

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือด
และความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2



นางสาวปริชาติ ทองสาดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF THE SELF- MANAGEMENT PROGRAM AND YOGA PRACTICES ON
PLASMA GLUCOSE LEVEL AND WELL-BEING IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS

Miss Parichat Thongsalee



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Adult Nursing

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

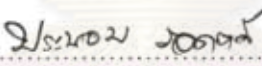
Copyright of Chulalongkorn University

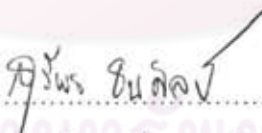
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อ
ระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โดย นางสาวปริชาติ ทองสาตี
สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวีพร ธนศิลป์)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต)

ปริชาติ ทองสาตี : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. (EFFECTS OF THE SELF- MANAGEMENT PROGRAM AND YOGA PRACTICES ON PLASMA GLUCOSE LEVEL AND WELL-BEING IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS)
 อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์, 142 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 60 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน จับคู่โดยคำนึงถึงความคล้ายคลึงกันในเรื่องเพศ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน และชนิดของยารักษาเบาหวาน กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากศาสตร์แห่งโยคะของสถาบันไกววัลยธรรม แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และแบบสอบถามความผาสุกซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคเท่ากับ .84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ซึ่งมีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{x}_{\text{ก่อนทดลอง}} = 151.70, \bar{x}_{\text{หลังทดลอง}} = 126.20, t = 27.51$)
2. ค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{x}_{\text{ก่อนทดลอง}} = 3.73, \bar{x}_{\text{หลังทดลอง}} = 4.30, t = -10.95$)
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองที่ลดลงของกลุ่มทดลอง มีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{d}_{\text{ทดลอง}} = 25.50; \bar{d}_{\text{เปรียบเทียบ}} = 10.20; t = 14.43$)
4. ค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองที่เพิ่มขึ้น ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{d}_{\text{ทดลอง}} = -.52; \bar{d}_{\text{เปรียบเทียบ}} = -.08; t = 8.43$)

สาขาวิชา.....การพยาบาลผู้ใหญ่.....ลายมือชื่อ.....

ปีการศึกษา.....2550

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....

4977584936 : MAJOR ADULT NURSING

KEY WORD: SELF-MANAGEMENT/ YOGA/ PLASMA GLUCOSE / WELL-BEING / DIABETIC PATIENTS

PARICHAT THONGSALEE : EFFECTS OF THE SELF- MANAGEMENT PROGRAM AND YOGA PRACTICES ON PLASMA GLUCOSE LEVEL AND WELL-BEING IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS. THESIS PRINCIPAL ADVISOR: ASSOC. PROF. SUREEPORN THANASILP, D.N.S., 142 pp.

This quasi-experimental research aimed to test effects of the Self-Management Program and Yoga practices on plasma glucose and well-being level in type 2 diabetic patients. Study samples were 60 patients with diabetes, Diabetes Clinic at outpatient department, Bannaderm Hospital, Suratthani province. The experimental and the compare groups were matched in terms of sex, type of medications and duration of illness. The compare group received the Self-Management Program while the experimental group received the six weeks Self-Management Program and Yoga practices. This program based on the self-management concept (Tobin et al.; 1986) and yoga practices model. The experimental instruments were the Self-Management Program and Yoga practices. The instrument for collecting data was Well-being Questionnaire and was tested for reliability with Cronbach's alpha coefficient of .84. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test.

The major findings were as follows:

1. The posttest mean score of plasma glucose level of the experimental group was significantly lower than that of the pretest phase ($\bar{x}_{pre} = 151.7, \bar{x}_{post} = 126.20, t = 27.51; p < .05$).
2. The posttest mean score of well- being of the experimental group was significantly higher than that of the pretest phase ($\bar{x}_{pre} = 3.73, \bar{x}_{post} = 4.30, t = -10.95; p < .05$).
3. The mean difference of plasma glucose in the experimental group was significantly larger than that of the compare group ($\bar{d}_{Experiment} = 25.50 ; \bar{d}_{compare} = 10.20; t = 14.43; p < .05$).
4. The mean difference of well-being in the experimental group was significantly larger than that of the compare group ($\bar{d}_{Experiment} = -.52; \bar{d}_{compare} = -.08; t = 8.43; p < .05$).

Field of Study:..... Adult Nursing Student's Signature:..... *Parichat Thongsalee*

Academic Year:.....2007..... Principal Advisor's Signature:..... *Sureeporn Thanasilp*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จากรองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความห่วงใย เอาใจใส่ และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ จุดประกายความคิด และปลูกฝังจิตสำนึกการเป็นพยาบาลที่ดี ขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนการศึกษาสำหรับนักวิจัยรุ่นใหม่ในการวิจัย ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์อย่างสูงสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่ และเพื่อนนิสิตปริญญาโททุกท่านที่คอยให้กำลังใจ มีไมตรีจิต และช่วยเหลือสนับสนุนต่างๆ ตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่แผนกชันสูตรโรค โรงพยาบาลบ้านนาเดิม ที่ให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลและ หัวหน้าพยาบาลคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลปากช่อง นานา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย และบุคคลที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ที่เป็นเบาหวานทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้ปัจจัยต่างๆ ด้านอันก่อให้เกิดชีวิตที่ใฝ่การเรียนรู้ มุ่งมั่นทำคุณประโยชน์ต่อสังคม ขอขอบคุณบุคคลที่เป็นที่รักของผู้วิจัยทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจในการศึกษา คุณประโยชน์อันก่อเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบให้กับทุกท่านที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
คำถามการวิจัย	5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
โรคเบาหวาน.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับความผาสุก.....	28
บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน.....	33
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง.....	36
โยคะ.....	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
โปรแกรมการจัดการตนเองและโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึก ปฏิบัติโยคะในผู้ป่วยเบาหวาน.....	51
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
การดำเนินการทดลอง.....	62
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	69

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	78
สรุปผลการวิจัย.....	81
การอภิปรายผลการวิจัย.....	82
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	91
รายการอ้างอิง.....	92
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	106
ภาคผนวก ข ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ.....	108
จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล	
ภาคผนวก ค เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรม.....	111
เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	117
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์.....	136
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	142

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน.....	14
2 แสดงระดับเป้าหมายการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน.....	20
3 แสดงเกณฑ์ดัชนีมวลกายที่กำหนดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน.....	22
4 สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	71
5 แสดงผลข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความพอใจเพียงของรายได้ และระยะ.....	73
6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	75
7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	75
8 แสดงผลเปรียบเทียบของค่าเฉลี่ยระดับความผาสุกของของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ.....	76
9 แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ.....	77
10 แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลอง ของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ.....	77
11 แสดงการจับคู่ตัวอย่างจำแนกตามเพศ ระยะเวลาการเป็นโรค และยาเบาหวานที่ใช้.....	138
12 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล.....	140
13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความผาสุกรายด้านระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ.....	141

สารบัญแนณภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม.....	37
2 แสดงการมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านสรีรวิทยา.....	38



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมปัจจุบันถึงแม้ว่าจะมีความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค แต่โรคเบาหวานก็ยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสุขภาพ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรมทำให้พฤติกรรมและแบบแผนชีวิตของคนเราเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อุบัติการณ์ผู้ป่วยเบาหวานพบในผู้ใหญ่ประมาณ 7% ของประชากรทั้งหมดทั่วโลก ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานแล้วมี 14.6 ล้านคน และเริ่มมีระดับน้ำตาลสูงกว่าปกติประมาณ 54 ล้านคน ในคนที่อายุ 20 ปีขึ้นไปนั้นป่วยเป็นโรคเบาหวานรวมทั้งหมดประมาณ 20.6 ล้านคนหรือ 9.6% ของประชากรทั้งหมดในกลุ่มอายุนี้ (ADA, 2005) แบ่งเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 120 ล้านคน ในจำนวนนี้อยู่ในทวีปเอเชียมากที่สุด คือ 66 ล้านคน และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั่วโลก และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2553 จะมีผู้ป่วยเบาหวานในโลกนี้ประมาณ 220 ล้านคน และร้อยละ 61 จะอยู่ในทวีปเอเชีย ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถึง 215 ล้านคน (สาธิต วรรณแสง, 2548)

ในประเทศไทย รายงานผลการสำรวจสุขภาพของคนไทยตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไปทั่วประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2549 พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานมีถึงร้อยละ 6.9 หรือประมาณ 3.2 ล้านคน (สปสช, 2549) อัตราความชุกในผู้หญิงสูงกว่าผู้ชาย โดยมีอัตราส่วน 1.1ถึง1.4 ต่อ 1 อัตราความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุอย่างชัดเจนและสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 50-69 ปี (สาธิต วรรณแสง, 2550) และโรคเบาหวานก็เป็นสาเหตุการตาย อันดับที่ 3 ในกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อ รองจากโรคมะเร็ง และโรคหัวใจ (โยธิน แสงดี, 2546) อีกทั้งยังมีแนวโน้มเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ สังเกตได้จาก พ.ศ.2538 อัตราการตาย 7.4 และในปี พ.ศ.2548 อัตราการตายเพิ่มเป็น 11.85 (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

โรคเบาหวานเป็นโรคทางเมตาบอลิซึมที่มีระดับน้ำตาลสูงมีผลมาจากความบกพร่องของการหลั่งอินซูลินหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ และความล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะ ตา ไต ระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือด นอกจากด้านสภาพร่างกายของผู้ป่วยเองแล้วการเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นภาวะการเจ็บป่วยแบบเรื้อรัง ยังส่งผลกระทบต่อ

ดำเนินชีวิตประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Olson, 2000) จากผลการสำรวจ การดูแลผู้ป่วยเบาหวานในสถานพยาบาลที่มีการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานโดยจำเพาะจำนวน 21 แห่งทั่วประเทศไทย ในโครงการ Diabcare-Asia 2003 ผู้ป่วย 1 ใน 3 จะตอบว่าชีวิตมีความสุขดี และผู้ป่วยประมาณ 1 ใน 3 จะตอบแบบสอบถามในลักษณะเป็นกลาง และพบว่า 43.7% ของผู้ป่วยกลัวว่าจะป่วยมากขึ้น 26.7% รู้สึกเบื่อการรักษา และมีผู้ป่วย 15.2% ที่รู้สึกหมดกำลังใจที่จะต่อสู้กับโรคเบาหวาน (เพชร รอดอารีย์, 2550) ดังนั้นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานนอกจากการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงค่าปกติแล้ว (Germain and Nemchick, 1988: 74; Coates and Boore, 1995: 635) จะต้องป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน (อภิชาติ วิชาญรัตน์, 2548) และมีความสุขในชีวิต

ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นตัวบ่งบอกถึงผลของการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานว่าสามารถควบคุมโรคได้ดีหรือไม่ ซึ่งมีหลายวิธี แต่ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป คือ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) ซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย รวดเร็ว ราคาถูก และใช้วินิจฉัยโรคได้ (วิทยา ศรีมาตา, 2545) จากการศึกษาของสมคิด สีหสิทธิ์ (2546) พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ้วยผู้ใหญ่มียุคเฉลี่ยระดับน้ำตาลสูงกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 79.1 เนื่องจากส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโรคเบาหวานมีพฤติกรรม การดูแลตนเองไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาเบาหวาน (สุนทรา หิรัญวรรณ, 2538 และสุจิตรา สันตติวงศ์ไชย, 2544 อ้างใน สมคิด สีหสิทธิ์, 2546) และจากการศึกษาของ Yaiwong (2003) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการตระหนักในคุณค่าตนเองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับการศึกษาของ จันทรเพ็ญ ชูประภาพรรณ (2543) ที่พบว่าผู้ป่วยไม่ถึงร้อยละ 3 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้ อาจเป็นเพราะรูปแบบการรักษาพยาบาลในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับความต้องการหรือธรรมชาติของผู้ป่วยแต่ละคน (ภาวนา กิระตวงศ์, 2544) จึงทำให้เกิดปัญหาหรืออุปสรรคของผู้ป่วยเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาล ซึ่งพบว่าอุปสรรคด้านอุปนิสัยการควบคุมอาหารพบมากที่สุด ร้อยละ 94.4 และอุปสรรคด้านความสามารถในการกระทำการออกกำลังกาย ร้อยละ 87.8 ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่เห็นควรว่าจะต้องมีการจัดการกับอุปสรรคเหล่านี้ด้วยตนเอง (จิราพร กันบุญ, 2547)

การรับรู้ถึงภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นของผู้ป่วยเบาหวานส่งผลต่อความ ผ่าสุกในชีวิตผู้ป่วยลดลง (Araki, et al, 2004) เช่นเดียวกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของ วรณา สามารถ (2542) พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานกับกลุ่มคนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากตับอ่อนผลิตอินซูลินลดลงหรือเกิดภาวะดื้ออินซูลิน ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือด

ไปใช้เป็นพลังงานได้ก็อ่อนเพลีย กำลังใจและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรลดลง อาการเหล่านี้ส่งผลคุกคามต่อความผาสุกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และด้านสังคมของผู้ป่วยทั้งสิ้น และจากการศึกษาของ Rubin et al (2006) และ Skovlund et al (2005) พบว่าผลลัพธ์ด้านความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ซึ่งผู้ป่วยจะวิตกกังวลและกลัวเกี่ยวกับการดำเนินของโรคเบาหวานมากที่สุด

การจัดการตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานมีความสำคัญเป็นอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบันเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งมาจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ จำนวนผู้ป่วย จำนวนผู้ให้บริการ ลักษณะของสถานบริการ ความพร้อมด้านอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ ปัจจัยหลักก็คือ จำนวนผู้ป่วยที่มีมาก และแต่ละคนจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลทั้งทางด้านการควบคุมระดับน้ำตาล ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด รวมถึงการควบคุมน้ำหนักตัวด้วยการปรับพฤติกรรม ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการความเครียด (รัตนา ลีลาวัฒนา, 2550) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่พยาบาล ควรให้ความสนใจ และศึกษาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง นำความรู้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการบำบัดทางการพยาบาลโดยเน้นให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง การส่งเสริมการจัดการตนเองให้ผู้ป่วยเป็นรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการใช้ความรู้และศักยภาพในตนเองที่มีอยู่ช่วยจัดการกับโรคเรื้อรังของตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Berg, Jacob and Sereika, 1997:226) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานพยายามค้นหาวิธีการจัดการตนเองด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ทราบว่ามีวิธีการใดที่มีประสิทธิผลและทำให้พวกเขามีความสุขที่สุด (Peterson และ Trone, 2000 อ้างถึงใน Hanrungchrotorn , 2001:72) ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีศักยภาพในการจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ น่าจะทำให้สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด และเพิ่มความผาสุกในชีวิตให้กับผู้ป่วย

โยคะ (Yoga) เป็นกลวิธีในการดูแลแบบผสมผสานอีกทางหนึ่ง ซึ่งเป็นศาสตร์ว่าด้วยการฝึกฝนตนเอง ทำให้มนุษย์รู้จักตนเอง เข้าใจตนเอง เพื่อพัฒนาตนเอง (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548) มีแนวทางการพัฒนาจิตผ่านทางการปฏิบัติ ที่มีความครอบคลุมของการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมทั้งร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ ใช้หลักธรรมชาติมาประยุกต์ในการดูแลสุขภาพเป็นรูปแบบของการแพทย์ทางเลือก ที่แสดงออกถึงภูมิปัญญาตะวันออก อันเป็นศาสตร์เก่าแก่ที่ดูแลสุขภาพได้ครบองค์รวม เป็นการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคที่สามารถป้องกันได้ ลดการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ตะวันตก ลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสุขภาพให้กับประเทศ (Gharote, 2003) อีกทั้งทำให้ผู้ฝึกมีทัศนคติที่ดี มีความพึงพอใจในชีวิตของตนเองเพิ่มมากขึ้น (Clance, Mitchell and Engelman;1980) จากการศึกษาการฝึกโยคะต่อวิถีการดำเนินชีวิตของ

กัลยา กิจบุญชู และคณะ (2545) พบว่า หลังฝึกโยคะ 2 เดือน วิธีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป ทัศนคติต่อการกินอาหารดีขึ้น สนใจเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์มากขึ้น และการรับรู้ความผาสุกในชีวิต (well-being) สูงขึ้น (Cowen, 2005) จากงานวิจัยของศิริพร เพิ่มพูล (2547) พบว่าการให้ความรู้โยคะเป็นเวลา 9 สัปดาห์ สามารถทำให้ระดับ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวานลดลง และการศึกษาของ เกียรติบังอร และคณะ (2547) พบว่าการปฏิบัติโยคะ 3 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน มีผลเพิ่มสมรรถนะโดยรวมของร่างกาย ไขมันได้ผิวหนังลดลง จะเห็นได้ว่าโยคะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจที่ดีขึ้น ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและรับรู้ความผาสุกในชีวิตมากขึ้น ดังนั้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและความผาสุกหรือคุณภาพชีวิตดีขึ้น เป็นผลมาจากการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง (จิตติมา จรูญสิทธิ์, 2545; อุทัยวรรณ รุดคง, 2549; Kulzer et al, 2007) แต่โปรแกรมโดยส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเน้นการสอน ให้ความรู้ผู้ป่วยโดยมีพยาบาลเป็นผู้ให้คำปรึกษาและให้คำชี้แนะอยู่ตลอดเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมอาจจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน และจากการศึกษาวิจัยเรื่องการปฏิบัติโยคะซึ่งเป็นรูปแบบและให้ผลในลักษณะรูปธรรมผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (ศิริพร เพิ่มพูล, 2547; Malhotra et al, 2002; Ramesh et al, 2005) และความผาสุกในชีวิตเพิ่มมากขึ้น (กัลยา กิจบุญชู และคณะ, 2545; Clance, Mitchell and Engelman, 1980) ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อศึกษาผลของระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

คำถามการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลให้การดำเนินชีวิตผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไปเมื่อเทียบกับก่อนการเจ็บป่วย นอกจากจะบั่นทอนสุขภาพให้เสื่อมโทรมแล้วยังส่งผลกระทบต่อจิตใจ รู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิต ความเป็นอยู่ทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป (จิรนุช สมโชค, 2540; 65) ส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียความมีคุณค่าในตนเอง ไม่เชื่อมั่นในความสามารถตนเอง ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ภาวนา กิระตวงค์, 2544) และมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าคนปกติ (Choe et al, 2001) อีกทั้งมีรายงานว่าทุกชั่วโมงคนไทยตายด้วยเบาหวาน 2.3 คน อันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อน (วิชัย เอกพลากร, 2546) ดังนั้นเราในฐานะพยาบาลจึงต้องมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยตอบสนองความต้องการการดูแลของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ดี เรียนรู้กับการจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรังได้ และคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และมีความผาสุก (Orem, 1995) เนื่องจากชีวิตที่มีค่าไม่ได้อยู่ที่การมีชีวิตที่ยืนยาว แต่อยู่ที่คุณภาพหรือความสุขในช่วงชีวิตที่เหลืออยู่ (Taylor, 1987: 234)

การจัดการตนเอง (Self-management) เป็นแนวคิดหนึ่งที่ส่งเสริมความสามารถของผู้ป่วยเบาหวานให้ดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยเน้นการมีทักษะในการแก้ปัญหา เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง ให้มีการรับรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิต โดยมีพยาบาลเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม ด้วยการส่งเสริมด้านความรู้และทักษะในเรื่องของโรค การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยา เมื่อผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองในเรื่องดังกล่าวได้ดี จะส่งผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาล ภาควุฒิใจในตนเอง พึงพอใจต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ก็น่าจะส่งผลให้เกิดความผาสุกในชีวิตที่เป็นอยู่ได้เช่นกัน เนื่องจากการเกิดโรคและความเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อความผาสุกของผู้ป่วย (McKeehan, Cowling และ Wykle, 1986 อ้างถึงใน ชุตินทร เรียนแพง, 2548)

การปฏิบัติโยคะ ซึ่งเป็นการบำบัดแบบผสมผสานรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้ฝึกมีสติ รู้อยู่กับกาย ให้มีสมาธิ วิธีปฏิบัติและผลที่ได้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยใช้การบริหารร่างกายด้วยการปฏิบัติโยคะอาสนะซึ่งเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้ร่างกายเกิดความสมดุลมีผลกระตุ้น

ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก กล้ามเนื้อผ่อนคลาย ลดการสลายกลูโคสจากตับ ควบคุมการหลั่งแคทีโคลามีนและคอร์ติซอล ที่มีผลต่อกระบวนการกลูโคจีโนไลซิส ที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้และช่วยลดระดับไขมัน โคเลสเตอรอล และระดับไตรกลีเซอไรด์และระดับ HDL จะเพิ่มขึ้นทำให้มีความทนทานต่อระดับน้ำตาลที่สูงขึ้น อีกทั้งช่วยพัฒนาศักยภาพในการรับรู้ตนเองและการมีสมาธิ อันมุ่งสู่การพัฒนาจิตใจ ช่วยบริหารกายและจิต ทำให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (สาตี สุภาภรณ์, 2544:21) โยคะจึงถูกนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงการจัดการโรคเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Manyam, 2004;223) และส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (ศิริพร เพิ่มพูล, 2547; Ramesh และคณะ, 2005; Malhotra และคณะ, 2002; Sahay, 2007)

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) และแนวคิดการปฏิบัติโยคะของสถาบันไกววัลยธรรม (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548) มาพัฒนาโปรแกรม โดยเน้นให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้านการรับรู้ ด้านการปฏิบัติพฤติกรรม ด้านสังคม, สิ่งแวดล้อม และด้านสรีรวิทยา ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ 1). การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2). การวางแผนพัฒนาความสามารถตนเอง 3). ปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล 4). การประเมินผล สรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองและการปฏิบัติโยคะ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องบรรลุเป้าหมายที่วางไว้โดยนำเอาโปรแกรมการปฏิบัติโยคะซึ่งเป็นการบำบัดแบบเสริมรูปแบบหนึ่งที่วิธีปฏิบัติและผลที่ได้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน อีกทั้งเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำให้กับผู้ป่วยได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือด และรูปแบบการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

สมมุติฐานการวิจัย

1. ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง
2. ความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
4. ค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research designs) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและโปรแกรมการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ประชากรในการศึกษาวิจัยคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอายุระหว่าง 20-59 ปี มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งกลุ่มทดลองคือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะจำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบคือกลุ่มที่ได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเองจำนวน 30 คน เก็บข้อมูลระหว่าง 3 มีนาคม 24 เมษายน 2551
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย
 - 2.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ระดับน้ำตาลในเลือด และความผาสุก

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเอง หมายถึง กระบวนการส่งเสริมการกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเบาหวานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน คงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีทั้งร่างกาย และจิตใจ โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) มีเป้าหมายหลัก คือ การฝึกทักษะการเผชิญปัญหา, การพัฒนาความสามารถตนเอง, การสนับสนุนจากสังคม และการติดตามตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ สรีระวิทยา โปรแกรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ใช้เวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัย โดยพิจารณาสิ่งทำให้เกิดปัญหาของการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาความสามารถตนเองของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกระบวนการจัดการตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล หลังจากให้ความรู้และฝึกทักษะแล้ว ให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติที่บ้านโดยมีแบบบันทึกการติดตามตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล เป็นการประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วย เพื่อดูการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ หากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามเป้าหมายจะเสริมแรงด้วยการชมเชยซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้พฤติกรรมการจัดการตนเองคงอยู่ต่อไปหากไม่สามารถปฏิบัติได้ก็จะหาทางแก้ไขร่วมกัน

การฝึกปฏิบัติโยคะ หมายถึง การฝึกบริหารกายและจิต ตลอดจนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานตามหลักโยคะของสถาบันไกววัลยธรรม (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548) ผู้วิจัยจะเป็นผู้ให้ความรู้เรื่องและหลักในการฝึกปฏิบัติโยคะ โดยให้ผู้ป่วยฝึกโยคะร่วมกับผู้วิจัย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ใน 4 สัปดาห์แรก และให้ผู้ป่วยฝึกโยคะด้วยตนเองที่บ้านในสัปดาห์ที่ 5-6 โดยฝึกอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 45 - 60 นาที ฝึกอย่างต่อเนื่องกัน ติดตามผลทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 5 ใช้เวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ซึ่งโยคะประกอบด้วยหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ เทคนิคการหายใจ การปฏิบัติอาสนะ เทคนิคการผ่อนคลาย ดังต่อไปนี้

1. การหายใจ เป็นการหายใจเข้าที่ลึกและช้า ช่วยให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่ โดยขณะที่หายใจเข้าท้องพอง หายใจออกท้องแฟบ โดยวางมือขวาทับมือซ้ายไว้ที่ท้องหายใจเข้าลึก หายใจออกยาว จะปฏิบัติไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติอาสนะในท่าต่างๆ

2. การฝึกอาสนะ เป็นการบริหารร่างกายชนิดหนึ่งเพื่อปรับความสมดุลของร่างกาย ทำให้อวัยวะทุกส่วนในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความสมดุล โดยมีอาสนะในการฝึกครั้งนี้ 11ท่า คือ ท่าจระเข้ ท่างู ท่าตั๊กแตน ท่าคันไถ ครึ่งตัว ท่าเหยียดหลัง ท่าคีม ท่านั่งเพชร ท่าสัญลักษณ์แห่งโยคะ ท่าบิดสันหลัง ท่ากงล้อและอีก 1 ท่า คือ อาสนะในการผ่อนคลาย (ท่าศพ)

3. การผ่อนคลาย การปฏิบัติในการผ่อนคลายนี้จะช่วยให้สภาวะร่างกายและจิตใจอยู่ในภาวะผ่อนคลายโดยการนอนราบกับพื้น สันเท้าห่างกันพอให้นิ้วเท้าหันมาชนกันได้ ปลายเท้าแยกออกวางตามสบายหลังตาตั้งน้ำหนักตัวลงกับพื้น ไม่เกร็ง ท่านี้เรียกว่า ท่าศพ ใช้เป็นท่าพักหลังการทำอาสนะใดอาสนะหนึ่งเรียบร้อยแล้ว ท่านี้จะช่วยให้สดชื่น คลายความเครียด ความอ่อนล้า

โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ หมายถึง กระบวนการส่งเสริมการกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยใช้แนวความคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) ร่วมกับการปฏิบัติโยคะตามหลักของสถาบันไกววัลยธรรม (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548) ซึ่งอาศัยพื้นฐานความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ มองสิ่งต่างๆ ด้วยหลักการและเหตุผล และให้เน้นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสรีรวิทยา ตลอดจนถึงจิตวิทยาของมนุษย์ ในการอธิบายเทคนิคโยคะ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง เพื่อนำมากำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการพัฒนาความสามารถตนเองและฝึกปฏิบัติโยคะ เตรียมผู้ป่วยเพื่อให้สามารถจัดการตนเองได้โดยให้ความรู้และทักษะ ให้การชี้แนะตนเอง สอนผู้ป่วยให้รู้จักการเตือนตนเองว่าปัจจัยใดที่ทำส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงก็ต้องลด ควบคุม ฝึกการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย ฝึกการปฏิบัติโยคะ เพื่อให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการจัดการตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผลหลังจากให้ความรู้และฝึกทักษะแล้ว ให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติที่บ้านโดยมีแบบบันทึกการติดตามตนเอง แบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้าน ที่พัฒนาโดยผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล เป็นการประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วย เพื่อดูการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นการประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในทุกขั้นตอนของการทำโครงการและเมื่อผู้ป่วยได้กลับไปจัดการดูแลตนเองที่บ้าน เพื่อนำปัญหาที่ได้มาสู่การหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง

ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าของตัวเลขที่แสดงถึงระดับน้ำตาลที่อยู่ในกระแสเลือด ภายหลังให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหาร เป็นเวลา 6-8 ชั่วโมง และเก็บตัวอย่างจากการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณข้อพับแขน ในช่วงเช้าที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติของโรงพยาบาลบ้านนาเดิม การรายงานผลเป็น มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

ความผาสุก หมายถึง การรับรู้ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อสภาพการณ์และสภาวะที่ปรากฏอยู่จริง ในการจัดการกับโรค การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและบุคคลทั่วไป การรักษาที่ได้รับและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเจ็บป่วยครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ สังคมและการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย 4 มิติดังนี้

1) ความพึงพอใจ คือ การรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการยอมรับจัดการกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การมีเพศสัมพันธ์ รูปร่าง การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและบุคคลทั่วไป การรักษาที่ได้รับและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเจ็บป่วย

2) การรับรู้ผลกระทบจากเบาหวาน คือการรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการที่เป็นผลมาจากโรคเบาหวาน ผลข้างเคียงจากการรักษา และภาวะที่เกิดจากโรคของผู้ป่วยและครอบครัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน

3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ คือการรับรู้อาการไม่สบายใจของตัวผู้ป่วยเอง อันเป็นผลจากการเป็นโรคเบาหวานที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่นในครอบครัว ที่ทำงาน และการเดินทาง

4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับเบาหวาน คือ การรับรู้อาการไม่สบายใจของผู้ป่วยในเรื่องการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน รูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไป และความไม่มั่นใจในการได้รับการยอมรับในสังคม

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของจิตติมา จรุงสิทธิ์ (2545) ซึ่งพัฒนามาจาก Masong (2001) ที่พัฒนาจากแนวคิดของสมาคมโรคเบาหวาน สหรัฐอเมริกา เป็นลักษณะมาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ คะแนนรวมมากแปลว่ามีการรับรู้ความพึงพอใจมาก

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน



ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่ระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากตำรา วารสาร บทความและงานวิจัยต่างๆ และได้กำหนดขอบเขตของการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยมีสาระสำคัญในการนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. โรคเบาหวาน
 - 1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
 - 1.2 การควบคุมและรักษาโรคเบาหวาน
 - 1.3 ระดับน้ำตาลในเลือด
2. แนวคิดเกี่ยวกับความผาสุก
 - 2.1 ความหมายของความผาสุก
 - 2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความผาสุก
 - 2.3 การประเมินความผาสุก
3. บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง
 - 4.1 ความหมายของการจัดการตนเอง
 - 4.2 ทักษะการจัดการตนเอง
5. โยคะ
 - 5.1 ประวัติความเป็นมาและความหมายของโยคะ
 - 5.2 หลักของการฝึกโยคะ
 - 5.3 ผลของโยคะต่อสุขภาพ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. โปรแกรมการจัดการตนเอง กับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติ

โยคะในผู้ป่วยเบาหวาน

1. โรคเบาหวาน

1.1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

เบาหวาน เป็นโรคทางเมตาบอลิซึมที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอันเป็นผลมาจากความบกพร่องของการหลั่งอินซูลิน หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง ส่งผลให้เกิดความผิดปกติในระบบเมตาบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง และถ้าสูงเกินขีดความสามารถที่ไตจะกักเก็บไว้ได้ ก็จะขับออกมาทำให้เราตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ และถ้าหากเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงนานๆ จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซึ่งเป็นผลให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ และความล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตา (retinopathy) ไต (nephropathy) เส้นประสาท (neuropathy) หลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (microangiopathy) และหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (macroangiopathy) (วารสารวงศ์ถาวรวัฒน์ และวิทยา ศรีมาตา, 2549; สุทิน ศรีอักษรภาพร, 2548)

การแบ่งชนิดโรคเบาหวานในปัจจุบันใช้วิธีการตามที่เสนอโดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association: ADA, 2005) ได้แสดงการจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน ตามข้อมูลจากรายงานของ The Expert Committee on the Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus ในปี ค.ศ. 1997 และ ค.ศ. 2003 ได้ จำแนกเบาหวานออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus) โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ก่อนหน้านี้อาจจะเรียกว่าเป็น insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM) หรือ Juvenile diabetes เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากไอส์เล็ทเบตาเซลล์ของตับอ่อนถูกทำลายจนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอ ผู้ป่วยมักมีลักษณะที่สำคัญคือมีภาวะขาดอินซูลินอย่างรุนแรงหรือโดยสิ้นเชิง (absolute insulin deficiency) มีภาวะคีโตอะซิโดสิสเกิดขึ้นได้ง่ายและจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยอินซูลินเพื่อดำรงชีวิต

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes) ก่อนหน้านี้มักเรียกว่า NIDDM (non-insulin-dependent-diabetes mellitus) adult-onset diabetes ซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดโรคมากที่สุดถึงร้อยละ 90-95 (ADA, 2005) เกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) และมีการหลั่งอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (insulin deficiency) (ภาวนา กิริติยุดิวศ์, 2544: 28 ; สารวัช สุนทรโยธิน, 2549:48) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่จำเป็นต้องได้รับอินซูลินเพื่อการอยู่รอด แต่ในระยะหลังของโรคอาจต้องใช้อินซูลินเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะอ้วน ซึ่งความอ้วนเองสามารถทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้ ผู้ป่วยบางคนไม่อ้วนอาจ

พบว่ามีการสะสมของไขมันที่ท้องมาก ในระยะแรกๆ ภาวะน้ำตาลสูงในเลือดจะไม่รุนแรงและผู้ป่วยมักไม่มีอาการ จึงไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดนี้จะไม่เกิดภาวะภาวะคีโตอะซิโดสิสขึ้นเอง อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ไม่มีอาการของโรคเบาหวานเหล่านี้จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังทั้งที่หลอดเลือดขนาดใหญ่ และหลอดเลือดขนาดเล็กได้ ระดับพลาสมาอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจพบว่าสูงกว่าปกติ หรือปกติได้แสดงว่าแสดงว่าตับอ่อนยังไม่สามารถชดเชยการสร้างอินซูลินให้มากเพียงพอต่อภาวะคีโตอินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลในพลาสมาสูงกว่าปกติ

3. โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ (Other specific type of diabetes) ได้แก่ ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ความผิดปกติทางพันธุกรรมของฤทธิ์อินซูลิน โรคของตับอ่อน โรคทางต่อมไร้ท่อ ยาหรือสารเคมีบางอย่างที่มีผลต่อการหลั่งอินซูลินลดลง โรคติดเชื้อ โรคที่พบน้อยมากของ immune-mediated diabetes เช่น anti-insulin receptor antibody และโรคทาง genetic syndrome ที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานเช่น Down's syndrome เป็นต้น

4. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus: GDM) เป็นความผิดปกติในความทนต่อกลูโคสทุกระดับ ซึ่งเกิดขึ้นหรือวินิจฉัยได้เป็นครั้งแรกในขณะตั้งครรภ์ โดยไม่ต้องคำนึงว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาโดยวิธีใด และโรคเบาหวาน จะหายไปหรือไม่หลังจากการตั้งครรภ์สิ้นสุด

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน

1. ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก (Polyurea) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเกินขีดจำกัดของไต คือ 180 มก. ต่อดล. ร่างกายจะขับน้ำตาลออกมาทางปัสสาวะ ทำให้เกิดภาวะออสโมติก ไดยูรีซิส บริเวณท่อไต น้ำจึงเข้ามาบริเวณนี้มาก ผู้ป่วยจึงถ่ายปัสสาวะจำนวนมากและบ่อยครั้ง

2. ดื่มน้ำมาก (Polydipsia) เมื่อร่างกายเสียน้ำจำนวนมากศูนย์ควบคุมความกระหายน้ำจะถูกกระตุ้นทำให้รู้สึกกระหายน้ำตามจึงต้องดื่มน้ำเพิ่มขึ้น

3. รับประทานอาหารจุ (Polyphagia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลมาใช้ได้อย่างปกติ จึงสลายเนื้อเยื่อส่วนต่างๆมาใช้เป็นพลังงานเพื่อชดเชยภาวะนี้ ทำให้มีอาการหิวบ่อย รับประทานอาหารมากแต่น้ำหนักลด

4. น้ำหนักลด (Weight Loss) เมื่อร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ จะสลายโปรตีนและไขมันมาใช้เป็นพลังงาน ร่วมกับภาวะขาดน้ำ จึงทำให้น้ำหนักลด นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการแสดงอื่นๆ ในรายที่เป็นโรคเบาหวานมานานแต่ผู้ป่วยไม่ทราบมาก่อน

อาจมาด้วยอาการแทรกซ้อน เช่น ตาพร่ามัว เป็นแผลเรื้อรัง เป็นฝีบ่อย มีผื่นคัน หรือเชื้อราตาม ซอกอับของร่างกาย คับบริเวณช่องคลอด ซาหรือปวดแสบปวดร้อนบริเวณปลายมือปลายเท้า

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน และความผิดปกติที่เกี่ยวข้องในภาวะที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ดังนี้ (ADA, 2007)

1. มีระดับน้ำตาลในเลือดที่เวลาใดเวลาหนึ่ง (Casual plasma glucose, CPG) ≥ 200 มก./ดล. ร่วมกับมีอาการของโรคเบาหวาน (ปัสสาวะมากดื่มน้ำมาก น้ำหนักตัวลดลงไม่ทราบสาเหตุ) หรือมีระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า หลังอดอาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง มีค่า ≥ 126 มก./ดล. หรือระดับน้ำตาลในเลือดที่ 2 ชั่วโมง (2-h PG) หลังการทดสอบความทนต่อกลูโคส (Oral glucose tolerance test, OGTT) โดยการดื่मกลูโคส 75 กรัม ≥ 200 มก./ดล. ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

2. ผู้ที่มีระดับ FPG เท่ากับ 100 ถึง 125 มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่า impaired fasting glucose (IFG) ซึ่งเป็นภาวะที่อยู่ระหว่างภาวะที่ปกติกับภาวะของการเป็นโรคเบาหวาน

3. ผู้ที่มีระดับ 2-h PG เท่ากับ 140 ถึง 199 มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่าเป็น impaired glucose tolerance (IGT) ซึ่งเป็นภาวะที่อยู่ระหว่างภาวะที่ปกติกับภาวะของการเป็นโรคเบาหวานเช่นเดียวกับ IFG

ทั้ง IFG และ IGT ถือเป็นระยะก่อนการเป็นเบาหวาน เป็นตัวบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดหัวใจสูงกว่าคนทั่วไป

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานของ ADA (2007)

การวินิจฉัย	ค่า FPG มก./ดล.	2-hPG มก./ดล.
ปกติ	< 100	< 140
ภาวะ IFG	100 – 125	-
ภาวะ IGT	-	140 – 199
โรคเบาหวาน	≥ 126	≥ 200

เกณฑ์การตรวจคัดกรองหาโรคเบาหวานในผู้ที่ไม่มีอาการของโรคมามาก่อน

1. ผู้ที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไปโดยเฉพาะผู้ที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) ≥ 25 กิโลกรัม/เมตร² ถ้าผลปกติ แนะนำให้ตรวจซ้ำทุก 3 ปี

2. ผู้ที่อยู่ในช่วงวัยหนุ่มสาว (<45 ปี) หรือ ผู้ที่มี BMI ≥ 25 กิโลกรัม/เมตร² และมีปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้

2.1 มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย

2.2 มีญาติลำดับแรก (first degree relative: พ่อ แม่ พี่น้อง) เป็นโรคเบาหวาน

2.3 เป็นกลุ่มประชากรหรือเชื้อชาติที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานสูง เช่น African American, Latino, Native American, Asian American)

2.4 สตรีที่มีประวัติคลอดบุตรน้ำหนักตัวมากกว่า 4,000 กรัม (9 ปอนด์) หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestation Diabetes Mellitus, GDM)

2.5 ความดันโลหิตสูง ($\geq 140/90$ มม.ปรอท)

2.6 มีระดับไขมันในเลือด (HDL cholesterol) ≤ 35 มก/dl (0.90 มิลลิโมล/ลิตร) และหรือมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 250 มก/ดล (2.82 มิลลิโมล/ลิตร)

2.7 เคยตรวจพบว่ามีภาวะ impaired glucose tolerance (IGT) หรือ impaired fasting glucose (IFG)

2.8 มีประวัติการเป็นโรคเกี่ยวกับหลอดเลือด

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

การเปลี่ยนแปลงของขบวนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความผิดปกติของทั้งการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน (insulin secretory defect) และการเกิดภาวะดื้ออินซูลิน (insulin resistance) โดยมีปัจจัยร่วมที่สำคัญคือ

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม จากการศึกษที่พบว่ามีความสัมพันธ์ในการเกิดเบาหวานใน monozygotic twins ที่สูงกว่า dizygotic twins และการมีความชุกของโรคที่สูงในประชากรบางกลุ่ม โดยทั่วไปจะถือว่าปัจจัยทางพันธุกรรมเป็นส่วนเพิ่มความเป็นไปได้ต่อการเกิดโรค (increase susceptibility) และมีการประมาณการว่า 25 - 70% ของการเกิดโรคจะมีส่วนมาจากปัจจัยทางพันธุกรรม (ธิตี สันบุญและวราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2549)

2. ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม

2.1 ภาวะโรคอ้วน มีการศึกษาทั้งในภาคตัดขวางและการศึกษาระยะยาวที่สนับสนุนว่าความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวานและความทนกลูโคสที่ผิดปกติ ดัชนีความหนาของร่างกายมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโอกาสเกิดโรคเบาหวาน ทั้งในเพศ

ชายและเพศหญิง และผู้ที่มีไขมันสะสมบริเวณท้องมากจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้สูงกว่าผู้ที่มีไขมันมากบริเวณอื่น เพราะการสะสมไขมันในบริเวณช่องท้อง (visceral fat) เป็นไขมันที่สามารถสลายเป็น free fatty acid และส่งไปยังตับโดยตรง ไขมันบริเวณนี้ตอบสนองต่อการกระตุ้น โดยระบบประสาทซิมพาเทติกพบว่าความอ้วนชนิดนี้มีความสัมพันธ์กับภาวะดื้ออินซูลิน คนที่อ้วนมากและมีความทนกลูโคสผิดปกติ การลดน้ำหนักตัวสามารถช่วยลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้

2.2 การขาดการออกกำลังกาย มีการศึกษาพบว่าผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมีโอกาสเกิดเบาหวานสูงขึ้น 2 - 4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ออกกำลังกายหรือใช้แรงงานสม่ำเสมอ

2.3 ปัจจัยด้านอาหาร การบริโภคไขมันอิ่มตัวในปริมาณมากและการบริโภคปริมาณเส้นใยอาหารที่ไม่เพียงพอ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้

2.4 ปัจจัยอื่นๆ

2.4.1 ความเครียด ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเช่น กลูคอร์ติคอน คอร์ติซอลและแคทีโคลามีน ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลสูงขึ้นได้เช่นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเป็นต้น

2.4.2 ยา มียาหลายชนิดที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด โดยอาจเป็นผลต่อดัชนีอินซูลินได้น้อยลง หรืออาจเป็นผลต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลินก็ได้ เช่นยาลดความดันโลหิตบางชนิด ยาขับปัสสาวะ ยาต้านเบต้า คอร์ติโคสเตียรอยด์และยากุมกำเนิดบางชนิดเป็นต้น

พยาธิสภาพของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับปกติ ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของของเบต้าเซลล์ ที่อยู่บริเวณไอส์เล็ตออฟแลนเกอร์แฮน (Islet of Langerhan) ในตับอ่อน ทำให้เกิดการหลั่งอินซูลินไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรืออินซูลินมีมากเพียงพอแต่ไม่สามารถออกฤทธิ์บริเวณเนื้อเยื่อได้ ร่างกายจึงไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และเมื่อร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานส่งผลต่อระบบของอวัยวะต่างๆดังนี้

1. ระบบหลอดเลือดส่งผลต่อโครงสร้างของหลอดเลือดเล็ก(Microangiopathy) เนื่องจากน้ำตาลไปเกาะที่เม็ดเลือดแดง (Glycosylate) และจับอย่างเหนียวแน่น ทำให้การปลดปล่อยออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงไปยังเนื้อเยื่อต่างๆ ต่ำลงเนื้อเยื่อจึงขาดออกซิเจนและเกิดการเปลี่ยนแปลงตามมา

2. ไต (Diabetic nephropathy) การเป็นเบาหวานทำให้หน่วยไตและหลอดเลือดฝอยมีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้อัตราการกรองของไตในระยะแรกเพิ่มขึ้น และมีการสูญเสียโปรตีน

ออกมากับปัสสาวะ เกิดกลุ่มอาการเนฟโรติก ต่อมาจะพบไตวายเรื้อรัง ทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุเพศหญิง

3. ตา (Diabetic retinopathy) มักมีพยาธิสภาพที่จอร์รับภาพของตาทั้ง 2 ข้างเท่า ๆ กัน จอร์รับภาพของตาจะโป่งพอง หรือมีเส้นเลือดแตก แต่อาจไม่มีอาการแสดงออก ยกเว้นเกิดขึ้นที่จุดสำคัญของจอร์รับภาพ คือบริเวณจุดศูนย์กลางของการมองเห็น (Maculo) หรืออาจมีการแตกของเส้นเลือดอย่างมากจนบังจอร์รับภาพหมดก็จะทำให้มองไม่เห็นหรือตาบอดกะทันหันได้

4. ระบบประสาทเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและจับกับเม็ดเลือดแดงมากขึ้นเป็นเวลานาน ผลทำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย การนำกระแสประสาทช้ากว่าปกติ ผู้ป่วยมีปัญหาสูญเสียความรู้สึก ชาปลายมือ ปลายเท้า ปวดตามแขน ขา มีอาการปวดแสบปวดร้อนบริเวณขาและเท้า ทำให้เกิดแผลขอบแข็งที่ตรงฝ่าเท้าได้ ถ้าระบบประสาทมอเตอร์ (Motor nerves) ถูกทำลายจะทำให้กล้ามเนื้อขนาดเล็กบริเวณฝ่าเท้าฝ่อ เกิดการเสียสมดุลของการยืดและการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ฝ่าเท้า เกิดเท้าผิดรูปได้

5. ระบบเลือด เม็ดเลือดแดงจะมีอายุสั้น และเม็ดเลือดขาวจะทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคได้ไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยมีความต้านทานต่ำ ติดเชื้อง่าย และจากการที่โรคเบาหวานทำให้การทำงานของระบบน้ำเหลืองและระบบภูมิคุ้มกันลดลง ทำให้เกิดภาวะติดเชื้อได้ง่าย เช่น Staphylococcus และ Streptococcus เชื้อราที่อวัยวะสืบพันธุ์ ปอด และผิวหนัง

6. ผิวหนัง (Diabetic dermopathy) เมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น จะมีผลให้ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูงตามมา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะของผิวหนัง เช่น มีตุ่มนูน สีน้ำตาลแดงที่สันหน้าแข้ง หรือมีแผ่นไขมันเกาะจับบริเวณข้อศอกด้านหลัง ต้นขา ก้น (Xanthoma diabeticorum)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

1. ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของโรคเบาหวาน

1.1 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากขึ้นรุนแรงอาจเกิดภาวะเฉียบพลันได้ 2 ลักษณะคือ diabetic ketoacidosis (DKA) และ hyperglycemic hyperosmolar non-ketotic syndrome (HHNS) โดยที่ผู้ป่วยเบาหวานจะเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันแบบใดขึ้นอยู่กับชนิดของโรคเบาหวาน ความรุนแรงของการขาดอินซูลินและระดับฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ตรงข้ามกับอินซูลิน DKA เป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นสูงมากและขาดอินซูลินจนทำให้การเผาผลาญพลังงานผิดปกติ เกิดสารคีโตนและกรดคั่งในกระแสเลือด ผู้ป่วยจะมีอาการหอบเหนื่อย ความดันโลหิตต่ำและหมดสติได้ ส่วน HHNS เป็นภาวะที่ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากและทำให้ออสโมลาริตีของเลือดสูง จนเกิดความผิดปกติของสมองและอาจรุนแรงถึงขั้นโคม่า และอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (เพชร รอดอารีย์, 2550)

1.2 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นภาวะที่พบได้เสมอในผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่จะสัมพันธ์กับยารักษาเบาหวานที่ใช้อยู่ ไม่ว่าจะเป็นอินซูลินหรือยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเกิดจากการใช้ยาผิดขนาดมากเกินไปหรือได้รับยาเท่าเดิมแต่ได้รับอาหารน้อยลง เช่นเกิดเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสียหรือการใช้พลังงานของร่างกายมากเช่นออกกำลังกายโดยไม่ได้เตรียมตัวล่วงหน้า อาการและอาการแสดงมีตั้งแต่อาการเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง หหมดสติหรือชักได้ ขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงและอัตราเร็วในการลดลงของน้ำตาล อาการทั่วไปคือมีเหงื่อออก ใจสั่น คล้ายจะเป็นลม ฝึบสน ซึ่ม หหมดสติหรือชัก ซึ่งทำให้เสียชีวิตได้ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขทันท่วงที ผู้ป่วยเบาหวานอาจเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำช่วงเวลากลางคืนหรือขณะหลับ ในกรณีที่เป็นไม่รุนแรงมากจะมีอาการเหงื่อออก ปวดศีรษะตอนตื่นนอน การแก้ไขทำได้ง่ายโดยการให้น้ำตาลเพื่อเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด เช่นดื่มน้ำหวาน น้ำผลไม้หรืออมน้ำตาล ลูกกวาด ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะตอบสนองโดยอาการดีขึ้น ความรู้สึกตัวกลับคืนมา (วิชย โสควิวัฒน์, 2550)

2. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular complications) ได้แก่ โรคไตจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) โรคทางระบบประสาทจากเบาหวาน (diabetic neuropathy) และโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา (diabetic retinopathy) กับภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดใหญ่ (macrovascular complications) ได้แก่โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary heart disease) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (peripheral vascular disease)

โรคแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy) สิ่งที่ยืนยันว่ามีเบาหวานลงไตคือการตรวจพบโปรตีนอัลบูมินในปัสสาวะ ในระยะแรกที่โปรตีนอัลบูมินยังรั่วออกจากไตน้อยคือวันละประมาณ 30 - 300 มิลลิกรัม เรียกว่าภาวะไมโครอัลบูมิน (microalbumin) หากเบาหวานลงไตมีอาการมากขึ้น ผู้ป่วยจะผ่านจากภาวะไมโครอัลบูมินเข้าสู่ภาวะแมโครอัลบูมิน (macroalbumin) คือจะมีอัลบูมินในปัสสาวะวันละมากกว่า 300 มิลลิกรัม และหากโปรตีนอัลบูมินรั่วออกจากร่างกายมากๆ จะทำให้โปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำลง เกิดอาการบวมบริเวณเท้าและทั่วตัว เมื่อเข้าสู่ภาวะไตพิการหรือไตวายเรื้อรัง จะมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่มลง ไม่รู้ตัวหรือเกิดอาการชักได้ รวมทั้งอาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว น้ำท่วมปอด การรักษาภาวะไตวายเรื้อรัง คือการล้างไตโดยฟอกเลือดผ่านเครื่องไตเทียมหรือการล้างไตผ่านทางช่องท้อง และในขั้นสุดท้ายคือการเปลี่ยนไต

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy)

1. อาการที่เกิดจากประสาทส่วนปลายเสื่อม ผู้ป่วยมักจะสูญเสียประสาทรับความรู้สึกบริเวณเท้า เริ่มที่ปลายนิ้วเท้าลุกลามขึ้นไปเรื่อยๆ และนำไปสู่การถูกตัดขา ในปัจจุบันองค์กรหรือสถาบันทางการแพทย์ต่างๆแนะนำให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีแก่ผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้ตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วยการใช้ monofilament ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายและราคาไม่แพง สามารถฝึกให้บุคลากรทางการแพทย์ตรวจได้

2. ความผิดปกติของเส้นประสาทเส้นใดเส้นหนึ่ง เช่น ประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อตาผิดปกติ ทำให้การกลอกตาผิดปกติ มองเห็นภาพซ้อน เป็นต้น

3. ระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อม ถ้าเป็นส่วนที่ควบคุมระบบทางเดินอาหารจะทำให้กระเพาะอาหารไม่เคลื่อนไหว แน่นท้อง คลื่นไส้อาเจียน การดูดซึมอาหารมีปัญหา มักมีท้องเสียเรื้อรังเป็นๆหายๆ แต่ถ้าเป็นประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมระบบปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์เสื่อมทำให้กลั้นปัสสาวะไม่ได้ ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ มีปัญหาการไม่แข็งตัวของอวัยวะเพศ เป็นต้น

โรคแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือดแดง พบว่าโรคเบาหวานเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น 2 ถึง 4 เท่าของประชากรทั่วไปและจากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข โรคหัวใจและหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดตีบแข็ง (atherosclerosis) เร็วขึ้น เกิดปัญหาเกี่ยวกับอวัยวะที่เส้นเลือดนั้นไปหล่อเลี้ยง เช่น ถ้าเส้นเลือดสมองอุดตันทำให้เกิดอัมพาต ถ้าเส้นเลือดหัวใจอุดตันทำให้เกิดหัวใจขาดเลือดหรือหัวใจวาย หากเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อขาไม่เพียงพอทำให้มีอาการอ่อนแรงและปวดขาเวลาเดิน จากการศึกษาโรคหลอดเลือดสมอง(cerebrovascular disease หรือ stroke) ในผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็น ischemic stroke ซึ่งอายุเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ รองลงมาคือความดันโลหิตซิสโตลิกที่สูงกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท (Plengvidhya และคณะ, 2006) ส่วนปัญหาโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายโดยเฉพาะที่ขา เป็นปัญหานำสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องถูกตัดขา ในปัจจุบันมีการวัดความดันโลหิตเปรียบเทียบระหว่างขาและเท้า และนำมาคำนวณหาค่า ankle-brachial index หรือ ABI เพื่อบอกระดับความรุนแรงของการอุดตันของหลอดเลือดส่วนปลาย ร่วมกับการวินิจฉัยโดยการคลำชีพจรที่เท้าแพร่หลายกันมากขึ้น (เพชร รอดอารีย์, 2550)

ตารางที่ 2 แสดงระดับเป้าหมายการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน (ADA, 2007)

ปัจจัยเสี่ยง	ระดับเป้าหมายการควบคุม
- Glycemic control ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ระดับน้ำตาลในพลาสมาก่อนอาหาร (FPG) ระดับน้ำตาลในพลาสมา 1-2 ชั่วโมงหลังอาหาร	<7.0% 90 - 130 มก/ดล. (5.0-7.2 mmol/L) < 180 มก/ดล. (< 10.0 mmol/L)
- ระดับความดันโลหิต (Blood pressure)	< 130/80 มม.ปรอท
-ระดับไขมันในเลือด LDL Triglycerides HDL	<100 มก/ดล. (<2.6mmol/L) <150 มก/ดล. (<1.7 mmol/L) >40 มก/ดล. (>1.0 mmol/L) ในผู้ชาย (ในผู้หญิง HDL goal > 50 มก/ดล.)

1.2. การควบคุมและรักษาโรคเบาหวาน

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถที่จะควบคุมอาการโรคไม่ให้รุนแรงขึ้น โดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา (เทพ หิมะทองคำ, 2547) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 การควบคุมอาหาร เป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พยาบาลควรที่จะอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมอาหารให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายผู้ป่วยแต่ละคน (เทพ หิมะทองคำ, 2547) ซึ่งอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจัดว่าเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะมีส่วนประกอบเหมาะสมสำหรับทุกคนแม้จะไม่เจ็บป่วยหรือไม่เป็นเบาหวานก็ตาม จุดมุ่งหมายของการจัดอาหารให้ผู้ป่วยเบาหวาน คือ จัดปริมาณอาหารและสารอาหารให้ได้พลังงานต่อวันเพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ในปี พ.ศ. 2541 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยคณะทำงานได้จัดทำ “ข้อควรปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย” หรือ “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” สำหรับบุคคลทั่วไปใช้เป็นหลักปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อให้คนไทยมีสุขภาพดีถ้วนหน้าและใช้หลักโภชนบัญญัติ 9 ประการแนะนำให้กับผู้ป่วยเบาหวานดังนี้

1.2.1.1 กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแล

น้ำหนักตัว

- 1.2.1.2 กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งบางมื้อ
- 1.2.1.3 กินผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ
- 1.2.1.4 กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง เป็นประจำ
- 1.2.1.5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย
- 1.2.1.6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร
- 1.2.1.7 หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด
- 1.2.1.8 กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน
- 1.2.1.9 งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านโภชนาการ ในปัจจุบันการบำบัดโรคเบาหวานใช้หลักการโภชนบำบัดทางการแพทย์ (Medical Nutrition Therapy: MNT) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการดำเนินชีวิตให้เหมาะสม และสามารถควบคุมเบาหวานได้ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2548) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวาน American Diabetes Association ได้กำหนดไว้ว่าผู้เป็นเบาหวานมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรได้รับโภชนบำบัดทางการแพทย์ (ADA, 2005)

นอกจากการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่และหลากหลายแล้ว ผู้ป่วยเบาหวานต้องดูแลน้ำหนักตัวไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งสามารถเทียบได้กับตารางความสูงกับน้ำหนักตัวที่กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดขึ้นสำหรับคนไทยทั่วไป แต่มีวิธีง่ายๆ ที่ใช้ในการประเมินน้ำหนักตัว (ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548) 2 วิธีดังนี้

วิธีที่ 1 น้ำหนักตัวที่ควรเป็นสำหรับเพศชาย เท่ากับ ส่วนสูงที่เป็นเซนติเมตร ลบด้วย 100 น้ำหนักตัวที่ควรเป็นสำหรับเพศหญิง เท่ากับ ส่วนสูงที่เป็นเซนติเมตร ลบด้วย 100 และเอาไปลบด้วย 10 % ของผลลบ

วิธีที่ 2 ใช้ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) ซึ่งคำนวณได้จากน้ำหนักและส่วนสูง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติหรือไม่ดังตารางที่ 1 โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย (กก./ ตารางเมตร)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง (เมตร)}^2}$$

ตารางที่ 3 เกณฑ์ดัชนีมวลกายที่กำหนดสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

ระดับ	เกณฑ์ดัชนีมวลกาย (กก./ตารางเมตร)
เหมาะสม (ดี)	< 23
ยอมรับได้ (น้ำหนักเกิน)	23-24.9
สูงเกิน (อ้วน)	≥ 25

การดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ควรเป็นนั้น อาศัยหลักว่า ปริมาณที่ได้รับต่อวันพอเหมาะกับความต้องการของร่างกาย หากได้รับพลังงานที่มากเกินไปความต้องการของร่างกาย พลังงานส่วนที่เกินนั้นจะถูกสะสมไว้ในร่างกายทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ในการคำนวณพลังงานที่พอเหมาะสำหรับแต่ละคนต้องคำนึงถึง อายุ เพศ กิจกรรมประจำวัน และสภาวะร่างกายร่วมด้วย

1.2.2 การออกกำลังกาย เป็นวิธีการที่สำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน รองลงมาจากควบคุมอาหาร โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 20-45 นาที สัปดาห์ละ 4 ครั้งจะช่วยลดจำนวนไขมันที่เกาะตามร่างกาย และทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น ช่วยเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว (ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์, 2544) การออกกำลังกายเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลินต่อเนื้อเยื่อของร่างกายเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดและเกิดขึ้นที่กล้ามเนื้อซึ่งเป็นอวัยวะที่ใช้พลังงานมากที่สุดขณะออกกำลังกาย อันเป็นผลจากการตอบสนองของกล้ามเนื้อจากการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพของตัวรับอินซูลินในเซลล์กล้ามเนื้อ มีการเพิ่มการหมุนเวียนของเลือดและปริมาณหลอดเลือดฝอยที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมากยิ่งขึ้น สำหรับการเพิ่มอัตรากำจัดกลูโคสจากกระแสเลือดโดยตับและการลดอัตราการสร้างกลูโคสจากตับ เป็นผลโดยตรงจากการที่ตับสามารถตอบสนองต่ออินซูลินได้ดีขึ้นในกระบวนการต่างๆ ที่จะเปลี่ยนรูปกลูโคสให้เป็นไกลโคเจน และลดการเปลี่ยนกรดไขมันอิสระ ออกมาเป็นกลูโคสในกระแสเลือด ซึ่งจะเป็นการเสริมกลไกเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลินทำให้เกิดเป็นการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นและเป็นปกติในที่สุด ผลของการออกกำลังกายในการเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งอาจจะยังมีฤทธิ์อยู่ได้อีกอย่างน้อยหลายชั่วโมง ขึ้นอยู่กับระดับความหนักของการออกกำลังกายและระยะเวลา และจะหมดไปภายใน 24 ชั่วโมง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดไปให้นานที่สุด ซึ่งผลที่ได้ตามมานอกจากการรักษากระดับน้ำตาลที่ดีขึ้นแล้ว จะช่วยในเรื่องการควบคุมน้ำหนักและลดระดับไขมันในเลือด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจปอด และหลอดเลือด ระบบกล้ามเนื้อมีความ

แข็งแรงและทนทานมากขึ้น อันเป็นผลดีต่อการลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่จะเกิดตามมาและทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น การออกกำลังกายอย่างเหมาะสมหรือแม้เพียงแต่เพิ่มกิจกรรมประจำวันให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายให้มากขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติ ไม่เพียงแต่จะช่วยให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นไม่สะสมเป็นไขมันส่วนเกิน จะยังมีผลดีต่อร่างกายในการลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ในทันทีและยังเกิดผลต่อเนื่องอีกหลายชั่วโมงหลังจากการออกกำลังกาย (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2548)

ชนิดของการออกกำลังกายสำหรับผู้เป็นเบาหวาน

ในกรณีที่ผู้เป็นเบาหวานยังไม่สามารถเริ่มออกกำลังกายได้อย่างจริงจังควรเริ่มปรับกิจวัตรประจำวันเพื่อเป็นการสร้างนิสัยที่ดี และค่อยๆปรับสภาพร่างกายให้เคยชินพร้อมที่จะออกกำลังกายอย่างเป็นรูปแบบอย่างเต็มที่โดยพยายามให้มีการเคลื่อนไหวออกแรงของร่างกายในส่วนต่างๆให้มากขึ้นแทน เช่น การเดินจากที่จอดรถให้ห่างมากกว่าเดิม การใช้บันไดแทนลิฟต์เมื่อต้องเดินขึ้นลงเพียง 1-2 ชั้นการทำงานบ้านเสริมเช่นล้างรถ ปลูกต้นไม้ ตัดหญ้า เป็นต้น

การออกกำลังกายที่เป็นรูปแบบหลักและเป็นประโยชน์โดยตรงต่อโรคเบาหวานคือ การเคลื่อนไหวร่างกายชนิดที่ต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ๆในแขนขาและลำตัวอย่างต่อเนื่องเป็นหลัก หรือที่เรียกว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ใช้เวลาประมาณตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป แต่ไม่ควรนานเกิน 1 ชั่วโมง เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ ถีบจักรยานอยู่กับที่ ว่ายน้ำหรือเดินในน้ำ รำมวยจีน เต้นแอโรบิก หรือทำกายบริหารด้วยท่าทางต่างๆอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น และความถี่ของการออกกำลังกายควรเป็น 3-5 วันต่อสัปดาห์ การเลือกกิจกรรมหรือการออกกำลังกายควรเลือกให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ในกรณีที่ผู้เป็นโรคเบาหวานมีโรคแทรกซ้อนเช่น ปัญหาเส้นเลือดในลูกตา ควรงดการออกกำลังกายที่มีการกระโดดหรือการออกแรงกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ควรเลือกการออกกำลังกายที่ระดับของความหนักคงที่และไม่มากจนทำให้เกิดอาการของโรคเป็นต้น ดังนั้นการออกกำลังกายควรมี 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (warm-up) เป็นการอบอุ่นร่างกาย ด้วยการออกกำลังกายเบาๆเพื่อเตรียมกล้ามเนื้อโดยเริ่มจากที่บริหาร ยืดเส้นยืดสาย หรือเดินช้าๆ ใช้เวลา 5-10 นาที
2. ระยะเวลาออกกำลังกาย เป็นการออกกำลังกายหลัก ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องใช้เวลาตั้งแต่ 30-45 นาที ในระดับความหนักปานกลางและบางครั้งอาจเสริมด้วยการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในกรณีที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่จะทำให้เกิดอันตราย

3. ระยะเวลาผ่อนคลาย (cool-down) เป็นระยะที่ผ่อนการออกกำลังกายลงช้าๆ โดยไม่หยุดออกกำลังกายในทันที ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที และตามด้วยการบริหารยืดกล้ามเนื้อ

เพื่อให้ร่างกายได้กำจัดของเสียที่ยังค้างอยู่ในกล้ามเนื้อให้น้อยลงและลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังจากออกกำลังกาย

นอกจากนี้ควรต้องพิจารณาถึงความหนักของการออกกำลังกายให้พอดี ที่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและไม่ทำให้เกิดอันตราย ในผู้ที่เป็เบาหวานได้แนะนำให้ออกกำลังกายที่มีระดับเบาถึงปานกลางมากกว่าแบบหนัก ความหนักของการออกกำลังกายแบบปานกลางสามารถประเมินได้ง่ายๆด้วยตนเองคือ หายใจเร็วขึ้นกว่าปกติ เริ่มพูดเป็นประโยคไม่ได้ตลอด ต้องหยุดหายใจเป็นระยะเวลานั้นๆเป็นครั้งคราวแต่ไม่ถึงกับหอบเหนื่อยจนต้องหยุดพูดเพื่อหายใจ (อารยา ทองผิว และคณะ, 2547: 6-10)

1.2.3 การเ้ายา การรักษาโรคเบาหวานโดยการเ้ายามีด้วยกันหลายชนิด การรักษาปัจจุบันยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้ (วิทยา ศรีดามา, 2545)

1.2.3.1 ยาที่ใช้กระตุ้นหลังอินซูลิน (insulin secretagogues)

1.2.3.1.1 Sulfonylurea กระตุ้นการหลังอินซูลิน ลด Hepatic glucose output และเพิ่ม insulin sensitivity แต่การออกฤทธิ์ส่วนใหญ่เกิดการกระตุ้นการหลังอินซูลินผ่านทางsulfonylurea receptor ซึ่งเป็น ATP-dependent K⁺channel ที่ plasma membrane ของ beta cell ทำให้ cytosolic calcium เพิ่มขึ้นเป็นผลให้มีการหลังอินซูลิน

1.2.3.1.2 Non-Sulfonylurea insulin secretagogues เป็นยาใหม่ไม่ใช้กลุ่มยา ซัลฟา ได้แก่ repaglinide (Novonorm) nateglinide (Starlix) ออกฤทธิ์เร็วมี half life สั้นเพียง 1 ชั่วโมง จึงน่าจะทำให้เกิดอุบัติการณ์ของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำน้อย ออกฤทธิ์แบบเดียวกับ Sulfonylurea ประสิทธิภาพ ใกล้เคียงกันเนื่องจากมี half life สั้น จึงต้องรับประทานก่อนอาหารแต่ละมื้อ ประมาณ 15 นาที

1.2.3.2 ยาที่เพิ่ม insulin sensitivity (insulin sensitizer)

1.2.3.2.1 Biguanide ได้แก่ metformin มีฤทธิ์ลดการสร้างกลูโคสจากตับ เพิ่ม anaerobic glycolysis เพิ่มการใช้กลูโคสของกล้ามเนื้อโดยผ่านอินซูลิน ลดการดูดซึมของกลูโคสจากทางเดินอาหาร

1.2.3.2.2 Thiazolidinedione ได้แก่ troglitazone , rosiglitazone, pioglitazone (Actos) เพิ่ม insulin sensitivity โดยเพิ่มการใช้กลูโคสของกล้ามเนื้อ และลดการสร้างกลูโคสจากตับ ผลเสียของยานี้คือ ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น ประมาณ 5 กิโลกรัม เป็นผลมาจากการคั่งน้ำ โดยพบว่าระดับ ฮีโมโกลบินลดลงด้วย

1.2.3.3 ยาที่ลดการดูดซึมของกลูโคส ได้แก่ Glucosidase inhibitor ได้แก่ Acarbose (Glucobay) และ Voglibose (Basen) มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ glucosidase ผนังลำไส้ ทำให้ลดการดูดซึมของกลูโคส

1.3 ระดับน้ำตาลในเลือด

1.3.1 กลไกการเกิดน้ำตาลในเลือด

น้ำตาลในเลือดเกิดขึ้นจากร่างกายมีการเผาผลาญสารอาหารประเภท โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน หรือเรียกว่าขบวนการเมตาบอลิซึม เกิดจากการสลายตัวของสารที่มีโมเลกุลใหญ่ให้เป็นสารที่มีโมเลกุลเล็ก (Catabolism) คือกลูโคสมีการรวมตัวเก็บไว้ในรูปไกลโคเจนที่ตับ แยกตัวเป็นกลูโคส และจะเข้าสู่กระแสเลือดเมื่อร่างกายต้องการพลังงานซึ่งมีฮอร์โมนอินซูลินทำหน้าที่เหมือนกุญแจไขเซลล์เพื่อให้กลูโคสผ่านผนังเซลล์ โดยการไปเพิ่มตัวพาของเยื่อหุ้มเซลล์ในการขนส่งน้ำตาลเข้าเซลล์เพราะปกติน้ำตาลไม่สามารถแพร่ผ่านเข้าเซลล์ได้ ถ้าอินซูลินน้อยลงหรือทำงานได้ไม่เต็มที่ ทำให้กลูโคสเข้าเซลล์ได้ไม่เต็มที่หรือไม่ได้เลย จึงพบน้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้น (เลียงชัย ลี้มล่อมวงศ์ และคณะ, 2535:249-251)

1.3.2 การประเมินระดับน้ำตาลในเลือด

การประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน สามารถทำได้จากอาการทางคลินิก เช่น ปัสสาวะมากและบ่อย หิวบ่อย กระหายน้ำบ่อย อ่อนเพลีย ร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ดังนี้ (วิทยา ศรีมาตา, 2545)

1.3.2.1 การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและปริมาณของอาหาร การออกกำลังกาย และภาวะภาวะเครียดของร่างกายและจิตใจ ดังนั้นระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยจะไม่คงที่ การตรวจจึงสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1.3.2.1.1 การตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Plasma glucose) ใช้ในการประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดขณะใดขณะหนึ่ง ไม่สัมพันธ์กับการควบคุมในระยะยาว เป็นที่นิยมกันโดยทั่วไป เนื่องจากสามารถทำได้รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย ในการตรวจแบ่งเป็นการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting plasma glucose) และการสุ่มตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Random plasma) ซึ่งการตรวจ Fasting plasma glucose เป็นการตรวจหาระดับกลูโคสในกระแสเลือดดำหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยงดอาหาร เครื่องดื่มและยาทุกชนิด แต่สามารถดื่มน้ำเปล่าได้เล็กน้อย โดยใช้วิธีเอนไซมาติก โคโลริเมตริกเทสต์ (enzymatic colorimetric test) เป็นวิธีที่ถูกต้องแม่นยำและไม่ยุ่งยากในการทำ รวมทั้งสะดวกได้ผลค่อนข้างเร็ว ที่สำคัญค่าใช้จ่ายไม่สูง แต่การตรวจเพียงครั้งเดียวขณะ

มาติดตามการรักษาแต่ละครั้ง อาจไม่เพียงพอในการประเมินผลว่าการควบคุมเบาหวานดีหรือไม่ โดยเฉพาะในเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ระดับน้ำตาลมีการเปลี่ยนแปลงในเวลาต่างๆ กัน ในวันเดียวกัน แต่สำหรับในเบาหวานชนิดที่ 2 ระดับน้ำตาลในช่วงแต่ละวันแตกต่างกันไม่มากนัก และระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้ามีความสัมพันธ์กับ mean daily plasma glucose และ HbA1c การวัดระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้าจึงสามารถใช้ได้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1.3.2.1.2 การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเอง (Self monitoring of blood glucose) มักใช้ในผู้ที่ต้องการการควบคุมอย่างเข้มงวด ผู้เป็นเบาหวานที่อยู่ในระยะตั้งครรภ์ หรือผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาไตเสื่อม เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดวัน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงค่าปกติมากที่สุดจึงต้องมีการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดโดยการใช้เครื่องกลูโคมิเตอร์ (Portable glucose meter)

1.3.2.2 การตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสม เป็นการตรวจหาระดับน้ำตาลระยะยาว สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1.3.2.2.1 การวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ตรวจหาระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของฮีโมโกลบินด้วยวิธี ไม่อาศัยเอนไซม์ (Non enzymatic method) จากปฏิกิริยาระหว่างฮีโมโกลบินและกลูโคส โดยมีค่าปกติเป็น 4-6 % และน้อยกว่า 7% สำหรับผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ADA, 2005) ค่าของ HbA1c เป็นดัชนีที่ดีในการวัดผลการควบคุมโรค ฮีโมโกลบินในเลือดใช้เวลาประมาณ 8-12 สัปดาห์ที่ผ่านมา (อภิชาติ วิชญาณรัตน์, 2548) เพราะค่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะจะเปลี่ยนแปลงประมาณ 8-12 สัปดาห์ หากระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น 30 mg/dl (Webb et al., 2002)

1.3.2.2.2 การวัดค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (Glycosylated serum protein) หรือการวัดระดับฟรุคโตซามีน (Fructosamine) เป็นค่าที่ได้จากการตรวจหา กลูโคสที่จับกับโปรตีนในเลือดจะบ่งบอกถึงการควบคุมโรคเบาหวานย้อนหลัง 2-3 สัปดาห์ (ศิริรัตน์ พลอยบุตร และคณะ, 2548) มีความสำคัญในผู้ป่วยเบาหวานที่ตั้งครรภ์และที่มีความผิดปกติในการแปลผลฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ในทางปฏิบัติ การตรวจวิธีนี้ใช้เป็นการตรวจเพื่อคัดกรอง ถ้าค่าสูงแสดงว่าผู้ป่วยควบคุมเบาหวานได้ไม่ดี แต่ถ้าหากค่าปกติควรตรวจฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะเพื่อยืนยันระดับของการควบคุม

1.3.2.3 การตรวจปัสสาวะ เป็นวิธีที่ง่ายเสียค่าใช้จ่ายไม่สูงมากและสามารถตรวจได้ด้วยตนเอง ช่วยให้สามารถปรับปรุงการควบคุมเบาหวานของตนเองที่เกี่ยวกับการ

ควบคุมอาหาร อย่างไรก็ตามการตรวจปัสสาวะไม่สามารถวินิจฉัยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือ แยกภาวะกลูโคสปกติได้ โดยไตจะปล่อยกลูโคสออกมาพร้อมกับปัสสาวะเมื่อระดับน้ำตาลใน เลือดสูงมากกว่า 180 มก/ดลทำให้ทราบถึงระดับการควบคุมเบาหวานได้อย่างคร่าวๆ

ในการศึกษาครั้งนี้ การประเมินระดับน้ำตาลในเลือดทางห้องปฏิบัติการโดยใช้ ระดับน้ำตาลในเลือด fasting plasma glucose เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระดับ น้ำตาลในแต่ละช่วงแต่ละวันแตกต่างกันไม่มากนัก และระดับน้ำตาลก่อนอาหารมีความสัมพันธ์ กับ HbA1c อีกทั้งเป็นการตรวจระดับน้ำตาลที่ใช้กันบ่อย ราคาไม่สูง และบริบทที่ทำการศึกษาวินิจฉัย ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลชุมชน จึงต้องคำนึงถึงความคุ้มค่า และผู้ที่สนใจสามารถนำ โปรแกรมไปปฏิบัติได้ในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ

1.3.3. ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด

1.3.3.1 เพศ มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด กล่าวคือ ผู้ป่วย เบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย พบว่ามีความสัมพันธ์กับการ ลดลงของระดับน้ำตาลต่างกับเพศชายซึ่งมีการออกกำลังกายและพบปะผู้คนแลกเปลี่ยน ประสบการณ์มากกว่า (สุนทรา หิรัญวรรณ, 2538; วรรษยา ปิ่นทอง, 2548) แต่เพศชายสัมพันธ์กับ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากกว่าเพศหญิง (อรวรรณ โพธิ์เสนา, 2546)

1.3.3.2. อายุ ช่วงอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพ ที่ต่างกัน จากการศึกษาของ Pan และคณะ (2006) ที่พบว่าวัยสูงอายุที่เป็นเบาหวานมีภาวะ สุขภาพในระดับต่ำมากกว่าวัยผู้ใหญ่ตอนต้น และอายุที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ที่ เพิ่มขึ้น (Herman และคณะ, 2007)

1.3.3.3. อาชีพ อาชีพมีอิทธิพลต่อระดับน้ำตาลในเลือดในเรื่อง การ จัดเตรียมอาหาร เวลาในการรับประทานอาหาร ปริมาณอาหารที่รับประทาน ทั้งโอกาสในการ รับประทานอาหารของจุบจิบ (ภาวนา กิริติยตวงศ์, 2544:74)

1.3.3.4. ระดับการศึกษา ผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีความเข้าใจในเรื่อง สุขภาพและการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ (ปะราดี โอบาสันนท์, 2542) จาก การศึกษาของ Pan และคณะ (2006) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า มี พฤติกรรมก่อให้เกิดปัจจัยเสี่ยงจากโรคเบาหวานมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่า แต่จากการศึกษา ของของวรรษยา ปิ่นทอง (2548) พบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbA1c ของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1.3.3.5. พฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสุนทรา หิรัญวรรณ (2538) และ กัญญาบุตร ศรีนรินทร์ (2540) พบว่า การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพื่อการป้องกันโรคมียผลต่อ ระดับน้ำตาล คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด

1.3.3.6. ระยะเวลาที่เจ็บป่วย เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการปฏิบัติ

กิจกรรมสุขภาพเพราะธรรมชาติมนุษย์ต้องอาศัยเวลาในการปรับตัว ในการศึกษาของ ผกามาต นามประดิษฐ์กุล (2536) พบว่า การเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 5 ปี เป็นปัจจัยส่งผลทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี อีกทั้งผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานจะมีความพร้อมในการเรียนรู้สูง มีแรงจูงใจที่อยากจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานานและควบคุมโรคไม่ได้ แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะลดลง ความกระตือรือร้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีน้อย (ภาวนา กิริยัตวงศ์, 2546) จึงพบว่ายิ่งระยะเวลาการเป็นเบาหวานนาน ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานยิ่งแย่ลง (Pan และคณะ, 2006)

1.3.3.7. ยาที่รักษาเบาหวาน เนื่องจากการรักษาโรคเบาหวานและการควบคุมให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติได้ต้องอาศัยการรับประทานและการปรับลดหรือเพิ่มยาควบคู่ไปด้วย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยาเบาหวาน 2 ชนิด ต่างกลุ่มร่วม ระหว่าง Sulfonylurea 2nd generation กับ Metformin รองลงมาใช้ Sulfonylurea อย่างเดียว เมื่อแจกแจงเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้กับควบคุมไม่ได้ปรากฏว่ากลุ่มที่ควบคุมได้จะมีการใช้ยาขนาดคงเดิมร้อยละ 44 และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีการใช้ยาขนาดคงเดิมร้อยละ 26.7 (ศรียา วัฒนาพาหุ และ สนม สาระนพ, 2540) ดังนั้นการใช้ยาที่แตกต่างกัน เนื่องจากการออกฤทธิ์ของยาที่แตกต่างกันด้วย และการปรับขนาดยา มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด

2. แนวคิดเกี่ยวกับความผาสุก (Well-being)

ความผาสุก (Well-being) เป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนา เป็นเป้าหมายในการดูแลรักษาผู้ป่วยของบุคลากรทางสุขภาพด้วย ภาวะสุขภาพและความผาสุกจึงมีความสัมพันธ์กัน เนื่องการเกิดโรคและความเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อความผาสุก การรับรู้ความผาสุกในชีวิตของบุคคลเป็นการมองภาพรวมทั้งหมดในโลกแห่งความเป็นจริง โดยแสดงออกตามความรู้ เข้าหมาย การให้คุณค่าบุคคล รวมถึงการรับรู้ด้วยตนเองต่อความพึงพอใจในชีวิต (McKeehan, Cowling และ Wykle, 1986 อ้างถึงใน ชุตินธร เรียนแพง, 2548) หรือเป็นการรับรู้ต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ที่บุคคลต้องการหรือปรารถนาให้เป็น ในแง่ความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจ หากบุคคลเกิดความพึงพอใจมากก็เป็นเครื่องบ่งชี้ได้ว่ามีความผาสุกมาก (Spirduso, 1995)

2.1 ความหมายของความผาสุก

มีผู้ให้คำนิยามของคำว่า ความผาสุก (Well-being) กับคุณภาพชีวิต (Quality of life)ว่ามีความหมายเหมือนกัน สามารถใช้คำ 2 คำนี้แทนกันได้ โดยมีผู้ที่ให้ความหมาย ดังนี้

Orem (2001) อ้างถึงใน Hanucharumkul (1988) กล่าวว่า ความผาสุกเป็นภาวะที่บุคคลรับรู้ต่อสภาพการณ์และเงื่อนไขที่เป็นอยู่ แสดงออกโดยความพอใจในชีวิต และความสุขแบบต่างๆ ทั้งด้านจิตใจ และการบรรลุถึงบูรณาการแห่งตนในการดำรงและพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างต่อเนื่อง ความผาสุกเป็นสภาวะของบุคคล จากผลการกระทำการดูแลตนเอง เช่นเดียวกับภาวะสุขภาพดี ที่บุคคลมีโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะร่างกายสมบูรณ์ ปราศจากโรคหรือความพิการ ในขณะที่บุคคลมีความผาสุกได้ แม้ในภาวะที่มีความเบี่ยงเบนทางสุขภาพ มีโรค ความผิดปกติ มีความพิการ ในขณะที่บุคคลมีความผาสุกได้ แม้ในภาวะที่มีความเบี่ยงเบนทางสุขภาพ มีโรค ความผิดปกติ สูญเสียโครงสร้าง หรือหน้าที่บางอย่างของร่างกายไป

Cantril (1965) อ้างถึงใน McKeehan, Cowling และ Wykle (1986) กล่าวว่า การรับรู้ความผาสุกของบุคคลเป็นการมองภาพรวมทั้งหมดในโลกความเป็นจริงของตน โดยแสดงออกตามการรับรู้ เป้าหมายและการให้คุณค่าในตนเอง รวมทั้งการรับรู้ด้วยตนเองต่อความสุขและความพึงพอใจในชีวิต

Lawton (1983) ได้กล่าวถึงความผาสุกว่าเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณภาพชีวิต มีความผาสุกทางใจ จะเห็นได้ว่าความผาสุกเป็นการแสดงออกตามการรับรู้ ด้านร่างกาย และจิตใจ

Dean (1985) และ Zhan (1992) ให้แนวคิดในลักษณะคล้ายคลึงกันว่า ความผาสุกมีความหมายใกล้เคียงกับคุณภาพชีวิตหรือความพึงพอใจในชีวิต ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง สถานะสุขภาพ ความสุข การปรับตัว คุณค่าและความหมายของชีวิตและภาระหน้าที่ของบุคคล

Hunter (1992) กล่าวว่า คุณภาพชีวิต หมายถึงการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ความพอใจในชีวิต และความรู้สึกผาสุก

Dalkey และ Rourke (1973) ให้ความหมายคุณภาพชีวิต หมายถึงความผาสุก (Sense of well-being) ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในชีวิต (Satisfaction or dissatisfaction) หรือการมีความสุขหรือไม่มีความสุขในชีวิต (Happiness or unhappiness)

Ferran และ Powers (1985:15) ให้ความหมายคุณภาพชีวิต หมายถึงความรู้สึกเป็นปกติสุข (Sense of well-being) ซึ่งเป็นผลมาจากความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตแต่ละด้านที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้นๆ

Lui (1975) ให้ความหมายคุณภาพชีวิต ว่าเป็นความผาสุก การมีชีวิตที่ดีของบุคคลในสิ่งแวดล้อมแต่ละคน โดยจะแสดงออกในรูปของความต้องการและเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วบุคคลจะมีความสุขหรือความพอใจ

จากความหมาย ดังกล่าว สรุปได้ว่า ความผาสุกเป็นการรับรู้ของบุคคลด้วยตนเองต่อสภาพการณ์และภาวะที่ปรากฏอยู่จริง โดยแสดงถึงความรู้สึกพึงพอใจในชีวิต หรือการมีความสุขในชีวิต ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม รวมทั้งจิตวิญญาณ ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับคุณภาพชีวิต

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความผาสุก การรับรู้ความผาสุกของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อความผาสุกจึงแตกต่างกันตามแต่ละบุคคลและไม่ได้กำหนดตายตัว ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผาสุกชีวิตจึงมีทั้งปัจจัยทางบวกและทางลบ อาจเป็นคุณสมบัติส่วนตัวหรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ทำให้ระดับความผาสุกของบุคคลเปลี่ยนแปลง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผาสุกของผู้ป่วยหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

2.2.1 ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยที่มีผลต่อความผาสุกนี้ หมายความว่ารวมถึงปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เชื้อชาติ อายุ เพศ การศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส อาชีพ ภาวะสุขภาพ โรคประจำตัว และปัจจัยภายในที่เกี่ยวข้องกับความคิด จิตใจ ความเชื่อ ทศนคติ รวมทั้งพฤติกรรม หรือการกระทำต่างๆ ของบุคคล จากการศึกษาของ Costa และคณะ (1987) พบว่าเพศหญิงจะมีความสุขในชีวิตต่ำกว่าเพศชาย ซึ่งอาจเนื่องมาจาก การที่เพศหญิงมักประสบปัญหาทางด้านสุขภาพมากขึ้นภายหลังจากที่ร่างกายหยุดการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน และเมื่อบุคคลอายุสูงขึ้นก็มีแนวโน้มที่จะมีความผาสุกลดลง เนื่องจากความเสื่อมถอยของร่างกายสูงขึ้น อีกทั้งภาวะสุขภาพก็ส่งผลต่อความผาสุกในชีวิตเช่นกัน (Ryff, 1995) เช่นเดียวกับ Zhan (1992) ที่ได้กล่าวว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผาสุกมีหลายด้าน ได้แก่ โรคประจำตัว ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ เป็นต้น และจากการศึกษาของรุ่งทิพย์ แ่งใจ (2542) ที่ศึกษาการสนับสนุนจากคู่สมรสกับความผาสุกของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มีคู่สมรสจะมีคะแนนการสนับสนุนจากคู่สมรสด้านอารมณ์อยู่ในระดับสูงและคะแนนความผาสุกก็อยู่ในระดับสูงเช่นกัน อีกทั้งพฤติกรรมหรือความสามารถในการดูแลตนเองก็เป็นอีกปัจจัย ที่มีผลต่อความผาสุก โดย เกศรินทร์ ศรีสง่า (2534) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลตนเองและความผาสุกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผาสุกและเป็นตัวทำนายความผาสุกที่ดีที่สุด

2.2.2 ปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งหมายถึง ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่างๆ และสิ่งที่มีชีวิต เช่น บุคคลรอบข้าง ครอบครัว ชุมชนและสังคม ซึ่ง Friedman (1993) กล่าวว่าผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคหัวใจล้มเหลวนั้นจะมีความสุขสูงขึ้นเมื่อได้รับการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และสังคม เช่นเดียวกับการศึกษาของ วิลาสินี แฉ้วชนะ (2541) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

พบว่า ลักษณะครอบครัวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อีกทั้งภูมิฐานะที่ผู้ป่วยอยู่อาศัยส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเช่นกัน (วรรณภา สามารถ, 2542)

จากการศึกษาที่ผ่านมาข้างต้นพอสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานมีดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ความสามารถในการดูแลตนเอง ส่วนปัจจัยด้านสุขภาพ คือ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ความรุนแรงของโรค และปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น ภูมิฐานะ ครอบครัวและสังคมเป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ได้ควบคุมปัจจัยส่วนบุคคลคือ อายุ เพศ และปัจจัยด้านสุขภาพ คือระยะเวลาการเจ็บป่วย

2.3 การประเมินความผาสุก

การประเมินความผาสุก หรือการสร้างเครื่องมือในการประเมินความผาสุก มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแนวคิดเกี่ยวกับความผาสุกและวัตถุประสงค์ของการศึกษาแต่ละเรื่อง อย่างไรก็ตามการประเมินความผาสุกมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

2.3.1 การประเมินเชิงวัตถุวิสัย เป็นการวัดสภาวะทางกายภาพ ลักษณะเหตุการณ์ จากข้อมูลที่เป็นจริง เช่น รายได้ อาชีพ การศึกษา เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความผาสุกด้านวัตถุวิสัย เช่น ดัชนีวัดความผาสุก เป็นการประเมินปัจจัยที่เชื่อว่าเป็นดัชนีวัดความผาสุก , แบบวัดความผาสุกโดยรวม วัดความรู้สึกเกี่ยวกับองค์รวมของชีวิต ได้แก่ ดัชนีครอบครัว ดัชนีการเงิน เป็นต้น การวัดความผาสุกในเชิงวัตถุวิสัยนี้ ยังมีข้อโต้แย้งว่าอาจจะไม่ตรงกับความจริง เพราะในปี ค.ศ. 1957-1972 ได้สำรวจในอเมริกาพบว่าประชากรมีระดับการศึกษาสูงขึ้น สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจดีขึ้น แต่ความสุขในชีวิตลดลง (Campbell, 1976; อ้างถึงใน รุ่งทิพย์ แปะใจ, 2542)

2.3.2 การประเมินเชิงจิตวิสัย นักวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการวัดความผาสุกโดยการประเมินจากประสบการณ์ในชีวิต ขึ้นกับการรับรู้ ประสบการณ์ในอดีตของตน การสะท้อนถึงภาวะอารมณ์ เช่น ความปรารถนา ความพึงพอใจ ความรู้สึกทางบวกหรือลบ เป็นต้น ตัวอย่างเครื่องมือที่นิยมใช้กันมากคือ แบบวัดความผาสุกด้วยตนเองของแคนทริล Cantril (1965) อ้างถึงใน McKeehan, Cowling และ Wykle (1986) เป็นการเปรียบเทียบการรับรู้สถานการณ์ปัจจุบันกับสถานการณ์ที่คาดหวังอยากให้เป็น ก่อนจะตัดสินใจว่าตนเองจะมีความสุขในระดับใด ควรอยู่บนใด โดยอาศัยพื้นฐานการรับรู้ เป้าหมาย การให้คุณค่าต่อสิ่งนั้น

ในปัจจุบันมีเครื่องมือประเมินความผาสุกและคุณภาพชีวิตหลายแบบ ทั้งที่เป็นแบบสอบถามโดยทั่วไป เช่นแบบสอบถามการรับรู้ถึงความสุขทั่วไป ซึ่งสอบถามภาวะสุขภาพจิต ดัชนีความสุขใช้สอบถามความผาสุกทางกายในการทำกิจกรรมและกิจกรรมทางสังคมในผู้ป่วยที่มีความพิการของร่างกายและต้องการความช่วยเหลือดูแล และรวมถึงแบบสอบถามความผาสุกด้วยตนเองของแคนทริล ซึ่งเป็นแบบสอบถามโดยรวมทั่วไป และแบบสอบถามเฉพาะโรคเช่น

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตหรือความผาสุกของ Padilla and Grant (1985) ซึ่งได้ถูกแปลเป็นไทยโดย Hanucharumkul (1988) และนำมาปรับใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ซึ่งการประเมินความผาสุกหรือคุณภาพชีวิตโดยทั่วไปนั้นใช้ประเมินบุคคลทั่วไปที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ไม่เหมาะกับบริบทของผู้ป่วยซึ่งต้องมีข้อจำกัดในการดำเนินชีวิต และการประเมินในภาพรวมนั้นจะไม่สามารถแยกได้ชัดว่าผลการให้โปรแกรมส่งผลต่อความผาสุกในแต่ละด้านแตกต่างกันอย่างไร อย่างไรก็ตาม Zhan (1992) ได้ให้แนวทางในการประเมินคุณภาพชีวิตหรือความผาสุกว่าควรประเมินให้ครอบคลุมโครงสร้าง 4 ด้าน คือ

1. ด้านความพึงพอใจในชีวิต ซึ่งความรู้สึกพึงพอใจเป็นตัวบ่งชี้สำคัญในการประเมินคุณภาพชีวิตหรือความผาสุกของบุคคล

2. ด้านอัตมโนทัศน์ เป็นความปกติสุขด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกที่มีต่อตนเองรวมทั้งความรู้สึกมีคุณค่า และภาพลักษณ์

3. ด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกาย เป็นการรับรู้ถึงความปกติสุขทางด้านร่างกาย ซึ่งเชื่อว่าสุขภาพและการทำงานของอวัยวะต่างๆของร่างกายจะมีผลกระทบต่อความผาสุกในชีวิต

4. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ เป็นเรื่องความปกติสุขทางด้านสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน ของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา (1988) เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้ป่วยถึงผลกระทบและความพึงพอใจในการดูแลรักษาเบาหวาน พัฒนามาจาก 3 แนวคิด คือ แนวคิดการประเมินอาการด้านจิตใจ (Psychiatric symptoms) การรับรู้ความผาสุก (Perceived well-being) และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพความเจ็บป่วย (Adjustment to illness) ในส่วนของคุณภาพเครื่องมือ Jacobson, Groot และ Samson (1994) ทำการตรวจสอบแล้วพบว่าเครื่องมือสามารถประเมินผู้ป่วยเบาหวานในประเด็นเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตได้ดี มีความเที่ยงสูง ซึ่งมีผู้นำมาใช้ในการทำวิจัยผู้ป่วยเบาหวานหลายการศึกษา ดังนี้

วิลาลินี แฝ่วชนะ (2541) ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการประเมินเชิงจิตวิสัย โดยนำแบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา ซึ่ง (1988) Jacobson และคณะ (1988) ได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการวัดคุณภาพชีวิตภายใต้การดำเนินของโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (DQOL) แบบสอบถามความพึงพอใจในชีวิตครอบคลุมองค์ประกอบด้านความพึงพอใจ และแบบสอบถามด้านการยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน วิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .92

จิตติมา จรุงสุทธิ (2545) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของ Masong, (2001) ซึ่งใช้แนวคิดของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา (1988) ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน โดยได้ตัดข้อคำถามบางข้อออก เพื่อให้เหมาะสมกับแนวคิดการจัดการตนเอง จาก 46 ข้อ เหลือ 42 ข้อ ตรวจสอบความเที่ยงโดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 31 ราย วิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .83

Masong, (2001) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล วิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพและผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยในชุมชน โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา (1988) ซึ่งแบ่งคุณภาพชีวิตออกเป็น 4 ด้าน 1) ความพึงพอใจ 2) ผลกระทบ 3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ 4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 46 ข้อ ตรวจสอบความเที่ยงโดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 35 ราย วิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .90

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถามความผาสุก ที่พัฒนาโดย จิตติมา จรุงสุทธิ (2545) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบประเมินคุณภาพชีวิตของ Masong, (2001) ซึ่งใช้แนวคิดของสมาคมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา (1988) เป็นแบบประเมินการรับรู้ความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวาน ด้านความรู้สึกรู้สึกพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการจัดการกับโรค การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและบุคคลทั่วไป การรักษาที่ได้รับและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเจ็บป่วย ครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ สังคมและการประกอบอาชีพ

3. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

พยาบาลถือได้ว่าเป็นเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด จึงเป็นที่คาดหวังว่าจะดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยให้มีความสามารถในการจัดการกับการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม เป้าหมายในการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (ดารณี จามจรี และจินตนา ยูนิพันธุ์, 2545) ประกอบด้วย

1. การควบคุมโรคและรักษาพยาบาลตามอาการเพื่อลดความรุนแรงของอาการและอาการแสดง ยับยั้งความก้าวหน้าของโรค และลดภาวะแทรกซ้อนของโรค
2. การช่วยเหลือผู้ป่วยให้เพิ่มขีดความสามารถในการปรับวิถีชีวิตให้เหมาะสมและรับผิดชอบในการดูแลตนเอง

3. การดำรงไว้และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยและครอบครัว

จากการศึกษาของภาวนา กิริติยตวงศ์ (2537) ได้วิเคราะห์วิธีการช่วยเหลือที่พยาบาลได้ปฏิบัติในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย

1. การให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อใช้ในการคิดและวางแผนการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเอง จากการศึกษาของดาร์ณี จามจรี และจินตนา ยูนิพันธ์ (2545) พบว่าการให้ความรู้และทักษะในการดูแลตนเองอย่างเพียงพอจนผู้ป่วยเข้าใจถึงสภาพของโรคที่เป็นอยู่ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการเจ็บป่วยได้ดี

2. สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมของการให้บริการ โดยการจัดบริการที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้ป่วย เคารพในสิทธิความเป็นบุคคลของผู้ป่วย สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน มีความเป็นกันเอง และสิ่งแวดล้อมด้านสื่อ ซึ่งสื่อต่าง ๆ นั้นสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ในการดูแลตนเองได้ ได้แก่ สื่อแผ่นพับ เอกสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน วีดิทัศน์ หนังสือ ภาพโปสเตอร์ ตัวอย่างโมเดลอาหาร รูปภาพ เป็นต้น

3. เป็นที่ปรึกษาและให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเรื่องโรคเบาหวาน ให้สอดคล้องกับแบบแผนการดำเนินชีวิต ในระยะแรกผู้ป่วยจะรู้สึกว่าการปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ จะเกิดอันตรายหรือไม่ พยาบาลควรให้ความสนใจและติดตามการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อช่วยเป็นที่ปรึกษา ซึ่ง อูรา สุวรรณรักษ์ (2542) ได้ศึกษาการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้กระบวนการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ พบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพดีขึ้นและระดับน้ำตาลลดลง

4. ให้กำลังใจอย่างสม่ำเสมอ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ยาก ผู้ป่วยต้องใช้ทั้งพลังกาย พลังใจที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้อย่างต่อเนื่อง การพูดให้กำลังใจ ให้คำชมเชยอย่างสม่ำเสมอ แสดงความเห็นใจและเข้าใจผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจมากขึ้น

5. การสร้างสัมพันธ์ภาพเชิงบำบัด เป็นการสร้างบรรยากาศให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ป่วยกล้าเปิดเผยความรู้สึก วิธีการดูแลตนเองที่ปฏิบัติอยู่ ทำให้เกิดความเข้าใจกันและทำให้เกิดความร่วมมือในการดูแลตนเอง

6. การตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วย ในการปรับกิจกรรมการดูแลตนเอง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมุ่งมั่นที่จะ ปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง พยาบาลเป็นผู้ที่คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษา เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย

7. ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนช่วยสนับสนุนการปรับพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย สนับสนุนทางจิตใจช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ มีแรงจูงใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

9. การเป็นสื่อกลางระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย เพื่อถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่เป็นประโยชน์ต่อการรักษาสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถจำแนกตามบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้ดังนี้

1. บทบาทเป็นผู้ให้ความรู้ (health education) พยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูล ความรู้ ทักษะเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติ เนื่องจากข้อมูล ความรู้และทักษะ เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับการศึกษาของ ดารณี จามจรี และจินตนา ยูนิพันธ์ (2545) การให้ความรู้และทักษะในการดูแลตนเองอย่างเพียงพอจนผู้ป่วยเบาหวานเข้าใจถึงสภาพของโรคที่เป็นอยู่ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการเจ็บป่วยได้ดี

2. บทบาทเป็นผู้ให้คำปรึกษา (counselor) การให้คำปรึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้รับคำปรึกษา รู้ เข้าใจ ยอมรับตนเอง และยอมรับปัญหาของตนเอง ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหา ปรับตัว และพัฒนาตนเองไปในทางที่ถูกต้อง (อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, 2546) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานยอมรับที่จะเผชิญกับความเจ็บป่วยและสามารถดูแลตนเองได้ รวมถึงยอมรับในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยพยาบาลกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานเล็งถึงความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อพยาบาลจะได้ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและเสริมสร้างความรู้ ฝึกทักษะ และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจสภาพของความเจ็บป่วยและเกิดแรงจูงใจ ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

3. บทบาทเป็นผู้ดูแล (care provider) โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลรักษา ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยเป็นรายบุคคล โดยการประเมินสภาพปัญหาเบื้องต้นและให้การดูแล แก้ไขปัญหาที่อาจจะลุกลามขึ้น รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้ป่วยแสดงออกถึงความรู้สึกหรือภาวะซับซ้อนใจ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่รู้สึกว่าการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายเป็นเรื่องที่ย่างยาก พยาบาลต้องคอยดูแลเอาใจใส่ ส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในความสามารถตนเองต่อการควบคุมอาหารและการดูแลสุขภาพต่างๆไป โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นในการตั้งเป้าหมายและการวางแผนการดูแลตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

4. บทบาทเป็นผู้ประสานงาน (collaborator) เพื่อให้การพยาบาลเป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่กล้าซักถามเมื่อมีปัญหา พยาบาลจึงต้อง

ช่วยประสานให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสซักถามข้อข้องใจกับทีมสุขภาพ โดยสร้างความไว้วางใจและให้ผู้ป่วยรู้สึกว่ายพยาบาลเป็นคู่คิดที่ผู้ป่วยไว้วางใจและเชื่อถือได้ นอกจากนี้พยาบาลต้องประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยคำนึงถึงผู้ป่วยและครอบครัวเป็นหลัก เนื่องจากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานต้องอาศัยความร่วมมือกับสมาชิกในครอบครัวด้านการจัดเตรียมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย อีกทั้งต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพในการติดตามเยี่ยมบ้าน ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

5. บทบาทในการจัดการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาวะสุขภาพ (effective management of rapidly changing situation) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และจำกัดประเภทอาหาร ทำให้ผู้ป่วยเป็อหน่วยการรักษา พยาบาลต้องใช้ความสามารถในการจัดการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้วยการส่งเสริมและเอื้ออำนวยให้ผู้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถ และตระหนักในคุณค่าของตนเอง โดยช่วยให้ผู้ป่วยค้นหาวิธีการควบคุมโรคให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของตนเอง อีกทั้งพยาบาลต้องเตรียมให้ผู้ผู้ป่วยรับรู้ถึงข้อจำกัดและพฤติกรรมที่ต้องปรับเปลี่ยน ด้วยการฝึกทักษะเกี่ยวกับการเผชิญกับความเจ็บป่วยและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ซึ่งในผู้ป่วยเบาหวานต้องมีการฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม การรับประทานยาที่ถูกต้อง และการจัดการกับความเครียดได้อย่างถูกต้อง จะส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น ยอมรับสภาพการเจ็บป่วย ทำให้มีความหวังในการมีชีวิตต่อไป

ดังนั้นพยาบาลผู้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงควรมีความรู้ความเข้าใจในการให้การดูแลผู้ป่วยในหลายมิติ นอกเหนือจากความรู้ทางการแพทย์ ควรเข้าใจธรรมชาติความเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งอาจแตกต่างจากมุมมองของพยาบาลที่ปฏิบัติอยู่ มีการวางแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต และสนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง

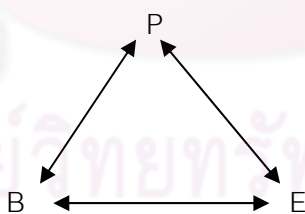
4.1 ความหมายของการจัดการตนเอง หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้บุคคลควบคุมตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลสุขภาพหรือป้องกันโรค โดยมีเจ้าหน้าที่สุขภาพคอยให้ความช่วยเหลือ ภายใต้ความร่วมมือและความสมัครใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย (Tobin et al ,1986)

การจัดการตนเอง เป็นกิจกรรมทั้งหมด ที่ผู้ป่วยภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม ป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น รวมถึงป้องกันผลกระทบจากการเจ็บป่วย (Thorne และ Paterson, 2001)

Barlow และคณะ (2002) ได้ให้คำนิยามของการจัดการตนเอง ว่าเป็นความสามารถของบุคคลที่จะจัดการกับอาการของโรค ทั้งทางกาย และจิตใจ มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิต ให้สามารถมีชีวิตอยู่ภายใต้โรคเรื้อรังการจัดการตนเองจะให้เกิดประสิทธิภาพได้ ต้องอาศัยความสามารถในการกำกับสถานการณ์ต่างๆ มีการตอบสนองด้านการรับรู้ ด้านพฤติกรรม และอารมณ์ ที่ต้องการ เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

McGowan (2007) กล่าวว่าจัดการตนเอง หมายถึงกระบวนการให้ความรู้หรือรูปแบบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์เฉพาะบุคคล เป็นการเตรียมบุคคลให้จัดการตนเองด้านสุขภาพทุกวัน การปฏิบัติพฤติกรรม ฝึกทักษะและลดกิจกรรมทางร่างกาย อารมณ์ที่จะกระทบต่อความเจ็บป่วย โดยอาจร่วมกับบุคลากรทีมสุขภาพหรือไม่ก็ได้

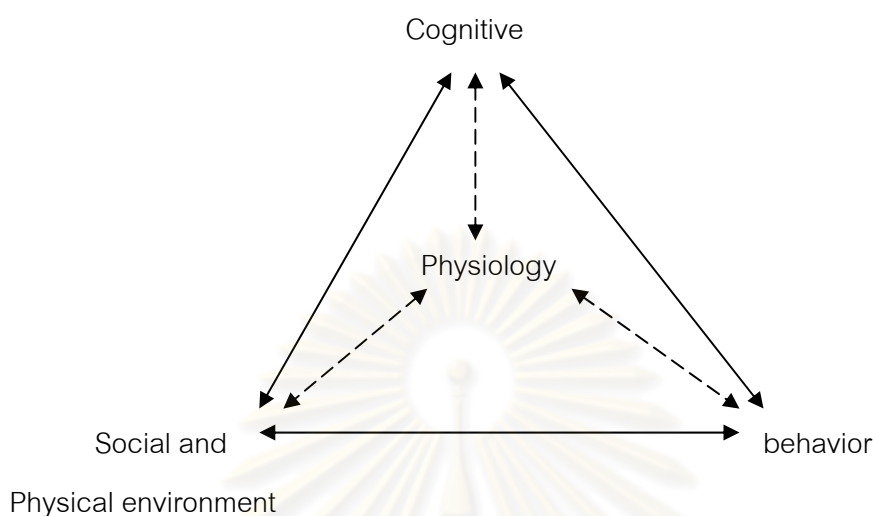
การจัดการตนเองพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive theory) ของ Bandura (1986) ซึ่งเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในโดยไม่แสดงออก Bandura ได้อธิบายพฤติกรรมบุคคลว่าเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างกันระหว่างปัจจัย 3 ประการ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) ปัจจัยทางพฤติกรรม (behavioral factors) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environment factors) โดยเกิดขึ้นในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (reciprocal determinism)



แผนภูมิที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (P) พฤติกรรม (B) และสิ่งแวดล้อม (E) (แหล่งที่มา: Bandura, 1986)

แผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้ง 3 ประการ มีหน้าที่ซึ่งกันและกัน หมายความว่า หากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลให้ปัจจัยอื่นเปลี่ยนแปลงตามด้วย แต่ทั้ง 3 องค์ประกอบมิได้มีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียมกันและไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura เน้นที่การเปลี่ยนแปลงภายใน แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสรีรวิทยา ซึ่ง Troesen และ Kirmil- Gray (cited in Tobin et al;1986) เห็นว่าปัจจัยด้านสรีรวิทยา เป็นปัจจัยที่สำคัญ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมอีกปัจจัยหนึ่ง

เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองในกระบวนการของโรค และมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสภาพแวดล้อม จึงได้เสนอปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไว้ 4 ประการ ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 แสดงการมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านสรีรวิทยา

1. ปัจจัยด้านพฤติกรรม พฤติกรรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดประสบการณ์ ความชำนาญ เพื่อสร้างความสามารถของตนเอง และส่งผลต่อกระบวนการทางสรีรวิทยา

2. ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองตามเป้าหมาย โดยเกิดความพึงพอใจตามความต้องการด้านร่างกายและจิตใจ สิ่งแวดล้อมสามารถบอกถึงอิทธิพลโดยตรงต่อการทำหน้าที่ด้านสรีรวิทยา บอกถึงกระบวนการรับรู้ซึ่งสามารถจัดลำดับของการตอบสนองได้และบอกถึงลำดับการตอบสนองที่เหมาะสม

3. ปัจจัยด้านการรับรู้ส่วนประกอบนี้มีเป้าหมายที่ทักษะการจัดการและความคาดหวัง ซึ่งมีอิทธิพลต่อความสามารถของตนเอง กระบวนการรับรู้ สามารถเฝ้าติดตามกระบวนการทางสรีรวิทยา สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม สามารถวางแผนริเริ่ม รวมทั้งการให้รางวัลในการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม

4. ปัจจัยด้านสรีรวิทยา การรักษาโรคเรื้อรังต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านสรีรวิทยา ทั้งในส่วนของกระบวนการของโรคเอง และในส่วนของพฤติกรรมซึ่งทำให้กระบวนการของโรครุนแรงขึ้น ซึ่งกระบวนการทางสรีรวิทยา สามารถประสานการรับรู้ ทำให้มีการตอบสนองอย่างต่อเนื่องต่อการจัดการตนเองและภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง

จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า ทั้ง 4 ปัจจัยมีความสัมพันธ์กันเพื่อที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับตนเองได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถให้กับผู้ป่วยให้ครอบคลุมในทุกด้าน

4.2 ทักษะการจัดการตนเอง

4.2.1 ทักษะการจัดการตนเอง (Tobin et al ,1986) ประกอบด้วย

4.2.1.1. การประเมินตนเอง (self-monitoring) เป็นการสังเกตและบันทึกปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อปัญหาของผู้ป่วย ประกอบด้วย 4 กระบวนการ

4.2.1.1.1 กระบวนการด้านสรีรวิทยา เช่นอาการทางกายหรืออาการจากโรคที่เจ็บป่วย เช่นอาการที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงของผู้ป่วยเบาหวานเป็นต้น

4.2.1.1.2 การกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เป็นตัวเร่งให้เกิดอาการต่างๆตามมา เช่น ภาวะเครียดจากปัจจัยด้านจิตสังคม ทำให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น

4.2.1.1.3 กระบวนการรับรู้ เพื่อกำหนดแนวทางหรือรูปแบบการดูแลตนเอง

4.2.1.1.4 พฤติกรรมการลดปัจจัยเสี่ยงและการจัดการอาการ การสังเกตและบันทึกจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถวิเคราะห์แยกแยะสาเหตุและจัดการกับความเจ็บป่วยของตนเองได้อย่างเหมาะสม

4.2.1.2. การเตือนตนเอง (self-instruction) เป็นวิธีการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติกิจกรรมหรือกระทำพฤติกรรมที่จะลดปัจจัยเสี่ยงหรือบรรเทาอาการต่างๆให้ทุเลาลง

4.2.1.3. การปรับเปลี่ยนปัจจัยกระตุ้นของตนเอง การควบคุมตัวกระตุ้นหรือการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น

4.2.1.4. การเปลี่ยนปัจจัยด้านการตอบสนองของตนเอง ทั้งวิธีการเสริมแรงและการลงโทษ การให้รางวัล การยืดหยุ่นเป็นต้น

4.2.1.5. การใช้เทคนิคผ่อนคลาย (Relaxation) ด้วยวิธีการต่างๆ

4.2.1.6. การตัดสินใจกระทำ (Decision making) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดกิจกรรมการจัดการตนเอง (self-management intervention) ที่หลากหลายให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

4.2.2. ทักษะการจัดการตนเองตามแนวคิดของคานเฟอร์ (Kanfer, 1975)

4.2.2.1 การติดตามตนเอง (self-monitoring) คือการที่ผู้ป่วยสังเกตและบันทึกปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องการใช้กระบวนการเหล่านี้ บางกระบวนการหรือทุ

กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการพฤติกรรม กระบวนการสังคม- สิ่งแวดล้อม กระบวนการรู้คิด และกระบวนการทางร่างกาย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้มีผลกระทบต่อสุขภาพและการดูแลตนเอง

4.2.2.2 การกำกับตนเอง (self- instruction) คือข้อมูลที่ผู้ป่วยให้กับตนเอง เพื่อกำกับ เพิ่ม คงไว้ หรือลด การตอบสนองที่เหมาะสม

4.2.2.3 การกระตุ้นตนเองเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (self-induced stimulation change) เพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อการเจ็บป่วย

4.2.2.4 การกระทำเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง (self-induced responses change) คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นการเสริมแรงหรือการลงโทษ ซึ่งเป็นการตอบสนองที่มีผลต่อสุขภาพ การผ่อนคลายเป็นตัวอย่งของทักษะที่ให้ความหมายของการควบคุมร่างกายที่เป็นการจัดการกับอาการ

4.2.2.5 การตัดสินใจ (decision-making) คือการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งการตัดสินใจเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการจัดการตนเอง

4.2.2. ทักษะการจัดการตนเองตามแนวคิดของเคียร์ (Creer, 2000)

4.2.2.1 การเลือกเป้าหมาย (goal selecting) บุคคลต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น การให้ข้อมูล การสอนทักษะการจัดการตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง เพื่อให้เกิดภาวะสุขภาพและความผาสุกเพิ่มขึ้น การตั้งเป้าหมายเป็นกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้การดูแลทางด้านสุขภาพ หลังจากการตั้งเป้าหมาย มีการอธิบาย การต่อรอง และสุดท้ายการพิจารณาตัดสินใจ

4.2.2.2 การรวบรวมข้อมูล (information collection) การติดตามตนเอง (self-monitoring) หรือการสังเกตตนเองและการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การติดตามตนเองเป็นพื้นฐานและมีความสำคัญในการจัดการตนเอง เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายและเพื่อให้การจัดการตนเองประสบความสำเร็จ

4.2.2.3 การประมวลและประเมินข้อมูล (information processing and evaluation) เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง สามารถเรียนรู้และประเมินว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น แล้วสามารถตัดสินใจได้

4.2.2.4 การตัดสินใจ (decision making) การตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการจัดการตนเอง หลังจากที่ผู้ป่วยจัดเก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำ ประเมินผลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

4.2.2.5 การลงมือปฏิบัติ (action) เป็นการแสดงถึงความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังหรือภาวะที่มีผลต่อสุขภาพ เพื่อจัดการกับภาวะเรื้อรังทันที

4.2.2.6 การสะท้อนกลับ (self-reaction) คือการที่บุคคลประเมิน

ความสามารถตนเอง

การจัดการตนเองเป็นการบวนการในการดูแลสุขภาพแบบพลวัต ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยภาวะเรื้อรัง ต้องการกระบวนการจัดการตนเองตลอดชีวิต ผู้ป่วยต้องได้รับการยอมรับในความสามารถ และมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเป็นผู้ให้ความรู้และฝึกทักษะแก่ผู้ป่วยเพื่อให้เกิดการจัดการตนเอง การให้ความรู้เป็นสิ่งจำเป็น แต่ต้องสามารถผสมผสานเข้าสู่ทางเลือกของวิถีชีวิตได้ (Connelly, 1987; Long as cited in Coates และ Boore, 1995) และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความรุนแรงของอาการลดลง เช่นเดียวกันกับผู้ป่วยเบาหวาน ถ้าผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Tobin, Reynolds, Holroyd และ Creer, 1986) และมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการตนเองและความผาสุก (Skinner และ Hampson, 2001) เกี่ยวกับรูปแบบของผู้ป่วยเบาหวานของความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลตนเอง ความผาสุก และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ความผาสุกมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ความผาสุกเป็นผลลัพธ์ที่จำเป็นในการประเมินผู้ป่วยเพื่อประเมินการรับรู้ในภาพรวมทั้งหมด ครอบคลุมความรู้สึกทั้งหมดต่อสถานการณ์ที่บุคคลเผชิญอยู่ และการที่บุคคลมีความผาสุกเพียงพอจะทำให้เกิดการริเริ่มและคงไว้ซึ่งการจัดการตนเองต่อไป ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิตและสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานต้องการกระบวนการจัดการดูแลตนเองตลอดชีวิต ในการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาล ภาวะแทรกซ้อน สามารถใช้เหตุผล ความรู้ ตลอดจนการตัดสินใจปฏิบัติที่เป็นการตอบสนองต่ออาการที่เปลี่ยนแปลง เพื่อคงความผาสุกไว้ในระดับที่เพียงพอ

5. โยคะ

5.1 ประวัติความเป็นมาและความหมายของโยคะ

โยคะเกิดในประเทศอินเดียเมื่อประมาณ 6,000 ปีมาแล้ว (สิริพิมล อัญชลีสังกาศ, 2547) โยคะเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญามีหลักการดูแลสุขภาพได้อย่างครอบคลุม ทั้งร่างกายจิต รวมทั้งจิตวิญญาณ ใช้หลักของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อพร้อมกับการกำหนดลมหายใจเข้าออกที่สัมพันธ์กัน เพื่อจัดปรับสมดุลของร่างกาย ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีทั้งกายและจิต โดยจุดมุ่งหมายของโยคะคือการเข้าถึงสภาวะจิต (Gore, 2002)

สำหรับในประเทศไทยโยคะเริ่มมีการเผยแพร่ในระหว่าง พ.ศ.2468 -2469 เป็นตำราชื่อวิทยาศาสตร์ การหายใจ ซึ่งแปลโดยพระยานรรัตนราชมานิต และในพ.ศ.2499 อาจารย์ชด หัสบำเรอ ได้เปิดสอนโยคะและเผยแพร่ขึ้นในประเทศไทย (สิริพิมล อัญชลีสังกาศ, 2547)

การสอนโยคะมีทั้งโยคะเพื่อการบำบัดแต่ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลาย และการสอนที่มีแพร่หลาย
อยู่นั้น มุ่งเน้นการสอนเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ

ความหมายของโยคะ โยคะมาจากรากศัพท์ในภาษาสันสกฤตว่า ยูจิระ หรือ
ยูช (Yuj) แปลว่า เทียมแอก ผูกมัด ประกอบ หรือรวมกัน ตามความหมายของศัพท์ โยคะจึง
หมายถึงการเพ่งเล็ง หรืออาจเรียกว่า สมาธิ (สุนีย์ ยูวจิตติ และกวี คงภักดีพงษ์, 2547).

โยคะ มาจากภาษาสันสกฤต ซึ่งรากศัพท์แปลว่า รวม, เต็ม, Integration หรือที่
เราคูณกันว่า องค์รวม (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548)

โยคะ หมายถึง การรวมกาย จิตและจิตวิญญาณให้เป็นหนึ่งเดียว (สาลี สุภาภรณ์
, 2544)

โยคะ หมายถึง การเข้ามารวมกัน เข้ามาเชื่อมกัน เป็นการเชื่อมต่อกันของระบบ
ชีวิต คือความเชื่อมสัมพันธ์ ตั้งแต่ลมหายใจ ร่างกาย ความรู้สึกและจิตใจ ตลอดจนหลักการ
ดำรงชีวิต อาหาร การกิน น้ำที่ดื่ม อากาศที่สูดหายใจ สภาพแวดล้อมที่อาศัย (สุพล โฉนธิชิตกุล,
2544)

โยคะ คือ การรวมเป็นหนึ่งเดียวของผู้ฝึกในทุกๆระดับ ทั้งทางร่างกาย ทางสมอง
ทางสังคม ทางความฉลาด อารมณ์ และปัญญา (Gharote, 2003)

จากความหมายทั้งหมดสรุปได้ว่า โยคะ คือ การรวมกายและจิตเข้าเป็นหนึ่งเดียว
โดยมุ่งสู่จิตที่เป็นสมาธิ ตลอดจนหลักการดำเนินชีวิต อาหาร อากาศ และสภาพแวดล้อมที่อาศัย
ซึ่งเป็นรูปแบบการปฏิบัติเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนส่งผลให้ มีสุขภาพะที่ดี ที่ด้านร่างกาย จิตใจ และจิต
วิญญาณ

5.2 หลักของการฝึกโยคะ (โครงการเผยแพร่โยคะเพื่อสุขภาพ, 2547)

5.2.1. หลักในการทำอาสนะ มีดังต่อไปนี้

5.2.1.1. อยู่ในสภาวะที่สบาย (Comfort) ไม่มีการเกร็ง การฝืน
กล้ามเนื้อ หรือข้อจำกัดของร่างกายแต่อย่างใด

5.2.1.2. ตัวของเราต้องนิ่ง (Steady) ของเราควรจะนิ่ง ถ้าเป็นไปได้
ได้ใจของเราควรจะนิ่งไปพร้อมๆ กับกายด้วย

5.2.1.3. ใช้แรงแต่น้อย (Minimum effort) ใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็น ไม่
หักโหม

5.2.1.4. มีสติ (Awareness) ให้ใจคอยกำหนดรู้อยู่กับกาย
ตลอดเวลา รู้การเคลื่อนไหวริยาบถ รู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้น รู้แม้การหมุนเวียนของเลือดตามส่วนต่างๆ
ซึ่งเราใช้คำว่า “ทำความรู้ตัวทั่วพร้อม”

5.2.2. ข้อควรปฏิบัติในการฝึกโยคะ มีดังนี้

- 5.2.2.1. ควรฝึกอาสนะในขณะท้องว่าง มิฉะนั้นจะทำให้จุกแน่นและอาเจียน
- 5.2.2.2. การฝึกโยคะทำได้ตลอดเวลา แต่ช่วงที่เหมาะสมคือ เวลาเช้าก่อนพระอาทิตย์ขึ้น และเวลาพระอาทิตย์ตกในตอนเย็นช่วงที่ไม่ควรฝึก คือ เวลาเที่ยงถึงบ่ายโมง เพราะเป็นช่วงที่ร้อน
- 5.2.2.3. สถานที่ฝึกควรมีอากาศถ่ายเทได้ดี เช่น ในสวน หรือในห้องที่มีการระบายอากาศได้ดี
- 5.2.2.4. พื้นที่ใช้ฝึกต้องเป็นพื้นแข็งและใช้อาสนะปูผ้าที่ใช้ควรจะหนาพอควรไม่ควรฝึกบนที่นอนอ่อนนุ่ม
- 5.2.2.5. ชุดที่สวมใส่ควรจะเป็นชุดที่หลวม ๆ เพื่อให้การเคลื่อนไหวได้อิสระ
- 5.2.2.6. ควรจดจ่ออยู่กับการเคลื่อนไหว การก้ม การงย ทำความรู้สึกกับความตึง หย่อนของร่างกาย
- 5.2.2.7. ขณะฝึกควรหายใจทางจมุก ไม่หายใจทางปาก
- 5.2.2.8. การฝึกอาสนะควรเริ่มจากท่าที่ง่ายก่อนเมื่อฝึกบ่อยเข้ากระดูก และกล้ามเนื้อจะยืดหยุ่นมากขึ้น ในการฝึกสัปดาห์แรกอาจจะรู้สึกปวดเมื่อยบ้าง เมื่อทำต่อไปจะหายเอง โยคะควรฝึกทุกวันจึงจะได้รับประโยชน์เต็มที่
- 5.2.2.9. ในการฝึกอาสนะต่างๆ ถ้ารู้สึกเหนื่อยให้พักในท่าศพอาสนะเพื่อให้ร่างกาย ผ่อนคลาย
- 5.2.2.10. ระยะเวลาในการฝึกแต่ละครั้ง ขึ้นอยู่กับเวลาที่ผู้ฝึกมีอยู่ อาจจะครึ่งชั่วโมงถึงสองชั่วโมงก็ได้สามารถจัดปรับตามความเหมาะสมของแต่ละคน
- 5.2.2.11. ควรขยับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ก่อนการฝึกทุกครั้ง
- 5.2.2.12. ลำดับการทำอาสนะในท่าอาสนะ แต่ละอาสนะเป็นอิสระจากกันโดยเฉพาะในการฝึกท่าต่างๆในเบื้องต้น ไม่มีข้อบังคับในเรื่องของการเรียงลำดับท่าอาสนะแต่อย่างใด

5.3 ผลของโยคะต่อสุขภาพ

โยคะเป็นวิถีทางที่ทำให้เกิดสุขภาพที่ดีครบองค์รวม มีความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ทั้งยังสามารถปฏิบัติให้เป็นกิจวัตรประจำวัน ที่ช่วยในการปรับพฤติกรรมของคนได้และการมีทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา กิจบุญชู และคณะ (2545) ที่ศึกษาโยคะต่อสมรรถภาพทางกาย และวิถีการดำเนินชีวิตและการเปลี่ยนแปลงชีวเคมีในเลือด ในด้านวิถีชีวิตพบว่าหลังจากฝึกโยคะกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกา รับประทานอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป รับประทานเนื้อสัตว์น้อยลงและรับประทานพืชผักธัญญาหาร และผลไม้มากขึ้น โดยพื้นฐานของโยคะนั้น มีหลักปฏิบัติที่สำคัญ คือ การฝึกอาสนะ ที่รวมทั้งการ ผ่อนคลาย การหายใจในหลักของโยคะ การรับประทานอาหารมังสวิรัต การมีสมาธิขณะปฏิบัติ อาสนะ และการมีความคิดที่ดีในการดำรงชีวิต (แนวคิดวิถีทางโยคะที่ใช้ในการดำเนิน ชีวิตประจำวันของสำนักโยคะศิวะนันทะ เวทานตะ อ้างถึงในแพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเศษฐ, 2542:27) ซึ่งผลดีที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติโยคะนั้นเห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เช่น การมีสุขภาพะร่างกายที่ แข็งแรง และจิตใจที่ดีงาม โดยพบว่าการปฏิบัติโยคะนั้นส่งผลดีต่อระบบอวัยวะในร่างกายที่มีผลดี ต่อสุขภาพดังนี้

5.3.1 ผลดีต่อสุขภาพด้านร่างกาย

ระบบประสาทและสมอง การปฏิบัติโยคะนี้ส่งผลดีต่อ การนำของกระแสประสาท ให้ทำงานเชื่อม โยงเป็นปกติ ดังเช่น การศึกษา Malhotra et al. (2002) ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้ โยคะอาสนะต่อการนำกระแสประสาทในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยปฏิบัติโยคะมีการ นำของกระแสประสาทเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้โยคะช่วยให้ระบบประสาท ทำงานได้ดีขึ้นแล้วยังพบว่า โยคะช่วยทำให้คลื่นสมอง เปลี่ยนเป็นคลื่นแอลฟาและเบต้า ที่มีผลให้ สมองมีการรับรู้และมีสมาธิในการทำงานดีขึ้น (Corby et al., 1978)

ระบบไหลเวียนของเลือด โยคะในท่างูเห่า ท่าตั๊กแตน ท่าธนู ที่ทำให้ความดันใน ช่องอกเพิ่มขึ้นเป็นการนวดหัวใจไปในตัว ทำให้มีความยืดหยุ่นดี (Kualayananda, 2003) นอกจากนี้ยังพบว่าโยคะยังช่วยยืดระยะเวลาการแข็งตัวของเลือดให้ยาวนานขึ้น ความเข้มข้นของเลือด และฮีโมโกลบิน เพิ่มขึ้นจากเหตุผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าโยคะช่วยป้องกันการเกิดโรค หลอดเลือดหัวใจและโรคที่เกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือดได้ (Chohan et al., 1984 ;Feuerstein, 2003)

5.3.2 ผลดีต่อสุขภาพด้านจิตใจ

การปฏิบัติโยคะนั้นมีประโยชน์ต่อจิตใจด้วย เพราะในขณะที่ร่างกายมีการผ่อน คลายและมีสมาธิเมื่อปฏิบัติโยคะ ส่งผลให้จิตได้รับการผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวลได้เช่นกัน มี การศึกษาถึงประโยชน์ของโยคะในด้านจิตใจที่ลดความวิตกกังวล ดังการศึกษาของ

Telles, Ramaprabhu และ Reddy (2000) ทำการศึกษาผลของการฝึกโยคะต่ออุปสรรคในการเรียนรู้พบว่าหลังการฝึกโยคะเป็นเวลา 30 วัน แล้วประเมินผล พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและสามารถจัดการอุปสรรคในการเรียนของตนเองให้น้อยลงได้ นอกจากนี้โยคะช่วยทำให้ผู้ฝึกมีทัศนคติที่ดี มีความพึงพอใจในชีวิตของตนเองเพิ่มขึ้น

5.3.3 ผลของโยคะต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่งที่เกิดจากความผิดปกติของตับอ่อนทำให้มีความผิดปกติของการหลั่งอินซูลินหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่างภาวะระดับน้ำตาลที่สูงเรื้อรังมีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในระยะยาว การสูญเสียหน้าที่ และความล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ นี้สามารถใช้หลักโยคะเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันได้โดยมีองค์ประกอบดังนี้

5.3.3.1. การฝึกอาสนะเป็น ท่าบริหารของโยคะซึ่งเป็นการบริหารกายชนิดหนึ่งที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ ในขณะที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ไกลโคเจนที่สะสมในกล้ามเนื้อจะสลายเป็นพลังงาน และเมื่อกระทำต่อไปจะมีการใช้กลูโคสและไขมันในกระแสเลือดแทนส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลินและลดภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดี (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543; Govindan, 2003) และอาสนะบางอาสนะเช่น ท่าธนู ท่าภูเขา ท่าตัดแตรจะมีส่วนช่วยให้ตับอ่อนมีการหลั่งอินซูลินได้ปกติ (สุนีย์ ยุวจิตติ, 2544; แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ; Goldstein, 2003; Kunalayananda, 2003) การฝึกอาสนะเหล่านี้จึงทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลดลงได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Malhotra et al. (2002) ทำการศึกษา ผลของการใช้โยคะอาสนะในการประเมินการทำหน้าที่ของปอดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ทำการฝึกโยคะอาสนะ 30-40 นาที/วัน เป็นเวลา 40 วัน มีท่าของโยคะจำนวน 13 ท่า หลังการทดลอง พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) ลดลง และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.3.2. การมีสมาธิ พบว่าขณะที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อพร้อมกับการมีสมาธิ ส่งผลต่อชีวเคมีในร่างกาย คือเมื่อจิตสงบนิ่งเป็นสมาธิทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเด่นขึ้น การหลั่งสารคอร์ติซอล สู่กระแสเลือดลดลง จึงลดการสลายกลัยโคเจนจากตับเป็นน้ำตาลสู่กระแสเลือดลดลงได้ (อุไรวรรณ โพรังพนม, 2545) และในขณะที่มีสมาธิกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่ลดภาวะความตึงเครียดต่าง ๆ เพราะเมื่ออยู่ในภาวะเครียดจะมีการกระตุ้นการทำงานของอะดรีนาลีน เมดดูลล่า ทำให้มีการหลั่งสารอิพิเนฟรินเกิดขึ้น จะไปลดการหลั่งอินซูลินให้น้อยลง มีการสลายตัวของไกลโคเจนเพิ่มขึ้น เป็นผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (ปนัดดา โรจน์พิบูลสถิตย์, 2546)

5.3.3.3. การหายใจ ในหลักการของโยคะการหายใจควรเป็นการหายใจเข้าลึก-ออกยาว การหายใจเช่นนี้จะทำให้มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อกระบังลมเป็นการกระตุ้นเส้นประสาทคู่ที่ 10 (vagus nerve) ส่งสัญญาณประสาทไปยังก้านสมองแล้วตอบสนองไปตามแนวกระดูกสันหลังให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดฝอยที่ไปเลี้ยงอวัยวะภายในช่องท้อง (อุไรวรรณ โพธิ์พนม, 2545) ซึ่งรวมถึงตับอ่อนด้วยนอกจากนี้การหายใจเข้าท้องพองหายใจออกท้องแฟบนี้ จะทำให้อวัยวะทุกส่วนของร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอและขจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่ให้เหลือคั่งค้างส่งผลให้อวัยวะทุกส่วนทำงานได้อย่างปกติ

5.3.3.4. การผ่อนคลาย พบว่าขณะที่ร่างกายผ่อนคลาย โดยการทำสมาธิจะทำให้สมองเกิดคลื่นแอลฟาทำให้ระดับคอร์ติซอลลดลงเมื่อคอร์ติซอลลดลงมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลดลง (Surwit and Feinglos, 1983: 176) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Surwit และ Feinglos (1983) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของภาวะผ่อนคลายต่อความทนระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการใช้เทคนิคผ่อนคลายช่วยเพิ่มความทนต่อระดับน้ำตาลกลูโคสในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3.3.5. การประพฤติปฏิบัติและมีทัศนคติที่ดี ที่ใช้หลักของยามะ-นิยามะ เป็นหลักของโยคะที่ช่วยพัฒนาการมีระเบียบวินัย มีจริยธรรม การไม่เบียดเบียนผู้อื่นให้เดือดร้อน การใช้หลักสายกลางในการดำเนินชีวิต และการมองโลกในแง่ดี การมีความคิดในเชิงบวกส่งผลต่อการพัฒนาจิตใจ รู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ทำให้จิตใจดีไม่เครียด ซึ่งมีผลทำให้ระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเด่นขึ้นลดการหลั่งสารแคทีโกลามีน ทำให้ตัดลดการสลายไกลโคเจนส่งผลให้ระดับน้ำตาลไม่สูงขึ้นได้

5.3.4 ผลของโยคะต่อความผาสุก

การปฏิบัติโยคะมีทั้งการฝึกการหายใจที่ช่วยให้จิตใจผ่อนคลาย มีการคิดด้านบวกซึ่งจะกระทำในขณะที่จิตมีความสงบนิ่ง คือการมีสมาธิ เพราะในขณะที่จิตอยู่ในภาวะสงบนิ่งคลื่นสมองจะเปลี่ยนจากคลื่นเบต้าเป็นคลื่นแอลฟา ที่มีส่วนช่วยพัฒนาระบบการทำงานของจิตได้สำนึก เมื่อบุคคลคิดแต่สิ่งที่ดีงาม ความคิดเหล่านั้นจะประทับไว้ในจิตได้สำนึกของบุคคล ส่งผลต่อการพัฒนาจิต ช่วยให้ผู้รู้สึกสงบมีคุณค่าในตนเอง จิตใจไม่เคร่งเครียด คลายความเครียด ความเหนื่อยล้า และมีสติอยู่กับตัวตลอดเวลา ช่วยระงับความโกรธ ความฟุ้งซ่าน ไร้สติปัญญา ทำให้พบกับความผาสุกภายใน อันเป็นสิ่งที่มีความแก่ชีวิตยิ่งกว่าโรคภัยไข้เจ็บใดๆ (แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2542) กล่าวได้ว่าโยคะ คือการฝึกควบคุมอารมณ์ขั้นพื้นฐาน ด้านร่างกาย จิตใจ ซึ่งจะนำความสงบสุขมาสู่ชีวิตของเรา Shestopal,(1998) ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายและการฝึกโยคะที่มีต่อสุขภาพทางใจ จำนวนนักศึกษา 97 คน พบว่าการฝึกโยคะ มีประโยชน์ต่อสุขภาพทางใจทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในทำนองเดียวกัน Baldwin, (1999) ทำการศึกษาผลของโยคะที่มีต่อ

สุขภาพทางกายและสุขภาพทางใจในผู้ใหญ่ พบว่า จากการฝึกทำโยคะ ฝึกการหายใจ และการทำสมาธิ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ มีผลให้สุขภาพทางกายและทางใจดีขึ้น และจากการสำรวจวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ที่ฝึกปฏิบัติโยคะพบว่า วิถีชีวิตด้านโภชนาการ การพักผ่อน การควบคุมสิ่งแวดล้อม มีคะแนนอยู่ในระดับที่ดีมาก รับรู้ได้ถึงความสุขของตนเอง (ณิชาลักษณ์ ทวีปกุล, 2547) ดังผลการวิจัยของ Malathi et al (2000) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้หลักของโยคะในการดูแลสุขภาพของตนเองให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันจึงเป็นทางเลือกที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับที่ปกติควบคุมโรคเบาหวานได้ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้สุขภาพแข็งแรงมีความสุขในชีวิต

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุระณี รัตนพิทักษ์ (2540) ศึกษาผลการพยาบาลระบบส่งเสริมและสนับสนุนพฤติกรรมลดตนเองต่อการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งได้ให้ผู้ป่วยเบาหวานตอบแบบสอบถามและมีการสัมภาษณ์ระดับลึกอย่างมีแบบแผน เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมลดตนเอง หลังจากนั้นมีการ อภิปรายค้นหาปัญหา ร่วมกันวางแผน ให้ทดลองปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ และมีการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมพบว่าผู้ป่วยมีการควบคุมน้ำตาลในเลือดดีขึ้น ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเพื่อการลดตนเองเพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจ

ศิริมา เนาวรัตน์ (2541) ศึกษา การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถในตนเอง ร่วมกับบุคคลอ้างอิงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ฝึกทักษะเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา และให้ผู้ป่วยได้ค้นหาปัญหาของตนเองในด้านต่างๆ ระบุแนวทางแก้ไข และมีการบันทึกไว้ หลังจากสิ้นสุดการทดลอง (ครบ 8 สัปดาห์) พบว่าค่า HbA1c ของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา

ศุติพันธ์ มาแสวง (2544) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและสุขภาพศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีวัยทองที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการประยุกต์แนวคิดความสามารถตนเองร่วมกับความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความรู้ มีการรับรู้ความคาดหวังในผลดี และพฤติกรรมลดตนเอง ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด มากกว่าก่อนทดลอง

และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รพีพร เพ็งจันทร์ (2545) ศึกษาการส่งเสริมการควบคุมตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวคิด การรับรู้ความสามารถและการควบคุมตนเอง จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมมาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมซึ่งเป็นโปรแกรมสุขศึกษาแบบกลุ่ม หลังจากสิ้นสุดโปรแกรม พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานมากขึ้น มีการรับรู้ความสามารถตนเองในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการควบคุมตนเองในเรื่องการติดตามอาการ การตั้งเป้าหมาย การแก้ปัญหาและการให้รางวัลตนเอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีระดับ FPG และ HbA1c ลดลง กว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จิตติมา จรุงสุทธิ (2545) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ให้กับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ให้ผู้ป่วยประเมินปัญหาของตนเอง และมีการกำหนดเป้าหมาย ในเรื่องของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการมาตรวจตามนัด มีการให้ความรู้และฝึกทักษะ การตรวจน้ำตาลในปัสสาวะด้วยตนเอง ให้ผู้ป่วยมีการกำกับตนเอง ผู้วิจัยไปเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามประเมินผลการปฏิบัติ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมพบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายหลังได้รับโปรแกรมมีจำนวนมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม แต่คุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ศิริพร เพิ่มพูล (2547) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติ และโปรแกรมการให้ความรู้โยคะและการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) เป็นเวลา 9 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือการประเมินความต้องการและปัญหา การให้ความรู้ การฝึกทักษะโยคะ การปฏิบัติและการประเมินผล ผลการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชุตินทร เรียนแพง (2548) ศึกษาการจัดการตนเองและความผาสุกในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 88 ราย เป็นเวลา 4 สัปดาห์

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.50 มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 27.30 มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 10.20 มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับต่ำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.90 มีความผาสุกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.90 มีความผาสุกอยู่ในระดับสูง และร้อยละ 10.20 มีความผาสุกอยู่ในระดับต่ำ และพบว่าการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผาสุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวนา กীরติยดวงศ์ (2548) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและค่าน้ำตาลสะสม ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม จากโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 81 คน เป็นเวลา 6 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ทั้งสองกลุ่มได้ดูวีดิทัศน์ 5 เรื่อง ได้รับความรู้เพื่อการดูแลตนเอง ได้รับการติดตามทางโทรศัพท์ในเดือนที่ 3 และ 5 ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มการจัดการดูแลตนเองได้เข้าร่วมกลุ่มเรียนรู้เรื่องการจัดการดูแลตนเองจำนวน 5 เรื่อง เน้นหาเน้นการเพิ่มสมรรถนะของผู้ป่วย กระบวนการคิดและฝึกทักษะในการจัดการดูแลตนเอง ทั้งการสอนสนับสนุนอภิปราย ทำกิจกรรมและการฝึกทักษะ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มการจัดการดูแลตนเองมีระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 3 เดือนและ 6 เดือน ค่าน้ำตาลสะสมในกลุ่มการจัดการดูแลตนเองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อุทัยพรรณ รุดคง (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลควนขนุน จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง โดยครั้งที่ 3 จะเป็นการเยี่ยมบ้านและมีการติดตามทางโทรศัพท์ 2 ครั้ง ใช้เวลารวม 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศิริพร พันธุ์พริ้ม (2549) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อกลุ่มอาการไม่สบายและความผาสุกของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด เป็นการวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเป็นครั้งแรก ที่ศูนย์เคมีบำบัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 ราย กลุ่มทดลองได้รับการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยน้ำมันหอมระเหยและการดูแลแบบผสมผสานผลพบว่าคะแนนเฉลี่ยความผาสุกในกลุ่มที่

ได้รับการให้ข้อมูลทางสุขภาพพร้อมกับการนัดจุดสะท้อนที่เท่าด้วยน้ำมันหอมระเหยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชตชัย วัฒนนะ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 147 ราย ที่มารับบริการคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลชุมชนหรือสถานบริการปฐมภูมิ จังหวัดจันทบุรี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งสร้างขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและฝึกทักษะการจัดการตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 28 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลง ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลงและคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รัชนิกร ราชวัฒน์ (2550) ศึกษา 2550. ผลของการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพด้วยโยคะต่อระดับความเครียดและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีการให้ความรู้เรื่องโรค ฝึกปฏิบัติโยคะ 12 ท่า เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองจำนวน 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสร้างสุขภาพด้วยโยคะ มีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมมีค่าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

Norris (2002) ทำการศึกษาโดยใช้ meta-analysis พบว่า ผลของการให้ความรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากผลงานวิจัยจำนวน 31 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองทำให้ HbA1c ลดลง 0.76 % เมื่อจบโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลง 0.26 % ในระยะ 1 - 3 เดือนหลังการติดตามผล และลดลง 0.26 % หลังเดือนที่ 4 ของการติดตามผล

Kulzer และคณะ (2007) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัดโปรแกรมให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 181 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม A เป็นโปรแกรมสอนสุขศึกษา กลุ่ม B เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่ม กลุ่ม C เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการให้คำแนะนำรายบุคคล จัดกิจกรรมเช่นเดียวกับกลุ่ม B แต่ใช้กระบวนการให้คำแนะนำรายบุคคลจำนวน 6 ครั้ง เข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม 6 ครั้ง ทดลอง 3 เดือนและ 15 เดือน ผลการศึกษาพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับ HbA1c ในการศึกษา กลุ่ม A มีการลดลงของ

ระดับ HbA1c ในกลุ่ม B ทั้งหลังการทดลอง 3 เดือนและ 15 เดือน ในกลุ่ม C มีการลดลงของระดับ HbA1c หลังการทดลอง 3 เดือน แต่ไม่แตกต่างหลัง 15 เดือน

7. โปรแกรมการจัดการตนเองและโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโดยคนในผู้ป่วยเบาหวาน

7.1 โปรแกรมการจัดการตนเอง หมายถึง กระบวนการส่งเสริมการกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน คงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีทั้งร่างกาย และจิตใจ โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al. (1986) โดยมีเป้าหมายหลัก 4 ประการคือ การฝึกทักษะการเผชิญปัญหา, การพัฒนาความสามารถตนเอง, การสนับสนุนจากสังคม และการติดตามตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ สรีระวิทยา โปรแกรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ใช้เวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ดังนี้

7.1.1 การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยพิจารณาสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาของการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง เพื่อนำมากำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย

7.1.2 วางแผนการพัฒนาความสามารถตนเอง เตรียมผู้ป่วยเพื่อให้สามารถจัดการตนเองได้โดยให้ความรู้และทักษะ ให้การชี้แนะตนเอง สอนผู้ป่วยให้รู้จักการเตือนตนเองว่าปัจจัยใดที่ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงก็ต้องลด ควบคุม ฝึกการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกระบวนการจัดการตนเอง ผู้ป่วยต้องเลือกการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละวันด้วยตนเอง ดังนี้

7.1.2.1 ให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม ครอบคลุม เรื่อง โรคภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลตามสภาพปัญหาและความสนใจของผู้ป่วย โดยใช้สื่อ รายการอาหารแลกเปลี่ยน และคู่มือการอยู่กับเบาหวานอย่างมีความสุข

7.1.2.2 ฝึกทักษะการคำนวณดัชนีมวลกายเพื่อประเมินภาว่น้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน

7.1.2.3 ฝึกทักษะการหายใจเพื่อการผ่อนคลายความเครียด

7.1.2.4 ให้คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานไปทบทวนและแนะนำการบันทึกในแบบบันทึกการติดตามตนเองไปบันทึกที่บ้าน

7.1.2.5 ประเมินผลการรับรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้การเสริมแรงและให้ข้อเสนอแนะทุกครั้งที่นัดติดตามผล กระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

7.1.3 การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล หลังจากให้ความรู้และฝึกทักษะแล้ว ให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติที่บ้านโดยมีแบบบันทึกการติดตามตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัย

7.1.3.1 ผู้ป่วยปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การผ่อนคลายความเครียดที่บ้าน ตามการรับรู้และทักษะที่ได้รับการฝึกปฏิบัติ

7.1.3.2 การติดตามตนเอง ให้ผู้ป่วยติดตามตนเองทุกวันด้วยการบันทึกลงในแบบบันทึกการติดตามตนเอง โดยให้บันทึกพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา และการผ่อนคลายความเครียด

7.1.3.3 การติดตามให้แรงเสริมทางโทรศัพท์

7.1.3.4 นัดพบผู้ป่วยรายกลุ่ม เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมอาหาร บันทึกการออกกำลังกาย การใช้ยา และการผ่อนคลายความเครียด และหาวิธีแก้ปัญหาาร่วมกัน

7.1.4 การประเมินผล เป็นการประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วย เพื่อการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ หากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายจะเสริมแรงด้วยการชมเชยซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจให้พฤติกรรมจัดการตนเองคงอยู่ต่อไปหากไม่สามารถปฏิบัติได้ก็จะหาทางแก้ไขร่วมกัน

7.2 โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ หมายถึง กระบวนการส่งเสริมการกระทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin, et al. (1986) ร่วมกับการปฏิบัติโยคะตามหลักของสถาบันไกว์ลยธรรม (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548) ซึ่งอาศัยพื้นฐานความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ มองสิ่งต่างๆ ด้วยหลักการและเหตุผล และให้เน้นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสรีรวิทยา ตลอดจนจิตวิทยาของมนุษย์ ในการอธิบายเทคนิคโยคะ ดังนี้

7.2.1 การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยพิจารณาสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาของการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง เพื่อนำมากำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย

7.2.2 วางแผนการพัฒนาความสามารถตนเองและฝึกปฏิบัติโยคะ เตรียมผู้ป่วยเพื่อให้สามารถจัดการตนเองได้โดยให้ความรู้และทักษะ ให้การชี้แนะตนเอง สอนผู้ป่วยให้รู้จักการเตือนตนเองว่าปัจจัยใดที่ทำส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงก็ต้องลด ควบคุม ฝึกการใช้

เทคนิคการผ่อนคลาย ฝึกการปฏิบัติโยคะ เพื่อให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกระบวนกาจัดการตนเอง ดังนี้

7.2.2.1. ให้ความรู้เป็นรายบุคคลครอบคลุมเรื่องโรค ภาวะแทรกซ้อน และการป้องกัน การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลตามสภาพปัญหาและความสนใจของผู้ป่วย โดยใช้สื่อ รายการอาหารแลกเปลี่ยน และคู่มือการอยู่กับเบาหวานอย่างมีความสุข

7.2.2.2. ฝึกทักษะการคำนวณดัชนีมวลกายเพื่อประเมินภาวะน้ำหนักเกิน

7.2.2.3 ฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อตามคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

7.2.2.4 ฝึกทักษะการหายใจเพื่อการผ่อนคลายความเครียด

7.2.2.5 การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกระบวนกาจัดการตนเอง ผู้ป่วยต้องเลือกการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละวันด้วยตนเอง

7.2.2.6 การฝึกปฏิบัติโยคะ โดยผู้วิจัยสาธิตให้ผู้ป่วยดูเป็นตัวอย่าง และให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม ดังนี้

1). แนะนำหลักการปฏิบัติโยคะ และการหายใจ เป็นการหายใจเข้าที่ลึกและช้า ช่วยให้อวัยวะได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่ โดยขณะที่หายใจเข้าท้องพอง หายใจออกท้องแฟบ โดยวางมือขวาทับมือซ้ายไว้ที่ท้องหายใจเข้าลึก หายใจออกยาว จะปฏิบัติไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติอาสนะในท่าต่างๆ

2). การฝึกอาสนะ เป็นการบริหารร่างกายชนิดหนึ่งเพื่อปรับความสมดุลของร่างกาย ทำให้อวัยวะทุกส่วนในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความสมดุล อาสนะในการฝึกครั้งนี้ 11ท่า คือ ท่าจระเข้ ท่างู ท่าตักแตน ท่าคันไถครึ่งตัว ท่าหัวจรดเข่า ท่าคีม ท่านั่งเพชร ท่าสัญลักษณ์แห่งโยคะ ท่าบิดสันหลัง ท่ากงล้อ และอีก 1 ท่า คือ อาสนะในการผ่อนคลาย (ท่าศพ)

3). การผ่อนคลาย การปฏิบัติในการผ่อนคลายนี้จะช่วยให้สภาวะร่างกายและจิตใจอยู่ในภาวะผ่อนคลายโดยการนอนราบกับพื้น สันท่าห่างกันพอให้นิ้วเท้าหันมาชนกันได้ปลายเท้าแยกออกวางตามสบายหลับตาทั้งน้ำหนักตัวลงกับพื้น ไม่เกร็ง ท่านี้เรียกว่า ท่าศพ ใช้เป็นท่าพักหลังการทำอาสนะใดอาสนะหนึ่งเรียบร้อยแล้ว ท่านี้จะช่วยให้สดชื่น คลายความเครียดความอ่อนล้า

7.2.3 การปฏิบัติกาดูแลตนเองและติดตามผล หลังจากให้ความรู้และฝึกทักษะแล้ว ให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติที่บ้านโดยมีแบบบันทึกการติดตามตนเองที่พัฒนาโดยผู้วิจัย

7.2.3.1 ผู้ป่วยปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การผ่อนคลายความเครียด และปฏิบัติโยคะที่บ้าน ตามการรับรู้และทักษะที่ได้รับการฝึกปฏิบัติ

7.2.3.2 ติดตามตนเอง ให้ผู้ป่วยติดตามตนเองทุกวัน และบันทึกการปฏิบัติโยคะในแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้านทุกครั้งที่ได้ปฏิบัติ

7.2.3.3 ติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อติดตามผลการปฏิบัติควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย การรับประทานยา และการผ่อนคลายความเครียด และการปฏิบัติโยคะ เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้

7.2.3.4 การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ในการดูแลตนเองที่บ้าน ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานด้วยกันในวันที่มาปฏิบัติโยคะร่วมกันให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ในการควบคุมอาหาร การใช้ยา และการผ่อนคลายความเครียด ที่บ้านว่ามีอุปสรรคหรือปัญหาหรือไม่ รวมทั้งเรื่องการปฏิบัติโยคะในวันที่มาปฏิบัติโยคะที่โรงพยาบาล ก่อนทำการฝึกปฏิบัติโยคะ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหา

7.2.4 การประเมินผล เป็นการประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วย เพื่อดูการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เป็นการประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ในทุกขั้นตอนของการทำโครงการและเมื่อผู้ป่วยได้กลับไปจัดการดูแลตนเองที่บ้าน เพื่อนำปัญหาที่ได้มาสู่การหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง ประกอบด้วย

7.2.4.1 ประเมินผลการรับรู้เกี่ยวกับวิธีจัดการตนเอง และการปฏิบัติโยคะ ด้วยการซักถาม และให้ผู้ป่วยตอบหรือสาธิตกลับภายหลังการจัดกิจกรรม

7.2.4.2 พยาบาลจะให้ความรู้ซ้ำอีกครั้งในสิ่งที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติไม่ได้ตามเป้าหมายหรือผู้ป่วยยังมีความสงสัย ชัดข้อใจและร่วมมือกันหาทางแก้ปัญหาอีกครั้ง

7.2.4.3 ประเมินจากแบบบันทึกการติดตามตนเองและแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้าน ว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเอง

1. การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
ผู้ป่วยประเมินปัญหาและความต้องการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง
กำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย
2. การวางแผนพัฒนาความสามารถตนเอง
ให้ความรู้และฝึกทักษะในการติดตามตนเอง
ให้การชี้แนะตนเองเพื่อให้เกิดการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
3. ปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล
 - 3.1 ปฏิบัติด้านารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การผ่อนคลายความเครียด ที่บ้าน
 - 3.2 นัดกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้
 - 3.2 การติดตามให้แรงเสริมทางโทรศัพท์
4. การประเมินผล โดยให้บันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานยา และการผ่อนคลายความเครียดทุกวัน และประเมินผลลัพธ์

โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

1. การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
 - 1.1 สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
 - 1.2 ผู้ป่วยประเมินปัญหาและความต้องการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง
 - 1.3 กำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย
2. การวางแผนพัฒนาความสามารถตนเองและฝึกปฏิบัติโยคะ
 - 2.1 ให้ความรู้เรื่อง และฝึกทักษะในการติดตามตนเอง
 - 2.2 ให้การชี้แนะตนเองเพื่อให้เกิดการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
 - 2.3 แนะนำหลักการปฏิบัติโยคะ 2.4 ฝึกอาสนะ 11 ท่า 2.5 การผ่อนคลาย
3. ปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล
 - 3.1 ปฏิบัติด้านารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การผ่อนคลายความเครียด และปฏิบัติโยคะที่บ้าน
 - 3.2 นัดกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ 3.2 การติดตามให้แรงเสริมทางโทรศัพท์
4. การประเมินผล โดยให้บันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานยา และการปฏิบัติโยคะ และประเมินผลลัพธ์

- ระดับน้ำตาล
ในเลือด

- ความผาสุก
ของผู้ป่วย
เบาหวาน
ชนิดที่ 2

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest control groups design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลอง	O_1	_____	X_1	_____	O_2
กลุ่มเปรียบเทียบ	O_3	_____	X_2	_____	O_4

X_1 หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ (6 สัปดาห์)

X_2 หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเอง (6 สัปดาห์)

O_1 หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของกลุ่มทดลอง ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

O_2 หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

O_3 หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

O_4 หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 20-59 ปี ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านนาเดิม จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือน มีนาคม 2551 ถึงเดือนเมษายน 2551 เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการปฏิบัติโยคะ และกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยมีการคัดเลือกกลุ่ม

ตัวอย่าง ก่อนการทดลอง 1 - 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยสำรวจผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แพทย์นัดตรวจจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย โดยคัดเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัย พบผู้ป่วยในวันที่แพทย์นัดแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 30 คน เข้ากลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และเข้ากลุ่มเปรียบเทียบในสัปดาห์ที่ 2 โดยมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด ย้อนหลัง 2 ครั้งสุดท้ายก่อนทำการทดลองมากกว่า 130 mg./dl.
2. เป็นผู้ป่วยซึ่งไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก กล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะไตวาย หรือวัณโรคในระยะติดต่อกัน และความดันโลหิตสูง (ค่า Systolic pressure \geq 150 mmHg. และค่า Diastolic pressure \geq 90 mmHg.)
3. ไม่มีประวัติ ความผิดปกติของกระดูกสันหลัง พิจารณาจากการซักถาม และผลการวินิจฉัยของแพทย์ในทะเบียนประวัติผู้ป่วย
4. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็นหรือการพูด
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยึดหลักการของ Polit และ Hungler (1999) ที่ว่ากลุ่มตัวอย่างงานวิจัยกึ่งทดลองสมาชิกในกลุ่มแต่ละกลุ่มควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 15 ราย ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ควบคุมตัวแปรโดยการจับคู่กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่อง 1). เพศ 2). ระยะเวลาการเป็นเบาหวานและ 3). ชนิดของยาเบาหวานที่ได้รับ (ดังแสดงในตารางที่ 11 ในภาคผนวก จ) เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าทั้ง 3 ปัจจัยส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ผกามาต นามประดิษฐ์กุล, 2536; สุนทรา หิรัญวรรณ, 2538; อรวรรณ โพธิ์เสนา, 2546; วรรษยา ปิ่นทอง, 2548; Pan et al, 2006)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิดคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ น้ำหนัก อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FPG) ย้อนหลัง 2 ครั้ง ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.2 แบบสอบถามความผาสุก ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (Quality of life index) ของจิตติมา จุฑณสิทธิ์ (2545) ซึ่ง จิตติมาพัฒนามาจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของ Masong (2001) ตามแนวคิดของสมาคมควบคุมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของสหรัฐอเมริกา (Jacobson et al;1988) เป็นแบบสอบถามผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้ป่วยถึงผลกระทบและความพึงพอใจในการดูแลรักษาเบาหวาน โดยแบบสอบถามที่ดัดแปลงแล้วมี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจในชีวิต 2) ผลกระทบจากเบาหวาน 3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ และ 4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับเบาหวาน มีจำนวน 36 ข้อ ลักษณะเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนด้านที่ 1 ค่าคะแนนตั้งแต่ 5 พึงพอใจมากที่สุด ถึง 1 ไม่พึงพอใจมากที่สุด ด้านที่ 2,3 และ 4 ค่าคะแนนตั้งแต่ 5 ไม่เคยเลย ถึง เป็นประจำ คะแนนรวมมากแสดงว่าการรับรู้ความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับมาก คะแนนรวมน้อยแสดงว่าการรับรู้ความผาสุกของผู้ป่วยอยู่ในระดับน้อย โดยมีเกณฑ์การแปลผลเป็นระดับ (ประคอง กรวรรณสุต, 2542) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
4.50-5.0	ระดับมากที่สุด
3.50-4.49	ระดับมาก
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
1.50-2.49	ระดับน้อย
1.00-1.49	ระดับน้อยที่สุด

1.3 เครื่องมือตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ใช้สำหรับตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด แบบ Semi-Automated Chemistry Analyzer ที่ห้องชันสูตร โรงพยาบาลบ้านนาเดิม ใช้ตรวจระดับกลูโคสในพลาสมา หลังจากงดอาหาร 6-8 ชั่วโมง โดยเจาะจากหลอดเลือดดำบริเวณข้อพับแขน การรายงานผลมีหน่วยเป็นมิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ลิตร มีการกำหนดให้ค่าระดับน้ำตาลที่อยู่ระหว่าง 90-130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จัดอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ (ADA, 2007) และได้รับการรับรองว่ามีความตรงในการวัดสูง จากบริษัท Helena Laboratories

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินความผาสุก โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถาม แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่จำนวน 2 ท่าน พยาบาลผู้ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 2 ท่านและนักวิชาการสาธารณสุข 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา แล้วนำหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ .83 ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับเกณฑ์ของ Polit & Hungler (1999) ที่ว่า ดัชนีความตรงตามเนื้อหาควรมีค่า $\geq .80$ จึงถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับดี แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความผาสุกที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 20 ราย ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .84 ใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ได้ค่าเท่ากับ .86 ส่วนเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดนั้น มีเมนูที่สามารถตรวจสอบความผิดพลาดได้ ควบคุมคุณภาพของเครื่องโดยใช้น้ำยาควบคุมคุณภาพ โดยเครื่องจะแสดงเป็น Level Jennings's graph เมื่อผลที่ได้จากการ Run Control ต่ำกว่าหรือสูงกว่าค่าควบคุมคุณภาพที่ตั้งไว้ รวมทั้งบริษัทผู้ผลิตมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งาน แล้วทดสอบวัดระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำ 2 ครั้งผลการวัดเท่ากันทั้ง 2 ครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการจัดการตนเอง เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากจิตติมา จรูญสิทธิ์, 2545 ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin et al (1986) โดยมีขั้นตอนการดัดแปลงเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาแนวคิดและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากตำรา

วารสาร และงานวิจัย

2.1.2 พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) วางแผนการพัฒนาความสามารถตนเอง 3) การปฏิบัติกรดูแลตนเองและติดตามผล 4) การประเมินผล

2.1.3 สร้างสื่อที่ใช้ในโปรแกรมการจัดการตนเอง

2.1.3.1 คู่มือสำหรับพยาบาล เรื่องโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

2.1.3.2 แผนการสอนเรื่องแนวทางการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยจัดทำเพื่อใช้ประกอบการสอน

2.1.3.3 คู่มือความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เรื่อง”อยู่กับเบาหวานอย่างไรให้มีสุข”

2.1.3.4 แบบบันทึกการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดที่บ้าน

2.1.3.5 ตัวอย่างอาหารเป็นอาหารจริงที่นำมาใช้ประกอบการสอนโดยผู้วิจัยประยุกต์จากโมเดลอาหารโรคเบาหวานของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2.1.3.6 รายการอาหารแลกเปลี่ยนที่จัดพิมพ์โดย ร.ศ.วลัย อินทร์มพรรณ์ สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย

2.2 การฝึกปฏิบัติโยคะ ใช้แนวความคิดการปฏิบัติโยคะของสถาบันไกววัลยธรรม มาประยุกต์ใช้โดยมีเป้าหมายเพื่อ ลดระดับน้ำตาลในเลือดและพัฒนาความผาสุกในชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิดและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากตำราวารสาร และงานวิจัย

2.2.2 สร้างขั้นตอนการฝึกปฏิบัติโยคะในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่ง ประกอบด้วยหลักสำคัญ 3 ประการ คือ 1). เทคนิคการหายใจ 2). การปฏิบัติอาสนะและ 3). เทคนิคการผ่อนคลาย

2.2.3 สร้างสื่อที่ใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติโยคะ

2.2.3.1. คู่มือการฝึกโยคะที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากแนวคิดของสถาบันไกววัลยธรรม

2.2.3.2. แผ่นโปสเตอร์ภาพแสดงท่าโยคะอาสนะ ของสถาบันโยคะวิชาการ มูลนิธิหมอชาวบ้าน

2.2.3.3. วีดีโอประวัติและท่าที่ใช้ฝึกโยคะ 11 ท่า จาก สถาบันโยคะวิชาการ มูลนิธิหมอชาวบ้าน

2.2.3.4. แบบบันทึกการปฏิบัติโยคะร่วมกับผู้วิจัยและแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะด้วยตนเองที่บ้าน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำรูปแบบโปรแกรมการจัดการตนเอง และสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านดังที่กล่าวข้างต้น ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบ การจัดลำดับเนื้อหาและความเหมาะสมของภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละเครื่องมือ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติตัวขณะมีน้ำตาลในเลือดต่ำในแผนการสอนซึ่งผู้วิจัยก็ได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

โปรแกรมการปฏิบัติโยคะ สื่อการสอน คู่มือแบบบันทึกต่างๆ ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกสอนโยคะ 1 ท่าน นักวิชาการสาธารณสุขประจำกองการแพทย์ทางเลือก 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลผู้ชำนาญการด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบ การจัดลำดับเนื้อหาและความเหมาะสมของภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละเครื่องมือ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มจำนวนครั้งของการมาฝึกปฏิบัติโยคะร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัยเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน ซึ่งจากเดิมผู้วิจัยฝึกโยคะร่วมกับผู้ป่วย 1 สัปดาห์ จึงได้กลับไปทบทวนวรรณกรรมเรื่องระยะเวลาการฝึกโยคะกับผลที่ได้รับและปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วปรับเปลี่ยนเป็นผู้วิจัยฝึกปฏิบัติโยคะร่วมกับผู้ป่วย 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

3.1 แบบบันทึกการติดตามตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาและปรับปรุงจาก จิตติมา จรุงสิทธิ์ (2545) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยทราบผลการปฏิบัติของตนเองและสามารถแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ผู้วิจัยก็จะได้ทราบว่าผู้ป่วยได้ปฏิบัติตามโปรแกรมที่จัดให้จริงหรือไม่

3.2 แบบบันทึกการปฏิบัติโยคะ ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงมาจาก ศิริพร เพิ่มพูล (2547) เพื่อใช้บันทึกรายชื่อผู้ป่วยและการมาเข้าร่วมปฏิบัติโยคะที่โรงพยาบาลจำนวน 12 ครั้ง เกณฑ์ประเมิน คือผู้ป่วยต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย ร้อยละ 80 โดยผู้ป่วยต้องเข้าร่วมการฝึกปฏิบัติโยคะกับผู้วิจัยไม่ต่ำกว่า 9 ครั้ง

3.3 แบบบันทึกการติดตามผลการปฏิบัติโยคะที่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงมาจาก ศิริพร เพิ่มพูล (2547) ใช้ตรวจสอบกลุ่มตัวอย่างว่าสามารถควบคุมตนเองปฏิบัติโยคะที่บ้านจำนวน 5 ครั้ง ได้หรือไม่ โดยผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกเอง เกณฑ์ประเมิน คือผู้ป่วยต้องปฏิบัติโยคะที่บ้านอย่างน้อย ร้อยละ 80 โดยผู้ป่วยต้องปฏิบัติโยคะเองที่บ้านไม่ต่ำกว่า 4 ครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบบันทึกต่างๆที่ปรับปรุงแล้วและผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านดังกล่าวข้างต้น ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบ การจัดลำดับเนื้อหาและความเหมาะสมของภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละเครื่องมือ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะเรื่องแบบบันทึกการจัดการตนเองโดยให้ปรับจากให้ผู้ช่วยบันทึกรายการกิจกรรมที่ปฏิบัติทุกวันเป็นบันทึกกรวยยอดอาทิตย์ละครั้งให้โดยผู้ช่วยทำเครื่องหมายกากบาทในช่องกิจกรรมที่ผู้ช่วยได้ปฏิบัติ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและได้ปรับแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิ

การดำเนินการทดลอง

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมตัวผู้วิจัย โดยผู้วิจัยมีการศึกษาค้นคว้าจากตำรา ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง การปฏิบัติโยคะ และได้ผ่านการฝึกอบรมโยคะขั้นพื้นฐานจากสถาบันไกววัลยธรรม จัดโดยสถาบันโยคะวิชาการ มูลนิธิหมอชาวบ้าน จำนวน 20 ชั่วโมง ได้เข้าร่วมอบรมโยคะเพื่อสุขภาพที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจัดขึ้นจำนวน 10 ชั่วโมง และเป็นวิทยากรให้ความรู้และฝึกทักษะโยคะเบื้องต้นให้กับนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมีการฝึกโยคะด้วยตนเองอาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง อย่างสม่ำเสมอ

1.2 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานที่คลินิกเบาหวานเป็นเวลา 10 ปี และมีความสนใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย ทำหน้าที่ช่วยในการช่วยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยให้ทราบเพื่อเข้าใจจุดมุ่งหมายของงานวิจัย และอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล แบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบสอบถามดังกล่าว เพื่อให้กิจกรรมที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยปฏิบัติเป็นไปในลักษณะเดียวกัน

1.3 การเตรียมเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย คือโปรแกรมการจัดการตนเอง การฝึกปฏิบัติโยคะ และสื่อต่างๆ ดังรายละเอียดในเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้มีความพร้อมที่จะนำไปใช้กับผู้ช่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.4 การเตรียมสถานที่ โดยประสานงานกับโรงพยาบาลบ้านนาเดิมเพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยขอหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ และเครื่องมือวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตทำการทดลองและเก็บข้อมูลในคลินิกเบาหวาน และหลังจากผ่านการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการ

ติดต่อขอชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนและคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการกับแพทย์หัวหน้าแผนกและพยาบาลประจำการ และเพื่อขอใช้อุปกรณ์ และสถานที่ในการทดลอง

1.5 การเตรียมกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง 1-2 สัปดาห์ โดยการรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 คน จากทะเบียนนัดผู้ป่วยเบาหวานและทะเบียนประวัติผู้ป่วย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อผู้ป่วยมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยแนะนำตัวและขอความร่วมมือจากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเข้าร่วมการวิจัย โดยดำเนินวิจัยในผู้ป่วยกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนก่อนแล้ว จึงดำเนินการวิจัยในผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบอีกจำนวน 30 คน ซึ่งสามารถเตรียมกลุ่มตัวอย่างครบภายใน 2 สัปดาห์เนื่องจากผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานที่โรงพยาบาลบ้านนาเดิมมีจำนวนเพียงพอ โดยผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย การนัดหมาย และการเตรียมตัวเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1). การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2). การพัฒนาความสามารถตนเองและฝึกปฏิบัติโยคะ 3). การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล 4). การประเมินผล โปรแกรมที่จัดขึ้น ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 12 ครั้ง โดยสัปดาห์แรกให้ความรู้ในการจัดการตนเองและทำการฝึกปฏิบัติโยคะตามโปรแกรมที่กำหนดโดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยช่วยฝึกสอนให้ใน 4 สัปดาห์แรก เป็นเวลา 3 ครั้ง/สัปดาห์ ที่ห้องประชุมพรหมภักดี รพ.บ้านนาเดิมและสัปดาห์ที่ 5-6 ผู้ป่วยปฏิบัติโยคะด้วยตนเองที่บ้านอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์เช่นกัน และโทรศัพท์ติดตามผล 1 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ซึ่งมีรายละเอียดที่ผู้วิจัยพบผู้ป่วยดังนี้

2.1.1 พบผู้วิจัยครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ดำเนินกิจกรรมเช่นเดียวกันกับกลุ่มเปรียบเทียบ

2.1.2 พบผู้วิจัยครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.2.1 เริ่มด้วยการสร้างสัมพันธภาพ ประเมินสภาพร่างกาย วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนักของผู้ป่วยแต่ละคน อธิบายวัตถุประสงค์และชี้แนะกระบวนการทั้งหมดของโปรแกรม

2.1.2.2 ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติโยคะตลอด 6 สัปดาห์ และเขียนเป้าหมายไว้ในแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะ

2.1.2.3 ผู้วิจัยอธิบายหลักการปฏิบัติโยคะ ประโยชน์ของการปฏิบัติโยคะต่อโรคเบาหวาน และสุขภาพโดยรวม แจกโปสเตอร์ และวีดีทัศน์เรื่องโยคะขั้นพื้นฐานเพื่อ

นำไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน ผู้วิจัยอธิบายถึงการเตรียมตัวก่อนการปฏิบัติโยคะ ในเรื่องการแต่งกาย และการงดรับประทานอาหารก่อนการฝึก

2.1.2.4 ผู้วิจัยสาธิตการปฏิบัติกิจกรรมโยคะพร้อมให้ผู้ป่วยเบาหวาน ฝึกปฏิบัติตามไปพร้อมๆกัน ดังนี้ (ใช้เวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมง)

1) การฝึกการหายใจแบบโยคะ โดยการหายใจเข้าลึกหน้าท้อง พองออก หายใจออกหน้าท้องแฟบเป็นการหายใจเข้าที่ลึกและช้า ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายและเซลล์ ต่าง ๆ ได้รับออกซิเจนอย่างเต็มที่โดยขณะที่หายใจเข้าท้องพอง หายใจออกท้องแฟบ

2) การฝึกอาสนะ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการฝึกอาสนะ (ท่าโยคะ) โดยผู้วิจัยได้เลือกอาสนะในท่าที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า จากตำราและการฝึกปฏิบัติจริง มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปรับความสมดุลของร่างกายโดยการฝึกอาสนะต่างๆ ในท่าทั้งหมด 11ท่าโดยเริ่มท่าที่ 1-5 เริ่มท่าเตรียม ท่าจระเข้ ท่างู ท่าตั๊กแตน ท่าคันไถครึ่งตัวและท่าหัวจรดเข่า

3) ฝึกการผ่อนคลายด้วยอาสนะในท่าศพ เป็นวิธีที่ทำให้ร่างกายทุกส่วนได้ผ่อนคลาย การปฏิบัติในการผ่อนคลายนี้จะช่วยให้สภาวะร่างกายและจิตใจอยู่ในภาวะผ่อนคลายท่านี้จะช่วยให้สดชื่น คลายความเครียดและความอ่อนล้าได้ และการฝึกผ่อนคลายด้วยสมาธิ(Meditation) กระทำเมื่อเริ่มฝึกและหลังฝึกทักษะโยคะ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ใจให้สงบเป็นการผ่อนคลาย ทั้งนี้เพื่อให้สตรีระลึกถึงตามอริยาบถในปัจจุบันของร่างกายและการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ อารมณ์ ซึ่งการฝึกในลักษณะนี้ทำให้ร่างกายได้พักผ่อนเต็มที่ เป็นการบรรเทาความกดดันและความตึงเครียดได้อย่างดี

2.1.2.5 ผู้วิจัยทบทวนประโยชน์ของโยคะต่อสุขภาพ เป้าหมายของการปฏิบัติโยคะตลอด 6 สัปดาห์ แนวคิดและหลักการปฏิบัติโยคะที่ถูกต้อง และเริ่มฝึกโยคะอาสนะต่อ (ใช้เวลา ทั้งหมด 1 ชั่วโมง 30 นาที) ในท่าที่ 7-11คือ ท่าคีม ท่านั่งเพชร ท่าสัญลักษณ์แห่งโยคะ ท่าบิดสันหลัง และท่ากงล้อ จากนั้น ทบทวนท่าโยคะอาสนะซ้ำตั้งแต่ท่าที่ 1-11 ใหม่อีกครั้ง จบด้วยฝึกการผ่อนคลายด้วยอาสนะในท่าศพ เป็นวิธีที่ทำให้ร่างกายทุกส่วนได้ผ่อนคลาย การปฏิบัติในการผ่อนคลายนี้จะช่วยให้สภาวะร่างกายและจิตใจอยู่ในภาวะผ่อนคลายท่านี้จะช่วยให้สดชื่น คลายความเครียดและความอ่อนล้าได้

2.1.2.6 ประเมินผู้ป่วยโดยการซักถามปัญหา และข้อสงสัย ในการฝึกปฏิบัติโยคะพร้อมทั้งให้กำลังใจในการปฏิบัติโยคะในครั้งต่อไป และทำการนัดหมายครั้งต่อไป ซึ่งผู้ป่วยบางกลุ่มจะบอกว่าการฝึกโยคะไม่ยากอย่างที่คิด เคยเห็นแต่โฆษณาในโทรทัศน์ก็ไม่คิดว่า จะทำได้ ผู้วิจัยจึงได้อธิบาย หลักการปฏิบัติ เป้าหมาย และผลของโยคะที่ได้รับ ซึ่งวัตถุประสงค์ของแต่ละคน ไม่เหมือนกัน รูปแบบจึงแตกต่างกันออกไปด้วย ซึ่งในการฝึกครั้งนี้ให้ปฏิบัติเท่าที่

สามารถจะทำได้ไม่ต้องฝืน เพราะหลักการฝึกโยคะอยู่ รวมจิตและกาย หนึ่งสบาย ใช้แรงน้อย ผู้ป่วยทุกคนชอบการฝึกอาสนะท่าอ่อนคลาย(ท่าศพ) รู้สึกว่าโล่งสบาย ได้นอนสำรวจตัวเองตั้งแต่ ศีรษะจรดปลายเท้า ผู้ป่วยจำนวนครึ่งหนึ่งของกลุ่มทดลองชอบเทคนิคการหายใจ ครั้งแรกๆ ปฏิบัติไม่ค่อยได้ แต่ฝึกซ้ำๆ กันแล้วรู้สึกทำให้หายใจอึดมากขึ้น

2.1.3 พบผู้วิจัยครั้งที่ 3- 10 มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.3.1 ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2, วันพุธ) กลุ่มทดลองมาฝึกปฏิบัติโยคะ ร่วมกันกับผู้วิจัยที่ห้องประชุมพรหมภักดี เวลา 14.00น.- 15.30น.ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ และตอบข้อซักถามต่างๆ ทำการจดบันทึกผลการปฏิบัติโยคะทุกครั้งตามแบบฟอร์มบันทึกการปฏิบัติโยคะ

2.1.3. 2 ครั้งที่ 5, 6, 7 (สัปดาห์ที่ 3, วันจันทร์, พุธ, ศุกร์) กลุ่มทดลอง มาร่วมฝึกโยคะด้วยกันกับผู้วิจัยที่ห้องประชุมพรหมภักดี โรงพยาบาลบ้านนาเดิม เวลา 14.00น.- 15.30น.เช่นเดียวกับครั้งที่ 2, 3, 4 ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ และตอบข้อซักถามต่างๆ ซึ่ง อาทิตย์นี้ในวันศุกร์ที่ 28 (ครั้งที่ 7) จะนัดพบผู้ป่วยรายกลุ่มหลังฝึกโยคะเสร็จแล้ว เพื่อให้มีการ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และให้กำลังใจ และทำการจดบันทึกผลการปฏิบัติโยคะทุกครั้ง ตามแบบฟอร์มบันทึกการปฏิบัติโยคะ โดยการนัดกลุ่มจะเริ่มประเด็นของการจัดการตนเองที่บ้านว่า สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย บางส่วน ยังปฏิบัติไม่ได้เรื่องการเลือกรับประทานอาหาร ส่วนผลของการฝึกโยคะผู้ป่วย เกือบทั้งหมดบอกว่า ทำให้รู้สึกสมองปลอดโปร่ง สงบ และนอนหลับสบายมากขึ้น

2.1.3. 3 ครั้งที่ 8, 9, 10 (สัปดาห์ที่ 4, วันจันทร์, พุธ, ศุกร์) ทำกิจกรรม เช่นเดียวกับครั้งที่ 2, 3, 4 และหลังจากสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยให้กลุ่มผู้ป่วยฝึกปฏิบัติโยคะด้วยตนเองที่บ้าน อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 45- 60 นาที โดยบันทึกผลการปฏิบัติลงในแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้าน โดยมีผู้ป่วยทั้งหมดบันทึกผลการลงปฏิบัติโยคะที่บ้านมากกว่าร้อยละ 80 และ มักจะปฏิบัติโยคะในช่วงตอนเย็นและก่อนนอน

2.1.4 พบผู้วิจัยครั้งที่ 11 (สัปดาห์ที่ 5 วันศุกร์) โดยผู้วิจัยโทรศัพท์ เพื่อ ติดตามประเมินผลและให้แรงเสริมเป็นการติดตามการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ในระหว่างอยู่ใน โปรแกรม ทบทวนข้อมูลจากสมุดบันทึกการจัดการตนเอง และแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะ โดยให้ ผู้ป่วยประเมินตนเอง เสริมแรงตนเอง พร้อมทั้งให้กำลังใจกับผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้มีกำลังใจและ ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป ซึ่งอุปสรรคในการโทรศัพท์ติดตามลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่ม เปรียบเทียบคือ โทรแล้วไม่มีคนรับสาย ต้องโทรวันละหลายครั้ง/ คน บางครั้งก็ไม่สะดวกที่จะคุย ในตอนนั้น แต่ก็มีผู้ป่วยรับสายโทรศัพท์ผู้วิจัยจนครบทุกคน

2.1.5 พบผู้วิจัยครั้งที่ 12 (สัปดาห์ที่ 6, วันพฤหัสบดี) นักกลุ่มทดลองตรงกับคลินิกโรคเบาหวานเพื่อพบแพทย์ประเมินผลโครงการ ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกในชีวิตของกลุ่มทดลอง เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย หรือแสดงความคิดเห็นของโปรแกรมการปฏิบัติโดยคะ กล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ สรุปกิจกรรมที่ปฏิบัติร่วมกันและปิดการวิจัย

2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1). การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2). การพัฒนาความสามารถตนเอง 3). การปฏิบัติดูแลตนเองและติดตามผล 4). การประเมินผล ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 5 ครั้ง ที่ห้องประชุมพรหมภักดี โรงพยาบาลบ้านนาเดิม ในการฝึกทักษะการจัดการตนเอง โทรศัพท์ติดตามผล 2 ครั้ง และนัดกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 1 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 พบผู้วิจัยครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1วันพฤหัสบดี) ก่อนการเจาะเลือด ใช้เวลา 20-30 นาที โดยแบ่งผู้ป่วยเป็นรายกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7 คน 2 กลุ่ม และกลุ่มละ 8 คน จำนวน 2 กลุ่ม เพื่อจะได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน อธิบายวัตถุประสงค์และชี้แจงกระบวนการทั้งหมดของโปรแกรมให้ผู้ป่วยรับทราบ รวมถึงการโทรศัพท์จะมีการแจ้งให้ผู้ป่วยรับทราบเพื่อผู้ป่วยจะได้บอกว่าจะสะดวกให้โทรช่วงไหน โดยส่วนใหญ่มักจะให้โทรตอนเย็น แล้วผู้วิจัยจะบันทึกไว้ป้องกันการลืม และให้ผู้ผู้ป่วยประเมินและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน โดยให้ผู้ผู้ป่วยประเมินปัญหาของตนเองเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การออกกำลังกาย การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน โดยผู้วิจัยให้แนวทางและกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติร่วมกัน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องการควบคุมอาหารโดยใช้อาหารแลกเปลี่ยน ทำให้รู้สึกอึดอัดที่ถูกจำกัดอาหาร ส่วนใหญ่ที่ควบคุมอาหารได้ แต่ส่วนน้อยที่รับประทานอาหารที่ไม่ได้ควบคุม และส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เมื่อมีการกำหนดเป้าหมายส่วนใหญ่จะมีความมั่นใจในการรับประทานอย่างต่อเนื่องแต่ไม่มีความมั่นใจในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ผู้วิจัยจึงให้แนวทางในการประเมินตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายโดยบอกว่าสิ่งใดบ้างที่รับประทานแล้วทำให้ระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้น ให้ข้อมูลที่เป็นจริงและผู้ป่วยเข้าใจได้ง่าย จากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยไปเจาะเลือดตรวจวัดระดับน้ำตาลตามที่แพทย์นัดตามปกติ หลังการเจาะเลือดและรับประทานอาหารเช้าเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนัดพบผู้ป่วยในห้องที่จัดไว้ เพื่อเตรียมความรู้ ฝึกทักษะการเผชิญปัญหาและ การพัฒนาความสามารถตนเอง (ใช้เวลา 3 ชั่วโมง) มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1.1 ผู้วิจัยให้ความรู้ครอบคลุมเรื่องโรค ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยใช้สื่อ รายการอาหารแลกเปลี่ยน การออก

กำลังกาย การใช้ยาเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อน การมาตรวจตามนัด การจัดการความเครียด โดยให้ความรู้ตามสภาพที่ประเมินได้จากการพบผู้ป่วยครั้งแรกและจากความต้องการของผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่องรายการอาหารแลกเปลี่ยน จากการติดตามผลหลังให้ความรู้ ผู้ป่วยบอกว่า “เพิ่งรู้ว่าการเป็นเบาหวานก็สามารถรับประทานเหมือนคนปกติได้” ส่วนการใช้ยา โดยส่วนใหญ่จะรับประทานยาสม่ำเสมอ มีส่วนน้อยที่ลืมบ้าง ผู้วิจัยจึงแนะนำวิธีปฏิบัติตัวกรณีลืมรับประทานยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ส่วนเรื่องออกกำลังกายในผู้หญิงที่เป็นแม่บ้านจะไม่ได้ออกกำลังกายอย่างเป็นรูปแบบ แต่จะบอกว่าทำงานบ้านทุกวัน ผู้วิจัยจึงแนะนำ ระยะเวลาในการออกกำลังกายหรือทำงานบ้านที่เหมาะสม และวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ทำประมาณ 20-30 นาที ต่อครั้ง ไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง/ สัปดาห์

2.2.1.2 ฝึกทักษะการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่างๆ เช่นการจัดการกับอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ การจัดการกับโรคแทรกซ้อน ฝึกทักษะการใช้อาหารแลกเปลี่ยน การคำนวณปริมาณอาหารที่เหมาะสมจากตัวอย่างอาหารที่นำมาใช้ประกอบการสอนและฝึกทักษะการออกกำลังกาย ซึ่งผู้ป่วยให้ความสนใจและปฏิบัติได้ แต่การคำนวณปริมาณอาหารจะยาก จึงแนะนำให้เทียบสัดส่วนอาหารแลกเปลี่ยน ซึ่งผู้ป่วยบอกว่าเข้าใจง่ายมากขึ้น

2.2.1.3 แจ้งผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยพูดคุย บอกเล่าความรู้สึกเกี่ยวกับผลเลือดต่อการใช้ชีวิตประจำวัน แนวทางและวิธีปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยมักจะเป็นกังวลเมื่อระดับน้ำตาลของตนเองสูงกว่าครั้งที่แล้ว และจะมีเหตุผลหรือสาเหตุที่ทำให้น้ำตาลสูงขึ้น เช่น “ช่วงนี้อากาศร้อนจึงกินน้ำอัดลมมากไปหน่อย ไม่คิดว่าน้ำอัดลมจะทำให้น้ำตาลสูงขึ้นขนาดนี้” ผู้วิจัยก็ได้อธิบายถึงส่วนผสมของน้ำอัดลมให้ผู้ผู้ป่วยฟังเพื่อวางแผนลด การดื่มลง

2.2.1.4 ใ้คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานไปทบทวนและแบบบันทึกการติดตามตนเองไปบันทึกที่บ้าน พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้คู่มือและแบบบันทึกการติดตามตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยนำกลับไปบันทึกที่บ้านได้ โดยบันทึกชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทาน ชนิดและระยะเวลาที่ออกกำลังกาย และการใช้ยาเบาหวาน เปรียบเทียบตนเองกับเป้าหมายที่วางไว้ โดยให้ผู้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายกากบาทในช่องที่ตนเองได้ปฏิบัติในแต่ละวัน โดยบันทึกสัปดาห์ละครั้งเพื่อลดภาระของผู้ป่วย เนื่องจากการสอบถามที่ผ่านๆ มาพบว่าผู้ป่วยมักจะไม่ชอบ เมื่อการเขียนบันทึกทุกๆ วัน จึงปรับแบบบันทึกตามความเหมาะสมไม่ให้ผู้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่าย และได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยเป็นอย่างดี โดยทุกคนมีการบันทึกอย่างน้อยร้อยละ 80

2.2.2 พบผู้วิจัยครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2 วันศุกร์) โดยผู้วิจัยติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ กิจกรรมการส่งเสริมและสนับสนุนทางสังคม หลังจากที่ให้ความรู้และฝึกทักษะแล้ว ให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติเอง บันทึกการติดตามตนเองที่บ้าน เรื่องการรับประทานอาหาร บันทึกการออก

กำลังกาย การใช้ยา และการผ่อนคลายความเครียดผู้วิจัยโทรศัพท์เพื่อติดตามและประเมินผล การปฏิบัติกรควบคุมอาหารและการออกกำลังกายเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้ เสริมแรง ด้วยการกล่าวชื่นชมหากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย หากไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายจะให้ความรู้และฝึกทักษะซ้ำโดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการหาแนวทางปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้เวลาคุยประมาณ 10 นาที เพื่อกระตุ้นและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งในกลุ่มเปรียบเทียบพบปัญหาโทรศัพท์แล้วไม่มีคนรับสายในวัน เวลาที่นัดหมายกันไว้ ประมาณ 3-4 ราย ได้แก่ปัญหาโดยโทรไปหาในวันถัดไปจนได้ครบทุกราย

2.2.3 พบผู้วิจัยครั้งที่ 3 ที่โรงพยาบาล (สัปดาห์ที่ 3 วันศุกร์) เพื่อทำกิจกรรม กลุ่มสนับสนุนทางสังคม หลังจากที่โทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยที่บ้านเพื่อให้คำแนะนำและแรงเสริม แล้ว นัดผู้ป่วยที่ห้องประชุมโรงพยาบาลบ้านนาเดิม เวลา 9.00น.-12.00น. โดยให้มีการ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมอาหาร บันทึกการออกกำลังกาย การใช้ยา และการผ่อนคลายความเครียด เพื่อให้ผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายได้มีการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และร่วมวางแผนการแก้ปัญหา ผู้ที่ปฏิบัติได้สำเร็จเสริมแรงตนเองด้วยการกล่าวชื่นชมตนเอง

ผู้ป่วยมาทำกิจกรรมในครั้งนี้ครบทุกคน และมีความชื่นชอบในการทำ กิจกรรม เนื่องจากบอกว่าได้ความรู้และวิธีการลดระดับน้ำตาลในเลือดหรือการคลายความเครียด จากเพื่อนเบาหวานด้วยกัน และพอใจกับเกมทายอาหารที่ผู้เป็นเบาหวานรับประทานได้ เนื่องจาก ได้รู้ชนิดและปริมาณอาหารที่ควรรับประทาน ซึ่งบางครั้งไม่เคยรู้มาก่อนเลยว่าตนเองก็สามารถ รับประทานได้เพียงแต่ต้องจำกัดปริมาณในการรับประทาน และแนะนำให้ทางโรงพยาบาลจัด กิจกรรมขึ้นอีก

2.2.4 พบผู้วิจัยครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5 วันศุกร์) การติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2 เพื่อติดตามประเมินผลและให้แรงเสริมเป็นการติดตามการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ในระหว่าง อยู่ในโปรแกรม ทบทวนข้อมูลจากสมุดบันทึกการจัดการตนเอง โดยให้ผู้ป่วยประเมินตนเอง เสริมแรงตนเอง พร้อมทั้งให้กำลังใจกับผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้มีกำลังใจและปฏิบัติพฤติกรรมอย่าง ต่อเนื่องต่อไป

2.2.5 พบผู้วิจัยครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6 วันพฤหัสบดี) ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเป็น รายบุคคล เพื่อประเมินการรับรู้เกี่ยวกับวิธีจัดการตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ติดตามผล การปฏิบัติตามเป้าหมาย โดยรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกการติดตามตนเอง เปรียบเทียบกับ เป้าหมายที่กำหนดไว้ และเปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น กรณีที่ผู้ป่วยสามารถ ปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย ผู้วิจัยให้การเสริมแรงด้วยการกล่าวชื่นชม เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ป่วย

ปฏิบัติตามเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่อง กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตามเป้าหมาย ผู้วิจัย สอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นและหาทางแก้ไขร่วมกัน

สิ่งที่ได้จากโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะคือ สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัยและผู้ป่วยด้วยกันเอง ทำให้เมื่อมีปัญหา ก็กล้าที่จะซักถาม พูดคุยและแสดงความคิดเห็น และเกิดความมั่นใจในการดูแลตนเองที่บ้านหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม ถึงแม้ว่าจะไม่ได้อยู่ในความดูแลของผู้วิจัยแล้ว แต่ก็ได้เรียนรู้เทคนิค รูปแบบการปฏิบัติโยคะ ที่สามารถปฏิบัติแล้วเห็นผลได้อย่างชัดเจน ถ้ามีปัญหาก็สามารถโทรศัพท์คุยกับเพื่อนที่เป็นเบาหวานด้วยกัน หรือโทรมาที่โรงพยาบาลบ้านนาเดิมได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยมีความศรัทธาในวิชาชีพพยาบาลอีกด้วย

3. ขั้นตอนประเมินผลการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกในชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมภายหลังกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยให้ผู้ป่วยเจาะเลือด ตรวจระดับกลูโคสในพลาสมาในช่วงเช้า หลังอาหารเช้า เครื่องดื่มเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณข้อพับแขน ที่ห้องชันสูตร จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมินความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวาน ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ตัวผู้ป่วยและเพื่อนๆ เบาหวานท่านอื่นด้วย และกล่าวปิดโครงการ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิจัยเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งแนะนำตัว ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ วิธีการและประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ก่อนวันทำการทดลอง ขอความร่วมมือในการวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใดๆ กับกลุ่มตัวอย่างทั้งในด้านการรักษาที่ได้รับจากแพทย์และการดูแลจากพยาบาล ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม โดยชี้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดโดยไม่ต้องให้เหตุผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด และความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired t-test
3. เปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ independent t-test



ศูนย์วิทยพัชกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 สรุปขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
<p>ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1, วันพฤหัสบดี)</p> <p>ก่อนเจาะเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินทักษะการแก้ปัญหาจากโรคเบาหวาน - วิเคราะห์ปัญหาและตั้งเป้าหมายร่วมกัน <p>หลังเจาะเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เรื่องโรค การป้องกัน และการปฏิบัติตน - ฝึกทักษะการออกกำลังกายตามคู่มือ - ฝึกทักษะการหายใจเพื่อการผ่อนคลายความเครียด - ให้อคู่มือการดูแลตนเองและแบบบันทึกการติดตามตนเองไปบันทึกที่บ้าน - ชักถามและประเมินผลการรับรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม <p>ครั้งที่ 2 - 10 (สัปดาห์ที่ 2-4 วันจันทร์, พุธ, ศุกร์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกปฏิบัติโยคะ ร่วมกับผู้วิจัยที่ห้องประชุมพรหมภักดี รพ. บ้านนาเดิม - ผู้วิจัยนัดพบผู้ป่วยรายกลุ่มหลังจากฝึกโยคะ ในครั้งที่ 7 ในวันศุกร์ - เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น - ประเมินผลการรับรู้เกี่ยวกับวิถีจัดการตนเอง <p>ครั้งที่ 11 (สัปดาห์ที่ 5, วันศุกร์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตามทางโทรศัพท์และให้แรงเสริม <p>ครั้งที่ 12 (สัปดาห์ที่ 6, วันพฤหัสบดี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการรับรู้เกี่ยวกับวิถีจัดการตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น - กล่าวปิดโครงการ 	<p>ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1, วันพฤหัสบดี)</p> <p>ก่อนเจาะเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินทักษะการแก้ปัญหาจากโรคเบาหวาน - วิเคราะห์ปัญหาและตั้งเป้าหมายร่วมกัน <p>หลังเจาะเลือด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้เรื่องโรค การป้องกัน และการปฏิบัติตน - ฝึกทักษะการออกกำลังกายตามคู่มือการดูแลตนเอง - ฝึกทักษะการหายใจเพื่อการผ่อนคลายความเครียด - ให้อคู่มือการดูแลตนเองและแบบบันทึกการติดตามตนเองไปบันทึกที่บ้าน - ชักถามและประเมินผลการรับรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม <p>ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2, วันศุกร์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตามทางโทรศัพท์และให้แรงเสริม <p>ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3, วันศุกร์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - นัดพบผู้ป่วยรายกลุ่มที่ห้องประชุมพรหมภักดี รพ. บ้านนาเดิม - เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น - ประเมินผลการรับรู้เกี่ยวกับวิถีจัดการตนเอง <p>ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5, วันศุกร์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตามทางโทรศัพท์ และให้แรงเสริม <p>ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6, วันพฤหัสบดี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการรับรู้เกี่ยวกับวิถีจัดการตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็น - กล่าวปิดโครงการ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบสองกลุ่มกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด และความผาสุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ และในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความผาสุก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการปฏิบัติโยคะ กับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 5 แสดงผลข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความพอเพียงของรายได้ และระยะเวลาที่เป็น เบาหวาน (n = 60)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		รวม (n = 60)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	เพศ					
หญิง	26	87	26	87	52	87
ชาย	4	13	4	13	8	13
อายุ						
30-39	3	10	2	7	5	8.50
40-49	9	30	11	36	20	33
50-59	18	60	17	57	35	58.50
\bar{x} (SD)	50.53	(6.53)	50.50	(6.30)	50.52	(6.36)
สถานภาพสมรส						
คู่	20	67	21	70	41	68.5
หม้าย, หย่า, แยก	8	27	5	17	13	22
โสด	2	8	4	13	6	10.5
ระดับการศึกษา						
ประถม	16	53	15	50	31	51.50
มัธยม	10	33	14	48	24	40.50
อนุปริญญา	1	3	1	3	2	3
ป.ตรี/สูงกว่า	3	10	0	0	3	5

ตารางที่ 5 แสดงผลข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความพอเพียงของรายได้ และระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (n = 60) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		รวม (n = 60)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	รายได้					
พอ	19	63	19	63	38	63
เหลือเก็บ	7	23	11	37	18	30
ไม่พอ	2	7	0	0	2	3.50
มีหนี้สิน	2	7	0	0	2	3.50
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน						
1-3	5	17	8	27	13	22
4-6	17	57	11	37	28	47
7-9	4	13	6	20	10	16.50
10-12	3	10	1	3	4	6.50
13-15	1	3	5	13	5	8
\bar{x} (SD)	5.93	(2.79)	6.20	(3.68)	6.07	(3.24)

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 87 และเป็นเพศชายร้อยละ 13 สำหรับช่วงอายุส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.50±6.36 สถานภาพสมรสคู่คิดเป็นร้อยละ 68.50 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่เรียนระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 51.50 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมีเพียงพอคิดเป็นร้อยละ 63 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานส่วนใหญ่ 4-6 ปีคิดเป็นร้อยละ 47 ระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็นเบาหวานของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย (5.93±2.79 : 6.2±3.68)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 60)

	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	\bar{x}	S.D	ระดับ	\bar{x}	S.D	ระดับ
ระดับน้ำตาลก่อนทดลอง	151.70	16.15	ควบคุมไม่ได้	149.83	14.62	ควบคุมไม่ได้
ระดับน้ำตาลหลังทดลอง	126.20	15.58	ควบคุมได้	139.63	14.85	ควบคุมไม่ได้
ความผาสุกก่อนทดลอง	3.73	.31	มาก	3.73	.31	มาก
ความผาสุกหลังทดลอง	4.30	.12	มาก	3.79	.28	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองอยู่ในระดับที่ควบคุมไม่ได้แต่หลังการทดลองระดับน้ำตาลอยู่ในระดับที่ควบคุมได้ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดทั้งก่อนและหลังทดลองอยู่ในระดับที่ไม่สามารถควบคุมได้ ส่วนระดับความผาสุกก่อนและหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับมากเหมือนกัน

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 60)

ระดับน้ำตาลในเลือด (FPG)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D			
กลุ่มทดลอง (n=30)	151.70	16.15	126.20	15.58	27.51	29	.00
กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)	149.83	14.62	139.63	14.85	19.80	29	.00

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง อยู่ในระดับที่ควบคุมได้คือ 126.20 mg/dl. ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับที่ไม่สามารถควบคุมได้คือ 139.63 mg/dl.

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความผาสุกของของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 60)

ความผาสุก	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	\bar{x}	S.D	\bar{x}	S.D			
กลุ่มทดลอง(n=30)	3.73	.31	4.30	.12	-10.95	29	.00
กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)	3.73	.31	3.79	.28	-6.51	29	.00

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความผาสุกหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่ามากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีระดับความผาสุกหลังการทดลอง อยู่ในระดับมากคือ 4.30 ในขณะที่เดียวกันที่กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับความผาสุกอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกันคือ 3.79

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความ ผาสุก ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการ ตนเองและการปฏิบัติโยคะ กับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

ตารางที่ 9 แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ (n=60)

ค่าความต่างFPG หลังการทดลอง	\bar{d}	SD	Mean difference	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง(n=30)	25.50	5.07	15.30	14.43	58	.00
กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)	10.20	2.82				

$$\bar{d} = (\bar{x}_{\text{ก่อนทดลอง}} - \bar{x}_{\text{หลังทดลอง}})$$

จากตารางที่ 9 พบว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด หลังการ ทดลอง ที่ลดลงของกลุ่มทดลอง มีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลอง ของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ (n = 60)

ค่าความต่างความผาสุก หลังการทดลอง	\bar{d}	SD	Mean difference	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง(n=30)	-.52	.27	.43	8.43	58	.00
กลุ่มเปรียบเทียบ(n=30)	-.08	.07				

$$\bar{d} = (\bar{x}_{\text{ก่อนทดลอง}} - \bar{x}_{\text{หลังทดลอง}})$$

จากตารางที่ 10 พบว่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองที่ เพิ่มขึ้น ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ กลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก ก่อนและหลังการทดลองของทั้ง 2 กลุ่มและเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกหลังการทดลอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง
2. ความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
4. ค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 20-59 ปี ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านนาเดิม จ.สุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนมีนาคม 2551 ถึงเดือนเมษายน 2551 เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และการปฏิบัติโยคะ และกลุ่มเปรียบเทียบ จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการก่อนการทดลอง 1 - 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัย สํารวจผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แพทย์นัดตรวจจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย โดยคัดเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยนำข้อมูลผู้ป่วยทุกคนที่คัดเลือกได้ พบผู้ป่วยในวันที่แพทย์นัดแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 30 คน เข้ากลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และเข้ากลุ่มเปรียบเทียบในสัปดาห์ที่ 2 มีการควบคุมตัวแปรโดยการจับคู่กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่อง 1).เพศ 2).ระยะเวลาการเป็นเบาหวานและ 3). ชนิดของยาเบาหวานที่ได้รับ และมีคุณสมบัติตามที่กำหนด คือ

1. มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด ย้อนหลัง 2 ครั้งสุดท้ายก่อนทำการทดลองมากกว่า 130 mg./dl.
2. เป็นผู้ป่วยซึ่งไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก กล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะไตวาย หรือวัณโรคในระยะติดต่อ และความดันโลหิตสูง (ค่า Systolic pressure \geq 150 mmHg.และค่า Diastolic pressure \geq 90 mmHg.)
3. ไม่มีประวัติ ความผิดปกติของกระดูกสันหลังหลัง พิจารณาจากการซักถาม และผลการวินิจฉัยของแพทย์ในทะเบียนประวัติผู้ป่วย
4. สามารถติดต่อสื่อสารได้ดีและไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็นหรือการพูด
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิดคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
 - แบบสอบถามความผาสุก
 - เครื่องมือตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการจัดการตนเอง สื่อที่ใช้ในโปรแกรมการจัดการตนเอง
รายการอาหารแลกเปลี่ยน คู่มือเบาหวาน

2.2 การฝึกปฏิบัติโยคะ สื่อที่ใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติโยคะ คือ คู่มือการฝึกโยคะ, แผ่นโปสเตอร์ภาพแสดงท่าโยคะอาสนะ , วีดีโอท่าโยคะ 11 ท่า ประยุกต์จาก สถาบันโยคะวิชาการ มูลนิธิหมอชาวบ้าน (2548) และแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้าน

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 แบบบันทึกการติดตามตนเอง

3.2 แบบบันทึกการปฏิบัติโยคะ

3.3 แบบบันทึกการติดตามผลการปฏิบัติโยคะที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลองได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ก่อนนำไปใช้จริง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .84

การดำเนินการทดลอง

เมื่อผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบได้ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างในวันที่กลุ่มตัวอย่างมาตรวจรักษาตามนัด เพื่อสร้างสัมพันธภาพแจ้งวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมโครงการ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงถึงภารกิจสิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยช่วยเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วให้ผู้ร่วมวิจัยเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่แผนกชันสูตรโรค

การดำเนินการทดลอง โดยคัดเลือกผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ในสัปดาห์แรก และคัดเลือกเข้ากลุ่มควบคุมในสัปดาห์ต่อไป จำนวน 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1). การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2). การพัฒนาความสามารถตนเองและฝึกปฏิบัติโยคะ 3). การปฏิบัติดูแลตนเองและติดตามผล 4). การประเมินผล โปรแกรมที่จัดขึ้น ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 12 ครั้ง ในการฝึกทักษะการจัดการตนเองในอาทิตย์แรก 1 ครั้ง ร่วมฝึกปฏิบัติโยคะด้วยกัน 8 ครั้ง ที่รพ.บ้านนาเดิม นัดพบกลุ่ม 2 ครั้ง และโทรศัพท์ติดตาม 1 ครั้ง โดยผู้วิจัยและผู้ป่วยทำการฝึกปฏิบัติโยคะร่วมกันใน 4 สัปดาห์แรก เป็นเวลา 3 ครั้ง/สัปดาห์ และสัปดาห์ที่ 5-6 ผู้ป่วยปฏิบัติ

โยคะด้วยตนเองที่บ้านอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์เช่นกัน และโทรศัพท์ติดตามผล 1 ครั้งใน สัปดาห์ที่ 5 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1). การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2). การพัฒนาความสามารถตนเอง 3). การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล 4). การประเมินผล ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 5 ครั้ง ที่ห้องประชุม พรหมภักดี โรงพยาบาลบ้านนาเดิม ในการฝึกทักษะการจัดการตนเองในอาทิตย์แรก 1 ครั้ง นัดพบ กลุ่ม 2 ครั้ง และโทรศัพท์ติดตามผล 2 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด และความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t – test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง กับ กลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติเปรียบเทียบ independent t-test กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{x} ก่อนทดลอง = 151.70, \bar{x} หลังทดลอง = 126.20, $t = 27.51$)
2. ค่าเฉลี่ยระดับความผาสุกหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{x} ก่อนทดลอง = 3.73, \bar{x} หลังทดลอง = 4.30, $t = -10.95$)
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองที่ลดลงของกลุ่มทดลอง มีค่า มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{d} กลุ่มทดลอง = 25.50, SD = 5.07; \bar{d} กลุ่มเปรียบเทียบ = 10.20, SD=2.82 ; $t = 14.43$)
4. ค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองที่เพิ่มขึ้น ของกลุ่มทดลองมีค่ามากกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{d} กลุ่มทดลอง = -.52, SD = .27 ; \bar{d} กลุ่มเปรียบเทียบ = -.08, SD=.07 ; $t = 8.43$)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ กับผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

ผลการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง น้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{x} ก่อนทดลอง = 151.70 mg/dl , SD = 16.15 ; \bar{x} หลังทดลอง = 127.23 mg/dl , SD = 15.58, $t = 27.51$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง น้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน (\bar{x} ก่อนทดลอง = 149.83 mg/dl , SD = 14.62 ; \bar{x} หลังทดลอง = 139.63 mg/dl , SD = 14.85, $t = 19.80$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่ง ผลการศึกษานับสนับสนุนทั้งแนวคิดการจัดการตนเอง Tobin et al (1986) และแนวทางการฝึกปฏิบัติโยคะของสำนักไกววัลยธรรม ซึ่งเป็นแนวการจัดการตนเองที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยอาศัยความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพให้การสนับสนุนด้วยการให้ความรู้ การสอน ฝึกฝนทักษะ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในทุกกระบวนการ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มองว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ นั้น ต้องเกิดจากกระบวนการคิด ตัดสินใจ ประเมินผลดีและผลเสียด้วยตนเอง (Tobin et al ;1986) และจากการศึกษาของ Norris et al. (2002) พบว่าการให้ความรู้ผู้ป่วยเบาหวานในลักษณะของการทำ Intervention เป็นระยะเวลา 1-3 เดือนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองมากขึ้น ดังนั้นการที่ระดับน้ำตาลในเลือดของทั้ง 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการความเครียดได้

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของจิตติมา จรูญสิทธิ์ (2545) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยให้ผู้ป่วยประเมินปัญหาของตนเอง และมีการกำหนดเป้าหมาย ในเรื่องของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้จ่าย และการมาตรวจตามนัด พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองที่สามารถควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายหลังได้รับโปรแกรมมีจำนวนมากวก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของชดชัย วัฒนะ (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและฝึกทักษะการจัดการตนเอง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดีขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการศึกษาของการฝึกปฏิบัติโยคะของกลุ่มทดลองส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของของ Malhotra et al. (2002) ทำการศึกษา ผลของการใช้โยคะอาสนะในการประเมินการทำหน้าที่ของปอดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของศิริพร เพิ่มพูล (2547) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้ การฝึกทักษะโยคะ ผลการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนการทดลอง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองและโปรแกรมการการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ช่วยให้ผู้ที่เป็นเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดระดับน้ำตาลในเลือด และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงผลในตารางที่ 7)

สมมติฐานที่ 2 ความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง มากกว่าก่อนการทดลอง

ผลการศึกษา พบว่า ความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลองในกลุ่มทดลอง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (\bar{x} ก่อนทดลอง = 3.73, SD = .31; \bar{x} หลังการทดลอง = 4.30, SD = .12, t = -10.95) และความผาสุกในกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน (\bar{x} ก่อนทดลอง = 3.73, SD = .31; \bar{x} หลังการทดลอง = 3.79, SD = .28, t = -6.51) (ดังแสดงในตารางที่ 8) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ ของ Tobin et al (1986) และแนวทางการฝึกปฏิบัติโยคะของสำนัก ไกวัลยธรรม โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ เริ่มตั้งแต่การค้นหาปัญหาของตนเอง กำหนดเป้าหมาย ในการปฏิบัติเพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด วางแผนและลงมือปฏิบัติรวมทั้ง

ฝึกปฏิบัติโยคะ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนและพัฒนาความสามารถให้กับผู้ป่วย ด้วยการให้ความรู้ฝึกทักษะให้ ทำให้ได้แนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันและนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน ถึงแม้ว่าก่อนการทดลองผู้ป่วยเบาหวานจะมีระดับน้ำตาลในระดับที่ได้อยู่แล้วแต่โปรแกรมที่ใช้ในการทดลอง ก็สามารถส่งผลให้ความผาสุกของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นได้ เช่นในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยด้านความพึงพอใจในเรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การนอนหลับ และสภาพความเป็นอยู่โดยทั่วไปมากขึ้น ($\bar{x}_{\text{ก่อนทดลอง}} = 4.03$, $SD = .52$; $\bar{x}_{\text{หลังทดลอง}} = 4.13$, $SD = .44$) นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับความผาสุกเพิ่มขึ้นแต่อยู่ในระดับมากทั้งก่อนและหลังการทดลอง ส่วนในกลุ่มที่ได้รับทั้งโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะมีค่าเฉลี่ยด้านความพึงพอใจ ($\bar{x}_{\text{ก่อนทดลอง}} = 4.05$, $SD = .52$; $\bar{x}_{\text{หลังทดลอง}} = 4.59$, $SD = .19$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับความผาสุกเพิ่มขึ้นจากระดับมากเป็นมากที่สุด อีกทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ มีค่าเฉลี่ยความผาสุกโดยวิเคราะห์รายด้าน ทั้งด้านผลกระทบจากเบาหวาน ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ และด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค หลังการทดลองเพิ่มขึ้นในทุกด้าน และกลุ่มที่ได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเองค่าเฉลี่ยความผาสุกรายด้านหลังการทดลองก็เพิ่มขึ้นแต่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (ดังแสดงในตารางที่ 13 ในภาคผนวก จ)

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองสอดคล้องกับการศึกษาของจิตติมา จรุงสิทธิ์ (2545) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้แนวทางการจัดการตนเองและการกำกับตนเอง พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้มากขึ้นและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของชุดินธร เรียงแพง (2548) ศึกษาการจัดการตนเองและความผาสุกในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 88 ราย ศึกษาเป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.50 มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.90 มีความผาสุกอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.90 มีความผาสุกอยู่ในระดับสูง และร้อยละ 10.20 มีความผาสุกอยู่ในระดับต่ำ และพบว่าการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผาสุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลของโปรแกรมการฝึกปฏิบัติโยคะ สอดคล้องกับการศึกษาของจากการศึกษาการฝึกโยคะต่อวิถีการดำเนินชีวิตของกัลยา กิจบุญชู และคณะ (2545) พบว่า หลังฝึกโยคะ 2 เดือน วิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อการกินอาหารดีขึ้น สนใจเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์มากขึ้น และการรับรู้ความผาสุกในชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Shestopal, (1998) ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายและการฝึกโยคะที่มีต่อสุขภาพทางใจ จำนวนนักศึกษา 97 คน พบว่าการ

ฝึกโยคะ มีประโยชน์ต่อสุขภาพทางใจทั้งระยะสั้นและระยะยาว ในทำนองเดียวกัน Baldwin, (1999) ทำการศึกษาผลของโยคะที่มีต่อสุขภาพทางกายและสุขภาพทางใจในผู้ใหญ่ พบว่า จาก การฝึกทำโยคะ ฝึกการหายใจ และการทำสมาธิ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ มีผลให้สุขภาพทางกายและ ทางใจดีขึ้น และจากการสำรวจวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ที่ฝึกปฏิบัติโยคะพบว่า วิถีชีวิตด้าน โภชนาการ การพักผ่อน การควบคุมสิ่งแวดล้อม มีคะแนนอยู่ในระดับที่ดีมาก รับรู้ได้ถึงความ ผาสุกของตนเอง (นิชาลักษณ์ ทวีปกุล, 2547)

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนทั้งแนวทางการจัดการตนเองของ Tobin et al (1986) ที่ว่าการจัดการตนเอง หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้บุคคลควบคุมตนเองในการปฏิบัติกิจกรรม ป้องกันหรือดูแลสุขภาพของตนเอง โดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ ภายใต้ความร่วมมือและ สัมผัสใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความ ผาสุกในชีวิตมากขึ้น และได้สนับสนุนแนวทางการฝึกปฏิบัติโยคะของสำนักไกววัลยธรรม เช่นเดียวกัน ที่กล่าวได้ว่าโยคะ คือการฝึกควบคุมอารมณ์ขั้นพื้นฐาน ด้านร่างกาย จิตใจ ซึ่งจะนำ ความสงบสุขมาสู่ชีวิตของเรา Shestopal, (1998) และการปฏิบัติโยคะมีทั้งการฝึกการหายใจที่ ช่วยให้อารมณ์ผ่อนคลาย ปล่อยวางเป็นสมาธิ มีสติอยู่กับตัวตลอดเวลา ช่วยระงับความโกรธ ความ พึงชาน รำคาญใจ ทำให้พบกับความผาสุกภายใน อันเป็นสิ่งที่มีความแก่ชีวิตยิ่งกว่าโรคภัยไข้เจ็บใดๆ (แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2542) เนื่องจากได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยมีการประเมิน ปัญหาที่ผู้ป่วยกำลังประสบอยู่ วางแผนพัฒนาความสามารถตนเองโดยให้ความรู้เรื่องโรค อาหาร แลกเปลี่ยน การออกกำลังกาย การช้ยา และการจัดการความเครียด เพื่อผู้ป่วยตระหนักที่จะมี การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และติดตาม กระตุ้นให้แรงเสริมทางโทรศัพท์ ซึ่งจากการโทรศัพท์ ติดตามพบว่าทั้งกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองยังคงมีพฤติกรรมเดิมๆอยู่เป็นส่วนใหญ่มักจะ ไม่ได้ควบคุมการรับประทานอาหาร ผลไม้รสหวานและการออกกำลังกาย โดยกลุ่มเปรียบเทียบ มักจะอ้างว่าไม่มีเวลาไปออกกำลังกาย แต่เมื่อได้รับแรงกระตุ้นจากผู้วิจัยและเพื่อนๆในกลุ่มผู้ป่วย เบาหวานด้วยกันในการนัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ก็มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ สักกระยะหนึ่ง แต่กลุ่มที่ได้ฝึกปฏิบัติโยคะซึ่งเป็นการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมกับผู้วิจัยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และบางคนก็มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์เนื่องจากนำไปปฏิบัติเองที่บ้านได้ด้วยเนื่องจากสะดวก สามารถทำในบ้านได้ และบางคนก็ปฏิบัติก่อนเข้านอน หลังจากปฏิบัติโยคะติดต่อกันประมาณ 3 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างบอกว่าขั้นตอนการปฏิบัติโยคะตั้งแต่ฝึกการหายใจ ฝึกอาสนะ และการผ่อนคลาย ทำให้รู้สึกจิตใจสงบมากขึ้น อีกทั้งยังรู้จักระงับอารมณ์ ยับยั้งชั่งใจในการรับประทานอาหาร หรือของหวานๆ ได้ดีขึ้น เอาใจใส่ตัวเองมากขึ้น เช่นเดียวกันมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนหนึ่งที่มี อาการนอนไม่หลับ เครียดกับการทำงานบ่อยครั้งซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้นแต่เมื่อได้มีการ ฝึกปฏิบัติโยคะผู้ป่วยบอกว่านอนหลับสบายมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและโปรแกรมการฝึกปฏิบัติโยคะ สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง จนค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้ง 2 กลุ่มมีความผาสุกในชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย

สมมติฐานที่ 3 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษา พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ที่ลดลงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{d}_{\text{กลุ่มทดลอง}} = 25.5, SD = 5.07$; $\bar{d}_{\text{กลุ่มเปรียบเทียบ}} = 10.20, SD = 2.82$; $t = 14.43$) (ดังแสดงผลในตารางที่ 9) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 จากการที่ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่มที่ลดลงแตกต่างกัน เนื่องจากในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและมีการฝึกปฏิบัติโยคะ ได้รับการดูแลแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นวิถีหรือหลักการดำเนินชีวิต ไม่ใช่เป็นเพียงการปฏิบัติอาสนะในท่าต่างๆ เท่านั้น แต่หลักสำคัญคือ การฝึกการหายใจควบคุมสติ มีการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขผ่านการประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม การเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงผ่านการปฏิบัติอาสนะ การเสริมสร้างจิตใจและจิตวิญญาณผ่านการมีสมาธิอยู่ที่การเคลื่อนไหวของร่างกาย ดังนั้นโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ จึงเป็นการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ซึ่งมีผลทางชีวเคมีต่อร่างกายดังนี้

1. การปฏิบัติอาสนะอย่างต่อเนื่อง เป็นการบริหารเพื่อจัดปรับความสมดุลของร่างกาย ช่วยให้อวัยวะทุกส่วนมีความแข็งแรง และระบบต่างๆ ของร่างกาย ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อทั่วร่างกายได้แก่ ท่าภูเขา ท่าคันทัด ท่าตั๊กแตน ท่าโยคะมุทรา และท่าบิดสันหลัง ซึ่งส่งผลคล้ายกับออกกำลังกาย โดยทำให้ตัวรับอินซูลินที่กล้ามเนื้อมีจำนวนมากขึ้นและทำงานได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อมีการยืดเหยียดมากขึ้น ช่วยให้ร่างกายมีการนำกลูโคสไปใช้ได้มากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง โยคะอาสนะในท่าโยคะมุทรา ช่วยกระตุ้นการทำงานของตับอ่อน โดยไปเพิ่มจำนวนและความสามารถในการผลิตอินซูลินของเบต้าเซลล์ในตับอ่อน ทำให้ผลิตอินซูลินเข้าสู่กระแสเลือดได้มากขึ้นและขนส่งกลูโคสไปยังตัวรับอินซูลินที่กล้ามเนื้อได้มากขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง อีกทั้งการหายใจแบบโยคะเป็นการควบคุมลมหายใจ ซึ่งจะเริ่มต้นด้วยการควบคุมกระบังลมอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยการหายใจเข้าลึก-ช้าและหายใจออกยาว โดยท้องพองเวลาหายใจเข้า และท้องแฟบเวลาหายใจออก การหายใจเช่นนี้จะทำให้มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อกระบังลมเป็นการกระตุ้นเส้นประสาทคู่ที่

10 (Vegas Nerve) ส่งสัญญาณประสาทไปยังก้านสมองแล้วตอบสนองมาตามแนวกระดูกสันหลัง ให้มีการขยายตัวของหลอดเลือดฝอยที่ไปเลี้ยงอวัยวะภายในช่องท้อง (อุโรเวรณ โพรงพนม, 2545) รวมถึงตับอ่อนด้วย

2. การประพัตติปฏิบัติในสิ่งที่ตั้งาม เป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการดำเนินชีวิต ผ่านความคิดทางบวก ช่วยให้จิตเกิดภาวะสงบนิ่ง มีสมาธิ ส่งผลให้คลื่นสมองเปลี่ยนจากคลื่นเบต้าเป็นแอลฟา ซึ่งมีส่วนช่วยเสริมการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเธติก ทำให้ร่างกายหลั่งสารแคทีโคลามีน ตับลดการสลายไกลโคเจนเข้าสู่กระแสเลือด ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่เพิ่มสูงขึ้น

งานวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศิริพร เพิ่มพูล (2547) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีการประเมินความต้องการและปัญหา การให้ความรู้ การฝึกทักษะโยคะ การปฏิบัติและการประเมินผล ผลการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ รัชนีกร ราชวัฒน์ (2550) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพด้วยโยคะต่อระดับความเครียดและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติโยคะกับผู้วิจัยและนำไปปฏิบัติต่อด้วยตนเองที่บ้าน ผลการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองภายหลังภายหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาที่ผ่านมาถึงแม้ว่าการฝึกทักษะ และให้ความรู้จะส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองแต่การให้ความรู้อย่างเดียวก็ไม่สามารถรับประกันได้ว่าผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมที่ดีอย่างต่อเนื่องได้ การใช้โปรแกรมการฝึกปฏิบัติโยคะจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตัวผู้ป่วยเอง เนื่องจากโยคะเป็นกลวิธีในการดูแลแบบผสมผสานอีกทางหนึ่ง ซึ่งเป็นศาสตร์ว่าด้วยการฝึกฝนตนเอง ทำให้มนุษย์รู้จักตนเอง เข้าใจตนเอง เพื่อพัฒนาตนเอง (สถาบันโยคะวิชาการ, 2548) เป็นแนวทางการพัฒนาจิตใจของผู้ป่วยเบาหวานด้วยการปฏิบัติโยคะ ผ่านการปฏิบัติทางกายที่ส่งผลดีทั้งสุขภาพกาย จิต จิตวิญญาณมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวัน ที่ช่วยในการปรับพฤติกรรมของคนได้และการมีทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้น (กัลยา ปิบุญชู และคณะ, 2545) โยคะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ส่งเสริมการลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยผ่านเทคนิคของโยคะ เช่น การฝึกอาสนะ (ท่าโยคะ) การหายใจแบบโยคะ การผ่อนคลาย การมีสมาธิ ทั้งนี้การฝึกอาสนะเป็นการบริหารกายชนิดหนึ่งที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ ในขณะที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ไกลโคเจนที่สะสมในกล้ามเนื้อจะสลายเป็น

พลังงาน และเมื่อกระทำต่อไปจะมีการใช้กลูโคสและไขมันในกระแสเลือดแทนส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลินและลดภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดี (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543; Govindan, 2003) นอกจากนี้โยคะยังเป็นการบริหารร่างกายที่ปลอดภัยกระแทกซึ่งมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานซึ่งส่วนใหญ่มีร่างกายอ้วน จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมมีภาวะอ้วนและน้ำหนักเกินเป็นส่วนใหญ่ การเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้ทำให้ผู้ป่วยหลายคนรู้สึกสบายไม่ปวดเมื่อยหลังการปฏิบัติและมีความสะดวกในการใช้พื้นที่ เพราะใช้พื้นที่น้อยในการปฏิบัติ และฝึกที่บ้านได้สะดวก จึงเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองอยากปฏิบัติซึ่งเป็นกลวิธีที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่ประกอบด้วย การให้ผู้ป่วยประเมินปัญหาด้วยตนเอง ตั้งเป้าหมาย วางแผนการปฏิบัติ และติดตามการปฏิบัติ โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนให้ความรู้ถึงส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ แต่เมื่อมีการนำการฝึกปฏิบัติโยคะซึ่งเป็นรูปแบบการดูแลตนเองที่ปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติและสามารถปฏิบัติได้จริงด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน ยิ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากยิ่งขึ้นและกลุ่มตัวอย่างก็มีความสนใจ และยินดีที่จะนำไปปฏิบัติที่บ้าน โดยมีผู้ร่วมวิจัยท่านหนึ่งบอกว่า ดีใจที่ได้ฝึกโยคะเนื่องจากตนเองเป็นแม่บ้านไม่มีเวลาไปออกกำลังกายนอกบ้าน โยคะทำในบ้านได้และสะดวก ทำคนเดียวโดยไม่ต้องมีเพื่อนก็ได้

สมมติฐานที่ 4 ค่าเฉลี่ยความผาสุกหลังการทดลองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{d}_{\text{กลุ่มทดลอง}} = .52, SD = .27; \bar{d}_{\text{กลุ่มเปรียบเทียบ}} = .08, SD = .07; t = 8.43$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 จากผลการศึกษาดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองและการปฏิบัติโยคะ เป็นโปรแกรมที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ผู้วิจัยได้สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้จัดการกับภาวะสุขภาพของตนเอง โดยประเมินปัญหาผู้ป่วยทำให้รับทราบปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหาได้ตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของแต่ละคน ผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะโยคะซึ่งเป็นวิถีทางที่ทำให้เกิดสุขภาวะที่ดีครบองค์รวม มีความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ทั้งยังสามารถปฏิบัติให้เป็นกิจวัตรประจำวันซึ่งช่วยปรับพฤติกรรมและการมีทัศนคติที่ดี หรือการมีความคิดด้านบวก โดยการคิดด้านบวกจะกระทำได้ในขณะที่จิตมีความสงบนิ่ง คือการมีสมาธิ เพราะในขณะที่จิตอยู่ในภาวะสงบนิ่ง คลื่นสมองจะเปลี่ยนจากคลื่นเบต้าเป็นคลื่นแอลฟา

ที่มีส่วนช่วยพัฒนาระบบการทำงานของจิตได้สำนึก เมื่อบุคคลคิดแต่สิ่งที่ตึงาม ความคิดเหล่านั้นจะประทับไว้ในจิตได้สำนึกของบุคคล ส่งผลต่อการพัฒนาจิต ช่วยให้รู้สึกสงบมีคุณค่าในตนเอง จิตใจไม่เคร่งเครียด คลายความเครียด ความเหนื่อยล้า ซึ่งกลุ่มทดลองพึงพอใจในการปฏิบัติโยคะ โดยการที่มีการกำหนดลมหายใจเข้าออกทำให้มีสติอยู่กับกายมากขึ้น ช่วยให้หายใจเต็มอ้อมมากขึ้น นอนหลับสบาย จิตแจ่มใสขึ้นเมื่อจิตสบาย ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงตามดังคำกล่าวที่ว่า “จิตเป็นนาย กายเป็นบ่าว”

ซึ่งผลของการศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองสอดคล้องกับการศึกษาของ จิตติมา จรุงสิทธิ์ (2545) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ใช้รูปแบบการจัดการตนเองและการกำกับตนเอง พบว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายหลังได้รับโปรแกรมมีจำนวนมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมแต่คุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสอดคล้องกับการศึกษาของ ภาวนา กิริติยดวงศ์ (2548) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและค่าน้ำตาลสะสม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มการจัดการดูแลตนเองมีระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง 3 เดือนและ 6 เดือน เช่นเดียวกับการศึกษาของ อุทัยพรรณ รุดคง (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลควนขนุน ผลการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่าหลักสำคัญในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและส่งเสริมความผาสุกในผู้ป่วยเบาหวานคือตัวผู้ป่วยนั่นเอง การที่จะมีสุขภาพที่ดีในระยะเบี่ยงเบนของชีวิตนั้นขึ้นอยู่กับความคิด ตัดสินใจ ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง และคงความสม่ำเสมอของพฤติกรรมนั้นๆไว้ ซึ่งพยาบาลจะเป็นผู้ที่มีบทบาทในการช่วยเหลือส่งเสริม ฝึกทักษะ ให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยลดความก้าวหน้าของโรค ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและมีความสุขในชีวิตมากขึ้น การนำโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการฝึกปฏิบัติโยคะ ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการพยาบาลแบบผสมผสาน ระหว่างการรักษาแผนปัจจุบันกับการแพทย์ทางเลือกและ

เป็นการจัดรูปแบบในการให้ Intervention ทั้งด้วยกระบวนการกลุ่มและเป็นรายบุคคล มีการฝึกทักษะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม มีการกระตุ้น ติดตามผล ทำให้ได้ผลลัพธ์คือการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความผาสุกในชีวิตผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน

จากการประยุกต์โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก จากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการฝึกทักษะการฝึกปฏิบัติโยคะผลที่ได้จากการฝึกทักษะด้านต่างๆ จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับประสบการณ์จริง ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นการเสริมสร้างความสามารถของตนเองให้กับผู้ป่วย ร่วมกับส่งเสริมความรู้ความสามารถให้กับผู้ป่วยในการประเมินปัญหาของตนเอง การตั้งเป้าหมายในการควบคุมโรค การรับรู้ในข้อมูลใหม่ที่ได้รับเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนเบาหวาน รวมทั้งได้ฝึกทักษะด้านการเลือกรับประทานอาหาร การกำหนดสัดส่วนอาหาร การใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยน การจัดการอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ อาการน้ำตาลในเลือดสูง การออกกำลังกายด้วยวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเดิน เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามมา สำหรับกิจกรรมการฝึกปฏิบัติโยคะ นอกจากจะส่งผลดีในด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลด้านจิตใจจากการฝึกสมาธิ และส่งผลดีด้านสังคมในการได้ฝึกโยคะร่วมกัน การมีปฏิสัมพันธ์และเปลี่ยนความคิดเห็น ก่อให้เกิดการรับรู้ประโยชน์และเกิดแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เกิดความพึงพอใจและคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีด้านสรีรวิทยาเช่นผลการตรวจเลือด การควบคุมโรค รวมทั้งการจัดการกับความเจ็บป่วยเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้ด้วยตนเอง ภายใต้การสนับสนุนจากพยาบาลและครอบครัว เมื่อผู้ป่วยสามารถปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเองได้ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและตั้งใจที่จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และมีความผาสุกในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ด้านการพยาบาล สามารถนำรูปแบบโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาล รวมทั้งญาติผู้ป่วยที่จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ส่งเสริมระบบบริการพยาบาลด้วยการใช้วิธีดูแลแบบผสมผสานและการแพทย์ทางเลือกให้เหมาะสมกับปัญหาผู้ป่วยและวิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล ทั้งนี้โปรแกรมมีความครอบคลุมการดูแลแบบองค์รวม พยาบาลที่จะนำโปรแกรมไปใช้ต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งมีความรู้ในหลักการจัดการตนเองและ

แนวปฏิบัติโยคะเป็นข้อดี จึงควรมีการอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะนำไปปฏิบัติ
ไปใช้ และการพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มควรคำนึงถึง จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยต้องมาพบพยาบาลเพื่อพัฒนา
ทักษะการปฏิบัติโยคะ

2. ด้านนโยบาย ปัจจุบันมีนโยบายส่งเสริมคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยการ
บริการจัดการโรคอย่างครบวงจร บูรณาการบริการดูแลสุขภาพเชิงรุก โดยเฉพาะกลุ่มโรคเรื้อรัง
ต่างๆ เช่น โรคเบาหวานจะได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ผู้ป่วยได้รับการดูแล
สุขภาพอย่างองค์รวม บุคลากรสาธารณสุขมีทักษะในการจัดการดูแลแบบผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
โปรแกรมการวิจัยครั้งนี้จึงมีความสอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวที่นำไปบูรณาการการดูแลสุขภาพ
เชิงรุกสู่ชุมชนให้มากขึ้น

3. ด้านการวิจัย ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์รูปแบบการ
ดูแลแบบผสมผสานมาใช้กับผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการกับภาวะ การเจ็บป่วย
ด้วยตนเอง ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และใช้ชีวิตอยู่กับโรคนั้นอย่างมี
ความสุข

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยการเพิ่มระยะเวลาในการประเมิน
ผลการวิจัยเป็นระยะ เช่น 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อประเมินความต่อเนื่องและการคงอยู่ของการ
ปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน

2. กรณีที่มีความพร้อมในการประเมินระดับน้ำตาลในเลือด ควรวัดตัวแปร
ตามที่ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระยะยาว เช่น HbA1c หรือ Fructosamine

3. การนัดพบกลุ่มระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล หรือผู้ป่วยด้วยตนเองมีส่วนสำคัญ
ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรพัฒนางานวิจัยโดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพ มีส่วนร่วมในการดูแล
ผู้ป่วยเบาหวาน แบบองค์รวม เนื่องจากการนัดพบผู้ป่วยบ่อยครั้งอาจจะสร้างความลำบากในการ
เดินทางให้กับผู้ป่วย จึงควรประสานงานกับเจ้าหน้าที่อนามัย หรือเจ้าหน้าที่ อสม. ในการนัดทำ
กิจกรรมภายในหมู่บ้าน และติดต่อประสานงานกับฝ่ายเวชปฏิบัติครอบครัวในการเยี่ยมบ้านและ
ประเมินความต่อเนื่องของกิจกรรม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมควบคุมโรค. 2550. **สถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือด ปี2549**. เครือข่ายข้อมูลข่าวสาร การลดปัจจัยเสี่ยงเพื่อการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ. แหล่งที่มา: <http://www.tncd.reducerisk.com>. [2007, Jun 26]
- กัญญาบุตร ศรนรินทร์. 2540. **ปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง** โรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัลยา กิจบุญชู และคณะ. 2545. **โครงการศึกษาผลของการเรียนและฝึกโยคะต่อสมรรถภาพทางกาย วิธีการดำเนินชีวิตและการเปลี่ยนแปลงชีวเคมีในเลือด**. สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกศรินทร์ ศรีสง่า. 2543. **การดูแลตนเองและความผาสุกในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกียรติบงอร และคณะ. 2547. **รายงานผลการวิจัย เรื่อง ผลของการออกกำลังกายแบบโยคะต่อสมรรถภาพทางกายของร่างกาย**. ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- โครงการเผยแพร่โยคะเพื่อสุขภาพ มูลนิธิหมอชาวบ้าน. 2547. **โยคะการฝึกทำทุกวัน**. เอกสารประกอบการอบรมครูฝึกโยคะหลักสูตร 7 วัน วันที่ 22-28 มีนาคม 2547 ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มปท.
- จันทร์ทิรา ไตรรงค์จิตเหมาะะ. 2539. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานบางประการ ความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และความผาสุกในชีวิตของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาพรรณ. 2543. **สุขภาพคนไทยปี พ.ศ. 2543: สถานะสุขภาพคนไทย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- จิราพร กันบุญ. 2547. **อุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- จิตติมา จุฑงูสิทธิ์. 2545. **ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรนุช สมโชค. 2540. **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฉกาจ ผ่องอักษร. **การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน. เอกสารการประชุมของสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน** หลักสูตรพื้นฐานครั้งที่ 8 วันที่ 25-29 กรกฎาคม 2548. (ม.ป.ท., ม.ป.ป.).
- ชดช้อย วัฒนะ. 2549. **ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน.** ดุษฎีนิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต. สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชุตินทร เรียนแพง. 2548. **การจัดการตนเองและความผาสุกในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณิชาลักษณ์ ทวีปกุล. 2547. **วิถีการดำเนินชีวิตและสุขภาพของผู้ฝึกโยคะ ที่ศูนย์ฝึกโยคะจังหวัดลำปาง.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดารณี จามจรี และจินตนา ยูนิพันธุ์. 2545. **การศึกษาพลังอำนาจในการจัดการกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังในบริบทสังคมไทย.** กรุงเทพมหานคร: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- เทพ นิมะทองคำ และคณะ. 2547. **ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จูนพับลิชชิง.
- ธิตี สันบุญและวราภณ วงศ์ถาวรวัดมน, บรรณาธิการ. 2549. **การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประวาลี โอบาสันนท์. 2542. **ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปนัดดา โรจน์พิบูลสถิตย์. 2546. **ชีวเคมีทางการแพทย์.** กรุงเทพมหานคร: บุ๊คเน็ตจำกัด.
- ประคอง กรรณสูตร. 2542. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เพชร รอดอารีย์. 2550. ผลกระทบของโรคเบาหวานต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย. ใน วรณีนี นิธิยานันท์, สาทิต วรณนแสง และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ (บรรณาธิการ), **สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย**, หน้า 17. กรุงเทพมหานคร: วิวัฒนาการพิมพ์. (อัดสำเนา).
- แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ. 2542. **โยคะเพื่อการพัฒนาร่างกายและจิตใจ**. กรุงเทพมหานคร: เอช. ที. บี. เพรส.
- ผกามาศ นามประดิษฐ์กุล. 2536. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน: ศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภาวนา กิระยุดิวงศ์. 2544. **การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน: มโนมติสำคัญสำหรับการดูแล**. ชลบุรี: พี. เพรส จำกัด.
- ภาวนา กิระยุดิวงศ์. 2548. **ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อระดับความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตและค่าน้ำตาลสะสม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โยธิน แสงดี. 2546. **ภาวะการตายของประชากร. วารสารประชากรและการพัฒนาสถาบันวิจัย ประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล**. 23(25) มิถุนายน- กรกฎาคม.
- รพีพร เพ็งจันทร์. 2545. **การส่งเสริมการควบคุมตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัชนีกร ราชวัฒน์. 2550. **ผลของการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพด้วยโยคะต่อระดับความเครียดและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัตนาวดี จุละยานนท์. 2545. **คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครชัยศรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- รุ่งทิพย์ แปลใจ. 2542. **การสนับสนุนจากคู่สมรสกับความผาสุกของผู้สูงอายุ.**
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เลียงชัย ล้อมล้อมวงศ์ และคณะ. 2535. **สรวิทยา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ฤทธิศรีการพิมพ์
วรรณมา สามารถ. 2542. **คุณภาพชีวิตที่สูญเสียไปของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่ง
อินซูลิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรรษยา ปิ่นทอง. 2548. **ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพัฒนานิคม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขา
วิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ และวิทยา ศรีมาดา. 2549. การวินิจฉัยและการแบ่งประเภทเบาหวาน.
ใน **ธิดิ สนับบุญและวรภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ), การดูแลรักษาเบาหวาน
แบบองค์รวม,** หน้า130. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย โชควิวัฒน์. 2550. **แนวทางการจัดบริการโปรแกรมสุขภาพแบบผสมผสานสำหรับ
ผู้ป่วยเบาหวานในสถานบริการสุขภาพ.** กรุงเทพฯ: กองการแพทย์ทางเลือก
กระทรวงสาธารณสุข.
- วิชัย เอกพลากร. 2546. **สถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดและทิศทางการวิจัยใน
ประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
สำนักงานสนับสนุนการวิจัย. (อัดสำเนา)
- วิลาสณี แผ้วชนะ. 2541. **ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความเชื่ออำนาจ
ภายในตนด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ การปฏิบัติตน
เพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวาน กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับ
บริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วิทยา ศรีดามา. 2545. **การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:
ยูนิต์ พับลิเคชั่น.
- ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. โภชนบำบัดสำหรับโรคเบาหวาน. **เอกสารการประชุมของสมาคมผู้ให้
ความรู้โรคเบาหวาน** หลักสูตรพื้นฐานครั้งที่ 8 วันที่ 25-29 กรกฎาคม 2548. (ม.ป.ท.,
ม.ป.ป.).

- ศิริพร เพิ่มพูล. 2547. **ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการกำกับตนเอง ต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร พันธุ์พริ้ม. 2549. **ผลของการให้ข้อมูลทางสุขภาพร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนที่ ทำด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อกลุ่มอาการไม่สบายและความผาสุกของผู้ป่วยมะเร็ง เต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริมา เนาวรัตน์. 2541. **การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถในตนเองร่วมกับบุคคลอ้างอิง ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร.พ. สวรรค์ประชารักษ์ จ. นครสวรรค์.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริรัตน์ พลอยบุตร และคณะ. 2548. **การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยและติดตาม การรักษาโรคเบื้องต้น. ใน สุทิน ศรีอัมภาพร และวรรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์.**
- ศรินยา ฉันทะปรีดา. 2549. **ผลของการให้ข้อมูลและการปฏิบัติโยคะต่อความเครียดของ ผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วยเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรียา วัฒนาพาหุ และ สนม สาระนพ. 2540. **ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารวิชาการ สาธารณสุข 6 (ตุลาคม - ธันวาคม) : 613 - 622.**
- ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และ วรรณิ นิธิยานันท์. (2548). **อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรี อัมภาพร และ วรรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: เรือน แก้วการพิมพ์.**
- ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์. 2544. **ผลของการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. รายงาน การศึกษาอิสระปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- สุลีพันธุ์ มาแสวง. 2544. **ประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษาในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีวัยทองที่ป่วย เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. สาขาสุขศึกษาและ พฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.**

- สถาบันโยคะวิชาการ. 2548. **เอกสารประกอบ โยคะ การฝึกทำทุกวัน**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถาบันโยคะวิชาการ.
- สมคิด สีหสิทธิ์. 2546. **ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนิมวลกาย การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน การเข้าถึงบริการสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม กับภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ และนิภา มนูญปัจ. 2525. คุณภาพชีวิต ใน **ประชากรกับคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีอนันต์.
- สาธิต วรณแสง. 2548. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัฐภาพร และวรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), **โรคเบาหวาน**. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สารัช สุนทรโยธิน. 2549. การป้องกันการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2. ใน ธิติ สนับสนุนและวราภรณ์ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ), **การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม**, หน้า 130. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาตี สุภาภรณ์. 2544. **ตำราไอเอนกะโยคะ**. กรุงเทพมหานคร: เฟื่องฟ้าวันตั้งจำกัด.
- สิริพิมล อัญชลีสังกาศ. 2547. **คู่มือโยคะวัยรุ่น สำหรับฝึกด้วยตนเอง**. นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก.
- สุจิตรา สันติวงศ์ไชย. 2544. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการรักษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินโรงพยาบาลบ้านโป่ง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทิน ศรีอัฐภาพร. 2548. กลุ่มอาการฮัยเปอร์กลัยซีมีค-ฮัยเปอร์ออสโมลาร์. ใน สุทิน ศรีอัฐภาพร และวรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), **โรคเบาหวาน**, หน้า 457. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุนีย์ ชูวจิตติ และกวี คงภักดีพงษ์. 2547. รู้จักโยคะ. ใน สิริพิมล อัญชลีสังกาศ (บรรณาธิการ), **คู่มือโยคะวัยรุ่น**. นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก.
- สุพล โฉนชิตกุล. 2544. **ไท่เก๊ก โยคะ สมบัติ**. กรุงเทพมหานคร: หจก.เอมี เทรดดิ้ง.
- สุนทรา หิรัญวรรณ. 2538. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน: ศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. 2549. **อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน ด้วยโรคเบาหวาน ปี 2538-2548.** ศูนย์ข้อมูลควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักโรคไม่ติดต่อ. แหล่งที่มา: <http://www.anamai.moph.go.th/stat1.php>. [8/9/2549].
- อภิชาติ วิชาญรัตน์. หลักการรักษาและติดตามผู้ป่วยเบาหวาน. 2548. ใน สุทิน ศรีอัษฎาพร และวรรณ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), **โรคเบาหวาน**, หน้า 457. กรุงเทพมหานคร: เว็บบอร์ดการพิมพ์.
- อรวรรณ โพธิ์เสนา. (2545). **ระดับความไม่ร่วมมือในการใช้ยาและปัจจัยที่มีผลต่อความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อริสา พงษ์ศักดิ์ศรี. 2536. การใช้การย้อนกลับทางชีวภาพช่วยในการผ่อนคลาย. **พยาบาลสาร** 20: 47-49.
- อัมพา สุทธิจำรูญ. (2544). การตรวจคัดกรองเบาหวาน. ใน สุรจิต สุนทรธรรม (บรรณาธิการ). **แนวทางเวชปฏิบัติอิงหลักฐานการตรวจและการสร้างเสริมสุขภาพในประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- อารยา ทองผิว และคณะ. (2547). **การออกกำลังกายกับโรคเบาหวาน.** กรุงเทพมหานคร: คัลเลอร์ ฮาร์โมนี.
- อุทัยวรรณ รุดคง. 2549. **ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุระณี รัตนพิทักษ์. 2540. **ผลการพยาบาลระบบส่งเสริมและสนับสนุนพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อการควบคุมโรคเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุรา สุวรรณรักษ์. 2542. **การเพิ่มพลังอำนาจต่อการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุไรวรรณ โพธิ์พนม. 2545. **ผลของการร่ำรวยเงินซึ่งก่ต่อระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดงในผู้ป่วยเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาล อายูรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อิโรชิ ไอคะตะ, ฮิเดโกะ ไอคะตะ, สุภาพร พงศ์ฤกษ์และ กวี ภัคดีพงษ์. 2548. **โยคะในชีวิตประจำวัน.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ หมอชาวบ้าน.

ภาษาอังกฤษ

- American Diabetes Association. 2007. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care** 28: S37-S42. [Online]. Available from: <http://care.Diabetesjournals.org/>. [2007, Sep 30].
- American Diabetes Association. 2005. Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. **Diabetes Care** 30: S48 – S65.
- American Diabetes Association at 1-800-DIABETES (1-800-342-2383). **Total Prevalence of Diabetes & Pre-diabetes**. [Online]. Available from: <http://www.diabetes.org/diabetes-statistics/prevalence.jsp>. [2007, Sep 4].
- Araki, A., Murotani, Y., Kamimiya, F., and Ito, H. 2004. Low Well-being Is an Independent Predictor for Stroke in Elderly Patients with Diabetes Mellitus. **The American Geriatrics Society** 52: 205-210.(online). Available from :<http://www.iajg.org/benefits.html> [2006, sep 6]
- Baldwin, M. C. 1999. **Psychological and physiological influences of Hatha Yoga training on health, exercise adult**. (online). Available from :<http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9928187>. [2006, April 12].
- Bandura, A. 1986. **Social Foundation of Thought and Action: A social Cognitive Theory**. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Barlow, J., et al. 2002. Self- management approaches for people with chronic condition: A review. **Patient Education Counseling** 48: 177-187.
- Berg, J., Jacob, J. D and Sereika, S. M. 1997. An evaluation of a self-management program for adults with Asthma. **Clinical Nursing Research** 6: 225-238.
- Choe, M, et al. 2001. Quality of life for patients with diabetes in Korea the meaning of health relate quality of life. **International journal of nursing study** 38.
- Chohan, I.S., et al. 1984. Influence of yoga on blood coagulation. **Thrombosis & Haemostasis** 5: 196-197 [online]. Available from : <http://www.miami.edu/touch-research/Yoga.html>. [2006, Nov 12].

- Clance, P. R., Mitchell, M., and Engelman, S. R. 1980. Body cathexis in children as a function of awareness training and yoga. **Journal of Clinical Child Psychology**(9):82-85 [online]. Available from : <http://www.miami.edu/touch-research/Yoga.html>. [2006, Nov 12].
- Coates, V. E., and Boore, J. R. R. 1995. Self- management of chronic illness: Implications for nursing. **International Journal of Nursing Student** 32:628-640.
- Coby, J. C., et al. 1978. Psychophysiological correlates of the practice of Tantric Yoga meditation. **Archives of General Psychiatry** 35: 571-577.
<http://www.miami.edu/touch-research/Yoga.html> [2006, June 22]
- Costa, P. T., et al. 1987. Longitudinal analyses of psychological well-being in a national sample: Stability of mean levels. **Journal of Gerontology** 42(1), 50-55.
- Cowen, V. S. 2005. Physical and perceptual benefits of yoga asana practices : results of a pilot study. **Journal of Bodywork and Movement Therapies** 9: 211-219 [Online]. Available from: <http://www.intl.elsevierhealth.com/journals/jbmt> [2007, Jan 22].
- Dalkey, N., and Rourke, D. 1973. The Delphi procedure and rating quality of life factors. In: **Quality of Life Concept**. Washington DC: Environmental Protection Agency.
- Dean, H. 1985. Choosing multiple instrument to Measure the Quality of life. **Oncology Nursing Forum** 12(5),96-100.
- Ferran, C. E., & Powers, M. J. 1985. Quality of life index : Development and psychometric Properties. **Advance in Nursing Science** 8 : 15-24
- Ferran, C. E. 2000. Quality of life as an cancer care. In Yarbro, C. H., Frager, M. H., Godman, M., and Groenwald , S. L. (Eds). **Cancer nursing principle and Practice 5th ed.** (pp. 243-257). Boston: Jones and Bartletts.
- Feuerstein, T.L. 2003. **Health Benefits of Yoga** [online]. Available from :<http://www.iayt.org/benefits.html> [2006, sep 6]
- Friedman, M.M. 1993. Social support sources and psychological well-being in older woman with heart disease. **Research in Nursing & Health** 16, 405-413.
- Garfinkel, M. S., et al. 1994. Evolution of a yoga base regimen for treatment of osteoarthritis of the hands. **Journal of Rheumatology** 21: 2341-2343 [online]. Available from: <http://www.miami.edu/touch-research/Yoga.html> [2006, June 22]

- Germain, C.P., and Nemchik, R.M. 1988. Diabetes self- management and hospitalization. *Journal of Nursing Scholarship* 20:74-78.
- Gharote, M. L. 2003. **Applied Yoga**. Trans. Congpukdeepong.K (n.d.).
- Glasgow, C.P., et al. 1997. Quality of life and Associated Characteristics in a Large National Sample of Adult with Diabetes. *Diabetes care* 20: 562-567.
- Gore, M. M. 2002. **Anatomy and Physiology of Yogic practice**, trans. Congpukdeepong. K. (ed.)
- Govindan, M. 2003. **Yoga and Diabetes** [online]. Available from: <http://www.google.com>. [2006, June 22]
- Hanucharunkul, S. 1988. **Social support, self-care, and Quality of life in cancer patients receiving radiotherapy in Thailand**. Doctoral dissertation, Wayne state University, Detroit, MI.
- Hanrungchrotorn, U. 2001. **Factors related to the quality of life of clients with type 2 diabetes**. Master's Thesis, Department of community Health Nursing, Graduate School, Mahidol University.
- Herman, W. H., and others. 2007. Differences in A1C by race and ethnicity among patients with impaired glucose tolerance in the diabetes prevention program. *Diabetes Care* 30: 2453 – 2457.
- Hunt, J. O., Hendrata, M.V. and Myles P. S. 2000. Quality of life 12 months after coronary artery bypass graft surgery. *Heart & Lung* 29 (6):401-411.
- Hunter, S. 1992. Adult Day Care: Promoting Quality of Life for the Elderly. *Journal of Gerontological Nursing* 18:17-20.
- Jacobson, A.M., Groot, M.D., and Samson, J.A. 1994. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. *Diabetes Care* 17:267-274.
- Jacobson, A., et al. 1988. **RCMAR Measurement Tools Diabetes Quality of life Measure (DQOL)** [online]. Available from: <http://www.musc.edu/dfm/RCMAR/DQOL.html>. [2008,Jan 5].
- Jacobson, A., et al. 1988. Reliability and Validity of a Diabetes Quality of life Measure for the Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). *Diabetes care* 11: 725-732.

- Kulzer, B., et al. (2007). **Effects of self – management training in Type 2 Diabetes: a randomized, prospective trial.** *Diabetes Medicine.* 24: 415 – 423.
- Kuvalayananda. 2003. **Asana.** Tran. Congpukdeepong. K. (ed.)
- Lawton, M. P. 1983. The varieties of well-being. **Experimental Aging Research** 9 (2), 65-72.
- Lui, B. C. 1975. **Quality of life: Concept Measure and Result.** *Am J Econ Socio* 34:1.
- Malathi, A., Damodaran, A., Shah, N., Patil, N., Maratha, S. 2000. Effect of yogic practices on subjective well being. **Indian Journal Physiology Pharmacology** 44: 202-206 [online]. Available from :<http://www.iayt.org/benefits.html> [2006, sep 6]
- Malhotra, V., et al. 2002. Effect of Yoga asana on nerve conduction in type 2 diabetes. [Online]. *Indian Journal Physical Phamacol*, 46(3), 298-306. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/PubMed>. [2007,Oct 4].
- Manyam, B. V. 2004. Diabetes mellitus, ayurveda, and yoga. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine.** 10(2), 223-225.
- Masong, W. 2001. **Personal factors, health- promoting lifestyles, and health outcomes in community-welling diabetes.** Master's Thesis, Department of Community Health Nursing, Graduate School, Mahidol University.
- McGowan, P. (2007). **Self-Management: A Background Paper; New Perspective: International Conference on Patient Self-Management.** แหล่งที่มา: [www. Coag. uvic. ca/cds](http://www.Coag.uvic.ca/cds) [27 May 2007]
- Meeberg, G.A. 1993. Quality of life: A Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing** 18:32-38..
- Norris, S. L., Schmid, C. H., Lau, J., Engelgau, M. M., and Smith, S. J. 2002. Self – management education for adults with type 2 diabetes: A meta – analysis of the effect on glycemic control. **Diabetes Care** 25: 1159 – 1171.
- Pan, L., and others. (2006). Self-rated fair or poor health among adults with diabetes – United States. **Morbidity and Mortality Weekly Report** 55: 1224 – 1221227.
- Olson, R. S. 2000. **An update in diabetes management.** *Rehabilitation Nursing.* 25:177-184.
- Orem, D. E. 1995. **Nursing: Concepts of Practice.** 5thed. Philadelphia: Mosby Co.

- Orem, D. E. 2001. **Nursing: Concepts of Practice**. 6thed. St. Louis: Mosby Co.
- Padilla, G. V., Grant, M. M. 1985. Quality of life as cancer nursing outcome variable. **Advance in Nursing Science** 8: 45-60.
- Polit, D. F., and Hungler, B. D. 1999. **Nursing Research: Principle and methods**. 6th ed. Philadelphia: Lippincott.
- Ramesh, L., et al. 2005. A brief but Comprehensive Life-style Education Program Base on Yoga Reduces Risk Factors for Cardiovascular Disease and Diabetes Mellitus. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine** 11: 267-274. [Online]. Available from: <http://scholar.google.com>.
- Rubin, R.R., Peyrot, M., and Siminerio, L.M. 2006. Health Care and Patient-Reported Outcomes. **Diabetes Care** 29(6): 1249-1255
- Ryft, C.R. 1995. In the eye of the older: Views of psychological well-being among middle-aged and older adult. **Psychology and Aging** 4(2),195-210.
- Sahay, B. K. 2007. **Role of Yoga in Diabete**. Available from: <http://japi.org/february2007/R-121.htm>. [2007, Oct 5].
- Shestopal, A.L. (1998). **Psychological effects of physical exercise and yoga** [online]. Available:<http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9841923>. (2006, April 12).
- Skinner, C.T., and Hamson, E.S. 2001. Person models of diabetes in relation to self-care well-being and glycemic control. **Diabetes Care** 24: 828-833.
- Skovlund, S.E., et al. The Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) Program: A New Approach to Improving Outcomes of Diabetes Care. **Diabetes Spectrum** 18(3):136-142. Available from :<http://www.iayt.org/benefits.html> [2006, sep 6]
- Spiriduso, W. W. 1995. **Physical dimensions of Aging**. New York: Human Kinetics.
- Stromborg, M.F. 1984. Selecting an Instrument to Measure Quality of life. **Oncology Nursing Forum** 11:88-91.
- Surwit, R. S., and Feinglos, M. N. 1983. The Effect of Relaxation on Glucose Tolerance in Non-insulin dependent. **Diabetes Care** 6: 176-179.
- Taylor, S.H. 1987. Drug Therapy and Quality of life in Angina Pectoris. **American Heart Journal**. 234-240.

- Telles, S., Ramaprabhu, V., and Reddy, S. K. 2000. Effect of yoga training on maze learning. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 44: 197-201.
Available from:<http://www.miami.edu/touch-research/yoga.html> [2006,june 22]
- The Diabetes Control and Complication Trial Research Group. 1988. Reliability and Validity of a Diabetes Quality-of-life Measure for the Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). *Diabetes Care*. 11: 725-732.
- Tobin, D. L., Reynolds, R.V., Holroyd, K.A., Creer, T.L. 1986. Self-management and social learning theory. In K. A. Holroyd and T. L. Creer. (Eds.), **Self-management of Chronic Disease: Handbook of Clinical Intervention and research**. New York: Academic Press, Inc.
- Torne, E, S., และ Paterson, L. B. 2001. Health care professional support for- care management in chronic illness: Insights from diabetes research. *Patient Education and Counseling*, 42, 81-90.
- Webb, M.R., Lipsky, M.S., & Shamon, H. 2002. **Treatment options for Type 2 Diabetes**. Missouri : American Academy of Family physicians.
- Yaiwong, S. 2003. **Empowerment for blood sugar control in diabetic patients, type II : Case study at diabetic clinic, Chun Hospital, Phayao Province**. The degree of Master of Science (Public Health), Major in Health education and Behavioral Sciences. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Zhan, L. 1992. Quality of life : conceptual and measurement issues. *Journal of Advanced Nursing* 17 : 795-800.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

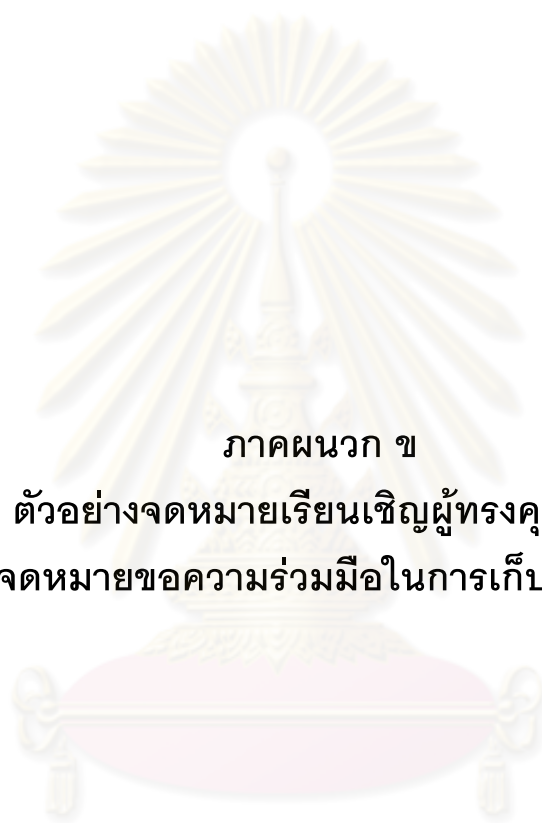
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลโปรแกรมการจัดการตนเอง คู่มือเบาหวาน แบบ
บันทึกการจัดการตนเอง และแบบสอบถามความผาสุก มีดังนี้

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงานที่สังกัด
1. ผศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและการคลัง คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผศ.ดร.สุนิดา ปรีชาวงษ์	อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. นางสาวอุระณี รัตนพิทักษ์	ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลเฉพาะสาขา ระดับ 8 งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
4. นางสาวเฉลิมศรี เสงี่ยม	ผู้อำนวยการพิเศษ พยาบาล 7 หน่วยพัฒนาสุขภาพ ตึก ภปร. 8 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5. นางสาวศิริพร เพิ่มพูล	นักวิชาการสาธารณสุข 6 กองการแพทย์ทางเลือก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติ
โยคะ คู่มือโยคะ แบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้าน มีดังนี้

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หน่วยงานที่สังกัด
1. ผศ.ดร.สุนิดา ปรีชาวงษ์	อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นายกวี คงภักดีพงษ์	ผู้อำนวยการ สถาบันโยคะวิชาการ
3. นางสาวอุระณี รัตนพิทักษ์	ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลเฉพาะสาขา ระดับ 8 งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
4. นางสาวเฉลิมศรี เสงี่ยม	ผู้อำนวยการพิเศษ พยาบาล 7 หน่วยพัฒนาสุขภาพ ตึก ภปร. 8 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5. นางสาวศิริพร เพิ่มพูล	นักวิชาการสาธารณสุข 6 กองการแพทย์ทางเลือก



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
และจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/ ๐๖๐๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๖ กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวปรีชาดิ ทองสาลี นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวเจลาศรี เสงี่ยม ผู้อำนวยการพิเศษ พยาบาล 7 หน่วยพัฒนาสุขภาพ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์วิทยพัชจกร
ขอแสดงความนับถือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ถิ่นบุญธวัชชัย)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวเจลาศรี เสงี่ยม

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9829

ชื่อนิสิต

นางสาวปรีชาดิ ทองสาลี โทร. 08-9195-6343

โรงพยาบาลบ้านนาเดิม

เลขที่รับ 0615

วันที่ ๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๑

ที่ ศบ 0512.11/0415

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๖ กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางสาวปรีชาติ ทองสาตี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุระหว่าง 20-59 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 60 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามความผาสุก ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวปรีชาติ ทองสาตี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือบุญวิชัย)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

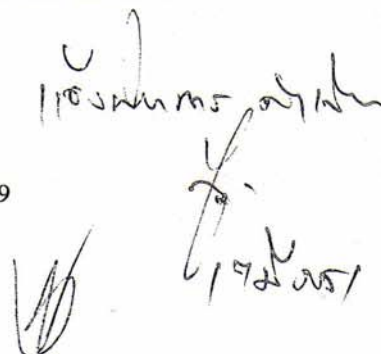
โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9829

ชื่อนิสิต

นางสาวปรีชาติ ทองสาตี โทร. 08-9195-6343





ภาคผนวก ค

เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลง ออาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2253-2395 E-mail: irbcu@yahoo.com

COA No. 048/2551

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 02901/51 : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวปรีชาดี ทองสาถิ นิสิตระดับมหาบัณฑิต

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อนุมัติในแจ้งจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม ปรีชาดี ทองสาถิ
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรีดา ทิศนประดิษฐ์)
ประธาน

ลงนาม นันท์ ชัยชนะวงศาโรจน์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันท์ ชัยชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 9 เมษายน 2551

วันหมดอายุ : 8 เมษายน 2552

เงื่อนไข

1. หากใบรับรองหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน เงื่อนไข
2. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
3. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร/ประชากรตัวอย่าง, ใบยินยอม, และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราของคณะกรรมการฯ เท่านั้น แล้วส่งสำเนาใบแรกที่ใช้เอกสารดังกล่าวมาที่คณะกรรมการฯ
4. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง ต้องรายงานคณะกรรมการฯ ภายใน 5 วันทำการ
5. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการฯ พิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
6. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งบทคัดย่อผลการวิจัยในรูปแบบ CD ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น
7. โครงการวิจัยเกิน 1 ปี ส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยทุกปี เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ส่งบทคัดย่อผลการวิจัยในรูปแบบ CD ภายใน 60 วัน

เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือด
 และความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาวได้รับทราบจาก
 ผู้วิจัยชื่อ น.ส. ปรีชาติ ทองสาดี ที่อยู่ 358/2 โรงพยาบาลบ้านนาเดิม ต.บ้านนา อ.บ้านนาเดิม
 จ.สุราษฎร์ธานี 84240

ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ และแนวทางการ
 ศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดี ผลข้างเคียง และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำ
 ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว..... มีความยินดี เข้าร่วม
 การศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และอาจถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่
 จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลซึ่งจะไม่มีผลใดๆต่อการรักษาพยาบาลของข้าพเจ้าหรือผู้ป่วยที่ข้าพเจ้าดูแล
 และอนุญาตให้ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ
 จะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้เท่านั้น
 ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้
 สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในข้างต้น

..... ลงนาม.....

สถานที่/วันที่ ผู้เข้าร่วมวิจัย

..... ลงนาม

สถานที่/วันที่ (นางสาว ปรีชาติ ทองสาดี)
 ผู้วิจัยหลัก

..... ลงนาม

สถานที่/วันที่ (.....)
 พยาน

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Participant information sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ ต่อระดับน้ำตาลในเลือด และความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1. ชื่อผู้วิจัย นางสาว ปรีชาติ ทองสาลี นิสิตสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. สถานที่ปฏิบัติงาน แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านนาเดิม ต.บ้านนา อ.บ้านนาเดิม

จ.สุราษฎร์ธานี 84240

โทรศัพท์ที่ทำงาน 077-359018

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 089-1956343

E-mail: P_thongsalee @ yahoo.com

3. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

3.1 โครงการนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

3.2 วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลและความผาสุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อน-หลัง และระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างเดียว กับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

3.3 ลักษณะโครงการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนกลุ่มทดลอง ได้รับทั้งโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ วัดก่อนและหลังการทดลอง ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์

4. รายละเอียดและขั้นตอนของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้จะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน อายุ 20-59 ปี โดยมีคุณลักษณะ คือ

- มีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด ย้อนหลัง 2 ครั้งสุดท้ายก่อนทำการทดลองมากกว่า 130 mg./dl.
- เป็นผู้ป่วยซึ่งไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น เส้นเลือดในสมองตีบหรือแตก กล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะไตวาย หรือวัณโรคในระยะติดต่อกัน และความดันโลหิตสูง (ค่า Systolic pressure \leq 150 mmHg. และค่า Diastolic pressure \leq 90 mmHg.)
- ไม่มีประวัติ ความผิดปกติของกระดูกสันหลัง
- สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็นหรือการพูด

- ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

และผู้วิจัยขออนุญาตในการดูแลระเบียบผู้ป่วยจากผู้ดูแลหลักหรือผู้ที่มีอำนาจในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง

4.1 กลุ่มทดลอง 1 ได้รับเฉพาะโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
 - สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
 - ผู้ป่วยประเมินปัญหาและความต้องการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง
 - กำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย
2. การวางแผนการพัฒนาความสามารถตนเอง
 - ให้ความรู้และฝึกทักษะในการติดตามตนเอง
 - ให้การชี้แนะตนเองเพื่อให้เกิดการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
3. การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล
 - 3.1 ให้ผู้ป่วยปฏิบัติการดูแลตนเองที่บ้าน และมีการโน้มน้าวตนเอง และให้แรงเสริม ให้ผู้ป่วยพูดชมเชยตนเอง เมื่อปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย
 - 3.2 การติดตามให้แรงเสริมทางโทรศัพท์
4. การประเมินผลโดยให้บันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร ยา และการผ่อนคลายความเครียดทุกวัน และประเมินผลลัพธ์

4.2 กลุ่มทดลอง 2 ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
 - 1.1 สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล
 - 1.2 ผู้ป่วยประเมินปัญหาและความต้องการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้แนวทาง
 - 1.3 กำหนดเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย
2. การวางแผนการพัฒนาความสามารถตนเอง
 - 2.1 ให้ความรู้เรื่อง และฝึกทักษะในการติดตามตนเอง
 - 2.2 ให้การชี้แนะตนเองเพื่อให้เกิดการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
 - 2.3 แนะนำหลักการปฏิบัติโยคะ
 - 2.4 ฝึกอาสนะ 11 ท่าคือ ท่าจระเข้ ท่างู ท่าตั๊กแตน ท่าคันไถครึ่งตัว ท่าหัวจรด

เข่า ท่าคีม ท่านั่งเพชร ท่าสัญลักษณ์แห่งโยคะ ท่าบิดสันหลัง ท่ากงล้อ และท่าศพ

3. การปฏิบัติกรดูแลตนเองและติดตามผล

3.1 ผู้ป่วยปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การผ่อนคลายความเครียด และปฏิบัติโยคะที่บ้าน ตามการรับรู้และทักษะที่ได้รับ การฝึกปฏิบัติ

3.2 ให้ผู้ป่วยติดตามตนเองทุกวัน และบันทึกการปฏิบัติโยคะในแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้านทุกครั้งที่ได้ปฏิบัติ

3.3 ติดตามทางโทรศัพท์

3.4 แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ในการดูแลตนเองที่บ้าน ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานด้วยกันในวันที่มาปฏิบัติโยคะร่วมกัน

4. การการประเมินผล โดยให้บันทึกพฤติกรรมกรออกกำลังกาย การรับประทานยา และการปฏิบัติโยคะ และประเมินผลลัพธ์

5. หากท่านมีข้อสงสัย สามารถสอบถามเพิ่มเติม และติดต่อผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหาได้ ตลอดเวลาที่หมายเลขโทรศัพท์ 089-1956343 และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ และโทษที่ เกี่ยวข้องกับการวิจัย จะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว

6. ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ เพียงแต่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องใช้เวลาอยู่ในการวิจัยทั้งสิ้นนาน 6 สัปดาห์


7. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการเข้าร่วมงานวิจัยและจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ จากการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้

8. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถที่จะหยุดเข้าร่วมงานวิจัยนี้ได้ตลอดเวลา การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมงานวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้นต่อการได้รับบริการในโรงพยาบาลบ้านนาเดิม

9. ข้อมูลใดๆที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถือเป็นความความลับ และจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ นอกเหนือจากคณะผู้วิจัย ข้อมูลโดยภาพรวมและสรุปเพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย

10. การวิจัยครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

คู่มือสำหรับพยาบาล

โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัญหา

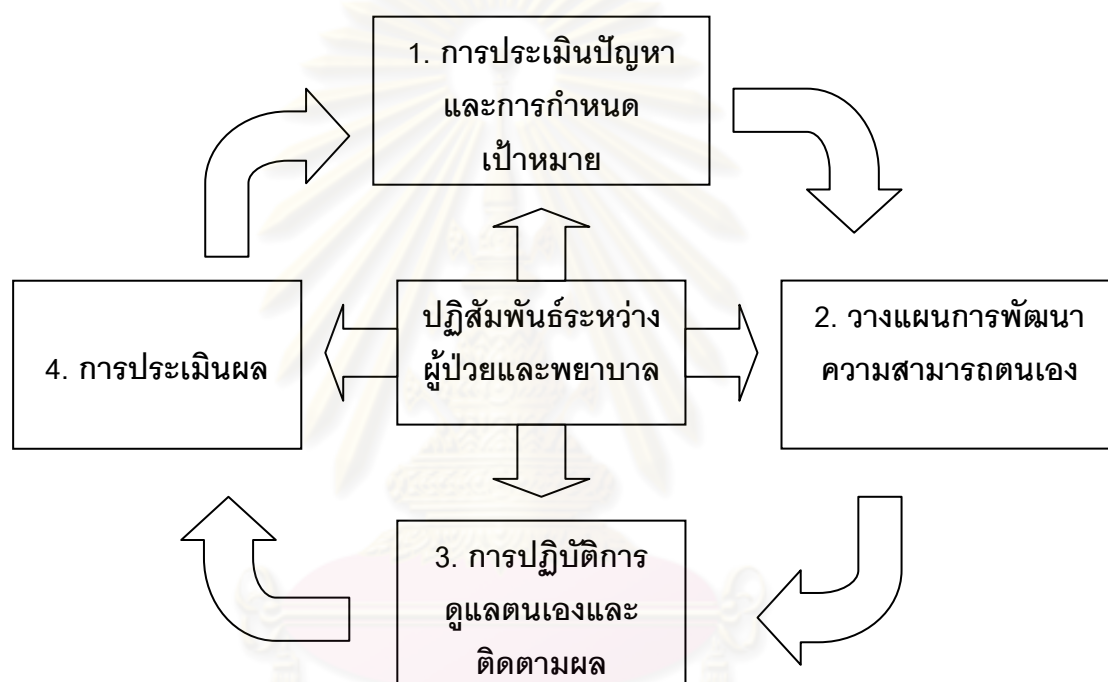
เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสุขภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรมทำให้พฤติกรรมและแบบแผนชีวิตของคนเราเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นสาเหตุการตาย อันดับที่ 3 ในกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อ (โยธิน แสงดี, 2546) อีกทั้งยังมีแนวโน้มเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่ออาการดำเนินชีวิตประจำวัน และความผาสุกของผู้ป่วย (Olson, 2000: 177) จากการศึกษาของสมคิด สีหสิทธิ์ (2546) พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัยผู้ใหญ่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสูงกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 79.1 เนื่องจากส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเนื่องจากตับอ่อนผลิตอินซูลินลดลงหรือเกิดภาวะดื้ออินซูลินร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้ก็อ่อนเพลีย ความสามารถในการทำปฏิบัติกิจวัตรลดลง ส่งผลคุกคามต่อความผาสุกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และด้านสังคมของผู้ป่วยทั้งสิ้น การพยาบาลที่มุ่งเน้นการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้และเป็นการส่งเสริมความผาสุกในชีวิตให้ผู้ป่วย

ปรัชญา

การจัดการตนเอง คือ กระบวนการที่ช่วยให้บุคคลควบคุมตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลสุขภาพหรือป้องกันโรค โดยมีเจ้าหน้าที่สุขภาพคอยให้ความช่วยเหลือ ซึ่งการที่จะเกิดพฤติกรรมใหม่ขึ้นได้ ไม่ได้เป็นผลจากการได้รับข้อมูลใหม่ๆ เพียงอย่างเดียว แต่ต้องเกิดขึ้นภายใต้ความความสมัครใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยด้วย (Tobin et al ;1986)

โปรแกรมการจัดการตนเอง

โปรแกรมการจัดการตนเองเป็นกระบวนการพยาบาลสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการตนเอง เน้นการปฏิบัติพยาบาลแบบองค์รวม ผู้ป่วยมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนร่วมกับพยาบาล โดยมีพยาบาลเป็นผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และให้กำลังใจ โปรแกรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังไดอะแกรม



ไดอะแกรมแสดง ขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สื่อที่ใช้ประกอบด้วย

1. รายการอาหารแลกเปลี่ยน ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย
2. คู่มือการอยู่กับเบาหวานอย่างมีความสุข พัฒนาโดยผู้วิจัย
3. แบบบันทึกการติดตามตนเอง พัฒนาโดยผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมาย

หลักการ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านกระบวนการของโรค วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต ดังนั้นการที่จะบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายได้ ต้องอาศัยความร่วมมือกันทั้งพยาบาลและตัวผู้ป่วย การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยยังขาดทักษะและความรู้ในส่วนใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาความรู้และทักษะให้กับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติ ต้องกำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้ ตามความต้องการของผู้ป่วย เพราะการกำหนดเป้าหมาย มีผลต่อการกระทำของบุคคล เป็นแรงจูงใจก่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความต้องการ

วัตถุประสงค์

1. ประเมินการปฏิบัติตนในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก
2. ระบุปัญหาและตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย

กิจกรรม

1. พบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่ม สร้างสัมพันธภาพ ประเมินผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติตนเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด
2. ประเมินทักษะการแก้ปัญหาจากโรคเบาหวาน เช่น การจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงผิดปกติ การเลือกรับประทานอาหารเมื่อไปงานเลี้ยง การดูแลตนเองเมื่อไม่สบายหรือเจ็บป่วยเป็นต้น
3. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถระบุปัญหาและความต้องการของตนเองได้
2. ผู้ป่วยสามารถตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาได้

ระยะเวลา 30 นาที

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการพัฒนาความสามารถตนเอง

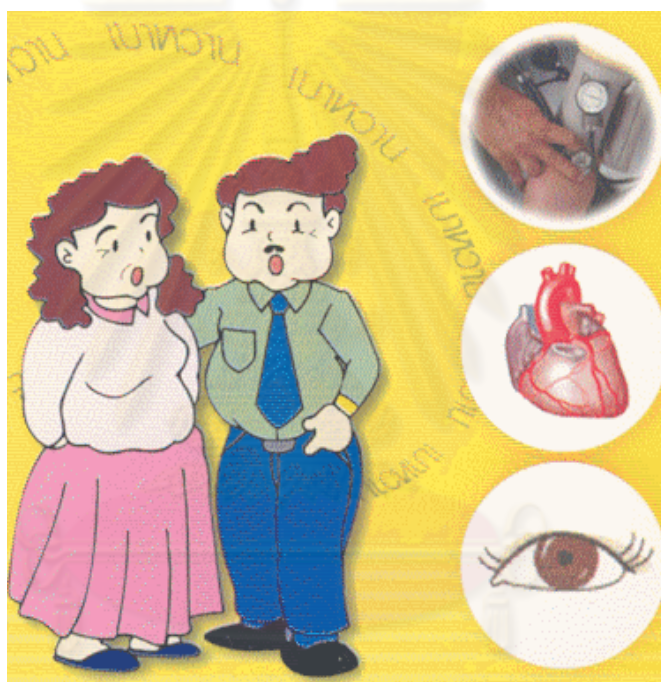
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการณ์ดูแลตนเองและติดตามผล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล

ตัวอย่างคู่มือเบาหวาน

คู่มือเบาหวาน

อยู่กับเบาหวาน...อย่างไร ...ให้มี สุข



จัดทำโดย นางสาวปรีชาติ ทองสาส์
นิสิต ปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

น้ำตาล...ไปทำอะไรอยู่ในร่างกายเรา

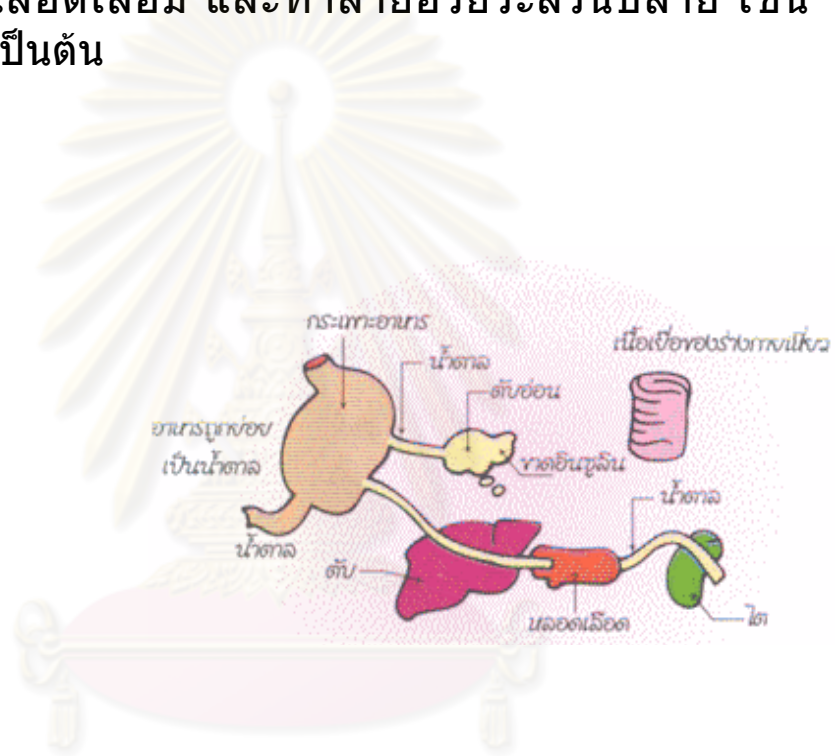
ปกติเมื่อเรารับประทานอาหารจำพวกข้าว แป้ง น้ำตาล เข้าไปในร่างกาย ตั้งแต่ปากจะมีการย่อยสลายอาหารกลุ่มนี้ออกเป็นหน่วยเล็กลงเรื่อยๆ เมื่อถึงลำไส้เล็กหน่วยเล็กๆนี้จะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสโลหิตเพื่อให้ร่างกายนำเข้าไปในเซลล์ของร่างกาย และเผาผลาญกลายเป็นพลังงานให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ โดยมีฮอร์โมนจากตับอ่อนที่เรียกว่า "อินซูลิน" เป็นสารที่นำน้ำตาลเข้าสู่เซลล์

ดังนั้นในกระแสเลือดของเราก็จะมีน้ำตาลอยู่เสมอแต่จะพอดีสำหรับการนำไปใช้ คือช่วง 70-120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อไหร่ที่น้ำตาลเกิน 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตจะกรองน้ำตาลออกมาในปัสสาวะทำให้สามารถตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะได้



เบาหวาน ... คืออะไร

เบาหวาน เป็นชื่อของกลุ่มอาการจากความผิดปกติที่ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้ตามปกติ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและถูกขับออกมาทางปัสสาวะ เนื่องจากร่างกายขาดฮอร์โมนสำคัญคือ อินซูลินที่ผลิตจากตับอ่อนไม่พอใช้หรือผลิตแล้วใช้ไม่ได้ตามปกติ เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่นาน ก็จะเกิดโรคแทรกซ้อนตามมาทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง กรณีที่เรื้อรังจะทำให้หลอดเลือดเสื่อม และทำลายอวัยวะส่วนปลาย เช่น ไต สมอง หัวใจ เป็นต้น



ศูนย์วิทยุโทรพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือสำหรับพยาบาล
โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะสำหรับ
ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัญหา

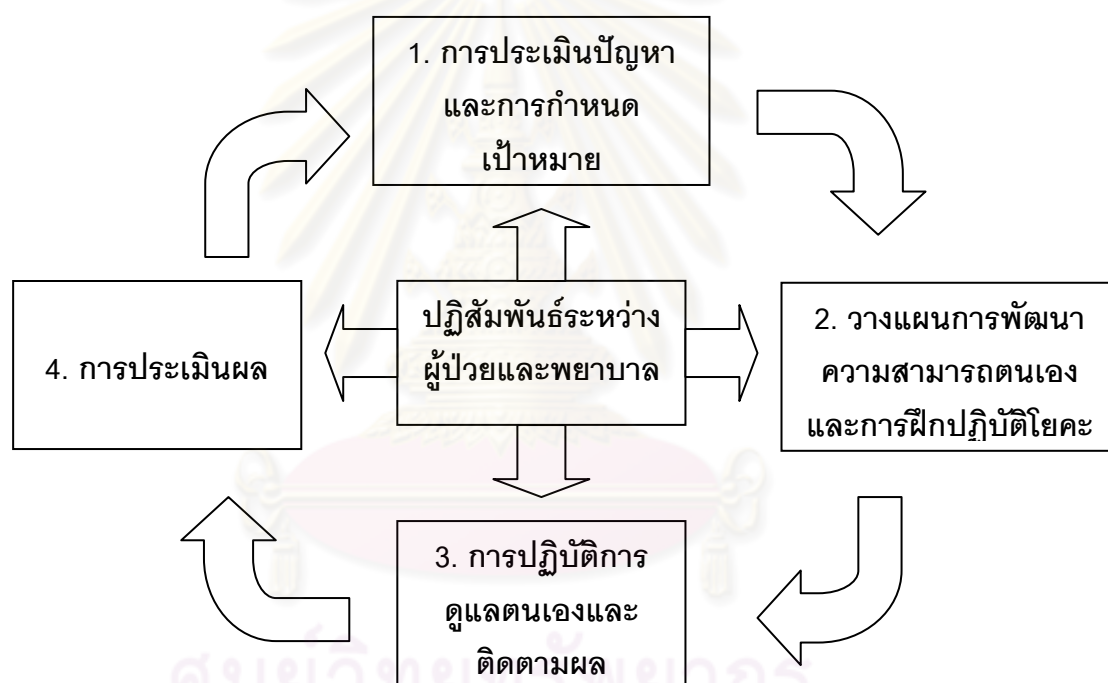
เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสุขภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรมทำให้พฤติกรรมและแบบแผนชีวิตของคนเราเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นสาเหตุการตาย อันดับที่ 3 ในกลุ่มโรคที่ไม่ติดต่อ (โยธิน แสงวดี, 2546) อีกทั้งยังมีแนวโน้มเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่ออย่างมากต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และความผาสุกของผู้ป่วย (Olson,2000: 177) จากการศึกษาของสมคิด สีหสิทธิ์ (2546) พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัยผู้ใหญ่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสูงกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 79.1 เนื่องจากส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเนื่องจากตับอ่อนผลิตอินซูลินลดลงหรือเกิดภาวะดื้ออินซูลินร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้ก็อ่อนเพลีย ความสามารถในการทำปฏิบัติกิจวัตรลดลง ส่งผลคุกคามต่อความผาสุกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และด้านสังคมของผู้ป่วยทั้งสิ้น

ปรัชญา

การจัดการตนเองร่วมกับการฝึกปฏิบัติโยคะเป็นแนวทางการปฏิบัติพยาบาลแบบผสมผสานรูปแบบหนึ่งที่สามารถดูแลสุขภาพผู้ป่วยได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ อันเนื่องมาจากการจัดการตนเองจะเน้นการมีทักษะในการแก้ปัญหาเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง ให้มีการรับรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

โปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะเป็นกระบวนการพยาบาลสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ครอบคลุมการดูแลสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการตนเองได้อย่างยั่งยืน เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนร่วมกับพยาบาล มีการให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวในการควบคุมโรคเบาหวาน ร่วมกับการให้ความรู้ ประโยชน์ของโยคะ และการเรียนรู้การฝึกทักษะการปฏิบัติโยคะ โปรแกรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังได้อะแกรม



ไดอะแกรมแสดง ขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

สื่อที่ใช้ประกอบด้วย

1. คู่มือการปฏิบัติโยคะ และคู่มืออยู่กับเบาหวานอย่างไรให้มีสุข
2. วิดีทัศน์แสดงการฝึกปฏิบัติโยคะ ของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. โปสเตอร์แสดงท่าการฝึกปฏิบัติโยคะ
4. แบบบันทึกการเข้าร่วมปฏิบัติโยคะ และแบบบันทึกการติดตามการปฏิบัติโยคะที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินปัญหาและการกำหนดเป้าหมาย

หลักการ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านกระบวนการของโรค วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต ดังนั้นการที่จะบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายได้ ต้องอาศัยความร่วมมือกันทั้งพยาบาลและตัวผู้ป่วย การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยยังขาดทักษะและความรู้ในส่วนใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาความรู้และทักษะให้กับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติ ต้องกำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้ ตามความต้องการของผู้ป่วย เพราะการกำหนดเป้าหมาย มีผลต่อการกระทำของบุคคล เป็นแรงจูงใจก่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการปฏิบัติที่สอดคล้องกับความต้องการ

วัตถุประสงค์

3. ประเมินการปฏิบัติตนในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและความผาสุก
4. ระบุปัญหาและตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย

กิจกรรม

4. พบผู้ป่วยเป็นรายกลุ่ม สร้างสัมพันธภาพ ประเมินผู้ป่วยในเรื่องการปฏิบัติตนเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด
5. ประเมินทักษะการแก้ปัญหาจากโรคเบาหวาน เช่น การจัดการกับภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงผิดปกติ การเลือกรับประทานอาหารเมื่อไปงานเลี้ยง การดูแลตนเองเมื่อไม่สบายหรือเจ็บป่วยเป็นต้น
6. วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล

การประเมินผล

3. ผู้ป่วยสามารถระบุปัญหาและความต้องการของตนเองได้
4. ผู้ป่วยสามารถตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาได้

ระยะเวลา 40 นาที

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการพัฒนาความสามารถตนเองและการฝึกปฏิบัติโยคะ

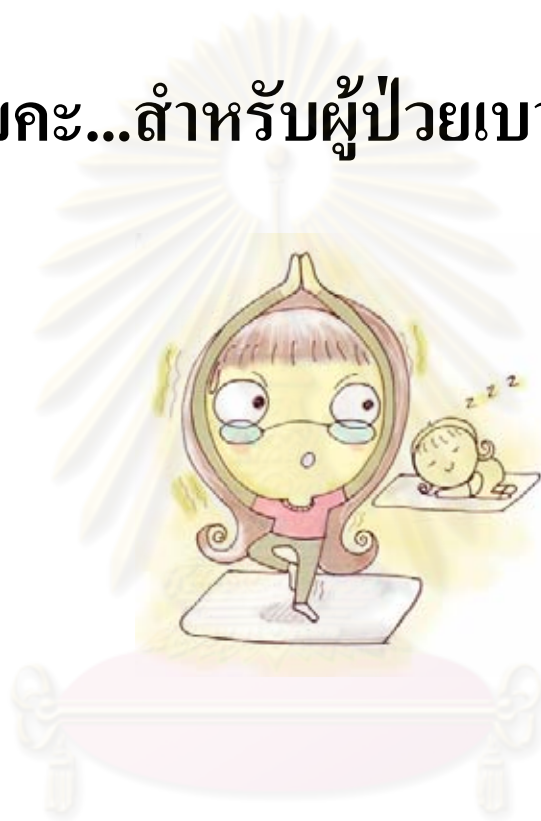
ขั้นตอนที่ 3. การปฏิบัติการดูแลตนเองและติดตามผล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล

ตัวอย่างคู่มือการปฏิบัติโยคะ

คู่มือการฝึกปฏิบัติโยคะ

โยคะ...สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน



ศูนย์วิทยุศาสตร์สุขภาพ
สถาบัน ไกวัลยธรรม ประเทศอินเดีย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดทำโดย นางสาวปรีชาติ ทองสาดี

นิสิต ปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใครฝึกโยคะได้บ้าง?

ทุกคน โดยไม่มีข้อจำกัด ทางอายุ, เพศ, เชื้อชาติ หรือศาสนาใดๆ ทั้งสิ้น แม้คนพิการก็ฝึกโยคะได้

ข้อควรระวังในการทำอาสนะ

ตลอดการฝึกอาสนะ ควรเป็นไปทีละขั้นๆ อย่างช้าๆ นุ่มนวล ทั้งตอนเข้า และตอนออก จากท่าพยายามคงในตำแหน่งสุดท้ายไว้สักครู่ โดยไม่ฝืน ไม่โหมเกินขีดจำกัดของตน การฝึกอาสนะ ไม่ได้เป็นไปเพื่อการเปรียบเทียบ แข่งขันใดๆ ในการทำอาสนะ อย่างกังวลกับการหายใจ การหายใจเป็นกระบวนการธรรมชาติที่ร่างกายจัดปรับไปตามสภาพ

ประเภทของอาสนะ

- 1 อาสนะเพื่อการผ่อนคลาย
- 2 อาสนะเพื่อการสร้างสมดุล
- 3 อาสนะเพื่อสมาธิ

หลักในการทำอาสนะ

- 1 สบาย ทำอาสนะด้วยความรู้สึกสบายตัว ไม่เกร็ง
- 2 นิ่ง อยู่ในอาสนะอย่างมั่นคง นิ่ง สงบ
- 3 ใช้แรงแต่น้อย ใช้ความพยายามแต่น้อย ไม่จำกัดแค่ทางกาย แต่ รวมถึงการใช้ความพยายามทางใจ ให้น้อยที่สุดด้วย
- 4 มีสติ คือการมีสติกำหนดรู้ รู้ตัวอยู่ทุกขณะ

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเตรียมกาย – ใจ ก่อนฝึกอาสนะ

การบริหารข้อ



ท่าเตรียม นิ่งบนพื้นราบ เขยียดขาไปด้านหน้า เอนตัวไปด้านหลังเล็กน้อย ฝ่ามือยันตัวไว้ พักร่างกายสบายๆ หายใจตามปกติ



งุ่ม – กาง ข้อนิ้วเท้า ส่วนอื่นของร่างกาย นิ่ง สบาย ค่อยๆ งุ่มนิ้วเท้าเข้าจนสุด จากนั้น เขยียดกางนิ้วเท้าจนตึง ทำ 10 รอบ จะทำพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง หรือ ทีละข้างก็ได้



เขยียดข้อเท้า เขยียดปลายเท้าทั้งสองไปข้างหน้า จนหลังเท้าตึง ดึงเท้าทั้งสองกลับจนน่องตึง กำหนดรู้อยู่ที่ข้อเท้า ซึ่งเป็นจุดหมุนของการเคลื่อนไหว ทำ 10 รอบ



หมุนข้อเท้า ให้ข้อเท้าเป็นจุดศูนย์กลาง ค่อยๆ หมุนเท้าเป็นวงกลมตามเข็มนาฬิกา 10 รอบ แล้วหมุนทวนเข็มนาฬิกาอีก 10 รอบ ขณะทำ ตั้งใจวาดปลายเท้าให้เป็นวงกลมวงใหญ่



เขยียดเข่า หากนั่งบนเก้าอี้ให้ทำตามรูป หากนั่งบนพื้น ให้ชันเข่า ใช้มือช่วยรวบหน้าแข้งเข้าชิดลำตัว แล้วเขยียดขาคืนกลับ ทำทีละข้าง ข้างละ 10 รอบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เลขที่.....

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ และกรอกข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 20-29 ปี 30-39 ปี 40-49 ปี
 50-59 ปี
3. สถานภาพสมรส โสด คู่ หย่า, หม้าย, แยก
4. ระดับการศึกษา ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษา อนุปริญญา
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
5. ความพอเพียงของรายได้/ เดือน เพียงพอ ไม่เพียงพอ
 มีเหลือเก็บ มีหนี้สิน
6. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานปี

ข้อมูลเก็บจากทะเบียนประวัติผู้ป่วย

7. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) ย้อนหลัง 2 ครั้งก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
วัน/ เดือน/ ปี.....ระดับน้ำตาลในเลือด.....มก./ดล.
วัน/ เดือน/ ปี.....ระดับน้ำตาลในเลือด.....มก./ดล.
8. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) วันที่เข้าร่วมโปรแกรม
วัน/ เดือน/ ปี.....ระดับน้ำตาลในเลือด.....มก./ดล.
9. น้ำหนักร่างกาย.....กก. ความดันโลหิต..... มม.ปรอท (ในวันที่เข้าโปรแกรม)

แบบสอบถามความพึงพอใจ

ชุดที่.....

แบบสอบถามนี้ต้องการทราบถึงการรับรู้ของท่านในระยะเวลา 2 เดือนที่ผ่านมา โดยให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ส่วนที่ 1

พึงพอใจมากที่สุด	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงตามข้อความนั้นๆ มากที่สุด
ค่อนข้างพึงพอใจ	หมายถึง	ค่อนข้างมีความรู้สึกตรงตามข้อความนั้นๆ
เฉย ๆ	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงตามข้อความนั้นๆ
ค่อนข้างไม่พึงพอใจ	หมายถึง	ค่อนข้างไม่มีความรู้สึกตรงตามข้อความนั้นๆ
ไม่พึงพอใจมากที่สุด	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงตามข้อความนั้นๆมากที่สุด

คำถาม	พึงพอใจมากที่สุด	ค่อนข้างพึงพอใจ	เฉย ๆ	ค่อนข้างไม่พึงพอใจ	ไม่พึงพอใจมากที่สุด
ด้านความพึงพอใจ					
1. ท่านพอใจกับวิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง					
2. ท่านพอใจกับการรักษาที่ได้รับอยู่					
3. ท่านรู้สึกพอใจกับวิธีการจัดการความเครียดที่เกิดขึ้น					
4.					
5.					
6.					
7. ท่านรู้สึกพอใจกับการนอนหลับของท่าน					
8. ท่านพอใจกับการมีสัมพันธภาพในสังคมเพื่อนบ้านและที่ทำงาน					
10.					
11.					
12.					

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการรับรู้ของท่านในระยะเวลา 2 เดือนที่ผ่านมา โดยให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ไม่เคยเลย	หมายถึง	รู้สึกว่าข้อความนั้นๆ ไม่เคยเกิดขึ้นเลย
ไม่บ่อยครั้ง	หมายถึง	รู้สึกว่าข้อความนั้นๆ เกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	รู้สึกว่าข้อความนั้นๆ เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	รู้สึกว่าข้อความนั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยครั้ง
เป็นประจำ	หมายถึง	รู้สึกว่าข้อความนั้นๆ เกิดขึ้นเป็นประจำ

คำถาม	ไม่เคยเลย	ไม่บ่อยครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
ด้านผลกระทบจากโรคเบาหวาน					
1. ท่านว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก					
2. ท่านยุ่งยากกับการดูแลตนเองเมื่อต้องออกไปนอกบ้าน เช่น ต้องเลือกรับประทานอาหารเมื่อไปงานเลี้ยง					
3.					
5.					
10. ท่านรู้สึกว่าต้องเข้าห้องน้ำเพื่อปัสสาวะบ่อยกว่าคนอื่น					
ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ					
11. ท่านกังวลว่าการเป็นเบาหวานจะทำให้ไม่ได้ทำงานที่อยากทำ					
12.					
13.					
17. ท่านกังวลว่าโรคเบาหวานจะมีผลกระทบต่ออาชีพการงานพาหนะ					
ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน					
18. ท่านกังวลว่าจะเป็นลม หหมดสติจากโรคเบาหวาน					
19.					
24. ท่านรู้สึกเป็นทุกข์กับการรักษาโรคเบาหวาน					

ตัวอย่างแบบบันทึกการเข้าร่วมปฏิบัติโยคะที่โรงพยาบาล

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2551

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	วัน เดือน ปี	น้ำหนัก (กก.)	ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	ผลที่เกิดขึ้นหลังปฏิบัติโยคะ	ปัญหาและการแก้ไข

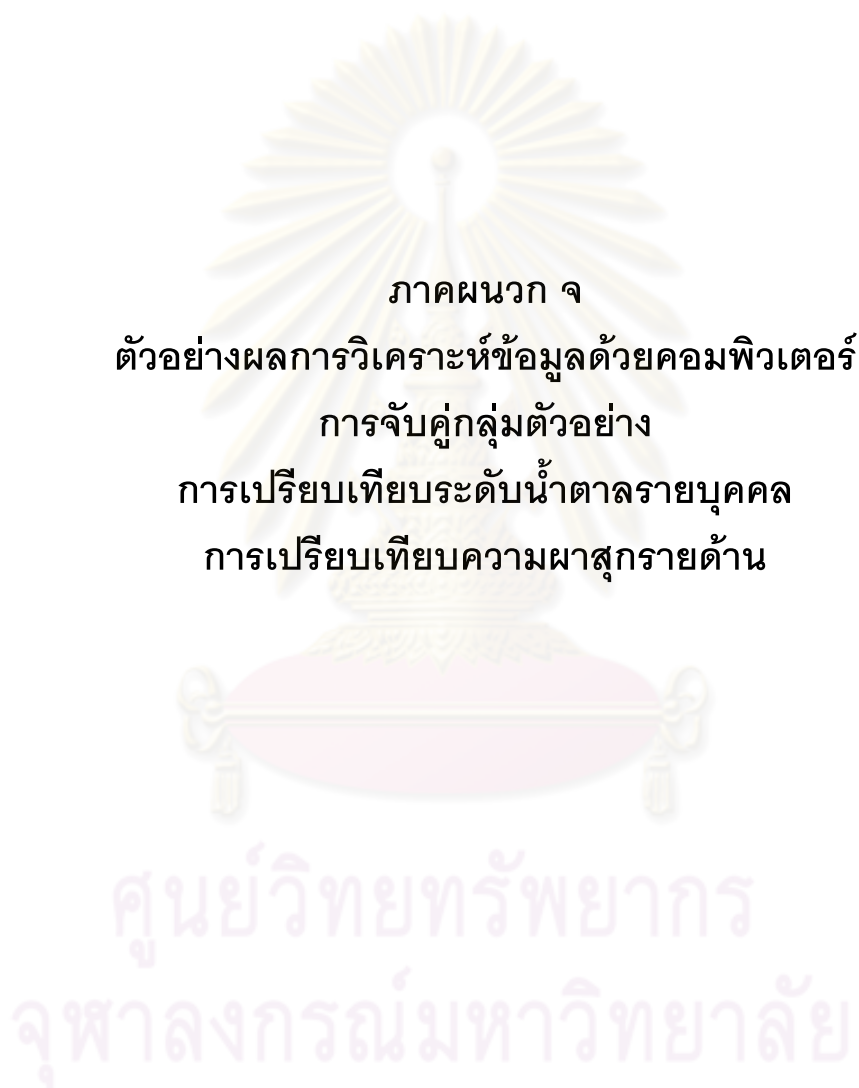
ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบบันทึกการปฏิบัติโยคะที่บ้าน

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2551

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อความ และทำเครื่องหมาย✓ ลงในช่องว่างที่จัดไว้ให้

เวลาการปฏิบัติโยคะ	รวมเวลา (นาที)	จำนวนท่าโยคะที่ฝึก	การหายใจแบบโยคะ	ผลที่เกิดหลังปฏิบัติโยคะ		ปัญหา/อุปสรรคที่เกิดเมื่อปฏิบัติโยคะและวิธีแก้ไข
				ผลด้านร่างกาย	ผลด้านจิตใจ	
เริ่มต้น เวลา.....น.			<input type="checkbox"/> ปฏิบัติได้ตลอด	<input type="checkbox"/> สบายตัว โปร่งโล่งมากขึ้น	<input type="checkbox"/> สงบ มีสมาธิมากขึ้น	ปัญหา <input type="checkbox"/> ปวดตึงกล้ามเนื้อ <input type="checkbox"/> ปวดหลัง <input type="checkbox"/> ปวดคอ <input type="checkbox"/> หน้ามืด ใจสั่น จะเป็นลม <input type="checkbox"/> เหนื่อย อ่อนเพลีย <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....
สิ้นสุด เวลา.....น.			<input type="checkbox"/> ปฏิบัติได้เป็นช่วงๆ	<input type="checkbox"/> อากาศปวดชา <input type="checkbox"/> แขน ขาลดลง <input type="checkbox"/> นอนหลับดีขึ้น <input type="checkbox"/> ขับถ่ายดีขึ้น	<input type="checkbox"/> อารมณ์แจ่มใสสดชื่นมากขึ้น <input type="checkbox"/> เครียดลดลง <input type="checkbox"/> กำลังใจเข้มแข็งขึ้น <input type="checkbox"/> ควบคุมอารมณ์ตนเอง และมีสติมากขึ้น	
			<input type="checkbox"/> ปฏิบัติไม่ได้	<input type="checkbox"/> อากาศตึง <input type="checkbox"/> กล้ามเนื้อลดลง	<input type="checkbox"/> หายใจเต็มอิมมากขึ้น <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....	วิธีการแก้ไข ระบุ
			<input type="checkbox"/> อื่นๆ คือ.....			



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

การจับคู่กลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลรายบุคคล

การเปรียบเทียบความผาสุกรายด้าน

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างการวิเคราะห์ สถิติที่

T-Test

Group Statistics

กลุ่ม	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
DF2 post กลุ่มทดลอง	30	25.50	5.077	.927
post กลุ่มเปรียบเทียบ	30	10.20	2.821	.515

Independent Samples Test

	Levene's Test for quality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
DF2	Equal variances assumed	9.893	.003	14.428	58	.000	15.30	1.060	13.177	17.423
	Equal variances not assumed			14.428	45.350	.000	15.30	1.060	13.165	17.435

T-Test

Group Statistics

group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
TT post กลุ่มทดลอง	30	4.3076	.12011	.02193
postกลุ่มเปรียบเทียบ	30	3.7964	.28049	.05121

Independent Samples Test

	Levene's Test for quality of Variance	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
TT	Equal variances assumed	26.829	.000	9.177	58	.000	.5113	.05571	.39974	.62276
	Equal variances not assumed			9.177	39.290	.000	.5113	.05571	.39860	.62390

ตารางที่ 11 แสดงการจับคู่ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ระยะเวลาการเป็นโรค และยา
เบาหวานที่ใช้

คู่ที่	เพศ	เวลาที่เป็ โรค(ปี)		ยาที่ใช้	
		1	2	1	2
1	ชาย	5	3	Gliben 2x2+MFM 2x2	Gliben 2x2+MFM 2x2
2	ชาย	5	5	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 2x1+MFM 1x2
3	ชาย	6	7	Gliben 2x1+MFM 2x2	Gliben 2x1+MFM 2x2
4	ชาย	3	2	Gliben 1x1+MFM 2x2	Gliben 1x1+MFM 1x2
5	หญิง	5	3	Gliben 2x2+MFM 2x2	Gliben 2x2+MFM 2x2
6	หญิง	11	13	Gliben 1/2x1+MFM 1x2	Gliben 1x1+MFM 1x2
7	หญิง	6	6	Gliben 1x1	Gliben 1x2
8	หญิง	13	15	Gliben 1x1	Gliben 1x2
9	หญิง	2	2	Gliben 2x2+MFM 2x2	Gliben 2x1+MFM 2x2
10	หญิง	6	9	Gliben 1x2+MFM 1x2	Gliben 2x1+MFM 1x2
11	หญิง	6	4	Gliben 2x1+MFM 1x2	Gliben 2x1+MFM 1x2
12	หญิง	5	2	Gliben 1/2x2+MFM 1x2	Gliben 1/2x2+MFM 2x2
13	หญิง	10	12	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 1x2+MFM 1x2
14	หญิง	3	6	Gliben 2x1+MFM 2x2	Gliben 2x2+MFM 1x2
15	หญิง	4	8	Gliben 1x2+MFM 1x2	Gliben 2x1+MFM 1x2
16	หญิง	6	5	Gliben 1/2x2+MFM 1x2	Gliben 1/2x1+MFM 2x2
17	หญิง	5	3	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 2x1+MFM 1x2
18	หญิง	6	5	Gliben 1x2+MFM 1x2	Gliben 1x2+MFM 1x2
19	หญิง	2	3	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 1x1+MFM 1x2
20	หญิง	9	5	Gliben 2x1+MFM 2x2	Gliben 2x2+MFM 1x2
21	หญิง	12	15	Gliben 1x2+MFM 1x2	Gliben 1x2+MFM 1x2
22	หญิง	5	6	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 1x1+MFM 1x2
23	หญิง	8	5	Gliben 1x1+MFM 2x2	Gliben 1x2+MFM 2x2
24	หญิง	3	2	Gliben 2x1+MFM 2x2	Gliben 1x2+MFM 2x2
25	หญิง	3	5	Gliben 2x2+MFM 2x2	Gliben 2x2+MFM 2x2

คู่ที่	เพศ	เวลาที่ เป็นโรค(ปี)		ยาที่ใช้	
		1	2	1	2
26	หญิง	5	8	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 1x2+MFM 1x2
27	หญิง	6	5	Gliben 1x2+MFM 1x2	Gliben 2x1+MFM 1x2
28	หญิง	8	10	Gliben 1x1+MFM 1x2	Gliben 1x1+MFM 2x2
29	หญิง	4	7	Gliben 1x2+MFM 1x2	Gliben 1x2+MFM 2x2
30	หญิง	6	5	Gliben 1/2x1+MFM 1x2	Gliben 1x1+MFM 1x2

หมายเหตุ 1= กลุ่มทดลอง

2= กลุ่มเปรียบเทียบ

Gliben = Glibenclamide

MFM= Metformin

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า (FPG) ก่อนและหลังการ
 เข้าโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล

ตัวอย่างที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	FPG _{pre} (mg/dl)	FPG _{post} (mg/dl)	d	FPG _{pre} (mg/dl)	FPG _{pre} (mg/dl)	d
1	142	114	28	140	130	10
2	158	132	26	178	169	9
3	174	143	31	180	168	12
4	152	127	25	132	126	6
5	173	153	20	152	142	10
6	130	103	27	143	128	15
7	146	117	29	134	121	13
8	160	144	16	173	162	11
9	182	150	32	167	157	10
10	149	124	25	141	126	15
11	141	113	28	153	147	6
12	133	113	20	141	135	6
13	138	111	27	142	131	11
14	172	148	24	176	164	12
15	154	135	19	135	126	9
16	150	119	31	137	122	15
17	148	127	21	158	151	7
18	144	112	32	150	141	9
19	149	117	32	145	130	15
20	174	140	34	138	130	8
21	142	115	27	140	126	14
22	145	130	15	148	138	10
23	152	129	23	153	145	8
24	178	149	29	160	150	10
25	186	156	30	174	163	11
26	136	118	18	146	136	10

ตัวอย่างที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	FPG _{pre} (mg/dl)	FPG _{post} (mg/dl)	d	FPG _{pre} (mg/dl)	FPG _{pre} (mg/dl)	d
27	135	115	20	138	130	8
28	131	106	25	130	122	8
29	135	111	24	141	129	12
30	142	115	27	150	144	6

หมายเหตุ : $d = \text{FPG}_{\text{pre}} - \text{FPG}_{\text{post}}$

ตาราง 13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความผาสุกรายด้านระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ความผาสุก	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)
1 ด้านความพึงพอใจในชีวิต	4.05(.52)	4.59(.19)	4.03(.52)	4.13(.44)
2 ด้านผลกระทบจากโรคเบาหวาน	3.6(.40)	4.3(.17)	3.6(.40)	3.86(.34)
3 ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคมและการประกอบอาชีพ	3.49(.65)	4.15(.29)	3.5(.64)	3.56(.60)
4 ด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	3.8(.35)	4.17(.28)	3.80(.35)	3.8(.35)

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปรีชาติ ทองสาลี เกิดวันที่ 26 มิถุนายน 2522 ที่จังหวัด สุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2545 รับราชการดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาล บ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2545-2549 และในปี พ.ศ. 2549 ลาศึกษาต่อ หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5 กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาล บ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย