การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษาเฉพาะโรค*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ศักรินทร์ สุวรรณเวหา, และคณะ. (2552). *การวิเคราะห์เมต้าเกี่ยวกับประสิทธิผลการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา, สงขลา.
- ศิริอร ลินธุ, และพิเชต วงรอด. (2557). *การจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์.
- ศุภวรรณ มโนสุนทร, และคณะ. (2555). *แผนงานสร้างเสริมสุขภาพะมุสลิมไทย (สสม.) "สถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อก่อกลุ่มประชากรไทยมุสลิม ภายใต้การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ"* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/m4health/posts/607511285939762?fref=nf>. (2556). สืบค้น 14 มิถุนายน 2557.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ เอกสารข้อมูล. (2556). *สถานการณ์โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนในประเทศไทย (Fact Sheet: Diabetes, Hypertension, and their complications)*. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สถิติจังหวัดยะลา, สำนักงาน. "จำนวนประชากรจากการทะเบียน" [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://yala.nso.go.th/yala/yala.html> [ม.ป.ป.]. สืบค้น 14 มิถุนายน 2557.

- สนธยา สีละมาด. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (บรรณาธิการ). (2536). *การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการแพทย์* (ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรินติ้ง.
- สมนึก กุลสถิตพร, และคณะ. (2550). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่องพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2557*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- สัลมา ชูอ่อน. (2554). *การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสำหรับสตรีมุสลิมที่มีน้ำหนักเกิน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติ ชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สาธารณสุขจังหวัดยะลา, สำนักงาน. *"ระบบคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดยะลา"* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.ylo.moph.go.th/chronic/\[2556\]](http://www.ylo.moph.go.th/chronic/[2556]). สืบค้น 14 มิถุนายน 2556.
- สาธารณสุขจังหวัดยะลา, สำนักงาน. (2557). *เอกสารประกอบการประชุมเพื่อจัดทำร่างวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด แผนปฏิบัติการ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสุขภาพจังหวัดยะลา ปี 2558*. ยะลา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข, สำนักงาน. (2556). *สรุปรายงานการป่วย พ.ศ.2555*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2559). *ประเด็นสารธรรมะคว้นเบาหวานโลกปี 2559*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.thaincd.com. สืบค้น 8 เมษายน 2560.
- สารัช สุนทรโยธิน, และปฏิณัฐ บุรณะทรัพย์ขจร. (2555). *ตำราโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สารัช สุนทรโยธิน, และวิทยา ศรีมาดา. (2545). *การประเมินผลการควบคุมเบาหวาน ใน วิทยา ศรีมาดา (บรรณาธิการ), การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค. (2557). *สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2556*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2559). *รายงานประจำปี 2558*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุชาติพิศ ภัทรกุลวณิชย์. (2555). *ประเด็นสารบรรณรณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2555 (ปีงบประมาณ 2556) 14 พฤศจิกายน 2555 วันเบาหวานโลก “พิทักษ์อนาคตไทย พันภัยเบาหวาน”*: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.
- สุนันท์ แมนเมือง, ลักขณา ชอบเสียง, และชุลีพร ดวนภู. (2552). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอบ้านฝื่อ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 1(2), 174-181.
- สุพรรณิ โตสัมฤทธิ์, นงนุช โอบะ, และทิพวรรณ กิตติพร. (2551). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งคนด้านพฤติกรรมกรบริโภคอาหารต่อระดับเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*. 16(3), 203-210.
- สุพล บุญมาเลิศ. (2549). *วิถีชีวิตมุสลิม*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- สุรัชย์ โชคครรชิตไชย, และคณะ. (2554). *การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เสาวภา คงแสง. (2555). *การพัฒนาคู่มือการจัดการตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อนงค์ ประเสริฐ. (2552). *ความรู้และการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับหลักศาสนาอิสลามของพยาบาลไทยพุทธ*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, และคณะ. (2559). *รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2 Kick off to the Goals*. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข.
- อรวิกัญจน์ ชัยมงคล. (2557). *บูรณาการอาหารและยาในการลดความดันโลหิตสูง ใน คีรีออร์ สิ้นธุ, และพิเชต วงรอด (บรรณาธิการ). การจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: วัฒนาการพิมพ์.
- อัจฉรา ภักดีพินิจ, ศกตวรรณ แก้วกลิ่น, และสุภาพร พรหมจีน. (2559). *ประเด็นสารบรรณรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก ปี 2559*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.thaincd.com. สืบค้น 8 เมษายน 2560.

- อับดุลการ์ิม วันแอะเลาะ. (2555). *ท่านศาสดากับเยาวชน: การสร้างภูมิคุ้มกันในรูปแบบของการกีฬา* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.rabity.ac.th>. สืบค้น 14 มิถุนายน 2557.
- อึบนี่กอยิม อัลญะฮ์. (2548). *การแพทย์ตามแนวทางท่านศาสดามุฮัมมัด ซล.* (กษิติช ศรีสง่า, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: แผนงานสร้างเสริมสุขภาพมุสลิมไทย ศูนย์ศึกษานโยบายเพื่อการ พัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (ฉบับดั้งเดิมตีพิมพ์ พ.ศ. 2548).
- อุมาพร ปุญญโสพรรณ. (2555). แนวคิดระยะการเปลี่ยนแปลง. ใน ศิริพร ชัมภลิจิต, และจุฬาลักษณ์ บารมี. (บรรณาธิการ). *คู่มือการสอน การสร้างเสริมสุขภาพในหลักสูตรพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต*. (หน้า 117-127). คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Abel M, Hannon J, Mullineaux D, & Beighle A. (2011). Determination of step rate thresholds corresponding to physical activity intensity classifications in adults [Electronic version]. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(1), 45-51.
- American Diabetes Association. (2008). Nutrition recommendations and interventions for diabetes [Electronic version]. *Diabetic care*, 21(1), 61-78.
- American Diabetes Association. (2009). Standards of medical care in diabetes-2009 [Electronic version]. *Diabetic care*, 32(1), 13-61.
- Barnard R.J., Ugiantskis E.J., & Martin D.A. (1992). The effect of an intensive diet and exercise program on patients with non-insulin dependent diabetes mellitus [Electronic version]. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 12(4), 194-201.
- Beets M.W., Agiovlasitis S., Fahs C.A., Ranadive S.M., & Fernhall B. (2010). Adjusting step count recommendations for anthropometric variations in leg length [Electronic version]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(5), 509-12.
- Bernard Z., Neil R., DPhil, Barbara N. C., John T. D., & Stephen H. S. (2004). Physical activity/exercise and diabetes [Electronic version]. *American Diabetes Association*, 27 (Suppl.1), 58-62.
- David R.W., Leonor G., Clara W., et al. (2011). IDF Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of Diabetes for 2011 and 2030 [Electronic version]. *diabetes research and clinical practice*, 94(3), 311-321.
- DiPietro L., Dziura J., Yeckel C.W., et al. (2006). Exercise and improved insulin sensitivity in older woman: evidence of the enduring benefits of higher intensity training [Electronic version]. *J Appl Physiol*. 100(1), 142-9.

- Evans E.M., Racette S.B., Peterson L.R., Villareal D.T., Griewe J.S., & Holloszy J.O. (2005). Aerobic power and insulin action improve in response to endurance exercise training in healthy 77-87 yr olds [Electronic version]. *J Appl Physiol*. 98(1), 40-5.
- George P. C. (2006). Stressors, Stress, and Neuroendocrine Integration of the Adaptive Response: The 1997 Hans Selye Memorial Lecture [Adobe Digital Editions Version]. *Annals of the New York Academy of Sciences*. (311-335). DOI: 10.1111/j.1749-6632.1998.tb09006.x
- Gibbons R. J., Balady G. J., Bricker J. T., Chaitman B. R., Fletcher G. F., Froelicher V. F.,... Winters W. L. (2002). ACC/AHA 2002 Guideline Update for Exercise Testing: Summary Article A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1997 Exercise Testing Guidelines) [Electronic version]. *Journal of the American College of Cardiology*, 40(8), 1531-40.
- Grove, S. K., Burn N. and Gray J. R. (2013). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence* (7th edition). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Haskell W. L., Lee I. M., Pate R. R., Powell K. E., & Blair S. N. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association [Electronic version]. *Physical Activity and Public Health*, 116 (9), 1423-1424. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649.
- International Diabetes Federation. (2012). *Diabetes Atlas*. Retrieved June 17, 2013, from <http://www.idf.org/diabetesatlas/content/some-285-million--people-worldwide-will-live-diabetes-2012>.
- International Diabetes Federation. (2015). *IDF Diabetes Atlas Seventh Edition*. Retrieved April 8, 2017, from http://www.dmthai.org/sites/default/files/idf_atlas_2015_uk_0.pdf.
- Kavookjian, J., Berger, B. A., Grimley, D. M., Villaume, W. A., Andeson, H. M., Barker, K. N. (2005). Patient decision making: Strategies for Diabetes Diet adherence intervention. [Electronic version]. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 1(3), 389-407.
- Marshall S. J., Levy S. S., Tudor Locke C. E., Kolkhorst F. W., Wooten K. M., Ji M., Macera C. A., & Ainsworth B. E. (2009). Translating physical activity recommendations into a pedometer-based step goal: 3000 steps in 30 minutes [Electronic version]. *American Journal of Preventive Medicine*, 36 (5), 410-415.

- Melinda S., Robert S., & Jeanne S. (2014). Helpguide. *Stress Symptoms, Signs, & Causes*. Retrieved from http://www.helpguide.org/mental/stress_signs.htm.
- Murphy M.H., Nevill A.M., Murtagh E.M., & Holder R.L. (2007). The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: A meta-analysis of randomised, controlled trials [Electronic version]. *Preventive Medicine, 44*(5),377-85.
- Paul A., Hilary H., Carrie G., Chantal A. V., & Mark R. B. (2006). Efficacy of a pedometer-based physical activity program on parameters of diabetes control in type 2 diabetes mellitus [Electronic version]. *Metabolism Clinical and Experimental, 55*(10), 1382-7.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Pearson, M. A. (2006). *Health Promotion in Nursing Practice* (1 st ed). New Jersey: Frentice-Hall.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Princeple and methods*. Philladelphia: J.B.Lippincott.
- Praet S. F., & van Loon L. J. (2007). Optimizing the therapeutic benefits of exercise in Type 2 diabetes [Electronic version]. *Journal of Applied Physiology, 103*, 1113-20. doi:10.1152/jappphysiol.00566.2007.
- Prochaska J. O., & Velicer W. F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change [Electronic version]. *American Journal of Health Promotion, 12*(1), 38-48.
- Prochaska J. O., Di Climente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change:Applications to addictive behaviors [Electronic version]. *The American Psychologist, 47*(9), 1102-14.
- Rowe D. A., Welk G. J., Heil D. P., Mahar M. T., Kemble C. D., Calabro' M. A., & Camenisch K. (2011). Stride rate recommendations for moderate intensity walking [Electronic version]. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 43*, 312-318. DOI: 10.1249/MSS.0b013e3181e9d99a.
- Seiluri T, Lathi, J, Rohkonen O, Lahelma E., & Lallukka T. (2011). Changes in occupational class differences in leisure-time physical activity: a follow-up study [Electronic version]. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*(14), 2-8.
- Sheri R. C., Ronald J. S., Bo F., Judith G. R., Bryan J. B., Richard R. R.,... Barry B. (2010). Exercise and Type 2 Diabetes: The American College of Sports Medicine and the

- American Diabetes Association: joint position statement [Electronic version]. *Diabetes Care*, 33(12), 147-67.
- Susan L. N., Joseph L., Jay S., Christopher H. S., & Michael M.E. (2002). Self-Management Education for Adults With Type 2 Diabetes A meta-analysis of the effect on glycemic control [Electronic version]. *Diabetic Care*. 25(7), 1159-71.
- Tremblay M. S., Warbuton D. E., Janssen I., Paterson D. H., Latimer A. E., Rhodes R. E.,... Duggan M. (2011). New Canadian Physical Activity Guidelines [Electronic version]. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 36, 36-46. doi:10.1139/H11-009.
- Tudor-Locke C., Bassett Jr D. R., Rutherford W. J., Ainsworth B. E., Chan C. B., Croteau K.,... Wojcik J. R. (2008). BMI-referenced cut points for pedometer-determined steps per day in adults [Electronic version]. *Journal of physical activity & health*, 5 (Suppl. 1), 126–39.
- Tudor-Locke C., Criag C. L., Browm W. J., Clemes S. A., Cocker K. D., Giles-Corti B.,...Blair S. N. (2011). How many steps/day are enough? For adults [Electronic version]. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(79), 1-17.
- Tudor-locke C., Sisson S. B., Collova T., Lee S. M., & Swan P. D. (2005). Pedometer-Determined Step Count Guidelines for Classifying Walking Intensity in a Young Ostensibly Healthy Population [Electronic version]. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 30 (6), 666-76.
- WDD. *Diabetes: protect our future*. [serial online] October 1, 2012. Available from URL: <http://www.idf.org/worlddiabetesday/2012/diabetes-protect-our-future>.
- World Health Organization. *World Health Statistics 2012*: World Health Organization; 2012 [cited 2012 Jun 12]. Available. from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การคำนวณขนาดอิทธิพล

การคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดอิทธิพลความแตกต่างจากสูตร ของ โพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999)

$$d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{SD}$$

d คือ ขนาดอิทธิพล

μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การศึกษาของรศสุคนธ์ (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ที่มีรูปแบบการวิจัยแบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง โดยมีตัวแปรตามสองตัว ได้แก่ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

จากผลการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม

$$\begin{array}{llll} \mu_1 = 97.03 & \mu_2 = 116.38 & SD_1 = 6.03 & SD_2 = 9.40 \\ \text{แทนค่าในสูตร} & ES = 0.77 & & \end{array}$$

จากผลการศึกษาค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

$$\begin{array}{llll} \mu_1 = 158.72 & \mu_2 = 126.09 & SD_1 = 21.89 & SD_2 = 14.49 \\ \text{แทนค่าในสูตร} & ES = 0.66 & & \end{array}$$

งานวิจัยนี้วัดตัวแปรตามสองด้าน ได้ขนาดอิทธิพลด้านพฤติกรรม เท่ากับ 0.77 และด้านระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 0.66 ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.7 จากนั้นเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 ราย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างรวม 64 ราย

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้โปรแกรม

ชื่อโปรแกรมการพยาบาล

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

บทนำ

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม เป็นชุดกิจกรรมการพยาบาล เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตามแบบจำลองขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและบทบัญญัติของหลักการศาสนาอิสลามมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม โดยมีเป้าหมายให้ในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างยั่งยืน ช่วยลดอัตราการควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ ที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วมสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย

และจัดการความเครียดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยได้

2. เพื่อใช้เป็นรูปแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด รวมทั้งสามารถประเมินติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดได้

3. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดตามมาตรฐาน

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ที่ผ่านการประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดที่ผ่านมา 3 ครั้งย้อนหลัง โดยมีความยินยอมที่จะเข้ารับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้

ส่วนประกอบของโปรแกรม

1. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
2. แผนการสอนผู้ป่วยโรคเบาหวาน เรื่องการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องกับโรคเบาหวาน
3. ภาพพลิก
4. คู่มืออิสลามอ่อนหวาน

**โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด
ในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม**

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด 2) การจัดกิจกรรมตามโปรแกรม และ 3) การประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด

วัตถุประสงค์ เพื่อคัดกรองภาวะสุขภาพเบื้องต้น และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม ในการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม

สถานที่จัดกิจกรรม คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อยู่ในระยะเตรียมตัว และระยะลงมือปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้รับการประเมินภาวะสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด	1. ประเมินภาวะสุขภาพ 2. แจกคู่มืออิสลาม อ่อนหวานและแบบบันทึกพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวาน	1. วัดความดันโลหิต เจาะน้ำตาลจากปลายนิ้ว ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รอบเอว 2. แจกคู่มือและแบบบันทึกพฤติกรรม	1. รับฟังผลการประเมินภาวะสุขภาพ 2. รับคู่มือ และแบบบันทึกพฤติกรรม	- คู่มืออิสลาม อ่อนหวาน - สายวัด เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง ที่วัดความดัน	10 นาที	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้รับการประเมินภาวะสุขภาพ และน้ำตาลในเลือดทุกคน

ขั้นตอนที่ 2 แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม
ครั้งที่ 1 **กิจกรรมที่ 1** อาอ์ดคา ซาฮอญ์ญี
วัตถุประสงค์ สร้างพันธะสัญญากับตนเอง
สถานที่จัดกิจกรรม คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้
กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อยู่ในระยะเตรียมตัว และระยะลงมือปฏิบัติ
ระยะเวลา 5 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วย เบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมระบุเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	ให้ผู้ป่วย ระบุ อามานะฮ์ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในคู่มืออิสลามอ่อนหวาน	1. ให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมบันทึกเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	1. ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมบันทึกเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	คู่มืออิสลามอ่อนหวาน	5 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมทุกคนบอกเป้าหมายของการ

ขั้นตอนที่ 2

แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

ครั้งที่ 1

กิจกรรมที่ 2 ภัยเบาหวานคืออะไร จุดไหนกันที่เราเห็น

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมประเมินตนเอง ปลุกจิตสำนึก เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนัก ความรู้สึกต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สถานที่จัดกิจกรรม

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อยู่ในระยะเตรียมตัว และระยะลงมือปฏิบัติ

ระยะเวลา

10 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมเกิดความไว้วางใจในพยาบาล มีการประเมินตนเอง และมีความตระหนักที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยคิดว่าที่ผ่านมา ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างไรบ้าง 2. ผู้ป่วยรู้สึกอย่างไรบ้าง หลังจากที่ได้ชมวิดีโอเมื่อสักครู่ 3. ผู้ป่วยคิดว่าจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางโรคเบาหวาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างสัมพันธภาพพยาบาลและผู้ป่วย โดยการแนะนำตนเอง บอกกิจกรรม และวัตถุประสงค์ 2. ให้ความรู้ และเปิดวิสัยทัศน์เรื่องภัยจากเบาหวาน 3. ให้ผู้ป่วยสะท้อนผลการรักษา และความรู้สึกที่ได้จากการชมวิดีโอ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แนะนำตนเอง และประวัติส่วนตัว โดยย่อก่อนทำกิจกรรม 2. เล่าผลการตรวจเลือดที่ผ่านมา และสะท้อนความรู้สึก 	- วิดีทัศน์	10 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมทุกคนมีความไว้วางใจและเป็นกันเอง เล่าผลการตรวจเลือดที่ผ่านมา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้วยความสมัครใจ

ขั้นตอนที่ 2

ครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์

สถานที่จัดกิจกรรม

กลุ่มเป้าหมาย

ระยะเวลา

แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

กิจกรรมที่ 3 ซีร็อก อัลมุซตาอิม หนทางที่เที่ยงตรง

เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมในเรื่องเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้

ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อยู่ในระยะเตรียมตัว และระยะลงมือปฏิบัติ

45 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วย เบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมสามารถปฏิบัติตัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม	1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการรับประทานอาหาร คือ..... 2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการออกกำลังกาย คือ..... 3. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด คือ	1. สร้างสัมพันธภาพพยาบาลและผู้ป่วย โดยการแนะนำตนเอง บอกกิจกรรมและวัตถุประสงค์ 2. ให้ความรู้เรื่องภัยจากเบาหวาน 3. ให้ผู้ป่วยเล่าผลการรักษาที่ผ่านมา ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมโรค	1. รับฟังวิธีการใช้คู่มือมุสลิมอ่อนหวาน และการวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	- คู่มืออิสลามอ่อนหวาน - แผ่นพลิก	5 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมทุกคนสามารถใช้คู่มือ และมีความรู้ในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วย เบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมสามารถบอกปริมาณอาหาร ชนิดอาหารที่เหมาะสม และเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเองได้	เรื่องกินอย่างไรให้พอดี การให้ความรู้ และเล่นกิจกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารให้เหมาะสม โดยมีการคำนวณพลังงานให้ผู้ป่วย และกำหนดพลังงานอาหาร และให้ผู้ป่วยเลือกรับประทานอาหารตามความชอบ ในปริมาณที่เหมาะสม	1. สอนคำนวณพลังงานแก่ผู้ป่วย 2. ให้ความรู้เรื่องอาหารพลังงาน การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการที่สอดคล้องกับวิถีมุสลิม	1. รับฟังเกี่ยวกับการคำนวณพลังงาน 2. รับฟังความรู้เรื่องอาหารพลังงาน การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการที่สอดคล้องกับวิถีมุสลิม	- คู่มืออิสลาม อ่อนหวาน - ภาพพลิก	15 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมทุกคนมีความรู้เรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสม และมีส่วนร่วมในการเล่นเกมส์
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมสามารถค้นหาวิธีการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับตนเองได้	เรื่องขยับกาย สบายชีวี ให้ความรู้เรื่องหลักการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน	1. ให้ความรู้เรื่องหลักการออกกำลังกายที่เหมาะสม 2. อธิบายและสาธิตการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย 3. ให้ผู้ป่วยค้นหาการออกกำลังกาย	1. รับฟังความรู้เรื่องหลักการออกกำลังกายที่เหมาะสม 2. ทำการการยืดเหยียดกล้ามเนื้อตาม	คู่มืออิสลาม อ่อนหวาน	15 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมทุกคนมีความไว้วางใจและเป็นกันเอง มีการทำกิจกรรมกลุ่ม

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วย เบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
		กำลังกายตามความถนัด	เจ้าหน้าที่ 3. บอกวิธีการออก กำลังกายที่ผู้ป่วย ความถนัด			
ผู้ป่วยเบาหวาน มุสลิมเกิดความ ไว้วางใจใน พยาบาล	เรื่องอิสลามไม่ลืมหวัง การจัดการความเครียดโดย ใช้หลักการศาสนาอิสลาม ด้วยการรำลึกถึงอัลลอฮ์ การปฏิบัติศาสนกิจ และ การอ่านอัลกุรอาน	1. อ่านอัลกุรอานพร้อม ความหมายให้ผู้ผู้ป่วยฟัง 2. ให้ผู้ป่วยซึรุลลอฮ์ และ อ่านอัลกุรอาน	1. รับฟังอัลกุรอาน พร้อมความหมาย 2. ซึรุลลอฮ์ และ อ่านอัลกุรอาน	คู่มืออิสลาม อ่อนหวาน	10 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวาน มุสลิมทุกคนมี ความไว้วางใจ และเป็นกันเอง เล่าผลการตรวจ เลือดที่ผ่านมา และปัจจัยที่ เกี่ยวข้องด้วยความ สมัครใจ

ขั้นตอนที่ 2

แผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม

การติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่คลินิกเบาหวาน

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความรู้และทักษะที่ใช้ในการแก้ปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนประสบการณ์

สถานที่จัดกิจกรรม

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อยู่ในระยะเตรียมตัว และระยะลงมือปฏิบัติ

ระยะเวลา

20 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วย เบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมเกิดความไว้วางใจในพยาบาล สามารถแก้ปัญหาและมีพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานได้อย่างเหมาะสม	กิจกรรมทราบแล้วเปลี่ยนจัดกิจกรรมในการแก้ปัญหาอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเลือกอาหารที่เหมาะสม การจัดการเมื่อได้รับพลังงานเกิน การออกกำลังกาย การแก้ไขเมื่อมีความเครียด การออกกำลังกายและซิกรุลลอฮ์	1. ให้ผู้ป่วยซิกรุลลอฮ์ และอ่านอัลกุรอานพร้อมความหมาย 2. ให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย	1. รับฟังอัลกุรอานพร้อมความหมาย 2. ซิกรุลลอฮ์ และอ่านอัลกุรอาน 3. ออกกำลังกาย	- คู่มืออิสลาม อ่อนหวาน	15 นาที.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมทุกคนมีความไว้วางใจและเป็นกันเองร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วย เบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวาน มุสลิมเกิดความ ไว้วางใจใน พยาบาล มีส่วน ร่วมในกิจกรรม	ให้ผู้ป่วยสะท้อนสิ่งที่ได้ เรียนรู้ ปัญหาอุปสรรค การ จัดการแก้ไข ผลการจัดการ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ และให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ ผู้ป่วยตามปัญหา	ให้ผู้ป่วยสะท้อน ความรู้สึกรู้สึก ปัญหา การ จัดการแก้ไข	ผู้ป่วยสะท้อน ความรู้สึกรู้สึก ปัญหา การจัดการแก้ไข	-	5 นาที	ผู้ป่วยเบาหวาน มุสลิมมีความ ไว้วางใจ และเป็น กันเอง ร่วม กิจกรรม และ สะท้อนความรู้สึกรู้สึก ด้วยความสมัครใจ

ขั้นตอนที่ 3

การประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมหลังเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์

สถานที่จัดกิจกรรม

คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคใต้

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่อยู่ในระยะเตรียมตัว และระยะลงมือปฏิบัติ

ระยะเวลา

1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมของเจ้าหน้าที่	กิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ระยะเวลา	การประเมินผล
ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้รับการประเมินผลหลังเข้าร่วมโปรแกรม	1. ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์ 2. ให้ผู้ป่วยทำพันธะสัญญาเพื่อกงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดี	1. ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมและระดับน้ำตาลในเลือด 2. ให้ผู้ป่วยทำพันธะสัญญากับตนเอง	1. ฟังผลการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด 2. ให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์ 3. ผู้ป่วยกันทำพันธะสัญญา	แบบประเมินพฤติกรรม	1 ชม.	ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมได้รับการประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และทำพันธะสัญญาร่วมกัน

คู่มืออิสลามอ่อนหวาน

คู่มือ
อิสลามอ่อนหวาน
เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

นางสาวมาลีสะหี มะเก็ง
 ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
 วิทยาลัยการศึกษาศาสตร์และพัฒนศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

การรับประทานอาหาร

หน้า 9

“และจงบริโภคจากสิ่งที่ยังเหลือไว้ทรงให้เครื่องยังชีพแก่ผู้เข้า
 ซึ่งสิ่งที่ยืนยงและมีประโยชน์ และจงอย่าเกรงต่ออัลลอฮ์
 ผู้ซึ่งพวกเจ้าศรัทธาในพระองค์”
 (อัล-บะการะฮะ 5:88)

การรับประทานอาหาร

หน้า 9

ท่านนบีซัยนุดดีน (ร.ค.) ได้กล่าวว่า
“المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف”
 رواه مسلم

ความว่า “ผู้ศรัทธาที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์และเป็นที่รักของอัลลอฮ์ มากกว่าผู้ศรัทธาที่อ่อนแอ”
 รายงานโดยมุฮัมมัด

การออกกำลังกาย

หน้า 23

“และแน่นอนเราจะทดสอบพวกเจ้าด้วยสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
 จากความกลัว และความหิว และความสูญเสีย (อย่างใดอย่างหนึ่ง)
 จากทรัพย์สินบิตี ฮีรียัต และพืชผล และเจ้าจงแข็งข้านะ
 แก่บรรดาผู้ศรัทธาเถิด”
 (อัล-บะการะฮะ 2:155)

การจัดการความเครียด

หน้า 34

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่องผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม

คำชี้แจงแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้ จัดทำโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม ทำการศึกษาโดยนางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยแบบสอบถามนี้มี 2 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล และภาวะสุขภาพ จำนวน 23 ข้อ
- ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน จำนวน 29 ข้อ

ID No

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่องผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม

ครั้งที่/วันที่เก็บข้อมูล/.....

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และข้อมูลด้านสุขภาพ จำนวน 23 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1.1 แบบสอบถาม กรณีผู้ป่วยอ่านและเขียนได้ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ หรือเติมคำตอบลงในช่องว่างตามความเป็นจริง แต่ในรายที่ไม่สามารถอ่าน เขียนได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์ และบันทึกตามที่ผู้ป่วยบอกทุกประการ

- | | |
|------------------|---|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> 1. หญิง |
| | <input type="checkbox"/> 2. ชาย |
| 2. อายุ.....ปี | |
| 3. สถานภาพสมรส | <input type="checkbox"/> 1. โสด |
| | <input type="checkbox"/> 2. คู่ |
| | <input type="checkbox"/> 3. หม้าย/หย่าร้าง |
| 4. ระดับการศึกษา | <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ |
| | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา |
| | <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษา |
| | <input type="checkbox"/> 4. ปวช./อนุปริญญา |
| | <input type="checkbox"/> 5.ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี |
| 5. อาชีพ | <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม ระบุ..... |
| | <input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย |
| | <input type="checkbox"/> 3. รับจ้าง |
| | <input type="checkbox"/> 4. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ |

6. รายได้เฉลี่ย.....บาท/เดือน
7. สถิติการรักษาพยาบาล
8. ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน.....ปี (เศษน้อยกว่า 1 ปี นับเพิ่มเป็น 1 ปี)
9. โรคร่วม/ภาวะแทรกซ้อน
10. การรักษาโรคเบาหวานที่ได้รับ
11. การรักษาโรคร่วมที่ได้รับ
12. สมาชิกในครอบครัว.....คน
13. ผู้ดูแลหลัก
5. ทำงานบ้าน/แม่บ้าน
6. อื่นๆ ระบุ.....
1. ไม่พอใช้
2. พอใช้ ไม่เหลือเก็บ
3. พอใช้ เหลือเก็บ
1. ประกันสุขภาพถ้วนหน้า
2. ประกันสังคม
3. เบิกได้ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
4. จ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง
1. ไม่มี
2. มี ระบุ.....
1. ยาชินิตรับประทาน
ระบุ.....
2. ยาชินิตฉีด
ระบุ.....
3. ยาชินิตรับประทานร่วมกับยาชินิตฉีด
1. โรคความดันโลหิตสูง
ยา ระบุ.....
2. โรคไขมันในเลือดสูง
ยา ระบุ.....
3. โรคร่วมอื่นๆ ระบุ.....
ยา ระบุ.....
- 1.สามี/ภรรยา
2. บิดา/มารดา
3. บุตร
4. หลาน
5. อื่นๆ ระบุ.....
- 1.สามี/ภรรยา
2. บิดา/มารดา

3. บุตร
4. หลาน
5. อื่นๆ ระบุ.....

14. ท่านได้รับความช่วยเหลือ/การสนับสนุนในด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน จากใครบ้าง อย่างไร

1. แพทย์
ความช่วยเหลือที่ได้รับ.....
2. พยาบาล
ความช่วยเหลือที่ได้รับ.....
3. เพื่อนผู้ป่วย
ความช่วยเหลือที่ได้รับ.....
- 4.ญาติ/ผู้ดูแล/ครอบครัว
ความช่วยเหลือที่ได้รับ.....
5. อื่นๆ ระบุ.....
ความช่วยเหลือที่ได้รับ.....

15. ท่านได้รับข้อมูลการควบคุมพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน จากแหล่งใดบ้าง และเกี่ยวกับเรื่องใด

1. แพทย์
เรื่อง.....
2. พยาบาล
เรื่อง.....
3. เพื่อนผู้ป่วย
เรื่อง.....
4. ญาติ/ผู้ดูแล/ครอบครัว
เรื่อง.....
5. เอกสาร
เรื่อง.....
6. สื่อวิทยุ/โทรทัศน์
เรื่อง.....
7. อื่นๆ ระบุ.....
เรื่อง.....

1.2 แบบบันทึกด้านสุขภาพ กรณีที่ผู้ป่วย สามารถอ่านค่าผลเลือดและระดับความดันโลหิตได้ ให้ผู้ป่วยกรอกข้อมูลเอง แต่หากผู้ป่วยทำไม่ได้ ผู้วิจัยจะบันทึกจากเวชระเบียนในหน่วยบริการที่ผู้ป่วยมารับบริการอย่างต่อเนื่อง

รายการ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย
16. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ย้อนหลัง (FBS/DTX)	ว/ด/ปmg/dl	ว/ด/ปmg/dl	ว/ด/ปmg/dl	ว/ด/ปmg/dl
17. ค่าน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง ย้อนหลัง (HbA1C)	ว/ด/ป%	ว/ด/ป%	ว/ด/ป%	ว/ด/ป%

18. ระดับความดันโลหิต
- ก่อนการทดลอง.....mmHg
- หลังการทดลอง.....mmHg
19. ระดับน้ำตาลในเลือด
- ก่อนการทดลอง.....mg/dl
- หลังการทดลอง.....mg/dl
20. น้ำหนัก
- ก่อนการทดลอง.....kgs
- หลังการทดลอง.....kgs
21. ส่วนสูง.....cms
22. ดัชนีมวลกาย
- ก่อนการทดลอง.....kg/m²
- หลังการทดลอง.....kg/m²
23. รอบเอว
- ก่อนการทดลอง.....cms
- หลังการทดลอง.....cms

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน (ก่อนการเข้าโปรแกรมฯ) จำนวน 29 ข้อ คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานส่วนบุคคลในปัจจุบัน โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในแต่ละข้อความ ตามความเป็นจริงของพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวในแต่ละกิจกรรม โดยมีเกณฑ์การตอบ ดังนี้

ปฏิบัติสม่ำเสมอ	หมายถึง	มีพฤติกรรมหรือกิจกรรมนั้นปฏิบัติเป็นประจำทุกวันหรืออย่างน้อย 5 ครั้งใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	มีพฤติกรรมหรือกิจกรรมนั้นปฏิบัติบ่อยครั้ง หรือกระทำ เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ทุกวัน อย่างน้อย 3-4 วันใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	มีพฤติกรรมหรือกิจกรรมนั้นปฏิบัติเป็นบางครั้ง หรือนานๆ ครั้งอย่างน้อย 1-2 วันใน 1 สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่มีพฤติกรรมหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆเลยใน 1 สัปดาห์

การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ	ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ
ด้านการรับประทานอาหาร				
1. ฉันรับประทานอาหารที่สะอาด และดื่มน้ำสะอาด (เป็นประโยชน์ ไม่เกิดโทษต่อสุขภาพ)				
2. ฉันรับประทานอาหารทุกครั้งที่หิว หรือต้องการ				
3. ฉันรับประทานอาหารแต่พออิ่มทุกครั้ง				
4. ฉันรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อและรับประทานอาหารตรงเวลา				
5. ฉันรับประทานอาหารประเภทข้าวแป้ง เนื้อสัตว์ ไขมัน ผักและผลไม้ ครบทุกมื้อ				
6. ฉันรับประทานอาหารข้าวเป็นหลัก สลับกับถั่วเขียว บะหมี่ เป็นบางมื้อ				
7. ฉันรับประทานอาหารเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เช่น เนื้อไม่ติดมัน เนื้อไก่ไม่มีหนัง เนื้อปลา เป็นต้น				
8. ฉันรับประทานอาหารผักชนิดต่างๆ เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว บวบ ผักกาด ผักคะน้า ผักบุ้ง มะเขือ เป็นต้น				
9. ฉันรับประทานอาหารผักต้ม/สุก หรือผักสด ประมาณวันละ				

การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ	ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ
2-3 ทัฟพี				
10. ฉันทรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน มะม่วง สุก เงาะ ขนุน ละมุด ผลไม้กระป๋อง เป็นต้น				
11. ฉันทชอบรับประทานมัน ทอด เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวหน้าเป็ด ข้าวหมก ไก่ทอด ปลาทอด เนื้อทอด ไข่เจียว แองกะทิ ต้มกะทิ หรืออาหารที่มีกะทิเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น				
12. ฉันทดื่มนมพร้อมมันเนยหรือขาดมันเนยวันละ 1 แก้ว				
13. ฉันทดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำหวาน น้ำผลไม้ น้ำอัดลม				
14. ฉันทรับประทานขนมหวานต่างๆ เช่น ทองหยิบ ทองหยอด เม็ดขนุน สังขยา โรตีสี นาซิดาแฉ ซาเต และขนมจีนต่างๆ				
ด้านการออกกำลังกาย				
15. ก่อนและหลังการออกกำลังกายฉันมีการปรับสภาพร่างกายด้วย การอบอุ่นร่างกายอย่างถูกต้อง โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เช่น เอียงคอ เอียงตัว ก้มตัวเอามือแตะพื้น เป็นต้น 5-10 นาที				
16. ฉันทออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ระดับปานกลาง (รู้สึกเหนื่อยพอสมควร หายใจแรงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อยแต่ยังสามารถพูดคุยกับคนข้างเคียงได้จนจบประโยค) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วันๆละ 30 นาที หรือ 150 นาทีต่อสัปดาห์				
17. ฉันทออกกำลังกาย เล่นกีฬาเบา ๆ หรือเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ทำงานบ้าน เดินไปทำงาน (ไม่ทำให้รู้สึกเหนื่อย หรือ อาจเหนื่อยเล็กน้อย) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วันๆละ 60 นาที				
18. ฉันทเริ่มออกกำลังกายโดยเริ่มต้นที่เบาๆ แล้วค่อยเพิ่มความหนักของการออกกำลังกาย				

การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ	ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	สม่ำเสมอ
19. ฉันสามารถปรับเปลี่ยนประเภทของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเวลา สถานที่ และบริบทของศาสนา				
20. ฉันเลือกกิจกรรมออกกำลังกายที่ง่าย ถนัด ชอบเพื่อสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายให้ตัวเอง				
21. ฉันเลือกประเภทของการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของร่างกายของฉัน เช่น เดินเร็ว วิ่ง จักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น				
22. ฉันออกกำลังกายในสถานที่ที่มิดชิด ไม่มีการปะปนระหว่างชายหญิง ไม่มีเสียงดนตรี และแต่งกายสุภาพ				
ด้านการจัดการความเครียด				
23. ฉันปฏิบัติตามหลักศาสนาอย่างเคร่งครัด เช่น การละหมาด การถือศีลอด การซุกรุลลอฮ์ การอ่านคัมภีร์อัลกุรอาน				
24. ฉันมีความเชื่อว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต เป็นพระประสงค์ของอัลลอฮ์ (ซบ.) ที่ทรงประทานให้				
25. เมื่อเกิดปัญหาขึ้น ฉันคิดหาสาเหตุ ทบทวนตัวเองและแนวทางแก้ไข				
26. ฉันผ่อนคลายโดยการฝึกหายใจเข้าออกลึกๆ และช้าๆ เมื่อฉันรู้สึกตึงเครียด				
27. ฉันผ่อนคลายความเครียดโดยการซุกรุลลอฮ์ ละหมาด ถือศีลอด บริจาค และอ่านอัลกุรอาน				
28. ฉันบอกตัวเองเสมอว่าอัลลอฮ์ (ซบ.) จะช่วยคุ้มครองฉันและช่วยเหลือฉันอยู่ตลอดเวลา และมอบหมายต่ออัลลอฮ์				
29. ฉันชมเชยหรือให้รางวัลตนเองเมื่อฉันสามารถจัดการความเครียดได้สำเร็จ และรู้สึกขอบคุณอัลลอฮ์ (ซบ.) ที่ทำให้ฉันได้พบทางออกที่ดี				

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถามนี้ให้ใช้นิยามความหมายของพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานตามข้อความต่อไปนี้

พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วม หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการควบคุมโรคเบาหวานและโรคร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ตามนิยามดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หมายถึง การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่สอดคล้องกับวิถีมุสลิม โดยใช้หลักอาหารฮาลาลและต้อยฮัน เน้นความสมดุลกับปริมาณอาหาร สัดส่วนอาหารตามโภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน ที่ช่วยลดปัจจัยที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และไขมันในเลือดสูงขึ้นที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมไม่สามารถควบคุมโรคและโรคร่วมได้

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายที่อาศัยกล้ามเนื้อเพื่อการปฏิบัติงาน เคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับวิถีมุสลิม ได้แก่ การเดิน การวิ่ง การออกแรงทางกาย สัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 30 นาทีอย่างต่อเนื่อง ที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆของร่างกาย เพิ่มความแข็งแรงของสมรรถภาพร่างกาย เกิดการดิ่งน้ำตาลและไขมันในเลือดมาใช้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และไขมันลดลง

3. พฤติกรรมการจัดการความเครียด หมายถึง การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการความเครียดโดยใช้หลักศาสนาอย่างเหมาะสมกับวิถีมุสลิม ได้แก่ การซิกรุลลอฮ. (การนีกถึงอัลลอฮ์ (ซบ.)) การอ่านอัลกุรอาน และการละหมาด

จากนิยามของพฤติกรรมสุขภาพข้างต้น คุณจะอธิบายพฤติกรรมสุขภาพในปัจจุบันของคุณอย่างไร โดยให้คุณวงกลมรอบตัวเลือกตามความเป็นจริงเพียง 1 คำตอบในแต่ละข้อ

1. คุณได้ปฏิบัติตัว/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร เพื่อควบคุมพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดอย่างไร
 - ก. ไม่ได้ทำอะไรเลย คิดว่าไม่จำเป็น
 - ข. คิดว่าในอีก 6 เดือนข้างหน้าจะเริ่มดูแลตนเองเรื่องการควบคุมการรับประทานอาหาร
 - ค. ภายใน 1 เดือนนี้จะเริ่มลงมือปฏิบัติเรื่องการควบคุมการรับประทานอาหาร
 - ง. ได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังมาแล้วภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
 - จ. ได้ปฏิบัติอย่างจริงจังมานานกว่า 6 เดือนแล้ว

2. คุณได้ปฏิบัติตัว/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดอย่างไร
- ก. ไม่ได้ทำอะไรเลย คิดว่าไม่จำเป็น
 - ข. คิดว่าในอีก 6 เดือนข้างหน้าจะเริ่มออกกำลังกาย
 - ค. ภายใน 1 เดือนนี้จะเริ่มลงมือปฏิบัติการออกกำลังกาย
 - ง. ได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังมาแล้วภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
 - จ. ได้ปฏิบัติอย่างจริงจังมานานกว่า 6 เดือนแล้ว
3. คุณได้ปฏิบัติตัว/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด เพื่อควบคุมพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดอย่างไร
- ก. ไม่ได้ทำอะไรเลย คิดว่าไม่จำเป็น
 - ข. คิดว่าในอีก 6 เดือนข้างหน้าจะเริ่มปฏิบัติการจัดการความเครียด
 - ค. ภายใน 1 เดือนนี้จะเริ่มลงมือปฏิบัติการจัดการความเครียด
 - ง. ได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังมาแล้วภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
 - จ. ได้ปฏิบัติอย่างจริงจังมานานกว่า 6 เดือนแล้ว

ภาคผนวก จ

แบบฟอร์มพหิทักษ์สิทธิการเข้าร่วมวิจัย

แบบฟอร์มพหิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ดิฉัน ดิฉัน นางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการทำวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม” เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมตามวิถีมุสลิม ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที และจะนัดให้มารับบริการที่คลินิกทุก 4 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยจะประเมินผลโดยการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อมูลที่ได้จากท่าน จะเป็นการลับและนำเสนอในรูปแบบการวิจัยเท่านั้น

ในกรณีที่ท่านอยากยุติการเข้าร่วมวิจัย หรือมีอาการผิดปกติขณะเข้าร่วมวิจัย ท่านสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและครอบครัวและท่านยังคงได้รับการบริการพยาบาลตามปกติ

หากท่านมีข้อสงสัยประการใดสามารถสอบถามโดยตรงจาก นส.มาดีสะห์ มะเก็ง เบอร์โทรศัพท์ 08-4395-6832 และรศ.ดร.ปิยะนุช จิตตุนนท์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

(.....)

วันที่

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

วันที่

ลงชื่อ.....ผู้ทำวิจัย

(นางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง)

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่

แบบฟอร์มพหุทัศคติการเข้าร่วมวิจัย

แบบฟอร์มพหุทัศคติของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ดิฉันนางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการทำวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมีโรคร่วม” เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมตามวิถีมุสลิม ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

การเข้าร่วมวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที พร้อมทั้งดำเนินการวิจัยโดยการให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม ต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้เวลารั้งละประมาณ 60 นาที จำนวน 2 วัน ในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 มีการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 2 และ 5 และติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2, 3, 6 และ 7 และในสัปดาห์ที่ 8 เมื่อท่านมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยประเมินผลโดยการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อมูลที่ได้จากท่าน จะเป็นความลับและนำเสนอในรูปแบบการวิจัยเท่านั้น

ในกรณีที่ท่านอยากยุติการเข้าร่วมวิจัย หรือมีอาการผิดปกติขณะเข้าร่วมวิจัย ท่านสามารถถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตัวท่านและครอบครัวและท่านยังคงได้รับการบริการพยาบาลตามปกติ

หากท่านมีข้อสงสัยประการใดสามารถสอบถามโดยตรงจาก นส.มาดีสะห์ มะเก็ง เบอร์โทรศัพท์ 08-4395-6832 และรศ.ดร.ปิยะนุช จิตตานุนท์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

(.....)

วันที่

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

วันที่

ลงชื่อ.....ผู้ทำวิจัย

(นางสาวมาดีสะห์ มะเก็ง)

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่

ภาคผนวก ฉ
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ตาราง 10

ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถี muslim ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟ สเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) ($n_1 = 32, n_2 = 32$)

ตัวแปร	พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน		ระดับน้ำตาลในเลือด	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	กลุ่มทดลอง ($n_1 = 32$)			
K-S test	.102	.127	.187	.249
p-value	.200	.200	.006	.000
Skewness	-.145	-.346	.945	2.187
SE	.414	.414	.414	.414
Kurtosis	-.701	-.400	-.303	5.573
SE	.809	.809	.809	.809
กลุ่มควบคุม ($n_2 = 32$)				
K-S test	.159	.113	.123	.191
p-value	.040	.200	.200	.005
Skewness	-1.162	-.475	.742	.520
SE	.414	.414	.414	.414
Kurtosis	1.812	.844	.049	-1.091
SE	.809	.809	.809	.809

ตาราง 11

ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิม โดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test) ($N = 64$)

ตัวแปร	พฤติกรรม การควบคุม โรคเบาหวาน		ระดับน้ำตาลในเลือด	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	Levene's test	.28	15.59	.52
df1	1	1	1	1
df2	62	62	62	62
p-value	.60	.00	.47	.00

ภาคผนวก ข
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตาราง 12

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ ($n_1 = 32, n_2 = 32$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		\bar{d}	95% Confidence Interval of the Difference		t	p-value
	M	SD	M	SD		Lower	Upper		
	พฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง ($n_1 = 32$)	82.41	6.10	99.28	2.97	16.87	-18.98	-14.77	-16.34	< .001
กลุ่มควบคุม ($n_2 = 32$)	77.75	7.77	81.34	9.35	3.59	-5.37	-1.82	-4.13	< .001
ระดับน้ำตาลในเลือด									
กลุ่มทดลอง ($n_1 = 32$)	182.59	51.53	127.91	25.73	-54.68	39.94	69.94	7.31	< .001
กลุ่มควบคุม ($n_2 = 32$)	193.59	48.27	199.94	45.66	6.35	-24.08	11.39	-.73	.471

\bar{d} = mean difference

ตาราง 13

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($n_1 = 32, n_2 = 32$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ($n_1 = 32$)		กลุ่มควบคุม ($n_2 = 32$)		\bar{d}	95% Confidence Interval of the Difference		t	p-value
	M	SD	M	SD		Lower	Upper		
	พฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน								
ก่อน	82.41	6.10	77.75	7.77	4.66	1-16	8.15	2.66	.010
หลัง	99.28	2.97	81.34	9.35	17.94	14.47	21.40	10.34	< .001
ระดับน้ำตาลในเลือด									
ก่อน	182.59	51.53	193.59	48.27	-11.00	-35.95	13.95	-8.8	.382
หลัง	127.91	25.73	199.94	45.65	-72.03	-90.58	-53.51	-7.77	< .001

\bar{d} = mean difference

ตาราง 14

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพ ($n1 = 32, n2 = 32$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n1 = 32)		กลุ่มควบคุม (n2 = 32)		Chi-square	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การรักษาโรคเบาหวานที่ได้รับ						
กลุ่ม Sulfonyluria	22	68.8	24	75.0	.309	.578
กลุ่ม Biguanide	32	100	32	100	-	-
กลุ่มอื่นๆ	5	15.6	5	15.6	.000	1.000
การรักษาโรคความดันโลหิตสูง						
กลุ่ม Diuretic	2	6.2	4	12.5	.736	.391
กลุ่ม ACE Inhibitor	21	65.6	17	53.1	.1.036	.309
กลุ่ม ARB	1	3.1	-	-	1.016	.313
กลุ่ม CCB	9	28.1	6	18.8	.784	.376
การรักษาโรคไขมันในเลือดสูง						
กลุ่ม HMG-CoA reductase inhibitor	26	81.2	19	59.4	3.668	.055
กลุ่ม Fibrate	-	-	3	9.4	3.148	.076

ตาราง 15

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมก่อนได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($n1 = 32, n2 = 32$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n1 = 32)		กลุ่มควบคุม (n2 = 32)		\bar{d}	t	p-value
	M	SD	M	SD			
	ด้านการรับประทานอาหาร	39.69	3.41	37.53			
ด้านการออกกำลังกาย	20.69	2.93	18.91	3.92	1.78	2.057	.044
ด้านการจัดการความเครียด	22.03	2.22	21.31	2.76	.72	1.147	.256
พฤติกรรมโดยรวม	82.41	6.10	77.75	7.77	4.66	2.665	.010

\bar{d} = mean difference

ตาราง 16

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($n1 = 32, n2 = 32$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		\bar{d}	t	p-value
	(n1 = 32)		(n2 = 32)				
	M	SD	M	SD			
ด้านการรับประทานอาหาร	40.72	2.29	38.03	3.82	2.69	3.412	.001
ด้านการออกกำลังกาย	31.03	1.28	20.53	4.66	10.50	12.283	< .001
ด้านการจัดการความเครียด	27.53	.80	22.78	3.29	4.75	7.935	< .001
พฤติกรรมโดยรวม	99.28	2.97	81.34	9.35	17.94	10.339	< .001

\bar{d} = mean difference

ตาราง 17

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ ($n1 = 32$)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		\bar{d}	t	p-value
	(n1 = 32)		(n1 = 32)				
	M	SD	M	SD			
ด้านการรับประทานอาหาร	39.69	3.41	40.72	2.29	1.03	-1.404	.170
ด้านการออกกำลังกาย	20.69	2.93	31.03	1.28	10.34	-19.157	< .001
ด้านการจัดการความเครียด	22.03	2.22	27.53	.80	5.5	-13.959	< .001
พฤติกรรมโดยรวม	82.41	6.10	99.28	2.97	16.87	-16.34	< .001

\bar{d} = mean difference

ตาราง 18

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมโรคเบาหวานรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ ($n2 = 32$)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		\bar{d}	t	p-value
	(n2 = 32)		(n2 = 32)				
	M	SD	M	SD			
ด้านการรับประทานอาหาร	37.53	3.99	38.03	3.82	.5	-1.215	.234
ด้านการออกกำลังกาย	18.91	3.92	20.53	4.66	1.62	-3.408	.002
ด้านการจัดการความเครียด	21.31	2.76	22.78	3.29	1.47	-3.728	.001
พฤติกรรมโดยรวม	77.75	7.77	81.34	9.35	3.59	-1.134	<.001

\bar{d} = mean difference

ตาราง 19

จำนวนและร้อยละ ของค่าระดับน้ำตาลแบ่งตามเกณฑ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ($n1 = 32, n2 = 32$)

ค่าระดับน้ำตาล	ก่อนได้รับโปรแกรม				หลังได้รับโปรแกรม			
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	(n1 = 32)		(n2 = 32)		(n1 = 32)		(n2 = 32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
70-130 mg/dl	-	-	-	-	25	78.1	-	-
131-180 mg/dl	20	62.5	14	43.8	4	12.5	12	37.5
181-250 mg/dl	6	18.8	13	40.6	3	9.4	13	40.6
> 250 mg/dl	6	18.8	5	15.6	-	-	7	21.9

ภาคผนวก ฅ
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมพร ปุญญโสพรรณ
อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. นายแพทย์ชาฟารี บินห์ลี
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม
โรงพยาบาลศูนย์ยะลา
3. นางโสภิตา สุขจรุง
นักโภชนาการชำนาญการ
ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวมาดีสะห์ มะแก็ง

รหัสประจำตัวนักศึกษา 5510421055

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา	2554
การพยาบาลผู้จัดการรายกรณี โรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556

ทุนการศึกษาที่ได้รับในระหว่างการศึกษา

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา จังหวัดยะลา

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

มาดีสะห์ มะแก็ง, ปิยะนุช จิตตสุนนท์, และอาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์. (2560). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามวิถีมุสลิมต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และมีโรคร่วม. บทความฉบับร่างส่งเพื่อลงตีพิมพ์.