

สำนักเกษตร มหาวินิจฉัย
ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 2011

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
THE EFFECTS OF CONSUMPTION BEHAVIORS MODIFICATION
PROGRAM TOWARD BLOOD GLUCOSE AMONG DIABETES
PATIENT NONGKUNGSRI DISTRICT, KALASIN PROVINCE

สุพรรณ เขตบรรจง

TH 00019521

30 ส.ค. 2556

324888 - 6 เริ่มบริการ พ.ย. 2556

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตุลาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ได้พิจารณางานนิพนธ์
ของ สุพรรณ เขตบรรจง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สาขารณศาสตรมหาบัณฑิต ของคณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์

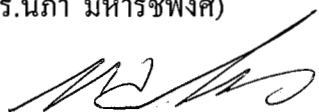

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร. ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

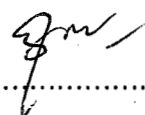

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์)


..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. นิภา มหารัชพงศ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ศักดิภัทร พวงคต)

คณะสาขารณศาสตร อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรสาขารณศาสตรมหาบัณฑิต ของคณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะสาขารณศาสตร
(รองศาสตราจารย์ ดร. วสุธร ตันวัฒนกุล)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2555

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา คือ อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ พงษ์แสงพันธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และได้รับความกรุณาอย่างสูงจากศาสตราจารย์เกียรติคุณบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ อาจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงศ์ อาจารย์ ดร.ศักดิภัทร พวงคต ที่จัดให้มีการสัมมนาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา เสนอแนะ พร้อมทั้งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทำให้นิพนธ์นี้มีเนื้อหาความสมบูรณ์มากขึ้น ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.กิตติ เหลาสุภาพ อาจารย์ ดร.ธีระพัฒน์ สุทธิประภา และ คุณศิริมา โทตตาแสง ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือและให้คำชี้แนะ ทำให้เครื่องมือเก็บข้อมูลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ คุณเกรียงศักดิ์ บุตรวงศ์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน คุณมยุรี คุโรรัตน์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเครือ ที่ให้ความร่วมมือในการจัดโปรแกรมและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ขอขอบคุณ คุณอุทิศ ปัญญาสิทธิ์ ที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษา ขอขอบคุณผู้ช่วยผู้ศึกษา คุณสมลทิพย์ ศรีคำมูล คุณจันทร์เพ็ญ ทาลองศรี คุณรัชชนา ชันเดช และคณะเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหินทุกท่าน

ขอกราบขอบพระคุณนายแพทย์พิสิทธิ์ เอื้อวงศ์กุล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด กาฬสินธุ์ และ ดร.สม นาสอ้าน ที่ได้กรุณาทุกอย่างโดยเฉพาะด้านการศึกษา และขอกราบขอบขอบคุณผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้ให้โอกาสในการทดลองใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ทราบข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

ท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณ นางสุมาลี เขตบรรจง ภรรยาของข้าพเจ้า ที่คอยเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน และเพื่อน ๆ นิสิตร่วมรุ่นทุกคน คุณค่า คุณงามความดี และประโยชน์ที่ได้รับจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบแด่บุพการี ครูอาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกภพทุกชาติทั้งที่มีชีวิต และเป็นดวงจิตวิญญาน และผู้รับบริการสุขภาพทุกท่าน ที่ทำให้ข้าพเจ้าได้มีปัญญา เจริญงอกงามในทุก ๆ ด้านตลอดมา

สุพรรณ เขตบรรจง

ตุลาคม 2555

54920119: ศ.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

คำสำคัญ: โปรแกรม/ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค/ ระดับน้ำตาลในเลือด/ ผู้ป่วยเบาหวาน

สุพรรณ เขตบรจ: ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

(THE EFFECTS OF CONSUMPTION BEHAVIORS MODIFICATION PROGRAM TOWARD BLOOD GLUCOSE AMONG DIABETES PATIENT NONGKUNGSRI DISTRICT, KALASIN PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์: ไพบุลย์ พงษ์แสงพันธ์, Ph.D., 157 หน้า. ปี พ.ศ. 2555.

การศึกษานี้เป็นแบบกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่รับการรักษาในโรงพยาบาลหนองกงศรีและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอหนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 60 คน แยกเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คนโดยกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง กลุ่มเปรียบเทียบได้รับบริการตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์ความตระหนัก การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร และวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยเครื่อง DTX วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ Independent t –test และ one-way repeated measure ANOVA

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความตระหนัก และการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดลดลง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตระหนัก และการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งหลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษานี้ ได้ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคไปประยุกต์ใช้ เพื่อลดระดับน้ำตาลในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในตำบลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

54920119: M.P.H. (PUBLIC HEALTH)

KEYWORDS: PROGRAMS/ CHANGING CONSUMPTION BEHAVIOR/ GLUCOSE
LEVELS IN THE BLOOD/ PATIENTS WITH DIABETES

SUPAN KHETBANJONG: THE EFFECTS OF CONSUMPTION BEHAVIORS
MODIFICATION PROGRAM TOWARD BLOOD GLUCOSE AMONG DIABETES PATIENT
NONGKUNGSRI DISTRICT, KALASIN PROVINCE.

ADVISOR: PAIBOON PONGSAENGPAN, Ph.D., 157 P. 2012.

This quasi-experimental study aimed to compare two groups that were evaluated by pretest-posttest and 2 weeks after program end to measure the effect of consumption behaviors modification program toward blood sugar level among diabetes patient. The subjects was 60 non-insulin dependent diabetes patients treated in Nongkungsri hospital and the sub district health promotion hospital, Nongkungsri district, Kalasin province, which divided into two group, first group included 30 people assigned to be the intervention and another group included 30 people assigned to be the control group. The experimental group received a consumption behaviors modification program while the control group received the usual care. Data were collected by awareness questionnaires and diet control behavior questionnaires, and blood sugar levels were obtained by glycated hemoglobin test (DTX). Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, independent t - test, one way repeated measure ANOVA.

The findings showed that awareness and practical diet control behavior mean scores were significantly different ($p < 0.5$) in the experimental group between before, after and 2 weeks after program end and blood sugar level was decreased. When comparing between the experimental and control group patients practices and awareness score was higher than the control group and the testing between before, after and 2 weeks, after program end ($p < 0.5$). The experimental group was significantly different which increased blood sugar level mean scored higher than the control group ($p < 0.5$). This study suggested that the authority of health care should be applied this program using in other similar Tambol for decreased blood glucose level in un-control blood sugar level of the patients.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
สมมติฐานของการศึกษา.....	4
กรอบแนวคิดในการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการศึกษา	5
ข้อจำกัดของการศึกษา	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
โรคเบาหวาน	9
ภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง.....	15
พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	17
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	30
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
3 วิธีดำเนินการศึกษา.....	44
รูปแบบการศึกษา.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	47
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	51
4 ผลการศึกษา.....	52
ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.....	52
ระดับผลการศึกษาความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ.....	54
การเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลอง.....	57
การเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ.....	61
ความพึงพอใจในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค.....	63
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
สรุปผลการศึกษา.....	67
อภิปรายผล.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก.....	77
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	78
ภาคผนวก ข โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์.....	80
ภาคผนวก ค คะแนนรายชื่อ.....	120
ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์.....	149
ประวัติย่อของผู้ศึกษา.....	157

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ร่วมกิจกรรมจำแนกตาม เพศ การดื่มเหล้า เบียร์ สูบบุหรี่ ผู้ปรุงอาหาร จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานแต่ละวัน	52
2 จำนวน ร้อยละ ของผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกตามความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	54
3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	56
4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์.....	57
5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง.....	58
6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง.....	59
7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง.....	60
8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ .	61
9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ .	62
10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	62
11 จำนวน ร้อยละ ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกรายข้อ	63
12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อโปรแกรมในกลุ่มทดลอง.....	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 จำนวนและร้อยละความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง จำแนกตามรายชื้อคำถามรายชื้อ.....	121
14 จำนวนและร้อยละการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง จำแนกตามรายชื้อคำถามรายชื้อ.....	126
15 จำนวนและร้อยละความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุม จำแนกตามรายชื้อคำถามรายชื้อ	133
16 จำนวนและร้อยละการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุม จำแนกตามรายชื้อคำถามรายชื้อ	138
17 จำนวน ร้อยละ ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกรายชื้อ.....	145
18 ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด.....	147

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	5
2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	36
3 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อใช้ทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของผู้ป่วย ของเบคเกอร์	37
4 การสุ่มตัวอย่างประชากรผู้ป่วยเบาหวานอำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์	46

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข เกิดจากความผิดปกติของตับอ่อน โดยปกติตับอ่อนจะสร้างฮอร์โมน ชื่ออินซูลินมีหน้าที่ช่วยนำน้ำตาลในเลือดไปใช้แต่คนที่ เป็นโรคเบาหวานตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้หรือสร้างได้แต่ฮอร์โมนออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่จึงไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ จึงพบน้ำตาลในเลือดปริมาณมาก นอกจากนี้การเกิดโรคเบาหวานยังเกี่ยวข้องกับการติดต่ออินซูลินอีกด้วย (นิรมล เมืองโสม, 2553, หน้า 10) ซึ่งมีสาเหตุจากปัจจัยเสี่ยงในการมีวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสมอันเป็นผลมาจากอิทธิพลกระแสโลกาภิวัตน์ ระบบทุนนิยม ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจเทคโนโลยีและสังคม เช่น ขาดการออกกำลังกาย การบริโภคที่ไม่ได้สัดส่วน หวาน มัน เค็ม บริโภคผัก ผลไม้ ไม่เพียงพอ ความเครียดเรื้อรัง การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เกิน การสูบบุหรี่ เป็นต้น (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ, 2544) จากข้อมูลด้านระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของโรคเบาหวานในปี พ.ศ.2540 ได้วิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามีอัตราสูงของโรคเบาหวาน เท่ากับ ร้อยละ 2.1 และมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกอยู่ประมาณ 124 ล้านคน เป็นชนิดที่ 2 (ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน) ประมาณ 120 ล้านคน ในจำนวนนี้อยู่ในทวีปเอเชียมากที่สุด คือ 66 ล้านคน (สาธิต วรรณแสง, วรรณิ นิธิยานันท์, และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2550) ประเทศไทยโดยกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ในประชาชนทั่วประเทศยกเว้นกรุงเทพฯ เมื่อ พ.ศ. 2552 เพื่อประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชน โดยมีผู้รับการคัดกรองเบาหวานทั้งหมด ประมาณยี่สิบล้านเก้าแสนคน พบว่า เป็นกลุ่มเสี่ยง หนึ่งล้านเจ็ดแสนคน พบกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ สามแสนห้าหมื่นคน ผู้ป่วยเบาหวานรายเก่า หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นคน และกลุ่มผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน หนึ่งแสนคนโดยมีภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 39 ทางเท้า ร้อยละ 32 และทางไตร้อยละ 21 (กระทรวงสาธารณสุข, 2553) ถ้ามีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานทำให้มีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังเป็นผลให้เสื่อมสมรรถภาพและการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ ตา ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียตา ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะพบตาบอดได้ร้อยละ 7 ถ้าเป็นโรคนาน 20-24 ปี ไตและหลอดเลือดแดงทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่าคนทั่วไป การเสื่อมของเส้นประสาททำให้การรับรู้เสียไป มีความผิดปกติของการควบคุมการขับถ่าย การหมดความรู้สึกทางเพศ และความอ่อนแอของระบบด้านทานโรคในร่างกาย (กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

สถานการณ์โรคเบาหวานในจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ โดยในปี 2551 พบว่าอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 1,384.4 ต่อแสนประชากรและในปี 2552 เพิ่มขึ้นเป็น 1528.13 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์, 2554) จะเห็นได้ว่า อัตราป่วยเพิ่มขึ้น และในอำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ.2552-2554 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 2,225.74, 2,917.34 และ 3,294.03 ต่อแสนประชากร และเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีค่าระดับน้ำตาลมากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 669 คน คิดเป็นร้อยละ 27.55 (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกุงศรี, 2554)

จากข้อมูลโรคเบาหวานดังที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าโรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทุกระดับ ถึงแม้ว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังบั่นทอนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ไม่สามารถรักษาให้หายขาด แต่ถ้าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะทำให้ผู้ป่วยดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข การที่ผู้ป่วย ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงกับปกติได้หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานย่อมมีภาวะเสี่ยงต่อการทำลายผนังหลอดเลือดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ การสูญเสียอวัยวะและเสียชีวิตได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการรักษาโรคเบาหวานคือ เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติ รักษาอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังให้ช้าลง (วิทยา ศรีดามา, 2550) โดยมีหลักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ผลดี 5 ข้อหลักดังนี้ 1) การบริโภคอาหารที่สมดุลกับสุขภาพ 2) การออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3) การจัดการภาวะเบาหวานและข้อแนะนำทางการแพทย์ที่เหมาะสม 4) งดสูบบุหรี่และละหรือลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ 5) การมีจิตใจสบายไม่มีภาวะเครียด (กรมควบคุมโรค, 2551) ซึ่งต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน

จากวิถีชีวิตของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงไปจากการประกอบอาหารบริโภคในครัวเรือน โดยนำพืชผักสวนครัวที่ปลูกเอง ผักที่เกิดขึ้นตามริมรั้วหรือพืชผักที่มีตามธรรมชาตินำมาปรุงประกอบอาหารบริโภค เปลี่ยนเป็นการซื้ออาหารถุงที่ปรุงสำเร็จ ซึ่งส่วนมาก จะมีรสหวาน มัน มีขนมหวานหลากหลายชนิด ผลไม้ที่มีรสหวานให้น้ำตาลสูงมาบริโภคแทน การรับประทานผักผลไม้พื้นบ้านลดลง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น พฤติกรรมการควบคุมอาหารเป็นปัญหาสำคัญมากของผู้ป่วยในชุมชนเพราะผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่ควบคุมอาหารจากการศึกษาของ วรรณมา สูดขันธุ์ (2551) พบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ รับประทานอาหารประเภท ผัด ทอด ของหวานมัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชนากานต์ แสนสิงห์ชัย (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณารายชื่อ พบว่าคำถามเกี่ยวกับเรื่องควบคุมอาหาร กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานสามารถรับประทานผลไม้ได้โดยไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ สับปะรด มะม่วง ลิ้นจี่ พบร้อยละ 79.73 2) ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดื่มน้ำเต้าหู้ นมเปรี้ยว หรือโยเกิร์ตได้ พบว่า ร้อยละ 78.38 จากการศึกษาของ ฉวีวรรณ ทองสาร (2550) พบว่า พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ การขอรับประทานอาหาร จุกจิก เวลารับประทานอาหารไม่แน่นอน การรับประทานผลไม้หวาน มากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และผลการศึกษาของ ปัทมทรัพย์ คุ่มสุข (2551) พบว่า การใช้โปรแกรมควบคุมอาหารที่บ้านทำให้ ค่าระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานลดลง อย่างมีนัยสำคัญ แนวทางที่จะช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ควรจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติ ลดภาวะแทรกซ้อน สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข โดยผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร ให้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน และมีความสามารถในการดูแลตนเองในการควบคุมอาหาร ตามทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self Care) ของโอเร็ม (อ้างใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2552) อีกทั้งผู้ป่วยต้องรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งจะเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง ซึ่งเป็นผลจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง จากการปฏิบัติตนในรูปแบบเดิม ๆ ที่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร การควบคุมอาหาร ได้รับพลังงานจากอาหารมากกว่าพลังงานที่ใช้ไปในแต่ละวันและและรับรู้ประโยชน์ ที่ได้รับจากปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของเบคเกอร์ (อ้างใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2552)

ดังนั้น เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้และดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการศึกษาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการประยุกต์ทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Becker ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความตระหนักและนำสู่การปฏิบัติเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดและมีความพึงพอใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

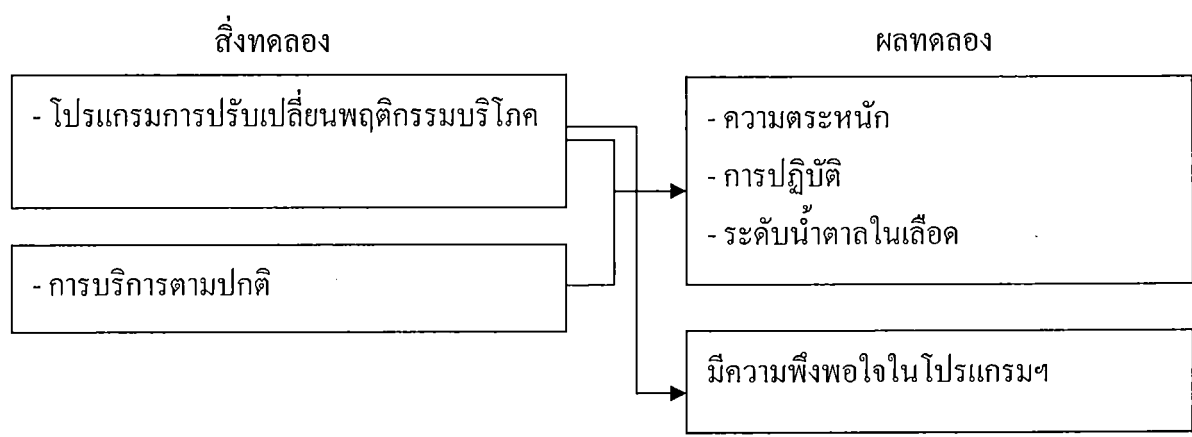
1. เพื่อเปรียบเทียบความตระหนัก และการปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์
2. เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักและการปฏิบัติในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองที่มีต่อโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สมมติฐานของการศึกษา

1. หลังทดลองทันทีและติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลอง มีความตระหนัก และการปฏิบัติในการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง แต่ระหว่างหลังทดลองทันทีกับติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีความตระหนักและการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน
2. หลังทดลองทันทีและติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความตระหนัก และการปฏิบัติในการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
3. หลังทดลองทันทีและติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเหลือน้อยกว่าก่อนทดลอง แต่ระหว่างหลังทดลองทันทีกับติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน
4. หลังทดลองทันทีและติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลอง มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเหลือน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
5. ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้ผู้ศึกษาได้พัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ Health belief model (Becker, Drachman, and Kirscht, 1974 อ้างใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2552) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยให้อยู่ในระดับใกล้เคียงปกติมากที่สุด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. จะมีส่วนช่วยในการสร้างความตระหนัก และการปฏิบัติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค
- 2. จะมีส่วนช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
- 3. เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ (การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค) ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรค จากการบริโภคอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์ขั้นสุดท้ายเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน วัตถุประสงค์ของโปรแกรมในเรื่องความตระหนัก การปฏิบัติตนของผู้ป่วยและระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนดำเนินการทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และวัดระดับน้ำตาลด้วยเครื่อง Capillary Glucose Meter วัดความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมฯ หลังทดลองทันทีในกลุ่มทดลองด้วยแบบสัมภาษณ์

ข้อจำกัดของการศึกษา

แบบสัมภาษณ์เป็นชุดเดียวกัน ระยะเวลาเก็บข้อมูลใกล้เคียงกันอาจทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถจำคำถามคำตอบได้ อาจส่งผลให้ระดับความตระหนักและการปฏิบัติเพิ่มขึ้นได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรม หมายถึง ชุดกิจกรรมการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยประยุกต์แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ทำกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง ครั้งละประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคในเรื่องการรับรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การควบคุมอาหาร และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค หมายถึง การปฏิบัติ จากการรับประทานอาหารแบบเดิม ๆ ตามปกติในชีวิตประจำวันซึ่งมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด สูงเกิน 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เปลี่ยนสู่การกระทำหรือการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วยชนิดของอาหาร ได้แก่ อาหารที่ห้ามรับประทาน อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน และอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิดและความเหมาะสมในการบริโภค เช่น เวลาที่รับประทานอาหาร การแบ่งมื้ออาหาร เป็นต้น เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงซึ่งประเมินได้จากแบบสอบถามด้านการปฏิบัติตนในการควบคุมอาหาร

ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าของผลเลือดจากการตรวจวัดหาความเข้มข้นของน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยวิธีการเจาะเลือดที่ปลายนิ้ว ภายหลังกินอาหารและเครื่องคัมอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ด้วย Capillary Glucose Meter มีหน่วยวัดเป็นมิลลิกรัม/เดซิลิตร

ผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อายุ ระหว่าง 30-65 ปี เป็นผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

ความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่มีต่อการบริโภคอาหาร ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดจากอาหารที่รับประทาน การรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจากการบริโภคอาหารที่เพิ่มค่าระดับน้ำตาลในเลือดและซึ่งจะเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา การรับรู้

ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวในการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับพลังงานที่ใช้ไปและไม่มีคาร์บอนน้ำตาลในเลือดสูง รับประทานยาในชนิดและปริมาณเท่าเดิม หรือลดลงซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

ความตระหนัก หมายถึง ความตั้งใจ ใส่ใจ รับรู้ประโยชน์ เห็นคุณค่าอย่างชัดเจน ที่จะเลือกบริโภคชนิดอาหาร การควบคุมปริมาณอาหาร วิธีปรุงอาหาร ที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ให้มีค่าปกติหรือใกล้เคียงกับปกติ

การปฏิบัติ หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

พฤติกรรมบริโภค หมายถึง การแสดงออก การกระทำ หรือการปฏิบัติตนอย่างมีรูปแบบของผู้ป่วยโรคเบาหวานเกี่ยวกับการใช้ การดื่ม การรับประทานอาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารในชีวิตประจำวัน

การบริโภคอาหาร หมายถึง การใช้ การดื่ม การรับประทานอาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การรับรู้โอกาสเสี่ยง หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจหรือการรับทราบข้อมูลของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นในอนาคต อันเป็นผลมาจากพฤติกรรมบริโภคอาหาร

การรับรู้ความรุนแรง หมายถึง ความรู้สึกรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจหรือการรับทราบข้อมูลภาวะสุขภาพที่อาจเกิดอันตรายร้ายแรงต่อชีวิต หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลในเลือดที่เกิดจากการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความเข้าใจหรือการรับทราบข้อมูลที่เป็นผลด้านดีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม

อาหาร หมายถึง ชนิดของอาหาร ได้แก่ อาหารที่ห้ามรับประทาน อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน และอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิดและความเหมาะสมในการบริโภค เช่น เวลาที่รับประทานอาหาร การแบ่งมื้ออาหาร

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การปฏิบัติในการรับประทานอาหารเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดหรือไม่ให้น้ำตาลเพิ่มสูงขึ้น

กลุ่มทดลอง หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มเปรียบเทียบ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับบริการตามปกติ

ก่อนทดลอง หมายถึง การวัดความตระหนัก การปฏิบัติในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด 1 วันก่อนให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

หลังทดลองทันที หมายถึง การวัดความตระหนัก การปฏิบัติในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากการจัดกิจกรรมครั้งที่ 3 ตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 1 วัน

ติดตามผล หมายถึง การวัดความตระหนัก การปฏิบัติในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากการจัดกิจกรรมครั้งที่ 3 ตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 2 สัปดาห์

การบริการตามปกติ หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเครือ โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการต้องงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง รับการเจาะเลือดเพื่อหาระดับน้ำตาลในเลือด และรับการตรวจรักษา จากนั้นรับยากลับบ้านพร้อมใบนัดตรวจครั้งต่อไป

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความประทับใจที่มีต่อกิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. โรคเบาหวาน
2. ภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
4. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคเบาหวาน

1. ลักษณะอาการของโรคเบาหวาน ได้มีผู้ให้นิยามลักษณะอาการของโรคเบาหวานของโรคเบาหวานหลายท่าน ดังนี้

1.1 โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดซึ่งได้ จากอาหารไปใช้ได้ตามปกติ ร่างกายของคนเราจำเป็นต้องใช้พลังงานในการดำรงชีวิต พลังงานเหล่านี้ได้มาจากอาหารที่รับประทานเข้าไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารประเภทแป้งซึ่งจะถูกย่อยสลายกลายเป็นน้ำตาลกลูโคสในกระเพาะอาหาร และถูกดูดซึมเข้าไปในกระแสเลือดเพื่อส่งผ่านไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ในการที่ร่างกายจะนำน้ำตาลกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้นั้นมีความจำเป็นต้องอาศัยฮอร์โมนจากตับอ่อนชื่อ อินซูลิน เป็นตัวพาน้ำตาลกลูโคสในเลือดเข้าไปในเนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ หากขาดฮอร์โมนอินซูลินแล้วจะทำให้น้ำตาลไม่สามารถเข้าไปในเนื้อเยื่อได้และจะมีน้ำตาลในเลือดเหลือค้างอยู่มากกว่าปกติ ซึ่งอาจมีสาเหตุจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้เพียงพอ หรือสร้างไม่ได้เลย หรือสร้างได้แต่อินซูลินนั้นออกฤทธิ์ได้ไม่ดี ความผิดปกติเหล่านี้ล้วนแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้ร่างกายนำน้ำตาลไปใช้ได้ไม่ดี ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2552, หน้า 27-28)

โรคเบาหวาน เกิดจากร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงในการเผาผลาญสารอาหารจำพวก คาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน เนื่องจากความไม่สมดุลของการใช้กับสร้างอินซูลินในร่างกาย (สาริต วรรณแสง, 2550, หน้า 3)

โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ สาเหตุเกิดขึ้น เนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือประสิทธิภาพของอินซูลินลดลงจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือด ไปใช้ได้ตามปกติ (สุนิตย์ จันทระประเสริฐ และคณะ, 2547, หน้า 3)

เบาหวานคือโรคทางกระบวนการเผาผลาญอาหารทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอัน เป็นผลมาจากความบกพร่องของการหลั่งอินซูลิน หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง เกิดความผิดปกติในกระบวนการเผาผลาญอาหารของคาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน (วิทยา ศรีดามา, 2548, หน้า 24)

1.2 อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน โรคเบาหวาน บางที่เกิดขึ้นโดยไม่มี อาการอะไรบ่งบอก ค่อย ๆ ก่อตัวขึ้นอย่างเงียบ ๆ หากไม่ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก็จะ ไม่ทราบว่าเป็นเบาหวาน จนกระทั่งโรคดำเนินไปมากแล้วจึงรู้ตัว แต่บางครั้งผู้ป่วยมาพบแพทย์ เนื่องจากมีโรคแทรกซ้อนมากขึ้น โดยที่ตนเองไม่รู้ตัวมาก่อนเลยว่าเป็นเบาหวาน ซึ่งหากปล่อยไว้ บางรายอาจอันตรายถึงชีวิต มีอาการ ดังนี้

1.2.1 ปัสสาวะบ่อย มีปริมาณมาก (Polyuria) เนื่องจากกระบวนการกรองน้ำตาล ในเลือดที่สูงมากออกมาทางปัสสาวะ โดยไตจำเป็นต้องดึงน้ำออกมาด้วย ดังนั้นผู้ป่วยหากมีระดับ น้ำตาลสูงมากเท่าใดก็ยิ่งปัสสาวะบ่อยและมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำตอนกลางคืน บ่อยครั้ง

1.2.2 คอแห้ง กระหายน้ำ ดื่มน้ำมาก (Polydipsia) เป็นผลจากการที่ร่างกายเสียน้ำ ไปจากการปัสสาวะบ่อยและมากทำให้เกิดภาวะขาดน้ำจึงต้องชดเชยด้วยการดื่มน้ำบ่อย ๆ

1.2.3 น้ำหนักลด ผอมลง (Weight Loss) เนื่องจากในภาวะที่ขาดอินซูลินร่างกาย ไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้พลังงานได้ ร่วมกับการขาดน้ำจากปัสสาวะบ่อย ร่างกายจึง จำเป็นต้องนำเอาโปรตีนและไขมันที่เก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อมาใช้แทน จึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลียและ น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ

1.2.4 หิวบ่อยและกินจุ (Polyphagi) เนื่องจากร่างกายขาดพลังงานจึงทำให้รู้สึกหิว บ่อยและรับประทานจุ

1.2.5 อากาอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวานทำให้เม็ดเลือดขาวอ่อนกำลังลงประกอบกับเมื่อผิวหนังมีน้ำตาลมาก ทำให้เชื้อโรคและเชื้อราเจริญได้ดี ทำให้คันตามผิวหนังเป็นแผลฝีได้ง่ายและหายช้า ระบบประสาทเมื่อขาดพลังงานจากน้ำตาลไปเลี้ยงจึงอักเสบง่าย ทำให้ปวดเจ็บตามกล้ามเนื้อ ชาตามปลายมือปลายเท้า รวมทั้งหมดความรู้สึกลึกทางเพศ และโดยที่เส้นสัตามีการเปลี่ยนแปลงของน้ำมากน้อยอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากปริมาณน้ำตาลเปลี่ยนแปลงไปจึงเป็นเหตุให้ตาพร่าต้องเปลี่ยนแว่นตาบ่อย ๆ ถ้าเป็นในหญิงมีครรภ์ บุตรในครรภ์มักจะตัวโตและมีน้ำหนักมากกว่าปกติ เนื่องจากสามารถใช้น้ำตาลได้เพราะมีอินซูลินผลิตในตับอ่อนของทารก

2. ประเภทของโรคเบาหวาน เดิมใช้ตามองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ค.ศ. 1985 ซึ่งแบ่งตามลักษณะคลินิกได้แก่โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (Insulin-Dependent Diabetes Mellitus) โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus) และโรคเบาหวานที่มีสาเหตุจากอื่น ๆ ซึ่งการจำแนกดังกล่าวพบว่าไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่สามารถแยกกันได้ชัดเจนในแง่ของพยาธิสรีรวิทยาในการเกิดโรค การดำเนินโรค การตอบสนองต่อการรักษาและการป้องกันโรค ดังนั้นการจำแนกประเภทโรคเบาหวานใหม่ของสหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association) ค.ศ. 1997 และองค์การอนามัยโลก ค.ศ. 1998 ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลง จำแนกโรคเบาหวานใหม่ได้แก่

2.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 diabetes) เดิมเรียกชนิดโรคเบาหวานพึ่งอินซูลิน โรคเบาหวานชนิดที่ 1 เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์ (β -Cell) ของตับอ่อนมักเกิดกับเด็กและคนมีอายุน้อย (น้อยกว่า 20 ปี) รูปร่างผอมอาการของโรคเกิดขึ้นรวดเร็วเกิดจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลิน เซลล์ตับอ่อนถูกทำลายโดยภูมิคุ้มกันตัวเอง อาการแรกพบมักจะรุนแรงและเกิดขึ้นโดยกะทันหัน น้ำตาลในเลือดสูงมากมีอาการปัสสาวะบ่อยครั้งคอแห้งกระหาย น้ำย่อย น้ำหนักลดอ่อนเพลียมีการสลายไขมัน และโปรตีนมาใช้พลังงาน ขบวนการนี้จะให้สารคีโตนซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดจะเป็นพิษต่อร่างกายออกมาด้วยทำให้เกิดการคลั่งของสารคีโตนในเลือด (Diabetes Ketoacidosis or DKA) ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะทำให้หมดสติ (Coma) ได้

2.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes) เดิมเรียกโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากร่างกายมีภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับความผิดปกติในการหลั่งของอินซูลินในตับอ่อน เป็นโรคเบาหวานที่พบบ่อยที่สุด มักพบผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้ในผู้ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ในคนรูปร่างอ้วนหรือปกติ มักมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว อาการเกิดขึ้นค่อยเป็นค่อยไปหรือไม่มีอาการ (จิตติ สนับบุญ และคณะ, 2549) พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 80-90 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้มักจะเป็นในผู้ที่มีภาวะอ้วน ซึ่งในคนอ้วนอินซูลินจะออกฤทธิ์ได้น้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดการต้านอินซูลิน (Insulin Resistance) จึงเป็นเหตุให้คนอ้วนเป็นเบาหวานชนิดนี้

กันมาก นอกจากนี้พันธุกรรมยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานอย่างมาก ผู้ที่มีประวัติสมาชิกในครอบครัวโดยเฉพาะญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวานก็จะมีแนวโน้มเป็นโรคเบาหวานชนิดนี้มาก อาการที่เกิดขึ้นมีตั้งแต่ไม่มีอาการแสดงเลยแต่ตรวจพบโดยบังเอิญหรือมีอาการเบา ค่อยเป็นค่อยไปจนถึงขั้นแสดงอาการรุนแรง ตับอ่อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้ ยังสามารถผลิตอินซูลินได้ตามปกติหรือน้อยกว่าปกติก็ได้ประสิทธิภาพของอินซูลินลดลงจึงไม่ถึงการขาดอินซูลินไปโดยสิ้นเชิงเหมือนกับคนที่เป็เบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยจึงมักไม่เกิดภาวะการคั่งในเลือดของสารคีโตน การรักษาโรคเบาหวานชนิดนี้ทำได้ตั้งแต่การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย โดยไม่ต้องรับประทานยาลดน้ำตาล แต่ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าที่ควรก็จะใช้ยา รับประทานร่วมด้วย แต่ในผู้ป่วยบางรายหากใช้การควบคุมอาหารร่วมกับการรับประทานยาแล้วยังไม่ได้ผล อาจจะต้องฉีดอินซูลิน (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2552)

2.3 โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ (Other specific types of Diabetes)

ได้แก่ โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบต้าเซลล์ของตับอ่อน (Genetic defects of β -Cell function) มากในคนอายุน้อย และมีอาการไม่รุนแรง สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ มีสาเหตุจากความผิดปกติทางพันธุกรรมของฤทธิ์อินซูลิน (Genetic defect in insulin action) มีสาเหตุจากโรคตับอ่อน (Disease of the exocrine pancreas) เช่น ตับอ่อนอักเสบ การผ่าตัดตับอ่อน และมะเร็งตับ โรคทางต่อมไร้ท่อ (Endocrinopathies) มีสาเหตุมาจากยาหรือสารเคมีต่าง ๆ (Drug or chemical-induced) มีสาเหตุมาจากโรคติดเชื้อ (Infections) และจากกลุ่มโรคพันธุกรรม (Other genetic syndromes)

2.4 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus) ในขณะตั้งครรภ์

อาจพบว่ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติหรือความทนต่อกลูโคสผิดปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกายหญิงที่ตั้งครรภ์บ่อยมักพบเป็นเบาหวานได้ง่าย เพราะการตั้งครรภ์แต่ละครั้งต้องอาศัยฮอร์โมน ซึ่งช่วยในการเจริญเติบโตของทารก ฮอร์โมนเหล่านี้มีฤทธิ์ด้านการออกฤทธิ์ของอินซูลินทำให้เบต้าเซลล์ ต้องทำงานมากเพื่อผลิตอินซูลินให้เพียงพอต่อการลดระดับน้ำตาล ในกระแสเลือด แต่เมื่อตั้งครรภ์หลายครั้งก็อาจทำให้เบต้าเซลล์ทำงานได้ไม่เต็มที่ที่มีผลให้น้ำตาล ในเลือดสูง นอกจากนั้นการตั้งครรภ์แต่ละครั้งยังก่อให้เกิดความเครียด

3. สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน โรคเบาหวานที่เป็นปัญหาที่สำคัญในประเทศไทย คือ โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (สุนิตย์ จันทระประเสริฐ และคณะ, 2547)

3.1 ปัจจัยทางพันธุกรรม มักพบในผู้ที่มีบิดา มารดาเป็นโรคเบาหวาน ลูกมีโอกาสเป็นโรคเบาหวาน 6-10 เท่าของคนที่มีพ่อแม่ไม่เป็นเบาหวาน

3.2 โรคอ้วน คนอ้วนมักมีระดับอินซูลินในเลือดสูง แต่อินซูลินรีเซปเตอร์ (Insulin Receptor) เป็นผลทำให้อินซูลินที่เหลื้อออกฤทธิ์ไม่ได้ เซลล์จึงต้องทำงานมากเพื่อผลิตอินซูลินให้มากขึ้น จนตับอ่อนเสื่อมสมรรถภาพ และในที่สุดไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอ จึงทำให้เกิดโรคเบาหวาน หากคนอ้วนลดน้ำหนักลงจำนวนอินซูลินรีเซปเตอร์จะเพิ่มขึ้นทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีเป็นปกติ

3.3 ปัจจัยด้านอาหาร การนิยมบริโภคอาหารแบบตะวันตกซึ่งมีไขมันสูงปริมาณเส้นใยในอาหารต่ำก็อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเช่นกัน โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน

3.4 การขาดการออกกำลังกาย เป็นที่ทราบกันดีว่าการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้น จะช่วยให้การควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น และยังช่วยลดระดับไขมันในเลือด เพิ่มปริมาณ HDL-cholesterol และช่วยลดปริมาณไขมันในร่างกาย มีการศึกษาภาคตัดขวางในหลายเชื้อชาติที่แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ไม่ค่อยออกกำลังกาย มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงขึ้น 2-4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ออกกำลังกายหรือใช้แรงงานอย่างสม่ำเสมอ การศึกษา Retrospective study ในผู้ที่เป็่นนักกีฬาหรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอพบว่า ความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานลดลง 2-3 เท่า

3.5 ความเครียด ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น Glucagon, Cortisol และ Catecholamines ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลสูงขึ้น เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เป็นต้น ความเครียดทำให้ฮอร์โมนแคทีโกลามีนถูกหลั่งมาก กลูโคสจึงสูงขึ้นความเครียดและอารมณ์มีผลต่อเบาหวาน

3.6 ยา มียาหลายชนิดที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดโดยอาจเป็นผลต่อดับอ่อน ทำให้หลังอินซูลินได้น้อยลงหรืออาจเป็นผลต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลินก็ได้ ยาที่สำคัญและมีโอกาสพบได้บ่อย คือ ยาลดความดันโลหิตบางชนิด โดยเฉพาะยาขับปัสสาวะ และยาด้านเบต้าดีโคสเตียรอยด์ และยากุมกำเนิดบางชนิด อย่างไรก็ตามก็ีระดับน้ำตาลที่ผิดปกติมักเกิดขึ้นได้หลังจากหยุดยาเหล่านี้

3.7 เชื้อไวรัส ที่ทำให้เกิดโรคทางทุม เชื่อดังกล่าวอาจทำให้ตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง และทำลายเบต้าเซลล์จนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้

3.8 ความผิดปกติในการผลิตฮอร์โมน เช่น โกรทฮอร์โมน (Growth Hormone) สูง ทำให้มีการสลายไกลโคเจนเป็นกลูโคสเพิ่มขึ้น คอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid) สูง ทำให้เร่งปฏิกิริยาการสร้างกลูโคสจากสารโปรตีน แคทีโคลามีน (Catecholamine) สูง ทำให้มีการสลายกลัยโคเจนเป็นกลูโคสมากขึ้น เป็นต้น

3.9 การขาดเบต้าเซลล์ หรือจำนวนเบต้าเซลล์น้อยลง มีสาเหตุจากการขาดโปรตีนอย่างรุนแรงทำให้ตับอ่อนอักเสบเป็นผลให้เบต้าเซลล์ถูกทำลายการตัดตับอ่อนออก การดื่มสุราซึ่งทำให้ขาดสารอาหารโปรตีนและแคลลอรี เป็นต้น

3.10 โรคตับ ทำให้ตับไม่สามารถเก็บกลูโคสไว้ในรูปของไกลโคเจนได้ ระดับกลูโคสในเลือดจึงสูง

3.11 การตั้งครรภ์ เนื่องจากฮอร์โมนหลายชนิดที่สังเคราะห์ขึ้น มีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลินและความเครียดจากการตั้งครรภ์มีผลทำให้เกิดเบาหวานได้ด้วย โดยเฉพาะในรายที่มีประวัติคลอดลูกตัวใหญ่ผิดปกติ

4. การวินิจฉัยโรคเบาหวาน สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2552 หน้า 31) ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ดังนี้

4.1 มีอาการของโรคเบาหวานเช่น คิมน้ำมาก ปัสสาวะมาก และน้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ ร่วมกับระดับน้ำตาลในพลาสมาเวลาใดก็ตามมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ

4.2 ระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอดอาหารมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ

4.3 ระดับน้ำตาลในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมง หลังการตรวจ Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานสามารถทำได้ทั้ง 3 วิธีโดยแต่ละวิธีจะต้องได้รับการตรวจซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อยืนยันการวินิจฉัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ของโรงพยาบาลชุมชนในการประเมินการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานคือ ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าที่ได้จากการเจาะเลือดไม่เกิน 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดังนี้

ก่อนอาหาร มก./ดล. 80-100 ดี 101-140 พอใช้ >140 ไม่ดี

หลังอาหาร มก./ดล. 80-144 ดี 145-180 พอใช้ >180 ไม่ดี

5. การรักษาโรคเบาหวาน การรักษาโรคเบาหวานขึ้นอยู่กับความผิดปกติของผู้ป่วยเป็นสำคัญเพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติและป้องกันโรคแทรกซ้อนที่เกิดตามมา วิธีในการรักษาโรคเบาหวาน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพตนเอง

5.1 การควบคุมอาหาร รายละเอียดกล่าวในหัวข้อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน

5.2 การรักษาด้วยยาเม็ดรับประทาน เนื่องจากผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่ได้รับการรักษาด้วยเม็ดรับประทานเท่านั้น ยาเม็ดรับประทานที่แพร่หลายในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

5.2.1 ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ออกฤทธิ์กระตุ้นเบต้าเซลล์ของตับอ่อนให้หลั่งอินซูลินออกมามากขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลินในการนำน้ำตาลเข้าสู่เนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายและระงับการสร้างน้ำตาลจากตับทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงใช้ได้กับผู้ป่วยเบาหวานที่อายุ 40 ขึ้นไป ยากลุ่มนี้ได้แก่ คลอโปรพาไมด์ ไกลเบนคลาไมด์

5.2.2 ยากลุ่มไบทัวไนด์ ออกฤทธิ์โดยการเพิ่มการใช้น้ำตาลกลูโคสที่กล้ามเนื้อต่าง ๆ ลดการดูดซึมจากกลูโคสจากลำไส้ และตับ แต่ไม่มีฤทธิ์กระตุ้นให้ตับอ่อนหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้นจึงลดน้ำตาลในเลือดลดลงไม่ได้มากนักิยมใช้ร่วมกับยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรียในกรณีที่ใช้ยาซัลโฟนิลยูเรีย ถึงระดับสูงสุดแล้วยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีหรือผู้ป่วยที่ได้รับซัลโฟนิลยูเรีย แล้วทำให้น้ำหนักตัวผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นแทนที่จะเพิ่มขนาดยาซัลโฟนิลยูเรียการให้กลุ่มนี้ได้แก่ เมตฟอร์มินอาการข้างเคียงที่พบบ่อย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ท้องเสีย

5.2.3 ยาที่ลดการดูดซึมของกลูโคส เช่น Acarbose เป็นยาที่ช่วยลดการดูดซึมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลจากลำไส้ ทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น มักใช้ร่วมกับยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย มักพบอาการข้างเคียงบ่อยมาก เช่น ท้องอืด มีลมมาก ท้องเสีย (วิทยา ศรีดามา, 2548)

ภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง

1. ความหมายของภาวะแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อน หมายถึง ความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ในร่างกายโดยเฉพาะหลอดเลือดและระบบประสาท ผู้ป่วยเบาหวานทุกประเภท เกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีอันตราย และคุกคามชีวิตได้ ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานในระยะเวลาที่เป็นโรค การควบคุมโรคไม่ดีระดับ ไกลเซตอรอลสูง ความดันโลหิตสูง

การสูบบุหรี่ มีอยู่มาก ส่วนมากของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีปัญหาที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อน

2. ประเภทของภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งตามระยะเวลาได้ 2 แบบคือ

2.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน

2.1.1 ภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะกรดคั่งในกระแสเลือดเกิดจากการขาดอินซูลินหรือความต้องการของอินซูลินสูงขึ้นส่วนใหญ่เป็นในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 สาเหตุ ได้แก่ การหยุดฉีดยาเอง ไม่สบาย คลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อยหรือมีการติดเชื้อในร่างกาย สาเหตุของการเกิดกรดในร่างกายไม่สามารถเผาผลาญน้ำตาลให้เป็นพลังงานได้จึงต้องเผาผลาญไขมันแทน จึงเกิดกรดคั่งในกระแสเลือดเป็นจำนวนมาก

2.1.2 ภาวะหมดสติเนื่องจาก ระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยมีกรดคั่งในกระแสเลือดพบได้มากในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักมาก มีโรคติดเชื้อหรือรับประทานอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตเป็นจำนวนมากระดับอินซูลินมีเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้เกิดการสลายเนื้อเยื่อไขมัน จึงไม่เกิดภาวะกรดคั่งในกระแสเลือด แต่อินซูลินที่มีอยู่ไม่สามารถนำไปใช้ในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตได้เป็นเหตุให้น้ำตาลในเลือดสูงมากจึงดูดน้ำออกจากเซลล์ทำให้เซลล์ขาดน้ำประสาทส่วนกลางทำงานไม่ได้ตามปกติ เกิดอาการขาดน้ำ ผิวหนังเหี่ยวเยื่อผิวหนังแห้ง ตาลูกและมีไข้ ปัสสาวะน้อยลง ง่วงงุน แน่นท้อง ชักเฉพาะที่หรือชักทั่วตัว ทำให้หมดสติได้

2.1.3 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ปกติน้ำตาลในเลือดมีค่า 60-120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าลดต่ำกว่าร้อยละ 50 จะเกิดอาการหมดสติได้ ทั้งนี้สมองจะขาดพลังงาน ขาดกลูโคส ทำให้มีอาการหิว อ่อนเพลียหมดแรง ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น แต่ไม่มาก เหงื่อออก ตัวเย็น มือสั่น ปวดศีรษะสับสน ชีมี และหมดสติ

2.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง

2.2.1 โรคไต และระบบทางเดินปัสสาวะ การอักเสบของระบบขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยเบาหวานพบบ่อย 2-3 เท่าของคนปกติ ทั้งนี้ เพราะปัสสาวะของผู้ที่เป็นเบาหวานมีน้ำตาลทำให้เชื้อโรคเจริญได้ดี การอักเสบเกิดขึ้นได้ตั้งแต่กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ เข้าไปถึงเนื้อไตทำให้เกิดการอักเสบของไตและกรวยไต เกิดอาการบวมโดยเฉพาะบริเวณเท้า ในระยะต้นอาจบวม ๆ แล้วยุบและต่อมาก็จะบวมตลอดเวลาและทั่วตัว ในระยะนี้พบว่าผู้ป่วยมักมีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยสุดท้ายไตพิการหรือไตวายเรื้อรัง

2.2.2 ระบบหัวใจและหลอดเลือด การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงในผู้ป่วยเบาหวานมีผลกระทบต่อทุกระบบในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็ก ๆ (Microangiopathy) เป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเสื่อมของจอตาและหน่วยไต หลอดเลือดแดง

แข็ง (Atherosclerosis) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย ถ้าเป็นหลอดเลือดที่สมองก็ทำให้เป็นอัมพาต

2.2.3 จอตาเสื่อม เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดตาบอดในผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่เป็นมานานเกิน 30 ปี มักมีพยาธิสภาพบริเวณจอภาพของตา ตามสถิติพบว่าหากผู้ป่วยเป็นเบาหวานมานาน 20 ปี โอกาสที่จะเกิดสูงถึง 90 คนในร้อยละ 100 ความรุนแรงขึ้นอยู่กับการเป็นเบาหวาน การควบคุมอาหาร และกรรมพันธุ์ และการเกิดจอตาเสื่อมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.2.4 ระบบประสาท เนื่องจากขนาดของใยประสาทเล็กลงและปริมาณใยประสาทลดลงทำให้สื่อประสาทช้าลง การรับรู้ความรู้สึกสูญเสียไป ซึ่งถ้าเป็นนานจะทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง ผู้ป่วยมักแสดงอาการ ชา ปวดแสบปวดร้อน บริเวณแขนขาหรือมีอาการเจ็บคล้ายถูกเข็มแทงบริเวณขามีอาการเป็นตะคริวตอนกลางคืน ไม่มีความรู้สึกต่ออุณหภูมิร้อนเย็นที่สัมผัส

2.2.5 การติดเชื้อ ในภาวะที่การควบคุมโรคเบาหวานไม่ดี มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงก่อให้เกิดความบกพร่องของกระบวนการที่เกี่ยวกับเซลล์และภูมิคุ้มกัน (Cell and Humoral Components) ในการตอบสนองต่อการติดเชื้อ พบว่ามีเม็ดเลือดขาวชนิด Polymorph Nuclear ทำหน้าที่ต่อต้านเชื้อโรคไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความต้านทานโรคต่ำกว่าปกติเกิดการติดเชื้อได้ง่าย

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลกระทำอาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล อาจสามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือไม่สามารถสังเกตได้ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจ เป็นพฤติกรรมขั้นต้น อาจมองเห็น ได้ยิน ได้ฟัง ได้สัมผัส เป็นประสบการณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเป็นความสามารถและทักษะของบุคคลด้านทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึก ซึ่งเกี่ยวข้องกับจิตใจ ลักษณะนิสัย คุณธรรม ค่านิยมของบุคคลและด้านการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่แสดงออก (เฉลิมพล ดันสกุล, 2551)

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การแสดงออกของบุคคลทั้งคำพูดและการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการได้มาของการเลือก การประกอบอาหาร การเก็บการถนอมอาหารซึ่งอาจทำเป็นพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารส่วนบุคคล หรือได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ (พิชญ์ อุตตะมะเวทิน, 2550)

สรุป ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเลือกรับประทานอาหารต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกับคนปกติ จะรับประทานให้มากน้อยเพียงใด จึงจะไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง การรับประทานข้าวแต่น้อย หรือไม่รับประทานเลย แล้วไปเพิ่มอาหารอย่างอื่นเช่น เนื้อสัตว์ ผลไม้ ในปริมาณมาก ๆ มิใช่วิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ผู้ป่วยควรเลือกรับประทานอาหารตามความเหมาะสม

1. อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ (กรมการแพทย์, 2550; ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551) คือ

1.1. กลุ่มอาหารที่ห้ามรับประทาน ได้แก่

1.1.1 น้ำตาลชนิดต่าง ๆ ได้แก่ น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ น้ำตาลก้อน น้ำตาลผลไม้ น้ำเชื่อม น้ำผึ้ง นมข้นหวาน

1.1.2 น้ำหวาน เช่น น้ำหวานเข้มข้น น้ำอัดลม โอเลี้ยง กาแฟใส่น้ำตาล เป็นต้น

1.1.3 นมปรุงแต่งรส เช่น นมรสช็อกโกแลต นมรสสตอเบอรี่ นมถั่วเหลือง ที่เติมน้ำตาล เป็นต้น

1.1.4 ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ลูกกวาด ท็อฟฟี่ ช็อกโกแลต

1.1.5 น้ำผลไม้เข้มข้น ผลไม้กระป๋อง

1.1.6 ผลไม้เชื่อม อาหารเชื่อมต่าง ๆ

1.1.7 ผลไม้แห้ง ผลไม้เชื่อม

1.1.8 ผลไม้ที่มีรสหวานจัด ได้แก่ ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า องุ่น

1.1.9 อาหารชุบแป้งทอด หรือ ของขบเคี้ยวทอดกรอบ

1.2 กลุ่มอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณควรรับประทานเพิ่ม ได้แก่ ผักใบเขียวชนิดต่าง ๆ เช่น ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาด ผักตำลึง และผักกวางตุ้ง เป็นต้น

1.3 กลุ่มอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ ได้แก่

1.3.1 อาหารสำเร็จรูปหรืออาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

1.3.2 ผักผลไม้ที่มีแป้งมาก ได้แก่ หอมหัวใหญ่ ฟักทอง กระเจี๊ยบ ถั่วฝักยาว ฝรั่ง และมะละกอ

1.3.3 นมจืดที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำตาล หรือนมพร่องไขมัน

1.3.4 อาหารประเภทข้าว แป้ง ถั่วเมล็ดแห้ง

1.3.5 เนื้อสัตว์ หรืออาหารที่ให้โปรตีน ควรหลีกเลี่ยงเนื้อติดมันต่างๆ

1.3.6 อาหารที่ไขมันมาก ควรลดปริมาณการรับประทานลงและหากเสี่ยงได้ก็ควรเลี่ยง

1.3.7 อาหารที่มีไขมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันปาล์ม กะทิ ควรใช้น้ำมันข้าวโพดน้ำมันมะกอกหรือน้ำมันถั่วเหลืองแทน

2. การบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน ปัจจุบันงานวิจัยบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่พบมากถึงร้อยละ 90-95 ในผู้ที่มีอายุ 35 ปี ขึ้นไป หากมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในด้านพฤติกรรม การรับประทานอาหารออกกำลังกาย รับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดี และมีอายุยืนยาว หากปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้ (นิรมล เมืองโสม, 2553)

2.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ควรรับประทานให้ครบทั้ง 5 หมู่ หากมีภาวะเบาหวาน การควบคุมอาหาร โดยการเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย หากสามารถควบคุมอาหารได้อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่อ้วนเกินไป รักษากระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับค่าปกติ ป้องกันโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ สุขภาพแข็งแรง การรับประทานอาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานนั้น มีหลักการปฏิบัติ ดังนี้

2.1.1 รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ รับประทานให้ตรงเวลาในปริมาณที่ใกล้เคียงกันทุกวันทุกมื้อ ในผู้สูงอายุแม้ว่าจะไม่หิว ควรจะรับประทานและควรมีอาหารระหว่างมื้อ จำพวกนมถั่วเหลืองรสจืด

2.1.2 ไม่รับประทาน น้ำตาล น้ำผึ้ง น้ำหวาน น้ำอัดลม นมข้นหวาน นมสดที่มีรสหวาน นมหวาน ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่มหรือเชื่อม

2.1.3 ถ้าชอบอาหารรสหวานให้ใช้น้ำตาลเทียมแทน

2.1.4 รับประทานผักให้มาก ๆ โดยเฉพาะผักประเภทใบ เช่น ผักกวางตุ้ง ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักกาดขาว กะหล่ำปลี เป็นต้น

2.1.5 หลีกเลี่ยงรับประทานเครื่องในสัตว์ ไขมันสัตว์ กะทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม ไข่แดง และหอยนางรม

2.1.6 หลีกเลี่ยงอาหารทอดทุกชนิด โดยเฉพาะที่หุบแป้งทอด เช่น ปาท่องโก๋ ไข่ทอด ปอเปี๊ยะทอด กุ้งทอด มันทอด

2.1.7 ไม่ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ ยาคองเหล้า

2.1.8 ควรทำกับข้าวด้วยวิธี ต้ม นึ่ง ย่าง ถ้าจำเป็นต้องผัดให้ใช้น้ำมันพืช (ยกเว้นน้ำมันปาล์ม) และพยายามใช้ในปริมาณให้น้อยที่สุด

2.1.9 รับประทานเนื้อสัตว์ที่ไม่มีไขมัน เช่น เนื้อปลา และควรรับประทานไม่น้อยกว่ามื้อละ 4 ช้อนโต๊ะ

3. แนวทางการรับประทานอาหาร ผัก ผลไม้พอเพียงช่วยให้น้ำหนักสมดุล ควรปฏิบัติ ดังนี้

- 3.1 ชั่งน้ำหนักสัปดาห์ละ 2 ครั้ง วัดรอบเอวเดือนละครั้ง
- 3.2 บริโภคเกลือโซเดียม หรือเกลือแกงไม่เกิน 1 ช้อนชา/วัน
- 3.3 โซเดียมส่วนเกินมีในอาหารแปรรูปต่าง ๆ เช่น ขนมปัง เนย ถั่วอบกรอบ ของหมักดอง ขนมกรุบกรอบ ปลาเค็ม อาหารสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง บะหมี่สำเร็จรูป เครื่องปรุงรส เช่น กะปิ เค้าหุ้ย น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอส น้ำจิ้ม เป็นต้น
- 3.4 ควรบริโภคผักที่มีหลากหลายสี และผักสุกไม่ต่ำกว่า 6 ท็อปพี หรือ 18 ช้อนโต๊ะต่อวัน และ บริโภคผลไม้ตามปกติ แต่ไม่ควรกิน 10-15 คำต่อมื้อ
- 3.5 เพิ่มใยอาหาร เช่น ถั่ว ข้าวซ้อมมือ ธัญพืช อย่างสม่ำเสมอ 8-12 ท็อปพี
- 3.6 เพิ่มการรับประทานปลา ลดอาหารไขมัน เช่น กะทิ เป็ด หนังไก่ และอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล หอยนางรม กุ้งทะเล
- 3.7 ควรดื่มน้ำเปล่าวันละ 6-8 แก้ว

4. โภชนาบัญญัติ 9 ประการ สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (นิรมล เมืองโสม, 2553, หน้า17-20)

- 4.1 กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
ความหมายของข้อปฏิบัตินี้คือ รับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ โดยเลือกอาหารให้หลากหลายอย่าบริโภคซ้ำ ๆ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งบ่อยเกินไป เพราะอาหารแต่ละชนิดให้พลังงานและสารอาหารแตกต่างกัน การเลือกบริโภคอาหารที่หลากหลายจึงเป็นการช่วยให้ได้รับสารอาหารที่หลากหลายด้วย ต้องหมั่นตรวจสอบน้ำหนักตัวให้เหมาะสม และออกกำลังกายเป็นประจำ
- 4.2 กินข้าวเป็นอาหารหลัก ข้าวที่ควรบริโภคคือ ข้าวซ้อมมือ หรือข้าวกล้อง เพราะให้สารอาหารมากกว่าข้าวขัดขาว โดยเฉพาะใยอาหาร วิตามินและแร่ธาตุ ผู้ที่ไม่คุ้นกับข้าวซ้อมมืออาจรู้สึกว่างหิวงข้าวกระด้างและแข็ง ไม่น่ารับประทาน อาจนำข้าวซ้อมมือมาผสมกับข้าวขาวก่อนหุงจะช่วยลดความกระด้างของข้าวได้ และเมื่อคุ้นแล้วอาจจะเพิ่มปริมาณข้าวซ้อมมือผสมมากขึ้นก็เป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้ได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์แก่ร่างกาย ส่วนผู้ที่รับประทานข้าวเหนียว ควรลดปริมาณแต่ละมื้อโดยใช้กระบิข้าวขนาดเล็ก ขนาด 6.5 X 6 นิ้ว นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากข้าว เช่น ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว เส้นบะหมี่ รวมถึงเผือก มัน ข้าวโพด ก็เป็นอาหารที่สามารถเลือกสลับบริโภคสลับกันไปตามความพอใจในปริมาณที่เหมาะสมอาหารเหล่านี้ให้คาร์โบไฮเดรตและให้พลังงานที่สำคัญของร่างกาย

4.3 กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ ผักและผลไม้เป็นอาหารที่ให้วิตามิน แร่ธาตุและใยอาหารสูง ควรบริโภคเป็นประจำ เพื่อช่วยในการขับถ่ายและนำสารพิษออกจาก ร่างกาย ผักมีหลายประเภทและกินได้ทุกส่วน

ประเภทที่กินรากและหัว เช่น หัวไชเท้า แครอท กระชาย จิง ข่า

ประเภทกินใบ เช่น ใบขึ้นเหล็ก กระน้ำ ผักกาด ผักบุ้ง ตำลึง

ประเภทกินดอก เช่น ดอกแค กระหล่ำดอก ดอกกุยช่าย

ประเภทกินผล เช่น มะเขือเทศ มะเขือยาว บวบ

ผักทุกชนิดให้พลังงานต่ำและไม่ทำให้อ้วน สามารถบริโภคได้ไม่จำกัดปริมาณ ทั้งผักสด และผักสุก ผลไม้ มีทั้งที่กินดิบและสุก ซึ่งให้ความหวาน แตกต่างกันไป ผลไม้ที่กินดิบแก่จัด เช่น มะม่วงมัน มะละกอ กล้วย ขนุน ทูเรียน ชมพู ให้ความหวานน้อยกว่าผลไม้สุก เช่น มะม่วง มะละกอสุก กล้วยสุก ขนุนสุก ทูเรียน ผลไม้ที่มีรสหวานจัดควรบริโภคในปริมาณน้อย เพราะทำให้อ้วนได้

4.4 กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ เนื้อสัตว์มีหลายชนิด ทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์ปีก ปลา เป็นสัตว์น้ำซึ่งนอกจากจะเป็นแหล่งโปรตีนที่ดี มีคุณภาพ มีไขมันน้อย และโคเลสเตอรอลต่ำแล้ว ยังมีแร่ธาตุที่สำคัญ เช่น ปลาทะเลมีไอโอดีนสูง ป้องกันการขาดไอโอดีน ซึ่งจะทำให้ปัญญาอ่อนในเด็ก ปลาเล็กปลาน้อยที่กินได้ทั้งกระดูกมีแคลเซียมสูง ช่วยเสริมกระดูกและฟันให้แข็งแรง ไขมันปลามีกรดไขมันหลายชนิดที่จำเป็นต่อการพัฒนาสมองและดวงตา รวมทั้งช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อีกด้วย จึงควรรับประทานปลาสลับกับเนื้อสัตว์ชนิดอื่น เนื้อสัตว์บก เป็นแหล่งโปรตีนที่ดีเช่นกันกับปลา แต่มีไขมันสูงกว่า ควรเลือกบริโภคเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน เช่น เนื้ออกไก่ หมู เนื้อแดง เพื่อลดปริมาณไขมันที่ได้รับ เนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูงให้พลังงานสูง เช่น ขาหมู หมูสามชั้น ไก่คอน ซึ่งทำให้เกิดการสะสมไขมันในร่างกายและเลือด เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ อ้วน และภาวะไขมันสูงในเลือดได้ ถ้าบริโภคเป็นประจำ ไข่เป็นแหล่งของสารอาหารที่ดี ทั้งโปรตีน วิตามินแร่ธาตุ และมีราคาถูก สามารถบริโภคได้ 2-3 ฟอง/สัปดาห์ สำหรับผู้มีปัญหาไขมันสูงในเลือดต้องการควบคุมระดับไขมันสูงในเลือกรับประทานเฉพาะไข่ขาวได้ ถั่วเมล็ดแห้ง เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสงเป็นแหล่งที่ให้โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุที่มีราคาถูก ควรนำถั่วเมล็ดแห้ง และผลิตจากถั่ว เช่น เต้าหู้ เต้าเจี้ยว ฟองเต้าหู้ มาประกอบอาหารด้วยเพื่อให้เกิดความหลากหลายของอาหารที่บริโภค

4.5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย สารอาหารที่สำคัญและจำเป็นต่อร่างกายที่ได้จากนม คือ แคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง ถึงแม้เมื่อพ้นวัยเจริญเติบโต ร่างกายก็ยังต้องการแคลเซียมเพื่อสร้างความแข็งแรงให้แก่กระดูกอย่างต่อเนื่องเพื่อให้

สุขภาพกระดูกอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สุขภาพกระดูกและฟันแข็งแรง มีรูปร่างสูงใหญ่ ในวัยเด็กและผู้ใหญ่ควรดื่มนมเป็นประจำ อย่างน้อย 1-2 แก้ว/วันควรดื่มนมจืด และนมพร่องไขมัน นมเปรี้ยว และนมข้นหวาน เพื่อป้องกันปัญหาของโรคอ้วนควรเลือกดื่มนมชนิดไขมันต่ำ และนมที่ไม่ปรุงรส จะดีกว่า สำหรับผู้ที่มีปัญหาในการดื่มนม มีอาการป็นป่วนในท้อง ไม่ควรดื่มนมหลังอาหารโดยเริ่มด้วยการดื่มน้ำ ๑ ครั้งละ 3-4 ทิ้งช่วงเวลา 10-15 นาที ค่อยมาดื่มนมเพิ่มอีกร่างกายจะค่อย ๆ ปรับตัวและสามารถดื่มนมได้ปกติภายใน 5-7 วัน ถ้าอาการไม่ดีขึ้นอาจจะดื่มนมถั่วเหลืองแทน ถึงแม้จะให้แคลเซียมและสารอาหารอื่นน้อยกว่านมวัว

4.6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร ไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูงกว่าโปรตีน และคาร์โบไฮเดรตในปริมาณที่เท่ากัน ไขมันได้มาจากทั้งพืชและสัตว์ ไขมันที่ได้จากพืชให้กรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงกว่าไขมันที่ได้จากสัตว์ น้ำมันที่ได้จากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำ เป็นต้น กรดไขมันเหล่านี้ช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ ไขมันทำหน้าที่ช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายไขมัน คือ วิตามิน เอ ดี อี และเค เข้าสู่ร่างกาย โดยเลือกใช้น้ำมันที่ได้มาจากพืชในการประกอบอาหาร โคเลสเตอรอลเป็นไขมันอีกชนิดหนึ่งที่มีมากในอาหารที่มาจากสัตว์ โดยเฉพาะเครื่องในสัตว์ ไข่แดงและอาหารทะเลบางชนิด เช่น ปลาหมึก หอยนางรม ส่วนอาหารที่มาจากพืชไม่มีโคเลสเตอรอล จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง การประกอบอาหารบางประเภททำให้อาหารนั้นมีไขมันสูงขึ้น เช่น อาหารชุบแป้งทอด อาหารที่ใส่กะทิ หรืออาหารผัดทอดที่ใช้ไขมันมาก จึงควรปรับเปลี่ยนวิธีการประกอบอาหาร เช่น การปิ้ง อบ ต้ม คั่ว เพื่อลดปริมาณไขมัน เพราะการที่บริโภคอาหารที่มีไขมันมาก ๆ และมีโคเลสเตอรอลสูงเป็นประจำ เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน โรคหัวใจ และภาวะไขมันในหลอดเลือดได้

4.7 หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด อาหารที่มีรสหวาน ทั้งขนมหวาน ลูกอม ลูกกวาด ผลไม้กวน ผลไม้เชื่อม ตลอดจนเครื่องดื่มชูกำลัง เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม ชา กาแฟ ต่างมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่มากน้อยแตกต่างกันไป การได้รับน้ำตาลมากหรือบ่อยเป็นประจำทำให้ติดรสหวานและระยยะยาวทำให้อ้วน และนำไปสู่การเกิดโรคเบาหวานได้ สำหรับเด็กทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับฟัน เบื่ออาหารและเกิดโรคขาดสารอาหาร นอกจากนี้ ยังทำให้มีการสร้างไขมันประเภทไตรกลีเซอไรด์ในร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้ จึงควรจำกัดปริมาณน้ำตาลที่บริโภค ไม่ควรเกิน 6 ช้อนชา อาหารที่มีรสเค็ม ได้มาจากการแปรรูปของอาหาร ได้แก่ ปลาเค็ม เนื้อเค็ม เต้าเจี้ยว ผักดองผลไม้ดอง รวมถึงการปรุงแต่งรสในขณะประกอบอาหารด้วย แต่ในเครื่องปรุงรสที่มีความเค็มมีมากมาย เช่น ซีอิ๊วหวาน ซีอิ๊วเค็ม ซอสปรุง

โรคชนิดต่าง ๆ ในการบริโภคจึงควรระวังอาหารเหล่านี้ด้วย ไม่ควรบริโภคมากเพราะจะทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูงได้

4.8 กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน สภาพการดำเนินชีวิตที่รีบเร่งแข่งขันเวลาในสังคมไทย ได้เปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตจากการประกอบอาหาร เพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นการซื้ออาหารสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป หรือรับประทานอาหารนอกบ้านกันมากขึ้น อาหารเหล่านี้ อาจมีการปนเปื้อน เชื้อโรคต่าง ๆ พยาธิ สารเคมีตกค้างจากยาฆ่าแมลงและปุ๋ย หรือมีการผลิตการประกอบอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะเดิมสารปรุงแต่งที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น บอแรกซ์ในลูกชิ้น สารฟอกขาวในถั่วงอกและซีสซอย หรือสภาพแวดล้อมบริเวณที่จำหน่ายไม่เหมาะสม เช่น วางจำหน่ายข้างถนน และไม่ปกปิดอาหารให้มีมิดชิดหรืออาหารที่ไม่ผ่านความร้อน อาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ซึ่งอาจมีพยาธิหรือเชื้อโรคถูกทำลายไม่หมด เป็นต้น อาหารที่ปนเปื้อนและไม่สะอาดเหล่านี้เป็นสาเหตุของการป่วยให้แก่ผู้บริโภคได้

4.9 กดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ที่รู้กันดี ได้แก่ สุรา เบียร์ ไวน์ บรั่นดี รวมถึงสาโท และกระแช่ การดื่มเครื่องดื่มเหล่านี้ในปริมาณน้อย ช่วยกระตุ้นความอยากรับประทานอาหาร แต่ในปริมาณมากทำให้เกิดโรคแก่ร่างกาย

5. การควบคุมอาหารเพื่อรักษาโรคเบาหวาน เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ปกติ การควบคุมอาหารซึ่งช่วยลดปริมาณกลูโคสที่ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายโดยการลดปริมาณหรือเปลี่ยนสัดส่วนหรือชนิดของอาหาร เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ การเลือกรับประทานอาหารอย่างถูกหลักเป็นสิ่งสำคัญ ในการควบคุมระดับน้ำตาลและรักษาสุขภาพให้เป็นปกติ (วิทยา ศรีดามา และคณะ, 2549) รายละเอียด ดังนี้ (กรมการแพทย์, 2550)

5.1 การควบคุมอาหาร เป้าหมายในการควบคุมอาหาร คือ ควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ ให้มากที่สุดควบคุมน้ำหนัก ตัวให้เหมาะสม ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และต้องให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนอย่างสมดุลผู้ป่วยเบาหวานควรเลือกรับประทานอาหารอย่างถูกต้องและเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ และเหมาะสมกับโรค เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงค่าปกติมากที่สุด ช่วยป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยเลือกรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเพียงพอกับความ ต้องการที่จะควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยใช้ดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ ซึ่งคำนวณจาก น้ำหนักเป็นกิโลกรัม/ส่วนสูง เป็นตารางเมตรยกกำลังสอง ค่าที่อยู่ในเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง 18.5-24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตรขึ้นไป ถ้าน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัม/ตารางเมตร แสดงว่าผอมหรือน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หากค่าอยู่ระหว่าง 25-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร แสดงว่าน้ำหนักเกิน ถ้ามีค่าตั้งแต่ 30

กิโลกรัม/ตารางเมตร ขึ้นไปแสดงว่าเป็นโรคอ้วน การประเมินการควบคุมอาหารที่ดีมีอีกวิธี คือการหาอัตราส่วนรอบเอวและสะโพก เป็นวิธีวัดการกระจายของไขมันที่ทำได้ง่ายและใช้ประเมินความเสี่ยงของสุขภาพได้ ค่าของจุดตัดของรอบเอวต่อสะโพกที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด คือ >1.0 ในผู้ชาย และ >0.8 ในผู้หญิง การแบ่งประเภทของอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับอาหารครบ 6 หมวด ตามความต้องการของร่างกาย ดังนี้

5.1.1 คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับร้อยละ 50-60 ของพลังงาน ควรเป็นอาหารจำพวกที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ เช่นอาหารประเภทแป้ง อาหารที่มีใยพืช คาร์โบไฮเดรต เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกายโดยตรง คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี อาหารเหล่านี้จะถูกย่อยเป็นน้ำตาลจะนำไปใช้เป็นพลังงานในการดำรงชีวิตโดยที่ฮอร์โมนอินซูลินเป็นตัวนำน้ำตาลเข้าสู่เนื้อเยื่อเพื่อใช้พลังงานแต่ถ้ารับประทานมากกว่าที่ร่างกายต้องการอินซูลินจะ ช่วยให้ร่างกายเก็บสะสมไว้ บางส่วนเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งร่างกายจะนำออกมาใช้ในเวลาที่ต้องการคาร์โบไฮเดรต แบ่งออกเป็น 2 จำพวก คือ

5.1.1.1 จำพวกแป้ง ได้แก่ ข้าว ผักกอก มัน ข้าวโพด ถั่วเขียว บะหมี่ ขนมปัง อาหารจำพวกแป้งจะมีใยอาหารอยู่ด้วย โดยเฉพาะข้าวซ้อมมือ ข้าวโอ๊ต ธัญพืช หรือขนมปังที่ทำจากแป้ง ที่ไม่ได้ขัดสี จะมีใยอาหารอยู่มาก ใยอาหารจะช่วยชะลอการย่อยและการดูดซึมอาหารจากลำไส้และจะช่วยลดน้ำตาลและไขมันในเลือด

5.1.1.2 จำพวกน้ำตาลชนิดต่าง ๆ เป็นคาร์โบไฮเดรตประเภทที่ไม่มีใยอาหาร เช่น น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ น้ำหวาน น้ำอัดลมเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ ที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ลูกกวาด เยลลี่ ผู้ป่วยเบาหวานควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภทนี้เพราะจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและอาจเป็นอันตรายได้ ยกเว้นเมื่อผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ น้ำอัดลม 1 กระป๋อง (360 มิลลิลิตร) ประกอบด้วยน้ำตาลประมาณ 9 ช้อนชาหรือ 150 กิโลแคลอรี และ น้ำอัดลม 1 ขวด (280 มิลลิลิตร) ประกอบด้วยน้ำตาล 7 ช้อนชา หรือประมาณ 120 กิโลแคลอรี

5.1.2 ผลไม้ ผลไม้แต่ละชนิดมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตไม่เท่ากันฉะนั้นผู้ป่วยควรรับประทานผลไม้สดที่มีรสไม่หวานจัด ซึ่งมีคาร์โบไฮเดรตน้อย ผลไม้ 1 ส่วนมีคาร์โบไฮเดรต 10 กรัม ให้พลังงาน 40 แคลอรี ปริมาณที่สามารถทานได้แต่ละวัน ดังนี้ มังคุด 3 ผล แอปเปิ้ล 10 คำ ชมพู 2 ผล มะละกอสุก 10 คำ สับปะรด 6 คำ ส้มโอ 3 กลีบ ส้มเขียวหวาน 1 ผล พุทรา 2 ผล ลิ้นจี่ 5 ผล

5.1.3 โปรตีน ผู้ป่วยควรรับประทานร้อยละ 15-20 ของพลังงานควรเป็นโปรตีนจากเนื้อสัตว์ เนื้อปลา โดยเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่เป็นก้อน ๆ ไม่ติดหนังและมัน หลีกเลี่ยงการรับประทานเครื่องในสัตว์ เช่น ตับ ไต หรือไข่แดง เพื่อป้องกันระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง และควรได้รับโปรตีนที่มีคุณภาพดี ได้แก่ โปรตีนจากไข่ขาว น้านม เต้าหู้ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง

เป็นต้น จากการศึกษพบว่า การรับประทานโปรตีนโดยไม่จำกัด ในขณะที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีผลทำให้ไตทำงานหนักขึ้นโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต จะเร็วขึ้น การควบคุมอาหาร โปรตีนระยะแรกที่เป็นโรคจะช่วยชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตได้

5.1.4 ไขมัน ควรได้รับร้อยละ 30 ของพลังงานที่รับต่อวัน ผู้ป่วยที่มีไขมันและไตรกรีเซอไรด์ในเลือดสูง ควรรับประทานไขมันไม่อิ่มตัว ที่ได้จากพืช ได้แก่ ข้าวโพด ดอกคำฝอย ดอกทานตะวัน ถั่วเหลือง ไม่ควรรับประทานน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์มหรือกะทิ ซึ่งมีกรดไขมันอิ่มตัวมาก และควรหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ทุกชนิด ควรเลือกอาหารประเภท ดั้ม นึ่ง ปิ้งย่าง หลีกเลี่ยงอาหารประเภททอด ผัด และอาหารที่มีไขมันมาก เช่น หมูสามชั้น ไก่ตอน เป็ดพะโล้ หมูย่างหนังกรอบ หมูติดมัน ขาหมู ไข่แดง หรืออาหารทอด เช่น ปลาทอดโก๋ อาหารชุบแป้ง ก๋วยเตี๋ยวทอด มันทอด เป็นต้น

5.1.5 นำนมแบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

5.1.5.1 นมชนิดที่มีไขมันเต็ม นำนมชนิดนี้ 1 ส่วน (1 ถ้วยตวง) มีโปรตีน 8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม ไขมัน 10 กรัม ให้พลังงาน 120 แคลอรี ปริมาณที่สามารถรับประทานได้ต่อวัน คือ นมสดจืด UHT 1 ถ้วยตวง (240 มล.) นมสดจืดพลาสเจอร์ไรส์ 1 ถ้วยตวง (240 มล.) นมโยเกิร์ตไม่ปรุงแต่ง 1 ถ้วยตวง (240 มล.) นมผงครบส่วน 1/3 ถ้วยตวง (80 มล.)

5.1.5.2 นำนมชนิดพร่องมันเนย 1 ส่วน มีโปรตีน 8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม ไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 120 แคลอรี นมพร่องมันเนยชนิดจืด 1 ถ้วยตวง (240 มล.)

5.1.6 วิตามินและเกลือแร่ ซึ่งจำเป็นต้องได้อย่างเพียงพอ เพื่อช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง ถ้าผู้ป่วยรับประทานอาหารครบทุกหมวดที่กล่าวมา ผู้ป่วยจะได้รับวิตามินและเกลือแร่ อย่างเพียงพอ ในรายที่จำกัดอาหาร 1,000 กิโลแคลอรีต่อวันควรได้รับวิตามินและเกลือแร่เสริม

5.1.7 การแนะนำอาหาร อาหารที่ควรรับประทานหรือหลีกเลี่ยง เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผู้เกณฑ์ปกติ อาหารสำหรับผู้ป่วยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (วิทยา ศรีดามา, 2548) ดังนี้

5.1.7.1 อาหารที่ห้ามรับประทาน ได้แก่ อาหารน้ำตาลและขนมหวาน เช่น ทองหยิบทองหยอด ฝอยทอง นมข้นหวาน น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ (มักมีน้ำตาลปริมาณร้อยละ 8-15) ยกเว้น น้ำมะเขือเทศซึ่งมีน้ำตาลร้อยละ 0-1 ควรดื่มน้ำเปล่า น้ำชาไม่ใส่น้ำตาล ถ้าดื่มกาแฟดำไม่ควรใส่น้ำตาลนมข้นหวานหรือครีมเทียม (ซึ่งประกอบด้วยน้ำตาลกลูโคสร้อยละ 58 น้ำมันปาล์ม ร้อยละ 33) ควรใส่นมจืดพร่องมันเนย หรือน้ำตาลเทียมแทน ถ้าดื่มน้ำอัดลมควรดื่มน้ำอัดลมที่ใส่น้ำตาลเทียม

5.1.7.2 อาหารที่ควรรับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ผักใบเขียวทุกชนิด เช่น ผักกาด ผักกวางตุ้ง ผักโขม ผักตำลึง ฯลฯ นำมาทำอาหารเช่น ต้มจืด ยำ สลัด เป็นต้น อาหารเหล่านี้มีสารอาหารต่ำและยังมีกากอาหารที่เรียกว่าไฟเบอร์ ซึ่งทำให้การดูดซึมอาหารลดลง และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้ ไฟเบอร์เป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ถูกลำไส้แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

5.1.7.2.1 ชนิดละลายน้ำได้ (Soluble) เป็นไฟเบอร์ที่มีผลลดระดับน้ำตาลในเลือด ถ้ารับประทานร่วมกับอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง กลไกการออกฤทธิ์ยังไม่ทราบชัดเจน อาจเกิดจากการลดการดูดซึมโดยช่วยผ่านความหนืดและทำให้อาหารสัมผัสกับลำไ้น้อยลง ทำให้การดูดซึมน้อยลงมีการตอบสนองต่ออินซูลินดีขึ้น ซึ่งไฟเบอร์บางส่วนถูกย่อยโดยแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ได้เป็นกรดไขมัน ชนิดโมเลกุลสั้น ถูกดูดซึมเข้ากับกระแสเลือด และมีผลต่อการลดระดับน้ำตาล และกรดไขมันอิสระอาหารที่มีไฟเบอร์ 20-40 กรัม/วัน

5.1.7.2.2 ไฟเบอร์ชนิดที่ไม่ละลาย (Insoluble) เป็นไฟเบอร์ที่ช่วยเพิ่มการรวมตัวของอุจจาระไม่มีผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือดโดยตรงแต่เป็นอาหารที่มีแคลอรีต่ำ เป็นผลให้ลด จำนวนแคลอรีในอาหารทำให้น้ำหนักลดได้พบมากในผักต่าง ๆ

5.1.7.3 อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิด ได้แก่ อาหารพวกแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) ปัจจุบันอาหารพวกแป้งไม่จำกัดจำนวนถ้าผู้ป่วยไม่อ้วนมาก เนื่องจากรับประทานคาร์โบไฮเดรตไม่ได้ทำให้ระดับน้ำตาลสะสมสูงขึ้นหรือระดับอินซูลินเพิ่มขึ้นการลดอาหารจำพวกแป้งทำให้ต้องเพิ่มอาหารจำพวกไขมัน ซึ่งอาจเป็นผลให้ระดับไขมันสูงและต้องเพิ่มเนื้อสัตว์ ทำให้หน้าที่ของไตเสียไปเร็วขึ้นในผู้ป่วยที่มีโรคไตร่วมด้วย ในกรณีของผลไม่ต้องการจำกัดจำนวนควรรับประทานพร้อมกับอาหารครั้งละ 1 ส่วนตามตารางแลกเปลี่ยน เนื่องจากอาหารกลุ่มแป้งหลักเลี้ยงได้ยากโดยเฉพาะอาหารไทย ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพโดยคำนึงถึง 2 ปัจจัยคือ ปริมาณไฟเบอร์ และ กลีซีมิกอินเดกซ์ (กรมการแพทย์, 2550) ได้แก่

5.1.7.3.1 อาหารที่แบ่งตามปริมาณไฟเบอร์ ในอาหารตัวอย่าง อาหารที่มีไฟเบอร์สูง (มากกว่า 3 กรัม/อาหาร 100 กรัม)

แอปเปิ้ล	แพร์
ฝรั่ง	ถั่วเขียว
ข้าวโพดอ่อน	แครอท
ถั่วแระ	อาหารซีเรียลชนิดแบรน
ถั่วฝักยาว	เม็ดแมงลัก

ตัวอย่างอาหารที่มีไฟเบอร์ปานกลาง (1-3 กรัม/อาหาร 100 กรัม)

ขนมปังโฮลวีต	สเปกเก็ตตี
มะกะโรนี	ข้าวโพด
กะหล่ำปลี	ข้าวโพดต้ม
ถั่วเขียว	พุทรา
น้อยหน่า	ตะขบ

ตัวอย่างอาหารที่มีไฟเบอร์น้อย (น้อยกว่า 1 กรัม/อาหาร 100 กรัม)

ข้าว	ลำไย
ขนุน	ลิ้นจี่
กล้วย	ชมพู
แตงโม	มะม่วง
ละมุด	มะปราง
ส้ม	อาหารซีเรียลชนิดคอร์นเฟลค

5.1.7.3.2 กลัยซีมิกอินเดกซ์ เป็นการวัดการดูดซึมของอาหารเปรียบเทียบกับ

อาหารมาตรฐาน ถ้ามีกลัยซีมิกอินเดกซ์ เท่ากับ 100 แสดงว่าดูดซึมได้เร็วเท่ากับอาหารมาตรฐาน ถ้ากลัยซีมิกอินเดกซ์ ต่ำแสดงว่าดูดซึมได้ช้า ถ้ามีกลัยซีมิกอินเดกซ์สูงกว่า 100 แสดงว่าดูดซึมมากกว่าอาหารมาตรฐาน อาหารที่ควรรับประทานในผู้ป่วยเบาหวาน คือ อาหารที่มี กลัยซีมิกอินเดกซ์ต่ำ นอกจากนั้นการรับประทานอาหารที่มีกลัยซีมิกอินเดกซ์สูงยังทำให้ HDL ลดลงได้

ตัวอย่างอาหาร ค่า กลัยซีมิกอินเดกซ์ ในอาหารประเภทแป้ง (โดยใช้ข้าวเจ้าเป็นอาหารมาตรฐาน)

ขนมปังขาว	110
ข้าวเหนียว	106
ข้าวเจ้า	100
กล้วยเตี๋ยเส้นใหญ่	76
กล้วยเตี๋ยเส้นหมี, บะหมี่	75
มะกะโรนี	64-67
วุ้นเส้น	63

ตัวอย่างอาหาร ค่า กลัยซีมิกอินเดกซ์ ในผลไม้ไทย (ใช้น้ำตาลกลูโคสเป็นมาตรฐาน)

ทุเรียน	62.4
สับปะรด	62.4
ลำไย	57.2
ส้ม	55.6
องุ่น	53.1
มะม่วง	47.5
มะละกอ	40.6
กล้วย	38.6

จะเห็นได้ว่า การชิมผลไม้ว่ามีรสหวานหรือไม่นั้น อาจเข้าใจผิดว่า ผลไม้นั้นมีปัญหาในการรับประทานผลไม้บางอย่างมีรสเปรี้ยวกลบรสหวานอยู่ทั้งที่คุณสมบัติในการให้น้ำตาล ในเลือดสูงเท่าเทียมกับผลไม้รสหวาน เช่น สับปะรด ขณะที่ มะม่วงมีรสหวานแต่ กลัยซีมิกอินเดกซ์ ไม่สูง ดังนั้น ผลไม้ที่ไม่ควรรับประทาน เนื่องจาก กลัยซีมิกอินเดกซ์สูง ได้แก่ ทุเรียน สับปะรด ลำไย เป็นต้น ผลไม้ที่รับประทานได้ประจำ เนื่องจาก กลัยซีมิกอินเดกซ์ต่ำ ได้แก่ กล้วย มะละกอ เป็นต้น อาหารพวกแป้งเป็นอาหารที่หลีกเลี่ยงได้ยาก จึงควรรับประทานกลุ่มที่มีกลัยซีมิกอินเดกซ์ต่ำกว่าข้าวเจ้าและหลีกเลี่ยงกลุ่มที่มีกลัยซีมิกอินเดกซ์สูงกว่าข้าวเจ้า เช่น ข้าวเหนียว ขนมปัง

6. ข้อควรรู้ในการปฏิบัติตัว เมื่อไปงานเลี้ยงของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (นิรมล เมืองโสม, 2553)

6.1 ควรทราบว่าเป็นงานเลี้ยงชนิดไหน

6.2 วางแผนการรับประทานอาหารล่วงหน้า ในวันที่จะต้องไปงานเลี้ยง โดยลดปริมาณไขมันในมืออื่น ๆ ลงและรับประทานในงานเลี้ยง

6.3 ไม่ควรงดอาหารมือใดมือหนึ่ง ถ้างานเลี้ยงนั้นเลยเวลาปกติที่ต้องรับประทานอาหารไปมากควรรับประทานอาหารว่างก่อนไป ถ้าปล่อยให้หิวมากจะไม่สามารถควบคุมตัวเองในการเลือกชนิดอาหารได้ สำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ถ้างานเลี้ยงเลยเวลาอาหารไปเกินกว่า 1 ชั่วโมง ให้เลือกรับประทานอาหารหมวดข้าวหรือผลไม้ชนิดไม่หวานจัด 1 ส่วน ก่อนไปงานเลี้ยงเพื่อกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

6.4 ควรเลือกนั่งกับผู้ที่รู้จักและสนทนากับผู้ที่นั่งข้างเคียงขณะรับประทานจะทำให้รับประทานอาหารได้ช้าลงรู้สึกอิ่มเร็วขึ้น

6.5 ก่อนรับประทานอาหารควรดื่มน้ำเปล่า 1 แก้วเพื่อให้อิ่มเร็วขึ้น และไม่รับประทานอาหารมากเกินไป

7. แนวทางการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารของผู้ที่เป็นเบาหวาน ควรเลือกรับประทาน ผักสด สลัด หรือซूपใสก่อนรับประทานอาหารชนิดอื่น จะช่วยให้ลดปริมาณอาหารชนิดอื่น โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554)

7.1 ปฏิเสธอาหารที่ต้องหลีกเลี่ยง อย่าให้ความเกรงใจมาเป็นผลทำให้ละเลยการควบคุมอาหาร หลีกเลี่ยงการดื่มสุรา

7.2 รับประทานอาหารในหมวดข้าวตามปริมาณที่เคยรับประทาน

7.3 รับประทานอาหารเนื้อสัตว์โดยตัดส่วนที่เป็นไขมันและหนังออก

7.4 หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน เช่น หมี่กรอบ ขนมจีน น้ำพริก หรือน้ำจิ้มที่มีรสหวานชนิดต่าง ๆ

7.5 หลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณอาหารที่มีไขมันสูง เช่น แกงกะทิต่าง ๆ แกงมัสมั่นพะแนง หรืออาหารทอด เช่น ไก่ชุบแป้งทอด เปาะเปี๊ยะทอด เป็นต้น

7.6 หลีกเลี่ยงอาหารที่อยู่ในรูปของไขมันซ่อน เช่น พาย คุกกี้ น้ำสลัด มันฝรั่งทอดกรอบ ถั่ว เป็นต้น

7.7 วิธีเลือกรับประทานอาหารแบบโต๊ะจีน

ไม่ควรรับประทานประเภทซूपเกิน 1 ถ้วยเล็ก

ไม่ควรรับประทานหมูหัน หรือเป็ดปักกิ่ง ถ้าจะรับประทานไม่ควรเกิน 1-2 ชิ้น และไม่ควรจิ้ม น้ำจิ้มหวาน ๆ

อาหารผัดที่มีไขมันมากให้จำกัดปริมาณไม่เกิน 2 ช้อน เสิร์ฟ (ประมาณ 4 ช้อนโต๊ะ) หลีกเลี่ยงการตักน้ำราดของอาหารจานนั้น กรณีเป็นผัดผัก ให้รับประทานเฉพาะตัวเนื้อผัก

อาหารทอด เช่น แฮกิ้น หรือห่อยจ้อย ไม่ควรเกิน 2 ชิ้น และพยายามหลีกเลี่ยงน้ำจิ้ม ข้าวผัดหรือหมี่ผัดไม่ควรเกิน 1 ถ้วยเล็ก

หลีกเลี่ยงของหวานซึ่งมักเป็นแป๊ะก๊วย ถ้าจะรับประทานไม่ควรเกิน 1 ชิ้น เสิร์ฟ ถ้าจะรับประทานมาก จะต้องลดสัดส่วนของข้าวผัดหรือบะหมี่จะรับประทานเอาออกครึ่งหนึ่ง ซึ่งจะต้องวางแผนล่วงหน้า

ผลไม้ให้รับประทานอย่างละ 2 ชิ้น เช่น ส้มเขียว แดงโม มะละกอ หรือสับปะรด

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

นอกจากการดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานดังที่กล่าวมาแล้ว ยังมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขควรให้ความสนใจร่วมด้วย ทั้งนี้เพราะปัจจัยเหล่านี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยซึ่งอาจเป็นส่วนที่ช่วยเพิ่มพลังความสามารถในการดูแลตนเอง และช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ถูกต้อง และสม่ำเสมอในทางตรงกันข้ามปัจจัยเหล่านี้ อาจเป็นส่วนที่ทำให้ความต้องการ การดูแลตนเองของผู้ป่วยมีเพิ่มขึ้น หรือเป็นอุปสรรคต่อการดูแลตนเองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ดังนี้ (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, 2553)

1. ปัจจัยภายใน ประกอบ ดังนี้

1.1 แบบแผนการดำเนินชีวิต แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยแต่ละคน แตกต่างกันไปตามลักษณะของอาชีพ ภาระภายในครอบครัวและฐานะทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ของชีวิตที่เกิดขึ้น ปัจจัยเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับการพฤติกรรมการดูแลตนเอง เรื่องโรคเบาหวาน ดังนี้

1.1.1 อาชีพ มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องวิธีการจัดเตรียมอาหาร เวลาในการรับประทานอาหาร ปริมาณอาหารที่รับประทาน รวมทั้งโอกาสในการรับประทาน อาหารจุบจิบ การควบคุมความเครียด

1.1.2 ภาระภายในครอบครัวและปัญหาในเรื่องเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ป่วยต้องทำงานอย่างหนักเพื่อหารายได้จนให้ความสำคัญเรื่องการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญรองลงไป นอกจากนี้ปัญหาในเรื่องหนี้สินยังส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย ทำให้ลี้ดวิตกกังวล นอนไม่หลับ เกิดความเครียดเรื้อรัง ซึ่งมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ของชีวิต การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของชีวิตของผู้ป่วยทั้งที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและไม่มีการวางแผน มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ปฏิบัติอยู่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ อาจเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ง่ายขึ้น หรือเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความยุ่งยากในการปรับพฤติกรรมและพบกับความเครียดมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหลาย ๆ ท่านที่พบว่าการจัดการกับโรคเบาหวาน เป็นพลวัต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของชีวิตในแต่ละช่วง

1.2 การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยที่ผ่านมาในอดีต การได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พัฒนาการทางความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอนามัย เป็นสิ่งที่หล่อหลอมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้

เกี่ยวกับโรคเบาหวานแตกต่างกัน ดังนี้

1.2.1 รับรู้ว่าโรคเบาหวานรักษาไม่หายขาด ทำให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่สวนทางกับคำแนะนำของแพทย์ พยาบาล หรือนุเคราะห์ทางด้านสุขภาพ ผู้ป่วยไม่สนใจดูแลตนเอง และใช้ชีวิตที่เหลื่ออยู่ตามความพอใจตนเอง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนในอนาคตได้

1.2.2 รับรู้ว่าโรคเบาหวานรักษาหายขาด ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมแสวงหาการรักษาทั้งแพทย์แผนปัจจุบัน และการใช้สมุนไพร ผู้ป่วยจะใช้เวลาในการทดลองวิธีการรักษาแบบต่าง ๆ จนกว่าจะยอมรับว่าโรคเบาหวานรักษาไม่หาย จึงหยุดแสวงหาวิธีการรักษาและเลือกโรงพยาบาลที่จะรักษาประจำ

1.2.3 รับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่รับรู้อันตรายเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เช่น ทำให้ถูกตัดขา ตาบอด เป็นต้น จะหาวิธีการป้องกันหรือมีการตรวจสุขภาพในเรื่องนั้น ๆ มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ตระหนัก

1.2.4 รับรู้เกี่ยวกับอาการของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจะใช้อาการแสดงของโรคเบาหวานในการประเมินภาวะสุขภาพของตน และพยายามหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อควบคุมอาการซึ่งมักเป็นอาการแสดงของระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรืออาการที่ตนเองรู้สึกผิดปกติ

1.3 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยระยะแรกจะมีความกลัว และความวิตกกังวล ดังนั้นจึงมีความกระตือรือร้นอย่างสูงในการดูแลตนเอง ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีความพร้อมในการรับรู้ข้อมูลอย่างมาก รวมทั้งมีแรงจูงใจที่อยากจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้ป่วยจะแสวงหาข้อมูลเพื่อมาดูแลตนเอง และพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น ควบคุมอาหารอย่างมาก จนบางครั้งเกิดความคับข้องใจ พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นในช่วงนี้มักไม่สอดคล้องกับแบบแผนการดำเนินชีวิต เพราะเกิดจากความกลัว เมื่อเวลาผ่านไปความกลัวและความวิตกกังวลลดลง ผู้ป่วยยอมรับกับการป่วยเป็นโรคเบาหวานมากขึ้น และหากผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ รวมทั้งขาดการสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ป่วยกลับไปมีพฤติกรรมที่ควบคุมโรคไม่ได้เช่นเดิม นุเคราะห์ด้านสุขภาพจึงควรให้ความสนใจกับผู้ป่วยใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน เพราะเป็นผู้มีความพร้อมในการเรียนรู้สูง จึงควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและวางแผนการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ และดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องได้

1.4 ภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วยจากสาเหตุอื่นนอกเหนือจากโรคเบาหวาน เช่น เป็นไข้ปวดเข่า เป็นแผลในช่องปาก เป็นต้น มีผลทำให้เกิดข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น เมื่อเกิดความเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการดูแล

ตนเองที่เคยปฏิบัติอยู่เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปในขณะนั้น ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวหรือเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างถาวร บุคลากรด้านสุขภาพจึงควรช่วยผู้ป่วยแก้ปัญหาสุขภาพอื่น และช่วยผู้ป่วยปรับเปลี่ยนกิจกรรมการดูแลตนเองตามความเหมาะสม

1.5 นิสัยประจำตัว ลักษณะนิสัยประจำตัวเกี่ยวกับสภาพจิตใจที่เข้มแข็งในการควบคุมตนเองเพื่อปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะทราบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ นั้น การควบคุมอาหารเป็นสิ่งสำคัญแต่ผู้ป่วยมักจะปฏิบัติไม่ค่อยได้ บางครั้งเกิดจากความเสียดายอาหารที่รับประทานไม่หมด และเมื่อรับประทานอาหารที่ชอบมักจะขาดความระมัดระวังทำให้รับประทานมากเกินไป

2. ปัจจัยภายนอก ประกอบ ดังนี้

2.1 ระบบครอบครัว เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย จำนวนสมาชิกในครอบครัว ความคาดหวัง และแหล่งประโยชน์ของครอบครัวอาจมีผลต่อความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกันไป สมาชิกภายในครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ความรู้ ทักษะ การรับรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานของสมาชิกภายในครอบครัว โดยเฉพาะสมาชิกที่เป็นบุคคลสำคัญสำหรับผู้ป่วยซึ่งมักจะเป็นคู่สมรส หรือบุตร จะเป็นผู้มีส่วนช่วยส่งเสริม สนับสนุน หรือเป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วย

2.2 สภาพสังคมและทัศนคติของคนในสังคมต่อโรคเบาหวาน จากการศึกษาของ วิลาวัลย์ ผลพลอย (2539) ที่พบว่า การไปงานเลี้ยงสังสรรค์หรือการพบญาติ เพื่อน เป็นอุปสรรคต่อการดูแลตนเอง นอกจากนี้ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานในด้านลบ เช่น เป็นเบาหวานต้องถูกตัดขา เป็นเบาหวานไม่นานก็ตาย เป็นต้น เป็นผลให้ผู้ป่วยปกปิดผู้อื่นว่าตนเป็นโรคเบาหวาน เพราะไม่ยอมรับฟังข้อคิดเห็นจากเพื่อนบ้านในด้านลบ

2.3 ระบบบริการสุขภาพ การจัดระบบบริการสุขภาพรวมทั้งบทบาทของเจ้าหน้าที่สุขภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะช่วยเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้พัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองและพึ่งพาตนเองได้ การให้บริการ โดยมีแนวคิดที่ว่าเจ้าหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถมากที่สุดและมีอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องการรักษาพยาบาลเพียงผู้เดียว ผู้ป่วยมีหน้าที่รับฟังและปฏิบัติตามเพราะไม่มีความรู้ในเรื่องโรคไม่สามารถพัฒนาการคิดตัดสินใจในเรื่องการรักษาพยาบาลได้ แนวคิดดังกล่าวมีผลต่อการจัดระบบบริการและพฤติกรรมบริการ ให้บริการของเจ้าหน้าที่สุขภาพในทางที่ลดพลังอำนาจของผู้ป่วย (Disempowerment) พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานจะต้องเปลี่ยนแนวคิด และทัศนคติดังกล่าว และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม

ในการดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งพยาบาลจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการให้ข้อมูล คำแนะนำ และคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย และจัดระบบบริการที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย (วิชัย เทียนถาวร, 2555)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้านอาหาร มีหลักการ ดังนี้ (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2552; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2554)

- 1.1 รับประทานอาหารให้หลากหลายและมีความสมดุลของสารอาหาร รับประทานอาหารเป็นเวลา ไม่ควรรับประทานอาหารเฉพาะเวลาที่หิวเพราะจะทำให้รับประทานมากกว่าที่ควร
- 1.2 หลีกเลี่ยงของหวานและอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาล
- 1.3 รับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตให้พอเหมาะกับการใช้พลังงาน
- 1.4 รับประทานอาหารประเภทที่มีไขมันให้น้อยลง การลดอาหารประเภทที่มีไขมันนอกจากจะช่วยควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้ว จะต้องช่วยควบคุมระดับไขมันและโคเลสเตอรอล ซึ่งหากมีปริมาณสูงเกินไปจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อโรคเส้นเลือดตีบแข็งสูงขึ้น น้ำหนักส่วนเกินย่อมจะหมายถึงร่างกายมีการสะสมไขมันส่วนเกิน ซึ่งจะช่วยให้ความควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยากขึ้นด้วยเช่นกัน การควบคุมไขมันโคเลสเตอรอลทำได้โดย
 - 1.4.1 ใช้น้ำมันพืชแทนน้ำมันสัตว์ในการประกอบอาหาร เช่น ใช้น้ำมันพืชแทนน้ำมันหมู ใช้น้ำมันรำข้าวแทนเนย ลดปริมาณน้ำมันและกะทิที่ใช้ปรุงอาหาร
 - 1.4.2 ลดอาหารประเภทไขมันสูง รวมทั้งไส้กรอก กุนเชียง โคนัท อาหารทอดทุกชนิด เมล็ดถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วลิสง เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และอาหารประเภทน้ำสลัดข้น
 - 1.4.3 ลดอาหารประเภททอด เลือกรับประทานอาหารประเภท ต้ม ย่าง นึ่ง อบ ยำ แทนอาหารทอด
 - 1.4.4 เลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน หลีกเลี่ยงรับประทานหนังที่ติดมันในสัตว์มีปีกมากที่สุด ลดปริมาณอาหารทะเล เช่น กุ้ง หอย ปลาหมึก เลือกรับประทานปลา โดยเฉพาะปลาทะเลและโปรตีนจากพืช เช่น เต้าหู้ ไข่บดขึ้น
 - 1.4.5 ลดอาหารประเภทไข่ โดยเฉพาะจำกัดปริมาณไข่แดง ไม่เกินสัปดาห์ละ 2-3 ฟองแต่อาจจะรับประทานไข่ขาวได้ทุกวันโดยรับประทานแทนเนื้อสัตว์
 - 1.4.6 เลือกคัมนม หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนมพร่องไขมันแทนมัน
 - 1.4.7 หลีกเลี่ยงอาหารประเภทครีม หรือครีมเทียม

1.4.8 ในการประกอบอาหาร ควรใช้กระทะประเภทที่มีสารเคลือบไม่ติดกระทะ (Nonstick) จะช่วยลดการใช้ไขมันลงได้

1.5. ลดอาหารเค็มหรือการใช้เกลือในอาหารน้อยลง สารโซเดียมในเกลือจะทำให้ร่างกายกักน้ำไว้มากขึ้น อันเป็นสาเหตุให้ความดันโลหิตสูงได้โดยเฉพาะในรายที่มีความดันโลหิตสูงอยู่แล้ว การรับประทานอาหารที่มีรสเค็มมาก จะยิ่งทำให้ความดันในโลหิตสูงขึ้นไปอีก เพราะไตจะต้องทำงานหนักขึ้นฉะนั้นจึงควรจำกัดปริมาณเกลือหรือโซเดียมในอาหารซึ่งทำได้โดย

1.5.1 ลดอาหารที่มีรสเค็มจัด จำกัดปริมาณเกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว น้ำมันหอย ที่ใส่ในอาหาร หรือลดปริมาณเครื่องปรุงเหล่านี้ ในสูตรปรุงอาหารลงครึ่งหนึ่งหรือไม่ใส่เลย แล้วปรุงแต่งด้วยมะนาว น้ำส้ม กระเทียม หัวหอม และเครื่องเทศแทน

1.5.2 หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีส่วนผสมของเกลือขง เช่นอาหารกระป๋องอาหารหมักดอง แฮม ไส้กรอก เบคอน ไข่เค็ม ปลาเค็ม อาหารของสำเร็จหรือหรืออาหารว่างสำเร็จรูป เช่น มันฝรั่งทอดกรอบใส่เกลือ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปหรือไอ้กงบรรจขง

2. แบบจำลองความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ แบบจำลองความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพเพื่ออธิบายการป้องกันโรคและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็นพฤติกรรมการตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขที่ยังขาดความแน่นอน (Decision-making under condition of uncertainty) เงื่อนไขทฤษฎีที่เป็นหลักการของรูปแบบนี้ มี 2 ประการด้วยกัน คือ

1. บุคคลมีความพร้อมในการที่จะกระทำพฤติกรรม (Readiness to take action) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขทางสุขภาพ และเงื่อนไขทางสุขภาพถูกกำหนดโดยการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคนั้น (Perceptions of susceptibility and severity)

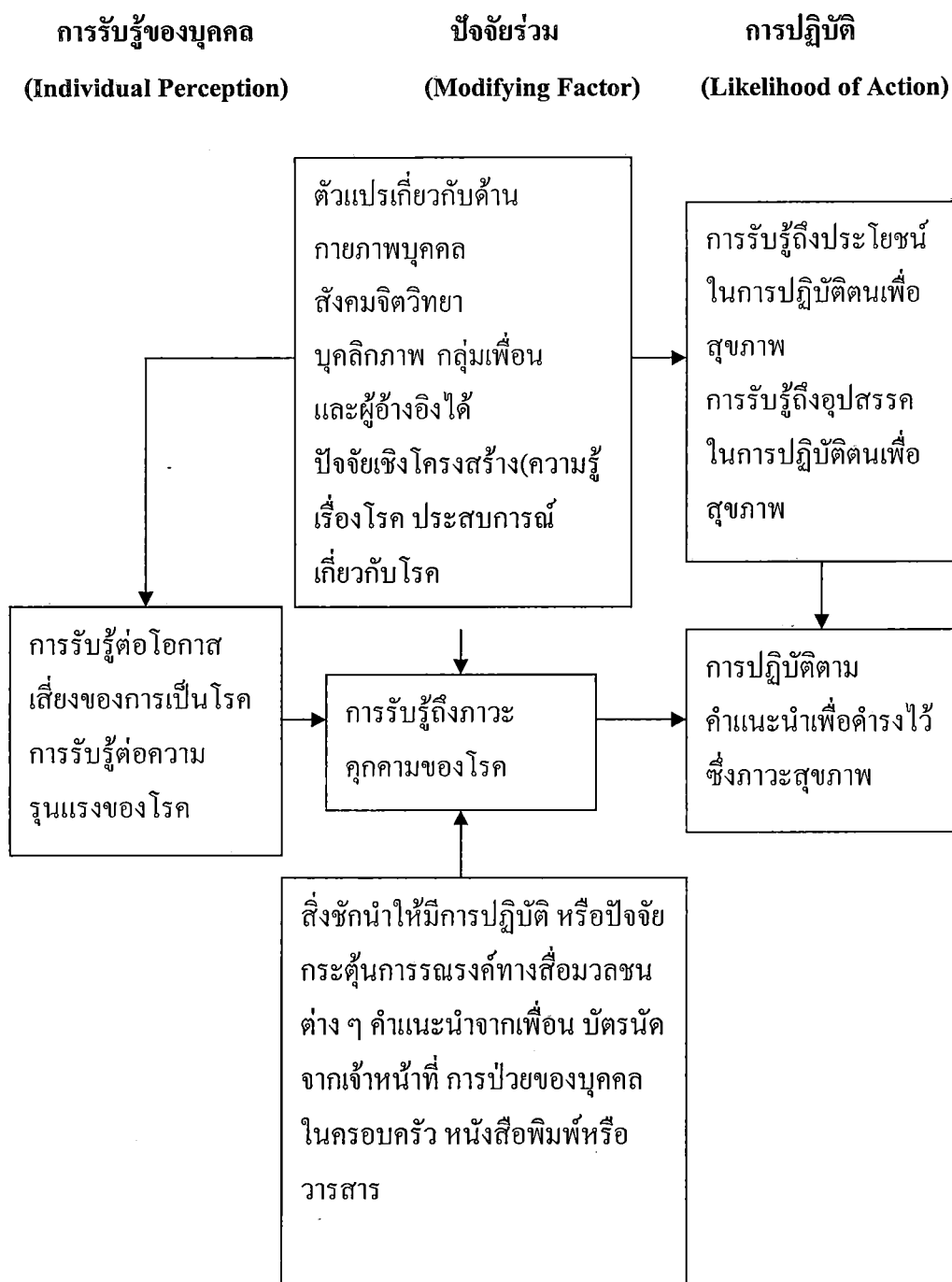
2. บุคคลจะประเมินผลประโยชน์ที่จะได้รับ หรือผลได้เสียของการกระทำนั้นตามการรับรู้และให้น้ำหนักห้กลับกับอุปสรรค หรือค่าใช้จ่ายที่คาดการณ์ (Rosenstock, 1969, 1974 อ้างใน จุฬารณย์ โสตะ, 2552)

นอกจากนี้ Rosenstock (อ้างใน จุฬารณย์ โสตะ, 2552) กล่าวว่า บุคคลจะหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคก็ต่อเมื่อเขามีความเชื่อว่า เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การเป็นโรคจะก่อให้เกิดความรุนแรงต่อชีวิต การกระทำจะมีประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงและความรุนแรง ดังนั้น Rosenstock จึงได้สรุปองค์ประกอบของความเชื่อด้านสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคของบุคคลไว้ในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในระยะแรก คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค

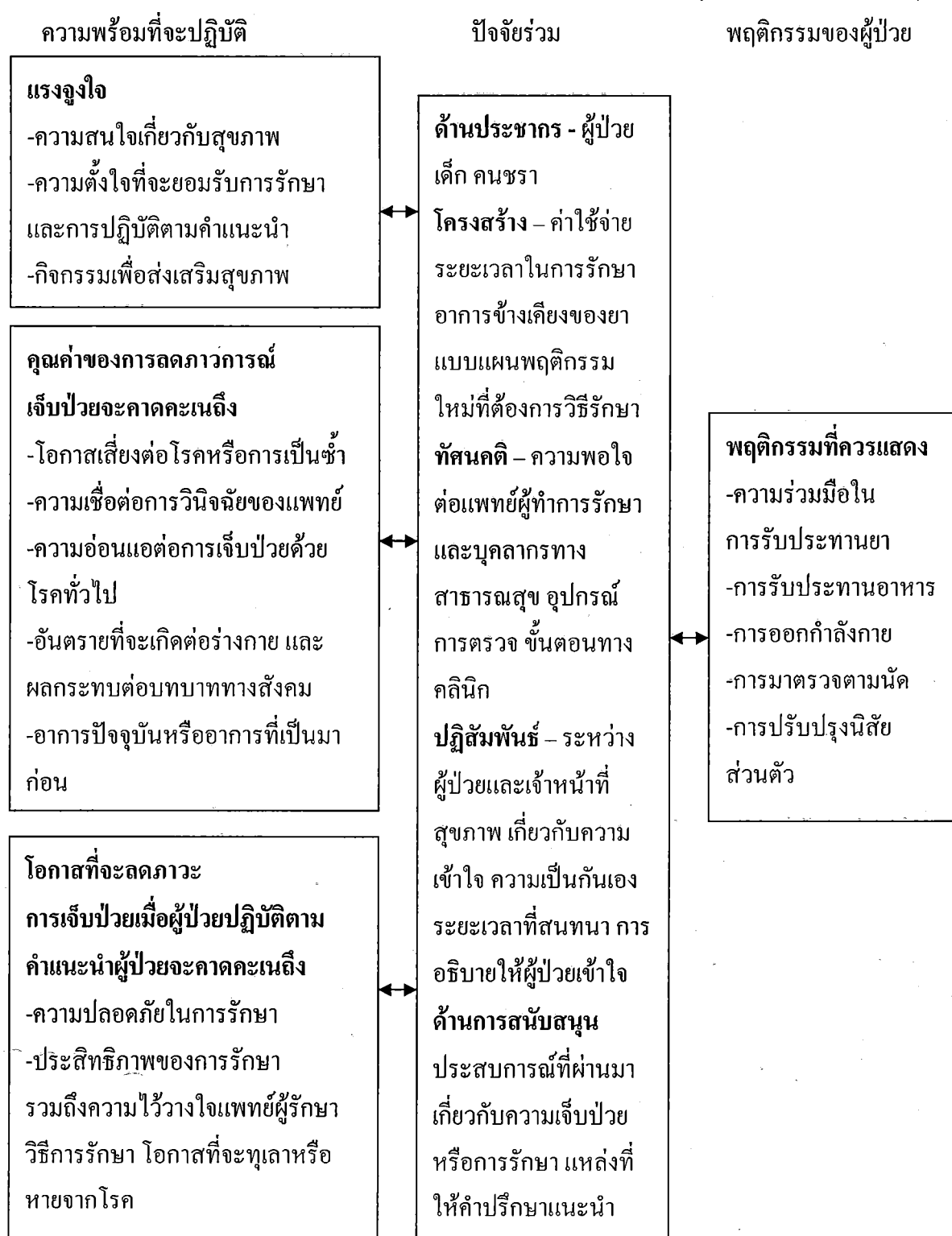
ต่อมา Becker และ คณะ(1975) ได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคคล โดยเพิ่มปัจจัยร่วม (Modifying factor) และมีปัจจัยสิ่งชักนำที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) ซึ่งเป็นปัจจัยที่นอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่พบว่ามีอิทธิพลต่อการป้องกันโรค ภายหลังจากนำเอาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาอธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรค จนเป็นที่ยอมรับแล้ว Becker จึงได้นำมาปรับปรุงใช้ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของผู้ป่วยเพื่อที่จะได้ครอบคลุมการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลทั้งผู้มีสุขภาพดีและผู้ป่วย (อ้างใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2552)

การรับรู้ภาวะสุขภาพ ภาวะสุขภาพของคนมีสองแบบ คือ ภาวะที่มีสุขภาพดี และภาวะเจ็บป่วยสลับกัน หรือต่อเนื่องกันไป และเป็นประสบการณ์ตลอดชีวิตของมนุษย์ทุกคนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งการรับรู้ของบุคคลต่อภาวะสุขภาพของคนนั้น จะมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล กล่าวคือ บางคนมีการรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นสิ่งผิดปกติเล็กน้อย และไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การรับรู้ของบุคคลเหล่านี้ ความเจ็บป่วยจึงเป็นภาวะปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการของพัฒนาการและการเจริญเติบโต ในขณะที่บางคนมีการรับรู้ว่าความเจ็บป่วยเป็นสิ่งรบกวนและคุกคามต่อชีวิตอย่างมาก ทำให้สูญเสียความเป็นบุคคล ผลที่ตามมาคือความกลัว ความท้อแท้ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของบุคคลที่แตกต่างกันนี้ มีอิทธิพลต่อกำลังใจในการต่อสู้กับปัญหาที่เข้ามารบกวนชีวิตแตกต่างกันด้วย (จรรยา สุวรรณทัต, 2547)

ภายหลังจากการนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาอธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรค จนเป็นที่ยอมรับแล้ว Becker และ Maiman (1975) ได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมของผู้ป่วยในการให้ความร่วมมือปฏิบัติพฤติกรรมอนามัย (Compliant Behavior) โดยเพิ่มแรงจูงใจด้านสุขภาพและปัจจัยร่วมต่าง ๆ ดังแสดงในภาพประกอบ (อ้างใน จุฬารักษ์ โสตะ, 2552, หน้า 106 -107)



ภาพที่ 2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ



ภาพที่ 3 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อใช้ทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย ของเบคเกอร์

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพซึ่งเบคเกอร์ Becker (1975) ได้ปรับปรุงใหม่นี้ เป็นแบบแผนที่ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และตัวแปรสำคัญที่ใช้เป็นองค์ประกอบในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (อ้างใน จุฬารัตน์ โสตะ, 2552) มีดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย (Perceived Susceptibility) เป็นความเชื่อของบุคคลว่าตนมีโอกาสเจ็บป่วย และเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะเจ็บป่วย บุคคลจึงจำเป็นต้องมีพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย จะเปลี่ยนแปลงได้ ดังนี้
 - 1.1 ความเชื่อที่มีต่อการวินิจฉัยโรค บุคคลที่ไม่มีความเชื่อในการวินิจฉัยโรค หรือขาดความเชื่อในตัวบุคคลกรทางการแพทย์ หรือความเชื่อที่ไม่ถูกต้องจะทำให้การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยผิดไป
 - 1.2 การคาดคะเนของบุคคลต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย หรือมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้อีก ถ้าหากเคยเจ็บป่วยมาก่อน
 - 1.3 บุคคลที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วย จะมีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยสูงขึ้น และบุคคลเกิดความรูสึกว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) บุคคลจะมีการรับรู้ว่าตนมีโอกาสรเสี่ยงต่อการเกิดโรคอย่างเฉียวไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรม แต่บุคคลนั้นต้องเชื่อว่าโรคที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อร่างกายและบทบาททางสังคมของบุคคลด้วย จึงเป็นแรงสนับสนุนให้บุคคลเกิดพฤติกรรมความร่วมมือ การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคเป็นการรับรู้ถึงความรุนแรงในความรู้สึก นึกคิดของบุคคลมากกว่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นจริง
3. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตน (Perceived Benefits) มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษา เมื่อบุคคลรับรู้ว่ามีโอกาสรเสี่ยงต่อการเกิดโรค และรับรู้ว่ามีโอกาสรรุนแรงพอที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ บุคคลจะแสวงหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดโรค
4. การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน (Perceived Barrier) เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของตนในทางลบ อุปสรรคในการปฏิบัติได้แก่ เวลาในการมารับบริการสุขภาพ การปฏิบัติพฤติกรรมอนามัยที่ขัดต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอุปสรรคขัดขวางความร่วมมือในการปฏิบัติตนตามแผนการรักษา ทำให้เกิดความขัดแย้งโดยบุคคลจะมีการประเมินระหว่างประโยชน์ที่ได้รับกับอุปสรรคที่เกิดขึ้น แล้วตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองหรือหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมอนามัย

5. แรงจูงใจด้านสุขภาพ (Health Motivation) ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง ตลอดจนความตั้งใจที่จะยอมรับการรักษาและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นภายในและเป็นพื้นฐานส่วนตัวของแต่ละบุคคล บุคคลที่มีความสนใจในสุขภาพของตนเองจะไปรับบริการตรวจรักษา กล่าวได้ว่า แรงจูงใจด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีการปฏิบัติตามแผนการรักษา

การรับรู้สภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากแนวคิดของ Becker เกี่ยวกับการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมความร่วมมือของผู้ป่วย ซึ่งพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลตนเองตามแผนการรักษา ดังนั้น ความเชื่อด้านสุขภาพจึงมีความเกี่ยวข้องกับการดูแลตนเอง คือถ้าบุคคลมีความเชื่อด้านสุขภาพที่ดี หรือถูกต้องบุคคลนั้นจะสามารถดูแลตนเองได้ โดยแสดงออกในลักษณะของพฤติกรรมที่ถูกต้อง และเหมาะสม ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจะมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยการปฏิบัติตนในเรื่องการดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไป การควบคุมอาหาร การรับประทานยาและการออกกำลังกายให้ถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวข้องกับแนวคิดของ Becker ในด้าน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรค ประโยชน์และการปฏิบัติตน อุปสรรคในการปฏิบัติตน แรงจูงใจทางด้านสุขภาพ ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจของผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการเกิดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ดื่อกะฉก กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ความดันโลหิตสูง การหมดความรู้สึกทางเพศ ขาดตามปลายมือปลายเท้า เกิดแผลได้ง่าย วัณโรคปอด กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง เป็นต้น เมื่อผู้ป่วยรับรู้เช่นนี้ ย่อมเห็นความสำคัญของการปฏิบัติตนในด้านต่าง ๆ ให้ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นในขณะที่ป่วยที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ได้แก่ ตาพร่า มัวอาจทำให้เกิดดื่อกะฉก ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอาจทำให้หมดสติ กระเพาะปัสสาวะอักเสบอาจทำให้เกิดไตวาย เมื่อเกิดบาดแผลจะรักษาให้หายยาก เป็นต้น เหล่านี้เมื่อผู้ป่วยรับรู้จะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาล ได้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้โรคมีความรุนแรงขึ้น

3. การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับผลดีของการปฏิบัติตนขณะป่วยในเรื่องของการดูแลสุขภาพทั่วไป การควบคุม

อาหาร การรับประทานยาและการออกกำลังกาย เมื่อผู้ป่วยได้รับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสมจึงน่าจะมีการดูแลตนเองที่ดี

4. การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามแผนการรักษา หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับปัจจัยหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ขัดขวางการปฏิบัติตนขณะป่วย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการรักษา เวลาในการรับบริการสุขภาพ การเดินทาง การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ ถ้าหากผู้ป่วยรับรู้ภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง ถึงแม้จะมีอุปสรรคบ้างก็ที่ยังปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

5. แรงจูงใจด้านสุขภาพ หมายถึง ความสนใจหรือความห่วงใยสุขภาพของตนเอง รวมถึงความตั้งใจในการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเกี่ยวกับการไปตรวจตามแพทย์นัด การดูแลเอาใจใส่สุขภาพของตนเอง การที่ผู้ป่วยมีแรงจูงใจด้านสุขภาพจะนำไปสู่การปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ช่อพกา จิระกาล (2550) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรม的自我ดูแลและการดูแลบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลภูกระดึง จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวที่บ้าน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวที่บ้าน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวกลุ่มที่ไม่ได้รับการสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001

อนิสา อรัญศิริ (2551) ศึกษาถึงผลการกำกับตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับ โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานสูงกว่า ก่อนทดลอง และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิไลลักษณ์ ไทยศิริ (2550) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ในการดูแลตนเองกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการในคลินิกผู้ป่วย โรคเรื้อรังโรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย โรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.20 มีอายุอยู่ในช่วง 46-64 ปี ร้อยละ 60.50 ไม่ได้ ประกอบอาชีพ ร้อยละ 32.10 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.90 ส่วนใหญ่ระดับ น้ำตาลในเลือดมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 131 mg%dl คิดเป็นร้อยละ 67.90 ส่วนใหญ่ป่วยเป็น โรคเบาหวาน 1-5 ปี ร้อยละ 45.10 ผลการศึกษาความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มี ความรู้ระดับดี มีทัศนคติระดับปานกลางคือร้อยละ 51.90 และมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวใน ระดับดี ร้อยละ 54.30 และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการ ปฏิบัติตนพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษารังนี้ สามารถ ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมให้ผู้ป่วย เบาหวานมีการปฏิบัติตัวเพื่อดูแลตนเองที่เหมาะสม

จิตสุภาภรณ์ ทิพย์เที่ยงแท้ และคณะ (2550) ได้ศึกษาเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา สภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการ บริหารยาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานของตำบลอุบล อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สมัครใจและเต็มใจเข้า ร่วมการศึกษารังนี้ รวมทั้งผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้ให้บริการด้านสุขภาพและผู้นำชุมชนจำนวน 83 ราย พบว่าพฤติกรรมการบริโภคที่ปฏิบัติเป็นประจำคือ การรับประทานแกงกะทิ ขนมใส่กะทิ ร้อยละ 57.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยบอกได้ถูกต้องเกี่ยวกับสาเหตุอาการ และอาการแทรกซ้อนของโรค รวมทั้งอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงสำหรับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้าน การบริโภคอาหาร พบว่าไม่ควบคุม หรือหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้น้ำตาลสูง รับประทานตาม ความชอบ และความเคยชิน

วรรณฯ สุตจันทร์ (2551) ได้ศึกษาผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ควบคู่กับโภชนบำบัดและการออกกำลังกายแบบแอโรบิคต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย โรคเบาหวาน ที่เป็นสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วย โรคเบาหวานในชมรมสร้างสุขภาพทั้ง 8 คน มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง หลังได้รับการให้ คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ควบคู่กับโภชนบำบัด และการออกกำลังกายแบบ แอโรบิค โดยรวมและเป็นรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านการรับประทานอาหารด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา และด้านการดูแลสุขภาพอนามัยทั่วไป มีสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาในด้านการรับประทานอาหาร ก่อนการได้รับการให้คำปรึกษา ผู้รับ

การให้คำปรึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง ได้แก่ รับประทานอาหารประเภทผัด ทอด ของหวานมัน หลังการได้รับการให้คำปรึกษา พฤติกรรมเหล่านั้นลดลง และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในการรับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมอ

ปิ่นทรีย์ คุ่มสุข (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมอาหารที่บ้านผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมควบคุมอาหาร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม ($M=7.84$, $SD=0.56$) ลดลงจากก่อนทดลอง ($M=8.89$, $S.D.=0.50$) และค่าเฉลี่ยคะแนนคะแนนพฤติกรรมควบคุมอาหาร ($M=26.89$, $S.D.=1.86$) สูงกว่าเมื่อก่อนทดลอง ($M=16.05$, $S.D.=2.16$) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม ($M=7.84$, $S.D.=0.56$) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($M=8.87$, $S.D.=0.52$) คะแนนเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมอาหาร ($M=26.89$, $S.D.=1.86$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M=15.76$, $S.D.=2.67$) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ไพโรจน์ ชมชู (2552) ได้ศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในชุมชนเขตเมือง ของสถานีนอนมัยบางเขนหมู่ที่ 7 ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจในการป้องกันโรค ด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการควบคุมระดับน้ำตาล พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและแรงสนับสนุนทางสังคมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ชนากานต์ แสนสิงห์ชัย (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ที่เบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทาจังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณาคะแนนความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลรายข้อ พบว่าข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ถูกต้อง 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) ผู้ที่เป็นเบาหวานสามารถรับประทานผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวได้ไม่จำกัดปริมาณ ได้แก่ สับปะรดที่มีรสเปรี้ยว มะม่วงดิบ ลิ้นจี่ เป็นต้น พบถึงร้อยละ 79.73 2) ผู้ที่เป็นเบาหวานสามารถดื่มน้ำเต้าหู้ นมเปรี้ยว หรือโยเกิร์ต แทนนมหวานได้ พบถึงร้อยละ 78.38 3) ผู้ที่เป็นเบาหวานสามารถออกกำลังกายได้ทุกชนิดตามที่ตนเองชอบร้อยละ 78.38 4) เมื่อมีไข้ต่ำ ๆ รู้สึกอ่อนเพลีย ควรออกกำลังกายเพื่อช่วยให้

สุขภาพแข็งแรงจะได้หายเจ็บป่วยเร็วขึ้นร้อยละ 55.41 และ 5) ควรรับประทานยาเบาหวานก่อนหรือหลังอาหารประมาณ 1 ชั่วโมงร้อยละ 45.95 สำหรับความเครียด กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อยที่สุด

จุฑารัตน์ ลมอ่อน (2548) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่ม ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยสรุปว่าภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การปฏิบัติตัว เป็น 67.77 (S.D. = 5.98) และค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองเป็น 72.65 (S.D. = 4.39) มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ฉวีวรรณ ทองสาร (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการจัดการตนเองในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ การชอบรับประทานอาหารจุกจิก เวลารับประทานอาหารไม่แน่นอน การรับประทานผลไม้หวานมากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนทดลองและหลังทดลอง และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเพื่อศึกษาการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

	ก่อนทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	ทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล
กลุ่มทดลอง	O ₁	X ₁	X ₂	X ₃	O ₂	O ₃
กลุ่มเปรียบเทียบ	O ₄	-X ₁	-X ₂	-X ₃	O ₅	O ₆

ภาพที่ 4 รูปแบบการศึกษา

- O₁ , O₄ = การวัดความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
- O₂ , O₅ = การวัดความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลองทันทีในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
- O₃ , O₆ = การวัดความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลอง 2 สัปดาห์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
- X₁,X₂,X₃ = กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค 3 ครั้งติดต่อกัน
- X₁,-X₂, X₃ = กลุ่มเปรียบเทียบ รับบริการตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีรายชื่อในทะเบียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอหนองกงศรี ผู้ป่วยที่คัดเลือกเข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ

- 1.1 มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 130 mg/dl
- 1.2 มีอายุ 30-65 ปี
- 1.3 รักษาด้วยยาเมื่อได้รับประทาน
- 1.4 ไม่เป็นโรคโรคหัวใจ โรคไตวายและวัณโรค
- 1.5 ไม่อยู่ในระหว่างตั้งครรภ์ หลังคลอดหรือระยะให้นมบุตร
- 1.6 ช่วยเหลือตนเองได้ตามปกติเหมือนคนทั่วไป
- 1.7 มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์และอ่านเขียนภาษาไทยได้
- 1.8 ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร (Dawson-Saunders & Trapp, 1994, p. 120) ดังนี้

$$n = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta) \sigma}{\mu_1 - \mu_2} \right]^2$$

เมื่อ

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

α = ระดับนัยสำคัญ ในที่นี้กำหนดให้ 5 %

β = ความเชื่อมั่น ในที่นี้กำหนดให้ 95 %

Z_α = ค่าอัตราส่วนวิกฤต (Critical Ratio) ของพื้นที่ใต้โค้งปกติ ณ จุดรับนัยสำคัญที่กำหนด 5 % สองหางเท่ากับ 1.96

Z_β = ค่าอัตราส่วนวิกฤตของพื้นที่ใต้โค้งปกติด้านน้อย ณ จุดความเชื่อมั่นที่กำหนด 95% เท่ากับ 1.64

σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร

μ_1 = ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มทดลอง

μ_2 = ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเปรียบเทียบ

ค่า σ , μ_1 และ μ_2 หาได้จากการศึกษาของ จุฑารัตน์ ลมอ่อน (2548) ซึ่งพบว่าหลังทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง (18 คน) มีพฤติกรรมปฏิบัติเฉลี่ย 67.77 และ S.D.=5.98 กลุ่มเปรียบเทียบ (18 คน) มีพฤติกรรมปฏิบัติเฉลี่ย 72.65 และ S.D.=4.39 ฉะนั้น จึงได้ $\sigma=(5.98+4.39)/2 = 5.19$, $\mu_1 = 67.77$ และ $\mu_2 = 72.65$

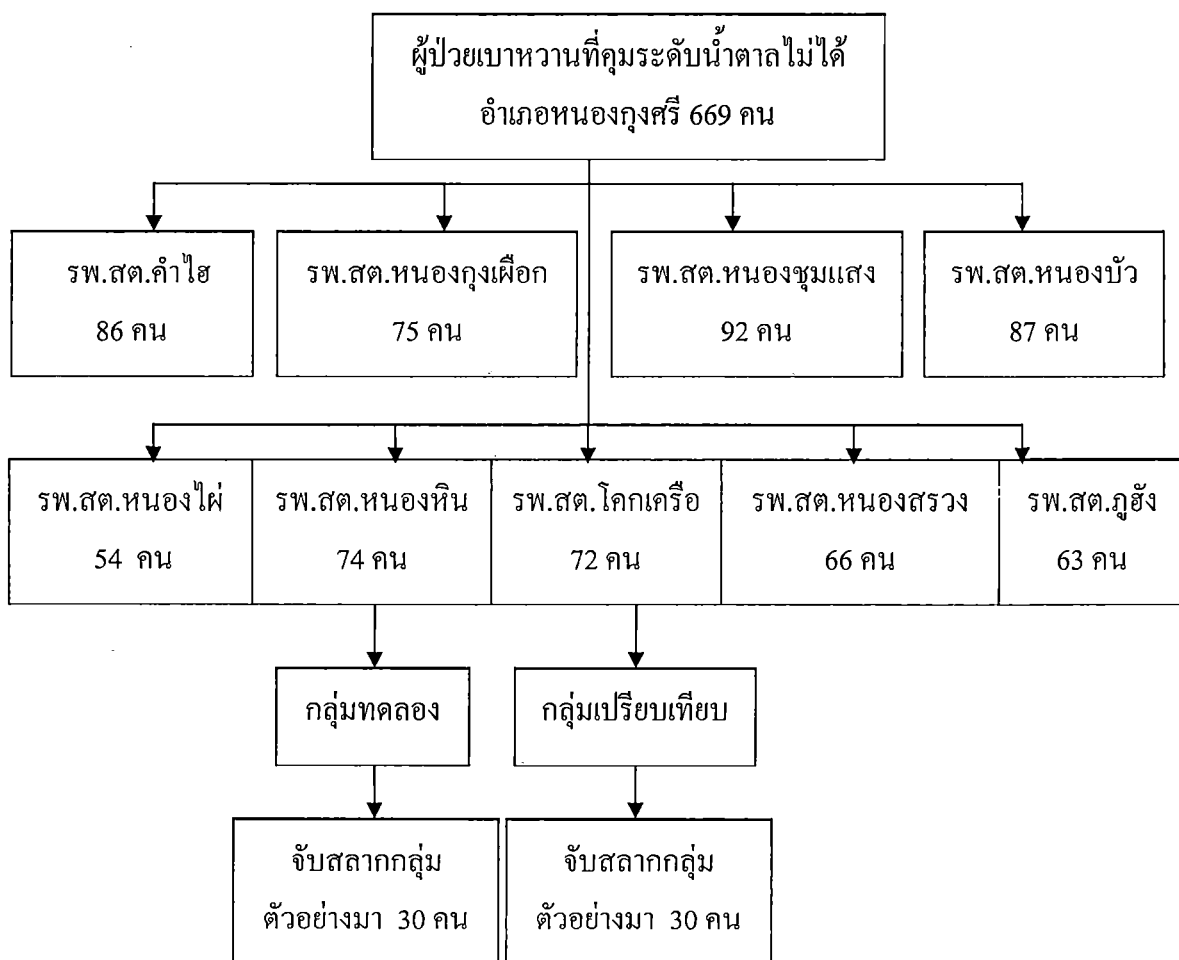
แทนค่าในสูตร

$$n = 2 \left[\frac{(1.96 + 1.64) 5.19}{67.77 - 72.65} \right]^2$$

$$n = 29.32$$

ฉะนั้น การศึกษาครั้งนี้ จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง แบ่งผู้ป่วยตามทะเบียนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีทั้งหมด 9 แห่ง สุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับสลากมา 2 แห่ง จับครั้งแรกเป็นกลุ่มทดลอง ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน จับครั้งที่ 2 ได้กลุ่มเปรียบเทียบ ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเครือ คัดเลือกผู้ป่วยในแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ตกเป็นตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษาเหลือเท่าใดจับฉลากมาแห่งละ 30 คน เพื่อใช้เป็นตัวอย่างเป็นการทดลองครั้งนี้ ตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การสุ่มตัวอย่างประชากรผู้ป่วยเบาหวานอำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบรีโกล ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการประยุกต์ทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบ ด้วย กิจกรรมการให้ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ตามรายการอาหาร 3 กลุ่ม คือ 1.อาหารที่ห้ามรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยง 2.อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ 3.อาหารที่รับประทานโดยไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของชุมชน มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนการสอน พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้น วิธีการสอน การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ สื่อการสอน การประเมินผลโดยมีกิจกรรม 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง ใช้สถานที่จัดกิจกรรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 ครั้ง โดยให้ผู้ร่วมกิจกรรมจดบันทึกรายการอาหารที่รับประทาน สนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม คัดเลือกตัวแทนนำเสนอ บรรยายให้ความรู้ และศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารที่ห้ามรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยง อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ อาหารที่รับประทานได้โดยไม่จำกัดปริมาณ กำหนดหลักการเหตุผล วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและอุปกรณ์ การประเมินความก้าวหน้า นำโปรแกรม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพและนำไปปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ชนิดและลักษณะของเครื่องมือ ใช้เครื่องมือ 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด Capillary Glucose Meter กับแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ถามเกี่ยวกับเรื่อง เพศ อายุ การดื่มเหล้าเบียร์ การสูบบุหรี่ ผู้ปรุงอาหาร จำนวนมือที่รับประทานอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความตระหนัก ถามเกี่ยวกับเรื่องการเลือก การจำกัดปริมาณ การงดหรือหลีกเลี่ยง อาหาร ขนมห เครื่องดื่ม ผลไม้ที่มีรสหวานวิธีปรุงอาหาร อาหารทดแทน ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้ มาก ๆ มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 14 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ

เกณฑ์ในการแปลความหมายของความตระหนัก แบ่ง ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มาก ๆ	4.51 ถึง 5.00	คะแนน
มาก	3.51 ถึง 4.50	คะแนน
ปานกลาง	2.51 ถึง 3.50	คะแนน
น้อย	1.51 ถึง 2.50	คะแนน
น้อยที่สุด	1.00 ถึง 1.50	คะแนน

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติ ถามการปฏิบัติในการบริโภคอาหารที่ห้ามรับประทานอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน และอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย จำนวน 24 ข้อ โดยมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนการปฏิบัติตัว ดังนี้

คำตอบ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	5	1
ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง	4	2
ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย	3	3
นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง	2	4
ไม่ปฏิบัติเลย	1	5

เกณฑ์ในการแปลความหมายของการปฏิบัติของ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มาก ๆ	4.51 ถึง 5.00	คะแนน
มาก	3.51 ถึง 4.50	คะแนน
ปานกลาง	2.51 ถึง 3.50	คะแนน
น้อย	1.51 ถึง 2.50	คะแนน
น้อยที่สุด	1.00 ถึง 1.50	คะแนน

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจ ถามเกี่ยวกับการทบทวนรายการอาหารที่กิน การมีส่วนร่วมในกลุ่ม การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม การสรุปของวิทยากร มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 คำตอบ คือ มาก ๆ มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด จำนวน 14 ข้อ

มาก ๆ	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

โดยกำหนดค่าคะแนนแบบอิงเกณฑ์ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 208)

ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ร้อยละ
มาก	ตั้งแต่ร้อยละ 80 หรือ 56 คะแนนขึ้นไป
ปานกลาง	ร้อยละ 70 -79 หรือ 49 - 55 คะแนน
น้อย	ต่ำกว่าร้อยละ 70 หรือน้อยกว่า 48 คะแนน

2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ ศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการศึกษา สร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

2.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและนำไปปรับปรุงแก้ไข ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ตำบลหนองสรวง อำเภอนองสูงศรี ที่มีลักษณะคล้ายกับตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 18 คน และนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) (อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 147) ซึ่งพบว่า ค่าความตระหนักได้ 0.82 การปฏิบัติได้ 0.82 และความพึงพอใจได้ 0.85

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาทำหน้าที่เป็นวิทยากรสอนให้ความรู้ สรุปและให้ข้อเสนอแนะแก่กลุ่มทดลองจำนวน 3 ครั้งตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (รายละเอียดดังภาคผนวก) ทำการเจาะเลือดโดยบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 4 คน คือ ผู้ศึกษาและผู้ช่วยผู้ศึกษา 3 คน เก็บข้อมูลก่อนการจัด

กิจกรรม (Pre-test) ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองเก็บข้อมูลโดยผู้ศึกษาและผู้ช่วย 1 คน กลุ่มเปรียบเทียบเก็บข้อมูลโดยผู้ช่วย 2 คน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความตระหนัก การปฏิบัติ และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง 1 วัน ทั้ง 2 กลุ่ม ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2555 ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ประกอบด้วย การสอนให้ความรู้ กิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอ และการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ ครั้งที่ 1 วันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ครั้งที่ 2 วันที่ 3 สิงหาคม 2555 และครั้งที่ 3 วันที่ 7 สิงหาคม 2555 หลังจากนั้น 1 วัน เก็บข้อมูลหลังทดลองทันที (Post-test) โดยเก็บข้อมูลความตระหนัก การปฏิบัติ ระดับน้ำตาลในเลือดและความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเก็บข้อมูลในเวลาเดียวกันโดยผู้ช่วยผู้ศึกษา หลังจากนั้น 2 สัปดาห์ เก็บข้อมูลเหมือนก่อนทดลองยกเว้นข้อมูลทั่วไป ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในวันเวลาเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ
2. วิเคราะห์ความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
3. เปรียบเทียบความตระหนักในการบริโภคอาหาร ปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ โดยการทดสอบด้วยสถิติ One-Way repeated measure ANOVA ถ้าพบความแตกต่างจะเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni
4. เปรียบเทียบความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน หลังการทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการทดสอบด้วยสถิติ Independent t-Test
5. วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยคำนวณหา จำนวน ร้อยละรายข้อและความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ One Sample t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีการพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ โดยเริ่มจากการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา และชี้แจงให้กลุ่มเป้าหมายทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด นอกจากนี้ระหว่างการศึกษา หากไม่ต้องการเข้าร่วมในการศึกษา สามารถขอยกเลิกได้โดยทันทีและไม่เกิดผลเสียใดๆ แก่กลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลแท้จริง และหากมีข้อสงสัย เกี่ยวกับการศึกษา สามารถสอบถามผู้ศึกษาได้ตลอดเวลา

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสุ่มสองกลุ่มวัดผลก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ (Pre test – post test – follow up design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีผลการศึกษาเสนอตามลำดับ ดังนี้

- 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน
- 2. ระดับผลการศึกษาความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
- 3. การเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง
- 4. การเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
- 5. ความพึงพอใจในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ร่วมกิจกรรมจำแนกตาม เพศ การดื่มเหล้า เบียร์ สูบบุหรี่ ผู้ปรุงอาหาร จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานแต่ละวัน

	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	7	23.3	4	13.3
หญิง	23	76.7	26	86.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุ (ปี)				
อายุ 40-44 ปี	3	10.0	2	6.7
อายุ 45-49 ปี	2	6.7	4	13.3
อายุ 50-44 ปี	6	20.0	4	13.3
อายุ 55-59 ปี	11	36.7	12	40.0
อายุ 60-65 ปี	8	26.7	8	26.7
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	55.30		55.13	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	7.18		6.48	
อายุต่ำสุด:อายุสูงสุด	41:65		41:65	
3. ดื่มเหล้า เบียร์				
ดื่มบางครั้ง	8	26.7	2	6.7
ไม่ดื่ม	22	73.3	28	93.3
4. สูบบุหรี่				
สูบประจำ	1	3.3	1	3.3
ไม่สูบ	29	96.7	29	96.7
5. ผู้ปรุงอาหาร				
ปรุงเอง	17	56.7	19	63.3
คนในครัวเรือนปรุง	13	43.3	11	36.7
6. จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน				
แต่ละวัน วันละ 3 มื้อ	30	100.0	30	100.0

จากตารางที่ 1 แสดงว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ศึกษา จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ส่วนมากเป็นเพศหญิง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็น ร้อยละ 76.7, 86.7 ตามลำดับ อายุอยู่ระหว่าง 41–65 ปี ทั้ง 2 กลุ่มส่วนมากอายุอยู่ระหว่าง 55-59 ปี กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 55.30 ปี และ 55.13 ปี ส่วนมากไม่ดื่ม

เหล่า เบียร์ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 73.33 และ 93.33 การสูบบุหรี่ทั้ง 2 กลุ่มไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 96.7 ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนรับประทานอาหารเช้าวันละ 3 มื้อ

ระดับผลการศึกษาความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาความตระหนัก การปฏิบัติดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกตามความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	n	%	n	%	n	%
ความตระหนักในการบริโภคอาหาร						
ก่อนทดลอง						
กลุ่มทดลอง	1	3.3	16	53.3	13	43.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	6	20.0	18	60.0	6	20.0
หลังทดลองทันที						
กลุ่มทดลอง	29	96.7	1	3.3	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	7	23.3	19	63.3	4	13.3
หลังทดลอง 2 สัปดาห์						
กลุ่มทดลอง	30	100	0	0.0	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	7	23.3	19	63.3	4	13.3
การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร						
ก่อนทดลอง						
กลุ่มทดลอง	1	3.3	11	36.7	18	60.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	10	33.3	13	43.3	7	23.3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	n	%	n	%	n	%
หลังทดลองทันที						
กลุ่มทดลอง	28	93.3	2	6.7	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	9	30.0	13	43.3	8	26.7
หลังทดลอง 2 สัปดาห์						
กลุ่มทดลอง	30	100	0	0.0	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	9	30.0	14	46.7	7	23.3

จากตารางที่ 2 แสดงว่าระดับความตระหนักในการบริโภคอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมีความตระหนักในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 หลังทดลองทันทีเพิ่มขึ้นเป็น 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.70 และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์มีความตระหนักอยู่ในระดับมาก 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มเปรียบเทียบมีความตระหนักในระดับมากจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 หลังทดลองทันทีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์มีความตระหนักในระดับมากจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 แสดงว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง หลังทดลองทันทีที่มีความตระหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มเปรียบเทียบ และหลังติดตามผล 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานมีความตระหนักเพิ่มขึ้น ระดับการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมีการปฏิบัติในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30 หลังทดลองทันทีเพิ่มขึ้นเป็น 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.30 และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มเปรียบเทียบมีการปฏิบัติในระดับมากจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 หลังทดลองทันทีลดลงเล็กน้อย 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์เหลือคงเดิม 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30 แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง หลังทดลองทันทีมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติเพิ่มขึ้นมาก กว่าผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานยังคงมีการปฏิบัติต่อเนื่อง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามความตระหนักในการบริโภค
อาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	$\bar{X}$	S.D.	สรุป	$\bar{X}$	S.D.	สรุป
ความตระหนัก						
ก่อนทดลอง	2. 67	0.46	ปานกลาง	2.68	0.45	ปานกลาง
หลังทดลองทันที	4.45	0.37	มาก	3.14	0.54	ปานกลาง
หลังทดลอง 2 สัปดาห์	4.61	0.16	มาก ๆ	3.17	0.53	ปานกลาง
การปฏิบัติ						
ก่อนทดลอง	2.44	0.56	น้อย	2.45	0.55	น้อย
หลังทดลองทันที	4.29	0.43	มาก	3.05	0.56	ปานกลาง
หลังทดลอง 2 สัปดาห์	4.63	0.15	มาก ๆ	3.09	0.54	ปานกลาง
ระดับน้ำตาลในเลือด						
ก่อนทดลอง	203.53	52.67		181.87	40.11	
หลังทดลองทันที	159.37	33.45	ลดลง	184.67	37.52	เพิ่มขึ้น
หลังทดลอง 2สัปดาห์	146.17	29.52	ลดลง	188.93	38.59	เพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 3 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของความตระหนักในการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง มีความตระหนักเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.45 และ 4.61 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีความตระหนักลดลง 3.14 และ 3.17 ระดับคะแนนปฏิบัติ ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก็เป็นลักษณะคล้ายกันกับค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนัก คือ หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.28 และ 4.63 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนในการปฏิบัติเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากคะแนนเฉลี่ย 3.05 เป็น 3.09 ระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองลดลงหลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์จากค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล 203.53 เป็น 159.37 และ 146.17 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น

การเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลอง
ผลการศึกษาดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาล
 ของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง
 2 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ความตระหนัก					
ผลโปรแกรม	2	69.40	34.70	364.44	.000
ผลต่างบุคคล	29	5.45	0.19		
ความคลาดเคลื่อน	58	5.52	0.10		
รวม	89	80.37			
การปฏิบัติ					
ผลโปรแกรม	2	80.34	40.17	364.44	.000
ผลต่างบุคคล	29	7.59	0.26		
ความคลาดเคลื่อน	58	8.05	0.14		
รวม	89	95.97			
ระดับน้ำตาล					
ผลโปรแกรม	2	54158.69	27079.34	33.88	.000
ผลต่างบุคคล	29	91813.96	3166.00		
ความคลาดเคลื่อน	58	46356.64	799.25		
รวม	89	192329.29			

จากตารางที่ 4 ความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันทั้งก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ความตระหนัก ก่อนทดลอง ($\bar{X} = 2.67$)	ความตระหนัก หลังทดลอง ($\bar{X} = 4.45$)	ความตระหนัก หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X} = 4.61$)
ความตระหนักก่อนทดลอง ($\bar{X} = 2.67$)	-	-	-
ความตระหนักหลังทดลองทันที ($\bar{X} = 4.45$)	1.78*	-	-
ความตระหนักหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X} = 4.61$)	1.94*	0.16	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนในการวัดความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง กับความตระหนักในการบริโภคอาหารหลังทดลองทันที และความตระหนักในการบริโภคอาหารก่อนทดลองกับความตระหนักในการบริโภคอาหารหลังทดลอง 2 สัปดาห์คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการวัดความตระหนักในการบริโภคอาหารหลังทดลองทันทีกับความตระหนักในการบริโภคอาหารหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	การปฏิบัติ ก่อนทดลอง ($\bar{X}=2.48$)	การปฏิบัติ หลังทดลอง ($\bar{X}=4.29$)	การปฏิบัติ หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X}=4.63$)
การปฏิบัติก่อนทดลอง ($\bar{X}=2.48$)	-	-	-
การปฏิบัติหลังทดลองทันที ($\bar{X}=4.29$)	1.81*	-	-
การปฏิบัติหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X}=4.63$)	2.15*	0.34*	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนในการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคก่อนทดลอง กับการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลองทันที การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคก่อนทดลองกับการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลอง 2 สัปดาห์ และการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลองทันทีกับการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลอง 2 สัปดาห์มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ระดับน้ำตาล ในเลือด ก่อนทดลอง ($\bar{X}$ =203.53)	ระดับน้ำตาล ในเลือด หลังทดลองทันที ($\bar{X}$ =159.37)	ระดับน้ำตาลใน เลือดหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X}$ =146.17)
ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนทดลอง ($\bar{X}$ =203.53)	-	-	-
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลองทันที ($\bar{X}$ =159.37)	-44.16*	-	-
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X}$ =146.17)	-57.36*	-13.20*	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยในการวัดระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการบริโภคก่อนทดลอง กับระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลองทันที การวัดระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการบริโภคก่อนทดลอง กับ ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลอง 2 สัปดาห์ และระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลองทันที กับ ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยในการบริโภคหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลลดลง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบความตระหนัก การปฏิบัติและระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาดังตารางที่ 8-10

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร		จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ความตระหนักก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	2.63	.46	-2.32	.024
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.99	.58		
ตัวแปร		จำนวน	$\bar{D}$	S.D.	t	p
ความตระหนักหลังทดลองทันที	กลุ่มทดลอง	30	1.77	0.48	17.556	.000
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	0.15	0.15		
ความตระหนักหลังทดลอง 2 สัปดาห์	กลุ่มทดลอง	30	1.94	0.45	20.382	.000
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	.18	0.15		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักในการบริโภคอาหาร ของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร		จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
การปฏิบัติตัวก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	2.48	0.57	-3.269	.002
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	2.99	0.65		
ตัวแปร		จำนวน	$\bar{D}$	S.D.	t	p
การปฏิบัติตัวหลังทดลองทันที	กลุ่มทดลอง	30	1.82	0.60	15.293	.000
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	.06	0.17		
การปฏิบัติหลังทดลอง 2 สัปดาห์	กลุ่มทดลอง	30	2.15	0.57	18.643	.000
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	.10	0.20		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติ ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร		จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ระดับน้ำตาลก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	203.53	52.67	1.793	.078
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	181.87	40.11		
ระดับน้ำตาลหลังทดลองทันที	กลุ่มทดลอง	30	159.37	33.45	-2.757	.008
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	184.67	37.52		
ระดับน้ำตาลหลังทดลอง 2 สัปดาห์	กลุ่มทดลอง	30	146.17	29.52	-4.821	.000
	กลุ่มเปรียบเทียบ	30	188.93	38.58		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความพึงพอใจในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค

ผลการศึกษาดังตารางที่ 11-12

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกรายข้อ

ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกระบวนการ	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	n	%	n	%	n	%
1. กิจกรรมคิดทบทวนรายการอาหารย้อนหลังที่กิน ใน 3 วันที่ผ่านมา	15	50.0	15	50.0	0	0.0
2. การมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มในการจัดกลุ่มอาหาร	25	83.4	5	16.6	0	0.0
3. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม ในการจัดกลุ่มอาหาร	29	96.7	1	3.3	0	0.0
4. การสรุปและนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ในการจัดกลุ่มอาหารของวิทยากร	29	96.7	1	3.3	0	0.0
5. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัดกลุ่มอาหาร	28	93.3	2	6.7	0	0.0
6. คิดรายการอาหารที่ตนเองกินในชีวิตประจำวัน	28	93.3	2	6.7	0	0.0
7. การมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มในการคิดรายการอาหารที่ตนเองกิน	26	86.7	4	13.3	0	0.0
8. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม ในการจัดกลุ่มอาหารในชีวิตประจำวัน	26	86.7	4	13.3	0	0.0
9. การสรุปของวิทยากรในประเด็นอาหารที่เป็นประโยชน์และอาหารที่เป็นปัญหาต่อน้ำตาลในเลือด	29	96.7	1	3.3	0	0.0

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกระบวนการ	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	n	%	n	%	n	%
10. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัดกลุ่มทำอาหารในชีวิตประจำวัน	26	86.7	4	13.3	0	0.0
11. การได้ร่วมกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	27	90.0	3	10	0	0.0
12. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่มตามกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	24	80.0	6	20	0	0.0
13. การสรุปของวิทยากร ในกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	30	100	0	0.0	0	0.0
14. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	25	83.3	5	16.7	0	0.0

จากตารางที่ 11 แสดงว่า ความพึงพอใจ ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ากิจกรรมตามโปรแกรม รายชื่อ มีความพึงพอใจมากคือ การสรุปของวิทยากรในกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน จำนวน 30 คน ร้อยละ 100 รองลงมาคือ การนำเสนอของตัวแทนกลุ่มในการจัดกลุ่มอาหาร การสรุปและนำเสนอข้อมูลที่ต้องการในการจัดกลุ่มอาหารของวิทยากร การสรุปของวิทยากรในประเด็นอาหารที่เป็นประโยชน์และอาหารที่เป็นปัญหาต่อระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 29 คน ร้อยละ 96.7 และข้อที่ผู้ร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมากน้อยที่สุดคือ กิจกรรมคิดทบทวนรายการอาหารย้อนหลังที่กิน ใน 3 วันที่ผ่านมา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อโปรแกรมในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ความตระหนักก่อนทดลอง	30	86.76.	8.94	4.14	.000

จากตารางที่ 12 แสดงว่าระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 86.76 วิเคราะห์ ด้วย One Sample t-test ร้อยละ 80 พบว่า ได้ค่า t เท่ากับ 4.14 และค่า p เท่ากับ 0.000 ซึ่ง แสดงว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับ โปรแกรมมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมมากกว่าร้อยละ 80

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) โดยมุ่งศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองกงบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลหนองหินและตำบลโคกเครือ อำเภอหนองกงบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 60 คน แบ่งเป็น ผู้ป่วยเบาหวานตำบลหนองหิน จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลอง และผู้ป่วยเบาหวานตำบลโคกเครือ จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ได้รับการตามปกติเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีกิจกรรมทบทวนและพิจารณารายการอาหารที่รับประทานในชีวิตประจำวัน จัดกลุ่มอาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด การให้ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ซึ่งประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของชุมชนเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การสอน พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดเนื้อหา วิธีการสอน การสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ สื่อการสอน การประเมินผล โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นนี้ ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความเหมาะสม ชัดเจน ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการประเมินผลนำโปรแกรมไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานตำบลหนองสรวง อำเภอหนองกงบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ ความตระหนักในการบริโภคอาหาร ปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารและความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแล้วไปทดสอบเครื่องมือ (Try out) จากนั้น นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลหนองสรวง อำเภอหนองกงบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 18 คน แล้วนำไปวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถาม และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ความตระหนักในการบริโภคอาหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

วิธีการศึกษากลุ่มทดลองได้ร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการตามปกติ การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์

หลังจากเสร็จสิ้นการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ศึกษานำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองโดยใช้ One-Way repeated measure ANOVA และเปรียบเทียบผลความแตกต่างของคะแนนความตระหนักในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent t-Test วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ One Sample t-test

สรุปผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีจำนวนเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 18.33 และ 81.67 อายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีอายุระหว่าง 41- 65 ปี กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 55.30 และ 55.13 การดื่มเหล้า เบียร์ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่ดื่มร้อยละ 73.33 และ 93.33 การสูบบุหรี่ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 2 กลุ่ม ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 96.7 ผู้ปรุงอาหาร พบว่า ปรุงอาหารรับประทานเองมากที่สุด ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 56.67 และ 63.33 จำนวนมือที่รับประทานอาหารในแต่ละวัน ผู้ร่วมกิจกรรมทุกคนรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ

2. คะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการบริโภคอาหาร ในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า ก่อนทดลองความตระหนักในการบริโภคอาหาร กับหลังทดลองทันที แตกต่างกัน โดยหลังทดลองทันทีมีความตระหนักในการบริโภคอาหาร มากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และก่อนทดลองกับหลังทดลอง 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน โดยหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีความตระหนักในการบริโภคอาหาร มากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า หลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีส่วนทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน

ในกลุ่มทดลองมีความตระหนักในการบริโภคอาหาร เพิ่มขึ้น ส่วนหลังทดลองทันทีกับหลังทดลอง 2 สัปดาห์ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความตระหนักในการบริโภคอาหาร ไม่แตกต่างกัน

3. คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า ก่อนทดลองการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร กับหลังทดลองทันที แตกต่างกัน โดยหลังทดลองทันทีการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร ดีวก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และก่อนทดลองกับหลังทดลอง 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน โดยหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารดีกว่า ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังทดลองทันทีกับหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร แตกต่างกัน โดยหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารดีกว่าหลังทดลองทันที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีส่วนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารดีขึ้น

4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความตระหนักในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

5. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

6. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า ก่อนทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด กับหลังทดลองทันที แตกต่างกัน โดยหลังทดลองทันทีมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด น้อยวก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และก่อนทดลองกับหลังทดลอง 2 สัปดาห์ แตกต่างกัน โดยหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด น้อยวก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังทดลองทันทีกับหลังทดลอง 2 สัปดาห์ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกัน

โดยหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด น้อยกว่าหลังทดลองทันที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีส่วนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด ลดลง

7. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลองและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ พบว่า หลังทดลองในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่า หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีส่วนทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด ลดลง

8. หลังการทดลอง ของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีระดับความพึงพอใจ เมื่อทดสอบตามเกณฑ์ ร้อยละ 80 พบว่ามีความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

การศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าผลโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลหนองหินและตำบลโคกเครือ อำเภอนองนาค จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ผู้ศึกษาได้แยกอภิปรายตามส่วนที่ศึกษา ดังนี้

ในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองและหลังทดลองทันที ก่อนทดลองและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยเบาหวานมีความตระหนัก การปฏิบัติ ในการบริโภคอาหารมากขึ้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ ความตระหนักในการบริโภคอาหารไม่มีความแตกต่างกัน แต่การปฏิบัติ ในการบริโภคอาหารแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ความตระหนัก การปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 2 สัปดาห์

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ซึ่งอธิบายได้ว่าการจัดกิจกรรมการให้ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร ตามรายการอาหาร 3 กลุ่ม คือ 1) อาหารที่ห้ามรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยง 2) อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ 3) อาหารที่รับประทานโดยไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของชุมชนและตัวอย่างอาหารที่ควรบริโภคในแต่ละมื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อนิสา อรัญศิริ (2551) ศึกษาถึงผลของการกำกับตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมอาหารสูงกว่า ก่อนทดลอง และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปิ่นทริย์ กุ่มสุข (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมอาหารที่บ้านผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมควบคุมอาหาร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม ($M=7.84$, $SD=0.56$) ลดลงจากก่อนทดลอง ($M=8.89$, $SD=0.50$) และค่าเฉลี่ยคะแนนคะแนนพฤติกรรมควบคุมอาหาร ($M=26.89$, $SD=1.86$) สูงกว่าเมื่อก่อนทดลอง ($M=16.05$, $SD=2.16$) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม ($M=7.84$, $SD=0.56$) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M=8.87$, $SD=0.52$) คะแนนเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมควบคุมอาหาร ($M=26.89$, $SD=1.86$) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M=15.76$, $SD=2.67$) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ จวีวรรณ ทองสาร (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการจัดการตนเองในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้แก่ การชอบรับประทานอาหารจุจิก เวลารับประทานอาหารไม่แน่นอน การรับประทานผลไม้หวาน มากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์

ดังนั้น จากการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองกงบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นขึ้นและใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประสบผลสำเร็จ ได้ผลเกิดความตระหนักและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่ดีขึ้น มีความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยภายหลังสิ้นสุดการทดลองทันที มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมมีความตระหนัก และการปฏิบัติที่ดีขึ้นส่งผลให้เกิดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดลง

มากกว่าก่อนใช้โปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมมีความพึงพอใจตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และนำไปพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานของอำเภอหนองสูงศรี ดังนี้

1.1 เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานให้ความสนใจ เพิ่มความตระหนัก และการปฏิบัติในการลดค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ซึ่งพบว่า ก่อนการทดลองผู้ป่วยมีความตระหนัก การปฏิบัติในการบริโภคอาหาร และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ค่อยได้เท่าที่ควร ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่จะตามมาผู้ป่วยจะมีภาวะแทรกซ้อน หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จึงควรแก้ไขปัญหานี้ โดยสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพิ่มขึ้น และจากผลการศึกษาในกลุ่มทดลองเป็นที่น่าพอใจ ได้รับความร่วมมือผู้ป่วยได้ให้ความสนใจเป็นอย่างดีในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่จัดขึ้น ดังนั้นจึงควรนำรูปแบบตามโปรแกรม ไปปรับใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานในพื้นที่อื่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการพัฒนารูปแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การวัดผลค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลองทันที ควรเป็นหลังวันจัดกิจกรรมครั้งสุดท้าย (ครั้งที่ 3) เพราะหลังทดลองทันทีการเจาะระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 8 ชั่วโมง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมต้องงดอาหารเที่ยง ซึ่งเป็นอุปสรรคในการใช้โปรแกรมและส่งผลต่อผู้ป่วย

2.2 ควรมีการติดตามผลการพัฒนาโปรแกรมในระยะยาวเพื่อยืนยันความคงไว้ซึ่งความตระหนัก การปฏิบัติของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองว่าสูงขึ้นหรือลดลงอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.3 ควรศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดจากฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) เพราะเป็นการประเมินภาวะระดับน้ำตาลในเลือดที่น่าเชื่อถืออีกวิธีหนึ่ง

2.4 ควรนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์. (2550). *อาหารทั่วไปและเฉพาะโรคผู้สูงอายุ*. นนทบุรี: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.
- กรมควบคุมโรค. (2551). *คู่มือการดูแลตนเองเบื้องต้นเรื่องเบาหวาน “รู้ทันเบาหวาน”*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *แนวทางการดำเนินงาน “โครงการตอบสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวง ทรงห่วงใยสุขภาพประชาชน” เพื่อถวายเป็นราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสที่จะทรงเจริญพระชนพรรษา 84 พรรษา 5 ธันวาคม 2554*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. (2553). *รายงานการเฝ้าระวังโรค*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ชนิษฐา นันทบุตร. (2546). *การศึกษาและพัฒนาศักยภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานบนพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรมท้องถิ่นอีสาน*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จรรยา สุวรรณทัต. (2547). *จิตวิทยาและจิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- จันทนา พัฒนเกสซ์. (2550). *การทบทวนวรรณกรรมการประเมินการใช้ Insulin Analogue ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน*. นนทบุรี: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2543). *รายงานการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยด้วยการสอบถามและตรวจร่างกายทั่วประเทศ*. กรุงเทพฯ: ดิไซร์.
- จุฑารัตน์ ถมอ่อน. (2548). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่ม ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอพะนัง จังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จุฬารัตน์ โสตะ. (2552). *แนวคิด ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. ขอนแก่น: ภาควิชาสุขศึกษาและสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉวีวรรณ ทองสาร. (2550). *การพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการจัดการตนเองในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการเวชปฏิบัติชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

ฉันทชัย วะลัยสุข. (2546). การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในเขตศูนย์สุขภาพชุมชนจังหวัด

นครราชสีมา. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เฉลิมพล ต้นสกุล. (2551). พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ:

สามัญนิติบุคคล สหประชาพานิชย์.

ชนากานต์ แสนสิงห์ชัย. (2550). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ที่เป็นเบาหวานที่
ควบคุมโรคไม่ได้ ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลแม่ทาจังหวัดลำพูน จังหวัดลำพูน.

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ช่อพกา จิระกาล. (2550). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแล
ตนเองและพฤติกรรมการดูแลบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว.

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จิตสุรางค์ ทิพย์เที่ยงแท้ และคณะ. (2550). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ตำบลคูบัว อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. ราชบุรี: ธรรมรักษ์.

ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. (2553). การส่งเสริมสุขภาพในชุมชนแนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เทพ หิมะทองคำ และคณะ. (2543). ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:

จูนพับลิชชิง.

_____. (2552). ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์ (พิมพ์ครั้งที่ 9). ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ:

บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด.

ธิตี สันบุญ และคณะ. (2549). การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:

โครงการตำราอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงค์เยาว์ เพ็ชรสมบัติ. (2546). การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนกับสถานีอนามัยเขา

สามสิบ จังหวัดสระแก้ว. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นิรมล เมืองโสม. (2553). การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเบาหวานในชุมชน

(พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: โรงพิมพ์แอนนาออฟเซต.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). การเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 10).

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้ว.

- ปิ่นทรีย์ คุ่มสุข. (2551). ผลของโปรแกรมควบคุมอาหารที่บ้านผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมควบคุมอาหาร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ประศาสน์ ลักษณะพุกต์. (2545). โรคแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวาน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2542). โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือดกับการปฏิบัติตัว. นนทบุรี: สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์.
- พรพรรณ ทรัพย์ไพบูลย์กิจ และคณะ. (2545). ความต้องการของผู้รับบริการและผู้ให้บริการเกี่ยวกับชุดบริการดูแลสุขภาพที่บ้านสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พินิจ อุตตะมะเวทิน. (2550). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของชาวชนบทอีสาน ขอนแก่น. รายงานการวิจัย ภาควิชาโภชนวิทยา, คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พูนศิริ อรุณเนตร. (2541). ผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ไพโรจน์ ชมชู. (2552). โปรแกรมสุขศึกษาในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในชุมชนเมืองของสถานีอนามัยบางเขนหมู่ที่ 7 ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รุจิรา สัมมะสุด. (2549). อาหารแลกเปลี่ยนไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณ สุคนธ์. (2551). ผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยมควบคู่กับโภชนบำบัดและการออกกำลังกายแบบแอโรบิคต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่เป็นสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพเทศบาลตำบลสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิชัย เทียนถาวร. (2555). การสร้างเสริมสุขภาพแนวใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- วิชัย เอกพลากร. (2549). สถานการณ์โรคเบาหวาน. วารสารสถานการณ์สุขภาพประเทศไทย สำนักพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. 14(2), 1-10.

- วิทยา ศรีดามา. (2548). การดูแลเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____. (2550). ตำราอายุรศาสตร์ 2. กรุงเทพฯ: โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยา ศรีดามา และคณะ. (2549). การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิลาวรรณ ผลพลอย. (2539). การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิไลลักษณ์ ไทยศิริ. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตนระดับน้ำตาล
ในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานที่เข้ารับบริการในคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาล.
ปากช่องนานา สาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2551). โภชนบำบัดสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: กราฟฟิค 1
แอดเวอร์ไทซิง.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์,
และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2554). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับ
โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.
- สาธิต วรรณแสง. (2550). สภาพปัญหาของโรคเบาหวานในประเทศไทย. กรุงเทพฯ:
สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย.
- สาธิต วรรณแสง, วรรณิ นิธิยานันท์ และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2550). สถานการณ์โรคเบาหวาน
ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคเบาหวานและสมาคมต่อมไร้ท่อแห่ง
ประเทศไทย.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. (2554). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังประจำปี
2554. กาฬสินธุ์: (อัดสำเนา).
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองกุงศรี. (2554). รายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังประจำปี
2554. กาฬสินธุ์: (อัดสำเนา).
- สุนิตย์ จันทระประเสริฐ และคณะ. (2547). ความรู้ทั่วไปเรื่องโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ:
คัลเลอร์ฮาร์โมนี.
- สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. (2544). ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.

อนิสา อรัญศิริ. (2551). ผลการกำกับตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม
ควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดแดงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาบูรพา.

Dawson-Saunders, B., & Trapp, R.G. (1994). *Basic & Biostatistics* (2th ed.). Norwalk,
Connecticut: Appleton & Lange.

World Health Organization. (2008, July 20). *Obesity and overweight*. Retrived May 19, 2012,
From http://www.who.int/diabetes/facts/world_obesity.

World Health Organization. (1985). *W.H.O. technical report service*. Geneva: WHO.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร.กิตติ เหลาสู่ภาพ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
โรงพยาบาลหนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)
วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
ปร.ค. (สาธารณสุขศาสตร์)
2. ดร.ธีระพัฒน์ สุทธิประภา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)
วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)
ปร.ค. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)
3. นางศิริมา โคตตาแสง พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ
โรงพยาบาลหนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
พย.บ. (พยาบาลศาสตรบัณฑิต)
พย.บ. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต)

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้ศึกษาและผู้ช่วยศึกษาได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหินและตำบลโคกเครือ โดยมีขั้นตอนในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ระยะก่อนการดำเนินการศึกษา

1. ผู้ศึกษาขออนุญาต ใช้พื้นที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหินและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกเครือ โดยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง เพื่อชี้แจงเหตุผลความสำคัญของปัญหา รวมทั้งขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการศึกษา

2. ติดต่อประสานงานกับพยาบาลประจำคลินิกเพื่อขอความร่วมมือ

3. เตรียมแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

4. ประชุมนิเทศผู้ช่วยผู้ศึกษา 3 ท่าน ชี้แจงวัตถุประสงค์ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนในการดำเนินงาน

5. นัดหมายกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรม ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน โดยให้งดอาหารไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ในวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2555

6. ในวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2555 แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ให้กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมทราบ จัดเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยการสัมภาษณ์จากผู้ศึกษาและผู้ช่วยผู้ศึกษา ทั้ง 30 คน เจาะเลือดเพื่อหาระดับน้ำตาลในเลือดโดย บุคลากร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน ซึ่งเป็นผู้ช่วยผู้ศึกษานัดหมายวันเวลาและสถานที่ ครั้งที่ต่อไป คือ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 เวลา 09.00 น.ที่ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน

ระยะดำเนินการทดลองดำเนินการ ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2555 ณ. ห้องประชุม รพ.สต.หนองหิน เวลา 09.00 - 12.00 น. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (กลุ่มทดลอง) 30 คน

หลักการเหตุผล

ผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการบริโภคตามใจชอบ ไม่ได้พิจารณาว่าอาหารที่บริโภคในแต่ละวันนั้นจะมีผลต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดและจะเกิดความเสี่ยงในการไม่ใส่ใจต่อการเลือกบริโภคอาหารเพิ่มมากขึ้น จึงมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ชนิดของอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลมีมากขึ้น การเข้าถึงอาหารเหล่านั้นก็ง่ายขึ้น ผู้ป่วยไม่รู้ ก็จะทำให้เสี่ยงต่อความเสี่ยงของโรคได้จึงจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยได้ย้อนคิดพิจารณาด้วยตนเองว่าอาหารที่ตนเองบริโภคนั้นมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดหรือไม่ และเรียนรู้การจัดกลุ่มอาหารด้วยตนเองและเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรม รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงจากการบริโภคอาหารที่มีต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือด และความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มขึ้น

พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด

เกิดความตระหนักหรือเห็นคุณค่าของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เนื้อหา

การบริโภคอาหารตามวิถีชีวิต

1. รายการอาหารที่รับประทาน ใน 3 วันที่ผ่านมา
2. การจัดกลุ่มอาหาร เป็น 3 กลุ่ม คือ
 - 2.1. กลุ่มที่ไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น
 - 2.2. กลุ่มที่ไม่แน่ใจว่าระดับน้ำตาลในเลือดจะเพิ่มขึ้น
 - 2.3. กลุ่มที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมกลุ่ม สนทนาแลกเปลี่ยนและให้ความรู้ ดังนี้

นำเข้าสู่บทเรียน โดยเกริ่นนำว่าผู้ป่วยเบาหวานทุกคนมีโอกาสเสี่ยงต่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา เพราะความเสี่ยงของร่างกาย อายุมากขึ้นกลไกการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายจะเสื่อมไปตามธรรมชาติอยู่แล้วนอกจากนั้นพฤติกรรม

ต่าง ๆ ของผู้ป่วยก็จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นด้วย เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน อาหารมัน เค็ม การไม่ออกกำลังกาย การมีภาวะเครียด การสูบบุหรี่และดื่มเหล้า เป็นต้น คนเรา บริโภคอาหารทุกวัน โดยปกติวันละ 3 มื้อ จึงมีโอกาเสี่ยงต่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงทุกมื้อ ขณะนี้ ทุกคนมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่แล้ว ทำอย่างไรเราจะไม่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสิ่งนั้นก็ คือการควบคุมระดับน้ำตาล การควบคุมระดับน้ำตาลที่ดีนั้นก็คือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร (ใช้เวลา 15 นาที เวลา 09.00-09.15 น.)

1. แจกใบงานที่ 1 และปากกาให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนเขียนรายการอาหารที่ตนเอง รับประทานใน 3 วันที่ผ่านว่ามีอะไรบ้าง (ใช้เวลา 15 นาที เวลา 09.15-09.30 น.)

2. แจกใบงานที่ 2 ให้แต่ละคน นำรายการอาหารจากใบงานที่ 1 มาจัดกลุ่ม เป็น 3 กลุ่ม แล้วนำมาลงในใบงานชิ้นที่ 2 ดังนี้ (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 09.30-10.00 น.)

2.1 กลุ่มที่รับประทานแล้วไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น

2.2 กลุ่มที่รับประทานแล้วไม่แน่ใจว่าทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นหรือไม่

2.3 กลุ่มที่รับประทานแล้วทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น

พักดื่มน้ำสมุนไพร (ใช้เวลา 10 นาที เวลา 10.00-10.10)

3. แบ่งกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้สมาชิกในกลุ่มนำรายการอาหารที่ จัดกลุ่มแล้วตามใบงานชิ้นที่ 2 มารวมกันเป็นของกลุ่ม โดยคัดรายการที่ซ้ำกันออก แล้วเขียนลงใน ใบงานที่ 3 (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 10.10-10.40 น.)

4. คัดเลือกตัวแทนกลุ่ม ๆ ละ 1 คน นำเสนอในกลุ่มใหญ่ (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 10.40-11.10 น.)

5. ให้ตัวแทนกลุ่ม นำผลสรุปของแต่ละกลุ่มมารวมกัน และให้สมาชิกทุกคนช่วยกัน วิเคราะห์ว่า จัดกลุ่มอาหารถูกต้องหรือไม่ (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 11.10-11.40 น.)

6. วิทยากร (ผู้ศึกษา) นำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ตามรายการอาหาร 3 กลุ่ม คือ 1.อาหารที่ ห้ามรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยง 2.อาหารที่รับ ประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ 3. อาหารที่ รับประทานโดยไม่จำกัดปริมาณ และให้แต่ละคนดูใบงานชิ้นที่ 2 ของตนเองว่าจัดกลุ่มได้ถูกต้อง หรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไข เพื่อจะได้รับรู้ว่ามีรายการอาหารอะไรบ้างที่ตนเองรับประทาน ใน 3 วันที่ผ่านมา ที่เสี่ยงต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและมีความรุนแรงในการบริโภครอาหาร มากน้อยเพียงใด ถ้ารายการอาหารที่รับประทานมีหลายรายการที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น ยิ่งทำให้เกิดความรุนแรงสูงขึ้นและถ้ารับประทานในปริมาณมากความรุนแรงก็จะเพิ่มมากขึ้น กล่าวสรุป ขอบคุนและนัดหมายครั้งต่อไป (ใช้เวลา 20 นาที เวลา 11.40-12.00 น.)

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้การสอน

ใบงานที่ 1–3 ปากกา สื่อบุคคล กระดาษฟรุ้ค บอร์ด คริปหนีบกระดาษ ปากกาเมจิก

การประเมินความก้าวหน้า

1. การสังเกต
2. การร่วมกิจกรรมในกลุ่ม
3. การสอบถามระหว่างการค้าเนินกิจกรรม

โปรแกรมนี้ใช้กับใคร

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ครั้งที่ 2 วันที่ 3 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2555 ณ ห้องประชุม รพ.สต.หนองหิน

เวลา 09.00 - 12.00 น. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (กลุ่มทดลอง) 30 คน

หลักการเหตุผล

อาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานในวิถีชีวิตมีหลากหลาย แต่กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานยังไม่ได้นำมาวิเคราะห์ ว่าอาหารชนิดใดมีประโยชน์รับประทานแล้วไม่เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งควรเลือกหารรับประทาน อาหารชนิดใดเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมหรือเพิ่มระดับน้ำตาล ในเลือดผู้ป่วยควรจะหลีกเลี่ยง ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความตระหนัก ในการเลือกอาหาร รับประทานควรจะให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ มีส่วนร่วมในการจัดกลุ่มอาหารที่รับประทานใน ชีวิตประจำวันว่าชนิดใดเป็นประโยชน์และเป็นปัญหาต่อระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองเพื่อจะ ได้เลือกรับประทานได้อย่างถูกต้อง และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกภายในกลุ่ม

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรม รับรู้ ประโยชน์ อุปสรรค ในการบริโภคอาหารเพื่อลดระดับน้ำตาล ในเลือด และความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพิ่มขึ้น

เนื้อหา

การบริโภคอาหารตามวิถีชีวิต

1. รายการอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวันจากผู้ร่วมกิจกรรม
2. อาหารที่รับประทานได้โดยไม่จำกัดปริมาณ
3. อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ
4. อาหารที่ห้ามรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. แจก ใบงานที่ 4 และ 5 ให้ทุกคนเขียนรายการอาหาร ของหวาน และเครื่องดื่มทุกชนิด (ยกเว้นน้ำเปล่า) ที่รับประทานในชีวิตประจำวัน ลงในใบงานที่ 4 (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 09.00-09.30 น.)

2. วิเคราะห์รายการอาหารจากใบงานที่ 4 ว่าอาหารชนิดใดมีประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาหารชนิดใดเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลงในใบงานที่ 5 อาหารที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้ลงปริมาณว่ารับประทานมากน้อยเพียงใด (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 09.30-10.00 น.)

3. นำรายการอาหารจากใบงานที่ 5 สรุปรวมในกลุ่มเดิมตามที่จัดกิจกรรมครั้งที่ 1 คัดรายการอาหารที่ซ้ำออก เขียนลงในใบงานที่ 6 จะได้ภาพรวมของกลุ่ม (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 10.30-11.00 น.)

พักดื่มน้ำสมุนไพร (ใช้เวลา 10 นาที เวลา 11.00-11.10 น.)

4. ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอในกลุ่มใหญ่ แล้วนำมาสรุปในภาพรวมของกลุ่มใหญ่ ให้สมาชิกทุกคนร่วมกันวิเคราะห์ว่าชนิดของอาหารที่มีประโยชน์และอุปสรรคต่อระดับน้ำตาลในเลือดจัดกลุ่มถูกต้องหรือไม่ พักดื่มน้ำสมุนไพร (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 11.10-11.40 น.)

5. วิทยากรเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง และชี้ให้เห็นว่าอาหารที่เป็นอุปสรรค บางชนิดรับประทานเพียงเล็กน้อยก็มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดได้ บางชนิดรับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ กล่าวสรุปขอบคุณและนัดหมายครั้งต่อไป (ใช้เวลา 20 นาที เวลา 11.40-12.00 น.)

สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

ใบงานที่ 4-6 ปากกา สื่อบุคคล กระดาษฟรุ้ค บอร์ด คลิปหนีบกระดาษ ปากกาเมจิก

การประเมินความก้าวหน้า

1. การสังเกต
2. การร่วมกิจกรรมในกลุ่ม
3. การสอบถามระหว่างการดำเนินกิจกรรม

โปรแกรมนี้ใช้กับใคร

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ครั้งที่ 3 วันที่ 7 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2555 ณ ห้องประชุม รพ.สต.หนองหิน
เวลา 09.00 - 12.00 น. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม (กลุ่มทดลอง) 30 คน

หลักการเหตุผล

ปัจจุบันวิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป การปรุงอาหารรับประทานในครัวเรือนลดน้อยลง อาหารถุง อาหารปรุงสำเร็จ เข้าถึงทุกหมู่บ้าน และมีรถสามล้อพ่วงหรือรถพุ่มพวงส่งอาหารถึงหน้าบ้าน รสชาติอาหารที่ปรุงส่วนใหญ่จะคำนึงถึงลูกค้าทั่วไป ผู้ป่วยเบาหวานหรือคนในครัวเรือนที่ซื้อมารับประทานก็จะคำนึงถึงคนในครัวเรือนเป็นหลัก ไม่ได้พิจารณาซื้อสำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยตรง ถึงแม้ว่าบางครัวเรือนปรุงอาหารรับประทานเองในครัวเรือนแต่การปรุงอาหารก็คำนึงถึงสมาชิกส่วนใหญ่ของครัวเรือน การจัดทำอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยตรงมีน้อย ดังนั้นการได้มาซึ่งอาหารจึงมีความสำคัญ ที่จะให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการหาแนวทางที่ถูกต้องทั้งการปรุงด้วยตนเอง คนในครัวเรือน และการเลือกซื้อชนิดอาหารที่ไม่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมรับรู้ข้อดีข้อเสียของการรับประทานอาหารจากแหล่งที่แตกต่างกัน

เนื้อหา

การได้มาซึ่งอาหารตามวิถีชีวิต

1. ปรุงอาหารรับประทานเอง
2. คนในครัวเรือนปรุงให้รับประทาน
3. ซื้ออาหารปรุงสำเร็จรับประทานเอง คนในครัวเรือนซื้อให้รับประทาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ทบทวนการจัดกิจกรรม 2 ครั้งที่ผ่านมา โดยคัดเลือกตัวแทนกลุ่มมาพูดหน้าห้องประชุม วิทยากรเพิ่มเติมส่วนขาด (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 09.00-09.30)

2. วิทยากรสอบถามผู้เข้าร่วมกิจกรรมว่าวิธีการได้มาของอาหารที่รับประทานในชีวิตประจำวันได้มาอย่างไร เช่น ปรุงอาหารรับประทานเอง คนในครัวเรือนปรุงให้รับประทาน ซื้ออาหารปรุงสำเร็จรับประทานเอง คนในครัวเรือนซื้อให้รับประทาน เป็นต้น ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอ วิทยากรวิธีการได้มาของอาหารที่ผู้ร่วมกิจกรรมเสนอ (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 09.30-10.00 น.)

3. ให้แบ่งกลุ่มตามวิธีการได้มาของอาหาร ให้ผู้ร่วมกิจกรรมเลือกกลุ่มตามวิธีการได้มาของอาหารที่ตนเองรับประทานในชีวิตประจำวัน เสร็จแล้ว แจกใบงานที่ 7 ตัวอย่างในใบงานที่ 7 ในกลุ่มที่ปรุงอาหารรับประทานเอง เช่น แกงจืด ต้ม นึ่ง ปิ้งย่าง เป็นต้น กลุ่มที่คนในครัวเรือนปรุงให้รับประทานจะแนะนำให้ปรุงด้วยวิธีใด ซื้ออาหารปรุงสำเร็จรับประทานเองจะเลือกซื้อชนิดใด คนในครัวเรือนซื้อให้รับประทานจะแนะนำให้ซื้อชนิดใด (ใช้เวลา 40 นาที เวลา 10.00 -10.40 น.)

พักดื่มน้ำสมุนไพร (ใช้เวลา 10 นาที เวลา 11.00-11.10 น.)

4. ตัวแทนกลุ่มมานำเสนอ (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 11.10-11.40)

5. วิทยากรสรุปและให้ข้อเสนอแนะในแต่ละกลุ่ม และชี้แนะการเลือกรับประทานอาหารของหวาน และเครื่องดื่มในงานเลี้ยงหรืองานประเพณีต่าง ๆ กล่าวขอบคุณและเก็บข้อมูลหลังดำเนินกิจกรรมทันที นัดหมายเก็บข้อมูลครั้งต่อไป (ใช้เวลา 30 นาที เวลา 11.40-12.00 น.)

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้การสอน

ใบงานที่ 7 สื่อบุคคล กระดาษฟรุ้ค บอร์ด กริปหนีบกระดาษ ปากกาเมจิก

การประเมินความก้าวหน้า

1. การสังเกต
2. การร่วมกิจกรรมในกลุ่ม
3. การสอบถามระหว่างการดำเนินกิจกรรม

โปรแกรมนี้ใช้กับใคร

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

แผนการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 เรื่อง การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการบริโภคที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือด วันที่ 27 กรกฎาคม 2555

เวลา 09.00-12.00 น.

สถานที่ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรม รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงจากการบริโภคอาหารที่มีต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือด และความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มขึ้น	เกิดความตระหนักหรือเห็นคุณค่าของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	การบริโภคอาหารตามวิถีชีวิต 1. รายการอาหารที่รับประทาน ใน 3 วันที่ผ่าน 2. การจัดกลุ่มอาหาร เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่ไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น 2) กลุ่มที่ไม่แน่ใจว่าระดับน้ำตาลในเลือดจะเพิ่มขึ้น	1. แจกใบงานที่ 1 และปากกาให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนเขียนรายการอาหารที่ตนเองรับประทานใน 3 วันที่ผ่านว่ามีอะไรบ้าง เสร็จแล้วสรุปใส่ใบงานที่ 2 ว่าอาหารชนิดใดกินแล้วน้ำตาลเพิ่ม กินแล้วไม่แน่ใจว่าน้ำตาลเพิ่มหรือไม่ชนิดใดกินแล้วน้ำตาลไม่เพิ่มเสร็จแล้วนำไปรวมกลุ่มๆละ 10	ใบงานที่ 1 –3 ปากกา สีบุคคล กระดาษฟรุ๊ค บอร์ด คลิปหนีบกระดาษ ปากกาเมจิก Power Point	1. การสังเกต 2. การร่วมกิจกรรมในกลุ่ม 3. การสอบถามระหว่างสอน

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
		3) กลุ่มที่ทำให้ระดับ น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น	เสร็จแล้วนำไปรวมกลุ่ม ๆ ละ 10 ต่อไป คนสรุปลงในใบ งานที่ 3 ตัดรายการที่ซ้ำออก คัดเลือกตัวแทนกลุ่มนำเสนอ นำทั้ง 3 กลุ่มรวมกัน ตัดรายการ ซ้ำออกให้สมาชิกทุกคนช่วยกัน วิเคราะห์ว่า จัดกลุ่มอาหาร ถูกต้องหรือไม่ เสร็จแล้ว วิทยากร (ผู้ศึกษา) นำเสนอ ข้อมูลที่ถูกต้อง นัดหมายครั้ง		

กิจกรรมครั้งที่ 2 เรื่อง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค ของการบริโภคที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือด วันที่ 3 สิงหาคม 2555

เวลา 09.00-12.00 น.

สถานที่ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน อำเภอหนองสูง จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
2. เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมรับรู้ ประโยชน์ อุปสรรค ในการบริโภคอาหารเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มขึ้น	เกิดความตระหนักหรือเห็นคุณค่าของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	การบริโภคอาหารตามวิถีชีวิต 1. รายการอาหารที่บริโภคในชีวิตประจำวันจากผู้ร่วมกิจกรรม 2. อาหารที่รับประทานได้โดยไม่จำกัดปริมาณ 3. อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ	แจก ใบงานที่ 4 และ 5 ให้ทุกคนเขียนรายการอาหาร ของหวาน และเครื่องดื่มทุกชนิดที่รับประทานในชีวิตประจำวันลงในใบงานที่ 4 แล้ววิเคราะห์ว่าอาหารชนิดใดมีประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อาหารชนิดใดเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับ	ใบงานที่ 4-6 ปากกา สื่อบุคคล กระดานฟรี้ด บอร์ด คลิปหนีบ กระดาน ปากกาเมจิก Power Point	1. การสังเกต 2. การร่วมกิจกรรมในกลุ่ม 3. การสอบถามระหว่างสอน

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
		4. อาหารที่ห้ามรับประทานหรือควรหลีกเลี่ยง	น้ำตาลในเลือด ลงในใบงานที่ 5 เสร็จแล้วรวมกลุ่มสรุปลงในใบงานที่ 6 ตัดรายการซ้ำออก คัดเลือกตัวแทนนำเสนอ เสร็จแล้วสรุปรวมในกลุ่มใหญ่ สมาชิกทุกคนร่วมกันวิเคราะห์ว่าชนิดของอาหารที่มีประโยชน์และอุปสรรคต่อระดับน้ำตาลในเลือดจัดกลุ่มถูกต้องหรือไม่ วิทยากรเสนอข้อมูลที่ถูกต้องนัดหมายครั้งต่อไป		

กิจกรรมครั้งที่ 3 เรื่อง แรงจูงใจด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูง วันที่ 7 สิงหาคม 2555

เวลา 09.00-12.00 น.

สถานที่ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหิน อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้ร่วมกิจกรรมรับรู้ข้อดี ข้อเสียของการรับประทาน อาหารจากแหล่งที่แตกต่าง กัน	เกิดความตระหนัก หรือเห็นคุณค่าของ การควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือด	การได้มาซึ่งอาหารตาม วิถีชีวิต 1. ปรุงอาหาร รับประทานเอง 2. คนในครัวเรือนปรุง ให้รับประทาน 3. ซื้ออาหารปรุงสำเร็จ รับประทานเอง คนใน ครัวเรือนซื้อให้ รับประทาน	วิทยากรสอบถามผู้เข้าร่วม กิจกรรมว่าวิธีการได้มาของ อาหารที่รับประทานใน ชีวิตประจำวันได้มาอย่างไร เช่น ปรุงเอง/ คนในครัวเรือน ปรุงให้รับประทาน ซื้อมา ในครัวเรือนซื้อ ให้ผู้เข้าร่วม ประชุมเสนอ วิทยากรวิธีการ ได้มาของอาหารที่ผู้ร่วม กิจกรรมเสนอ เสร็จแล้ว ให้ แบ่งกลุ่มตามวิธีการได้มาของ	ใบงานที่ 4-6 ปากกา สีอนุบาล กระ ดาษฟรุ๊ค บอร์ด คลิปหนีบกระดาษ ปากกาเมจิก	1. การสังเกต 2. การร่วม กิจกรรมในกลุ่ม 3. การสอบถาม ระหว่างสอน

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
			อาหาร ให้ผู้ร่วมกิจกรรมเลือกกลุ่มตามวิธีการได้มาของอาหารที่ตนเองรับประทานในชีวิตประจำวัน เสร็จแล้ว แจกใบงานที่ 7 ตัวอย่างในใบงานที่ 7 ในกลุ่มที่ปรุงอาหารรับประทานเอง เช่น แกงจืด ต้มหนึ่ง ปึงย่าง เป็นต้น กลุ่มที่คนในครัวเรือนปรุงให้รับประทานจะแนะนำให้ปรุงด้วยวิธีใด ชื่ออาหารปรุงสำเร็จรับประทานเองจะเลือกชื่อนิดใด คนในครัวเรือนชื่อให้รับประทานจะแนะนำให้ชื่อนิดใด แล้วให้ตัวแทนกลุ่มมานำเสนอ		

วัตถุประสงค์	พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิด	เนื้อหา	วิธีการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
			วิทยาการสรุปและให้ข้อเสนอแนะในแต่ละกลุ่ม และชี้แนะการเลือกรับประทานอาหาร ของหวาน และเครื่องดื่มในงานเลี้ยงหรืองานประเพณีต่าง ๆ กล่าวขอบคุณ และเก็บข้อมูลหลังดำเนินกิจกรรมทันที นัดหมายเก็บข้อมูลครั้งต่อไป		

ใบงานที่ 1 (รายบุคคล)

ให้ทุกคนทบทวนรายการอาหารที่ตนเองกินใน 3 วันที่ผ่านมาว่าอะไรบ้าง แล้วเขียนลงในตาราง

	มือเช้า	มือกลางวัน	มือเย็น
วันที่ 26 ก.ค.55 (เมื่อวานนี้)	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....
วันที่ 25 ก.ค.55 (วันก่อน)	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....
วันที่ 24 ก.ค.55 (ถัดจากวันก่อน)	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....	1..... 2..... 3..... 4..... 5.....

ใบงานที่ 2 (รายบุคคล)

ให้ทุกคนพิจารณาว่ารายการอาหารที่กินใน 3 วันที่ผ่านมา ตามตารางในใบงานที่ 1 ว่า รายการอาหารชนิดใดที่กินแล้วระดับน้ำตาลเพิ่ม ชนิดใดกินแล้วระดับน้ำตาลไม่เพิ่ม และชนิดใดกินแล้วไม่รู้หรือไม่แน่ใจว่าทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มหรือไม่ แล้วนำมาเขียนลงในตาราง

กินแล้วทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่ม	กินแล้วระดับน้ำตาลไม่เพิ่ม	ไม่แน่ใจ
1.....	1.....	1.....
2.....	2.....	2.....
3.....	3.....	3.....
4.....	4.....	4.....
5.....	5.....	5.....
6.....	6.....	6.....
7.....	7.....	7.....

ใบงานที่ 3 (สรุปของกลุ่ม)

ชื่อกลุ่ม.....

ให้สมาชิกกลุ่มนำรายการอาหารที่ตนเองพิจารณาแล้วว่า ชนิดใดที่กินแล้วระดับน้ำตาลเพิ่ม ชนิดใดกินแล้วระดับน้ำตาลไม่เพิ่ม และชนิดใดกินแล้วไม่รู้หรือไม่แน่ใจว่าทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มหรือไม่ ตามใบงานที่ 2 มาสรุปรวมในกลุ่ม โดยตัดรายการที่ซ้ำกันออกแล้วเขียนลงในตาราง

กินแล้วทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่ม	กินแล้วระดับน้ำตาลไม่เพิ่ม	ไม่แน่ใจ
1.....	1.....	1.....
2.....	2.....	2.....
3.....	3.....	3.....
4.....	4.....	4.....
5.....	5.....	5.....
6.....	6.....	6.....
7.....	7.....	7.....
8.....	8.....	8.....
9.....	9.....	9.....
10.....	10.....	10.....
11.....	11.....	11.....
12.....	12.....	12.....

ใบงานที่ 4 (รายบุคคล)

ให้ทุกคนคิดและเขียนรายการอาหารที่ตนเองกินในชีวิตประจำวันว่าอะไรบ้าง

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....
- 9.....
- 10.....
- 11.....
- 12.....

ใบงานที่ 5 (รายบุคคล)

ให้ทุกคนพิจารณาว่ารายการอาหารที่ตนเองกินในชีวิตประจำวัน ตามใบงานที่ 4 ว่ารายการอาหารชนิดใดที่กินแล้วมีประโยชน์ระดับน้ำตาลในเลือดไม่เพิ่มชนิดใดกินแล้วเป็นอุปสรรคหรือเป็นปัญหาทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นซึ่งมีโอกาเสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรงของโรค เบาหวานแล้วนำมาเขียนลงในตารางทั้งรายการอาหารและปริมาณที่กิน

กินแล้วเป็นประโยชน์	
รายการอาหาร	ปริมาณที่กิน
1	
1	
1	
1	
5	
5	
5	
1	
5	
1	

กินแล้วทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่ม	
รายการอาหาร	ปริมาณที่กิน
1	
5	
5	
5	
1	
5	
1	
5	

ใบงานที่ 7 (ของกลุ่ม) ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกทุกคนในกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น

1. การปรุงหรือประกอบอาหารรับประทานเอง จะเลือกวิธีใดจึงจะไม่เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

1.....

2.....

3.....

4.....

2. คนในครัวเรือนปรุงหรือประกอบอาหารจะแนะนำ ให้ปรุงด้วยวิธีใดอาหารที่ได้จึงจะไม่เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

1.....

2.....

3.....

4.....

3. เลือกซื้ออาหารรับประทานเอง จะเลือกซื้ออาหารประเภทใดรับประทานแล้วจึงจะไม่เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

1.....

2.....

3.....

4.....

4. คนในครัวเรือนซื้ออาหารจะแนะนำ ให้เลือกซื้ออาหารประเภทใดรับประทานแล้วจึงจะไม่เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

1.....

2.....

3.....

4.....

POWER PIONT

โรคเบาหวาน

เกิดจากตับอ่อนที่ไม่สามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือว่าร่างกายไม่สามารถนำอินซูลินไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะอินซูลินเป็นฮอร์โมนที่ช่วยพาน้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อเพื่อที่จะนำไปใช้เป็นพลังงาน

โรคเบาหวาน

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ
สามารถ ป้องกันโรคแทรกซ้อน เบาหวาน
ขึ้นตาโรคไต ปลายประสาทเสื่อม แผลหายช้า
เส้นเลือดตีบและอุดตันได้

โรคเบาหวาน

การป้องกันและควบคุมโรค เบาหวานที่ดีคือ
การควบคุมอาหาร ควบคุ้ไปกับ
การออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ
และดูแลน้ำหนักตัว

โรคเบาหวาน

หลักเกณฑ์ในการกินอาหารของผู้ป่วย
โรคเบาหวาน คือ กินอาหารให้หลากหลายเน้น
การกินข้าวกล้อง พืชผักนานาชนิด ผลไม้ต่ำ
และผลิตภัณฑ์จากถั่ว เช่น วุ้นเส้น เต้าหู้ขาว
ตลอดจนหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวานจัด
เค็มจัด และมันจัด

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

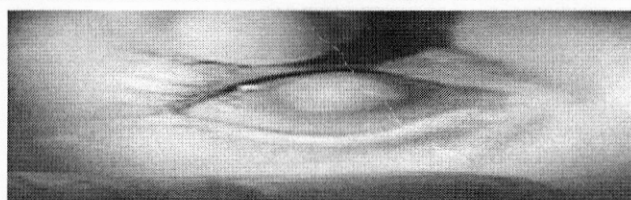
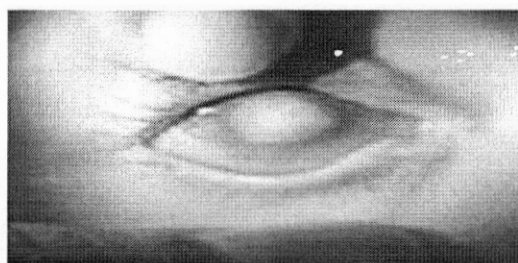
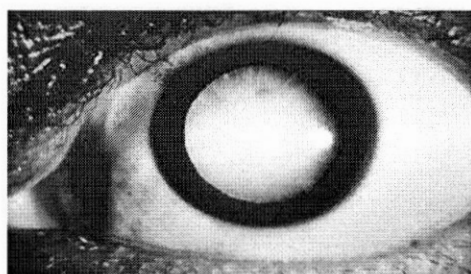
ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับตา

1. พยาธิสภาพของจอตา (ประสาทตาหรือจอตาเสื่อม)
2. ต้อกระจก
3. ต้อหิน
4. ตามัวลงเรื่อย ๆ หรือ มองเห็นจุดดำลอยไปลอยมา
5. ตาบอดในที่สุด



ต้อกระจก

ต้อหิน



ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับไต

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดพยาธิสภาพของไต

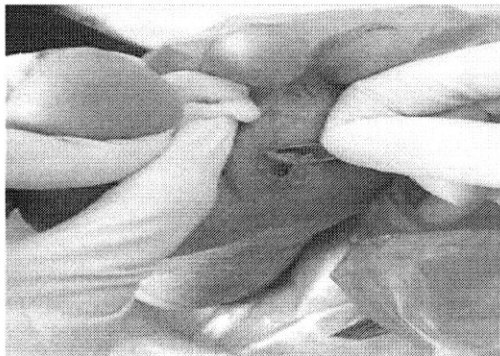
1. การควบคุมเบาหวานที่ไม่ดี
2. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีญาติใกล้ชิดมีพยาธิสภาพของไต
3. ความดันโลหิตสูง
4. โคเลสเตอรอลสูง
5. การติดเชื้อที่ทางเดินปัสสาวะ
6. การสูบบุหรี่

การป้องกันพยาธิสภาพของไต

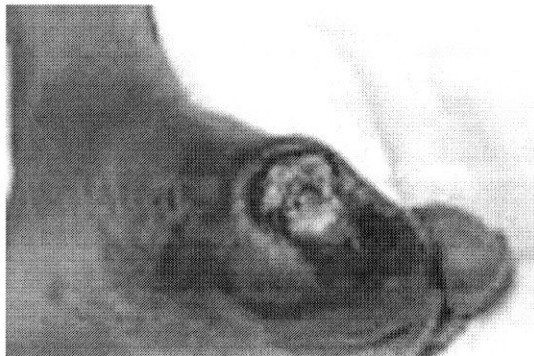
ถ้ามีอาการของโรคไตแล้วจะรักษาไม่ได้ ต้องป้องกันก่อนการมีอาการแทรกซ้อนเท่านั้น
คือ

1. รักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ใกล้ช่วงปกติมากที่สุด
2. ถ้าท่านมีความดันโลหิตสูงให้ท่านลดความดันโลหิตลงมาให้อยู่ในช่วงค่าปกติ
3. ถ้าท่านตรวจพบว่ามีโปรตีนในปัสสาวะ ให้ปรึกษาคณะแพทย์ผู้ดูแลท่านว่าจะทำการรักษาอย่างไร
4. ให้ท่านเลิกสูบบุหรี่ เนื่องจากการสูบบุหรี่สามารถทำลายผนังหลอดเลือด และทำให้หลอดเลือดมีขนาดเล็กหรือตีบลง ก่อให้เกิดการทำลายไตได้
5. ควบคุมอาหารหวาน มัน เค็ม ถ้าไม่ป้องกัน จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รักษาไม่ได้ ทำให้ไตวาย ที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

ภาวะแทรกซ้อนการเกิดแผล



การเกิดแผลที่เท้า

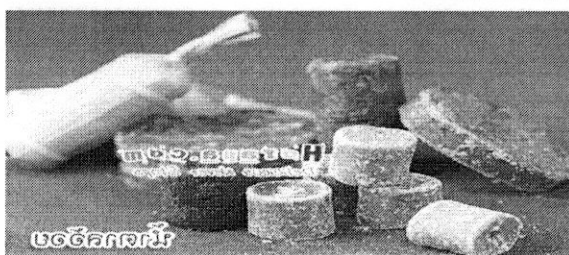
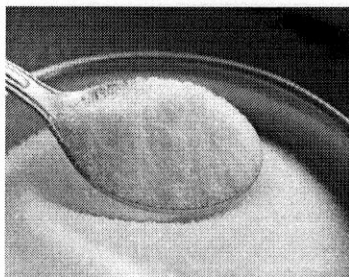
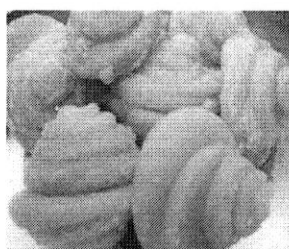


นิ้วเท้าถูกตัด

การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
ที่สำคัญที่สุด คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดี ต้องมีการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมในการบริโภค คือต้องหลีกเลี่ยงและควบคุมอาหาร
งดดื่มแอลกอฮอล์และงดสูบบุหรี่

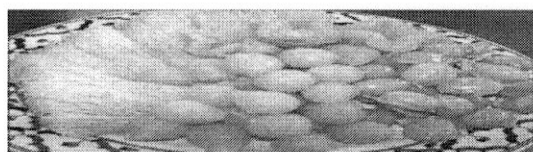
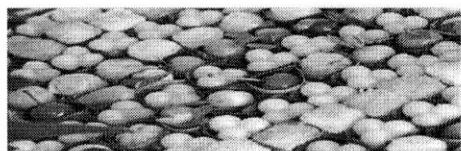
อาหารผู้ป่วยเบาหวานนั้น แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 ห้ามรับประทาน น้ำตาล ชนิดต่างๆ เช่น

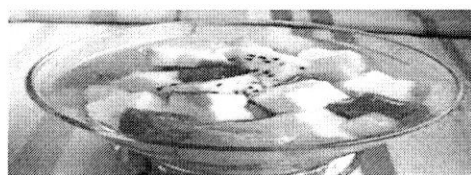
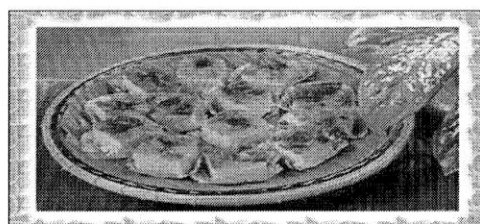
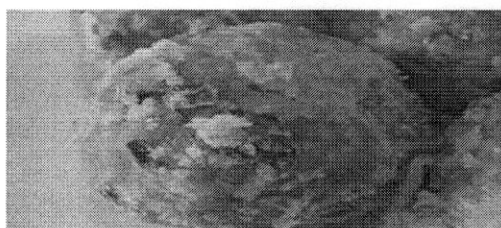


อาหารผู้ป่วยเบาหวานนั้น แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

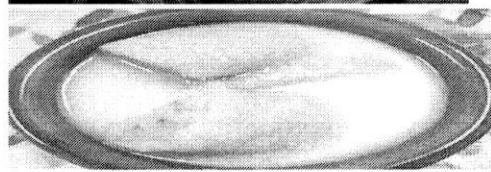
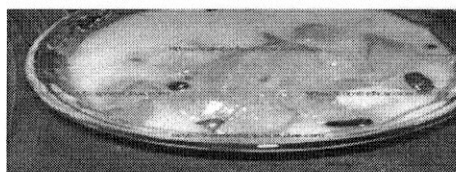
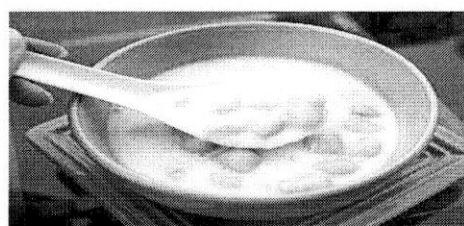
ประเภทที่ 1 ห้ามรับประทาน อาหารที่มีน้ำตาล และขนมหวานจัด



อาหารที่มีน้ำตาล และขนมหวานจัด เช่น

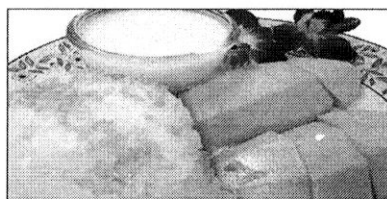
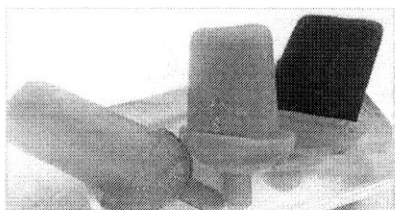
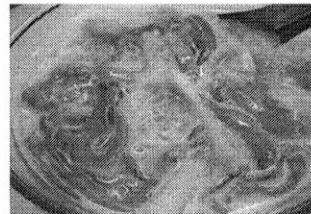
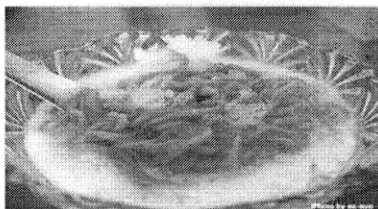


อาหารที่มีน้ำตาล และขนมหวานใส่กะทิ เช่น



อาหารที่มีน้ำตาล และขนมหวานต่างๆ เช่น

- ข้าวลอดช่อง
- ไอศกรีม
- ขนมหวานอื่นๆ



เครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม เช่น



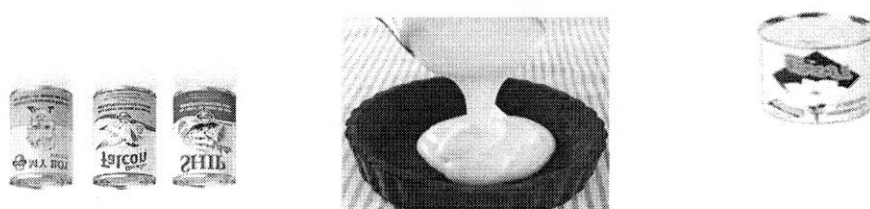
เครื่องดื่มชูกำลัง เช่น

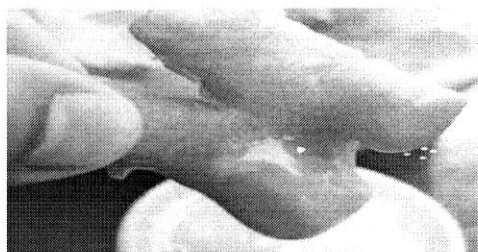


เครื่องดื่มเกลือแร่



นมข้นหวาน





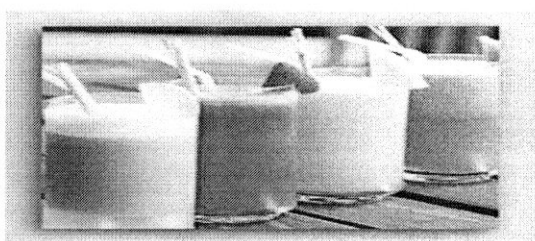
นมปรุงแต่งรสต่างๆ

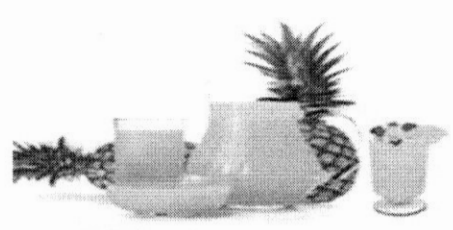


ไอศกรีม กาแฟเย็น

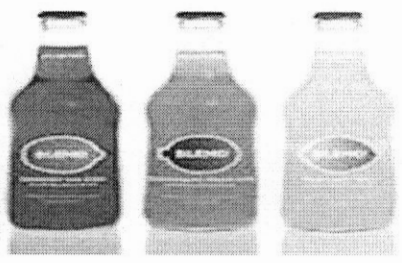
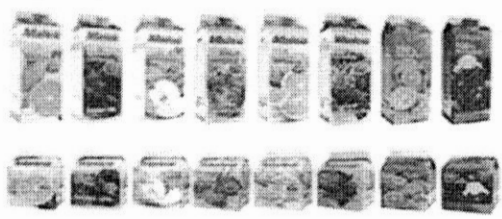
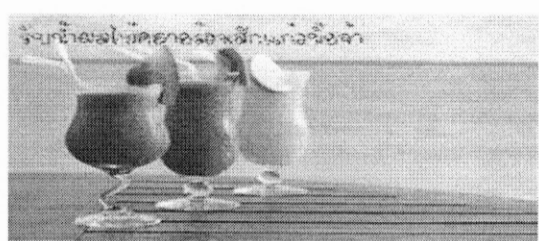
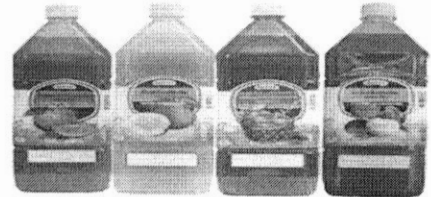


น้ำผลไม้

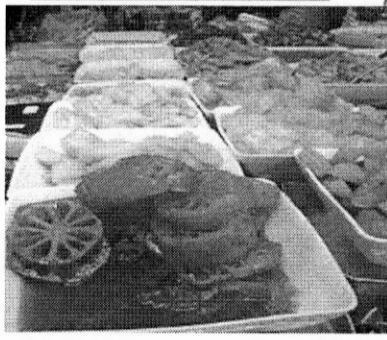
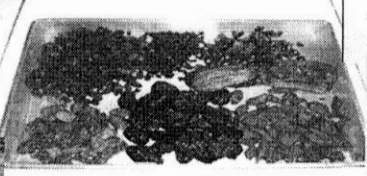




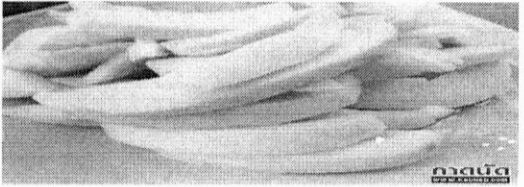
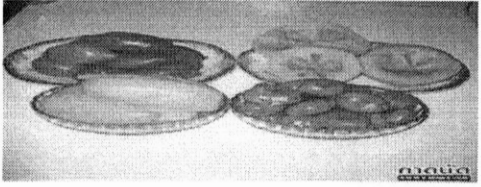
น้ำผลไม้เข้มข้น Queen



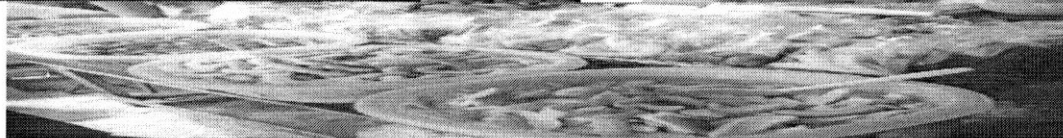
ผลไม้แช่แข็ง



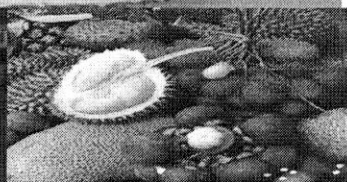
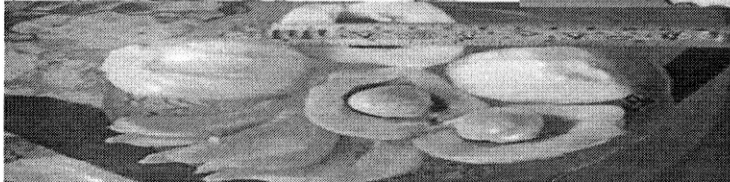
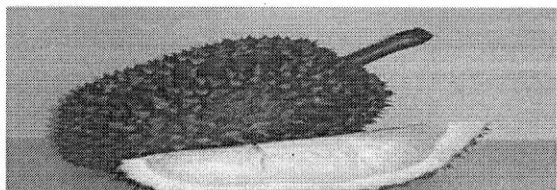
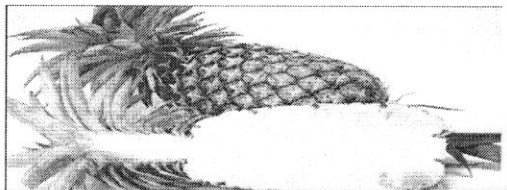
ผลไม้แช่แข็ง



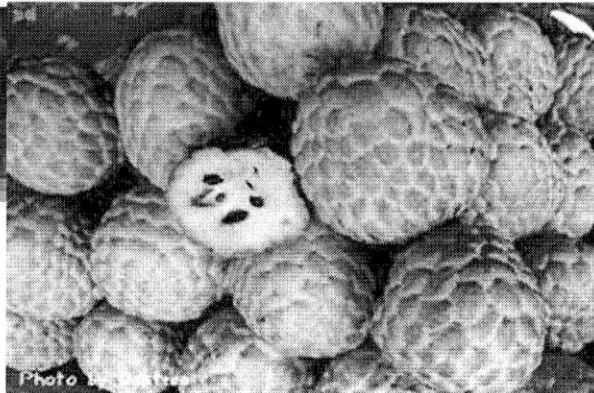
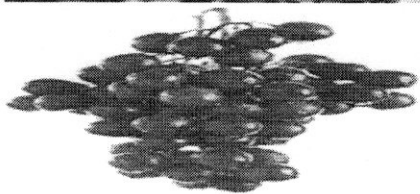
ผลไม้แช่อิ่ม



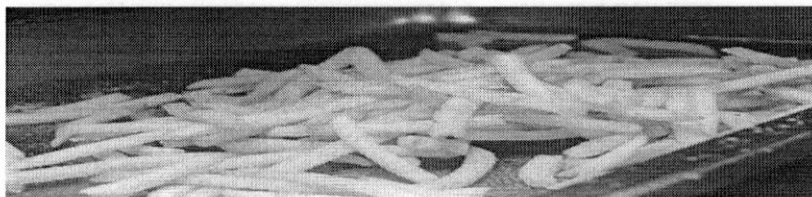
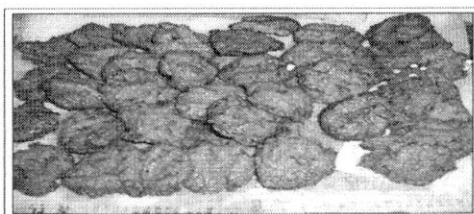
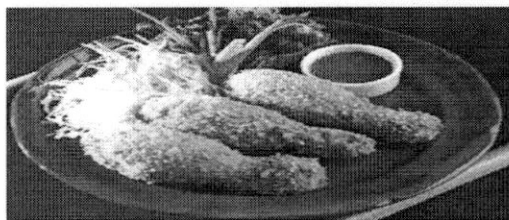
ผลไม้ที่มีรสหวานจัด



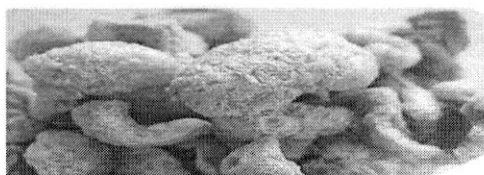
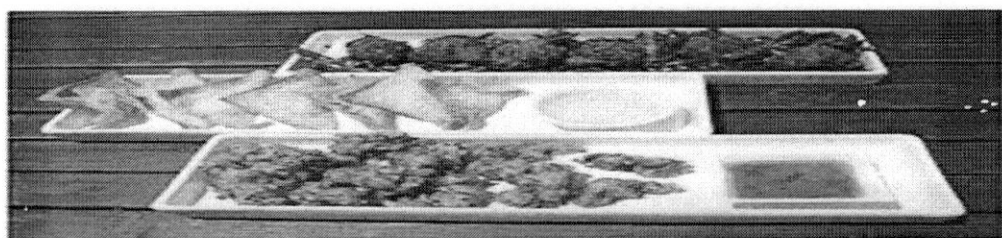
ผลไม้ที่มีรสหวานจัด



อาหารชุบแป้งทอดหรือของชุบเคี้ยวทอดกรอบ



อาหารชุบแป้งทอดหรือของชุบเคี้ยวทอดกรอบ



กลุ่มอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ

- 1 อาหารสำเร็จรูปหรืออาหารสำหรับผู้ป่วย เบาหวาน
- 2 ผักผลไม้ที่มีแป้งมาก ได้แก่ หอมหัวใหญ่ ฟักทอง กระเจี๊ยบ ถั่วฝักยาว ฝรั่ง และมะละกอ
- 3 นมจืดที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำตาล หรือนมพร่องไขมัน

กลุ่มอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ

- 4 อาหารประเภทข้าว แป้ง ถั่วเมล็ดแห้ง
- 5 เนื้อสัตว์ หรืออาหารที่ให้โปรตีน ควรหลีกเลี่ยงเนื้อติดมันต่างๆ
- 6 อาหารที่ไขมันมาก ควรลดปริมาณการรับประทานลง และหากเลี่ยงได้ก็ควรเลี่ยง
- 7 อาหารที่มีไขมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันปาล์ม กะทิ ควรใช้น้ำมันข้าวโพดน้ำมันมะกอกหรือน้ำมันถั่วเหลืองแทน

- กลุ่มอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณ
- ได้แก่ ผักใบเขียวชนิดต่างๆ เช่น ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาด ผักตำลึง และผักกวางตุ้ง เป็นต้น

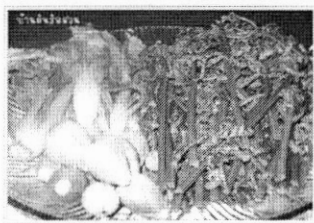
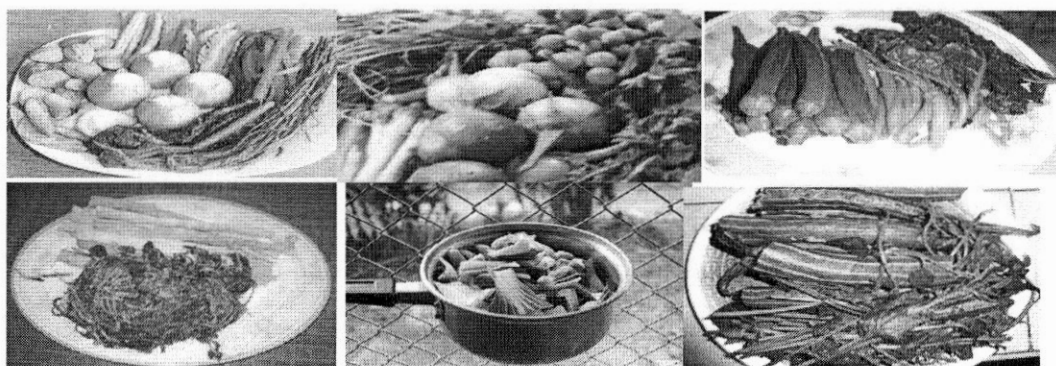


photo by Aki



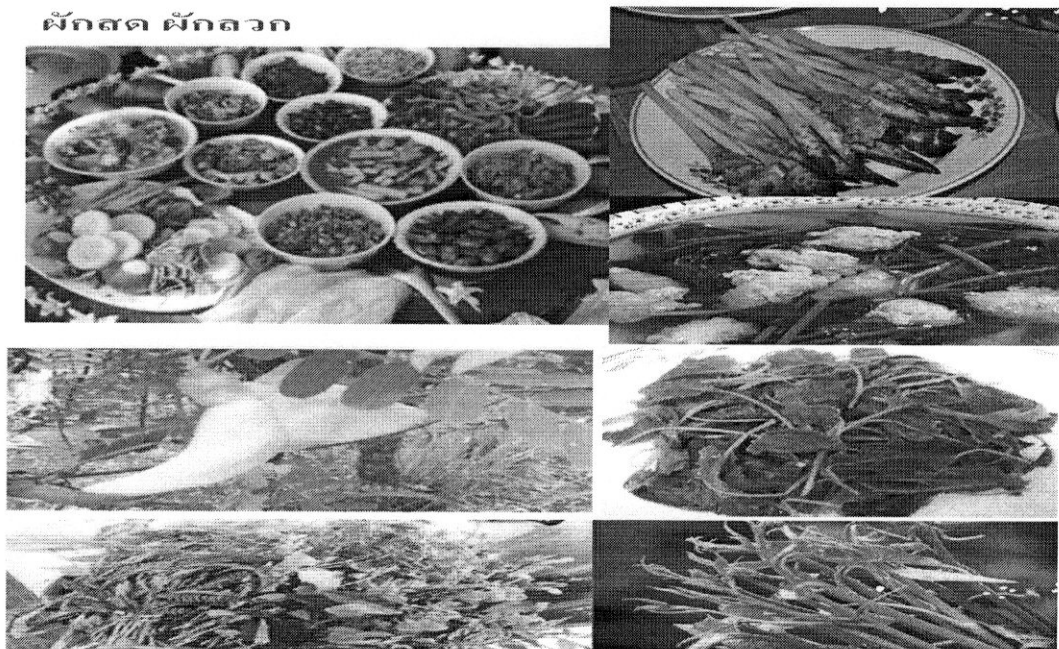
ผักสด ผักลวก



ผักสด ผักลวก



ผักสด ผักลวก



วิธีการปรุง/ประกอบอาหารที่ควรปฏิบัติ เป็นประโยชน์ และเหมาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด : ๑. ต้ม เช่น ต้มปลา ต้มไก่ ต้มกบ ต้มเห็ด

ต้มปลาไหล ต้มหอย ต้มหน่อไม้ ต้มผัก ต้มไข่

๒. แกง เช่น แกงเห็ด แกงปลา แกงไก่ แกงหน่อไม้ แกงหอย แกงผักหวาน แกงอีลือกอีหอม

๓. อ่อม เช่น อ่อมกบ อ่อมเห็ด อ่อมปลา อ่อมไก่ อ่อมนก อ่อมหนู อ่อมบ่าง

วิธีการปรุง/ประกอบอาหารที่ควรปฏิบัติ เป็นประโยชน์ และเหมาะสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

๔. นึ่ง เช่น นึ่งปลาใส่ผัก นึ่งกบ นึ่งไก่ นึ่งผักต่างๆนึ่งเผือก-มัน นึ่งข้าว

๕. ปิ้ง-ย่าง เช่น ปิ้งปลา ปิ้งไก่ ปิ้งนก ปิ้งหนู ปิ้งกบปิ้งเห็ด

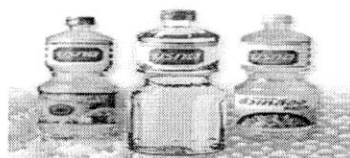
๖. ตำ เช่น ตำถั่ว ตำแตง ตำมะม่วง ตำมะยม ตำกล้วย

๗. ยำ เช่น ยำตะไคร้ ยำผัก

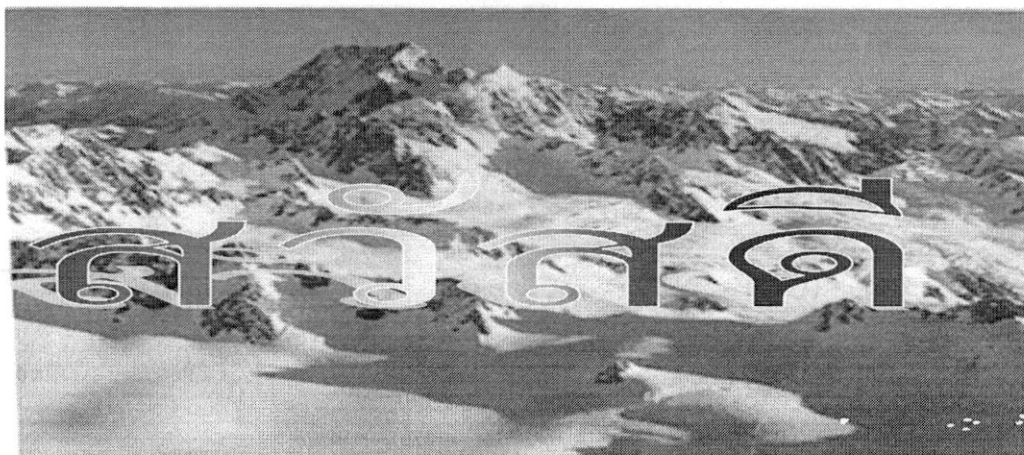
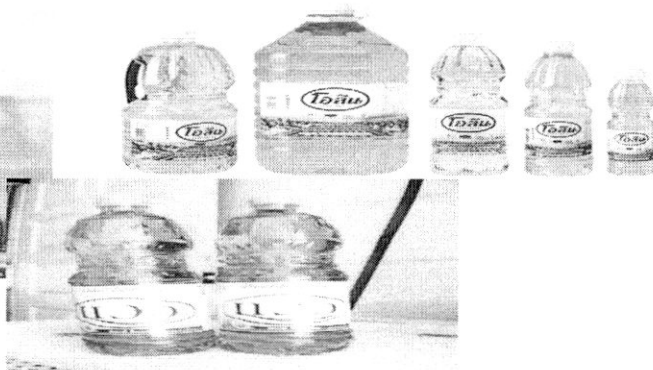
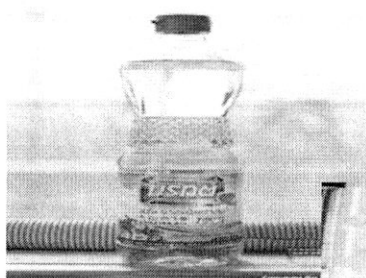
วิธีการปรุงอาหารที่ควรงดและควรหลีกเลี่ยง

๑. ผัด เช่น ผัดหอย ผัดปู ผัดข้าว ผัดผัก
ผัดรวมมิตร ผัดหมี่ ผัดเผ็ดหมูป่า
๒. ทอด เช่น ทอดไข่ ทอดปลา ทอดมันปลา
ทอดไก่ ทอดหมู ทอดเนื้อ
๓. การปรุงที่มีน้ำมันและน้ำตาลผสม
๔. ปรุงอาหารที่มีรสเข้มข้น เช่น หวาน มัน
เค็ม

ถ้าจำเป็นต้องปรุงด้วยน้ำมันควรใช้น้ำมันถั่ว
เหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอก



ห้ามใช้น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม น้ำมันหมู เช่น



อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. กลุ่มอาหารที่ห้ามรับประทาน ได้แก่

- 1.1 น้ำตาลชนิดต่าง ๆ ได้แก่ น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ น้ำตาลก้อน น้ำตาลผลไม้ น้ำเชื่อม น้ำผึ้ง นมข้นหวาน
- 1.2 น้ำหวานต่าง ๆ ได้แก่ น้ำหวานเข้มข้น น้ำอัดลม โอเลี้ยง กาแฟใส่น้ำตาล
- 1.3 นมปรุงแต่งรสต่าง ๆ ได้แก่ นมรสช็อคโกแลต นมรสสตอเบอรี่ นมถั่วเหลืองที่เติมน้ำตาล
- 1.4 ขนมหวานชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ลูกกวาด ท็อฟฟี่ ช็อคโกแลต
- 1.5 น้ำผลไม้เข้มข้น ผลไม้กระป๋อง
- 1.6 ผลไม้เชื่อม อาหารเชื่อมต่างๆ
- 1.7 ผลไม้แห้ง ผลไม้แช่อิ่ม
- 1.8 ผลไม้ที่มีรสหวานจัด ได้แก่ ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า องุ่น
- 1.9 อาหารชุบแป้งทอด หรือ ของขบเคี้ยวทอดกรอบ

2. กลุ่มอาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดปริมาณควรรับประทานเพิ่ม ได้แก่ ผักใบเขียว

ชนิดต่าง ๆ เช่น ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาด ผักตำลึง และผักกวางตุ้ง เป็นต้น

3. กลุ่มอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ ได้แก่

3. 1 อาหารสำเร็จรูปหรืออาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
3. 2 ผักผลไม้ที่มีแป้งมาก ได้แก่ หอมหัวใหญ่ ฟักทอง กระเจี๊ยบ ถั่วฝักยาว และมะละกอ
3. 3 นมจืดที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำตาล หรือนมพร่องไขมัน
3. 4 อาหารประเภทข้าว แป้ง ถั่วเมล็ดแห้ง
3. 5 เนื้อสัตว์ หรืออาหารที่ให้โปรตีน ควรหลีกเลี่ยงเนื้อติดมันต่างๆ
3. 6 อาหารที่ไขมันมาก ควรลดปริมาณการรับประทานลงและหากเลี่ยงได้ก็ควรเลี่ยง
3. 7 อาหารที่มีไขมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันปาล์ม กะทิ ควรใช้น้ำมันข้าวโพด น้ำมันมะกอกหรือน้ำมันถั่วเหลืองแทน

การบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน

ปัจจุบันงานวิจัยบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่พบมากถึงร้อยละ 90-95 ในผู้ที่มีอายุ 35 ปี ขึ้นไป หากมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในด้านพฤติกรรม การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย รับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดี และมีอายุยืนยาว หากปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติดังรายละเอียดต่อไปนี้ (นิรมล เมืองโสม, 2552: 15-21)

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหาร ควรรับประทานให้ครบทั้ง 5 หมู่ หากมีภาวะเบาหวาน การควบคุมอาหาร โดยการเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายและการเป็นโรคเบาหวานจึงจำเป็น ซึ่งถ้าเราสามารถควบคุมอาหารได้อย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่อ้วนเกินไป รักษาค่าน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับค่าปกติ ป้องกันโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ สุขภาพแข็งแรง การรับประทานอาหาร สำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานนั้น มีหลักการปฏิบัติ ดังนี้

1.1 รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ รับประทานให้ตรงเวลาในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน ทุกวันทุกมื้อ ในผู้สูงอายุแม้ว่าจะไม่หิว ควรจะรับประทานและควรมีอาหารระหว่างมื้อ จำพวกนม ถั่วเหลืองถั่วต่าง ๆ

1.2 ไม่รับประทาน น้ำตาล น้ำผึ้ง น้ำหวาน น้ำอัดลม นมข้นหวาน นมสดที่มีรสหวาน นมหวาน ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่มและเชื่อม

1.3 ถ้าชอบหวานให้ใช้น้ำตาลเทียมแทน

1.4 รับประทานผักให้มาก ๆ โดยเฉพาะผักประเภทใบ เช่น ผักกวางตุ้ง ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักกาดขาว กะหล่ำปลี ผักกะ

1.5 หลีกเลี่ยงรับประทานเครื่องในสัตว์ ไขมันสัตว์ กะทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม ไข่แดง และหอยนางรม

1.6 หลีกเลี่ยงอาหารทอดทุกชนิด โดยเฉพาะที่ชุบแป้งทอด เช่น ปาท่องโก๋ ไข่ทอด ปอเปี๊ยะทอด ก๋วยเตี๋ยวทอด มันทอด

1.7 ไม่ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ ยาแดงเหล้า

1.8 ควรทำกับข้าวด้วยวิธี ต้ม นึ่ง ย่าง ถ้าจำเป็นต้องผัดให้ใช้น้ำมันพืช (ยกเว้นน้ำมันปาล์ม) และพยายามใช้ในปริมาณให้น้อยที่สุด

1.9 รับประทานเนื้อสัตว์ที่ไม่มีไขมัน เช่น เนื้อปลา และควรรับประทานไม่น้อยกว่า มื้อละ 4 ช้อนโต๊ะ

1.10 รับประทานผลไม้ ประมาณ 6-8 คำ ต่อมื้อ (สามารถรับประทานหลังอาหารได้ทั้ง 3 มื้อ) ผลไม้ที่มีรสหวานมาก เช่น ทูเรียน ลำไย องุ่น ลิ้นจี่ อ้อย ขนุน มังคุด ให้รับประทานมือละ 6 คำ และผลไม้ที่มีรสหวานไม่มาก เช่น ฝรั่ง ส้ม ชมพู่ พุทรา ให้รับประทานมือละ 8 คำ

2. แนวทางการรับประทานอาหาร ผัก ผลไม้พอเพียงช่วยให้ร่างกายสมดุล ควรปฏิบัติดังนี้

2.1 ชั่งน้ำหนักสัปดาห์ละ 2 ครั้ง วัดรอบเอวเดือนละครั้ง

2.2 บริโภคเกลือโซเดียม หรือเกลือแกงไม่เกิน 1 ช้อนชา/วัน

2.3 โซเดียมส่วนเกินมีในอาหารแปรรูปต่าง ๆ (เช่น ขนมปัง เนย ถั่วอบกรอบ ของหมักดอง ขนมกรุบกรอบ ปลาเค็ม) อาหารสำเร็จรูป (อาหารกระป๋อง บุรีสำเร็จรูป) เครื่องปรุงรสต่าง ๆ (เช่น กะปิ เต้าหู้ยี้ น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอส น้ำจิ้ม)

2.4 ดื่มน้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชาต่อวัน เช่น ขนมหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ รสหวาน

2.5 ควรบริโภคผักที่มีหลากหลายสี และผักสุกไม่ต่ำกว่า 6 ทับพี หรือ 18 ช้อนโต๊ะต่อวัน และ บริโภคผลไม้ตามปกติ แต่ไม่ควรกิน 10-15 คำต่อมื้อ

2.6 เพิ่มใยอาหาร เช่น ถั่ว ข้าวซ้อมมือ ธัญพืช อย่างสม่ำเสมอ 8-12 ทับพี

2.7 เพิ่มการรับประทานปลา ลดอาหารไขมัน เช่น กะทิ เป็ด หนังไก่ และอาหารที่มีโคเรสเตอรอลสูง เช่น เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล (หอยนางรม, กุ้ง)

2.8 ควรดื่มน้ำเปล่าวันละ 6-8 แก้ว

2.9 ถ้าดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ควรดื่มเกิน 2 แก้วมาตรฐานต่อวันในผู้ชาย และ 1 แก้วต่อวันในผู้หญิง

ภาคผนวก ก
คะแนนรายชื่อ

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที
หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง จำแนกตามรายชื่อคำถามรายชื่อ

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ก่อนทดลอง										
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด				33.3	13	43.3	13	23.3		
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				16.7	14	46.7	14	30		6.7
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่มีรสหวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวาน				53.3	8	26.7	8	20		
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนม ที่มีรสหวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยวชีส ลอดช่อง ขนุนชั้น วุ้นกะทิ				50	9	30	9	20		
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่ม ที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ ไอศกรีม น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล				36.7	12	40	12	23.3		
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า				1.67	13	43.3	13	40		
7. ท่านกินอาหารผัดหรือทอดอย่างจำกัดปริมาณ					14	46.4	14	46.7		6.3
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้น้ำมันถั่วเหลือง					5	16.7	5	46.7		36.7

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อความถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
9. ท่านกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน	2	6.7	2	56.7	9	30	9	3.3	1	3.3
10. ท่านกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัด ปริมาณ เช่น กล้วย ฝรั่ง มะละกอ พุทรา					8	26.7	8	36.7	11	36.7
11. ท่านปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง					15	50	15	20	9	30
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอัดลมท่านต้องห้ามใจไม่กิน				10	5	16.7	5	46.7	8	26.7
*13. ท่านกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว					2	6.7	2	46.7	14	46.7
14. ท่านปรุงอาหารกินเองโดยงดการใส่น้ำตาล				53.3	12	40	12	6.7		
ความตระหนักหลังทดลองทานที่										
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด	10	33.3	10	66.7						
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	11	36.7	11	53.3	3	10	3			
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่มีรส หวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเจียวหวาน	26	86.7	26	13.3						
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนมที่มีรส หวาน เช่น กล้วยบวชชี ลอดช่อง ขนุนชั้น วุ้นกะทิ	27	90	27	6.7	1	3.3	1			

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่ม ที่มีรส หวาน เช่นน้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ โอเลี้ยง น้ำหวาน เข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล	27	90	3	10			3	27	3	
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรส หวานจัด เช่น พุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า	18	60	10	33.3	2	6.7	10	18	10	
7. ท่านกินอาหารผัดหรือทอดอย่างจำกัด ปริมาณ	8	26.7	20	66.7	2	6.7	20	8	20	
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้ น้ำมันถั่วเหลือง	16	53.3	11	36.7	3	10	11	16	11	
9. ท่านกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน	23	76.7	7	23.3			7	23	7	
10. ท่านกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัด ปริมาณ เช่น กลิ้วฝ ฝรั่ง มะละกอ พุทรา	3	10	12	70	6	20	12	3	12	
11. ท่านปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง	9	30	19	63.3	2	6.7	19	9	19	
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอัดลมท่านต้องห้ามใจ ไม่กิน	14	46.7	14	46.7	2	6.7	14	14	14	
13. ท่านกินเนื้อปลาทดแทนการกิน เนื้อหมูและเนื้อวัว	2	6.7	16	53.3	12	40	16	2	16	
14. ท่านปรุงอาหารกินเองโดยการ ใส่น้ำตาล	27	90	3	10			3	27	3	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อความตามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ความตระหนักหลังทดลอง 2 สัปดาห์										
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด	17	56.7	13	43.3	13	43.3	17	13	13	
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	16	53.3	14	46.7	14	46.7	16	14	14	
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่มีรส หวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวาน	29	96.7	1	3.3	1	3.3	29	1	1	
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนมหอม ที่มีรส หวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยวหลอด ขนมหอมชั้น วุ้นกะทิ	30	100					30			
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่มที่มีรส หวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ โอเลี้ยง น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล	29	96.7	1	3.3	1	3.3	29	1	1	
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรส หวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า	29	96.7	1	3.3	1	3.3	29	1	1	
7. ท่านกินอาหารผัดหรือทอดอย่างจำกัดปริมาณ	7	23.3	23	76.7	23	76.7	7	23	23	
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้น้ำมันถั่วเหลือง	5	16.7	22	73.3	22	73.3	5	22	22	
9. ท่านกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน	28	93.3	2	6.7	2	6.7	28	2	2	
10. ท่านกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัดปริมาณ เช่น กะล่ำ ฝรั่ง มะละกอ พุทรา	9	30	20	66.7	20	66.7	9	20	20	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
11. ท่านปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง	14	46.7	16	53.3						
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอ้อยดื่มท่านต้องห้ามใจ ไม่กิน	25	83.3	5	16.7						
13. ท่านกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อ หมูและเนื้อวัว	1	3.3	26	86.7	3	3	3	3		
14. ท่านปรุงอาหารกินเองโดยการ ใส่น้ำตาล	26	86	4	13.3						

จากตารางที่ 13 กลุ่มทดลองก่อนทดลองมีความตระหนักระดับมาก คือ การงดหรือหลีกเลี่ยง อาหาร ที่มีรส หวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวานและท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนมที่มีรส หวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยวชี่ ตลอดจน ขนุนชั้น วุ้นกะทิ จำนวน 24 คนคิดเป็นร้อยละ 80.00 มีความตระหนักระดับน้อยในการกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว จำนวน 28 คนคิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงไปคือ ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดจะใช้น้ำมันถั่วเหลือง จำนวน 25 คนคิดเป็นร้อยละ 83.33 หลังทดลองทันทีที่มีความตระหนักระดับมากในการงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่ม ที่มีรส หวาน เช่น น้ำอ้อยดื่ม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ โอเลี้ยง น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล และการปรุงอาหารกินเองโดยการใส่น้ำตาล และเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดและกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน จำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 100 และมีความตระหนักระดับน้อยในข้อการกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัดปริมาณ เช่น กัลย ฝรั่ง มะละกอ พุทรา จำนวน 6 คนคิดเป็นร้อยละ 20.00 หลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีความตระหนักระดับมาก มี 3 ข้อคือในการงดหรือหลีกเลี่ยง อาหาร ที่มีรส หวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวาน งดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่ม ที่มีรส หวาน เช่นน้ำอ้อยดื่ม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ โอเลี้ยง น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล และข้อท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรส หวานจัด เช่น พุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน้า จำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 100 และมีความตระหนักระดับ

น้อยในข้อการกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัวและถ้าจำเป็นต้องคัดทอดจะใช้น้ำมันถั่วเหลืองจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 10 แต่มีความตระหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง จำแนกตามรายข้อคำถามรายข้อ

ข้อคำถามการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็นประจำ		ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ก่อนทดลอง										
1. ท่านกินอาหาร จนอึดมาก ๆ	14	14	14	30	7	23.3				
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง				13.3	5	16.7	12	40	9	30
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกินข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภทผักเพิ่มขึ้น				10	5	16.7	10	33.3	12	40
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง ท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วยน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม				16.7	8	26.7	16	53.3	1	3.3
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มหรืออาหารหมักดอง				10	13	43.3	14	46.7		
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน				16.7	9	30	16	53.3		
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน				3.3	9	30	19	63.3	1	3.3
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบอาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง อ่อม					16	53.3	13	43.3	1	3.3
9. ท่านไม่ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลติน ใส่น้ำตาล				13.3	10	33.3	14	46.7	2	6.7
10. ท่านไม่ดื่มนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน				16.7	8	26.7	15	50	2	6.7

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	ก่อนทดลอง									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่าง ๆ ทั้งใสและไม่ใสกะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กล้วยบวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบ				23.3	23.3	30		40		6.7
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมนางเล็ด ข้าวโพดอบ				3.3	3.3	43.3		50		3.3
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมี่กะทิ				3.3	3.3	46.7		46.7		3.3
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู หมูกรอบ				6.7	6.7	50		36.7		6.7
15. ท่านกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล						3.3		23.3		73.3
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ						20		63.3		16.7
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วยน้ำมัน เช่นทอดมันปลา ทอดไข่ ไคร้ไก่หรือร่อน ไก่ชุบแป้งทอด กล้วยทอด อย่างจำกัด ปริมาณ				3.3	3.3	20		50		26.7
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน				16.7	16.7	23.3		50		10
19. ท่านกินผักต้ม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพาย	1	1	1	43.3	43.3	53.3	1		1	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	ก่อนทดลอง									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผัก พวย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี	2	6.7	2	66.7	8	26.7	8	8	2	
การปฏิบัติหลังทดลองทันที										
1. ท่านกินอาหาร จนอึดมาก ๆ	2	6.7	2	46.7	7	23.3	7	7	2	3.3
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ระดับ น้ำตาลในเลือดสูง	12	40	12	56.7	1	3.3	1	1	12	
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกินข้าว เหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภทผัก เพิ่มขึ้น	13	43.3	13	46.7	3	10	3	3	13	
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือด สูงท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วย น้ำตาลหรือน้ำเชื่อม	24	80	24	16.7	1	3.3	1	1	24	
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีรสเค็ม หรืออาหารหมักดอง	11	36.7	11	56.7	2	6.7	2	2	11	
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีรสหวาน	21	70	21	30					21	
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีไขมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน	12	40	12	53.3	2	6.7	2	2	12	
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบ อาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง อ่อม	11	36.7	11	56.7	2	6.7	2	2	11	
9. ท่านไม่ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่ม ชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลติน ใส่น้ำตาล	18	60	13	33.3	2	6.7	2	2	18	
10. ท่านไม่ดื่มนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน	5	16.7	5	70	4	13.3	4	4	5	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	ก่อนทดลอง									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่าง ๆ ทั้งใสและไม่ใสกะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กล้วยบวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบ	22	73.3	22	26.7	22		22			
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมนางเล็ด ข้าวโพดอบ	5	16.7	5	60	5	23.3	5			
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมี่กะทิ	14	46.7	14	46.7	14	6.7	14			
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู หมูกรอบ	12	40	12	50	12	10	12			
15. ท่านกินกล้วยเตี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล	6	20	6	36.7	6	30	6	13.3		
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าว ผัด ผัดซีอิ๊ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ	3	10	3	50	3	40	3			
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วย น้ำมัน เช่นทอดมันปลา ทอดไข่ ไคโรงไก่ หรือน่องไก่ชุบแป้งทอด กล้วยทอด อย่างจำกัดปริมาณ	5	16.7	5	66.7	5	16.7	5			
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน	14	46.7	14	50	14	3.3	14			
19. ท่านกินผักต้ม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพาย	22	73.3	22	26.7	22		22			

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	ก่อนทดลอง									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี	22	73.3	22	26.7	26.7		22			
การปฏิบัติหลังทดลอง 2 สัปดาห์										
1. ท่านกินอาหาร จนอึดมาก ๆ						6.7		70	7	23.3
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง	10	33.3	10	66.7	66.7		10			
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกิน ข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าว ประเภทผักเพิ่มขึ้น	24	80	24	20	20		24			
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือด สูงท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วย น้ำตาลหรือน้ำเชื่อม	30	100	30				30			
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรส เค็ม หรืออาหารหมักดอง	7	23.3	7	76.7	76.7		7			
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีรสหวาน	28	93.3	28	6.7	6.7		28			
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่ มีไขมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน	20	66.7	20	33.3	33.3		20			
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบ อาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง อ่อม	20	66.7	20	33.3	33.3		20			
9. ท่านไม่ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลติน ใส่น้ำตาล	22	73.3	22	26.7	26.7		22			

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อความตามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	ก่อนทดลอง									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10. ท่านไม่ดื่มนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน	25	83.3	25	16.7	16.7					
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่าง ๆ ทั้ง ใส่และไม่ใส่กะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กลิ้วบวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบ	26	86.7	26	13.3	13.3					
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมนางเล็ด ข้าวโพดอบ	20	66.7	20	33.3	33.3					
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมี่กะทิ	18	60	18	40	40					
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าว ขาหมู หมูกรอบ	24	80	24	20	20					
15. ท่านกินกล้วยเขียวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล	8	26.7	8	73.3	73.3					
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าว ผัด ผัดซีอิ๊ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ	6	20	6	76.7	76.7	3.3	3.3			
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วย น้ำมัน เช่นทอดมันปลา ทอดไข่ ไคโรง ไก่หรือน่องไก่ชุบแป้งทอด กลิ้วทอด อย่างจำกัดปริมาณ	8	26.7	8	73.3	73.3					
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน	19	63.3	19	36.7	36.7					
19. ท่านกินผักต้ม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย	28	93.3	28	6.7	6.7					

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	ก่อนทดลอง									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี	29	96.7	1	3.3	1					

จากตารางที่ 14 ในกลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติก่อนทดลองอยู่ในระดับมาก (ปฏิบัติเป็น
ประจำและปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง)คือการกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย ผักกาด ถั่วฝักยาว
แตงกวา กะหล่ำปลี จำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 73.33 และรองลงมาคือ กินผักดัม ผักลวก เช่น
ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย จำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 46.67 ปฏิบัติระดับ
น้อยในข้อการกินถ้วยเดียวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล จำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 73.33 และ
รองลงมาในข้อเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกินข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภทผัก
เพิ่มขึ้น จำนวน 12 คนคิดเป็นร้อยละ 40

หลังทดลองทันที มีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับมาก คือไม่กินขนมหวานชนิดต่าง ๆ ทั้งได้
และไม่ใส่กะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กล้วยบัวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบการกิน
ผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี กินผักดัม ผักลวก เช่น
ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวยและทำนงคหรือหลิกลีงอาหารที่มีรสหวาน
จำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 100 และมีการปฏิบัติระดับน้อยข้อการกินถ้วยเดียวโดยไม่เติมน้ำปลา/
น้ำตาล จำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 13.33 แต่ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง

หลังทดลอง 2 สัปดาห์มีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับมากเมื่อทราบวาระดับน้ำตาลในเลือด
สูง ไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วยน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย
ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี กินผักดัม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม
ดอกแค ผักพวย คดหรือหลิกลีงอาหารที่มีรสหวาน จำนวน 30 คนคิดเป็นร้อยละ 100 และปฏิบัติที่
ยังเป็นปัญหาคือ ผู้ป่วยเบาหวานกินอาหารจนอิมมาก ๆ และกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าวผัด
ผัดซีอิ้ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ จำนวน 28 คนคิดเป็นร้อยละ 93.33

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละความตระหนักในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุม จำแนกตามรายชื่อคำถามรายชื่อ

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ความตระหนักก่อนทดลอง										
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด	1	1	1	26.7	1	50	1	20		
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				20		53.3		23.3	1	3.33
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่มีรส หวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวาน	2	2	2	36.7	2	40	2	13.3	1	3.33
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนม ที่มีรส หวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยวชีส ลอดช่อง ขนุนชั้น วุ้นกะทิ	1	1	1	53.3	1	20	1	23.3		
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่มที่มีรส หวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ ไอศกรีม น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล	1	1	1	40	1	36.7	1	20		
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรส หวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า				46.7		26.7		26.7		
7. ท่านกินอาหารผัดหรือทอดอย่างจำกัดปริมาณ				20		36.7		40	1	3.33
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้ น้ำมันถั่วเหลือง	1	1	1	6.7	1	30	1	26.7	10	33.3

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
9. ท่านกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน	4	4	12	40	12	40	4		2	6.7
10. ท่านกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัดปริมาณ เช่น ถั่วฝักยาว ฝรั่ง มะละกอ พุทรา			3	10	3	56.7	20		4	13.3
11. ท่านปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง			13	43.3	13	46.7	10			
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่างๆมีขนมหวานและน้ำอัดลมท่านต้องห้ามใจไม่กิน			9	30	9	16.7	33.3		6	20
13. ท่านกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว			2	6.7	2	23.3	46.7		7	23.3
14. ท่านปรุงอาหารกินเองและงดการใส่น้ำตาล			18	60	18	36.7	3.33			
ความตระหนักหลังทดลองทันที										
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด	1	1	15	50	15	26.7	1	20		
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด			6	20	6	56.7	20		1	3.3
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่มีรส หวาน เช่น ผักเปรี้ยวหวาน แองเงียวหวาน	2	2	12	40	12	40	2	13.3		
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนม ที่มีรสหวาน เช่น ถั่วบวชชี ลอดช่อง ขนนชั้น วุ้นกะทิ	3	3	17	56.7	17	16.7	3	16.7		

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อความถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5. ทำนงคหรือหลิกเลียง เครื่องดื่ม ที่มีรส หวาน เช่นน้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำ แดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำ ผลไม้ โอเลี้ยง น้ำหวานเข้มข้น กาแฟ ใส่น้ำตาล				43.3	11	36.7		20		
6. ทำนงคหรือหลิกเลียง ผลไม้ ที่มีรส หวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า				43.3	9	30		26.7		
7. ทำนกินอาหารผัดหรือทอดอย่าง จำกัดปริมาณ				16.7	13	43.3		36.7	1	3.3
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้ น้ำมันถั่วเหลือง	1	1	1	10	12	40	1	36.7	3	10
9. ทำนกินผักสด ผักลวกเป็นประจำ ทุกวัน	5	5	5	46.7	10	33.3	5		1	3.3
10. ทำนกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่าง จำกัดปริมาณ เช่น กัลย ฝรั่ง มะละกอ พุทรา				10	19	63.3		26.7		
11. ทำนปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง				46.7	14	46.7		6.7		
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอัดลมท่าน ต้องห้ามใจไม่กิน				33.3	6	20		30	5	16.7
13. ทำนกินเนื้อปลาทดแทนการกิน เนื้อหมูและเนื้อวัว	2	2	2		10	33.3	2	33.3	8	26.7
14. ทำนปรุงอาหารกินเองและงคการ ใส่น้ำตาล	7	7	7	53.3	7	23.3	7			

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ความตระหนักหลังทดลอง 2 สัปดาห์										
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด	1	1	1	50	9	30	1	16.7		
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด				26.7	15	50	20		1	3.3
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหาร ที่มีรสหวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวาน	2	2	2	40	12	40	2	13.3		
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนม ที่มีรสหวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยวหลอด ชนชั้น วุ้นกะทิ	1	1	1	60	7	23.3	1	13.3		
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่ม ที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ ไอศกรีม น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล				43.3	12	40		16.7		
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า				40	10	33.3		26.7		
7. ท่านกินอาหารผัดหรือทอดอย่างจำกัดปริมาณ				16.7	15	50	30		1	3.3
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้น้ำมันถั่วเหลือง	1	1	1	20	10	33.3	1	33.3	3	10
9. ท่านกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน	4	4	4	50	10	33.3	4		1	3.3
10. ท่านกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัดปริมาณ เช่น กะล่ำ ฟรุ้ง มะละกอ พุทรา				13.3	18	60		26.7		

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อคำถามความตระหนัก ในการบริโภคอาหาร	ความตระหนัก									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
11. ท่านปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้ง ย่าง			14	46.7	15	50	1	3.3		
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนม หวานและน้ำอัดลมท่านต้องห้ามใจ ไม่กิน			10	33.3	6	20	10	33.3	4	13.3
13. ท่านกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อ หมูและเนื้อวัว			2	6.7	11	36.7	10	33.3	7	23.3
14. ท่านปรุงอาหารกินเองโดยการ ใส่น้ำตาล	8	3	16	53.3	6	20				

จากตารางที่ 15 กลุ่มควบคุม ก่อนทดลองมีความตระหนักระดับมาก (มากที่สุดและมาก) คือ การปรุงอาหารกินเองและงดการใส่น้ำตาลจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และรองลงมาก็คือ ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงขนมที่มีรสหวาน เช่น กล้วยบัวชี่ ลอดช่อง ขนนชั้น วุ้นกะทิ จำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 56.63 มีความตระหนักระดับน้อย ในการกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว จำนวน 21 คนคิดเป็นร้อยละ 69.3 รองลงไปที่คือถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้น้ำมันถั่วเหลือง จำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 60 หลังทดลองทันทีที่มีความตระหนักระดับมาก (มากที่สุดและมาก) คือ การปรุงอาหารกินเองและงดการใส่น้ำตาลจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.6 รองลงมาก็คือ งดหรือหลีกเลี่ยงขนมที่มีรสหวาน เช่น กล้วยบัวชี่ ลอดช่อง ขนนชั้น วุ้นกะทิ จำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 66.7 มีความตระหนักระดับน้อยคือ ข้อการกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว จำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาก็คือ ข้อเมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอัดลม ต้องห้ามใจไม่กิน จำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 46.67 หลังทดลอง 2 สัปดาห์ มีความตระหนักในระดับมากในข้อการปรุงอาหารกินเองและงดใส่น้ำตาล จำนวน 24 คนคิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาก็คือ กินผักสดผักลวกเป็นประจำทุกวัน และข้งดหรือหลีกเลี่ยงขนมที่มีรสหวาน เช่น กล้วยบัวชี่ ลอดช่อง ขนนชั้น วุ้นกะทิ จำนวน 19 คนคิดเป็นร้อยละ 63.33 มีความตระหนักระดับน้อย คือ ข้อกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว จำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมาก็คือ ข้อเมื่อไป

งานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอัดลมต้องห้ามใจไม่กิน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที หลังทดลอง 2 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุม จำแนกตามรายข้อคำถามรายข้อ

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็นประจำ		ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
การปฏิบัติก่อนทดลอง										
1. ทานกินอาหาร จนอึด้มมาก ๆ	2	2	2	70	7	23.3	7		2	
2. ทานจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง				23.3	9	30	9	33.3		13.3
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงทานกินข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภทผักเพิ่มขึ้น				10	15	50	15	10		30
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วยน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม				43.3	8	26.7	8	20		10
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มหรืออาหารหมักดอง	2	2	2	16.7	17	56.7	17	20	2	
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน	1	1	1	33.3	12	40	12	23.3	1	
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน				50	6	20	6	26.7		3.3
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบอาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง อ่อม				46.7	11	36.7	11	16.7		

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็นประจำ		ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
9. ท่านไม่ดื่ม น้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลติน ใส่น้ำตาล				36.7	11	36.7		20		6.7
10. ท่านไม่ดื่มนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน				13.3	18	60		20		6.7
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่าง ๆ ทั้งใสและไม่ใสกะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กล้วยบวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบ				50	6	20		26.7		3.3
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมนางเล็ด ข้าวโพดอบ				23.3	11	36.7		36.7		3.3
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมี่กะทิ				40	9	30		26.7		3.3
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู หมูกรอบ	1	1	1	13.3	16	53.3	1	26.7	1	3.3
15. ท่านกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล				3.3	6	20		36.7		40
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ้ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ				10	12	40		40		10
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วยน้ำมัน เช่นทอดมันปลา ทอดไข่ ไคโรงไก่หรือน่องไก่ชุบแป้งทอด กล้วยทอด อย่างจำกัดปริมาณ				3.3	12	40		40		16.7

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน				50	7	23.3	7	23.3		3.3
19. ท่านกินผักดัม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย	7	7	7	50	8	26.7	8		7	
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผัก พวย ผักกาด ถั้วผักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี	5	5	5	60	7	23.3	7		5	
การปฏิบัติหลังทดลองทันที										
1. ท่านกินอาหาร จนอิ่มมาก ๆ	3	3	3	60	7	23.3	7	6.7	3	
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ระดับ น้ำตาลในเลือดสูง				23.3	14	46.7	14	30		
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกิน ข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภท ผักเพิ่มขึ้น				20	14	46.7	14	30		3.3
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือด สูงท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วย น้ำตาลหรือน้ำเชื่อม	8	8	8	16.7	8	26.7	8	20	8	10
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีรสเค็ม หรืออาหารหมักดอง				20	18	60	18	20		
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีรสหวาน				30	19	63.3	19	6.7		
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน				43.3	7	23.3	7	26.7		6.7

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบอาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง อ่อม				43.3	12	40	12	16.7		
9. ท่านไม่คั้นน้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลติน ใส่น้ำตาล				33.3	12	40	12	20		6.7
10. ท่านไม่คั้นนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน				13.3	17	56.7	17	23.3		6.7
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่าง ๆ ทั้งใสและไม่ใสกะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กล้วยบวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบ				50	10	33.3	10	16.7		
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขมนนางเล็ด ข้าวโพดอบ				23.3	11	36.7	11	36.7		3.3
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมี่กะทิ				12	40	9	40	9		
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู หมูกรอบ	1	1	1	13.3	15	50	15	30	1	3.3
15. ท่านกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/น้ำตาล				3.3	6	20	6	33.3		43.3
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ้ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ				10	11	36.7	11	43.3		10
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วยน้ำมัน เช่น ทอดมันปลา ทอดไข่ ไคร้ทอด หรือ น่องไก่ชุบแป้งทอด กล้วยทอด อย่างจำกัดปริมาณ				3.3	13	43.3	13	36.7		16.5

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็นประจำ		ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน				40	13	43.3	13	16.7		
19. ท่านกินผักดัม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพาย	9	9	9	60	3	10	3		9	
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผัก พาย ผักกาด ถั้วผักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี	8	8	8	56.7	5	16.7	5		8	
การปฏิบัติหลังทดลอง 2 สัปดาห์										
1. ท่านกินอาหาร จนอึดมาก ๆ	1	1	1	60	10	33.3	10	3.3	1	
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ระดับ น้ำตาลในเลือดสูง				26.7	14	46.7	14	26.7		
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกิน ข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภท ผักเพิ่มขึ้น				16.7	19	63.3	19	20		
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือด สูงท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วย น้ำตาลหรือน้ำเชื่อม	6	6	6	33.3	5	16.7	5	20	6	10
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็ม หรืออาหารหมักดอง				36.7	14	46.7	14	16.7		
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีรสหวาน	3	3	3	16.7	21	70	21	3.3	3	
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มี ไขมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน				36.7	9	30	9	30		3.3

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็นประจำ		ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบอาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง อ่อม				46.7	14	46.7	14	6.7		
9. ท่านไม่คั้นน้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลติน ใส่น้ำตาล				30	12	40	12	23.3		6.7
10. ท่านไม่คั้นนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน				20	15	50	15	23.3		6.7
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่างๆ ทั้ง ใสและไม่ใสกะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วย ลอดช่อง ไอศกรีม กลิ้วบวชชี บัวลอย ทับทิมกรอบ	1	1	1	36.7	12	40	12	20	1	
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมนางเล็ด ข้าวโพดอบ				20	12	40	12	36.7		3.3
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมี่กะทิ				30	13	43.3	13	26.7		
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู หมูกรอบ				20	15	50	15	26.7		3.3
15. ท่านกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล				3.3	6	20	6	33.3		43.3
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ				10	13	43.3	13	36.7		10
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วย น้ำมัน เช่นทอดมันปลา ทอดไข่ ไคร่งไก่ หรือน่องไก่ชุบแป้งทอด กลิ้วทอด อย่างจำกัดปริมาณ				3.3	13	43.3	13	36.7		16.7

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อคำถามการปฏิบัติ ในการบริโภคอาหาร	การปฏิบัติ									
	ปฏิบัติเป็น ประจำ		ปฏิบัติ บ่อย ๆ ครั้ง		ปฏิบัติก่อน ข้างบ่อย		นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง		ไม่ปฏิบัติ เลย	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน				36.7	13	43.3	13	10		
19. ท่านกินผักต้ม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย	11	11	11	56.7	2	6.7	2	2	11	
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผัก พวย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี	9	9	9	63.3	2	6.7	2	2	9	

จากตารางที่ 16 ในกลุ่มควบคุม มีการปฏิบัติก่อนทดลองอยู่ในระดับมาก (ปฏิบัติเป็น
ประจำและปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง) คือการกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย ผักกาด ถั่วฝักยาว
แตงกวา กะหล่ำปลี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 และรองลงมา คือ กินผักต้ม ผักลวก เช่น
ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย จำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 73.33 ปฏิบัติระดับ
น้อยในข้อการกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/น้ำตาล จำนวน 23 คนคิดเป็นร้อยละ 76.67 และ
รองลงมาในข้อกินอาหารประเภททอดด้วยน้ำมัน เช่น ทอดมันปลา ทอดไข่ ทอดโครงไก่หรือ
น่องไก่ชุบแป้งทอด กุ้งทอดอย่างจำกัดปริมาณ จำนวน 17 คนคิดเป็นร้อยละ 56.67

หลังทดลองทันที มีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับมาก คือข้อกินผักต้ม ผักลวก เช่น ผักโขม
ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย จำนวน 27 คนคิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมาคือ ข้อกินผัก
สด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ
83.33 และมีการปฏิบัติระดับน้อยข้อการกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล จำนวน 23 คน
คิดเป็นร้อยละ 26.67 ซึ่งเท่ากับก่อนทดลอง

หลังทดลอง 2 สัปดาห์มีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับมากคือ ข้อกินผักต้ม ผักลวก เช่น
ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพวย และข้อกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพวย
ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 รองลงมาคือ ข้อเมื่อ

ทราบวาระระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วยน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 และมีการปฏิบัติระดับน้อยข้อการกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล จำนวน 23 คนคิดเป็นร้อยละ 26.67 ซึ่งเท่ากับหลังทดลองทันที และข้อที่มีพฤติกรรมดีขึ้น คือ ข้อการกินอาหารจนอิ่มมาก ๆ มีแนวโน้มลดลง จากจำนวน 22 คนเหลือจำนวน19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละ ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
บริโภคที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกรายข้อ

ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกระบวนการ	ระดับความพึงพอใจ									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. กิจกรรมคิดทบทวนรายการอาหาร ย้อนหลังที่กิน ใน 3 วันที่ผ่านมา	15	50.0	15	50.0						
2. การมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มในการจัด กลุ่มอาหาร	11	36.7	14	46.7	5	16.7	5	5		
3. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม ในการ จัดกลุ่มอาหาร	15	50.0	14	46.7	1	3.3	1	1		
4. การสรุปและนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ในการจัดกลุ่มอาหารของวิทยากร	20	66.7	9	30.0	1	3.3	1	1		
5. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัด กลุ่มอาหาร	21	70.0	7	23.3	2	6.7	2	2		
6. คิดรายการอาหารที่ตนเองกินใน ชีวิตประจำวัน	10	33.3	18	60.0	2	6.7	2	2		
7. การมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มในการคิด รายการอาหารที่ตนเองกิน	3	10	23	76.7	4	13.3	4	4		
8. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม ในการ จัดกลุ่มอาหารในชีวิตประจำวัน	12	40	14	46.7	4	13.3	4	4		

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกระบวนการ	ระดับความพึงพอใจ									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
9. การสรุปของวิทยากรในประเด็นอาหารที่เป็นประโยชน์และอาหารที่เป็นปัญหา	18	60.0	18	36.7	1	3.3	1	1		
10. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัดกลุ่มทำอาหารในชีวิตประจำวัน	16	53.3	16	33.3	4	13.3	4	4		
11. การได้ร่วมกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	10	33.3	10	56.7	3	10	3	3		
12. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่มตามกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	8	26.7	8	53.3	6	20	6	6		
13. การสรุปของวิทยากร ในกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	11	36.7	11	63.3						
14. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน	10	33.3	10	50	5	16.7	5	5		

จากตารางที่ 17 พบว่า ความพึงพอใจรายข้อ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ากิจกรรมตามโปรแกรมมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัดกลุ่มอาหาร จำนวน 21 คน (70.0%) รองลงมาคือ การสรุปและนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ในการจัดกลุ่มอาหารของวิทยากร 20 คน (66.7%) และเรื่องที่ผู้ร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ การนำเสนอของตัวแทนกลุ่มตามกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน 6 คน (20.0%)

ตารางที่ 18 ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด

รายชื่อ	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มควบคุม (n = 30)		
	ก่อน ทดลอง	หลังทดลอง ทันที	หลังทดลอง 2 สัปดาห์	ก่อน ทดลอง	หลังทดลอง ทันที	หลังทดลอง 2 สัปดาห์
1	219	149	132	244	259	261
2	168	137	128	220	208	222
3	178	170	166	180	176	181
4	168	157	126	210	214	228
5	188	158	176	160	156	152
6	200	167	130	216	221	233
7	163	140	124	286	269	275
8	238	130	140	149	152	158
9	229	147	120	161	163	171
10	157	140	130	280	266	272
11	135	147	190	199	204	211
12	142	198	138	162	167	168
13	160	141	126	147	152	155
14	154	153	124	140	144	147
15	169	136	120	136	142	144
16	232	142	156	207	211	209
17	155	131	127	142	153	156
18	293	172	151	179	185	191
19	344	215	168	167	174	179
20	249	195	180	158	171	182
21	183	130	134	170	163	166
22	216	211	245	163	168	173
23	145	104	102	214	218	220

ตารางที่ 18 (ต่อ)

รายชื่อ	กลุ่มทดลอง (n = 30)			กลุ่มควบคุม (n = 30)		
	ก่อน ทดลอง	หลังทดลอง ทันที	หลังทดลอง 2 สัปดาห์	ก่อน ทดลอง	หลังทดลอง ทันที	หลังทดลอง 2 สัปดาห์
24	196	173	143	215	226	219
5	229	198	170	157	161	163
26	218	134	120	132	134	142
27	278	229	170	195	204	211
28	314	229	168	150	148	146
29	218	141	167	151	161	161
30	168	107	114	166	170	172

ภาคผนวก ง
แบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสอบถาม.....วันที่.....

แบบสัมภาษณ์

ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ
ผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอหนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

.....
แบบสัมภาษณ์นี้ ใช้สัมภาษณ์ เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการ
ในคลินิกเบาหวาน ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองหินและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลโคกเครือ อำเภอหนองกงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระ
หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสัมภาษณ์มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความตระหนักในการบริโภคอาหาร 14 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจ 14 ข้อ

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ จะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่านและจะเก็บเป็นความลับซึ่งข้อมูลที่ได้
ได้นั้นจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วย
เบาหวานด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

นายสุพรรณ เขตบรรจง

นิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ 1. () ชาย 2. () หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ท่านดื่มเหล้า เบียร์ 1. () ดื่มประจำ 2. () ดื่บบางครั้ง 3. () ไม่ดื่ม
4. ท่านสูบบุหรี่ 1. () สูบประจำ 2. () สูบบางครั้ง 3. () ไม่สูบ
5. ตามปกติส่วนใหญ่ ผู้ที่ปรุงอาหารให้ท่านกิน คือ
 1. () ปรุงเอง 3. () คนในครอบครัวปรุง
 2. () ซื้อกิน 4. () อื่น ๆ
6. จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานแต่ละวัน
 1. () วันละ 3 มื้อ 2. () มากกว่า 3 มื้อ 3. () น้อยกว่า 3 มื้อ
7. ระดับน้ำตาลในเลือด.....มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

ส่วนที่ 2 ความตระหนักในการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ได้ข้อมูลตรงกับความตระหนักหรือความใส่ใจของผู้ถูกสัมภาษณ์ (ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง) ตามระดับความตระหนักหรือความใส่ใจในแต่ละข้อซึ่งมี 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

- | | | |
|------------|---------|--|
| มากที่สุด | หมายถึง | ผู้ตอบเห็นว่าข้อความนั้นถูกต้อง ตรงกับความรู้สึกรู้สึก หรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบ ทุกครั้ง |
| มาก | หมายถึง | ผู้ตอบเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก หรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบ เกือบทุกครั้ง |
| ปานกลาง | หมายถึง | ผู้ตอบเห็นว่าข้อความนั้น ตรงกับความรู้สึกรู้สึก หรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบ บางครั้ง |
| น้อย | หมายถึง | ผู้ตอบเห็นว่าข้อความนั้น ตรงกับความรู้สึกรู้สึก หรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบ นาน ๆ ครั้ง |
| น้อยที่สุด | หมายถึง | ผู้ตอบเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก หรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบ แทบไม่มี |

กิจกรรม	ระดับความตระหนัก				
	มาก ๆ	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านเลือกชนิดอาหารกินเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด					
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารในการกินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
3. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง อาหารที่มีรส หวาน เช่น ผัดเปรี้ยวหวาน แกงเขียวหวาน					
4. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ขนม ที่มีรส หวาน เช่น ก๋วยเตี๋ยวชีส ลอดช่อง ขนมชั้น วุ้นกะทิ					
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง เครื่องดื่มที่มีรส หวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำเขียว น้ำแดง เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ โอเลี้ยง น้ำหวานเข้มข้น กาแฟใส่น้ำตาล					
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยง ผลไม้ ที่มีรส หวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย สับปะรด น้อยหน่า					
7. ท่านกินอาหารผัดหรือทอดอย่างจำกัดปริมาณ					
8. ถ้าจำเป็นต้องผัดทอดท่านจะใช้ น้ำมันถั่วเหลือง					
9. ท่านกินผักสด ผักลวกเป็นประจำทุกวัน					
10. ท่านกินผลไม้ที่ไม่หวานอย่างจำกัดปริมาณ เช่น กัลยัม ฝรั่ง มะละกอ พุทรา					

กิจกรรม	ระดับความตระหนัก				
	มาก ๆ	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11. ท่านปรุงอาหารกินด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้งย่าง					
12. เมื่อไปงานบุญประเพณีต่าง ๆ มีขนมหวานและน้ำอัดลมท่านต้องห้ามใจไม่กิน					
13. ท่านกินเนื้อปลาทดแทนการกินเนื้อหมูและเนื้อวัว					
14. ท่านปรุงอาหารกินเองโดยการใส่น้ำตาล					

ส่วนที่ 3. ปฏิบัติของผู้ป่วยในการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ได้ข้อมูลตรงกับตรงกับ พฤติกรรม หรือการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ (ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง) ตามระดับพฤติกรรม หรือการปฏิบัติของแต่ละข้อซึ่งมี 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

- ปฏิบัติเป็นประจำ

หมายถึง

ผู้ตอบมีพฤติกรรม หรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ ทุกครั้ง
- ปฏิบัติบ่อย ๆ ครั้ง

หมายถึง

ผู้ตอบมีพฤติกรรม หรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เกือบทุกครั้ง
- ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย

หมายถึง

ผู้ตอบมีพฤติกรรม หรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ บางครั้ง
- นาน ๆ ปฏิบัติครั้ง

หมายถึง

ผู้ตอบมีพฤติกรรม หรือปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ นาน ๆ ครั้ง
- ไม่ปฏิบัติ

หมายถึง

ผู้ตอบไม่มีพฤติกรรม หรือ ไม่ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เลย

กิจกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	เป็นประจำ	บ่อย ๆ ครั้ง	ค่อนข้าง บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ
1. ท่านกินอาหาร จนอ้วนมาก ๆ					
2. ท่านจำกัดปริมาณอาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง					
3. เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านกินข้าวเหนียวให้น้อยลง กินกับข้าวประเภทผักเพิ่มขึ้น					
4. เมื่อท่านทราบว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงท่านไม่กินอาหารทุกชนิดที่ปรุงด้วยน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม					
5. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มหรืออาหารหมักดอง					
6. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวาน					
7. ท่านงดหรือหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน เช่น ข้าวเหนียวมูล ข้าวมันไก่ เนื้อติดมัน					
8. ท่านเลือกใช้วิธีการปรุงหรือประกอบอาหารด้วยวิธี ต้ม นึ่ง อบ ปิ้ง ย่าง อ่อม					
9. ท่านไม่ดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หรือกาแฟ ชา โอวัลตินใส่น้ำตาล					
10. ท่านไม่ดื่มนมปรุงแต่งที่มีรสหวาน					
11. ท่านไม่กินขนมหวานชนิดต่างๆทั้งใส่และไม่ใส่กะทิ เช่น สังขยา ขนมถ้วยลอดช่อง ไอศกรีม กล้วยบวชชี บัวลอยทับทิมกรอบ					

กิจกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	เป็นประจำ	บ่อย ๆ ครั้ง	ค่อนข้าง บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ
12. ท่านไม่กิน ขนมขบเคี้ยว ขนมกรอบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมนางเล็ด ข้าวโพดอบ					
13. ท่านไม่กินอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน หมีกะทิ					
14. ไม่กินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวขาหมู หมูกรอบ					
15. ท่านกินกล้วยเดี่ยวโดยไม่เติมน้ำปลา/ น้ำตาล					
16. ท่านกินอาหารประเภทผัด เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว ผัดหมี่ อย่างจำกัดปริมาณ					
17. ท่านกินอาหารประเภททอดด้วย น้ำมัน เช่น ทอดมันปลา ทอดไข่ ไคร่งไก่ หรือน่องไก่ชุบแป้งทอด กลัวยทอด อย่างจำกัดปริมาณ					
18. ท่านงดกินผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ละมุด ลำไย น้อยหน่า มะขามหวาน					
19. ท่านกินผักต้ม ผักลวก เช่น ผักโขม ตำลึง ผักหวานบ้าน มะรุม ดอกแค ผักพาย					
20. ท่านกินผักสด เช่น ผักบุ้ง กระถิน ผักพาย ผักกาด ถั่วฝักยาว แตงกวา กะหล่ำปลี					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม

กิจกรรม	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. กิจกรรมคิดทบทวนรายการอาหารย้อนหลังที่กินใน 3 วันที่ผ่านมา					
2. การมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มในการจัดกลุ่มอาหาร					
3. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม ในการจัดกลุ่มอาหาร					
4. การสรุปและนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ในการจัดกลุ่มอาหารของวิทยากร					
5. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัดกลุ่มอาหาร					
6. คิดรายการอาหารที่ตนเองกินในชีวิตประจำวัน					
7. การมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มในการคิดรายการอาหารที่ตนเองกิน					
8. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่ม ในการจัดกลุ่มอาหารในชีวิตประจำวัน					
9. การสรุปของวิทยากรในประเด็นอาหารที่เป็นประโยชน์และอาหารที่เป็นปัญหา					
10. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมจัดกลุ่มทำอาหารในชีวิตประจำวัน					
11. การได้ร่วมกิจกรรมกลุ่มตามการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน					
12. การนำเสนอของตัวแทนกลุ่มตามกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน					
13. การสรุปของวิทยากร ในกิจกรรมการได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน					
14. การได้รับประโยชน์จากกิจกรรมกลุ่มตามที่ได้มาซึ่งอาหารที่กินในแต่ละวัน					