

## บทความวิจัย

# ผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร ของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

## Effect of Food Choice Capability Promoting Program Among Muslim Overweight Patients with Uncontrolled Diabetes

กุลวลีย์ ชายเกตุ<sup>1</sup> อภรณ์ทิพย์ บัวเพชร<sup>2\*</sup> ปิยะนุช จิตตุนนท์<sup>3</sup> อุษณีย์ เพชรรัชตะชาติ<sup>3</sup>  
Kuntalee Chaikate<sup>1</sup> Aporntip Buapetch<sup>2\*</sup> Piyanuch Jittanont<sup>3</sup> Usanee Petchrattachart<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

<sup>1</sup>Master student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

<sup>2</sup>Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

<sup>3</sup>รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

<sup>3</sup>Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

\*Corresponding author: ajplepsu@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร สำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสตูล คัดเลือกตามเกณฑ์และจับคู่ตามคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกันเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม กลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร ที่สอดคล้องกับหลักโภชนาการของมุสลิม โปรแกรมดังกล่าวและเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องมือวัดและแบบวัดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติที่

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โปรแกรมที่พัฒนานี้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่สอดคล้องกับโรคและวิถีชีวิตซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ จึงนำไปประยุกต์ใช้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคและมีภาวะน้ำหนักตัวเกิน ให้สามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโรคและสอดคล้องกับวิถีชีวิตมุสลิมได้

**คำสำคัญ:** โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร; ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้; ระดับน้ำตาลในเลือด

## Abstract

*This quasi-experimental research (pretest-posttest two group design) aimed to examine the effect of a food choice capability promoting program among Muslim overweight patients with uncontrolled diabetes. The community hospital-based sample consisted of 70 participants who met the criteria. They were divided into a control group (n1=35) and experimental group (n2=35) using matched pair technique method. The experiment group received the food choice capability promoting program base on the Muslim way. The developed program and research instruments, including the demographic data form, food consumption questionnaire, glucometer and blood glucose record form were validated by 3 experts. The food consumption questionnaire was tested for reliability using Cronbach's alpha coefficient which yielded the value of 0.86. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.*

*The results revealed that after participating in the program, the mean score of food consumption behavior of the experimental group was significantly higher than that of the control group and higher than that at the pre-test ( $p < .05$ ). The mean score of blood glucose at the post-test was significantly lower than that of the control group and lower than that at the pre-test ( $p < .05$ ). These findings indicated that the developed program help to promote food consumption behavior modification relevant to disease and way of life and thus reduce the blood glucose level. Therefore, the program can be further implemented for uncontrolled diabetic patients with overweight in order to enhance proper food choice selection ability of patients in the way of Muslim life.*

**Keywords:** blood glucose; the food choice capability promoting program; uncontrolled diabetic overweight Muslim patients

## ความเป็นมาของปัญหา

รายงานสถิติสุขภาพทั่วโลก พ.ศ. 2555 ขององค์การอนามัยโลก ระบุว่าประชากร 1 ใน 10 ของวัยผู้ใหญ่เป็นโรคเบาหวาน<sup>1</sup> และพบผู้ป่วยเบาหวาน 371 ล้านคนทั่วโลก โดยคาดว่าปี 2573 จะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานสูงถึง 500 ล้านคน<sup>2</sup> โรคเบาหวานเป็นโรคที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากที่สุดใน 3 อันดับแรก<sup>3</sup> เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรง โดยทำให้สมรรถภาพทางกายลดลงหรือมีโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานจนทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ทำให้อายุขัยสั้นลง 12-14 ปี<sup>4</sup> นอกจากนั้นยังทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ความผิดปกติของปลายประสาท จอประสาทตาเสื่อม โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง โรคไต รวมถึงแผลบริเวณเท้า ซึ่งหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาพยาบาล เพื่อควบคุมความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ก็อาจส่งผลต่อการดำเนินชีวิตได้ เช่น เกิดความพิการจากตาบอด ถูกตัดขาเนื่องจากแผลที่เท้าติดเชื้อ หรือเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้งขึ้น

ด้วยภาวะไตวาย หัวใจล้มเหลว เป็นต้น ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในทันที แต่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง และเกิดภาวะค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพสูงขึ้น<sup>5</sup> ภาวะอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกิน มีความสัมพันธ์โดยตรงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานอยู่ก่อนแล้ว และยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคเบาหวานมากขึ้น<sup>6</sup> ดังเช่นการศึกษาในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานในคนอ้วนมากกว่าคนไม่อ้วนถึง 3 เท่า และผู้หญิงที่มีอายุระหว่าง 30-35 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน จะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาวมากกว่าคนปกติถึง 40 เท่า และจะมีอุบัติการณ์ลดลงเมื่อน้ำหนักลดลง<sup>7</sup>

ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะอ้วน เนื่องจากวัฒนธรรมและค่านิยมการบริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของกะทิ ไขมัน เนย อาหารรสหวาน อาหารมัน เช่น โรตีสาน ข้าวมันเหนียว ข้าวหมกแพะ แกงมัสมั่น ไก่ทอดและ เป็นต้น ดังนั้นเป้าหมายสำคัญสูงสุดของการดูแล

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คือ การควบคุม น้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติ ให้มากที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดได้ เป็นการป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน และคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี การเลือกรับประทานอาหาร ที่ถูกต้องและเหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณถือเป็นปัจจัย ที่สำคัญในการควบคุมน้ำหนักตัวและระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ<sup>5,8-10</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผู้ป่วย เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่วนใหญ่ยังมี พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณ<sup>11,12</sup> ซึ่งมีผลทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้ เนื่องมาจากปัจจัยสำคัญ 3 ด้าน คือ 1) ระบบ การดูแลรักษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การได้รับการดูแล อย่างไม่ทั่วถึง หรือขาดการวางแผนร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย การดูแลที่ได้รับไม่ตรงตามความต้องการหรือไม่ เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การดูแลผู้ป่วย มุสลิมที่ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความเชื่อ และความศรัทธา ทำให้ผู้ป่วยบางคนไม่สามารถประยุกต์การดูแลตนเองที่ เหมาะสมได้ 2) ขาดแหล่งสนับสนุนที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ในการควบคุมอาหาร ได้แก่ การได้รับข่าวสารในเรื่องของ อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะโรค การขาดแหล่ง สนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข<sup>13</sup> และ 3) ปัญหาจากตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ วัย ระดับความสามารถ ในการดูแลตนเอง การรับรู้ ความเชื่อ และค่านิยมในการดูแล ตนเอง พันธุกรรม สภาพจิตใจ สังคม วัฒนธรรมหรือชนบ ธรรมนิยมประเพณีต่างๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการควบคุม อาหาร<sup>9,14-17</sup>

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจุบันมีแนวทางการส่งเสริมความสามารถในการเลือกร ับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวานหลายรูปแบบ รวมทั้งการ ใช้ทฤษฎีการพยาบาลระบบสนับสนุนและการให้ความรู้ของ โอเร็ม ที่ส่งเสริมการปฏิบัติการดูแลตนเอง โดยมีเป้าหมายคือ การช่วยให้บุคคลตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเอง ในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง และระบบการพยาบาลแบบ สนับสนุนและให้ความรู้ (educative supportive nursing system) ซึ่งเป็นโมเดลในด้านการพยาบาลในการพัฒนา ความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล (self-care agency) เพื่อการกระทำอย่างจงใจตามระยะพัฒนาการ 3 ระยะ โดย พยาบาลใช้ความสามารถทางการพยาบาลในการให้ความ

ช่วยเหลือภายใต้ 5 บทบาท<sup>18,19</sup>

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจนำโปรแกรมส่งเสริม ความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของ Pakdeepaiboolsakul<sup>20</sup> ที่พัฒนามาจากโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกร ับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของ Nudaeng<sup>21</sup> ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคด้านการเลือก อาหารที่ดีขึ้นและทำให้น้ำตาลในเลือดลดลงได้ โดยได้ปรับปรุง เนื้อหาของหลักการเลือกอาหาร เนื่องจากโปรแกรกดังกล่าว มีข้อจำกัดในการนำมาใช้ภายใต้บริบททางวัฒนธรรม รวมทั้ง ความเชื่อและความศรัทธาที่ยึดมั่นในคำสอนอย่างเคร่งครัด ของมุสลิม โดยผู้วิจัยได้ปรับให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้ป่วย เบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมในการ เลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ภายใต้หลัก ศาสนา ความเชื่อ บริบท และวัฒนธรรมของชาวมุสลิม และ สามารถควบคุมน้ำหนักตัวและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ ในเกณฑ์ปกติมากที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยดำรงชีวิตภายใต้การ เป็นโรคได้อย่างผาสุกต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถ ในการเลือกรับประทานอาหาร ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกิน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

### คำถามการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถ ในการเลือกรับประทานอาหาร มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่ม ควบคุมหรือไม่ และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการ ทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมหรือไม่

2. กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความ สามารถในการเลือกรับประทานอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและมีระดับ น้ำตาลในเลือดแตกต่างกันหรือไม่

### สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถ ในการเลือกรับประทานอาหาร มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม

การบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

2. กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งพัฒนาขึ้นภายใต้ 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง 3 ระยะของทฤษฎีการพยาบาลของ Orem, et al.<sup>18</sup> ร่วมกับการประยุกต์เนื้อหาหลักการเลือกรับประทานอาหาร 5 ด้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้<sup>20,21</sup> คือ 1) การประเมินภาวะโภชนาการ 2) การกำหนดพลังงานที่เหมาะสม 3) สัดส่วนอาหาร 4) อาหารแลกเปลี่ยน 5) การเลือกประเภทอาหารโดยปรับเนื้อหาเป็น 6 ด้าน ให้มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินและดำเนินชีวิตตามวิถีมุสลิม ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการของศาสนาอิสลามด้านการบริโภคอาหารมาเพิ่มเป็นหลักการเลือกอาหารด้านที่ 6) การบริโภคตามบทบัญญัติของการบริโภคที่ถูกต้องของศาสนาอิสลาม ที่ให้ความสำคัญกับการเลือกบริโภคที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมการบริโภค แบบแผนการดำเนินชีวิต ความเชื่อ และประเพณีของชาวมุสลิม

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ 4 บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร การดำเนินการ ประกอบด้วย 1) ระยะส่งเสริมความสามารถในการคาดการณ์ (estimative) เป็นการสอนรายกลุ่มที่คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประเมินสถานการณ์การเลือกรับประทานอาหาร 2) ระยะส่งเสริมความสามารถในการปรับเปลี่ยน (transitional) เป็นการชี้แนะรายบุคคลโดยการเยี่ยมบ้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเลือกรับประทานอาหาร และ 3) ระยะส่งเสริมความสามารถในการลงมือปฏิบัติ (productive operation) เป็นการสนับสนุนรายบุคคล และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยการเยี่ยมบ้าน เพื่อส่งเสริมความ

สามารถในการวางแผน การปฏิบัติ ลงมือกระทำและการประเมินผลการดูแลตนเอง เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหาร โดยใช้หลักการบริโภคตามบทบัญญัติของการบริโภคที่ถูกต้องของศาสนาอิสลาม รวมทั้งการให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนเป้าหมาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest two group design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลชุมชนสองแห่งในจังหวัดสตูล โดยการเลือกพื้นที่ที่มีบริบทและการดำเนินชีวิตตามวิถีมุสลิมคล้ายคลึงกัน และใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของกระทรวงสาธารณสุขเช่นเดียวกัน เกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังงดน้ำตาลอาหาร 6-8 ชั่วโมง มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ติดต่อกันย้อนหลัง 6 ครั้งขึ้นไป และมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานปี 2557

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเพื่อคัดเลือกโรงพยาบาลชุมชนสองแห่งในจังหวัดสตูลที่มีบริบทของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ความเชื่อ วัฒนธรรม และการจัดบริการสุขภาพที่คล้ายคลึงกันเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล โดยทำ

การสำรวจเวชระเบียนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด แล้วจึงพิจารณาคัดเลือกตามคุณสมบัติการคัดเลือกของกรุปตัวอย่าง (inclusion criteria) คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมากกว่า 1 ปี 2) มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง (FBS) ย้อนหลัง 6 เดือน ที่มากกว่า 130 mg/dl หรือมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ย้อนหลัง 3 ครั้งมากกว่าร้อยละ 6.5 3) มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 kg/m<sup>2</sup> ตามคำจำกัดความของภาวะน้ำหนักเกินในชาวเอเชีย 4) ไม่อยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ปรากฏชัดเจน เช่น ไตวาย (CKD) ระยะที่ 4-5) โรคหัวใจล้มเหลวระดับ 3-4 (functional class 3-4) ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ (severe hypertension) BP>180/90 มิลลิเมตรปรอท 5) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ งามตอบรู้อเรื่อง และสามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง และ 6) สามารถสื่อสารภาษาไทยทั้ง การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนได้เข้าใจ หลังจากนั้นจึงสุ่มกรุปตัวอย่างอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ (sampling without replacement) โดยควบคุมคุณสมบัติของกรุปตัวอย่างให้มีความใกล้เคียงกันทั้งสองกรุปด้วยการจับคู่ (match paired) ด้านเพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน โรคร่วม ยารักษาโรคเบาหวานชนิดชนิด และดัชนีมวลกาย ได้กรุปตัวอย่างกรุปละ 35 คน

สำหรับคุณสมบัติที่ต้องคัดออกจากกรุปตัวอย่าง (exclusion criteria) ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ ตามกำหนด การเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่รุนแรงจากโรคเบาหวานขณะเข้าร่วมวิจัย และมีการปรับเปลี่ยนหรือลดขนาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือดขณะทำการทดลอง

### จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ PSU IRB 2017-NSt 020 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกรุปตัวอย่างโดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอย่างครบถ้วน การเก็บรักษาความลับของข้อมูลรวมทั้งเปิดโอกาสให้กรุปตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆ ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ก่อนเข้าร่วมวิจัยกรุปตัวอย่างได้รับการประเมินสภาพความพร้อมของร่างกายโดยการวัดความดันโลหิตชีพจร ดัชนีมวลกาย และสภาพความเจ็บป่วย ในระหว่างการเข้าร่วมวิจัยหากผู้ป่วยเกิดการเจ็บป่วย จะได้รับการพยาบาล

เบื้องต้นและประสานงานกับพยาบาลที่ประจำคลินิกเบาหวานในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการตรวจรักษาจากแพทย์ ทั้งนี้กรุปตัวอย่างยังมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา และกรุปตัวอย่างสามารถซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยและตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้ตลอดระยะเวลาของการวิจัย เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้ความรู้รายกรุปแก่กรุปควบคุมเกี่ยวกับแนวทางการเลือกอาหารตามหลักการบริโภคโภชนาการตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในสัปดาห์ที่ 6

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### เครื่องมือในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ การเยี่ยมบ้าน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเลือกอาหาร โดยการสอน ชี้แนะ สนับสนุน และสร้างสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้ป่วยและครอบครัว มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนการดูแลร่วมกัน สื่อที่ใช้คือ โมเดลอาหารแลกเปลี่ยน และภาพพลิกประกอบคำบรรยายเรื่อง หลักศาสนาอิสลามกับการบริโภค กรุปทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับคู่มือ “เบาหวานมุสลิม ฉลาดกิน ฉลาดเลือก” ซึ่งจัดทำเป็นรูปเล่ม สำหรับผู้ป่วยและครอบครัวได้อ่านทบทวนขณะอยู่บ้าน เนื้อหาครอบคลุมเรื่องการประเมินภาวะโภชนาการ การกำหนดพลังงานที่เหมาะสม สัดส่วนอาหารอาหารแลกเปลี่ยน และการเลือกประเภทอาหาร สำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และเครื่องวัดและแถบวัดระดับน้ำตาลในเลือด ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือด้านข้อมูลทั่วไปของ Jongjaroen<sup>15</sup> มาปรับแก้ไขเนื้อหาให้มีความครอบคลุมมากขึ้น จำนวน 23 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สวัสดิการการรักษา ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้ ประวัติการเป็นโรค ระยะเวลาการ

เป็นโรค ภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงบวก 14 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 16 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ (ระดับ 1-4) การแปลผลใช้การพิจารณาจากค่าคะแนนรวมที่มีค่าระหว่าง 0-120 คะแนน ค่าคะแนนรวมสูงหมายถึง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี

3. เครื่องวัดและแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด โดยการเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (DTX) หลังจากงดน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมงโดยใช้เครื่องตรวจน้ำตาลยี่ห้อ เทอร์รูโม (TERUMO) รุ่นเมดิเซฟ (MEDISAFE) ได้รับการทดสอบความคงที่ของการวัด โดยเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการทุก 3 เดือน ครั้งสุดท้าย คือ เดือนเมษายน 2560 (ก่อนการเก็บข้อมูล 1 เดือน)

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย นายแพทย์ชำนาญการ นักระบาดวิทยาอิสลาม และมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังมากกว่า 5 ปี (คลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูง) 1 ท่าน พยาบาลชำนาญการ นักระบาดวิทยาอิสลาม ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังมากกว่า 5 ปี (คลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูง) 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญเรื่องโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน และความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ และได้ประเมินความเป็นไปได้ในการใช้งานของโปรแกรม โดยพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อ จำนวน 5 ท่าน ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสตูล จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง 0.86

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ขั้นเตรียมการ** ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เตรียมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 4 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากกว่า 1 ปี และไม่ได้ปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยแยกเก็บข้อมูลโรงพยาบาลละ 2 คน ทำการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ภายหลัง

จากได้รับการชี้แจงรายละเอียดข้อมูลในแบบสอบถาม มีการทำความเข้าใจรายละเอียดของแต่ละข้อคำถามทั้ง 30 ข้อ ให้เป็นแนวทางเดียวกัน รวมถึงการซักซ้อมปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ผู้ช่วยวิจัยจะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลจากแฟ้มประวัติและการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ส่วนข้อมูลที่เป็นการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว (DTX) ผู้วิจัยทำการเจาะเลือดจากปลายนิ้วและประเมินผลเอง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของค่าที่ได้

**ขั้นตอนการ** ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังภาพ 1 และมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง คือ ในสัปดาห์ที่ 1 และ 6 ในครั้งที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกเบาหวานสร้างสัมพันธ์และแนะนำตัวแก่ผู้ป่วย จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง (pre-test) และนัดเจาะเลือดอีก 6 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 เมื่อครบ 6 สัปดาห์ นัดที่คลินิกเบาหวาน เพื่อเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (post-test) และผู้วิจัยแจ้งให้ทราบถึงการสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา พร้อมทั้งนัดวันจัดกิจกรรมให้ความรู้ตามโปรแกรมกับกลุ่มควบคุม ระหว่างสัปดาห์ที่ 2-5 กลุ่มควบคุมดำเนินกิจวัตรประจำวัน และได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน คือ การดูแลและติดตามผู้ป่วยเบาหวานโดยทีมสหวิชาชีพ มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการซักระยะ อากาเร็บป่วย และพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวาน การส่งพบทีมสหวิชาชีพในรายที่มีปัญหา มีการให้คำปรึกษาและติดตามทุก 1-3 เดือน โดยไม่ได้มีการนำหลักปฏิบัติทางศาสนาเข้ามาจูงใจ และการเยี่ยมติดตามที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม น้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 4 ครั้ง ะ 30-45 นาที คือ ในสัปดาห์ที่ 1 2 4 6 ส่วนสัปดาห์ที่ 3 และ 5 กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารด้วยตนเองที่บ้าน โดยอ่านบททวนจากคู่มือ ดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) พบผู้ป่วยรายกลุ่มที่คลินิกเบาหวาน กิจกรรม ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธ์และแนะนำตัว จากนั้นเก็บและรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินภาวะโภชนาการ ภาวะสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด โดยการเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (DTX) เพื่อเป็นข้อมูลก่อนการทดลอง

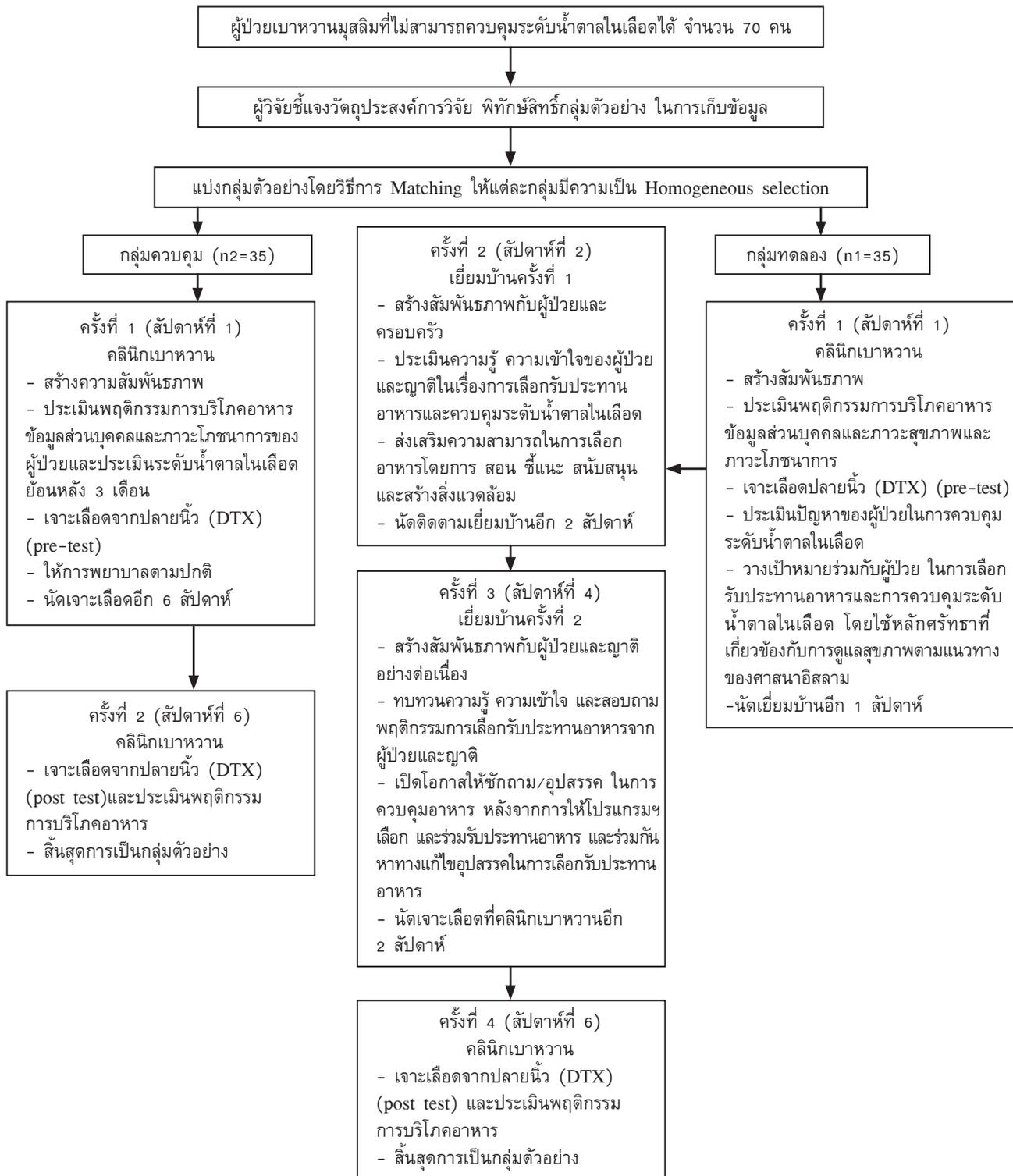
และเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประเมินปัญหาของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประเมินการรับประทานอาหารในแต่ละวัน ความต้องการของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และวางแผนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยในการเลือกรับประทานอาหารและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้หลักศรัทธาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพตามแนวทางของศาสนาอิสลาม<sup>22</sup> คือ การเลือกอาหารที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ (ดีเยี่ยม) และเป็นที่ยอมรับ (สะอาด) รับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสม รับประทานอาหารเมื่อถึงเวลา ห้ามใช้สิ่งเสพติด ต้องคำนึงถึงความประหยัดหรือความพอดี และรู้จักใช้หลักการรุกเศาะฮฺ (การผ่อนปรน) ในภาวะจำเป็นเพื่อรักษาชีวิต รวมทั้งนัดติดตามเยี่ยมบ้านในอีก 1 สัปดาห์

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) เยี่ยมบ้านรายบุคคล ครั้งที่ 1 เป็นการสรุปและทบทวนความรู้ให้กับผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งทบทวนความเข้าใจ และทักษะในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วย และนัดติดตามเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปในอีก 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ก่อนเยี่ยมบ้าน ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ยืนยันเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก และบอกเวลาในการเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างคือ ไม่นเกิน 45 นาที แต่ในทางปฏิบัติได้พูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 30 นาที/ครั้ง

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4) เยี่ยมบ้านรายบุคคล ครั้งที่ 2 เป็นการทบทวนความรู้ความเข้าใจ จากการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 และประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับ

ประทานอาหารของผู้ป่วย และสอบถามพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหารจากผู้ป่วยและญาติหลังจากให้ความรู้การใช้คู่มือเบาหวานมุสลิม ฉลาดกิน ฉลาดเลือก ที่ให้ผู้ป่วยและครอบครัวทบทวนทำความเข้าใจ และบันทึกการปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถามถึงปัญหา โดยสอนซ้ำหรือสอนเพิ่มเติมและเน้นย้ำความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการหรือยังไม่เข้าใจ และร่วมกันแก้ปัญหากับผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารหรือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเป็นบทบาทของการกระตุ้น ชี้แนะ สนับสนุน และให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัว พร้อมทั้งนัดติดตามอาการที่คลินิกเบาหวานในอีก 2 สัปดาห์ โดยวันที่นัดได้แนะนำให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืน เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (DTX)

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 6) พบผู้ป่วยรายกลุ่มที่คลินิกเบาหวาน เพื่อเจาะเลือดจากปลายนิ้ว (DTX) หลังงดน้ำและอาหาร 6-8 ชั่วโมง ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการนำความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกรับประทานอาหาร ซึ่งประยุกต์กับการดูแลสุขภาพตามหลักการของศาสนาอิสลาม ในการนำไปปฏิบัติเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติมากที่สุด ประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร กล่าวขอบคุณและแจ้งผู้ป่วยถึงการสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้



ภาพ 1 การเก็บข้อมูลและการดำเนินการทดลอง

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 และได้ตัดค่าข้อมูลที่มีค่าผิดปกติ (outliers) ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมออก ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของข้อมูล เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สวัสดิการการรักษาพยาบาล โรคร่วม การรักษาโรคเบาหวานที่ได้รับผู้ดูแลหลัก การจัดหาอาหาร การได้รับข้อมูลการเลือกรับประทานอาหาร เมื่อทดสอบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติที่ผู้วิจัยได้ใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของข้อมูล อายุ รายได้ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงย้อนหลัง ค่าระดับความดันโลหิต น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และใช้สถิติทีคู่ (paired t-test) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลัง ได้รับโปรแกรม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง พบว่า คุณลักษณะประชากรและตัวแปรที่ควบคุมมีความคล้ายคลึงกันในทุกด้าน คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.37 และ 90.62 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 60.5 ปี และ 58.5 ปี ตามลำดับ สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 84.37 และ 90.62 ตามลำดับ) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 81.25 และ 90.62 ตามลำดับ) ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 9.1 ปี และ 6.63 ปี ตามลำดับ มีโรคร่วม (ร้อยละ 75 เท่ากัน) โรคร่วมส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 31.25 เท่ากัน) มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ย้อนหลัง 6 เดือน 205 mg/dL และ 187 mg/dL ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดย้อนหลัง 2 ครั้ง ร้อยละ 10.34 และ 9.24 ตามลำดับ เพศหญิงมีรอบเอวมากกว่า 80 เซนติเมตร (ร้อยละ 82.85 และ 90.62 ตามลำดับ) มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 29.28 kg/m<sup>2</sup> และ 31.05 kg/m<sup>2</sup> ตามลำดับ ได้รับยาเมทฟอร์มิน (metformin) (ร้อยละ 96.87 และ 87.5 ตามลำดับ) แหล่งสนับสนุนหรือการได้รับข้อมูลข่าวสารในการควบคุมอาหารส่วนใหญ่จากพยาบาล (ร้อยละ 87.5 และ 93.75 ตามลำดับ) เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่าลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นข้อมูลผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งสองกลุ่มที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ และผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วย (N=64)

ข้อมูลลักษณะประชากร	กลุ่มทดลอง (n1=32)		กลุ่มควบคุม (n2=32)		Statistics Value	p-values
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน (ปี)	(M=9.1 SD=6.11, min=2, max=32)		(M=6.63, SD=5.96, min=2, max=30)		1.724 <sup>a</sup>	0.089
1-5	12	37.50	20	62.50		
6-10	11	34.37	6	18.75		
11-15	7	21.87	3	9.37		
16-20	1	3.13	2	6.25		
>20	1	3.13	1	3.13		

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะประชากร	กลุ่มทดลอง (n1=32)		กลุ่มควบคุม (n2=32)		Statistics Value	p-values
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ย้อนหลัง 6 เดือน	(M=205, SD=33.03, min=139, max=313)		(M=187, SD=28.78, min=147, max=291)		1.695 <sup>a</sup>	.095
70-140 mg/dl	1	3.13	0	0		
141-180 mg/dl	7	21.87	15	46.87		
181-250 mg/dl	21	65.63	16	50.00		
> 250 mg/dl	3	9.37	1	3.13		
ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือด ย้อนหลัง 2 ครั้ง	(M=10.34, SD=2.20, min=6.3, max=15.7)		(M=9.24, SD=1.62, min=6.9, max=14)		.436 <sup>a</sup>	.664
ร้อยละ 6.5-7	1	3.13	2	6.25		
ร้อยละ 7.1-8	4	12.50	5	15.62		
ร้อยละ 8.1-9	7	21.87	11	34.38		
ร้อยละ >9	20	62.5	14	43.75		
รอบเอว (ซม.)	(M=93, SD=10, min=71, max=117)		(M=93, SD=12.97, min=8, max=143)		-.179 <sup>a</sup>	.859
ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (kg/m <sup>2</sup> )	(M=29.28, SD=4.38, min=24, max=43.01)		(M=31.05, SD=5.58, min=24.1, max=55.5)		-1.47 <sup>a</sup>	.145
23-24.9 (น้ำหนักเกิน)	2	6.25	2	6.25		
25-29.9 (อ้วนระดับ1)	20	62.5	15	46.87		
30-34.9 (อ้วนระดับ2)	6	18.75	11	34.38		
≥35 (อ้วนมาก)	4	12.50	4	12.50		
ยารักษาโรคเบาหวาน (1 คนตอบได้มากกว่า 1 ชนิด)						
ชนิดรับประทาน metformin	31	96.87	28	87.50		.355 <sup>c</sup>
gipizide/gliben	29	90.62	26	81.25		.474 <sup>c</sup>
ชนิดฉีด mixtard	4	12.50	4	12.50		1.00 <sup>c</sup>
NPH	1	3.12	0	0		

<sup>a</sup> = Independent t-test, <sup>b</sup> = Pearson Chi-square, <sup>c</sup> = Fisher's exact test

ผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

หลังการทดลองสูงขึ้นจาก 63.34 คะแนนเป็น 89.34 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 205.19 mg/dL เป็น 165.97 mg/dL ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการจัดทำโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกัน ดังตาราง 2

**ตาราง 2** ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test)

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			t	p
		Min-Max	M	SD	Min-Max	M	SD		
พฤติกรรมการบริโภค									
กลุ่มทดลอง	32	56-70	63.34	3.58	78-96	89.34	4.32	-28.45	.001*
กลุ่มควบคุม	32	52-73	61.03	5.52	51-69	61.09	4.63	1.907	.062
ระดับน้ำตาลในเลือด									
กลุ่มทดลอง	32	150-259	205.19	33.80	101-233	165.97	37.83	9.259	.001*
กลุ่มควบคุม	32	136-336	189.81	40.02	140-310	194.13	40.62	-2.335	.066

ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนได้รับโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดหลังได้รับโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยพบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=25.207, p < .05$ ) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=-2.869, p < .05$ ) ดังตาราง 3

**ตาราง 3** ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

กลุ่มตัวอย่าง	n	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			t	p
		Min-Max	M	SD	Min-Max	M	SD		
พฤติกรรมการบริโภค									
ก่อนทดลอง	32	52-73	61.03	5.52	56-70	63.34	3.65	0.268	.789
หลังทดลอง	32	51-69	61.09	4.63	75-96	89.34	4.32	25.207	.001*
ระดับน้ำตาลในเลือด									
ก่อนทดลอง	32	138-307	189.81	40.02	150-259	205.19	33.80	1.660	.102
หลังทดลอง	32	140-310	194.13	40.62	101-233	165.97	37.83	-2.869	.006*

### การอภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 64 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับข้อมูลที่ว่าเพศหญิงเกิดโรคเบาหวานได้เร็วกว่าเพศชาย<sup>13,23,24</sup> อาจเนื่องจากเพศหญิงมีนิสัยการบริโภคอาหารไม่เป็นเวลาและบริโภคจุบจิบมากกว่าเพศชาย<sup>25</sup> โดยเฉพาะมุสลิมเพศหญิงที่มีหน้าที่ปรุงอาหารให้แก่ครอบครัวและปรุงอาหารในงานเลี้ยงต่างๆ (นุหรี) ทำให้ต้องชิมรสชาติอาหารอยู่เป็นประจำและทุกครั้งก็ประกอบอาหาร ประกอบกับ

ตามหลักศาสนาอิสลามต้องรับประทานอาหารให้หมดจานและไม่เทอาหารทิ้งหากไม่จำเป็น ทำให้เพศหญิงต้องรับประทานอาหารเกินความจำเป็นของร่างกายอยู่บ่อยครั้ง<sup>20,22,26-27</sup> และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในกลุ่มที่จะเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย  $59.48 \pm 10.55$  ปี) สอดคล้องกับข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพคนไทยครั้งที่ 4 ที่พบอัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี<sup>24</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตัวเองด้านการบริโภคยังไม่เหมาะสม

ทำให้ภาวะโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้มของการเกิดโรคเบาหวานเร็วขึ้น

นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในช่วงอ้วนระดับ 1 ซึ่งภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกินมีความสัมพันธ์โดยตรงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นในผู้ที่เบาหวาน และยังทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้น ในผู้ที่ยังไม่เป็นเบาหวานด้วยการศึกษาในประเทศไทยพบผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานในคนอ้วนมากกว่าคนไม่อ้วนถึง 3 เท่า และผู้หญิงที่มีอายุระหว่าง 30-35 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาวมากกว่าคนปกติถึง 40 เท่า<sup>7</sup> นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการตอบสนองต่ออินซูลินบกพร่อง ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ถ้าภาวะเช่นนี้ดำเนินต่อไป จะทำให้การตอบสนองต่ออินซูลินบกพร่องรุนแรงขึ้น ส่งผลให้โรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามมา สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ามุสลิมส่วนใหญ่เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน เนื่องจากความนิยมรับประทานอาหารตามความชอบ โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงและมีส่วนผสมของกะทิ ชูปเนื้อเคื่องในสัตว์<sup>22</sup> ซึ่งหากรสชาติถูกปากก็จะรับประทานในปริมาณมากหรือรับประทานจนอิ่ม ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนได้ นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนยังสัมพันธ์กับการมีไขมันสะสมในช่องท้อง สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการศึกษาคั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงที่มีรอบเอวเกินเกณฑ์ ทั้งนี้การที่เซลล์ไขมันสะสมในช่องท้องเพิ่มขึ้น จะทำให้ร่างกายหลังฮอร์โมนจากเซลล์ออกมาสู่กระแสเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ได้ถูกออกแบบโดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ การประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลตนเองตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเรียมทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กระทำเพื่อตัวเอง ซึ่งการศึกษาคั้งนี้คือการส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ภายใต้การออกแบบกิจกรรมของโปรแกรมทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระทำที่เกิดขึ้นอย่างจริงจังและมีเป้าหมาย มีการตัดสินใจกระทำหลังจากตระหนักถึงความจำเป็นและความเหมาะสมของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกับภาวะสุขภาพของตนเอง และตัดสินใจได้ว่าการปฏิบัตินั้นเหมาะสมกับตนเอง<sup>18</sup>

นอกจากนี้การเลือกใช้บทบาทของพยาบาลให้เหมาะสมกับระยะของการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และข้อมูลจากการสอนของพยาบาล จนเกิดความเข้าใจในสถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาและภาวะสุขภาพของตนเอง เกิดการไตร่ตรองและพิจารณาถึงการปรับเปลี่ยนการเลือกรับประทานอาหาร รวมถึงทางเลือกและผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นที่นำไปสู่การตัดสินใจ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้รับการชี้แนะถึงชนิดของอาหาร การเลือกอาหารที่หาซื้อได้ในชุมชน รวมถึงการได้รับการสนับสนุนและมีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เมื่อมีการตัดสินใจกระทำโดยการให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการวางแผนส่งเสริมการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วยตลอดจนได้รับการส่งเสริมให้บริโภคอาหารตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น มีพฤติกรรมบริโภคที่ดีขึ้น และส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้อาจเป็นผลมาจากการเรียนรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น มีการนำไปปฏิบัติ ได้รับการติดตามจากการเยี่ยมบ้านจนกลายเป็นพฤติกรรม หรืออาจเกิดจากอิทธิพลระหว่างบุคคล คือ พยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลตลอดจนอาจเกิดจากอิทธิพลจากสถานการณ์ ที่พบว่า บุคคลมักจะเลือกทำกิจกรรมที่เข้ากับวิถีชีวิต ทำให้มีความรู้สึกปลอดภัยและมั่นคงเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตนเอง<sup>28</sup> สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องภายใต้ความเชื่อ ความศรัทธา และบริบทของผู้ป่วย โดยอาหารนั้นจะต้องหาได้ง่าย เป็นที่นิยมบริโภคทั่วไปของคนในชุมชน และที่สำคัญไม่ขัดกับหลักศาสนา และความเชื่อ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมั่นใจและมีพฤติกรรมการบริโภคที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง<sup>27,29,30</sup> นอกจากนี้การดึงครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน และการตัดสินใจในการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วย จะทำให้เพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยมากขึ้น ส่งผลให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นเช่นกัน<sup>14,20,21,31,32</sup>

นอกจากนี้โปรแกรมยังมีการออกแบบกิจกรรมที่ประยุกต์เทคนิคต่างๆ ที่เหมาะสมกับระยะของการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองและช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ได้แก่ 1) การเยี่ยมบ้าน ซึ่งจะทำให้ประเมินสิ่งที่ผู้ป่วยได้ลงมือปฏิบัติจริงและค้นพบปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยแต่ละราย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การดูแลที่บ้านมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยให้พยาบาลได้เรียนรู้การปฏิบัติตัว และความเป็นอยู่ที่แท้จริงของผู้ป่วย<sup>31,33,34</sup> 2) การให้ครอบครัวซึ่งเป็นแรงสนับสนุนทางสังคม เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วย รวมถึงช่วยผู้ป่วยวางแผนเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้อง คอยกระตุ้นเตือนให้ดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น การสนับสนุนจากครอบครัวจึงมีผลให้ผู้ป่วยและครอบครัว มีความสนใจในการดูแลตนเองมากขึ้น และมีผลทางบวกต่อการดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด<sup>20,27,31,33,34</sup> 3) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย นำไปสู่การไว้วางใจ เห็นถึงความตั้งใจและความจริงใจของพยาบาลที่มีต่อผู้ป่วยและครอบครัว ส่งผลให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์มากขึ้น และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย ทุกขั้นตอนของการติดตาม ทำให้เกิดความไว้วางใจ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ป่วย<sup>14,20,21,27,29,31,35,36</sup> 4) การใช้สื่อคู่มือเบาหวานมุสลิม ฉลาดกินฉลาดเลือก ซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวใช้ทบทวนขณะอยู่บ้าน โดยมีภาพประกอบที่ชัดเจน เป็นภาพสีเหมือนจริง ได้แก่ ภาพอาหาร ชนิดและปริมาณภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน รวมถึงคำบรรยายต่างๆ ที่เนื้อหา มีความกระชับ ใช้คำที่เข้าใจง่าย ตัวอักษรไม่เล็กจนเกินไป สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย ทำให้สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือได้ง่ายขึ้น และสามารถหาความรู้จากคู่มือได้ตลอดเวลาหากผู้ป่วยต้องการทบทวนความรู้ซ้ำ ทำให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือได้อย่างต่อเนื่อง<sup>21,29,34</sup> นอกจากนี้การนำรูปภาพที่มีความสอดคล้องกับอาหารพื้นเมืองของพื้นที่ที่ทำการศึกษากลับมาเป็นอาหารที่นิยมและรับประทานเป็นประจำ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่ายและปฏิบัติตามชีวิตประจำวันได้จริง<sup>27,29</sup> 5) การใช้สื่อโมเดลอาหารแลกเปลี่ยน พบว่าการใช้โมเดลอาหารแลกเปลี่ยนในการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร สามารถทำให้ผู้ป่วยเข้าใจและเห็นภาพปริมาณอาหารที่ควรรับประทานได้ชัดเจน

มากยิ่งขึ้น<sup>37,38</sup> 6) การใช้สื่อภาพพลิกประกอบคำบรรยายเรื่องหลักศาสนาอิสลามกับการบริโภค เป็นการนำหลักการของศาสนาอิสลามที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมหลักการที่บัญญัติไว้ในคัมภีร์อัลกุรอานหรือฮาดิษต่างๆ มาใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร ทำให้ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม ภายใต้ความเชื่อ ความศรัทธา และหลักการของศาสนาอิสลามที่ถูกต้อง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การสอนเนื้อหาที่ผสมผสานระหว่างความเข้าใจหลักโภชนาการ ความเชื่อ ความศรัทธา และวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชน โดยเฉพาะการนำหลักความเชื่อและหลักศรัทธามาสอนและใช้สื่อให้เห็นภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยมุสลิมที่เป็นเบาหวานมีความมุ่งมั่นในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น<sup>27,39</sup>

## สรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้ได้ให้ข้อสรุปว่า โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร สำหรับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกิน โดยใช้การพยาบาลระบบสนับสนุนและการให้ความรู้ตามทฤษฎีของโอเร็ม มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเลือกรับประทานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถเลือกบริโภคอาหารได้ถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักการบริโภคอาหารตามความเชื่อ ความศรัทธา และบริบทของมุสลิม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เนื่องจากผู้ป่วยได้เรียนรู้การกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยได้รับการสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้จากพยาบาล ร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในขั้นตอนการปฏิบัติดูแลตนเองของผู้ป่วย ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าจุดเด่นในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินในโปรแกรมนี้ คือ การนำทฤษฎีการดูแลสุขภาพตามหลักศาสนาอิสลามซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มาใช้กระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยตระหนักในการดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งโปรแกรมนี้ได้รวบรวมฮาดิษที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารและการดูแลสุขภาพเพื่อใช้เป็นแนวทางให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม ในการดูแลตนเองด้านการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องทั้งชนิด ปริมาณ และเวลาที่เหมาะสม ผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมน้ำหนักเกินที่ได้รับโปรแกรมนี้ จึงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

การบริโภคอาหารที่ดีขึ้นและมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลอง และเมื่อเปรียบเทียบกับ กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงให้ข้อสนับสนุนว่าโปรแกรมนี้มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง

### ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรวัดผลค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ย (HbA1c) เพื่อให้มีผลน่าเชื่อถือมากขึ้น
2. ควรมีการขยายผลโดยการนำโปรแกรมไปใช้ใน หน่วยบริการปฐมภูมิและคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาล อื่นๆ ต่อไป โดยอาจเลือกกิจกรรมที่สามารถบูรณาการไปกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของคลินิกโรคเรื้อรังและงานเยี่ยมบ้าน คุณภาพซึ่งเยี่ยมครอบครัวแบบองค์รวม เช่น การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ ตั้งเป้าหมาย และวางแผนการ เลือกรับประทานอาหารของผู้ป่วย เป็นต้น
3. ในการนำไปปฏิบัติ ควรคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้
  - 3.1 กรณีที่พยาบาลประจำโรงพยาบาลต้องการ ใช้โปรแกรมนี้ อาจมีการปรับจากการเยี่ยมบ้านเป็นการติดตาม ทางโทรศัพท์ เพื่อลดความยุ่งยากในการปฏิบัติ นอกจากนี้ ช่วงเวลาในการเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยบางราย อาจต้องเยี่ยมนอก เวลาราชการ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของผู้ป่วย และครอบครัว จึงควรมีการวางแผนการเยี่ยมบ้าน และนัดหมายผู้ป่วยก่อนล่วงหน้า
  - 3.2 การนำไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมสูงอายุ ที่มีน้ำหนักเกินและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พยาบาล ควรปรับการใช้งานและการบันทึกรายการอาหารให้แก่ญาติ หรือผู้ดูแลแทน เพราะอาจมีข้อจำกัดในการมองเห็นและการ เขียนบันทึก
  - 3.3 ควรมีระบบติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมเป็นระยะๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงไว้ ซึ่งพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมต่อเนื่องต่อไป โดยอาจเป็นการทำงานร่วมกันของพยาบาลวิชาชีพที่ รับผิดชอบและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งหากมีกรณีที่พยาบาลไม่สามารถเยี่ยมบ้านได้ อสม. ก็สามารถ ติดตามเยี่ยมและรายงานผลการติดตามผู้ป่วยได้เช่นกัน

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World Health Statistics 2012 [homepage on the Internet]. Geneva: WHO Press; 2012 [cited 2012 Jun 12]. Available from: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2012/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/)
2. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. [homepage on the Internet]. Online version: 2009. [cited 2013 Jun 17]. Available from <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/20-atlas-5th-edition.html>
3. Pitayatiennanan P, Butchon R, Yothasamut J, et al. Impact of overweight and obesity on health-care costs in Thailand. *Journal of Health Systems Research*. 2011; 5 (3): 287-98. Thai.
4. Department of Medical Services, Rajavithi Hospital. Current concepts and update treatment. 2nd ed. Bangkok: Print City CO., LTD; 2008. Thai.
5. Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, et al. Clinical practice guideline for diabetes 2014. Bangkok: Arunkarnpim; 2014. Thai.
6. Thangworasithichai S. Oxidative stress and type 2 diabetes mellitus. Pitsanulok: Naresuan University Publishing House; 2016. Thai.
7. Tungtrongchitr R, Pongpaew P, Phonrat B. Obesity: Nutritional and chemical changes. Bangkok: Chareon Dee Maankhong Kampim; 2007. Thai.
8. Chongchareon W. Nutrition and nutritional therapy in nursing. Songkhla: Copy Conner Digital Print Center; 2009. Thai.
9. Chongchareon W, Kahawong W, Apichato A, et al. A self-care promotion model for controlling blood sugar in type 2 diabetes. *Songklanagarind Medical Journal*; 2008. 26 (1): 71-84. Thai.
10. Thai Dietetic Association. Dietetics for diabetes. Bangkok: Gold Point Printing; 2008. Thai.

11. Sangsai Y. Diabetic control of patients with diabetes type 2, Khumklang village, Phangkum sub-district, Sirinthon district, Ubonratchathanee province [master's independent study report]. [Khonkaen]: Khonkaen University; 2008. 152 p.
12. Keawsorn N, Vannarit T, Klinkajorn Y. Research report: Intrinsic motivation and glycemic control behaviors among persons with type 2 diabetes. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2010. Thai.
13. Archananuphab S, Tantayotai V, Srivanitchakorn S, et al. Guideline for primary care service: Integrated diabetes management. 2nd ed. Bangkok: Holistic Publishing; 2009. Thai.
14. Chelaeh K. Clinical nursing practice guideline for dietary control in Muslim patients with uncontrolled diabetes [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2010. 122 p.
15. Jongjaroen N. Food consumption behavior and stage of change on food consumption behavior among patients with uncontrolled type 2 diabetes [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2008. 67 p.
16. Awae R. Effect of health education with AlQuran reading program on stress of diabetic patient [thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2009. 80 p.
17. Kabklay A. Perceived risk and preventive behaviors of adolescents at risk for Diabetes Mellitus in Klonghoykong district, Songkhla province [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2009. 79 p.
18. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis, MO: Mosby year book; 2001.
19. Promjit Hornboonherm. Orem's nursing theory: Concept and application. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2010. Thai.
20. Pakdeepaiboolsakul R. Effect of food-choice -promoting program on food consumption and blood glucose among patients with poorly controlled diabetes [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2011. 95 p.
21. Nudaeng P. Development of food-choice-promoting program among persons with diabetes mellitus [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2010. 121 p.
22. Nimah Y, Hasuwannakit S. Medical and patient care consistent with the muslim way. 3rd ed. Songkhla: Health Systems Research Institute; 2008. Thai.
23. Rangsin R, Sukmee T, Tassanawiwat P, et al. An assessment on quality of care among patients diagnosed with type 2 diabetes and Hypertension Visiting Hospitals of Ministry of Public Health and Bangkok Metropolitan Administration in Thailand [Internet]. Bangkok: National Health Security Office 2011 [cited 2015 Apr 27]. Available from: [https://www.nhso.go.th/download file/fund/Appendix0\\_FinalReport\\_DM-HT\\_20110404.pdf](https://www.nhso.go.th/download/file/fund/Appendix0_FinalReport_DM-HT_20110404.pdf)
24. Institute for Population and Social Research. National Thai Health Survey. Nakhon Pathom: Amarin Printing & Publishing Public Co., Ltd.; 2011. Thai.
25. Chanruang Mahabhol N, Mookdadilok O. One hundred diseases impact-Dead man-Diabetes killer silent disaster. Bangkok: Thana Press Ltd. Thai.
26. Waebuesa N. Relationship between Perception of Health Status and Self-Care of Diabetes Mellitus Patients in Amphoe Panarea Changwat Pattani. Health Promotion [thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2007. 115 p.
27. Waehama R. The effect of food-choice-promoting program on food consumption behavior and blood sugar of Muslim elderly uncontrolled type 2 diabetes [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2015. 104 p.

28. Pender NJ, Murdaugh CL, Pearson MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. New Jersey: Frentice-Hall; 2011.
29. Kongsang S. Development of self-management manual for dietary behavioral modification of Muslim patients with diabetes [thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2012. 92 p.
30. Mahamad P. Development of behavior modification program of dietary consumption and physical activity for Thai Muslim woman with metabolic syndrome [thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2012. 132 p.
31. Bunnan C. The development of the dietary control for self-care and metabolic control in older persons with type 2 Diabetes Mellitus at Nongsaen primary care unit [thesis]. [Khonkaen]: Khonkaen University; 2008. 174 p.
32. Kumsook P. The effect of diet control home program on blood glucose level and diet control behavior in type 2 diabetic persons [thesis]. [Nakhon Si Thammarat]: Walailak University; 2008. 99 p.
33. Tangsangasakri B. A Pattern for competency promotion of self-care management in diabetics with hypertension. *Journal of Health Systems Research*. 2007; 1 (3-4) (Supplement 2): 311-17. Thai.
34. Singyamung U, Nantsupawat W, Hornboonherm P. Effects of the development of self-care agency program on level of glycosyratete (HbA1c) in patients with type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Nursing and Health Care*. 2010; 28 (1): 56-63. Thai.
35. Tongpeth J. Effectiveness of self-management promoting potential program on blood sugar control and quality of life among diabetes mellitus type 2 patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2013; 14(2): 69-78. Thai.
36. Insuwan C. Capability for dietary control among Muslim thais at risk of diabetes [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2011. 80 p.
37. Khunthong T, Isaramalai S, Komjakraphan, P. Impact of a self-managed supporting programme on self-management behaviour and sugar levels in category 2 insulin-dependent diabetes patients. *Thai Journal of Nursing Council*. 2013; 28 (1): 85-99. Thai.
38. Jaranai J, Kraithaworn P, Piaseu N. Effects of a family participation program by using the Rama model on health behaviors, nutritional status and blood sugar level in diabetic risk group in community. *Kuakarun Journal of Nursing*. 2016; 23 (1): 41-59. Thai.
39. Thungprau W. Caregivers' participation in dietary management elderly with diabetetes [master's minor thesis]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2009. 78 p.