

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง

ทุกศก โลหิต

นางสาวสุกษชา โลหิตไทย
ผู้วิจัย

ดร. เปี่ยม

รองศาสตราจารย์นพวรรณ เปี่ยมชื่อ,
Ph.D. (Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร. จันทนา 2/11/10

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ,
Ph.D. (Life Science and Human Technology)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร. นว

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร. นว

รองศาสตราจารย์อรสา พันธุ์ศักดิ์, พย.ด.
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2553

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรเดช ห่านศิริชัย

นางสาวสุกัญชา โลหิตไทย
ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรเดช ห่านศิริชัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรเดช ห่านศิริชัย,
Ph.D. (Nursing)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณ แสงอ่อน
Ph.D. (Nursing)
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินดา จารุพัฒน์ มารู โอ,

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินดา จารุพัฒน์ มารู โอ,
Ph.D. (Life Science and Human Technology)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์นิพนธ์

รองศาสตราจารย์นพวรรณ เปียเชื้อ,

รองศาสตราจารย์นพวรรณ เปียเชื้อ,
Ph.D. (Nursing)
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โทปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์รัชตะ รัชตะนาวิน,

ศาสตราจารย์รัชตะ รัชตะนาวิน,
M.D., F.A.C.E.
คณบดี
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. นพวรรณ เปียเชื้อ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณ แสงอ่อนและ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีรณัฐ ห่านิรติชัย ประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความกรุณา อุทิศเวลา ให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรรัตน์ โคมินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฬารักษ์ กวีวิวิชัย และ อาจารย์ บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีทุกท่านที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทความรู้ และชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้และขอขอบคุณ เจ้าพนักงานสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านหล่อและตำบลหันสัง อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ให้การช่วยเหลือในการวิจัย จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติ ชุมชน รหัส 50 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และเจ้าหน้าที่พยาบาลโรงพยาบาลบางปะหันทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ และสุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ ทุกคนในครอบครัว ที่ได้ให้ความรัก ความห่วงใย ให้การสนับสนุนในทุกด้าน และเป็นกำลังใจอันสำคัญ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

สุกัญชา โลहितไทย

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง

EFFECTS OF HEALTH PROMOTION PROGRAM ON HEALTH BELIEF PERCEPTION AND PREVENTIVE BEHAVIORS IN FIRST DEGREE RELATIVES OF PERSONS WITH TYPE II DIABETES

สุกัซชา โลหิตไทย 5036198 RACN/ M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : นพวรรณ เปียเชื้อ, Ph.D. (Nursing), สุกจินดา จารุพัฒน์
มารู โอ, Ph.D. (Life Science and Human Technology)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Becker (1974) กลุ่มตัวอย่างคือญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภูมิลำเนาในเขตพื้นที่อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน มีการติดตามทางโทรศัพท์และส่งจดหมายกระตุ้นเตือน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสัมภาษณ์การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน เก็บรวบรวมข้อมูลในระยะก่อนและหลังทำการทดลอง 6 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย Paired t-test, Independent t-test และ ANCOVA

ผลการวิจัยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะในการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกโดยการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและการให้ข้อมูลความรู้ในกลุ่มเสี่ยงญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวาน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างต่อเนื่องและควรมีการขยายผลการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงอื่นต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ/ เบาหวานชนิดที่ 2/ ญาติสายตรง

180 หน้า

EFFECTS OF HEALTH PROMOTION PROGRAM ON HEALTH BELIEF PERCEPTION AND PREVENTIVE BEHAVIORS IN FIRST DEGREE RELATIVES OF PERSONS WITH TYPE II DIABETES

SUPUDCHA LOHITTHAI 5036198 RACN/M

M.N.S. (COMMUNITY HEALTH NURSE PRACTITIONER)

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: NOPPAWAN PIASEU, Ph.D. (NURSING),
SUCHINDA JARUPAT MARUO, Ph.D. (LIFE SCIENCE AND HUMAN
TECHNOLOGY)**

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed at investigating the effects of health promotion program on health belief perception and preventive behaviors in first degree relatives of persons with type 2 diabetes. The health belief model of Becker (1974) was applied as the conceptual framework of the study. The sample consisted of 83 first degree relatives of persons with type 2 diabetes who lived in Bangpahan District, Phranakhon Sri Ayuthaya Province. Through purposive sampling, 43 were assigned into the experimental group and 40 were assigned into the control group. The experimental group received a health promotion program to prevent type 2 diabetes, involving telephone follow-ups and reminder letters. The instruments used to collect data were composed of a health belief perception and preventive behaviors questionnaire. Data were collected six weeks before and after the experiment. Paired t-test, independent t-test, and ANCOVA were used for data analysis.

The findings revealed that after the implementation of the program, the experimental group had overall health belief perception and overall type 2 diabetes preventive behaviors higher than those before the experiment and higher than those of the control group with statistical significance ($p < .001$) which reflected the effectiveness of the health promotion program to prevent type 2 diabetes in first degree relatives of persons with type 2 diabetes.

Based on the study findings, it is recommended that proactive health promotion should be carried out with an assessment of risks of type 2 diabetes and dissemination of knowledge among risk groups who are first degree relatives of persons with type 2 diabetes. In addition, their type 2 diabetes preventive behaviors should be continuously promoted, and further studies should be conducted with other risk groups of type 2 diabetes.

**KEY WORDS: HEALTH PROMOTION PROGRAM / TYPE 2 DIABETES /
FIRST DEGREE RELATIVES OF PERSONS WITH TYPE 2
DIABETES**

180 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	4
คำถามวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามตัวแปร	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	10
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	10
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	20
โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรค	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เกณฑ์คัดเข้า	32
สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	45
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย	55
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	61
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย	65
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ	83
รายการอ้างอิง	102
ภาคผนวก	109
ภาคผนวก ก	110
ภาคผนวก ข	119
ภาคผนวก ค	167
ภาคผนวก ง	173
ประวัติผู้วิจัย	180

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 เป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2	17
2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	47
3 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)	48
4 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ในระยะก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	49
5 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ของกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังทดลอง	50
6 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังทดลอง	52
7 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	53
8 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุมโดยใช้คะแนนการรับรู้อุปสรรคในระยะก่อนทดลองเป็นตัวแปรเกิน	54

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการศึกษา	6
2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker และคณะ (1974)	27
3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	43

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยร้อยละ 90-95 ของเบาหวานทั้งหมดเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (ชิตี สันบุญ, 2549) มีการประมาณจำนวนผู้ที่เป็นเบาหวานทั่วโลกในปี 2540 ไร่ราว 124 ล้านคน และคาดว่าในปี 2563 จะมีประชากรทั่วโลกป่วยด้วยโรคเบาหวานประมาณ 220 ล้านคน โดยพบมากที่สุดภูมิภาคเอเชียและแอฟริกา ซึ่ง International Diabetes Federation (IDF) ประเมินว่าหากไม่มีการดำเนินการป้องกันใดๆ จำนวนผู้ที่เป็นเบาหวานทั่วโลกจะเพิ่มเป็น 380 ล้านคนในปี 2568 (สาธิต วรรณแสง, 2550) สำหรับในประเทศไทย จากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยครั้งที่ 3 (National Health Examination Survey: NHES) เมื่อปี 2546-2547 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยพบในเพศชาย ร้อยละ 6.4 และเพศหญิงร้อยละ 7.3 ซึ่งมากกว่าครึ่งของผู้ที่เป็นเบาหวานไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2548)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้สมรรถภาพทางกายลดลง และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจนทุพพลภาพ รวมทั้งผลกระทบต่อจิตใจ (อภิชาติ วิษณุรัตน์, 2548) จากการศึกษาที่ผ่านมายังพบว่าความชุกของโรคซึมเศร้า (depressive disorder) ในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าประชากรทั่วไปถึง 2 เท่า (Manuel & Schultz, 2004) อีกทั้งจะมีอายุขัยสั้นลง 12-14 ปี (Ali, Stone, Peters, Davies, & Khunti, 2006) นอกจากผลกระทบในระดับบุคคลแล้ว โรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว โดยเป็นภาระในการดูแลและค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมทั้งการสูญเสียเชิงเศรษฐกิจในระดับประเทศ

การศึกษาเชิงระบาดวิทยาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์และเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม (วิทยา ศรีมาดา, 2545) ปัจจัยทางพันธุกรรม ญาติสายตรงมีโอกาสเป็นเบาหวานประมาณร้อยละ 10 – 80 (ชิตี สันบุญ, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาซึ่งพบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีประวัติโรคเบาหวานในญาติสายตรง (ร้อยละ 53) มากกว่าคนทั่วไป (Aekplakorn et al., 2006) สำหรับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งความเครียด (พงศอมร

บุณนาค, 2542) จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก/ม² มีความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 กก/ม² ถึง 2.8 เท่า (วิชัย จุลวนิชย์พงษ์, รัชณี ธาราสันติสุข, จงรักษ์ หวังเชื้อ, บุษบา ใจกล้าและจันทนา บุญส่ง, 2547) สอดคล้องกับการศึกษาของ Weinstein และคณะ (Weinstein et al., 2004) ซึ่งได้ศึกษาแบบไปข้างหน้าในสตรีพบว่า ผู้ที่มีน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกาย 25 กก/ม² ขึ้นไป) จะมีโอกาสเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ถึง 3.22 เท่า และผู้ที่อ้วน (ดัชนีมวลกาย 30 กก/ม² ขึ้นไป) จะมีโอกาสเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สูงถึง 9.09 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีน้ำหนักปกติ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีปัจจัยร่วมหลากหลายทั้งปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าปัจจัยทางด้านพันธุกรรมไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทำได้โดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เหมาะสม (วรรณนิธยานันท์, 2550) ดังนั้นสิ่งที่ควรตระหนัก คือความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานโดยเฉพาะในกลุ่มญาติสายตรงที่มีความเสี่ยงทางพันธุกรรมอยู่แล้ว อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่ทำให้การดำเนินชีวิตของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง หรือรับประทานอาหารที่มีใยอาหารต่ำ การขาดการออกกำลังกาย รวมทั้งความเครียด ล้วนส่งผลให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากขึ้น การสร้างเสริมพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงมีความจำเป็นเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยมีกลุ่มเสี่ยงเป็นเป้าหมายในการดำเนินการ (สุภวรรณ มโนสุนทร, 2542)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายและทำนายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยกล่าวว่าบุคคลจะต้องมีการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรคและรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคจึงจะผลักดันให้บุคคลนั้นหลีกเลี่ยงจากการคุกคามของโรคโดยการเลือกวิธีปฏิบัติที่คิดว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติ กับผลเสีย ค่าใช้จ่ายหรืออุปสรรคที่จะเกิดขึ้น (Becker, 1974) ดังนั้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วย จำเป็นต้องมีกระบวนการในการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการรับรู้ที่เหมาะสม โดยที่การรับรู้ดังกล่าวจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งแนวคิดแบบแผนการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพได้นำไปใช้ในการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวาง ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ ชนิตา สุรจิตต์ (2543) พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนในสตรี การศึกษาของจิตติมา ภูริทัตกุล (2547) พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ สำหรับการศึกษา

ในผู้ที่เป็นเบาหวาน เช่น การศึกษาของเกสินี ไช้ณิล (2536) พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์เบาหวานและ จตุรงค์ ประดิษฐ์ (2540) พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่า การศึกษาส่วนใหญ่มุ่งศึกษาในกลุ่มผู้ป่วย อย่างไรก็ตามในประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานยังมีการศึกษาค่อนข้างจำกัด ที่ผ่านมามีเพียงการศึกษาของสุพัสชา วิลวัฒน์ (2551) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาชี้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง การศึกษาครั้งนี้ จึงมีความสำคัญต่อการพยาบาลเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงญาติสายตรง

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดหนึ่งที่โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาชน จากผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาของพื้นที่สาธารณสุขเขต 1 (พศ. 2538-2547) พบว่าจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอยู่ในอันดับ 1 ใน 5 ที่มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงสุด คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 8.7 ต่อแสนประชากร (กรมควบคุมโรค, 2548) นอกจากนี้ยังพบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ (6.6 ต่อแสนประชากร) ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2550) อำเภอบางปะหันเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีปัญหาโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยร้อยละ 99 เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากอำเภอบางปะหันเป็นชุมชนที่กำลังขยายตัว มีแหล่งอุตสาหกรรมใหม่เพิ่มมากขึ้น วิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงเป็นวิถีชีวิตคนเมืองมากขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลด้านสุขภาพลดลง เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จากการสำรวจกลุ่มเสี่ยงญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในอำเภอบางปะหันมีจำนวนร้อยละ 3 ของประชากรทั้งหมดในอำเภอบางปะหัน โดยส่วนใหญ่พบว่ามีอายุระหว่าง 18-59 ปี ดังนั้นจึงควรมีการรณรงค์การสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว

พยาบาลมีบทบาทในการสร้างเสริมสุขภาพประชาชน เพื่อป้องกันการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง จากการดำเนินการ

เพื่อป้องกันโรคยังพบว่าเป็นการให้ความรู้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังจากเกิดโรคเบาหวานแล้วและการตรวจคัดกรองผู้ที่เป็นเบาหวานในระยะเริ่มแรกเพื่อให้การรักษา ซึ่งการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในประชากรกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะญาติสายตรงยังมีค่อนข้างจำกัด จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพให้กับญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนต่อไป

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษานี้ใช้แนวคิดจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker และคณะ (1974) ซึ่งกล่าวว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การที่บุคคลมีการรับรู้ว่าคุณมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค รับรู้ความรุนแรงของโรค รับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคและจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันโรคที่เหมาะสมมากขึ้น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีองค์ประกอบ 3 ส่วนได้แก่ การรับรู้ของบุคคล (Individual Perception) ปัจจัยร่วม (Modifying factors) และปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของการปฏิบัติ (Likelihood of action) ดังนี้คือ

1.การรับรู้ของบุคคล (Individual Perception) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity)

2.ปัจจัยร่วม (Modifying factors) เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรม โดยมีอิทธิพลทั้งต่อการรับรู้ของบุคคลและการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านลักษณะประชากร 2) ปัจจัยด้านจิตสังคม 3) ปัจจัยด้านโครงสร้าง 4) การรับรู้ภาวะคุกคาม และ 5) สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้มีการปฏิบัติที่เหมาะสมเกิดขึ้น โดยปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นปัจจัยภายในตนเอง เช่น การรับรู้สภาพตนเอง หรือปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเช่นข้อมูลจากสื่อหรือบุคคลใกล้ชิด

3.ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของการปฏิบัติ (Likelihood of action) ประกอบด้วยปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสที่จะปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Benefits) 2) การรับรู้อุปสรรค (Perceived Barriers) และ 3) ความเป็นไปได้ของการปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค (Likelihood of taking preventive action)

จากองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของปัญหาสุขภาพเป็นส่วนที่ขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคล การที่บุคคลยอมรับว่า

ตนเองเสี่ยงต่อการมีปัญหาสุขภาพ ซึ่งเชื่อว่ามี ความรุนแรง จะเกิดแรงผลักดันที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ พฤติกรรม ซึ่งเชื่อว่าอยู่ภายใต้อิทธิพลของความเชื่อเกี่ยวกับประโยชน์ของการปฏิบัติ ทั้งนี้โดยผ่าน การพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อเสียหรืออุปสรรคต่างๆ ของการปฏิบัติ ถ้าการรับรู้ประโยชน์ในการ ปฏิบัติมีสูง และอุปสรรคของการปฏิบัติมีน้อยก็จะมี การปฏิบัติเกิดขึ้น แต่ถ้าการรับรู้ประโยชน์มี น้อยในขณะที่อุปสรรคมีมากก็จะไม่มีการปฏิบัติพฤติกรรม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการศึกษา ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ญาติ สายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (แผนภูมิที่ 1) โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกัน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด มีกิจกรรมลักษณะ บรรยาย การสาธิต การฝึก ปฏิบัติ 2) การประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) เพื่อ ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้คะแนนความเสี่ยงของตนเองในการเกิดโรคเบาหวาน 3) ใช้สิ่ง ชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ การกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ การใช้จดหมายและแผ่นพับกระตุ้น เตือน การจดบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลาย ความเครียด เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น และลด อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกัน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลาย ความเครียดอย่างเหมาะสมต่อไป



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

คำถามวิจัย

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพมีผลต่อการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพของญาติสายตรงในกลุ่มทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของญาติสายตรงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง
2. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังทำการทดลอง (two groups pre-post test design) ในกลุ่มญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุระหว่าง 18-59 ปี ระยะเวลาของการศึกษาอยู่ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือน มกราคม 2553 ใช้แนวคิดจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลในการสร้างเสริมการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง
2. เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผน พัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง

นิยามตัวแปร

1.โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง การจัดกิจกรรมเพื่อมุ่งเน้นให้ญาติสายตรงเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน ความรุนแรงของการเกิดโรคเบาหวานและผลกระทบของการเกิดโรคเบาหวาน ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานและลดอุปสรรคในการ

ป้องกันโรคเบาหวาน และนำไปสู่พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานที่เหมาะสม ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน แนวทางการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กิจกรรมลักษณะบรรยาย สาธิต การฝึกปฏิบัติ มีการประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) และการกระตุ้นเตือนด้วยวิธีการโทรศัพท์ การใช้จดหมายและแผ่นพับ กระตุ้นเตือน และการจัดบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด การดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยและทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่พยาบาลวิชาชีพ และนักกายภาพบำบัด

2. การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง ความรู้สึนึกคิดเกี่ยวกับโรคเบาหวานประกอบด้วยการรับรู้ 4 ด้านคือ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานและการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน

การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึนึกคิด ความเชื่อของญาติสายตรงเกี่ยวกับความเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานของตนเอง ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานพัฒนาโดยสุพัชชา วิลวัฒน์ (2551) คะแนนมากหมายถึง มีการรับรู้ที่เหมาะสม

การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึนึกคิด ความเชื่อของญาติสายตรงเกี่ยวกับความรุนแรงและผลกระทบของโรคเบาหวาน ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน พัฒนาโดยสุพัชชา วิลวัฒน์ (2551) คะแนนมากหมายถึง มีการรับรู้ที่เหมาะสม

การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึนึกคิด ความเชื่อของญาติสายตรงต่อประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน พัฒนาโดยสุพัชชา วิลวัฒน์ (2551) คะแนนมาก หมายถึง มีการรับรู้ที่เหมาะสม

การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึนึกคิด ความเชื่อของญาติสายตรงต่อปัญหา อุปสรรคหรือความไม่สะดวกที่จะได้รับจากการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคเบาหวาน พัฒนาโดยสุพัชชา วิลวัฒน์ (2551) คะแนนมากหมายถึงมีการรับรู้ที่เหมาะสม

3. พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน หมายถึง การปฏิบัติด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ประเมินโดยแบบสอบถาม

พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน พัฒนาโดยสุพัสชา วิลวัฒน์ (2551) คะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวาน



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

- 1.1 ความหมาย
- 1.2 แนวทางการคัดกรองและการตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน
- 1.3 ประเภทของโรคเบาหวาน
- 1.4 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง
- 1.5 อาการและอาการแสดง
- 1.6 หลักการดูแลรักษาและควบคุมโรค
- 1.7 เป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวาน
- 1.8 ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
- 1.9 การป้องกันโรคเบาหวาน

2. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

- 2.1 แนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
- 2.2 องค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker

3. โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรค

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1.1 ความหมาย

โรคเบาหวาน เป็นความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินหรือการออกฤทธิ์

ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซึ่งเป็นผลให้มีการทำลาย การเสื่อมสมรรถภาพและการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะต่างๆที่สำคัญได้แก่ ตา (retinopathy), ไต (nephropathy), เส้นประสาท (neuropathy) และหลอดเลือดแดงทั้งขนาดเล็ก (microangiopathy) และขนาดใหญ่ (macroangiopathy) (สุทิน ศรีอัญญาพร, 2548)

1.2 แนวทางการคัดกรองและการตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน

แนวทางการคัดกรอง

โรคเบาหวานโดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะแรกจะไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติ แต่มีผู้ที่เป็นเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยใหม่จำนวนไม่น้อย ที่ตรวจพบภาวะหรือโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวานแล้ว ดังนั้นการคัดกรองโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญ เพื่อที่จะให้การวินิจฉัยและการรักษาโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น

แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (2551) โดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ได้ให้แนวทางในการคัดกรองโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแนะนำให้ตรวจในกลุ่มเสี่ยงดังนี้

- 1) ผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป
- 2) ผู้ที่อ้วน (Body mass index: BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กก./ ม² และ/หรือมีรอบพุงเกินมาตรฐาน โดยรอบพุงเท่ากับหรือมากกว่า 90 ซม. ในผู้ชาย หรือเท่ากับหรือมากกว่า 80 ซม. ในผู้หญิง)
- 3) มีประวัติครอบครัวโดยมีญาติสายตรง (First degree relative) ได้แก่ พ่อ แม่ พี่ หรือน้อง เป็นโรคเบาหวาน
- 4) เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มม.ปรอท) หรือรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตอยู่
- 5) มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โดยค่า HDL- Cholesterol น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มก./ ดล. และ/ หรือ Triglyceride มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มก./ ดล.
- 6) มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือเคยคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดเกิน 4 กิโลกรัม
- 7) เคยได้รับการตรวจพบว่าเป็น IGT (Impaired glucose tolerance) หรือ (Impaired fasting glucose: IFG)
- 8) มีโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease)

การตรวจคัดกรองที่ต้องการการตรวจซ้ำ และประเมินผลเพิ่มเติม ถ้าพบว่า FPG (Fasting plasma glucose) หลังการอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง มีค่า 100-125มก./ดล.จัดว่าเป็น impaired fasting glucose ควรได้รับการแนะนำให้ป้องกันโรคเบาหวาน โดยการควบคุมอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ติดตามวัดระดับ FPG ซ้ำทุก 1-3 ปี (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2551)

การตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน

อาศัยหลักการที่กำหนดโดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2008) ดังนี้

1. FPG มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล.
2. Casual (Random) plasma glucose 200 มก./ดล. ร่วมกับมีอาการของโรคเบาหวาน
3. Plasma glucose ที่ 2 ชั่วโมงหลังจากทำ Oral glucose tolerance test (OGTT) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล.

ถ้าค่าที่ใช้ในการวินิจฉัยแต่ละวิธีข้างต้น อยู่ในเกณฑ์ของโรคเบาหวาน ควรตรวจในวันอื่นอีก 1 ครั้ง เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยกเว้นกรณีที่มี plasma glucose สูงร่วมกับมีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน ในการตรวจซ้ำ ถ้าค่า FPG มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

1.3 ประเภทของโรคเบาหวาน

การแบ่งประเภทของโรคเบาหวานตามสาเหตุการเกิดโรค ตามที่เสนอโดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2008) มีรายละเอียดดังนี้

1.3.1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 diabetes) เดิมเรียกว่าโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (Insulin-Dependent Diabetes Mellitus) เป็นชนิดที่พบได้น้อยแต่มีความรุนแรงและอันตรายสูง มักพบในเด็กหรือผู้ป่วยที่มีอายุน้อยหรืออายุน้อยกว่า 40 ปีที่มีรูปร่างผอม เกิดจากการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาต่อต้านเซลล์ของตับอ่อน โดยเซลล์ภูมิคุ้มกันที่เรียกว่า “ลิมโฟไซต์” จะสร้างภูมิคุ้มกันแอนติบอดีเข้าโจมตีกลุ่มเบต้าเซลล์เล็กๆ ที่ทำหน้าที่ผลิตอินซูลิน ส่งผลให้ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เรียกว่า “โรคภูมิคุ้มกันทำลายตนเอง” หรือ “ออโตอิมมูน” อันเป็นผลพวงมาจากสาเหตุทางพันธุกรรมร่วมกับการติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น หัด คางทูม หัดเยอรมัน การรักษาจำเป็นต้องได้รับการฉีดอินซูลินทุกวัน เพื่อป้องกันภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารกลูโคส ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายอาจเสียชีวิตได้

1.3.2. โรคเบาหวานชนิดที่2 (Type 2 diabetes) เดิมเรียกว่า Non-insulin-dependent Diabetes Mellitus เป็นชนิดที่พบเป็นส่วนใหญ่ มักมีความรุนแรงน้อย เกิดเนื่องจากเบต้าเซลล์ในตับอ่อนสร้างอินซูลินได้ไม่เพียงพอ หรือมีการตอบสนองต่ออินซูลินของเนื้อเยื่อน้อยกว่าปกติทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น พบในผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มักมีรูปร่างอ้วน โดยกรรมพันธุ์มีส่วนเกี่ยวข้องกับการโรคเบาหวานชนิดนี้อย่างมาก โดยเฉพาะญาติสายตรง (เทพ หิมะทองคำ, 2550) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้ได้แก่ ความอ้วน อายุที่มากขึ้น การไม่ออกกำลังกาย เป็นต้น อาการของโรคมักไม่รุนแรงเท่ากับโรคเบาหวานชนิดที่ 1 แต่จะค่อยเป็นค่อยไป การรักษาในระยะแรกอาจเริ่มต้นด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายหรือรักษาร่วมกับการใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด แต่ในผู้ที่ที่เป็นเบาหวานบางราย หากการรักษาโดยการควบคุมอาหารร่วมกับรับประทานยาเม็ดแล้วยังไม่ได้ผล อาจจะต้องฉีดอินซูลิน ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุมอย่างจริงจัง จะมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนตามระบบต่างๆ ของร่างกายได้

1.3.3 โรคเบาหวานชนิดอื่นๆ พบได้น้อยมาก เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ร่วมกับการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่นๆ ที่ทราบสาเหตุหรือจากยาที่รักษา เช่น ตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง การผ่าตัดตับอ่อนจากอุบัติเหตุ โรคของต่อมไร้ท่ออื่นๆ เช่นต่อมใต้สมองบางชนิด โรคไทรอยด์เป็นพิษ การใช้ยาขับปัสสาวะ และการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน เป็นต้น

1.3.4 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นเบาหวานที่ตรวจพบขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus: GDM)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าโรคเบาหวานที่พบส่วนใหญ่คือโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีปัจจัยสาเหตุที่สามารถป้องกันการเกิดโรคได้ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ในที่นี้จึงกล่าวถึงรายละเอียดของโรคเบาหวานชนิดที่2 ดังต่อไปนี้

1.4 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งได้ดังนี้

1.4.1 ปัจจัยทางพันธุกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ คือ มีญาติสายตรง ได้แก่ บิดา มารดา พี่หรือน้องร่วมสายโลหิต คนใดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน จะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากกว่าผู้ที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งผู้ที่เป็นเบาหวานจะได้รับยีนส์ที่ผิดปกติจากบิดา มารดาตั้งแต่มีการผสมของเชื้อสุจิและไข่และ ผู้นั้นก็จะมียีนส์ผิดปกติพร้อมที่จะเป็นเบาหวาน ซึ่งจะเกิดช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องของแต่ละ

บุคคลด้วย ปัจจัยทางพันธุกรรมสามารถถ่ายทอดไปยังบุตรหลานรุ่นต่อไปได้ (วิทยา ศรีมาดา, 2545) โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีประวัติโรคเบาหวานในญาติสายตรงจะมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) สูงกว่าผู้ที่ไม่ประวัติในครอบครัว (Kosachunhanun et al., 2001)

1.4.2 ปัจจัยและสาเหตุอื่นๆ ได้แก่

1) ความอ้วน ความอ้วนทำให้เนื้อเยื่อต่อต้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน (insulin resistance) จากการศึกษานในประเทศสหรัฐอเมริกา (Haffner, 1998 อ้างใน ภาวนา กิริติยวงศ์ , 2546) พบว่า ความอ้วนมีผลทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลิน โดยผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (กก/ม²) เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงสูง สำหรับเกณฑ์วินิจฉัยวินิจฉัยโรคอ้วนสำหรับคนเอเชีย เกณฑ์ในการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้ค่าดัชนีมวลกายที่กำหนดไว้สำหรับคนเอเชีย (Inoue & Zimmet, 2000) มีดังนี้ ผอม (BMI น้อยกว่า 18.5 กก/ม²) ปกติ (BMI 18.5-22.9 กก/ม²) น้ำหนักเกิน (BMI 23-24.9 กก/ม²) อ้วนระดับที่ 1 (BMI 25-29.9 กก/ม²) อ้วนระดับที่ 2 (BMI มากกว่า 30 กก/ม²)

2) อายุ อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวาน โดยพบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุมากกว่า 40 ปี (เทพ หิมะทองคำ, 2550) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุหลังจากอายุ 30 ปี โดยอายุที่เพิ่มขึ้นทุกทศวรรษจะทำให้น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (fasting blood glucose) เพิ่มขึ้น 1-2 มก/ ดล. (อภิรดี ศรีจิตรกมล และสุทิน ศรีอัยญาพร, 2548) สัมพันธ์กับการศึกษาความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่ามี ความชุกเพิ่มสูงขึ้นตามอายุของประชากร (Aekplakorn et al., 2006)

3) ประวัติความผิดปกติของความทนต่อกลูโคส (Impaired Glucose Tolerance: IGT) หรือมีความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Impaired Fasting Glucose: IFG) ค่าระดับน้ำตาลในพลาสมา มากกว่าหรือเท่ากับ 100 ถึง 125 มก/ ดล. จัดว่ามีความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร จากการศึกษพบว่าผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 100-109 มก/ดล. เกิดโรคเบาหวานร้อยละ 8.1 ในขณะที่ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 110-125 มก/ดล. เกิดโรคเบาหวานร้อยละ 24.3 โดยส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในระยะเวลา 3 ปี (Nichols, Hillier & Brown, 2007)

4) โรคความดันโลหิตสูง ผู้ที่มีค่าความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (American Diabetes Association, 2008) ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยพยากรณ์ ที่จะบอกความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากการศึกษพบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Aekplakorn et al., 2006)

5) ระดับคอเลสเตอรอลชนิด High Density Lipoprotein (HDL) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มก./ดล.และหรือระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มากกว่าหรือเท่ากับ 250 มก./ดล.(American Diabetes Association, 2008) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความชุกของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สูงขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงร่วมด้วย (Aekplakorn, 2003; Swaddiwudhipong, 1999) โดยผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดต่ำกว่า 200 มก./ดล.มีความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 1.6 และจะสูงถึงร้อยละ 5.3 ในผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดตั้งแต่ 240 มก./ดล.ขึ้นไป

6) มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือคลอดบุตรที่มีน้ำหนักมากกว่า 4 กิโลกรัม เนื่องจากฮอร์โมนหลายชนิดที่รกสังเคราะห์ขึ้นมีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (เทพ หิมะทองคำ, 2550) เบาหวานชนิดนี้มักหายไปหลังคลอด แต่ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ของมารดาต่อไปในอนาคต (วรต มโนสิทธิศักดิ์, 2552)

7) อาหาร พบว่าการบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวในปริมาณมากและการบริโภคเส้นใยอาหารที่ไม่เพียงพอ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ รวมทั้งการนิยมนับบริโภคอาหารแบบตะวันตก ซึ่งมีไขมันสูงและปริมาณเส้นใยต่ำ จะเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่ออุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (พงศอมร บุนนาค, 2542)

8) Physical inactivity พบว่าผู้ที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือทำงานที่ออกแรงน้อยจะมีความเสี่ยงในการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 แต่สามารถแก้ไขได้ ถ้าออกกำลังกายมากขึ้น (ธิดิ สนับบุญ, 2549) ซึ่งการออกกำลังกาย ทำให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้นจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจเลือดพบว่า มีระดับความทนต่อกลูโคสผิดปกติ (Impaired glucose tolerance) หากมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการออกกำลังกาย สามารถลดการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (Pan et al., 1997)

9) ความเครียด ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเช่น glucagon, cortisol, และ catecholamines ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (พงศอมร บุนนาค, 2542) หากเกิดความเครียดหรือวิตกกังวลเป็นเวลานานๆ จะทำให้อินซูลินถูกปล่อยออกจากตับอ่อนมากขึ้นหลายเท่า เกิดการดื้อต่ออินซูลินทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (วรต มโนสิทธิศักดิ์, 2552)

10) การใช้ยาบางชนิดนานๆ ได้แก่ ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาสเตียรอยด์ ซึ่งยาเหล่านี้มีผลต่อการต้านอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ (เทพ หิมะทองคำ, 2550)

1.5 อาการและอาการแสดง

คนปกติก่อนรับประทานอาหารเข้าจะมีระดับน้ำตาลในเลือด (Plasma glucose) 70-99 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (มก./ดล) และหลังรับประทานอาหารแล้ว 2 ชั่วโมง ระดับน้ำตาลไม่ควรเกิน 140 มก./ดล. ผู้ที่มีระดับน้ำตาลไม่สูงมากอาจไม่มีอาการ การวินิจฉัยโรคเบาหวานทำได้โดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด อย่างไรก็ตามระดับน้ำตาลที่สูงกว่าปกติเป็นระยะเวลานาน ๆ ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังได้ (สุทิน ศรีอัยภาพร, 2548)

อาการที่พบบ่อยในผู้ที่เป็นเบาหวานมีทั้งอาการที่เป็นผลจากภาวะน้ำตาลสูงโดยตรง และอาการที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อน (เทพ หิมะทองคำ, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับ ภาวนา กิริติคุณวงศ์ (2546) โดยกล่าวถึงอาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานไว้ดังนี้

1) ปัสสาวะบ่อยและมาก ในการปัสสาวะตอนกลางคืน คนปกติถ้าไม่ดื่มน้ำก่อนนอนมักจะไม่ต้องลุกมาปัสสาวะกลางดึกหรือปัสสาวะอย่างมาก 1 ครั้ง ในผู้ที่เป็นเบาหวานเมื่อระดับน้ำตาลสูงมากเกินความสามารถของไตในการกักน้ำให้น้ำตาลออกมาในปัสสาวะ (พลาสมา กลูโคสมากกว่า 180 มก./ดล. จะมีน้ำตาลออกมาในปัสสาวะซึ่งนอกจากจะดึงน้ำตาลออกแล้วทำให้สูญเสียน้ำไปด้วย จึงมีปัสสาวะมากกว่าคนปกติ ทำให้ต้องลุกขึ้นมาปัสสาวะกลางดึกหลายครั้ง

2) คอแห้ง กระหายน้ำ ดื่มน้ำมาก ซึ่งเป็นผลจากการที่ร่างกายสูญเสียน้ำมากทางปัสสาวะ

3) หิวบ่อย รับประทานจุ แต่น้ำหนักลด อ่อนเพลีย เนื่องจากร่างกายนำน้ำตาลกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานไม่ได้ เพราะอินซูลินไม่เพียงพอ จึงมีการสลายพลังงานออกมาจากไขมันและกล้ามเนื้อ

4) แผลหายยาก มีการติดเชื้อตามผิวหนัง เกิดฝีบ่อย เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้ความสามารถของเม็ดเลือดขาวในการกำจัดเชื้อโรคลดลง ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายกว่าคนทั่วไป การติดเชื้อที่พบบ่อยในผู้ที่เป็นเบาหวาน เช่น การติดเชื้อที่ช่องคลอด การติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณขาหนีบ ใต้ราวนม โดยมักเป็นเชื้อรา

5) คันตามผิวหนัง มีสาเหตุของอาการคัน เกิดจากผิวหนังแห้งเกินไป หรือผิวหนังอักเสบ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้ในผู้ที่เป็นเบาหวาน

6) ตาพร่ามัว สาเหตุจากพยาธิสภาพของหลอดเลือดจากการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้เกิดการทำลายจอรับภาพ การเสื่อมของเลนส์ตา

7) ชาปลายมือปลายเท้า หย่อนสมรรถภาพทางเพศ เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเป็นเวลานานทำให้ระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม การนำกระแสประสาทช้ากว่าปกติ

1.6 หลักการดูแลรักษาและควบคุมโรค

การรักษาเบาหวานจะได้ผลดี ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และให้ความร่วมมือในการรักษา หลักการรักษาและควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือ รับประทานอาหารที่เหมาะสม ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะ ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรักษาโดยให้ยารับประทานหรือการฉีดอินซูลิน การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้ที่เป็นเบาหวานและญาติ (อภิชาติ วิษณุณรัตน์, 2546)

1.7 เป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การดูแลรักษาและควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีเป้าหมายให้ผู้ที่เป็นเบาหวานมีอายุยืนยาวที่สุด มีความทุกข์ทรมานจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ น้อยที่สุด โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับค่าปกติมากที่สุด เป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยอาศัยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (อภิชาติ วิษณุณรัตน์, 2546) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การตรวจ	ดี	ต้องปรับปรุง
1. Fasting plasma glucose (มก./ ดล.)	80-120	> 140
2. Postprandial glucose (มก./ ดล.)	80-160	> 180
3. HbA _{1c} (%)	<7	> 8
4. Total cholesterol (มก./ ดล.)	< 200	> 250
5. LDL cholesterol (มก./ ดล.)	< 100	> 130
6. HDL cholesterol (มก./ ดล.)	> 45	< 35
7. Triglyceride (มก./ดล.)	< 200	> 400
8. Body mass index (กก./ม ²)	20-25	> 27
9. ความดันโลหิต (มม./ พรอท)	< 130/80	> 160/90

1.8 ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ผู้ที่เป็นเบาหวานมีโอกาสดเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปกติได้ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

1.8.1 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน อาจมีสาเหตุจากการควบคุมเบาหวานไม่ดี การได้รับยาเบาหวานมากหรือน้อยเกินไป ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้แก่ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) และภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) (อภิสนี บุญญาวารกุล, 2545)

1.8.2 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง ซึ่งเกิดได้กับผู้ที่เป็นเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและไม่คงที่ ร่วมกับระยะเวลาที่เป็นมานาน ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบบ่อย (เฉลาศรี เสงี่ยม, 2547; วรต มโนสิทธิศักดิ์, 2552; สุทิน ศรีอัยญาพร, 2548) คือ

1) ภาวะแทรกซ้อนจากการถูกทำลายของเส้นเลือดขนาดเล็ก (microangiopathy) ภาวะที่เกี่ยวข้องคือ ตาและไต โดยภาวะแทรกซ้อนทางตา เช่นภาวะจอตาเสื่อม (retinopathy) ต้อกระจก ต้อหิน สำหรับภาวะแทรกซ้อนทางไต (nephropathy) เช่น ภาวะไตวาย

2) ภาวะแทรกซ้อนจากการถูกทำลายของเส้นเลือดขนาดใหญ่ (macroangiopathy) ภาวะที่เกี่ยวข้องได้แก่ หัวใจ สมอ ขาและเท้า ก่อให้เกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ (Ischemic Heart disease) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infarction) โรคอัมพาตจากเลือดสมองตีบ (Stroke) เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงบริเวณที่ขาและเท้าน้อยลง (peripheral artery disease)

3) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic Neuropathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากในผู้ที่เป็นเบาหวาน เกิดจากการทำลายเซลล์ประสาททั้งในระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Neuropathy) และระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Neuropathy) โดยในระบบประสาทส่วนปลายจะมีอาการชาบริเวณปลายมือปลายเท้า ประสาทรับความรู้สึกเสียไป เมื่อถูกความร้อนหรือความเจ็บปวดปวดตามแขนขา ปวดแสบปวดร้อนบริเวณขาและเท้า เจ็บปวดเหมือนเข็มแทง อาการมักเป็นรุนแรงตอนกลางคืน ส่วนในระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบที่ควบคุมการทำงานของหัวใจ เส้นเลือด กล้ามเนื้อเรียบทั่วร่างกาย ทำให้มีปัญหาคืออาหารไม่ย่อย ท้องผูกหรือถ่ายอุจจาระบ่อย ระบบประสาทที่กระเพาะปัสสาวะเสื่อม ทำให้ไม่สามารถควบคุมการถ่ายปัสสาวะที่ปกติได้ ไม่มีความรู้สึกทางเพศ

จากความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดังกล่าว จะเห็นว่าสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดและการดำเนินของโรค ส่วนหนึ่งเกิดจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคได้ ฉะนั้นการพยายามหาทางป้องกันโรค การชะลอการดำเนินของโรค และการป้องกันภาวะทุพพลภาพที่เกิดขึ้น จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน

1.9 การป้องกันโรคเบาหวาน

จากการที่ความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2548) อาจเนื่องจากในสภาพสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจอย่างมาก โดยเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมเป็นสังคมอุตสาหกรรม มีผลทำให้วิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยครั้งที่ 3 (พศ. 2546-2547) พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่เป็เบาหวานไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานและไม่ได้การรักษา ซึ่งคนกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (สาริตวรณแสง, 2550) นอกจากนั้นโรคเบาหวานยังส่งผลต่อการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคที่สูงขึ้น ฉะนั้นการป้องกันจึงเป็นวิธีการที่คุ้มค่าในการดูแลรักษา วิธีการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (King & Dowd, 1990 อ้างใน พงศ์อมร บุนนาค, 2542) สามารถทำได้ดังนี้

1.9.1. Primary Prevention คือการป้องกันในระยะเริ่มต้นที่ยังไม่มีอาการของโรคเบาหวาน แนวทางในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในระยะนี้ควรพิจารณาถึงกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูง ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ความเสี่ยงทางพันธุกรรมคือผู้ที่มีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวานและลักษณะแนวทางการดำเนินชีวิตแบบตะวันตกมากขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกายที่ลดลง การรับประทานอาหารที่มีไขมันปริมาณสูงเป็นต้น (ธิตี สันบุญ, 2549) ดังนั้นคำแนะนำที่สำคัญคือการปรับพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพฤติกรรมเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สำคัญประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1) การรับประทานอาหาร ได้แก่ การลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การรับประทานใยอาหารมากขึ้น เพราะการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมมีความสำคัญยิ่งในการป้องกันโรคเบาหวาน ดังได้กล่าวแล้วว่าโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักพบในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน สาเหตุของความอ้วนเกิดจากการบริโภคนิสัยที่ไม่เหมาะสม

2) การออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยวิธีต่าง ๆ และการบริหารร่างกายในระยะเวลาที่เหมาะสมเป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกกำลังกายควบคู่กับการควบคุมอาหารจะทำให้บุคคลนั้นมีสุขภาพที่ดีและสามารถป้องกันโรคเบาหวานได้

3) การผ่อนคลายความเครียด เมื่อมีความเครียดในระดับสูงจะทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลเป็นผลให้น้ำตาลในเลือดสูง แนวทางหนึ่งในการป้องกันโรคเบาหวานคือการผ่อนคลายความเครียด การผ่อนคลายกล้ามเนื้อและการทำจิตใจให้สงบเป็นวิธีการหนึ่งในการผ่อนคลายความเครียดที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองเช่น การฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ การฝึกการหายใจ และการทำสมาธิเบื้องต้น

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ถือเป็นแนวทางสำคัญในการปฏิบัติตัวเพื่อลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะญาติสายตรงซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญ

1.9.2. Secondary Prevention คือการป้องกันในระยะที่ปรากฏอาการของโรคแล้ว แต่คนส่วนใหญ่ยังไม่มาพบแพทย์เพราะยังไม่ได้รับการวินิจฉัย กลยุทธ์ที่สำคัญคือการคัดกรองและการวินิจฉัยในระยะเริ่มแรกในประชากรกลุ่มเสี่ยง การป้องกันในระยะที่สองนี้ มุ่งเน้นการวินิจฉัยในระยะแรกเริ่มของโรค เพื่อทำการรักษา และควบคุมไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

1.9.3. Tertiary Prevention คือการป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนในผู้ที่เป็นเบาหวานด้วยการรักษา เพื่อช่วยให้ผู้ที่เป็นเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและช่วยลดความพิการและการสูญเสียชีวิต ทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ การควบคุมระดับไขมันในเลือด การควบคุมความดันโลหิต การดูแลรักษาเท้า การป้องกันในระยะที่สาม เป็นการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวาน เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล และป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อน โดยการให้ยาลดระดับน้ำตาล การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการลดภาวะเครียด

จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นสามารถเกิดได้ทั้งการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และเกิดจากปัจจัยอื่นๆ เช่นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลนั้น ดังนั้นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ ถ้าบุคคลนั้นมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในการป้องกันโรค ซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ โดย การรับรู้ความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน

2. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

รูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ ค.ศ. 1950 ซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากแนวคิดของนักจิตวิทยาสังคมชื่อ Kurt Lewin (Rosenstock, 1974) เพื่อใช้อธิบายการตัดสินใจของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ โดยครั้งแรกได้นำมาใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรม การป้องกันโรค แต่ต่อมาภายหลังได้ดัดแปลงนำไปใช้อธิบายพฤติกรรมเจ็บป่วย และพฤติกรรมของผู้ป่วยในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และจากนั้นได้ถูกนำมาและใช้อธิบายปัญหาในโครงการสาธารณสุขด้วย

2.1 แนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพัฒนามาจากทฤษฎีของ Kurt Lewin ซึ่งเชื่อว่า การรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรม โดยบุคคลจะกระทำสิ่งที่ตนเองพอใจและคิดว่าสิ่งนั้นจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเอง และหนีห่างจากสิ่งที่ตนไม่ปรารถนา จากแนวความคิดนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และได้มีการนำมาใช้ครั้งแรกโดย Rosenstock และคณะ เพื่ออธิบายปัญหาทางสาธารณสุข เช่น การรณรงค์การป้องกันโรคในระหว่าง ปี ค.ศ.1950-1960 (Rosenstock, 1974) หลังจากนั้นได้มีการนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามแนวความคิดของ Lewin มาผสมกับทฤษฎีแรงจูงใจและทฤษฎีการตัดสินใจ แล้วนำองค์ประกอบพื้นฐานของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาอธิบายถึงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในการดูแลสุขภาพอนามัย โดยมีสมมติฐานว่า การแสดงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลขึ้นอยู่กับ การมองเห็นคุณค่าของสิ่งที่ตนได้รับ และความเชื่อในผลที่เกิดจากการกระทำของตน (Becker & Maiman, 1974) กล่าวคือ จะต้องมีความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ว่า ตนเป็นบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคนั้นและเมื่อเกิดเป็นโรคขึ้น อาจทำให้เกิดความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วยเช่น ค่าใช้จ่าย ความสะดวกสบาย ความเจ็บปวด ความยากลำบากและอุปสรรคต่างๆ นอกจากนั้นการปฏิบัติตามคำแนะนำจะเป็นประโยชน์ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้

ต่อมา Becker (1974) ได้ทำการปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมในการป้องกันโรคของบุคคล โดยได้เพิ่มปัจจัยร่วมอื่นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ปัจจัยด้านจิตสังคม ปัจจัยด้านโครงสร้าง การรับรู้ภาวะคุกคามและสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ ที่นอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ภายหลังจากการนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาอธิบายพฤติกรรมจนเป็นที่ยอมรับแล้ว Becker จึงได้พัฒนาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อนำไปใช้ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของผู้ป่วย โดยเพิ่มแรงจูงใจด้านสุขภาพและปัจจัยร่วมในด้านต่างๆเช่นสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ความต่อเนื่องของแพทย์ในการตรวจรักษา เป็นต้น เพื่อให้ครอบคลุมการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลทั้งผู้ที่มีสุขภาพดีและผู้เจ็บป่วย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) เป็นกรอบแนวคิดในวิจัยซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

2.2 องค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker

Becker (1974) เสนอองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (แผนภูมิที่ 2) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค มีผลต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย เมื่อมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้น ผู้ป่วยจะปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์หรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้และความเชื่อของผู้ป่วย ซึ่งการรับรู้นี้อาจแสดงออกได้ 3 แบบ คือ 1) ความเชื่อที่มีต่อการวินิจฉัยของแพทย์ 2) การคาดการณ์ว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคร้าย 3) ความรู้สึกต่อโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค

Becker, Drachman & Kirscht (1974) (อ้างในสุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์, 2541) ได้ศึกษาพฤติกรรมของมารดาเด็กที่เป็นโรคหุ้มน้ำหนัก พบว่า ความเสี่ยงในการเกิดโรคทั่วไปของเด็ก ความเชื่อในการวินิจฉัยโรคของแพทย์ และความเชื่อว่าเด็กมีโอกาสเกิดการติดเชื้อที่หูซ้ำได้อีก ของมารดาเด็ก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติของมารดาในการให้บุตรได้รับประทานยาและตรวจตามนัด

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (สมชาย พรหมจักร, 2550) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและ การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพชชา วิวัฒน์ (2551) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภท 2 ได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นญาติสายตรง ของผู้ที่เป็นเบาหวานที่มีอายุ 18- 59 ปี ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับ การศึกษาของจตุรงค์ ประดิษฐ์ (2540) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวาน พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวาน

สำหรับการศึกษาที่ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการสร้างเสริมสุขภาพได้แก่ การศึกษาโดยใช้โปรแกรมการสอนตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการให้ความรู้เรื่อง ธาลัสซีเมียแก่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (Lagampam, 2004) ซึ่งศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นธาลัสซีเมีย สูงกว่าก่อนทดลองอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิการ์ เกตุทิพย์และจุฬารักษ์ โสตะ (2548) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการเรียนรู้ร่วมกันในการส่งเสริม การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มตัวอย่างสตรีอายุ 35-60 ปีจำนวน 66 คน พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวาน ได้มีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ที่เป็นเบาหวาน (นฤทธิ์ เช่นน้อย, 2542) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 88 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความเสี่ยงของโรคเบาหวานไปในทางที่ดีมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) ที่ศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

2.2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อความรุนแรงของโรคหรือความเจ็บป่วยมากกว่าที่จะหมายถึงความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้นจริง ๆ เป็นความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเองในด้านความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย การก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบาก และการต้องใช้ระยะเวลานานในการรักษา หรือมีผลกระทบต่องานทางสังคมของตน เช่น ด้านครอบครัวและการทำงาน ซึ่งการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคที่กล่าวถึงอาจแตกต่างจากความรุนแรงของโรคที่แพทย์เป็นผู้ประเมิน อาการแสดงของโรคมีผลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยถึงความรุนแรงของโรคนั้น ๆ ซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ มักพบว่าผู้ป่วยจะปฏิบัติตามคำแนะนำในระยะเวลาที่มีอาการมากและหยุดปฏิบัติเมื่ออาการของโรคทุเลาลง อย่างไรก็ตามการที่ผู้ป่วยมีความกลัวหรือวิตกกังวลมากต่อความรุนแรงของโรค อาจทำให้จำข้อแนะนำได้น้อยและปฏิบัติไม่ถูกต้อง โดยจากการศึกษาในชาวจีนที่เป็นเบาหวานพบว่าพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Tan, 2004)

Rosenstock (1974) พบว่าบุคคลที่รับรู้ว่าเป็นโรคนั้นมีความรุนแรงต่อชีวิตจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคเบาหวาน หากกระตุ้นให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและการรับรู้ถึงผลต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่อย่างเหมาะสมแล้วจะช่วยให้ผู้ที่เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาของกรรณิการ์ เกตุทิพย์และจุฬารณย์ โสตะ (2550) พบว่า การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรุนแรงเรื่องมะเร็งปากมดลูกที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรม โดยใช้สื่อบุคคลซึ่งเป็นสตรีที่เป็นมะเร็งปากมดลูกมาแล้วและแลกเปลี่ยนความคิดแบบมีส่วนร่วม

การรับรู้ภาวะคุกคาม (Perceived Threat) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคร่วมกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค จะทำให้บุคคลรับรู้ถึงภาวะคุกคามว่ามีมากขึ้นเพียงใด ซึ่งภาวะคุกคามนี้เป็นสิ่งที่บุคคลไม่ปรารถนาและมีความโน้มเอียงที่จะหลีกเลี่ยง

2.2.3 ปัจจัยร่วม (Modifying factors) เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการที่บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาโรค ปัจจัยร่วมซึ่งประกอบด้วย

1) อายุ มีความสัมพันธ์กับระดับพัฒนาการและประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิตซึ่งจะส่งผลถึงความแตกต่างในการแสดงออกเกี่ยวกับความอดทน การมองปัญหาชีวิต ความเข้าใจการใช้เหตุผล และการตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล กล่าวคือเมื่อบุคคลมีอายุ วุฒิภาวะสูงขึ้น ย่อมสามารถประเมินสถานการณ์ตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการดูแลตนเองและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องรวมทั้งมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลมากกว่าบุคคลที่มีอายุและวุฒิภาวะต่ำกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของสุพชชา วิลวัฒน์ (2551) ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอธิบายว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก มีประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านการเรียนรู้หรือได้รับข้อมูลข่าวสารมาเป็นเวลานานจึงมีความเข้าใจในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับสุขภาพทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

2) เพศ เป็นปัจจัยกำหนดบทบาทของมนุษย์ในสังคมจากการศึกษาของ จตุรงค์ ประดิษฐ์ (2540) พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างเพศชายและเพศหญิงในบางเรื่องมีความแตกต่างกัน เช่นเพศหญิงมีพฤติกรรมชอบรับประทานของว่าง กินจุบจิบ ขาดการออกกำลังกาย ส่วนเพศชายมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เป็นต้น ดังนั้นการที่ผู้ที่เป็นเบาหวานมีเพศต่างกันส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลที่ต่างกัน

3) รายได้ครอบครัว มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยการศึกษาของกชกร สมมั่ง (2542) พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) สถานภาพสมรส เป็นปัจจัยทางด้านการสนับสนุนทางสังคมของปัจจัยพื้นฐาน โดย Hubbard และคณะ (Hubbard et al, 1984 อ้างใน สุพชชา วิลวัฒน์,

2551) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการดูแลสุขภาพของตนเองโดยวัดแบบแผนชีวิต 6 ด้าน พบว่า บุคคลที่แต่งงานแล้วได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่า และสามารถดูแลตนเองหรือมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่าผู้ที่โสด

2.2.4 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to Action) ได้แก่สิ่งกระตุ้นที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม อาจเป็นสิ่งที่อยู่ในตัวบุคคลเช่น อาการไม่สบาย เจ็บปวด อ่อนเพลีย ที่เกิดขึ้นกับบุคคลนั้นเองหรือเป็นสัญญาณนอกมากระตุ้นเช่น การรณรงค์หรือข่าวสารจากสื่อมวลชน คำแนะนำที่ได้จากเจ้าหน้าที่ เพื่อนหรือผู้อื่น แล่งหรือผู้ให้คำแนะนำ บัตรนัดเป็นต้น โดยสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเป็นตัวกระตุ้นที่จะต้องสอดคล้องเหมาะสมกับพฤติกรรม ระดับของความเข้มข้นของสิ่งกระตุ้นที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมจะแตกต่างกันตามระดับความพร้อมด้านจิตใจของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรม คือถ้ามีความพร้อมด้านจิตใจน้อยจำเป็นต้องอาศัยสิ่งชักนำมาก แต่ถ้ามีความพร้อมด้านจิตใจสูงอยู่แล้วก็ต้องการสิ่งกระตุ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จากการศึกษาของนางลักษณ์ ประสิทธิ์ผล (2542) ซึ่งศึกษาผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน โดยการให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างคือสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะกระดูกพรุน ใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ การประชุมกลุ่มย่อย การแจกหนังสือคู่มือและการบันทึกการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลอง 9 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน การรับรู้ความรุนแรงของโรคกระดูกพรุน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค และลดการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.5 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived Benefits) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล เกี่ยวกับประสิทธิภาพหรือประโยชน์ของการปฏิบัตินั้นๆ ในการลดภาวะความเสี่ยงหรือความรุนแรงของปัญหา

2.2.6 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ (Perceived Barriers) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลเกี่ยวกับข้อเสียหรืออุปสรรคต่างๆ ของการปฏิบัตินั้น เช่นความไม่คุ้นเคย การเสียค่าใช้จ่าย ความไม่สบาย

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญของพฤติกรรมของผู้ป่วย การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติตนให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้น ต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดี มีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับ

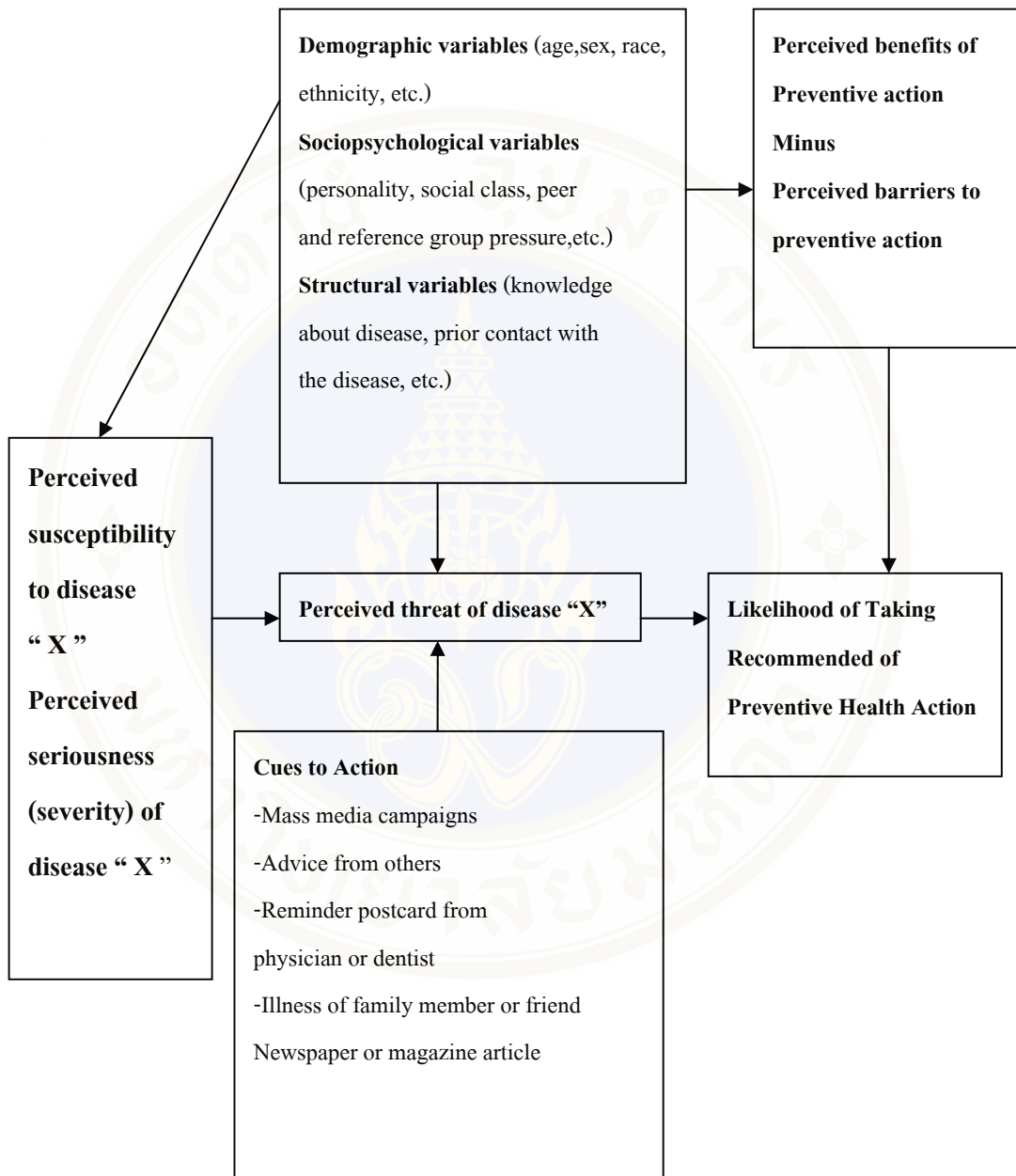
เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้น ถ้าการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติมีสูงและข้อเสียในการปฏิบัติมีน้อย ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ก็จะเกิดขึ้นในที่สุด

จากการศึกษาของจตุรงค์ ประดิษฐ์ (2540) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่เป็นเบาหวานจำนวน 248 คน พบว่า การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ การรับรู้ประโยชน์ได้แก่ การได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน รวมทั้งความร่วมมือในแผนการรักษาของแพทย์ ทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีมากขึ้น ส่วนการรับรู้อุปสรรคน้อย เช่น ผู้ที่เป็นเบาหวานสูงอายุ ไม่ต้องทำงาน ทำให้มีเวลาพักผ่อนสามารถรับประทานอาหารได้ตรงตามเวลา อีกทั้งไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา จะทำให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีมากขึ้น

การศึกษาของสมชาย พรหมจักร (2550) พบว่าการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติต่อคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เป็นเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของสัมมนา มูลสาร และสุกัญญา ศรีสง่า (2550) พบว่า การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่มีผลให้ผู้ป่วยโรคต่อหินชนิดปฐมภูมิมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องและเพิ่มผลของการรักษาโรคต่อหินชนิดปฐมภูมิสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แนวความคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยสรุปได้อธิบายพฤติกรรมของบุคคลที่จะปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคและการรักษาว่า บุคคลจะต้องมีรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรครับรู้ต่อความรุนแรงของโรค ซึ่งการรับรู้นี้จะผลักดันให้บุคคลหลีกเลี่ยงจากภาวะคุกคามของโรคโดยวิธีเลือกการปฏิบัติที่คิดว่าเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ด้วยการเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับกับผลเสียค่าใช้จ่ายหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านประชากร โครงสร้างปฏิสัมพันธ์และสิ่งชักนำการปฏิบัติ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติสุขภาพของบุคคลนั้นๆด้วย

INDIVIDUAL PERCEPTION MODIFYING FACTORS LIKELIHOOD OF ACTION



แผนภูมิที่ 2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker และคณะ (1974)

3. โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรค

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ คือการจัดการให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยจัดเป็นกลุ่มหรือชุดการสอน เนื้อหาความรู้ เทคนิค กิจกรรมต่างๆ ที่จัดรวบรวมเข้าด้วยกันเป็นขั้นตอนอย่างมีระเบียบและเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ที่สุด (สุชาติ โสมประยูรและ เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์, 2542) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษา โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและพฤติกรรมการป้องกันโรคมียังดังนี้

การศึกษาของ กชกร สมมั่ง (2542) พบว่าโปรแกรมการสอนสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยการให้ความรู้ จัดกิจกรรมสุขศึกษา และใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและหัวหน้าสายผู้สูงอายุในการกระตุ้นเตือนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเสนอแบบจริงซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ถูกต้องและมีสุขภาพที่แข็งแรง ทำให้หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งเสริมให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงและป้องกันการเกิดโรคต่างๆ ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสัมมนา มูลสารและสุกัญญา ศรีสง่า (2550) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลตนเองและผลการรักษาของผู้ป่วยโรคต่อหิณชนิดปฐมภูมิ โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 12 สัปดาห์ พบว่าโปรแกรมสุขศึกษา มีผลทำให้ผู้ป่วยโรคต่อหิณชนิดปฐมภูมิในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านบวก ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ อีกทั้งยังมีพฤติกรรมดูแลตนเองในการหยอดตาและการใช้ยาอย่างถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้ที่เป็นเบาหวาน จากการศึกษาของพิไลวรรณ ยอดประสิทธิ์ (2542) เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพเพื่อการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเบาหวาน การใช้แรงสนับสนุนทางสังคมและนำหลักของกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมโดยมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ส่งเสริมให้เกิดทักษะในการออกกำลังกายและการเลือกอาหารให้เหมาะสมกับโรค พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม การออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤทธิ์ เซ็นน้อย (2542) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลง

การรับรู้ความเสี่ยงของโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติด้านควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการปฏิบัติด้านควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ไปในทางที่ดีมากกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ที่เป็นเบาหวานชนิด ที่ 2 ของ สურศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) โดยการให้ความรู้รายกลุ่มใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ การใช้จดหมายกระตุ้นเตือน การจดบันทึกพฤติกรรมมารับประทานและการออกกำลังกาย พบว่า หลังทดลอง 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติและพฤติกรรมควบคุมอาหารและการออกกำลังกายถูกต้องมากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม และถูกต้องมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมายังพบว่าการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง (ขนิษฐา ทองหยอด, 2543; ชาตรี แมตตี้, 2549; ประณิต สิงห์ทอง, 2541; สุชัยญา วงษ์เพ็ง, 2542) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงในด้านการรับรู้เกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

การศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในประเทศอิหร่าน(Hazabe, Saidi & Taghdisi, 2007) ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนวัยรุ่นหญิง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยการให้ความรู้รายกลุ่ม ใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติคือการกระตุ้นเตือนโดยครู ครอบครัว การอภิปรายกลุ่ม และการใช้ต้นแบบคือผู้หญิงที่เป็นโรคกระดูกพรุน กลุ่มที่ 2 ได้รับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่าหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้ประโยชน์ในการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาในประเทศอังกฤษ (Tuomilehto et al., 2001) เกี่ยวกับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 522 คน มีเกณฑ์ในการคัดเข้าคือ เป็นญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กก/ ม² หรืออายุ 40-65 ปี และผลการตรวจวัดระดับ IGT มีค่าผิดปกติ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับ กลุ่มทดลอง

ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย มีการประชุมนัดหมายและติดตามเยี่ยมบ้าน ผลการทดลองพบว่าระดับ IGT ในกลุ่มทดลองมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาในชาวอัฟริกันที่เป็นเบาหวาน (Agurs- Collins, Kumanyika, Ten Have, & Adams- Campbell, 1997) โดยให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองโดยใช้เทคนิคการให้สุขศึกษาทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม หลังทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับ HbA_{1c} น้ำหนักตัว ค่าความดันโลหิตและระดับไขมันในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการสร้างเสริมเพื่อป้องกันโรคที่ผ่านมา กิจกรรมที่จัดขึ้น คือการให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดโรคนั้นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่เหมาะสม รวมทั้งมีการใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเช่น การแจกเอกสาร คู่มือความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค การบันทึกพฤติกรรม การป้องกันโรค การเสนอแบบจริง และการใช้บุคคลเช่น ครู ครอบครัวหรือ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชนในการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเป็นต้น ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ 4 สัปดาห์ ถึง 6 เดือน ซึ่งสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการศึกษาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและพฤติกรรมในการป้องกันโรคในประชากรกลุ่มเสี่ยง ยังมีการศึกษาอย่างจำกัด จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเป็นการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตัวอย่าง เช่น การศึกษาในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (สุพัชชา วิลวัฒน์, 2551) พบว่าการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ด้านบวกกับพฤติกรรมในการออกกำลังกาย นั่นคือกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานที่ดี (มีอุปสรรคน้อย) จะมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่ดี และจากการศึกษา ของ สุเมธ แสงสิงห์ชัย (2549) เกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ด้านบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า การให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคในกลุ่มผู้ป่วยได้ แต่การศึกษาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันโรค ส่วนใหญ่มุ่งเน้นศึกษาในกลุ่มผู้ป่วย ซึ่งการศึกษาในประชากรกลุ่มเสี่ยงเช่นกลุ่มเสี่ยงญาติสายตรงยังมีจำกัด ผู้วิจัยจึงได้นำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมในการป้องกันโรค มาใช้ในการพัฒนา

โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งถือว่าเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงของโรคเบาหวานที่สำคัญ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รวมทั้งใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่าง เพิ่มการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงในการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคและลดการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

แบบการวิจัย

การศึกษาแบบกึ่งทดลองในครั้งนี้ มีรูปแบบการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre test-Post test Two Group Design) โดยแบ่งกลุ่มที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18-59 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่างคือญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 83 คน ที่มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อเป็นตัวแทนของตำบลทั้ง 2 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นเพศหญิงหรือเพศชายที่มีอายุ 18-59 ปี และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2553
2. มีประวัติทางพันธุกรรมโดย มีบิดาหรือมารดา พี่หรือน้องร่วมสายโลหิตเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
3. คัดเลือกญาติสายตรงไม่เกิน 3 คน ต่อผู้ที่เป็นเบาหวาน 1 คน (ต่อ 1 บ้าน) กรณีที่มีผู้ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 1 คนอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันให้เลือกเพียง 1 คน

4. ไม่มีโรคประจำตัวดังต่อไปนี้คือ วัณโรคปอด โรคหัวใจ โรคไต โรคความดันโลหิตสูง โรคลมชักและโรคไทรอยด์

5. ยังไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

6. สามารถสื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาไทยได้

7. ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยลงนามในใบยินยอม

เกณฑ์คัดออก

เกณฑ์การคัดออก คือ พบว่าเป็นเบาหวานจากการตรวจคัดกรอง ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพได้ตลอดการศึกษาเนื่องจากมีปัญหาสุขภาพหรือมีการย้ายที่อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ขนาดตัวอย่าง

อ้างอิงจากงานวิจัยที่ผ่านมา ของสุพัสชา วิลวัฒน์ (2551) กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรของ Glass (Glass, 1976 ในบุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2547)

$$\begin{aligned} d &= \sqrt{\frac{n-2}{n}} \left(\frac{2r}{\sqrt{1-r^2}} \right) \\ &= \sqrt{\frac{198}{200}} \left(\frac{2 \times .223}{\sqrt{1-(.223)^2}} \right) \\ &= 0.454 \end{aligned}$$

กำหนดขนาดตัวอย่างจากการใช้ Cohen's table (Munro, 2001) โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (power) เท่ากับ .70 ระดับความมีนัยสำคัญ (α) เท่ากับ .05 ขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .5และเป็นการทดสอบทางเดียวได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 38 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดเป็นกลุ่มละ 42 คน เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่อาจสูญหายในระหว่างการทดลอง ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 40 คน (แผนภูมิที่ 3)

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษา

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษาค้นครั้งนี้คือหน่วยบริการปฐมภูมิ ตำบลหันสัง และ ตำบลบ้านขล้อ ในชุมชนเขตอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นอำเภอขนาดกลาง ตั้งอยู่ติดอำเภอนครหลวง อำเภอมหาราช และอำเภอพระนครศรีอยุธยา มีประชากรประมาณ 40,996 คน ประกอบด้วย 17 ตำบล ลักษณะครอบคลุมส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย อาชีพหลักคือ อาชีพเกษตรกรรมและรับจ้าง ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีสถานื่อนามัขครบทุกตำบล

มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขแห่งละ 2- 4 คน มีโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง 1 แห่ง มีแพทย์ 3 คน ให้การรักษาโรคทั่วไป กรณีเกินขีดความสามารถจะส่งต่อไปที่โรงพยาบาลศูนย์พระนครศรีอยุธยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชนิดคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก ก) โดยศุภชลา วิวัฒน์ (2551) ซึ่งได้พัฒนาจากทฤษฎีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยเพศ อายุ ศาสนา ความสัมพันธ์กับผู้ที่เป็นเบาหวาน สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้ำหนักตัว ส่วนสูง BMI เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความจำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 44 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานและการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ลักษณะการตอบเป็นแบบ Likert scale ที่มีตัวเลือก 6 ระดับตั้งแต่ ไม่เห็นด้วย (0 คะแนน) จนถึงเห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) และมีการกลับคะแนนสำหรับข้อความเชิงลบ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 – 220 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพดีหรือเหมาะสม

ข้อความเชิงบวก

ไม่เห็นด้วย	0 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3 คะแนน
เห็นด้วยมาก	4 คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5 คะแนน

ข้อความเชิงลบ

ไม่เห็นด้วย	5 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	4 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	3 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	2 คะแนน
เห็นด้วยมาก	1 คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	0 คะแนน

ลักษณะข้อคำถามแบ่งเป็นปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ 4 ด้านคือ

1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน (ข้อ 3 เป็นข้อคำถามเชิงลบ ข้อ 1, 2, 4-10 เป็นข้อคำถามเชิงบวก) มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0- 50 คะแนน

2) การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน (ข้อ 3, 6-8 เป็นข้อคำถามเชิงลบ ข้อ 1, 2, 4, 5, 9, 10 เป็นข้อคำถามเชิงบวก) มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0- 50 คะแนน

3) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน (ข้อ 4, 8 เป็นข้อคำถามเชิงลบ ข้อ 1-3, 5-7, 9, 10 เป็นข้อคำถามเชิงบวก) มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0- 50 คะแนน

4) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน (ข้อ 1- 5, 7- 14 เป็นข้อคำถามเชิงลบ ข้อ 6 เป็นข้อคำถามเชิงบวก) มีข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0- 70 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 37 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกายและด้านการผ่อนคลายความเครียด ลักษณะการตอบเป็นแบบ Likert scale ที่มีตัวเลือก 5 ระดับตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติ (0 คะแนน) จนถึงปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) และมีการกลับคะแนนสำหรับข้อคำถามเชิงลบ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0- 148 คะแนน คะแนนมากหมายถึง มีพฤติกรรมที่ดี หรือเหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อคำถามที่เป็นเชิงบวก

เป็นประจำ	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติทุกวันในสัปดาห์	4 คะแนน
เป็นส่วนใหญ่	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติ 4-6 วันต่อสัปดาห์	3 คะแนน
เป็นบางครั้ง	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติ 2-3 วันต่อสัปดาห์	2 คะแนน
นานๆครั้ง	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติ 1 วันต่อสัปดาห์	1 คะแนน
ไม่เคย	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติไม่ได้ปฏิบัติ	0 คะแนน

ข้อคำถามที่เป็นเชิงลบ

เป็นประจำ	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติทุกวันในสัปดาห์	0 คะแนน
เป็นส่วนใหญ่	หมายถึงข้อความในประโยคนั้นผู้ตอบปฏิบัติ 4-6 วันต่อสัปดาห์	1 คะแนน

เป็นบางครั้ง	หมายถึงข้อความในประโยชน์นั้นผู้ตอบปฏิบัติ 2-3 วันต่อสัปดาห์	2 คะแนน
นานๆครั้ง	หมายถึงข้อความในประโยชน์นั้นผู้ตอบปฏิบัติ 1 วันต่อสัปดาห์	3 คะแนน
ไม่เคย	หมายถึงข้อความในประโยชน์นั้นผู้ตอบปฏิบัติไม่ได้ปฏิบัติ	4 คะแนน

1) ด้านการรับประทานอาหาร ความถี่ของการรับประทานอาหารแยกตามรูปแบบ ของการรับประทานอาหารและหมวดของอาหาร มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ มีคะแนนอยู่ในช่วง 0-60 คะแนน (ข้อ 1-3, 5-9, 12, 13, 15 เป็นข้อคำถามเชิงลบ, ข้อ 4, 10, 11, 14 เป็นข้อคำถามเชิงบวก)

2) ด้านการออกกำลังกาย มีข้อคำถาม 10 ข้อ มีคะแนนอยู่ในช่วง 0- 40 คะแนน (ข้อ 4, 9, 10 เป็นข้อคำถามเชิงลบ ข้อ 1- 3, 5-8 เป็น ข้อคำถามเชิงบวก)

3) ด้านการผ่อนคลายความเครียด มีข้อคำถาม 12 ข้อ มีคะแนนอยู่ในช่วง 0-48 คะแนน (ข้อ1, 11, 12 เป็นข้อคำถามเชิงลบ ข้อ 2-10 เป็นข้อคำถามเชิงบวก)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 แผนการสอน (ภาคผนวก ข) ซึ่งมีเนื้อหา เกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด

2.2 แบบประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) ของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย การประเมิน อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิตและประวัติเบาหวาน ในญาติสายตรง

2.3 คู่มือความรู้เรื่องเบาหวาน พัฒนาโดยสมจิต หนูเจริญกุล (2550) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการออกกำลังกาย

2.4 จดหมายและแผ่นพับกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน (ภาคผนวก ค)

2.5 อุปกรณ์ประกอบการสาธิต ได้แก่ แบบจำลองการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Mapping) ตัวอย่างอาหารที่เหมาะสมในแต่ละมื้อ และยางยืดเพื่อสาธิตในการออกกำลังกาย

3. เครื่องมือกำกับ คือ สมุดบันทึกพฤติกรรม (ภาคผนวก ง) เกี่ยวกับ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ได้ผ่านการใช้ในกลุ่มญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานในภาคใต้ พัฒนาโดยสุพัสชา วิลวัฒน์ (2551) ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาแล้ว ส่วนในการหาความตรงด้านเนื้อหาของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพที่สร้างขึ้นซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวานอาหารและการออกกำลังกายพัฒนาโดยสมจิต หนูเจริญกุล (2550) ผู้วิจัยได้เพิ่มเนื้อหาในเรื่องการผ่อนคลายความเครียด โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

เครื่องมือแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ได้นำไปใช้ในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานในภาคใต้ พัฒนาโดยสุพัสชา วิลวัฒน์ (2551) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานใช้ Test-retest reliability ได้เท่ากับ .72 เครื่องมือนี้ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try out) ในญาติสายตรงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 10 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .84 สำหรับแบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และ Test-retest reliability ในช่วงระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ เท่ากับ .86 สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ

1. การเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยขออนุมัติการทำการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ทำหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางปะหัน และหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นตัวแทนของตำบลทั้ง 2 แห่ง ใน อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อขออนุญาตในการทำการวิจัย เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบง่าย

โดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและใช้สถานที่ในการดำเนินการวิจัย

1.2 การเตรียมกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ตามเกณฑ์คัดเข้า โดยสอบถามประวัติเกี่ยวกับญาติสายตรงจากผู้ที่เป็นเบาหวานที่มาตรวจรักษาในวันที่มีคลินิกโรคเบาหวาน ณ. หน่วยบริการปฐมภูมิทั้ง 2 แห่ง จากนั้นผู้วิจัยติดต่อกับญาติสายตรงในเบื้องต้น แล้วใช้เทคนิค Blocking ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลสัดส่วนประชากร โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มประกอบด้วยช่วงอายุ 3 ช่วงดังนี้ 1) อายุ 18-30 ปี ในการทดลอง ได้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 8 คน กลุ่มควบคุม 6 คน 2) อายุ 31-45 ปี จำนวน 22 คน ในการทดลอง ได้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 19 คน กลุ่มควบคุม 17 คน และ 3) อายุ 46-59 ปี ในการทดลอง ได้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 16 คน กลุ่มควบคุม 17 คน จากนั้นโทรศัพท์หากลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรม นัดแนะวันและเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการประชาสัมพันธ์ในการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพผ่านวิทยุชุมชน

1.3 จัดประชุมผู้ช่วยวิจัย เพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีคุณสมบัติเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 4 คนและทีมวิทยากรในการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด ได้แก่ นักกายภาพบำบัด และพยาบาลวิชาชีพที่ได้ผ่านการอบรมการเป็นวิทยากรกิจกรรมหัวเราะบำบัด โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตลอดจนแนวทางการดำเนินงาน วิธีการดำเนินงาน ลักษณะของข้อคำถาม แบบสอบถาม แบบบันทึกพฤติกรรม เพื่อให้การดำเนินการวิจัยมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.4 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เอกสาร เพื่อความพร้อมในการดำเนินการวิจัย

2. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัยทั้งหมด 6 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ก่อนและหลัง เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน มีรายละเอียดกิจกรรมดังต่อไปนี้ (แผนภูมิที่ 3)

กลุ่มทดลอง

1. สัปดาห์เริ่มต้น (สัปดาห์ที่ 0)

วิธีการและกิจกรรม

1) ลงทะเบียน

2) แจกสมุดบันทึกพฤติกรรมซึ่งประกอบด้วย แบบประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) แบบบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด

3) ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว (capillary blood glucose) ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเพื่อหาค่าBMI วัดเส้นรอบเอวและวัดความดันโลหิต

4) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

5) สร้างสัมพันธภาพโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเอง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย สร้างบรรยากาศความเป็นกันเองและความเป็นมิตร เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพรวม 4 กิจกรรม ลักษณะการให้ความรู้เป็นรายกลุ่ม ใช้ระยะเวลาติดต่อกันรวม 3 ชั่วโมง ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 “เบาหวานป้องกันดีกว่าแก้” ใช้เวลา 30 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น

กิจกรรม

ก) ผู้วิจัยนำเข้าสู่เนื้อหาของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพโดยเริ่มจากความรู้เรื่องโรคเบาหวานเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยการบรรยายประกอบกับใช้แบบจำลองการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Mapping)

ข) ชักถามกลุ่มตัวอย่างถึงความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ตามแบบประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) ของแต่ละคน ผู้วิจัยอธิบายให้คำแนะนำ

ค) เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ถึงวิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็น

กิจกรรมที่ 2 “กินอย่างไร ห่างไกลเบาหวาน” ใช้เวลา 1 ชม.

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ของพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวาน และลดอุปสรรคเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้เหมาะสม

กิจกรรม

ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักโภชนาการสำหรับคนไทย หลักการเลือกซื้ออาหารสุขภาพ อาหารแลกเปลี่ยน โดยให้กลุ่มตัวอย่างดูตัวอย่างอาหารชนิดต่างๆ ยกตัวอย่างอาหารแลกเปลี่ยน ทดลองจัดรายการอาหารเพื่อสุขภาพ เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการเลือกรับประทานอาหารและวิธีแก้ปัญหา

กิจกรรมที่ 3 “มาออกกำลังกายกันเถอะ” ใช้เวลา 1 ชม.

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้รับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย ให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวัน

กิจกรรม

ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน บรรยายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย แนะนำวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกายและวิธีแก้ปัญหา สาธิตตัวอย่างการออกกำลังกายด้วยยางยืด การออกกำลังกายโดยการเดิน โดยวิทยากรคือนักกายภาพบำบัด หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตกลับ

กิจกรรมที่ 4 “คลายเครียด พิชิตโรค” ใช้เวลา 30 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ความเครียดและความรุนแรงของความเครียดในการเกิดโรคเบาหวาน รับรู้ประโยชน์ของการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

กิจกรรม

ก) ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่อนคลายความเครียด เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน บรรยายถึง สาเหตุ ผลกระทบของความเครียด วิธีผ่อนคลายความเครียด

ข) ให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาการเครียดและวิธีการผ่อนคลายความเครียดของตนเอง

ค) ยกตัวอย่างกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายความเครียดคือ หัวเราะบำบัด วิทยากรคือพยาบาลวิชาชีพซึ่งได้ผ่านการอบรมการเป็นวิทยากรหัวเราะบำบัด โดยการสาธิตและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ

ง) เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาและประโยชน์ในการผ่อนคลายความเครียดและวิธีแก้ปัญหา

6) ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด ผู้วิจัยแจกสมุดคู่มือความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แนะนำวิธีการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกพฤติกรรม กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างในความร่วมมือ ในเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นนัดแนะเกี่ยวกับการติดตาม กระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน โรคเบาหวาน

7) รับประทานอาหารร่วมกัน

2. สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินการกิจกรรมกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน โรคเบาหวานโดยการโทรศัพท์ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงปัญหา อุปสรรคในการ ปฏิบัติตนและการจดบันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมเป็นเวลาติดต่อกัน 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยกล่าวยกย่อง ชมเชยสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และกระตุ้นให้ปฏิบัติต่อไป สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ ปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำและ เสนอแนะทางเลือกเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ ตนได้อย่างถูกต้อง หลังจากโทรศัพท์กระตุ้นเตือนครั้งที่ 1 เป็นเวลา 3 วัน ผู้วิจัยโทรศัพท์กระตุ้น เตือน กลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 เพื่อสอบถามปัญหา อุปสรรคในการจดบันทึกพฤติกรรมและการปฏิบัติ ตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวาน พร้อมให้คำแนะนำ

3. สัปดาห์ที่ 4 ดำเนินการกิจกรรมกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน เบาหวานโดยการส่งจดหมายและแผ่นพับความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการ รับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด เพื่อกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน พร้อมทั้งนัดแนะกลุ่มตัวอย่างวันและเวลาในการเก็บข้อมูลหลังเข้าร่วม โปรแกรมในสัปดาห์ที่ 6

4. สัปดาห์ที่ 6 นัดกลุ่มทดลองเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ และ แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นกล่าวขอบคุณกลุ่ม ตัวอย่างในความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรม ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน โรคเบาหวานต่อไป

กลุ่มควบคุม

1. สัปดาห์เริ่มต้น (สัปดาห์ที่ 0)

วิธีการและกิจกรรม

1) ลงทะเบียน

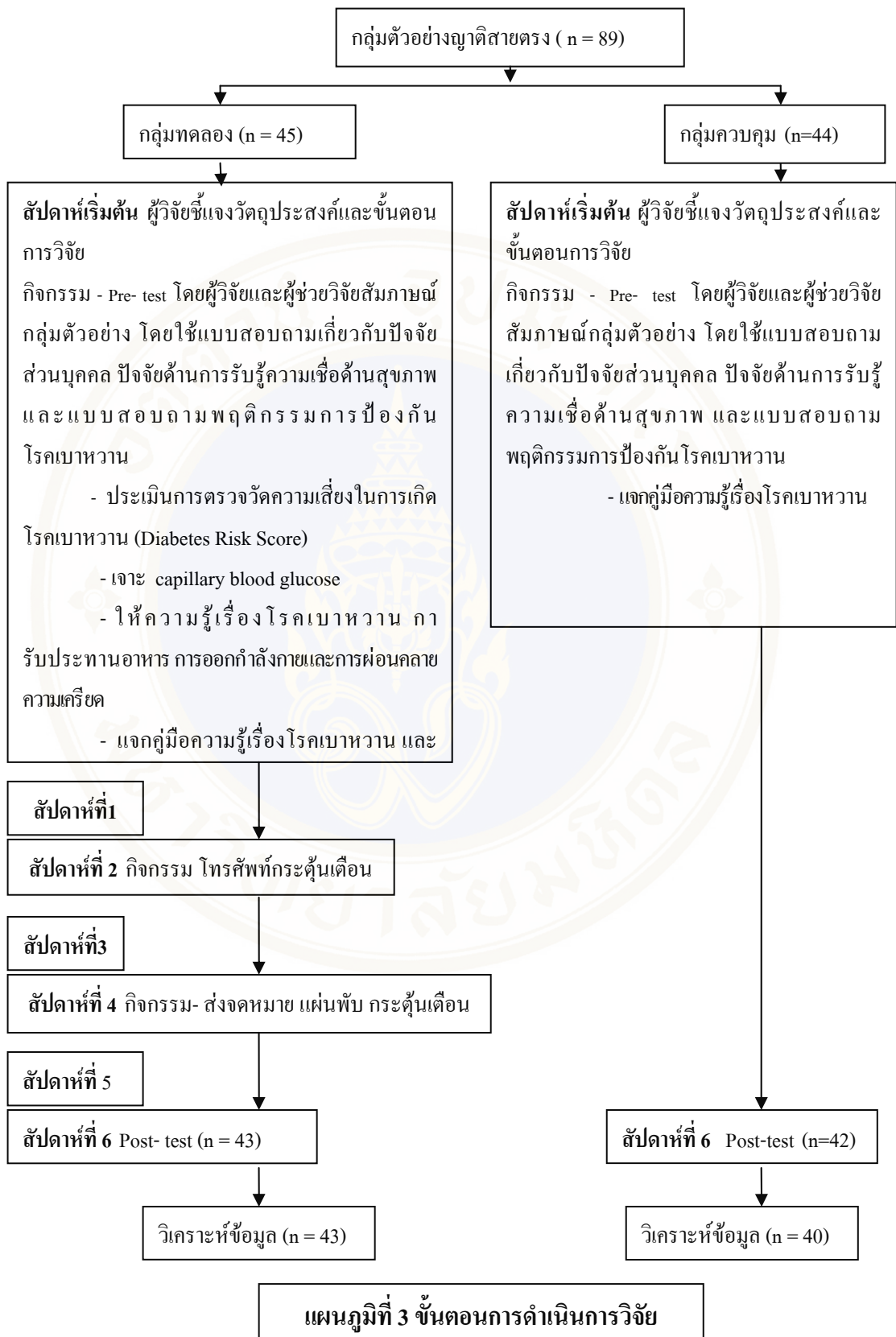
2) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำ ตนเอง ให้กลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย

3) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการโรคเบาหวาน

4) แจกคู่มือความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พร้อมทั้งนัดแนะเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทำการทดลอง

2. สัปดาห์ที่ 6 นักกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลอง จะะเลืดตรวจระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว ประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน ชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงเพื่อคำนวณหา BMI วัดเส้นรอบเอวและวัดความดันโลหิต จากนั้นให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดเหมือนที่กลุ่มทดลองได้รับ

3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณในความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยและกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวานต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปที่ประกอบด้วยสถิติบรรยายและสถิติอ้างอิงดังนี้

1. สถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

2. สถิติอ้างอิง

2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ดังนี้

2.2.1 ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Paired t-test (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1)

2.2.2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

2.2.3 ทดสอบอิทธิพลของตัวแปรเกินกรณีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันในระยะก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Analysis of Covariance (ANCOVA)

ข้อพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด โดยยึดหลักประโยชน์ การเคารพความเป็นบุคคลและหลักความยุติธรรมของบุคคล กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการศึกษาได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ การนำเสนอผลของการศึกษาเป็นภาพรวมโดยไม่ระบุชื่อ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษานำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลอง
3. เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีภูมิลำเนาใน ตำบลบ้านขี้ล้อและตำบลหันสัง อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองมีทั้งหมด 89 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน กลุ่มควบคุม 44 คน ระหว่างการเก็บข้อมูลมีกลุ่มตัวอย่างไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาในระยะหลังทดลอง กลุ่มละ 2 คนเนื่องจากต้องเดินทางออกนอกพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมจำนวน 2 คน มีคะแนนการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างมาก จึงไม่ได้นำเสนอข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง 2 คนนี้ การวิจัยครั้งนี้จึงได้นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คนและ กลุ่มควบคุม 40 คน มาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอผลการวิจัยดังนี้ (แผนภูมิที่ 3)

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 40 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้ที่เป็นเบาหวานโดยเป็นบุตร (กลุ่มทดลองร้อยละ 90.7 กลุ่มควบคุมร้อยละ 82.5) รองลงมาคือเป็นพี่หรือน้อง (กลุ่มทดลองร้อยละ

9.3 กลุ่มควบคุมร้อยละ 17.5) ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (กลุ่มทดลองร้อยละ 62.8 กลุ่มควบคุมร้อยละ 65.0) เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (กลุ่มทดลองร้อยละ 41.9 กลุ่มควบคุมร้อยละ 45.0) รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา (กลุ่มทดลองร้อยละ 25.6 กลุ่มควบคุมร้อยละ 30.0) ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีอาชีพเกษตรกรและรับจ้าง (กลุ่มทดลองร้อยละ 58.1 กลุ่มควบคุมร้อยละ 45.0) รองลงมาคือไม่ได้ทำงานและทำงานบ้าน (กลุ่มทดลองร้อยละ 23.3 กลุ่มควบคุมร้อยละ 25.0) กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ย 5,000-10,000 บาท/เดือนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.8 ในขณะที่เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 47.5) โดยในกลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 8,988 บาท/เดือน ($SD=6891.58$) กลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ย 7670.70 บาท/เดือน ($SD = 6384.8$) เมื่อนำข้อมูล เพศ ความสัมพันธ์กับผู้ที่ เป็นเบหwaan สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=83) (n) (%)	กลุ่มทดลอง (n=43) (n) (%)	กลุ่มควบคุม (n=40) (n) (%)	χ^2	p
เพศ					
ชาย	19(22.9)	10(23.3)	9(22.5)	.00	1.00
หญิง	64(77.1)	33(76.7)	31(77.5)		
ความสัมพันธ์กับผู้ที่เป็นเบาหวาน					
บุตร	72(86.7)	39(90.7)	33(82.5)	.60	.43
พี่ / น้อง	11(13.3)	4(9.3)	7(17.5)		
สถานภาพสมรส					
โสด	19(22.9)	8(18.6)	11(27.5)	2.66	.26
คู่	53(63.9)	27(62.8)	26(65.0)		
แยกกันอยู่/ หม้าย / หย่าร้าง	11(13.2)	8(18.6)	3(7.5)		
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้เรียน / ประถมศึกษา	36(43.4)	18(41.9)	18(45.0)	.71	.86
มัธยมศึกษา	23(27.7)	11(25.5)	12(30.0)		
อนุปริญญา	11(13.3)	6(14.0)	5(12.5)		
สูงกว่าปริญญาตรี	13(15.6)	8(18.6)	5(12.5)		
อาชีพปัจจุบัน					
ไม่ได้ทำงาน / ทำงานบ้าน	20(24.1)	10(23.3)	10(25.0)	1.83	.40
รับราชการ / ค้าขาย	20(24.1)	8(18.6)	12(30.0)		
เกษตรกรกรรม / รับจ้าง	43(51.8)	2(58.1)	18(45.0)		
รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)					
ต่ำกว่า 5,000	33(39.8)	14(32.6)	19(47.5)	2.07	.35
5,000-10,000	27(32.5)	15(34.8)	12(30.0)		
มากกว่า 10,000	23(27.7)	14(32.6)	9(22.5)		
Mean (SD)	8353.0(6644.8)	8988.3(6891.5)	7670.7(6384.8)		

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยเท่ากันคือ 41.6 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย และส่วนสูงเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน สำหรับ BMI ของกลุ่มทดลองมีค่า BMI เฉลี่ย 24.9 กก/ม² (SD =5.0) กลุ่มควบคุมมีค่า BMI เฉลี่ย 26.4 กก/ม² (SD =4.9) ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวในกลุ่ม

ควบคุมมากกว่ากลุ่มทดลอง (กลุ่มควบคุม 87.1 ซม.(SD=10.8) กลุ่มทดลอง 82.7 ซม.(SD=12.4)) ความดันโลหิตเฉลี่ย systolic และ diastolic ของทั้งกลุ่มใกล้เคียงกันและอยู่ในระดับปกติ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในระดับปกติโดยกลุ่มทดลองเท่ากับ 89.8 มก/ดล. (SD=12.0) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 86.1 มก/ดล.(SD=17.7) เมื่อนำข้อมูล อายุ น้ำหนักตัว ส่วนสูง BMI เส้นรอบเอว ความดันโลหิต systolic, diastolic และระดับน้ำตาลในเลือดมาทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=83)		กลุ่มทดลอง (n=43)		กลุ่มควบคุม (n=40)		t-value (p-value)
	min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	
อายุ (ปี)	18-59	41.6(10.9)	19-59	41.6(11.6)	18-59	41.6(10.4)	-.01(.98)
น้ำหนักตัว (กก.)	42-116	66.1(14.9)	42-116	65.3(15.9)	44-101	67.0(13.9)	-.51(.60)
ส่วนสูง (ซม.)	141-183	159.5(8.5)	141-183	160.3(8.9)	144-175	158.8(8.1)	.81(.41)
BMI (กก./ม ²)	17.1-44	25.6(5.0)	17.1-44	24.9(5.0)	18.8-39.4	26.4(4.9)	-1.36(.17)
เส้นรอบเอว (ซม.)	63-115	84.8(11.8)	63-114	82.7(12.4)	65-115	87.1(10.8)	-1.70(.09)
ความดันโลหิต systolic (มม.ปรอท.)	92-153	122.7(13.8)	92-153	123.4(14.8)	100-141	122.1(12.8)	.41(.67)
ความดันโลหิต diastolic (มม.ปรอท.)	44-98	76.1(11.6)	44-91	76.2(11.2)	51-98	76.1(12.2)	.03(.97)
ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	44-122	88.0(15.0)	65-122	89.8(12.0)	44-122	86.1(17.7)	1.30(.26)

ในระยะก่อนทดลองผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.91$, $p=.06$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะก่อนทดลองพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้าน การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ($t= -.96$, $p= .33$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($t=1.75$, $p=.07$) และการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน ($t=.72$, $p=.47$) อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยการ

รับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.32$, $p=.02$) สำหรับผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.79$, $p=.07$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้านในระยะก่อนทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้าน พฤติกรรมการป้องกันโรคด้านการรับประทานอาหาร ($t=1.94$, $p=.06$) การออกกำลังกาย ($t=1.53$, $p=.12$) และการผ่อนคลายความเครียด ($t=.10$, $p=.91$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	กลุ่มทดลอง (n=43)		กลุ่มควบคุม (n=40)		t-value
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้ความเสี่ยง	0-5	1.90-5.00	3.00(.76)	1.60-4.40	3.15(.66)	-.96(.33)
การรับรู้ความรุนแรง	0-5	1.90-4.50	3.28(.68)	2.20-4.30	3.06(.44)	1.75(.07)
การรับรู้ประโยชน์	0-5	2.80-5.00	3.90(.52)	2.50-4.80	3.82(.56)	.72(.47)
การรับรู้อุปสรรค	0-5	.36-4.86	3.47(1.07)	1.29-4.64	2.95(.92)	2.32(.02)
การรับรู้โดยรวม	0-5	2.05-4.64	3.42(.51)	2.61-4.18	3.22(.42)	1.91(.06)
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการรับประทานอาหาร	0-4	1.47-3.33	2.31(.35)	1.27-3.00	2.16(.36)	1.94 (.06)
ด้านการออกกำลังกาย	0-4	1.30-4.00	2.57(.60)	1.00-3.50	2.37(.62)	1.53(.12)
ด้านการผ่อนคลายความเครียด	0-4	1.25-3.00	2.00(.48)	1.00-2.92	1.99(.50)	.10(.91)
พฤติกรรมโดยรวม	0-4	1.65-2.95	2.28(.32)	1.49-2.76	2.16(.29)	1.79(.07)

ผลการศึกษาในกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้สถิติ Paired t -test พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-1.77$, $p=.08$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($t= -.56$, $p=.57$) การรับรู้ประโยชน์ในการ

ป้องกันโรคเบาหวาน ($t = -1.11, p = .27$) และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ($t = -1.02, p = .31$) ยกเว้นการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.32, p = .02$) สำหรับการศึกษาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะก่อนและหลังทดลองของกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.25, p = .21$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระยะก่อนและหลังทดลอง ด้านการรับประทานอาหาร ($t = .95, p = .34$) การออกกำลังกาย ($t = .73, p = .46$) และการผ่อนคลายความเครียด ($t = 1.00, p = .32$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังทดลอง ($n = 40$)

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-value
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้ความเสี่ยง	0-5	1.60-4.40	3.15(.66)	2.10-4.40	3.34 (.57)	-2.32(.02)
การรับรู้ความรุนแรง	0-5	2.20-4.30	3.06(.44)	2.30-4.30	3.10(.50)	-.56(.57)
การรับรู้ประโยชน์	0-5	2.50-4.80	3.82(.56)	2.70-4.90	3.88(.54)	-1.11(.27)
การรับรู้อุปสรรค	0-5	1.29-4.64	2.95(.92)	1.39-4.93	3.10(.94)	-1.02(.31)
การรับรู้โดยรวม	0-5	2.61-4.18	3.22(.42)	2.52-4.25	3.33(.45)	-1.77(.08)
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการรับประทานอาหาร	0-4	1.27-3.00	2.16(.36)	1.27-3.00	2.14(.35)	.95(.34)
ด้านการออกกำลังกาย	0-4	1.00-3.50	2.37(.62)	1.20-3.50	2.35(.58)	.73(.46)
ด้านการผ่อนคลายความเครียด	0-4	1.00-2.92	1.99(.50)	1.17-2.67	1.94(.39)	1.00(.32)
พฤติกรรมรวมโดยรวม	0-4	1.49-2.76	2.16(.29)	1.57-2.59	2.13(.24)	1.25(.21)

2. เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม เมื่อจัดคะแนนให้อยู่ในช่วงระดับ 0-5 พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพในระยะก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองเท่ากับ 3.42 (SD= .51) หลังทดลองคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเท่ากับ 4.16 (SD=.34) เมื่อใช้เกณฑ์ 60% เป็นจุดตัด (cut-off point) พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะก่อนและหลังทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน โดยใช้สถิติ Paired t-test ในการทดสอบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -9.73$, $p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลองทุกด้านสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ($t = -10.70$, $p < .001$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($t = -6.22$, $p < .001$) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน ($t = -8.09$, $p < .001$) และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ($t = -2.12$, $p = .040$) (ตารางที่ 6)

สำหรับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวม เมื่อจัดคะแนนให้อยู่ในช่วงระดับ 0-4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลองเท่ากับ 2.28 (SD=.32) ระยะหลังทดลองเท่ากับ 2.46 (SD = .28) เมื่อใช้เกณฑ์ 60% cut-off point แสดงว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโดยรวมในระยะก่อนทดลองต่ำกว่าเกณฑ์ แต่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าเกณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะก่อนและหลังทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน โดยใช้สถิติ Paired t-test ในการทดสอบพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.22$, $p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้าน พบว่าในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้านสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการรับประทานอาหาร ($t = -2.69$, $p = .010$) และการผ่อนคลายความเครียด ($t = -4.34$, $p < .001$) อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการออกกำลังกายในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.56$, $p = .125$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังทดลอง (n = 43)

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-value
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้ความเสี่ยง	0-5	1.90-5.00	3.00(.76)	3.30-5.00	4.33(.45)	-10.70 (<.001)
การรับรู้ความรุนแรง	0-5	1.90-4.50	3.28(.68)	3.00-4.90	4.06(.54)	-6.22(<.001)
การรับรู้ประโยชน์	0-5	2.80-5.00	3.90(.52)	3.80-5.00	4.61(.35)	-8.09(<.001)
การรับรู้อุปสรรค	0-5	.36-4.86	3.47(1.07)	2.50-4.93	3.79(.72)	-2.12(.040)
การรับรู้โดยรวม	0-5	.20-4.64	3.42(.51)	3.32-4.91	4.16(.34)	-9.73(<.001)
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการรับประทานอาหาร	0-4	1.47-3.33	2.31(.35)	1.67-3.33	2.40(.37)	-2.69(.010)
ด้านการออกกำลังกาย	0-4	1.30-4.00	2.57(.60)	1.30-4.00	2.65(.63)	-1.56(.125)
ด้านการผ่อนคลายความเครียด	0-4	1.25-3.00	2.00(.48)	1.58-3.25	2.38(.43)	-4.34(<.001)
พฤติกรรมกรรวม	0-4	1.65-2.95	2.28(.32)	1.84-3.11	2.46(.28)	-4.22(<.001)

3. เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองในกลุ่มทดลองเท่ากับ 4.16 (SD =.34) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.33 (SD =.45) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ สถิติ Independent t-test พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.46, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลองทุกด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ($t=8.74, p < .001$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($t=8.30, p < .001$) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน ($t=7.22, p < .001$) และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ($t=3.67, p < .001$) (ตารางที่ 7)

เมื่อศึกษาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมเท่ากับ 2.46 (SD= .28) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.13 (SD =.24) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ สถิติ Independent t-test พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.54, p <.001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้านในระยหลังทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านรับประทานอาหาร ($t=3.21, p=.002$) การออกกำลังกาย ($t=2.20, p=.031$) และการผ่อนคลายความเครียด ($t=4.88, p <.001$) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	กลุ่มทดลอง (n=43)		กลุ่มควบคุม (n=40)		t-value
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้ความเสี่ยง	0-5	3.30-5.00	4.33 (.45)	2.10-4.40	3.34 (.57)	8.74(<.001)
การรับรู้ความรุนแรง	0-5	3.00-4.90	4.06(.54)	2.30-4.30	3.10(.50)	8.30(<.001)
การรับรู้ประโยชน์	0-5	3.80-5.00	4.61(.35)	2.70-4.90	3.88(.54)	7.22(<.001)
การรับรู้อุปสรรค	0-5	2.50-4.93	3.79(.72)	1.36-4.93	3.10(.94)	3.67(<.001)
การรับรู้โดยรวม	0-5	3.32-4.91	4.16(.34)	2.52-4.25	3.33(.45)	9.46(<.001)
พฤติกรรม การ ป้องกัน						
โรคเบาหวาน						
ด้านการรับประทานอาหาร	0-4	1.67-3.33	2.40(.37)	1.27-3.00	2.14(.35)	3.21(.002)
ด้านการออกกำลังกาย	0-4	1.30-4.00	2.65(.63)	1.20-3.50	2.35(.58)	2.20(.031)
ด้านการผ่อนคลายความเครียด	0-4	1.58-3.25	2.38(.43)	1.17-2.67	1.94(.39)	4.88(<.001)
พฤติกรรมโดยรวม	0-4	1.84-3.11	2.46(.28)	1.57-2.59	2.13(.24)	5.54(<.001)

จากผลการศึกษาในระยะก่อนทดลองเมื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้าน ด้านการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนทดลองระหว่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.32$, $p=.02$) (ตารางที่ 4) ผู้วิจัยจึงใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance, ANCOVA) เพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรเกินโดยใช้คะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนทดลองเป็นตัวแปรเกิน (covariate) ซึ่งผลการศึกษพบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนทดลองมีอิทธิพลต่อคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมตัวแปรเกินได้แก่คะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.006$) (ตารางที่ 8) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว สอดคล้องกับผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test ดังนั้นเพื่อเป็นการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ Independent t-test ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลของการวิจัยครั้งนี้ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 8 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนการรับรู้อุปสรรคในระยะก่อนทดลองเป็นตัวแปรเกิน (covariate) ($n=83$)

Source of Variation	SS	df	MS	F	p
กลุ่ม	4.434	1	4.434	8.090	.006
คะแนนการรับรู้อุปสรรคก่อนทดลอง	13.412	1	13.412	24.471	<.001
ความคลาดเคลื่อน	43.847	80	.548		
รวม	66.992	82			

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การอภิปรายผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้อภิปรายตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 6) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 7) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยการบรรยาย ซึ่งการให้ความรู้มุ่งเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวาน ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรมซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2550) รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการและอาการแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ที่เป็นเบาหวานและครอบครัวทั้งทางร่างกายและจิตใจ อีกทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด โดยการบรรยายสาธิตและฝึกปฏิบัติ รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามและแสดงความคิดเห็น การให้ความรู้เน้นให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเกิดโรคเบาหวาน และเห็นผลดีหรือประโยชน์ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน รวมทั้งลดอุปสรรคในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งผลจากการให้ความรู้ดังกล่าว ทำให้ในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคเบาหวาน มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตต่อการเกิดโรคเบาหวาน และส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานที่เหมาะสม อีกทั้งผลจากการให้ความรู้ดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างเพิ่ม การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลอง ซึ่งเมื่อก่อนกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพที่ดีขึ้นก็ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ที่พบว่า การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพจะนำไปสู่พฤติกรรมของบุคคลนั้น โดยการที่บุคคลรับรู้ความเสี่ยงร่วมกับการรับรู้ความรุนแรงทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ภาวะคุกคามและมีพลังหรือแรงขับที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ส่วนการรับรู้ประโยชน์จะช่วยให้บุคคลสามารถเลือกแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง โดยผ่านการพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อเสียหรืออุปสรรคต่างๆ ของการปฏิบัติได้ ถ้าการรับรู้ประโยชน์มีมากกว่าการรับรู้อุปสรรค ก็จะมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวานจากทีมผู้วิจัย ที่เป็นบุคลากรสาธารณสุข ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและนักกายภาพบำบัด เน้นให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งทั้งหมดเป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานได้เห็นถึงความ

เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัวของตนเอง และมุ่งเน้นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างจากความเสี่ยงทางพันธุกรรม นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวานโดยการโทรศัพท์ ส่งจดหมายและแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้ง การจดบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด จากกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ภาวะคุกคามต่อการเกิดโรคเบาหวานและมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Becker (1974) ที่พบว่านอกจากการที่บุคคลมีรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพแล้ว การปฏิบัติอาจยังไม่เกิด ต้องอาศัยสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ เช่น การรณรงค์ การได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่น การส่งจดหมายกระตุ้นเตือน หรือสถานการณ์เจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยร่วมที่มีผลกระทบต่อเนื่องโน้มน้าวที่จะปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค

ผลจากการบันทึกพฤติกรรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ทั้งในด้านประเภทของอาหารและปริมาณ กลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้เกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยนมาใช้ในการเลือกรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม เช่นถ้ารับประทานขนมปังแผ่น ก็จะลดปริมาณการรับประทานข้าวลง กลุ่มตัวอย่างยังกล่าวว่า การจดบันทึกการรับประทานอาหารเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ ทำให้ต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เช่น กรณีที่มือก่อนหน้ารับประทานอาหารมากเกินไป ก็จะมีการจำกัดปริมาณอาหารในมือต่อไป และต้องระวังการรับประทานอาหารประเภททอดต่างๆ อีกทั้งการได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานเนื้อสัตว์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานเนื้อปลาและผักมากขึ้นกว่าก่อนทดลอง และมีการอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารเป็นต้น สำหรับ การบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายในการทำงานเช่น ทำนา เดินขายของ ส่วนการจัดการความเครียดมีการบันทึกค่อนข้างน้อย ตัวอย่างการบันทึกพฤติกรรมเมื่อเกิดความเครียดเช่น ออกไปเดินเล่น การคิดบวกและการนั่งสมาธิ ซึ่งสามารถช่วยจัดการความเครียดได้ผล ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับเนื้อหาของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคิดว่า เนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารสามารถนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวันได้มากที่สุด

นอกจากการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังได้รับการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน รวมทั้งการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย การวัดรอบเอว รวมทั้งการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมทั้งได้รับทราบผลการตรวจ

ประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานและแนะนำการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคลด้วย ผลจากการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานระหว่าง 4-13 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตั้งแต่ความเสี่ยงน้อยถึงความเสี่ยงสูง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2551) อีกทั้งค่า BMI ของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย BMI เท่ากับ 24.9 กก./ม² (ตารางที่ 3) ซึ่งอยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน (Inoue & Zimmet, 2000) ซึ่งการให้ข้อมูลภาวะเสี่ยงดังกล่าว ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานของตนเองเพิ่มขึ้น สำหรับผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนทดลองพบว่า มีกลุ่มตัวอย่าง 9 ราย ที่มีภาวะเบาหวานแฝง หรือ Impaired Fasting Glucose (IFG) ซึ่งเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานดังกล่าว รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานทำให้ในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่าง 5 รายมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอยู่ในระดับปกติ (Fasting Plasma Glucose: FPG =70-99) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง 4 ราย ถึงแม้ยังมีระดับ FPG อยู่ในภาวะเบาหวานแฝง แต่ก็มีแนวโน้มมีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารน้อยกว่าในระยะก่อนทดลอง

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกายพบว่าในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5) อธิบายได้ว่าในระยะก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันเบาหวานด้านการออกกำลังกายสูงกว่าเกณฑ์อยู่แล้ว และจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างบางรายคิดว่าการทำงานในชีวิตประจำวันโดยการทำนา หรือการเดินขายของเป็นการออกกำลังกายอยู่แล้ว ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายประเภทกีฬาเพิ่มอีก ซึ่งจากผลการบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีการออกกำลังกาย ด้วยการเดินแอโรบิก การขี่จักรยาน อีกทั้งในชุมชนดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างยังเป็นสมาชิกของชมรมการออกกำลังกาย ได้แก่ การเดินแอโรบิก การรำไม้พลอง ซึ่งมีการจัดกิจกรรมเป็นประจำ สัปดาห์ละสองครั้ง ซึ่งจากกิจกรรมการออกกำลังกายในชุมชนดังกล่าว อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมออกกำลังกายหลังทดลองเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษารั้วนี้สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของชมพู ยุคประดิษฐ์ (2552) ที่พบว่าหลังทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันการถูกเข้มน้ำ รวมทั้งการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการถูกเข้มน้ำสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและคงที่หลังการทดลองอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และยัง

สอดคล้องกับการศึกษาของ สัมมนา มูลสารและสุกัญญา ศรีสง่า (2550) ซึ่งพบว่าหลังทดลอง 3 เดือน กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในด้านพฤติกรรม การหยอดตาและใช้ยาอย่างถูกต้อง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ ประภาพรรณ โภคะสุวรรณ (2540) ซึ่งใช้เวลาศึกษา 7 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่และการแปรงฟันอย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นงลักษณ์ ประสิทธิ์ผล (2542) พบว่าหลังทดลอง 9 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรค ในการป้องกันโรค รวมทั้งพฤติกรรมในการป้องกันกระดูกพรุนสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาในประเทศอิหร่าน (Hazabei, Saidi & Taghdisi, 2007) ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนวัยรุ่นหญิง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงการรับรู้ประโยชน์ในการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (กชกร สมมั่ง, 2542; กรรณิการ์ เกตุทิพย์และจุฬารักษ์ โสตะ, 2548; ธนารัตน์ จันดามิ, 2551; ยุติ รอดจากภัย, 2532; ลาวัลย์ ไพพิทักษ์, 2543; สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์, 2541)

นอกจากนี้ผลการเปรียบเทียบการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตาราง 5) ยกเว้นคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ที่พบว่าในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า อาจเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวาน ได้ถูกคัดเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ทำให้ อาจรับรู้โดยธรรมชาติว่าตนเองมีโอกาเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าบุคคลทั่วไป อีกทั้ง ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้แจกคู่มือการป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการศึกษา ในคู่มือการป้องกันโรคเบาหวานรวม อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างอาจได้รับการณรงค์เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานจากสื่ออื่นๆ เช่น ทางวิทยุ โทรทัศน์หรือหนังสือหรือวารสารอื่นๆ เป็นต้น นอกจากนี้ ในการเก็บข้อมูลในระยะหลังทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเลือดเพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ให้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนสัมภาษณ์แบบสอบถาม ซึ่งหลังการเจาะเลือดกลุ่มตัวอย่างได้สอบถาม เกี่ยวกับผลการตรวจเลือดของตนเองจากผู้วิจัย จากเหตุผลดังกล่าว อาจทำให้ในระยะหลังทดลอง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสูงกว่าในระยะก่อนทดลองได้

จากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานได้อย่างเหมาะสมดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพดังกล่าว



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) กลุ่มตัวอย่างคือญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภูมิลำเนาและพักอาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำการสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อเป็นตัวแทนของตำบลทั้ง 2 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 83 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 40 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนดได้แก่

1. เป็นเพศหญิงหรือเพศชายที่มีอายุ 18-59 ปี และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2553
2. มีประวัติทางพันธุกรรมโดย มีบิดาหรือมารดา พี่หรือน้องร่วมสายโลหิตเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2
3. คัดเลือกญาติสายตรงไม่เกิน 3 คน ต่อผู้ที่เป็นเบาหวาน 1 คน (ต่อ 1 บ้าน) กรณีที่มีผู้ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 1 คนอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันให้เลือกเพียง 1 คน
4. ไม่มีโรคประจำตัวดังต่อไปนี้คือ วัณโรคปอด โรคหัวใจ โรคไต โรคความดันโลหิตสูง โรคลมชักและโรคไทรอยด์
5. ยังไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน
6. สามารถสื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาไทยได้
7. ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยลงนามในใบยินยอม

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลและทำการศึกษานี้คือหน่วยบริการปฐมภูมิ ตำบลหันสัง และตำบลบ้านขล้อย อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำการศึกษา ระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2553 โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ก่อนและหลังทำการทดลอง ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์

เครื่องมือในการศึกษานี้ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและ

แบบสอบถามพฤติกรรมโรคเบาหวาน พัฒนาโดย สุพัสชา วิลวัฒน์ (2551) โดยพัฒนาจากทฤษฎีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) และการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .84 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน โดยใช้ Test-retest reliability มีค่าเท่ากับ .86

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิง ได้แก่ Chi-square, Paired t-test, Independent t-test และ ANCOVA

ผลการศึกษา มีข้อสรุปและข้อเสนอแนะ ดังนี้

ผลการศึกษา

1. ภายหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้าน พบว่าในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารและการผ่อนคลายความเครียด สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย ในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ภายหลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันเบาหวานโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน ข้อที่ 2 เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และการรับรู้

อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ในระยะหลังทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้านในระยะหลังทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การเลือกกิจกรรมในการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวานควรมีการเลือกให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เช่น พนักงานบริษัท ซึ่งต้องทำงานเป็นกะ ซึ่งใช้การกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ กลุ่มตัวอย่างอาจไม่สะดวกในการรับโทรศัพท์ หรือควรมีการนัดหมายเวลากับกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมในการโทรศัพท์กระตุ้นเตือน
2. การเจาะเลือดกลุ่มตัวอย่างก่อนการตอบแบบสอบถาม ทำให้กลุ่มตัวอย่างชักถามเกี่ยวผลการตรวจเลือด อาจทำให้มีผลต่อการตอบแบบสอบถามได้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล จากผลการวิจัย พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรมีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกในการป้องกันโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวาน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน เช่นการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารได้แก่ อาหารแลกเปลี่ยนโดยใช้แบบจำลองอาหาร ความรู้เกี่ยวกับหลักการเลือกซื้ออาหาร เช่นการอ่านฉลากโภชนาการโดยการยกตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติ เป็นต้น ซึ่งการให้ความรู้ดังกล่าวมีผลในการเพิ่มการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคและมีผลให้มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเป็นแนวทางให้ผู้บริหารการพยาบาลในการฝึกอบรมบุคลากรในทีมสุขภาพ เกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานแก่กลุ่มเสี่ยงในชุมชน
2. ด้านการศึกษา ควรมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ เกี่ยวกับทักษะการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลนำความรู้ไปปฏิบัติการพยาบาลในกลุ่มเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
3. ด้านการวิจัย
 - 3.1 ควรมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่ประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน

พบว่ามีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวานโดยคิดตามประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน เช่น BMI เส้นรอบเอว ตรวจวัดความดันโลหิต อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

3.2 เนื่องจากกิจกรรมข้างยัดซึ่งใช้ในการวิจัยครั้งนี้อาจไม่เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างชุมชน เนื่องจากการออกกำลังด้วยข้างยัดต้องใช้ฝึกทำทางในการปฏิบัติ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิถีชีวิตของคนในชุมชนเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง เช่น กิจกรรมการออกกำลังกายที่ชุมชนยอมรับและชื่นชอบ

3.3 จากการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ จึงควรมีการขยายผลการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงอื่นตามบริบทของสังคมนั้นๆ ต่อไป

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง

EFFECTS OF HEALTH PROMOTION PROGRAM ON HEALTH BELIEF PERCEPTION AND PREVENTIVE BEHAVIORS IN FIRST DEGREE RELATIVES OF PERSONS WITH TYPE II DIABETES

สุกัซชา โลหิตไทย 5036198 RACN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : นพวรรณ เปียเชื้อ, Ph.D. (Nursing), สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ, Ph.D. (Life Science and Human Technology)

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยร้อยละ 90-95 ของเบาหวานทั้งหมดเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (ชิตี สันบุญ, 2549) มีการประมาณจำนวนผู้ที่เป็นเบาหวานทั่วโลกในปี 2540 ไว้ราว 124 ล้านคน ซึ่ง International Diabetes Federation (IDF) ประมาณว่าหากไม่มีการดำเนินการป้องกันใดๆ จำนวนผู้ที่เป็นเบาหวานทั่วโลกจะเพิ่มเป็น 380 ล้านคนในปี 2568 (สาธิต วรรณแสง, 2550) สำหรับในประเทศไทย จากการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยครั้งที่ 3 (National Health Examination Survey: NHES) เมื่อปี 2546-2547 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยพบในเพศชาย ร้อยละ 6.4 และเพศหญิงร้อยละ 7.3 ซึ่งมากกว่าครึ่งของผู้ที่เป็นเบาหวานไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2548)

ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้สมรรถภาพทางกายลดลง และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจนทูลพลภาพ รวมทั้งผลกระทบต่อจิตใจ (อภิชาติ วิชาญรัตน์, 2548) จากการศึกษาที่ผ่านมายังพบว่าความชุกของโรคซึมเศร้า (depressive disorder) ในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่าประชากรทั่วไปถึง 2 เท่า (Manuel & Schultz, 2004) อีกทั้งจะมีอายุขัยสั้นลง 12-14 ปี (Ali, Stone, Peters, Davies, & Khunti, 2006) นอกจากผลกระทบในระดับ

บุคคลแล้ว โรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว โดยเป็นภาระในการดูแลและค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมทั้งการสูญเสียเชิงเศรษฐกิจในระดับประเทศ

การศึกษาเชิงระบาดวิทยาพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์และเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม (วิทยา ศรีมาดา, 2545) ปัจจัยทางพันธุกรรม ญาติสายตรงมีโอกาสเป็นเบาหวานประมาณร้อยละ 10 – 80 (ธิตี สันบุญ, 2549) สำหรับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งความเครียด (พงศอมร บุณนาค, 2542)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีปัจจัยร่วมหลากหลายทั้งปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าปัจจัยทางด้านพันธุกรรมไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ทำได้โดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เหมาะสม (วรณิน นิธิยานันท์, 2550) ดังนั้นสิ่งที่ควรตระหนัก คือความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานโดยเฉพาะในกลุ่มญาติสายตรงที่มีความเสี่ยงทางพันธุกรรมอยู่แล้ว อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่ทำให้การดำเนินชีวิตของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากขึ้น การสร้างเสริมพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงมีความจำเป็นเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยมีกลุ่มเสี่ยงเป็นเป้าหมายในการดำเนินการ (ศุภวรรณ มโนสุนทร, 2542)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายและทำนายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะพฤติกรรมการป้องกันโรค โดยกล่าวว่าบุคคลจะต้องมีการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดโรคและรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคจึงจะผลักดันให้บุคคลนั้นหลีกเลี่ยงจากการคุกคามของโรคโดยการเลือกวิธีปฏิบัติที่คิดว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติ กับผลเสีย ค่าใช้จ่ายหรืออุปสรรคที่จะเกิดขึ้น (Becker, 1974) สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาส่วนใหญ่มุ่งศึกษาในกลุ่มผู้ป่วย อย่างไรก็ตามในประชากรกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานยังมีการศึกษาค่อนข้างจำกัด ที่ผ่านมามีเพียงการศึกษาของสุพัชชา วิลวัฒน์ (2551) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาที่มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง การศึกษาครั้งนี้ จึงมีความสำคัญต่อ

การพยาบาลเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงญาติสายตรง

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดหนึ่งที่โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาชน โดยพบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ คิดเป็น 6.6 ต่อแสนประชากร (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2550) อำเภอบางปะหันเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีปัญหาโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยร้อยละ 99 เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สาเหตุเนื่องจากอำเภอบางปะหันเป็นชุมชนที่กำลังขยายตัว วิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงเป็นวิถีชีวิตคนเมืองมากขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพลดลง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผลการสำรวจกลุ่มเสี่ยงญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในอำเภอบางปะหันมีจำนวนร้อยละ 3 ของประชากรทั้งหมด โดยส่วนใหญ่พบว่ามียุทธะหว่าง 18-59 ปี ดังนั้นจึงควรมีการรณรงค์การสร้างเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว

พยาบาลมีบทบาทในการสร้างเสริมสุขภาพประชาชน เพื่อป้องกันการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในประชากรกลุ่มเสี่ยง จากการดำเนินการเพื่อป้องกันโรคยังพบว่าเป็นการให้ความรู้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังจากเกิดโรคเบาหวานแล้วและการตรวจคัดกรองผู้ที่เป็นเบาหวานในระยะเริ่มแรกเพื่อทำการรักษา ซึ่งการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในประชากรกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะญาติสายตรงยังมีค่อนข้างจำกัด จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพให้กับญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนต่อไป

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Becker (1974)) ซึ่งกล่าวว่าพฤติกรรมในการป้องกันโรคของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (แผนภูมิที่ 1) โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด มีกิจกรรมลักษณะ บรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ 2) การประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) 3) ใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ การกระตุ้นเตือนทาง

โทรศัพท์ การใช้จดหมายและแผ่นพับกระตุ้นเตือน การจัดบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มความรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น และลดอุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดอย่างเหมาะสมต่อไป



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพของญาติสายตรงในกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพของญาติสายตรงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังทำการทดลอง (two groups pre-post test design) ในกลุ่มญาติสายตรงของผู้ที่เป็น เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในตำบลบ้านขล้อและตำบลหันสัง อำเภอบางปะหัน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุระหว่าง 18-59 ปี ระยะเวลาของการศึกษาอยู่ใน ระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2553 โดยใช้แนวคิดจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพของ Becker (1974)

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาแบบกึ่งทดลองในครั้งนี้ มีรูปแบบการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังการ ทดลอง (Pre test-Post test Two Group Design) โดยแบ่งกลุ่มที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนและหลัง การทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้คือ ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 18-59 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศ ชายที่เป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในตำบลบ้านขล้อ และตำบลหันสัง อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่างคือญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 83 คน เลือกแบบ เจาะจง (Purposive sampling) ทำการสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลาก เพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นเพศหญิงหรือเพศชายที่มีอายุ 18-59 ปี และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานในระหว่างเดือน ธันวาคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2553
2. มีประวัติทางพันธุกรรมโดย มีบิดาหรือมารดา พี่หรือน้องร่วมสายโลหิตเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2
3. คัดเลือกญาติสายตรงไม่เกิน 3 คน ต่อผู้ที่เป็นเบาหวาน 1 คน (ต่อ 1 บ้าน) กรณีที่มีผู้ ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 1 คนอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันให้เลือกเพียง 1 คน
4. ไม่มีโรคประจำตัวดังต่อไปนี้คือ วัณโรคปอด โรคหัวใจ โรคไต โรคความดันโลหิต สูง โรคลมชักและโรคไทรอยด์

5. ยังไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน
6. สามารถสื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่านและเขียนภาษาไทยได้
7. ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยลงนามในใบยินยอม

เกณฑ์คัดออก

เกณฑ์การคัดออกคือ พบว่าเป็นเบาหวานจากการตรวจคัดกรอง ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพได้ตลอดการศึกษาเนื่องจากมีปัญหาสุขภาพหรือมีการย้ายที่อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

อ้างอิงจากงานวิจัยที่ผ่านมาของสุภัทษา วิวัฒน์ (2551) กำหนดขนาดอิทธิพลโดยใช้สูตรของ Glass (Glass, 1976 ในบุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2547) กำหนดขนาดตัวอย่างจากการใช้ Cohen's table (Munro, 2001) โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (power) เท่ากับ .70 ระดับความมีนัยสำคัญ (α) เท่ากับ .05 ขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .5 และเป็นการทดสอบทางเดียว ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 38 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดเป็นกลุ่มละ 42 คน เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่อาจสูญหายระหว่างทำการทดลอง ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 40 คน (แผนภูมิที่ 2)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ชนิดคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พัฒนาโดยสุภัทษา วิวัฒน์ (2551) ซึ่งได้พัฒนาจากทฤษฎีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามปัจจัยด้านการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอน แบบประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score) คู่มือความรู้เรื่องเบาหวาน จดหมายและแผ่นพับกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน อุปกรณ์ประกอบการสาธิต ได้แก่ แบบจำลองการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Mapping) ตัวอย่างอาหารที่เหมาะสมในแต่ละมื้อและยางยืดเพื่อสาธิตในการออกกำลังกาย

3. เครื่องมือกำกับ คือ สมุดบันทึกพฤติกรรม เกี่ยวกับ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity)

การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ได้ผ่านการใช้ในกลุ่มญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานในภาคใต้ พัฒนาโดยสุพชา วิวัฒน์ (2551) ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาแล้ว ส่วนในการหาความตรงด้านเนื้อหาของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยจะนำโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านในการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

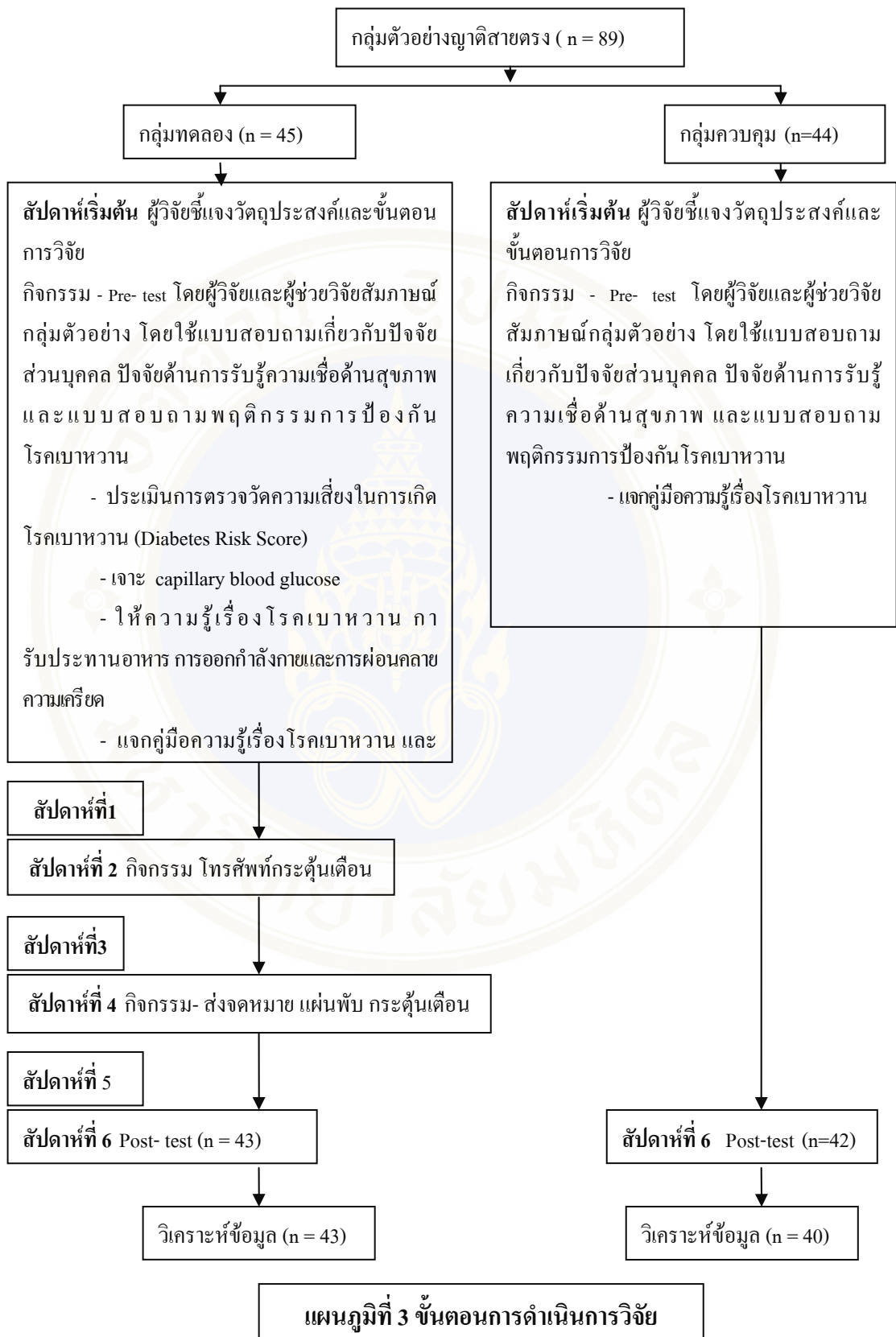
ในการพัฒนาแบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้นำไปใช้ในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคใต้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน โดยใช้ Test-retest reliability ได้ค่าเท่ากับ .72 (สุพชา วิวัฒน์, 2551) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ (Try out) หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .84 สำหรับแบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และ Test-retest reliability เท่ากับ .86 สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัยเพื่อให้ดำเนินกิจกรรมไปในทางเดียวกัน หลังจากมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลอง พร้อมทั้งนัดแนะกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเวลาและสถานที่ในการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากแบบสอบถาม ในระยะก่อนการทดลองในสัปดาห์แรก พร้อมทั้งให้ความรู้ตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ทำการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติในการป้องกันโรคเบาหวานทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2 และการกระตุ้นเตือนโดยการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนและแผ่นพับในสัปดาห์ที่ 4 จากนั้นในสัปดาห์ที่ 6 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม สำหรับกลุ่มควบคุมได้ทำการเก็บ

รวบรวมข้อมูลในระยะก่อนทดลองสัปดาห์แรกและในระยะหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 6 ซึ่งในระยะหลังทดลองผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานเหมือนกับที่กลุ่มทดลองได้รับ (แผนภูมิที่ 2)





การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สำเร็จรูปที่ประกอบด้วย สถิติบรรยาย ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และสถิติอ้างอิงได้แก่ Paired t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Independent t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และใช้สถิติ ANCOVA ในการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรเกินกรณีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันในระยะก่อนทดลอง ในระหว่างการเก็บข้อมูลมีกลุ่มตัวอย่างไม่ได้เข้าร่วมการศึกษาในระยะหลังทดลอง กลุ่มละ 2 คนเนื่องจากต้องเดินทางออกนอกพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมจำนวน 2 คน มีคะแนนการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างมาก จึงไม่ได้นำเสนอข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง 2 คนนี้ การวิจัยครั้งนี้จึงได้นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คนและ กลุ่มควบคุม 40 คน มาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอผลการวิจัย (แผนภูมิที่ 2)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 83 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 43 คน กลุ่มควบคุม 40 คน เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้ที่เป็เบาหวานโดยเป็นบุตร รองลงมาคือเป็นพี่หรือน้อง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีอาชีพเกษตรกรและรับจ้าง กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 8,988 บาท/เดือน กลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ย 7670.70 บาท/เดือน นอกจากนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยเท่ากันคือ 41.6 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ยและส่วนสูงเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน สำหรับ BMI ของกลุ่มทดลองมีค่า BMI เฉลี่ย 24.9 กก/ม² กลุ่มควบคุมมีค่า BMI เฉลี่ย 26.4 กก/ม² ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวในกลุ่มควบคุมมากกว่ากลุ่มทดลอง ความดันโลหิตเฉลี่ย systolic และ diastolic ของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันและอยู่ในระดับปกติ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอยู่ในระดับปกติ

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะก่อนและหลังทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -9.73, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลอง ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

สำหรับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะก่อนและหลังทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.22, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้าน พบว่าในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในด้าน การรับประทานอาหาร และการผ่อนคลายความเครียดสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการออกกำลังกายในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังทดลอง (n = 43)

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t-value
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้ความเสี่ยง	0-5	1.90-5.00	3.00(.76)	3.30-5.00	4.33(.45)	-10.70 (<.001)
การรับรู้ความรุนแรง	0-5	1.90-4.50	3.28(.68)	3.00-4.90	4.06(.54)	-6.22(<.001)
การรับรู้ประโยชน์	0-5	2.80-5.00	3.90(.52)	3.80-5.00	4.61(.35)	-8.09(<.001)
การรับรู้อุปสรรค	0-5	.36-4.86	3.47(1.07)	2.50-4.93	3.79(.72)	-2.12(.040)
การรับรู้โดยรวม	0-5	.20-4.64	3.42(.51)	3.32-4.91	4.16(.34)	-9.73(<.001)
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการรับประทานอาหาร	0-4	1.47-3.33	2.31(.35)	1.67-3.33	2.40(.37)	-2.69(.010)
ด้านการออกกำลังกาย	0-4	1.30-4.00	2.57(.60)	1.30-4.00	2.65(.63)	-1.56(.125)
ด้านการผ่อนคลายความเครียด	0-4	1.25-3.00	2.00(.48)	1.58-3.25	2.38(.43)	-4.34(<.001)
พฤติกรรมโดยรวม	0-4	1.65-2.95	2.28(.32)	1.84-3.11	2.46(.28)	-4.22(<.001)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.46, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้านในระยะหลังทดลอง ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=5.54, p < .001$) เมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานรายด้านใน

ระยะหลังทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ได้แก่ ด้านรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในระยะหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	คะแนน ที่เป็นไปได้	กลุ่มทดลอง (n=43)		กลุ่มควบคุม (n=40)		t-value
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้ความเสี่ยง	0-5	3.30-5.00	4.33 (.45)	2.10-4.40	3.34 (.57)	8.74(<.001)
การรับรู้ความรุนแรง	0-5	3.00-4.90	4.06(.54)	2.30-4.30	3.10(.50)	8.30(<.001)
การรับรู้ประโยชน์	0-5	3.80-5.00	4.61(.35)	2.70-4.90	3.88(.54)	7.22(<.001)
การรับรู้อุปสรรค	0-5	2.50-4.93	3.79(.72)	1.36-4.93	3.10(.94)	3.67(<.001)
การรับรู้โดยรวม	0-5	3.32-4.91	4.16(.34)	2.52-4.25	3.33(.45)	9.46(<.001)
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการรับประทานอาหาร	0-4	1.67-3.33	2.40(.37)	1.27-3.00	2.14(.35)	3.21(.002)
ด้านการออกกำลังกาย	0-4	1.30-4.00	2.65(.63)	1.20-3.50	2.35(.58)	2.20(.031)
ด้านการผ่อนคลายความเครียด	0-4	1.58-3.25	2.38(.43)	1.17-2.67	1.94(.39)	4.88(<.001)
พฤติกรรมโดยรวม	0-4	1.84-3.11	2.46(.28)	1.57-2.59	2.13(.24)	5.54(<.001)

การอภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 1) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในญาติสายตรงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมในระยะหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 2) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากการที่กลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยการบรรยาย ซึ่งการให้ความรู้มุ่งเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวาน ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรมซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2550) รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการและอาการแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ที่เป็นเบาหวานและครอบครัวทั้งทางร่างกายและจิตใจ อีกทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด โดยการบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามและแสดงความคิดเห็น การให้ความรู้เน้นให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเกิดโรคเบาหวาน และเห็นผลดีหรือประโยชน์ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน รวมทั้งลดอุปสรรคในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งผลจากการให้ความรู้ดังกล่าว ทำให้ในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคเบาหวาน มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ามีภาวะคุกคามต่อการเกิดโรคเบาหวาน และส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานที่เหมาะสม อีกทั้งผลจากการให้ความรู้ดังกล่าว ทำให้กลุ่มตัวอย่างเพิ่ม การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลอง ซึ่งเมื่อก่อนกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพที่ดีขึ้นก็ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ที่พบว่า การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพจะนำไปสู่พฤติกรรมของบุคคล อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวานจากทีมผู้วิจัย ที่เป็นบุคลากรสาธารณสุข ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพและนักกายภาพบำบัด เน้นให้กลุ่มตัวอย่างซึ่ง

ทั้งหมดเป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวาน ได้เห็นถึงความเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัวของตนเอง และมุ่งเน้นเกี่ยวกับความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างจากความเสี่ยงทางพันธุกรรม นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวานโดยการโทรศัพท์ ส่งจดหมายและแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมทั้ง การจดบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียด จากกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้ในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเกิดการรับรู้ภาวะคุกคามต่อการเกิดโรคเบาหวานและมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Becker (1974) ที่พบว่านอกจากการที่บุคคลมีรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพแล้ว การปฏิบัติอาจยังไม่เกิดต้องอาศัยสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติเช่น การณรงค์ การได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่น การส่งจดหมายกระตุ้นเตือน หรือสภาวะการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวเป็นต้น ซึ่งถือเป็นปัจจัยร่วมที่มีผลกระทบต่อแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค

ผลจากการบันทึกพฤติกรรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ทั้งในด้านประเภทของอาหารและปริมาณ กลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้เกี่ยวกับอาหารแลกเปลี่ยนมาใช้ในการเลือกรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสมเช่นถ้ารับประทานขนมปังแผ่น ก็จะลดปริมาณการรับประทานข้าวลง กลุ่มตัวอย่างยังกล่าวว่า การจดบันทึกการรับประทานอาหารเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ ทำให้ต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เช่น กรณีที่มือก่อนหน้ารับประทานอาหารมากเกินไป ก็จะมีการจำกัดปริมาณอาหารในมือต่อไป และต้องระวังการรับประทานอาหารประเภททอดต่างๆ อีกทั้งการได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับประทานเนื้อสัตว์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานเนื้อปลาและผักมากขึ้นกว่าก่อนทดลอง และมีการอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารเป็นต้น สำหรับ การบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายในการทำงานเช่น ทำนา เดินขายของ ส่วนการจัดการความเครียดมีการบันทึกค่อนข้างน้อย ตัวอย่างการบันทึกพฤติกรรมเมื่อเกิดความเครียดเช่น ออกไปเดินเล่น การคิดบวกและการนั่งสมาธิ ซึ่งสามารถช่วยจัดการความเครียดได้ผล ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับเนื้อหาของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคิดว่า เนื้อหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารสามารถนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวันได้มากที่สุด

นอกจากการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังได้รับการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน รวมทั้งการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย การวัดรอบเอว รวมทั้งการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมทั้งได้รับทราบผลการตรวจ

ประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานและแนะนำการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคลด้วย ซึ่งการให้ข้อมูลภาวะเสี่ยงดังกล่าว ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานของตนเองเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย พบว่าในระยะหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่าเมื่อใช้เกณฑ์ 60% cut-off point ในระยะก่อนทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันเบาหวานด้านการออกกำลังกายเหมาะสมอยู่แล้ว และจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า บางรายคิดว่าการทำงานในชีวิตประจำวันโดยการทำนา หรือการเดินขายของเป็นการออกกำลังกายอยู่แล้ว ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายประเภทกีฬาเพิ่มอีก ซึ่งจากผลการบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีการออกกำลังกาย ด้วยการเดินแอโรบิก การขี่จักรยานเป็นต้น อีกทั้งในชุมชน กลุ่มตัวอย่างยังเป็นสมาชิกของชมรมการออกกำลังกาย ได้แก่ การเดินแอโรบิก การรำไม้พลอง ซึ่งมีการจัดกิจกรรมเป็นประจำสัปดาห์ละสองครั้ง ซึ่งจากกิจกรรมการออกกำลังกายในชุมชนดังกล่าว อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังทดลองเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของชมพู ยงค์ประดิษฐ์ (2552) ที่พบว่าหลังทดลอง 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันการถูกเข็มตำ รวมทั้งการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการถูกเข็มตำสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและคงที่หลังการทดลองอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สัมมนา มูลสารและสุกัญญา ศรีสง่า (2550) ซึ่งพบว่าหลังทดลอง 3 เดือน กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคซ้ำ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในด้านพฤติกรรม การหยอดตาและใช้ยาอย่างถูกต้อง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ ประภาพรรณ โภคะสุวรรณ (2540) ซึ่งใช้เวลาศึกษา 7 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่และการแปรงฟันอย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นงลักษณ์ ประสิทธิ์ผล (2542) พบว่าหลังทดลอง 9 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคในการป้องกันโรค รวมทั้งพฤติกรรมการป้องกันกระดุกพูนสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่ม

ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาในประเทศอิหร่าน (Hazahai, Saidi & Taghdisi, 2007) ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนวัยรุ่นหญิง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ในการลดความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (กชกร สมมั่ง, 2542; กรรณิการ์ เกตุทิพย์และจุฬารักษ์ โสตะ, 2548; ธนารัตน์ จันดามิ, 2551; ยวดี รอดจากภัย, 2532; ลาวัลย์ ไพพิทักษ์, 2543; สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์, 2541)

จากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน โดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานได้อย่างเหมาะสมดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพดังกล่าว

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การเลือกกิจกรรมในการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเบาหวานควรมีการเลือกให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เช่น พนักงานบริษัท ซึ่งต้องทำงานเป็นกะ การใช้การกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ กลุ่มตัวอย่างอาจไม่สะดวกในการรับโทรศัพท์
2. การเจาะเลือกกลุ่มตัวอย่างก่อนการตอบแบบสอบถาม ทำให้กลุ่มตัวอย่างชักถามเกี่ยวกับผลการตรวจเลือด อาจทำให้มีผลต่อการตอบแบบสอบถามได้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล จากผลการวิจัย พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรมีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกในการป้องกันโรคเบาหวานโดยเฉพาะในญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน เช่นการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารได้แก่ อาหารแลกเปลี่ยน ความรู้เกี่ยวกับหลักการเลือกซื้ออาหาร นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเป็นแนวทางให้ผู้บริหารการพยาบาล ในการฝึกอบรมบุคลากรในทีมสุขภาพ เกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานแก่กลุ่มเสี่ยงในชุมชน

2. ด้านการศึกษา ควรมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ เกี่ยวกับทักษะ

การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานเพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลนำความรู้ไปปฏิบัติการพยาบาลในกลุ่มเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรมีการศึกษากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่ประเมินการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานพบว่ามีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวานโดยติดตามประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานเช่น BMI เส้นรอบเอว ตรวจวัดความดันโลหิต อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

3.2 เนื่องจากกิจกรรมที่ยืดซึ่งใช้ในการวิจัยครั้งนี้อาจไม่เหมาะสมกับลักษณะของ กลุ่มตัวอย่างชุมชน เนื่องจากการออกกำลังกายที่ยืดต้องใช้ฝึกทำทางในการปฏิบัติ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิถีชีวิตของคนในชุมชนเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมให้ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง เช่น กิจกรรมการออกกำลังกายที่ชุมชนยอมรับและชื่นชอบ

3.3 จากการวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ จึงควรมีการขยายผลการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงอื่นตามบริบทของสังคมอื่นๆ ต่อไป

EFFECTS OF HEALTH PROMOTION PROGRAM ON HEALTH BELIEF
PERCEPTION AND PREVENTIVE BEHAVIORS IN FIRST DEGREE
RELATIVES OF PERSONS WITH TYPE II DIABETES

SUPUDCHA LOHITTHAI 5036198 RACN / M

M.N.S. (COMMUNITY HEALTH NURSE PRACTITIONER)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: NOPPAWAN PIASEU, Ph.D.
(NURSING), SUCHINDA JARUPAT MARUO, Ph.D. (LIFE SCIENCE AND
HUMAN TECHNOLOGY)

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Study

Diabetes is a chronic disease which has been one of the major health problems. Ninety-five percent of persons with diabetes were those with type II diabetes (Titi Sanabbun, B.E. 2549). It was estimated that there were 124 millions persons with diabetes in 1997. International Diabetes Federation (IDF) has also suggested that if there is no disease prevention, the number of persons with diabetes will increase to 380 millions in 2025 (Satit Wansang, B.E. 2550). According to National Health Examination Survey (NHES), the prevalence of diabetes in the Thai citizens aged 15 years and older tends to increase. Among those persons with diabetes in Thailand, 6.4% are male and 7.3% were female, and more than 50% of them do not even know that they have diabetes (Health System Research Institute, B.E. 2548).

Persons with type II diabetes need continuing care because the disease affects physical functions, may lead to serious complications resulting in disability, and has an effect on mental health (Apichat Wityanrat, B.E. 2548). Previous studies have found that the prevalence of depressive disorder in persons with type II diabetes

is two times higher than that of normal people (Manuel & Schultz, 2004). Moreover, the lifespan of persons with type II diabetes is 12-14 years shorter. Besides effects on individual patients, diabetes affects the families of the patients since they have to pay for medical care expenses, and diabetes can also lead to national economic losses.

The epidemiological study has pointed out that risk factors which cause type II diabetes are genetic factors and external factors (Witthaya Sridama, B.E. 2545). Ten to 80% of the first-degree relatives of persons with type II diabetes may have diabetes (Titi Sanabbun, B.E. 2549). External factors that can cause diabetes are obesity, lack of exercise, inappropriate dietary intake, and stress (Pong-amorn Boonnag, B.E. 2542).

There are many genetic and external factors leading to type II diabetes. Genetic factors are uncontrollable, but external factors can be constrained by behavioral adaptation (Wannee Nitiyanan, B.E. 2550). Therefore, what need to be taken into consideration are genetic risk factors among the first degree relatives of persons with type II diabetes and economic and social changes which affect people's lifestyles especially health-related habits that can induce onset of type II diabetes. Promoting better health-related habits; therefore, is important for more appropriate behavioral adaptation, particularly among people with high risks (Supawan Manosuwan, B.E. 2542).

The model of health beliefs is the theory which is used to explain and predict changes to adaptation of more appropriate health behaviors. It is hypothesized that a person must be aware of the risk and seriousness of the disease to avoid it and develop good habits. The person may consider benefits of the habits and drawbacks, expenses, or any possible difficulty (Becker, 1974). Most of the previous studies on diabetes prevention have focused on persons with diabetes themselves, but there have been few studies conducted with the first degree relatives of persons with type II diabetes. There was only one study carried out by Supatchaya Winlawat (B.E. 2551) which investigated the relationship between health beliefs and diabetes prevention among first degree relatives of persons with type II diabetes and found that there was a statistically significant relationship between health beliefs and diabetes prevention behaviors. Based on the study findings, it is suggested that a health promotion program should be developed to prevent type II diabetes among first degree relatives

of persons with type II diabetes. The study; therefore, has played an important role in the development of healthy behaviors to prevent type II diabetes in first degree relatives of persons with diabetes.

Diabetes is one of the major health problems in Ayutthaya Province. It is found that the number of the persons with diabetes has risen every year. Moreover, diabetic complications result in mortality, which accounts for 6.6 out of a hundred thousand populations (Ayutthaya Public Health Office, 2007). Diabetes cases tend to increase in Bangpahan, a district in Ayutthaya, as well. Ninety-nine percent of persons with diabetes have type II diabetes. This is because Bangpahan District is an expanding society, and the people's lifestyle is changing rapidly to resemble the lifestyle of people living in a big city, with less attention paid to health and well-being. This changing behavior is one of the risk factors of type II diabetes. According to a survey, three percent of the first degree relatives of persons with type II diabetes out of the whole population have not been diagnosed with diabetes. Most of the first degree relatives of persons with type II diabetes are 18-59 years old. Therefore, there should be a campaign to encourage good health habits in the risk group.

Nurses play a key role in promoting good health among the population and preventing the diseases by promoting behavioral adaptation among the risk groups. As a result, it is crucial to study the effects of the health promotion program among the first degree relatives of persons with type II diabetes to prevent the disease from spreading in the community.

Conceptual Framework of the Study

In the present study, Becker's model of health beliefs (1974) was employed as the conceptual framework. According to Becker, disease prevention behaviors of individuals depend on their perception of health beliefs. In this study, the focus group consisted of first degree relatives of persons with type II diabetes (Figure I). The health promotion program for type II diabetes included: 1) educating people about diabetes, diet, exercise, and stress relaxation activities with lectures, demonstrations, and workshops, 2) evaluating the diabetes risk scores, and 3) encouraging adherence to practice through telephone calls, letters, and leaflets, as well as diaries on dietary intake, exercise, and stress relaxation. The program encourages

the focus group to realize the risks of type II diabetes, seriousness of the disease, and benefits of prevention of type II diabetes. This will lead to more effective disease prevention behaviors and adaptation of health behaviors of dietary intake, exercise, and stress relaxation.

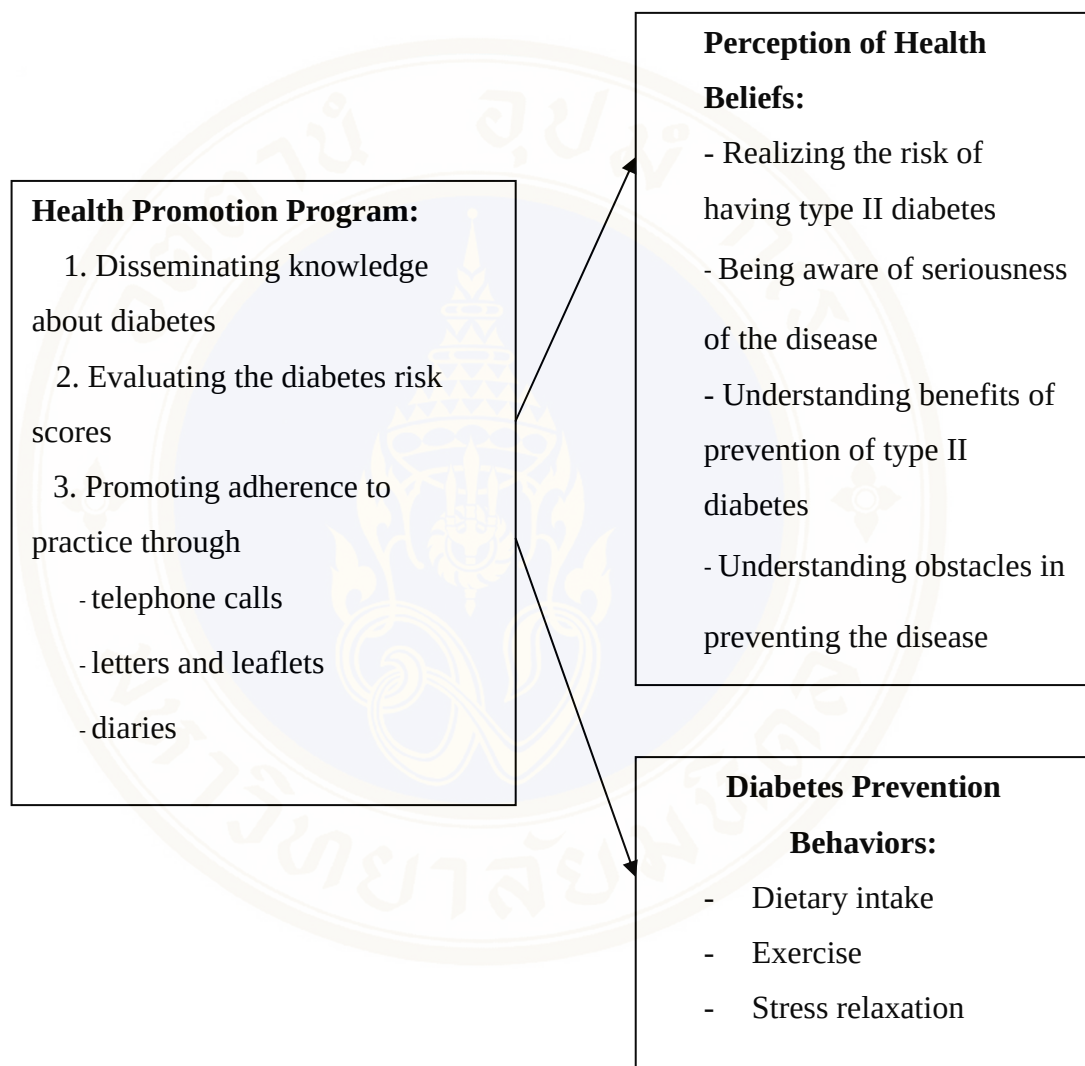


Figure I: Conceptual Framework of the Study

Study Objectives

1. To compare the perception of health beliefs and type II diabetes prevention behaviors in the experimental group (first degree relatives of persons with type II diabetes) before and after participating in the health promotion program

2. To compare the perception of health beliefs and type II diabetes prevention behaviors between the experimental group and the control group after participating in the health promotion program

Limitations

The present study was quasi-experimental research with a two-group pre-test-post-test design. The population consisted of first degree relatives of persons with type II diabetes who resided in Tambon Banclaw and Tambon Hansang, Bangpahan District, Ayutthaya Province. The study sample was composed of both male and female first degree relatives of persons with type II diabetes who ranged in age between 18 and 59 years. The experiment and data collection took place between December 2009 and January 2010. Becker's (1974) theory of health beliefs was employed as the conceptual framework of the study.

Methodology

Design

The present research was quasi-experimental research with a two-group pre-test-post-test design. The study subjects were assigned into the experimental group and the control group. Data were collected before and after the experiment.

Population and sampling

The population consisted of first degree relatives of persons with type II diabetes immediate male and female family members aged 18-59 years residing in Tambon Banclaw and Tambon Hansang, Bangpahan District, Ayutthaya Province.

The sample was 83 first degree relatives of persons with type II diabetes selected by means of purposive sampling. Then, random assignment was used to assign the subjects into the experimental group and the control group. They inclusion criteria of the study sample were as follows:

1. They were male or female aged 18-59 years who were not diagnosed with diabetes from December 2009 to January 2010.
2. They were immediate family members of persons with type II diabetes including a father, a mother, or a biological sibling.

3. Only three first degree relatives of each persons with type II diabetes were selected. If there were more than one persons with type II diabetes in the family, only one of them would be selected.

4. They did not have other chronic conditions or complications such as pulmonary tuberculosis, heart disease, kidney disease, hypertension, epilepsy, or thyroid disease.

5. They had never participated in a diabetes prevention program before.

6. They were able to communicate in the Thai language.

7. They were willing to participate in the study and signed the informed consent form to indicate their willingness.

If the subjects were subsequently diagnosed with diabetes, could not completely participate in the health promotion program due to health problems, or relocated, they would be excluded from the study.

Sample size

The sample size was determined based on the sample size of previous studies. Glass' estimation of the effect size was applied (Glass, 1976 cited in Bunjai Srisatitnarakul, B.E. 2547), and Cohen's table was used to determine the sample size with power equal to .70 and α equal to .05. A one tailed test whose effect size was .5 was employed. The sample size should be at least 38 subjects in each group, but the researcher increased the number of subjects to 42 to prevent possible problems caused by subject loss. Finally, the sample size was 83 subjects, with 43 in the experimental group and 40 in the control group.

Research instrumentation

There were three types of the research instruments used in this study.

1. The data collection instruments were developed by Supatchaya Winlawat (B.E. 2551). They included the demographic characteristics questionnaire, the perception of health beliefs questionnaire, and the diabetes prevention behaviors questionnaire.

2. The experimental instruments consisted of the lesson plan, the diabetes risk score evaluation form, the diabetes handbook, and the letter and leaflet about

diabetes and diabetes prevention. The tools used in the teaching and demonstrations included the diabetes mapping, diet samples, and an exercise rubber band.

3. The control instrument was a diary on dietary intake, exercise, and stress relaxation.

Validation of the Instruments

1. Content validity

The researcher adapted Supatchaya Winlawat's questionnaires, which were used with first degree relatives of persons with type II diabetes in the southern part of Thailand. The questionnaires were proved valid. Concerning the content of the health promotion program, the program was submitted to the thesis advisor as well as a panel of three experts to ensure content validity. The program was then revised and improved based on the advisor's and experts' comments and suggestions.

2. Reliability

Cronbach's alpha coefficient of the questionnaires developed by Supatchaya Winlawat was equal to .89. The test-retest reliability of the diabetes prevention behaviors questionnaire was .72. Moreover, Cronbach's alpha coefficient of the perception of health beliefs questionnaire was .84. Finally, the test-retest reliability of the diabetes prevention behaviors questionnaire was .86.

Data Collection

After the proposal was approved by the research ethics committee, the Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, the researcher contacted the departments involved in the study to collect data. Then the sampling was selected based on the inclusion criteria previously set. After that, the researcher made an appointment with subjects who were assigned into the experimental group, and they participated in the health promotion program. Data were collected by an interview based on the questionnaires during the first week. During the second week of the program, the subjects in the experimental group received a telephone call encouraging them to adhere to the program.

During the fourth week, the experimental group received a letter and a leaflet by mail, and in the sixth week, the researcher collected data again using the

same set of questionnaires. The researcher also collected data from the control group in the first week and in the sixth week and subsequently provided them with knowledge based on the health promotion program after the end of the experiment to prevent contamination of data.



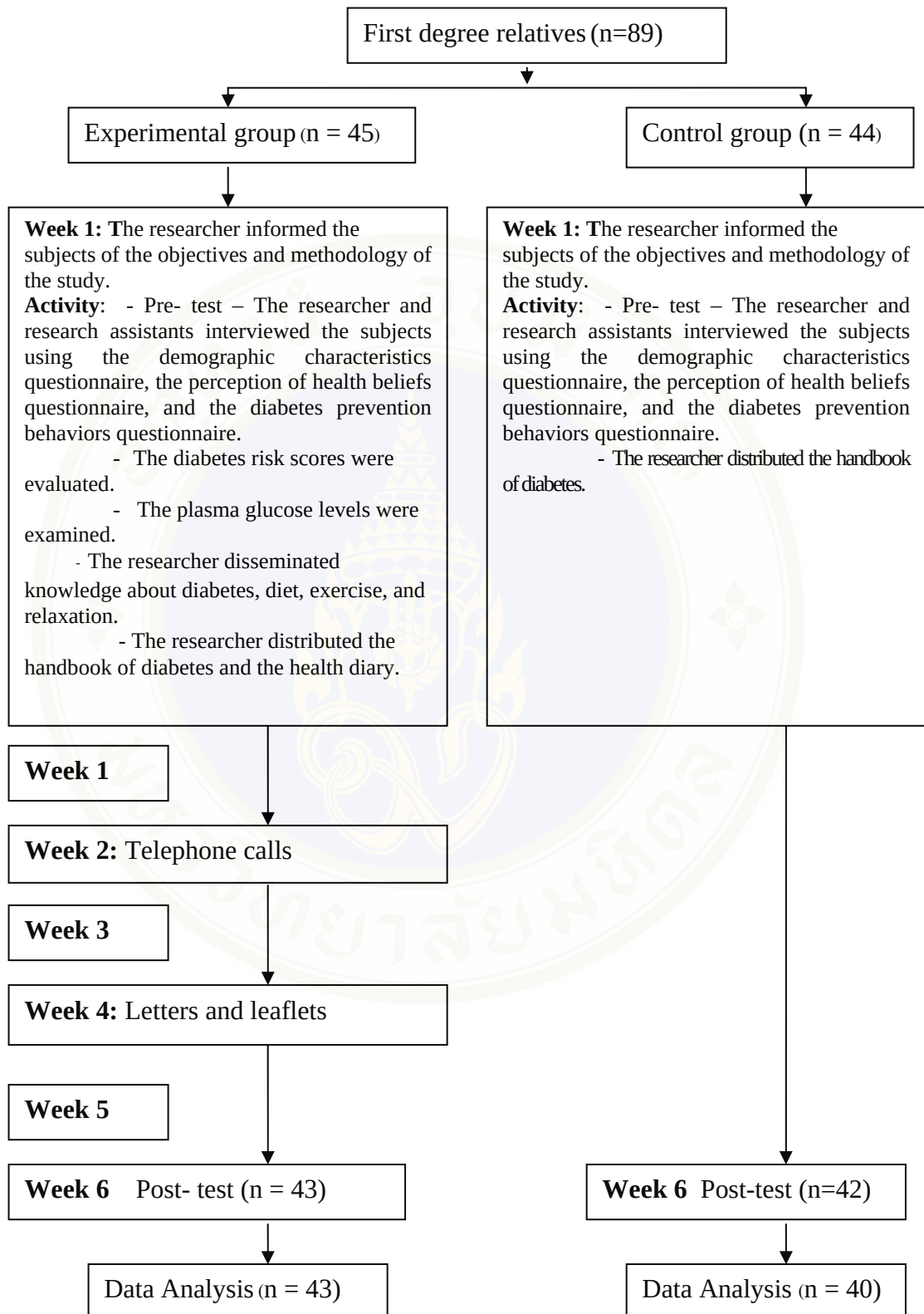


Figure II: Data Collection Procedure

Data analysis

The data analysis was conducted with a statistical package. Descriptive statistics were used to analyze demographic characteristics data, the factors regarding the perception of health beliefs, and diabetes prevention behaviors. Inferential statistics including paired t-test was used to compare the differences of the average scores of the perception of health beliefs and diabetes prevention behaviors between the experimental group and the control group. ANCOVA were also applied to test the influence of variations in the case in which the characteristics of the experimental group and those of the control group were different before the experiment. During the procedure of data collection, two subjects from each group did not participate in the study after the experimental period as they had to relocate from Ayutthaya.

After the data had been analyzed, it was found that two subjects in the control group had scores of the perception of health beliefs and preventive behaviors against diabetes which were much different from the average scores of the sample group. The researcher, therefore, did not include the data collected from these two subjects. The final number of subjects was 83, with 43 subjects in the experimental group and 40 subjects in the control group. The data collected from these 83 subjects were analyzed and shown in the following section (see Figure 2).

Findings

The findings could be divided into four parts:

Part I: Demographic characteristics of the sample

Eighty-three subjects were assigned into the experimental group (43 subjects) and the control group (40 subjects). There were more females than males. Most of the subjects were children or siblings of persons with type II diabetes. The majority of both of the sample groups were married. Almost half of the sample group graduated from elementary schools. Approximately half of both groups were farmers and wage earners. The mean monthly income of the experimental group was 8,988 Baht, while that of the control group was 7,670.70 Baht. Moreover, both groups had the same mean age of 41.6 years. The mean body weight and height of both groups were similar. The mean BMI of the experimental group was 24.9 kg/m², whereas that

of the control group was 26.4 kg/m². The mean waist circumference of the control group was longer than that of the experimental group. The mean systolic and diastolic blood pressures of both groups were similar and considered at a normal level. Finally, the means of plasma glucose levels of both groups were also normal.

Part II: The comparison of the experimental group's perception of health beliefs and diabetes prevention behaviors before and after their participation in the health promotion program

The comparison of the average scores of the perception of health beliefs before and after the experiment led to the conclusion that the overall score after the experiment was statistically higher than that before the experiment ($t = -9.73$, $p < .001$). The analysis of the scores of the perception of health beliefs revealed that after the experiment the experimental group's average score for each domain of health belief perception, namely the perceived susceptibility of diabetes, the perceived severity of diabetes, perceived benefits of diabetic prevention, and perceived barriers to diabetic prevention, was higher than their average score for each domain before the experiment with statistical significance (see Table 1).

The comparison of the average scores of overall diabetes prevention behaviors before and after the experiment showed that the average score after the experiment was higher than that before the experiment with statistical significance ($t = -4.22$, $p < .001$). The analysis based on each dimension of diabetes prevention behaviors revealed that after the experiment, the subjects' scores of some domains of diabetes prevention behaviors, namely diets and stress management, were higher than their average scores obtained before the experiment with statistical significance, whereas the average score of the exercise domain obtained after the experiment was higher than that obtained before the experiment with no statistical significance (see Table 1).

Table 1: Comparison of the experimental group's perception of health beliefs before and after the experiment (n = 43)

Variations	Possible	Before experiment		After experiment		t-value
	Scores	min-max	Mean (SD)	min-max	mean (SD)	(p-value)
Perception of Health Beliefs						
Perceived susceptibility	0-5	1.90-5.00	3.00 (.76)	3.30-5.00	4.33 (.45)	-10.07(<.001)
Perceived severity	0-5	1.90-4.50	3.28 (.68)	3.00-4.90	4.06 (.54)	-6.22(<.001)
Perceived benefits	0-5	2.80-5.00	3.90 (.52)	3.80-5.00	4.61 (.35)	-8.09(<.001)
Perceived barriers	0-5	.36-4.86	3.47 (1.07)	2.50-4.93	3.79 (.72)	-2.12(.040)
Overall perception	0-5	.20-4.64	3.42 (.51)	3.32-4.91	4.16 (.34)	-9.73(<.001)
behaviors						
Diets	0-4	1.47-3.33	2.31 (.35)	1.67-3.33	2.40 (.37)	-2.69(.010)
Exercise	0-4	1.30-4.00	2.57 (.60)	1.30-4.00	2.65 (.63)	-1.56(.125)
Stress Management	0-4	1.25-3.00	2.00 (.48)	1.58-3.25	2.38 (.43)	-4.34(<.001)
Overall	0-4	1.65-2.95	2.28 (.32)	1.84-3.11	2.46 (.28)	-4.22(<.001)

Part III: The comparison of the experimental group's and the control group's perception of health beliefs and diabetes prevention behaviors after their participation in the health promotion program

When the experimental group's average overall health-belief perception score after the experiment was compared to that of the control group, it was discovered that the experimental group's overall health-belief perception score after the experiment was higher than that of the control group with statistical significance ($t = 9.46$, $p < .001$). After the experimental group's average scores of domains of health-belief perception after the experiment and those of the control group were analyzed, it was found that after the experiment the experimental group's scores for each domain of health-belief perception were higher than those of the control group, including scores of perceived susceptibility of diabetes, perceived severity of diabetes, perceived benefits of diabetes prevention, and perceived barriers to diabetes prevention. The scores of the experimental group were higher than those of the control group with statistical significance (see Table 2).

When the experimental group's average overall preventive behavior score after the experiment was compared to that of the control group, it was found that the experimental group's overall preventive behavior score after the experiment was higher than that of the control group with statistical significance ($t = 5.54, p < .001$).

After the average preventive behavior score of each domain after the experiment was analyzed, it was discovered that after the experiment the experimental group's scores for the domains of diets, exercise, and stress management were higher than those of the control group with statistical significance (see Table 2).

Table 2: Comparison of the experimental group's and the control group's perception of health beliefs and their preventive behaviors against diabetes after the experiment

Variations	Possible Scores	Experimental Group		Control Group		t-value (p-value)
		(n=43)		(n=40)		
		min-max	mean (SD)	min-max	mean (SD)	
Perception of Health Beliefs						
Perceived susceptibility	0-5	3.30-5.00	4.33(.45)	2.10-4.40	3.34(.57)	8.74(<.001)
Perceived severity	0-5	3.00-4.90	4.06(.54)	2.30-4.30	3.10(.50)	8.30(<.001)
Perceived benefits	0-5	3.80-5.00	4.61(.35)	2.70-4.90	3.88(.54)	7.22(<.001)
Perceived barriers	0-5	2.50-4.93	3.79(.72)	1.36-4.93	3.10(.94)	3.67(<.001)
Overall perception	0-5	3.32-4.91	4.16(.34)	2.52-4.25	3.33(.45)	9.46(<.001)
behaviors						
Diets	0-4	1.67-3.33	2.40(.37)	1.27-3.00	2.14(.35)	3.21(.002)
Exercise	0-4	1.30-4.00	2.65(.63)	1.20-3.50	2.35(.58)	2.20(.031)
Stress Management	0-4	1.58-3.25	2.38(.43)	1.17-2.67	1.94(.39)	4.88(<.001)
Overall	0-4	1.84-3.11	2.46(.28)	1.57-2.59	2.13(.24)	5.54(<.001)

Discussion of Findings

The findings of the present study could be discussed based on the research hypotheses previously formulated.

Hypothesis 1: The experimental group's average scores of the perception of health beliefs and diabetes prevention behaviors after their participation in the health promotion program were higher than the scores obtained before the experiment.

After the experiment, the experimental group's scores of overall health-belief perception and overall diabetes prevention behaviors were higher than the scores obtained before the experiment with statistical significance ($p < .001$) (see Table 1). Therefore, Hypothesis 1 was supported.

Hypothesis 2: After the experimental group's participation in the health promotion program, their average scores of health-belief perception and diabetes prevention behaviors were higher than the average scores of the control group.

After the experiment, the experimental group's average scores of overall health-belief perception and overall diabetes prevention behaviors , were higher than the average scores of the control group with statistical significance ($p < .001$) (see Table 2). Thus, Hypothesis 2 was supported.

Such findings can be explained that the change resulted from the experimental subjects' increase in knowledge concerning diabetes gained from the lectures focusing on the risk factors for diabetes, especially the risk factors of the first-degree relatives of diabetes patients. In brief, the subjects realized that they had high risks of diabetes because the hereditary risks are unalterable (Wannee Nithiyanun, B.E. 2550). The lecture included the information concerning symptoms and complications which affected those with diabetes and their family, both physically and mentally. Also, the program included information on behavioral adaptation to prevent diabetes, which concerned diets, exercise, and stress management. The information was delivered by means of lectures, demonstrations, and practices. The subjects also had the opportunity to ask questions and express their opinions. The program emphasized the subjects' perception of the diabetic risks originated by inappropriate behaviors and tried to encourage them to develop perceived benefits of diabetes prevention behaviors and the significance of overcoming perceived barriers to such preventive behaviors. The knowledge gained from the program caused the subjects in the experimental group to change their perception concerning diabetic risks and

diabetic severity after the experimental period. The experimental group, consequently, became aware that they had high risks of diabetes. This, therefore, may have brought about the experimental subjects' appropriate preventive behaviors, better perceived benefits of preventive behaviors, and better perceived obstacles to preventive behaviors. When the subjects in the experimental group acquired better perception of health beliefs, their preventive behaviors against diabetes were also improved and became better than their behaviors before the experiment as well as were better than the perception and behaviors of the control group with statistical significance.

The study findings were in accordance with Becker's model of the perception of health beliefs (1974), which contends that one's perception of health beliefs influences one's behaviors. However, in this study, the researcher used predisposing factors to originate preventive behaviors against diabetes. The experimental group gained information concerning diabetes and preventive behaviors against diabetes from the team of researchers, who were public healthcare staff members including nurses and physiotherapists. The team focused on helping the subjects in the experimental group, all of whom were the first degree relatives of those who had diabetes, obtain a chance to see their family members' symptoms of diabetes themselves. The team also highlighted the risks of the experimental group to have diabetes caused by heredity. In addition, the subjects were motivated to be aware of the importance of preventive behaviors against diabetes via telephone calls, letters, and leaflets about diabetes. The information included diets, exercise, and record of consumption behaviors, exercise, and stress management. These activities caused the subjects in the experimental group to become aware of their high risks of having diabetes and to adopt appropriate preventive behaviors against diabetes. Their awareness and preventive behaviors after the experiment were better than their awareness and behaviors before the experiment and were also better than the awareness and behaviors of the control group with statistical significance. Such findings were consistent with Becker's study (1974) revealing that besides one's perception of health beliefs, better practice also requires predisposing factors, such as campaigns, advice from others, motivating letters, or the fact that one's family members are ill. These are predisposing factors that can influence the adaptation of disease prevention behaviors.

The behavior record showed that the majority of the sample group had appropriate consumption behaviors. They chose to consume proper kinds of food in a proper quantity. The sample group could apply the knowledge concerning the principle of food-exchange to appropriately select what they should consume. For instance, if they had sliced bread, they would reduce the amount of rice they would have. The sample group also added that the diets record was useful since it helped them become more careful with their diets. To illustrate, in case they had overeaten, they would limit the amount of food for their next meal. They also had to be careful with fried food, and the facts about meat consumption caused them to eat more fish and vegetables than before. Another example was that after the experiment, the participants read nutrition labels more carefully before selecting any food items. Moreover, most of the exercise record was about physical activities in their workplace, such as farming and walking to sell products. Nevertheless, there was not much written in the part of stress management. Some examples were taking a walk, positive thinking, and meditation. These could effectively help the subjects cope with their stress. The evaluation of the subjects' satisfaction with the content of this health promotion program to prevent diabetes showed that the subjects considered the information concerning diets to be the most practical. Besides being provided with the data of diabetic prevention, the subjects were also evaluated on their risks to have diabetes with the calculation of body mass index, waist measurement, and blood test to check the blood sugar level. Individually, they were informed the evaluation results and were given advice accordingly. The information on the risks encouraged the subjects to develop more appropriate perceived risks of diabetes.

When the average scores of exercise, one of the preventive behaviors against diabetes, were considered, it was found that after the experiment, the experimental group's average score of exercise was higher than that before the experiment but with no statistical significance (see Table 1). It can be explained that when the criterion of 60% cut-off point was used before the experiment, the experimental group already had the appropriate average score of exercise. According to the interview with the subjects in the experimental group, some of them thought that their working routine, such as working on their farm or walking a long distance to sell products, was already a way to exercise. They thought that it might not be necessary

for them to exercise more. Additionally, in their community, the experimental subjects were also members of exercise clubs, namely aerobics and dancing with a heavy stick. Those activities were held twice a week. The exercise activities in the community could lead the experimental group to the change in exercise behaviors after the experiment without statistical significance.

The study findings yielded support to findings of Chompoo Yongpradit's (B.E. 2552) study on the health promotion program and concept of health beliefs, which reported that six weeks after the experiment, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, and perceived barriers of behaviors to prevent getting a needle in one's body part that the experimental group acquired was greater than their perception before the experiment and were higher than the perceptions of the control group with statistical significance. The outcome remained unchanged for at least four weeks after the experiment. The findings were also in congruence with the study of Summana Moonsarn and Sukanya Srisanga (B.E. 2550) revealing that three months after the experiment the experimental group's perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits of adherence to healthcare staff's instructions, and perceived benefits of appropriately taking care of themselves by using eye drops and drugs were higher than those of the control group with statistical significance. Likewise, a study of Prapapan Pokhasuwan (B.E. 2540), which took seven weeks, found that the experimental group's perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits of adherence to the staff's instructions, and perceived benefits of correctly and regularly brushing their teeth were higher than before participating in the experiment with statistical significance. Similar findings were also reported in a study conducted by Nongluk Prasitpon (B.E. 2542) that nine weeks after the experiment the experimental group's perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, and perceived barriers to disease prevention, as well as preventive behaviors against osteoporosis were higher than before the experiment and than the control group with statistical significance. In addition, a study carried out by Hazahei, Saidi, and Taghdisi (2007) in Iran with teenage girls/students for four weeks showed that after the experiment the subjects in the experimental group acquired greater knowledge concerning disease prevention, perceived susceptibility, perceived severity, and perceived benefits of reducing the risks of osteoporosis than other groups of subjects

with statistical significance. These findings also agreed with other studies conducted in the past (Kodchakorn Samamung, B.E. 2542; Kunnikar Kedtip & Chulaporn Sota, B.E. 2548; Thanarut Chundamee, B.E. 2551; Yuwadee Rodjakpai, B.E. 2536; Lawan Taipituk, B.E. 2543; Surasuk Tumpenchit, B.E. 2545).

According to the findings of the study, the subjects who were the first degree relatives of persons with type II diabetes and who participated in the health promotion program with the concept of health beliefs had greater perception of health beliefs, which influenced them to change their preventive behaviors against diabetes in ways that were better than the ways they perceived before their participation in the experiment. Also, their perception was better than that of the control group, who did not participate in the health promotion program to prevent diabetes. These findings clearly reflected the effectiveness of the health promotion program developed in this study.

Limitations of the Study

1. The activities to motivate the subjects to prevent diabetes should have been selected more appropriately to better suit the study sample. For example, some motivating activities, such as telephone calls, might not suit subjects who were company employees who could not pick up the phone during working hours.
2. The experimental group's blood test was conducted before they filled out the questionnaires and they asked the researcher about the results of their blood test, which could have affected their responses to the questionnaires.

Recommendations

For nursing practices

According to the study findings, nurses working in the community should have a significant role in enhancing the health promotion strategies to prevent diabetes, especially among the first-degree relatives of patients with type II diabetes by providing information on diabetic risks. Nurses should, for instance, educate people on diets, food exchange, and the methods of choosing good food products. Furthermore, the research findings shed light on ways nursing executives can provide

training for the healthcare staffs on how to disseminate knowledge about diabetes and how to encourage behavioral adaptation to prevent diabetes in the risk groups living in the community.

For nursing education

The skills to disseminate knowledge about diabetes and encourage behavioral adaptation to prevent diabetes should be included in the nursing curriculum so that nursing students will be able to help people in the risk groups more effectively after their graduation.

For further research

1. Longitudinal studies should be conducted to investigate ways to encourage people in the risk groups to change their behaviors to prevent type II diabetes.
2. As the rubber band activity used in this research might not have suited the characteristics of community members who participated in the study, further studies should take lifestyles of people in the community into careful consideration when designing and selecting activities to be included in the health promotion program. Exercise activities that are popular in the community, for example, can be organized.
3. The findings of the present study have confirmed the effectiveness of the health promotion program. Therefore, the program should be promoted and implemented with a wider group of population with high risks of diabetes living in different communities.

รายการอ้างอิง

- กชกร สมมั่ง. (2542). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กรมควบคุมโรค. (2548). การวิเคราะห์ 10 ปี ผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาของพื้นที่สาธารณสุขเขต 1 (พ.ศ. 2538-2547). กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กรรณิการ์ เกตุทิพย์และจุฬารัตน์ โสตะ. (2007). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกต่อสตรีอำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี. วารสารการส่งเสริมสุขภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม, 30(4), 76 - 87.
- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2552). การเดินนี้ไชร่ มิใช่ธรรมดา กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย.
- เกศินี ไชนิล. (2536). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์เบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนิษฐา ทองหยอด. (2543). ประสิทธิภาพโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาล อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จตุรงค์ ประดิษฐ์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิตติมา ฤทธิ์ทกุล. (2547). ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2549). ยางยืดชีวิต พิชิตโรค.เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2552 จาก http://pr.ku.ac.th/pr_news/headnews/stick.htm
- เฉลาศรี เสี่ยงม. (2547). ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรังในโรคเบาหวาน. ในสมพงษ์ สุวรรณวัลย์กรและ
สุนิตย์ จันทระประเสริฐ (บก). *คู่มือประกอบความรู้โรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: เบสท์
กราฟฟิค เพรส.
- ชมพู ยงค์ประดิษฐ์. (2552). ผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการเรียนรู้แบบมี
ส่วนร่วมต่อการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการถูกเข็มฉีดยาของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาล
ตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเอกพยาบาล
สาธารณสุข,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชมรมหัวเราะบำบัดแห่งประเทศไทย. (2005-2009). เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2552 จาก
<http://lclub.igetweb.com/>
- ชนิดา สุรจิตต์. (2543). ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการโรคกระดูกพรุนในพยาบาล
สตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
สตรี,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชาติรี แมตลี. (2549). โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
โรงพยาบาลแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริม
สุขภาพ,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เทพ หิมะทองคำ. (2550). ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- ชนารัตน์ จันดามิ. (2551). ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์แบบแผนความเชื่อ
ด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของ
เด็กนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัด
หนองคาย. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรราชธานี*. 16(2), 729-735.
- ธิดิ สันันบุญ. (2549). ระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน. ในธิดิ สันันบุญและวราภณ วงศ์ถาวราวัฒน์
(บก.), *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- นงลักษณ์ ประสิทธิ์ผล. (2542). ผลการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะ
กระดูกพรุนของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร) สาขาเอกพยาบาล
สาธารณสุข,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นฤทธิ์ เซ็นน้อย. (2542). ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการ
ควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลหันคา

- จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร)
สาขาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์),บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ยู
แอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ประณีต สิงห์ทอง. (2541). *การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการป้องกัน
ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช จังหวัด
สุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) สาขา
เอกสุขศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- ประภาพรณ โภกะสุวรรณ. (2540). *การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับ
กระบวนการกลุ่มและการกระตุ้นเตือนต่อพฤติกรรมมารดาในการดูแลทันตสุขภาพเด็ก
ก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร) สาขา
เอกพยาบาลสาธารณสุข,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2542). *หนังสือชุดการดูแลและรักษากลุ่มโรคไม่ติดต่อด้านพฤติกรรมและวิถี
ชีวิต*(พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- พงศ์อมร นูนนาค. (2542). *เทคนิคการดูแลรักษาโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย.
- พิไลวรรณ ยอดประสิทธิ์. (2542). *โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการดูแลตนเอง
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- ภavana กิริติยวงศ์. (2546). *การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน:มโนคติสำคัญสำหรับการดูแล*(พิมพ์ครั้งที่
3). กรุงเทพฯ: พีเพรส .
- ยุวดี รอดจากภัย. (2532). *ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบ
ความเชื่อด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด ณ สถานตรวจโรคปอด กรุงเทพฯ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร) สาขาเอกสุข
ศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- ลาวัลย์ ไทพิทักษ์. (2543). *การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อควบคุมและป้องกันโรค
อุจจาระร่วงในกลุ่มคนงาน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร) สาขาเอกสุขศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- วรต มโนสิทธิศักดิ์. (2552). *คู่มือเบาหวานของคนเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: ยูบีซีแอล บัคส์.

- วรรณิ นิธิยานันท์. (2550). การป้องกันโรคเบาหวาน. ใน วรรณิ นิธิยานันท์, สาธิต วรรณแสง และ ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ (บก.), *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย*.
- วิชัย จุลวนิชย์พงษ์, รัชณี ธาราสันติสุข, จงรักษ์ หวังเชื้อ, บุญบา ใจกล้า, และจันทนา บุญส่ง. (2547). *อุบัติการณ์เบาหวานและความดันโลหิตสูงจากการคัดกรองในกลุ่มประชากรสุขภาพดี อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปของเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขที่ 8 และ 9 ปี 2547..* สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก.
- วิทยา ศรีมาดา. (2545). *โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภวรรณ มโนสุนทร. (2542). *การพยาบาลโรคเบาหวาน การทบทวนองค์ความรู้ สถานการณ์และปัจจัยสนับสนุนในการดูแลตนเอง*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2548). *รายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการสำรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546 - 2547*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2550). *ชุดความรู้เพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: จุฑทอง.
- สมชาย พรหมจักร. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 1(2), 10-18.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- สัมมนา มูลสารและสุกัญญา ศรีสง่า. (2550). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลตนเองและผลการรักษาของผู้ป่วยโรคต่อหินชนิดปฐมภูมิ. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*. 17(2), 128-138.
- สาธิต วรรณแสง. (2550). สภาพปัญหาของโรคเบาหวานในประเทศไทย. ใน วรรณิ นิธิยานันท์, สาธิต วรรณแสง และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ (บก.), *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย*.
- สุเมธ แสนสิงห์ชัย. (2549). *ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลป่าสัก อำเภอมือง จังหวัดลำพูน*. การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุัชญา วงษ์เพ็ง. (2542). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- สุชาติ โสมประยูรและ เอมอัชมา วัฒนบุรณนท์. (2542). *การสอนสุขศึกษา. กรุงเทพฯ: เอมีเทรคส์ ดิง.*
- สุทิน ศรีอัญญาพร. (2548). การแบ่งชนิดและพยาธิกำเนิดของโรคเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี นิธิยานันท์ (บก.), *ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.*
- สุทิน ศรีอัญญาพร. (2548). วิธีการวินิจฉัยและเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี นิธิยานันท์ (บก.), *ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.*
- สุพัสชา วิลวัฒน์. (2551). *ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของผู้ป่วยเบาหวานประเภท 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์. (2541). *การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.(2550). *รายงานประจำปี พระนครศรีอยุธยา: ศรีอยุธยา.*
- อภัสณี บุญญาวรกุล. (2545). ความรู้ทั่วไปเรื่องโรคหวาน. *วารสารเบาหวาน, 34(1), 41-50.*
- อภิชาติ วิษณุวรรณ์. (2546). *ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.*
- อภิชาติ วิษณุวรรณ์. (2548). หลักการรักษาและการติดตามผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี นิธิยานันท์ (บก.), *ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.*
- อภิรดี ศรีจิตรกมลและ สุทิน ศรีอัญญาพร. (2548). โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี นิธิยานันท์ (บก.), *ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.*
- Aekplakorn, W., Stolk, R.P., Neal, B., Suriyawongpaisal, P., Chongsuvivatwong, V., Cheepudomwit, S., et al. (2003). The prevalence and management of Diabetes in Thai adults. *Diabetes Care, 26(10), 2758-63.*

- Aekplakorn, W., Bunna, g P., Woodward, M., Sritara, P., Cheepudomwit, S., Yamwong ,S., et al. (2006). A risk score for predicting incident diabetes in the Thai population. *Diabetes Care*, 29, 1872-1877.
- Agurs- Collins, T.D., Kumanyika, S.K., Ten Have, T.R.,& Adams- Campbell, L.L. (1997). A randomized controlled trial of weight reduction and exercise for diabetes management in older African-American subjects. *Diabetes Care*, 20, 1503-11.
- Ali, S., Stone M.A., Peters, J.L., Davies, M.J., & Khunti, K. (2006). The prevalence of co- morbid Depression in adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta- analysis. *Diabetes Medicine*, 23, 1165-1173.
- American Diabetes Association. (2008). Standard of Medical Care in Diabetes-2008. *Diabetes Care* , 31(Supplement 1), 512-54.
- Becker, M. H. (1974). *The health belief model and personal health behavior*. Health Education monograph.
- Becker, M. H.&Maiman, L.A. (1974). *The health belief model:original and correlates in phychological theory*. Health Education monograph:206.
- Hazavehei, S.M., Saidi, .M., & Taghdisi, M.H. (2007). Application of Health Belief Model for Osteoporosis Prevention among Middle School Girl Students, Garmsar, Iran. *Education for Health*, 20(1), 1-10.
- Inoue, S., & Zimmet , P. (2000). *The Asia-Pacific Perspective: Redefining obesity and its treatment*. Health Communications Australia Pty Limited. ISBN 0-9577082-1-1.
- Kosachunhanun, N., Mangklabrunk, A., Jantaramornkul, S., Matayabun, S., Chumsilp, L., Washiranakorn, J. (2001). Obesity impaired insulin resistance and cardiovascular risk factors in subjects with and without a family history of type 2 Diabetes. *Chiang Mai Med Bull*, 40(1), 7-13.
- Lagampan, S., Lapongwatana , P., Nonthikorn , J., Tharapan ,C. (2004). Health Belief Model Teaching Program for Thalasemia Education in high school students. *Chula Medical Journal*, 48(11), 723-735.
- Lutz, C. A & Przytulski, K. R. (1997). *Nutrition and Diet Therapy*. Philadelphia: F.A. Davis Company.

- Manuel, D.G., & Schultz, S.E. (2004). Health-related quality of life and health-adjusted life expectancy of people with diabetes in Ontario, Canada, 1996- 1997. *Diabetes Care*, 27(2), 407-14.
- Munro, B. H. (2001). *Statistical methods for health care research* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Nichols, G.A., Hillier, T.A., & Brown, J.B. (2007). Progression from newly acquired impaired fasting glucose to type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 30(2), 228-33.
- Pan, X., Li, G., Hu, Y., Wang, J., Yang, W., An, Z., et al. (1997). Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. *Diabetes Care*, 20(4), 537-44.
- Rosenstock, I.M. (1974). *The health belief model and prevent behavior*. Health Education Monographs.
- Swaddiwudhipong, W., Mahasakpan, P., Chaovakiratipong, C., Nguntra, P., Tatip, Y., Koonchote, S., et al. (1999). Screening assessment of persons 40-59 years of age in rural Thailand by a mobile health unit. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 82(2), 131-9.
- Tan, M.Y. (2004). The relationship of health beliefs and complication prevention behaviors of Chinese individuals with type2 Diabetes Mellitus. *Diabetic Research and Clinical Practice*, 66, 71-77.
- Tuomilehto, J., Lindstrom, J., Eriksson, J.G., Valle, T.T., Hamalainen, H., Ilanne-Parikka, P., et al. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Eng J Med*, 344(18), 1343-50.
- Weinstein, A.R., Sesso, H.D., Lee, I.M., Cook, N.R., Manson, J.E., & Buring, J.E. (2004). Relationship of physical activity vs body mass index with type 2 diabetes in woman. *JAMA*, 292, 1188-1194.



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานทั้งเพศหญิงและชายที่มีอายุ 18-59 ปี

คำชี้แจง

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นางสาวสุกษชา โลหิตไทย นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในญาติสายตรง” ข้าพเจ้าใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ โดยขอให้ตอบทุกข้อตรงกับความรู้สึกและความเป็นจริงของท่าน แบบสัมภาษณ์นี้ ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อท่าน ข้อมูลที่ได้จะเสนอในภาพรวม และจะนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพ ให้ประชาชนโดยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นางสาวสุกษชา โลหิตไทย

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล

ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างที่เว้นไว้

1. เพศ 1 () ชาย 2 () หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ศาสนา 1 () พุทธ 3 () อิสลาม
2 () คริสต์ 4 () อื่นๆ ระบุ.....
4. ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย
1 () บุตร 3 () มารดา 5 () น้อง
2 () บิดา 4 () พี่
5. สถานภาพสมรส
1 () โสด 3 () แยกกันอยู่ 5 () หย่าร้าง
2 () คู่ 4 () หม้าย
6. ระดับการศึกษา
1 () ไม่ได้เรียน 5 () ปริญญาตรี
2 () ประถมศึกษา 6 () สูงกว่าปริญญาตรี
3 () มัธยมศึกษา 7 () อื่นๆ ระบุ.....
4 () อนุปริญญา
7. อาชีพปัจจุบัน
1 () ไม่ได้ทำงาน 3 () เกษตรกรรม 5 () รับจ้าง
2 () รับราชการ 4 () งานบ้าน 6 () ค้าขาย
8. รายได้เฉลี่ย..... บาท/เดือน
1 () ต่ำกว่า 5,000 3 () 10,001 – 15,000 5 () มากกว่า 20,000
2 () 5,000 – 10,000 4 () 15,001 – 20,000
9. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
10. ส่วนสูง..... เซนติเมตร
11. ดัชนีมวลกาย.....กก./ม²
12. เส้นรอบเอว.....เซนติเมตร.
13. ความดันโลหิต.....มม.ปรอท
14. ระดับน้ำตาลในเลือด.....มก./ดล

แบบสัมภาษณ์ปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์เพียงคำตอบเดียว

2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
		เห็นด้วย มากที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อย ที่สุด	ไม่เห็น ด้วย
1.	การที่ท่านมีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวานทำให้ท่านมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน						
2.	การที่ท่านมีอายุ 40 ปีขึ้นไปทำให้ท่านมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน						
3.	การที่ท่านมีน้ำหนักเกินไม่ทำให้ท่านมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน						
4.	การที่ท่านไม่ออกกำลังกายทำให้ท่านมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน						
5.	การที่ท่านมีความเครียดเป็นประจำท่านจึงเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน						
6.	.....						
7.	.....						
8.	.....						
9.	.....						
10.	.....						

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ไม่เห็นด้วย
1.	ท่านมีความเครียดเมื่อนึกถึงโรคเบาหวานที่อาจเกิดขึ้นกับท่านซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้						
2.	ท่านกลัวการเป็นโรคเบาหวาน						
3.	การเป็นโรคเบาหวานไม่ใช่ปัญหารุนแรงสำหรับท่าน						
4.	การเป็นโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ อาจทำให้เกิดผลกระทบที่ตามมาเช่น จอตาเสื่อม ไตวาย แผลเรื้อรัง						
5.	การเป็นโรคเบาหวานทำให้ท่านพิการ/ทุพพลภาพหรือมีความยากลำบากในการทำกิจวัตรประจำวัน						
6.	.....						
7.	.....						
8.	.....						
9.	.....						
10.	.....						

2.3 การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ไม่เห็นด้วย
1.	การที่ท่านดูแลตนเองด้วยวิธีการที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้						
2.	การที่ท่านดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน						
3.	การที่ท่านควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้						
4.	การที่ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงจะช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้						
5.	การที่ท่านรับประทานอาหารแต่ละมื้อโดยเฉพาะอาหารที่มีรสหวานในปริมาณที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้						
6.	.....						
7.	.....						
8.	.....						
9.	.....						
10.	.....						

2.4 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ไม่เห็นด้วย
1.	การควบคุมน้ำหนักเป็นความยากลำบากสำหรับท่าน						
2.	การเลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำทำให้ท่านรู้สึกอ่อนเพลีย						
3.	การควบคุมอาหารทำให้คุณภาพชีวิตของท่านลดลง						
4.	ท่านมีความเครียดมากจึงไม่สามารถควบคุมอาหารได้						
5.	การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้ท่านเสียเวลาในการทำงาน						
6.	.....						
7.	.....						
8.	.....						
9.	.....						
10.	.....						
11.	.....						
12.	.....						
13.	.....						
14.	.....						

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน

ด้านที่ 1 การรับประทานอาหาร

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นคำตอบจากผู้ถูกสัมภาษณ์เพียงคำตอบเดียว

ข้อ	ข้อความ	ความถี่ของการรับประทานอาหาร				
		เป็นประจำ	เป็นส่วน ใหญ่	เป็น บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1.	ท่านรับประทานอาหาร นอกบ้าน					
2.	ท่านรับประทานอาหารชนิดเดียว ซ้ำๆกัน					
3.	ท่านรับประทานอาหารขี้จืด					
4.	ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลต่ำ เช่น โค้กไดเอท					
5.	ท่านรับประทานอาหารขนมหวาน หรืออาหารที่มีรสหวานจัด					
6.	.....					
7.	.....					
8.	.....					
9.	.....					
10.	.....					
11.	.....					
12.	.....					
13.	.....					
14.	.....					
15.	.....					

ด้านที่ 2 การออกกำลังกาย

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่เป็นคำตอบจากผู้ถูกสัมภาษณ์เพียงคำตอบเดียว

ข้อ	ข้อความ	เป็นประจำ	เป็นส่วน ใหญ่	เป็น บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1.	ท่านออกกำลังกายอย่างไรอย่างหนึ่ง					
2.	ท่านออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 20-45 นาที					
3.	ท่านออกกำลังกายจนมีเหงื่อออก					
4.	ท่านอยู่เฉยๆ โดยไม่ทำกิจกรรมใดๆ					
5.	ท่านทำกิจกรรมที่ออกแรงเบาๆถึงปานกลาง เช่น การเดิน					
6.	.....					
7.	.....					
8.	.....					
9.	.....					
10.	.....					

ด้านที่ 3 การผ่อนคลายความเครียด

คำชี้แจง สัมภาษณ์การปฏิบัติตัวในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่เป็นคำตอบจากผู้ถูกสัมภาษณ์ เพียงคำตอบเดียว

ข้อ	ข้อความ	เป็นประจำ	เป็นส่วน ใหญ่	เป็น บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคย
1.	ท่านมีความเครียด					
2.	ท่านพูดคุยถึงปัญหาและความ ต้องการของตนเองกับคนใกล้ชิด					
3.	ท่านพบว่าในแต่ละวันมีสิ่งที่ทำ ท่าย					
4.	ท่านสามารถควบคุมความเครียด ด้วยตนเอง					
5.	ท่านปรับเวลาในการทำงานและ กิจกรรมต่างๆได้					
6.	.....					
7.	.....					
8.	.....					
9.	.....					
10.	.....					
11.	.....					
12.	.....					

ภาคผนวก ข

แผนการสอนเรื่อง “เบาหวานป้องกันดีกว่าแก้”

- จัดทำโดย นางสาว สุรัชชา โลหิตไทย สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ)
 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
 โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- กลุ่มตัวอย่าง ญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้รายกลุ่ม จำนวน 42 คน
- ระยะเวลา 30 นาที
- วัตถุประสงค์
1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
 2. เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่าง มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น
- ขอบเขตเนื้อหา
1. บทนำ
 2. ความหมายของโรคเบาหวาน
 3. สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน
 4. ขั้นตอนการเกิดโรคเบาหวาน
 5. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน
 6. อาการของโรคเบาหวาน
 7. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน
 8. หลักการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน

แหล่งข้อมูล

- เทพ หิมะทองคำ. (2550). *ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2550). *ชุดความรู้เพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: จุฑาทอง.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.

American Diabetes Association. (2008). Standard of Medical Care in Diabetes-2008. *Diabetes Care* , 31(Supplement 1), 512-54.

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
1. บทนำ เบาหวาน เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากมาย มีผลกระทบต่องานที่ผู้ที่เป็นเบาหวาน เป็นภาระในการดูแลของครอบครัว สังคมและการสูญเสียเชิงเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นหากสามารถป้องกันเกิดการเกิดโรคเบาหวาน จะช่วยลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้	- บรรยาย - ถาม-ตอบ	- Diabetes mapping	30 นาที	
2. ความหมายของโรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากร่างกายมีฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ตามปกติ อินซูลินเป็นฮอร์โมนที่สร้างและหลั่งจากเซลล์ของตับอ่อน ทำหน้าที่เป็นตัวนำน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่เนื้อเยื่อต่างๆของร่างกาย เพื่อเผาผลาญพลังงานใช้ในการดำรงชีวิต ถ้าปริมาณอินซูลินไม่เพียงพอ ร่างกายจะใช้น้ำตาลไม่ได้ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือดคือ 70-99 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มก./ดล.)				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
3. สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน ทำไม...คนเป็นเบาหวานจึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สาเหตุสำคัญ 1. พันธุกรรม โรคเบาหวานเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ดังนั้นเมื่ออัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรที่มีมากขึ้น ส่งผลให้พบผู้เป็นเบาหวานมากขึ้นตามไปด้วย 2. คนอายุยืนขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการแพทย์ ส่งผลให้ประชากรมีอายุยืนขึ้น ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีผู้สูงอายุมากขึ้นเกือบเท่าตัว จึงพบผู้ที่เป็นเบาหวานมากขึ้นด้วย 3. พฤติกรรมการบริโภค การที่คนเอเชียมีอัตราการเกิดเบาหวานมากขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่หันมานิยมอาหารประเภทไขมันสูง แป้งและ น้ำตาล ทำให้ปัญหาโรคอ้วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานจึงเพิ่มขึ้น 4. ขาดการออกกำลังกาย พบว่าประชากรในเมืองมีอัตราการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าประชากรในชนบท เนื่องจากขาดการออกกำลังกาย				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
4. ขั้นตอนการเกิดโรคเบาหวาน เบาหวานมีขั้นตอนการเกิดอย่างไร ระยะที่ 1 ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ แต่มีปัญหาอื่นๆ เช่น • ภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูง • กรรมพันธุ์เบาหวาน • ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง เอชดีแอลหรือไขมันดีต่ำ • มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน • เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดเลือด ระยะที่ 2 มีภาวะเบาหวานแฝง พบระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารเท่ากับ 100-125 มก./ดล. เนื่องจากร่างกายดูดซึมน้ำตาลได้น้อยลง การกลั่นอินซูลินลดลง ในขณะที่ตับผลิตน้ำตาลเพิ่มขึ้น ระยะที่ 3 ตรวจพบว่าเป็นเบาหวาน ซึ่งการวินิจฉัยโรคเบาหวาน โดยการตรวจพบ 1. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารนาน 8 ชั่วโมง มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. 2. มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจนร่วมกับระดับน้ำตาลในเลือดเวลาใดก็ได้ มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. 3. ทดสอบความทนต่อกลูโคส พบระดับน้ำตาลในเลือดที่ 2 ชั่วโมง หลังดื่มสารละลายกลูโคส 75 กรัม มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานควรมีการตรวจเลือดซ้ำอีกครั้งในวันอื่น เพื่อยืนยันการวินิจฉัย				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
5. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ใครบ้างที่มีความเสี่ยงสูงในการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 • อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี • น้ำหนักเกิน โดยคิดจากดัชนีมวลกาย คือ น้ำหนักเป็นกิโลกรัม (ส่วนสูงเป็นเมตร)² ถ้ามีค่าตั้งแต่ 23 กก./ตารางเมตร ถือว่า น้ำหนักเกิน หรือความแตกต่างระหว่างส่วนสูง (เซนติเมตร) – น้ำหนัก (กิโลกรัม) ต่ำกว่า 95 ซม.กก. ถือว่าอ้วน • มีญาติสายตรงเป็นเบาหวาน • ขาดการออกกำลังกาย • มีชีวิตที่เป็นกลุ่มเสี่ยง โดยจากการศึกษาทางระบาดวิทยาทั่วโลกพบว่าผู้ที่ที่เป็นเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มชาวเอเชีย • มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอยู่ระหว่าง 100 – 125 มก./ดล. • มีความดันโลหิตสูงตั้งแต่ 140/90 มม.ปรอท ขึ้นไป • มีประวัติเคยเป็นโรคทางระบบหลอดเลือดเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง • มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า 4 กก. • มีไขมันเอชดีแอล เท่ากับหรือต่ำกว่า 35 มก./ดล. และ/หรือไขมันไตรกลีเซอไรด์ ตั้งแต่ 250 มก./ดล.				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
6. อาการของโรคเบาหวาน - ปัสสาวะบ่อย โดยเฉพาะเวลากลางคืน และปริมาณมาก - คอแห้ง กระหายน้ำมาก คื่นน้ำมาก - หิวบ่อย กินจุ แต่น้ำหนักลด อ่อนเพลีย - เป็นแผลเรื้อรัง แผลหายยาก ผิวหนังเป็นฝีบ่อย - คันตามผิวหนัง มีการติดเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณช่องคลอดของเพศหญิง - ตาพร่ามัว - ชาปลายมือ ปลายเท้า 7. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน อันตรายของโรคเบาหวาน 1. โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน เกิดจากการไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือควบคุมไม่ได้ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินไป เกิดภาวะเลือดเป็นกรด เมื่อไม่ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนอาจหมดสติ และยังมีโอกาสติดเชื้อโรคได้ง่ายหายาก และรุนแรง เกิดภาวะโศกเป็นพิษและเสียชีวิตได้ 2. โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง เกิดหลังจากเบาหวานมานาน เมื่อโรคแทรกซ้อนแล้วจะรักษาให้กลับคืนสภาพเดิมได้ยาก ได้แก่ 2.1 โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดใหญ่ - โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หรืออุดตัน ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย มีอาการเจ็บ แน่นหน้าอก ราวไปไหล่ซ้าย หอบเหนื่อย หัวใจล้มเหลว และเสียชีวิตได้				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
- โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน เป็นอัมพาต กลืนลำบาก พูดไม่ชัด - โรคความดันโลหิตสูง - โรคหลอดเลือดตีบที่เท้า เกิดแผลเรื้อรัง ปวด อาจต้องตัดขาทิ้ง 2.2 โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดเล็ก - โรคแทรกซ้อนทางตา ตาพร่ามัว จากต่อกระจก ตามองจากเส้นเลือดในตาอุดตัน เลือดออกในลูกตา จอรับภาพหลุดลอก - โรคแทรกซ้อนทางไต เกิดไตเสื่อมสภาพ มีการคั่งของเสียในร่างกาย ปัสสาวะ น้อยลง บวม ชีด และเสียชีวิตจากไตวาย 2.3 โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท - เส้นประสาทอักเสบ มีอาการชาปลายมือ ปลายเท้า - ปัสสาวะลำบาก หมดสมรรถภาพทางเพศ หลักการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน หลักการรักษาโรคเบาหวาน เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่หายขาดและต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง การรักษาเบาหวานให้ได้ผลดีจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติ หรือผู้ใกล้ชิดในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ “ตั้งมั่นใจควรหามิใส่ใจ หนทางป้องกันเกิดเบาหวานกันดีกว่าแก้”				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ข้อมูลวิจัย จากงานวิจัยในสหรัฐอเมริกา ศึกษาผู้มีความเสี่ยงสูงในการเป็นเบาหวาน พบว่าเมื่อติดตามผลไประยะหนึ่ง กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำ และปฏิบัติตนในการเลือกรับประทานอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สามารถลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานได้มากกว่าครึ่ง ดังนั้นเราจึงควรหันมาป้องกันเกิดโรคเบาหวาน โดยเริ่มจากตัวเราเอง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมทั้งในด้านของการเลือกรับประทานอาหารและออกกำลังกาย จะป้องกันการเป็นเบาหวานอย่างไรดี จากผลงานวิจัยดังกล่าวเราสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการป้องกันเกิดโรคเบาหวานโดย 1. รักษารูปร่างไม่ให้อ้วน เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม 2. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ 3. ควบคุมระดับความดันโลหิต 4. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 5. ผ่อนคลายความเครียด				

แผนการสอนเรื่อง “กินอย่างไร ห่างไกลเบาหวาน”

จัดทำโดย นางสาว สุรัชชา โลหิตไทย สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ)
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

กลุ่มตัวอย่าง ญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้รายกลุ่ม จำนวน 42 คน
ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่าง เกิดการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ของพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม
 2. เพื่อให้ กลุ่มตัวอย่างรับรู้ประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานที่เหมาะสมในการป้องกันโรคเบาหวาน
 3. เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างลดอุปสรรคเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้เหมาะสม

- ขอบเขตเนื้อหา
1. โภชนาการสำหรับคนไทย
 2. หลักการเลือกซื้ออาหารสุขภาพ
 3. อาหารแลกเปลี่ยน

แหล่งข้อมูล

ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2542). หนังสือชุดการดูแลและรักษากลุ่มโรคไม่ติดต่อด้านพฤติกรรมและวิถีชีวิต(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สมจิต หนูเจริญกุล. (2550). ชุดความรู้เพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้เป็นเบาหวาน. กรุงเทพฯ: จุฑทอง.

Lutz, C. A & Przytulski, K. R. (1997). *Nutrition and Diet Therapy*. Philadelphia: F.A.

DavisCompany

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
1. วิทยุการสำหรับคนไทย ข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย 9 ประการ 1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว 2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ 3. กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ 4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ 5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย 6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร 7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด 8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 2. หลักการเลือกซื้ออาหารสุขภาพ หลักการเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปในบรรจุภัณฑ์ เช่น ใต้อ่าง ขวด หรือถุง ควรเลือกอาหารที่ผ่านการรับรองของสำนักงานคณะกรรมการควบคุมอาหารและยา (อย.) และอ่านฉลากกำกับอาหารเพื่อเปรียบเทียบปริมาณสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อการควบคุมเบาหวานมากที่สุด โดยตรวจสอบคุณลักษณะของอาหารดังต่อไปนี้	- บรรยาย - สาธิต - ถาม ตอบ	- ตัวอย่างอาหาร - รูปภาพ	1 ชม.	

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
• วันผลิตและวันหมดอายุ • ข้อมูลโภชนาการ เช่นพลังงานทั้งหมดที่ได้รับ ปริมาณคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว ไขมันไม่อิ่มตัว คอเลสเตอรอล เกลือ และน้ำตาล ต่อ 1 ส่วน (หนึ่งหน่วยบริโภค) • ขนาดบรรจุอาหาร ปริมาณสุทธิ ไม่รวมน้ำหนักของกล่องหรือบรรจุภัณฑ์ • ลักษณะของอาหารสุขภาพ ได้แก่ เป็นอาหารที่มีไขมันต่ำ มีใยอาหารสูง ไม่มีคอเลสเตอรอลและปริมาณเกลือต่ำ • ข้อบ่งชี้ แหล่งผลิตที่สามารถติดต่อได้ • มีสัญลักษณ์ของสินค้า • มีรหัสสินค้า การเลือกอาหารจากข้อมูลโภชนาการและส่วนผสมของอาหารที่ปรากฏอยู่ในฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ • การไปไฮเดรท เป็นอาหารที่ให้พลังงานเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าว แป้ง ขนมปัง ธัญพืช ถั่ว ผักบางชนิด มัน ข้าวโพด ผลไม้ นม โยเกิร์ต น้ำผึ้ง และน้ำตาล อาหารเหล่านี้จะถูกย่อยเป็นน้ำตาลกลูโคสที่ลำไส้เล็กและดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งอาหารแต่ละชนิด จะมีความไวในการดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดช้าหรือเร็วแตกต่างกัน อาหารที่เหมาะสมกับผู้เป็นเบาหวาน คืออาหารที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างช้าๆ อาหารที่มีกลไกจะช่วยชะลอการดูดซึมของน้ำตาลให้ช้าลง • ไขมัน เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง จึงควรได้รับในปริมาณที่จำกัด แนะนำให้เลือกอาหารที่มีไขมัน				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ชนิดไม่เริมตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด หรือน้ำมันมะกอก หลีกเลี่ยงไขมันชนิดเริมตัว เช่น น้ำมันจากสัตว์ กะทิ ซึ่งจะทำให้คอเลสเตอรอลในเลือดสูง ● โยอาหาร - เป็นส่วนที่ไม่เริม ไม่ถูกดูดซึม และทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง พบในผัก ผลไม้ ถั่ว ข้าวซ้อมมือ ถั่วดำ ถั่วแดง เม็ดแมงลัก ฟรุ้ง เป็นต้น ● น้ำตาล - เลือกอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนผสมน้อยที่สุด เช่น อาหารที่มีไขมันต่ำโยอาหารสูงและมีส่วนผสมของน้ำตาลอยู่เล็กน้อย แต่ถ้าเป็นเครื่องดื่มี่เลือกชนิดที่ไม่มีน้ำตาล เช่น น้ำเปล่า น้ำโซดา เครื่องดื่มประเภท “ไดเอท” ● โปรตีน - เป็นอาหารเสริมสร้างการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ เช่น เนื้อสัตว์ ถั่ว นม เลือกซื้ออาหารเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน เลือกกินเนื้อปลาให้บ่อยขึ้น ● เกลือ - ร่างกายมีความต้องการเกลือทั้งหมดประมาณ 1 ช้อนชาต่อวัน ควรเลือกอาหารที่ไม่มีเกลือหรือมีเกลือ น้อยสุด โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณเกลือในอาหารแต่ละชนิด ● คอเลสเตอรอล - เลือกอาหารที่ไม่มีคอเลสเตอรอล หรือมีน้อยที่สุด ● ขนมปังกรอบ ดีที่สุดคือ ชนิดที่มีโยอาหารสูง ไขมันต่ำ ทำจากธัญพืช เช่น ข้าวโอ๊ต				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
• ขนบปิ้งแผ่น ทำจากข้าวสาลี และข้าวชนิดที่มีใยอาหารสูง • ผลิตภัณฑ์จากพืชตระกูลถั่ว เช่น นมถั่วเหลือง ไม่ปรุงรส • ผลไม้ น้ำผลไม้ธรรมชาติกระป๋อง หรือผลไม้แห้ง เลือกรับประทานในปริมาณที่จำกัด • ผัก ผักใบส่วนใหญ่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำมาก รับประทานได้มากตามต้องการ ยกเว้นประเภทหัว เช่น มันเทศ เผือก ฟักทอง ข้าวโพด เป็นต้น • ผลิตภัณฑ์จากนม เลือก ➢ นมสดพร่องมันเนย เลือกนมสดไขมันไม่เกิน 2% รสจืด แคลเซียมสูง ➢ โยเกิร์ตไขมันต่ำ ไม่เกิน 4% ➢ เนยแข็ง (ชีส) ชนิดไขมันต่ำไม่เกิน 15% • อาหารว่าง ควรเป็นผลไม้ นมไขมันต่ำหรือโยเกิร์ตไขมันต่ำ ในปริมาณที่เหมาะสม • เครื่องดื่ม ควรให้พลังงานต่ำ เช่น น้ำโซดา น้ำมะเขือเทศ • ไขมันและน้ำมัน เลือกดังนี้ ➢ เนยเทียม (มาร์กเร็น) ที่ทำจากน้ำมันพืชจากข้าวโพด น้ำมันมะกอก หลีกเลี่ยงชนิดที่ทำจากมะพร้าว กะทิ หรือน้ำมันปาล์ม ➢ น้ำมันเลือกใช้น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่ว น้ำมันข้าวโพด น้ำมันเมล็ดทานตะวัน หรือถั่วเหลือง • เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก เลือกชนิดไม่ติดมัน ไม่ติดหนัง • ปลา รับประทานปลาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เช่น ปลาทู				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
➤ ปลาทะเลมีไขมันน้อยกว่าปลาน้ำจืด ➤ ปลาทะเลที่มีไขมันชนิดโอเมก้า 3 ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกาย • ไขมันดี เลือกชนิดที่ให้พลังงานต่ำไม่มีไขมันหรือไขมันต่ำ เลือกน้ำสลัด ชนิดน้ำสลัดที่นำไขมันมาขึ้นและใส่ในปริมาณที่จำกัด • ไข่ รับประทานแต่พอประมาณ สัปดาห์ละไม่เกิน 3 ฟอง โดยเฉพาะผู้ที่ที่มีปัญหาไขมันในเลือดสูง • อาหารแช่แข็ง พร้อมปรุงเลือกที่มีไขมันรวมน้อยกว่า 10% ในปริมาณที่กินต่อครั้ง • เครื่องปรุงรส หลีกเลี่ยงที่เป็นครีม และมีเกลือมาก เช่น ซีอิ๊วขาว ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ ซอสมะเขือเทศ • ชุป เลือกชุบผัก • แยม / ที่ทาขนมปัง เลือกจากผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผลไม้ล้วนๆ และทาในปริมาณน้อยๆ การเลือกซื้ออาหารสุขภาพ ควรเลือกอาหารที่ชอบ รสชาติถูกปาก และมีความหลากหลาย มีใยอาหารสูง มีส่วนผสมของน้ำตาลและเกลือที่น้อยที่สุด และให้มองโดยรวมว่าอาหารนั้นเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมเบาหวาน ข้อสำคัญควรเป็นอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัว 3.อาหารแลกเปลี่ยน อาหารแลกเปลี่ยน หมายถึงอาหารที่สามารถเลือกกินและทดแทนกันได้ โดยคิดเป็นสัดส่วนของอาหารในแต่ละหมวดที่กินในแต่ละวัน หลักการ คือกินอาหารต่างชนิดในหมวดเดียวกัน จะมีคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกันเช่น ข้าว ถั่วเขียว ถั่วอย่างอาหารแลกเปลี่ยนดังนี้		โมเดล อาหาร		

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
1. หมวดนม 1.1 อาหารในหมวดนม 1 ส่วน (240 ซี.ซี.) ให้พลังงาน 152 กิโลแคลอรี นมสดยูเอชที 1 ถ้วยตวง (250 ซี.ซี.) นมสดจืดพาสเจอร์ไรส์ 1 ถ้วยตวง (250 ซี.ซี.) นมข้นจืด ½ ถ้วยตวง (120 ซี.ซี.) นมผง ¼ ถ้วยตวง (4 ช้อนโต๊ะ) 1.2 นมพร่องมันเนย 1 ถ้วยตวงหรือ 240 ซี.ซี. ให้พลังงาน 125 กิโลแคลอรี 1.3 นมสดขาดมันเนย 1 ถ้วยตวงหรือ 240 ซี.ซี. ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี นมที่ควรจำกัด นมที่เติมน้ำตาล นมข้นหวาน นมช็อคโกแลต นมสตอเบอรี่ โกโก้ โอวัลติน ชาเขียว 2. หมวดเนื้อ 2.1 เนื้อที่ให้ไขมันต่ำ :เนื้อ 1 ส่วนให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี เนื้อ ปลา ฟู หอย 30 กรัม/ 2 ช้อนโต๊ะ ปลาทูน่ากลาง 1 ตัว กุ้งขนาดกลาง (ไม่รวมหัว) 6-8 ตัว เต้าหู้ขาวอ่อน 100 กรัม (3/4 หลอด) น่องไก่ (ไม่รวมหนัง) 1 น่อง เต้าหู้เหลืองเนื้อแข็ง 65 กรัม (1/3 ช้อน) 2.2 เนื้อที่ให้ไขมันปานกลาง : เนื้อ 1 ส่วนให้พลังงาน 73 กิโลแคลอรี เนื้อ หมู วัว 30 กรัม/ 2 ชต./14 ช้อนเล็ก ตับ หัวใจ ไต ปอด 30 กรัม/ 2 ชต./5 ช้อนเล็ก ไข่เป็ด ไข่ไก่ 1 ฟอง				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
2.3 เนื้อหาให้มันสูง : เนื้อ 1 ส่วน ให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี หมูบดซี่โครงหมู หมูสามชั้น เนื้อเอ็นอ่อน 2 ช้อนโต๊ะ ใส่กรอก 45 กรัม/1-1.5 แท่ง 3.หมวดข้าว แป้ง ธัญพืช ข้าว 1 ส่วนให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี ข้าวสวย 1 ถ้วยเล็กหรือ 5 ช้อนโต๊ะ สาบุดอก 5 ช้อนโต๊ะ ข้าวเหนียวหนึ่ง 3 คำหรือ 3 ช้อนโต๊ะ มันกะโรนีสุก 8 ช้อนโต๊ะ ขนมจีน 1 จั๊บใหญ่ ขนบึง 1 แผ่น กล้วยเตี้ยลวก ½ ถ้วยตวงหรือ 8 ช้อนโต๊ะ ขนบึงแครกเกอร์ 2 แผ่น มะพร้าวสุก 1 ถ้วย ก้อน ข้าวโพดต้ม ½ ฟัก มะพร้าวที่สำเร็จหรือแห้ง 1/3 ห่อ เผือกต้ม 1/3 ถ้วยตวง เส้นหมี่ลวก 10 ช้อนโต๊ะ มันเทศต้ม ½ ถ้วยตวง วุ้นเส้นแช่น้ำ 5 ช้อนโต๊ะ เปาะก๊วยต้ม 3 ช้อนโต๊ะ วุ้นเส้นลวก 10 ช้อนโต๊ะ แป้ง 3 ช้อนโต๊ะ 4.หมวดผลไม้ ผลไม้ 1 ส่วน ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี กล้วยไข่หรือกล้วยน้ำว้า 1 ผลกลาง ฝรั่ง ½ ผลกลาง กล้วยหอม ½ ผลกลาง ลางสาด 7-8 ผล แคนตาลูป ¼ ผล (12 ชิ้นคำ) ลิ้นจี่สด 6 ผล				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เงาะ 4 ผล ส้มเขียวหวาน 2 ผลกลาง ชมพู 4 ผล ส้มเซ้ง 1 ผลกลาง แตงโม 6 ชิ้นคำ ส้มโอ 2 กลีบใหญ่ มะละกอ 8 ชิ้นคำ สับประรด 8 ชิ้นคำ มังคุด 4 ผล แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก มะม่วงดิบ ½ ผล น้อยหน่า ½ ผล มะม่วงสุก ½ ผลกลาง ละมุด 1-1½ ผล องุ่น 10 ผล ทุเรียน 1 เม็ดเล็ก ลำไย 6 ผล ผลไม้ที่ควรงด ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้เชื่อม ผลไม้กวน ลูกพรุน อินทผลัม น้ำผลไม้	5.หมวดไขมัน ไขมัน 1 ส่วน ให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี น้ำมันพืช 1 ช้อนชา น้ำสกัดน้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะ เนย 1 ช้อนชา สลัดน้ำมัน 1 ช้อนชา มาการีน 1 ช้อนชา เบคอน 1 ช้อน ครีมไอศกรีม 2 ช้อนชา ไขมันที่ควรจำกัด น้ำมันหมู กระทิ มันหมู หนั้หมู หนั้ไก่ หนั้เป็ด			

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
6.หมวดผัก แบ่งเป็น 2 ประเภท 6.1 ผัก ก. 1 ส่วนให้พลังงานน้อยมาก รับประทานได้ตามต้องการ ผักดองโอ๊ต แตงกวา ผักกวางดิ่ง ผักตำลึง มะเขือต่าง ๆ หัวปลี หัวไชเท้า ผักกาดชนิดต่างๆ ผักบุ้ง บวบ ฟักเขียว น้ำเต้า คื่นช่าย กะหล่ำปลี ผักปวยเล้ง ถั่ว มะเขือเทศ ยอดผักทอง ผักชี กระเทียม สายบัว ถั่วงอก	6.2 ผัก ข. 1 ส่วนคิดเป็นพลังงาน 28 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักอาหาร 100 กรัมหรือ ผักสด 1 ถ้วยตวง หรือผักสุก ½ ถ้วยตวง ผักทอง มะรุม สะตอ ถั่วลิสงเตา ถั่วฝักยาว สะเดา รากบัว หอมหัวใหญ่ ถั่วแขก ดอกแค บร็อคโคลี่ แครอท ผักกะน้า ผักกะเฉด ถั่วพู ข้าวโพดอ่อน เห็ดฟาง หน่อไม้ ยอดมะพร้าวอ่อน			

แผนการสอนเรื่อง “มาออกกำลังกายกันเถอะ”

จัดทำโดย นางสาว สุภัชชา โลหิตไทย สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ)

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

กลุ่มตัวอย่าง ญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้รายกลุ่ม จำนวน 42 คน

ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

2. เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย ให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวัน

ขอบเขตเนื้อหา 1. ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

2. การออกกำลังกายที่เหมาะสม

3. การออกกำลังกายด้วยยางยืด

4. การออกกำลังกายโดยการเดิน

แหล่งข้อมูล

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2552). *การเดินนี้ไฉไร มิใช่*

ธรรมดา. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมสุขภาพแห่งประเทศไทย.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2549). *ยางยืดชีวิต พิชิตโรค*. เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2552 จาก

http://pr.ku.ac.th/pr_news/headnews/stick.htm

ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2551). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ*. ใน บรรลุ ศิริพานิช (บก.).

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.

เทเวศร์ พิริยะพูนท์และคณะ. (2542). *การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต*. เข้าถึงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2552

จาก <http://www.swu.ac.th/royal/book6/b6c6t2.html>

ปิยะนุช รักพานิชย์. (2542). *หนังสือชุดการดูแลและรักษากลุ่มโรคไม่ติดต่อด้านพฤติกรรมและวิถี*

ชีวิต (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
1.ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นการใช้กล้ามเนื้อเพื่อทำกิจกรรม มีการเคลื่อนไหวของกระดูกข้อต่อร่างกายต้องใช้พลังงานจากสารอาหาร โดยเฉพาะน้ำตาลและไขมัน การสลายของสารดังกล่าวต้องอาศัยการทำงานของระบบหายใจ หัวใจ และหลอดเลือดเพื่อจ่ายออกซิเจนร่วมกับระดับฮอร์โมนอินซูลิน อิพินเฟริน และแอดรีนาลีน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ถ้าออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนั้นการออกกำลังกายยังมีประโยชน์คือ 1.1 เพิ่มพูนสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด - กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น หัวใจได้แรงมากขึ้น ทำให้จำนวนเลือดที่ปั๊มออกจากหัวใจแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น และจำนวนเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาทีเพิ่มขึ้น - คลื่นไฟฟ้าหัวใจสม่ำเสมอขึ้น - ลดไขมันไตรกลีเซอไรด์ในหลอดเลือด เพิ่มไขมันชนิดดี ป้องกันและยังชะลอการเกาะของไขมันบริเวณหลอดเลือด - ลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง - ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มากขึ้นรวมทั้งสมองด้วย - เพิ่มการไหลเวียนหลอดเลือดส่วนปลาย เช่น บริเวณแขนและขา 1.2 ผลต่อระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง - กล้ามเนื้อจะแข็งแรง เหนียวและหนาขึ้น เนื่องจากมีการสร้างโปรตีนเพิ่มขึ้นและสะสมอาหารได้มากขึ้นกว่าเดิม การทำงานประสานกับกล้ามเนื้อข้อต่อเป็นไปด้วยดี มีความอดทนต่อความเหน็ดเหนื่อยมากยิ่งขึ้น กล้ามเนื้อสามารถนำออกซิเจนมาใช้ได้มากขึ้นและอดทนต่อความเจ็บปวดได้ดียิ่งขึ้น	- บรรยาย - ถาม-ตอบ		1 ชม.	

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
- พัฒนาและเสริมแรงขึ้น ข้อต่อมีความอ่อนตัวทำให้ช่วงการเคลื่อนไหวดีขึ้น - การทรงตัวในท่าต่างๆ ดีขึ้น - กระดูกแข็งแรงและหนาขึ้น 1.3 ผลทางด้านเมแทบอลิซึมและน้ำหนักของร่างกาย - ป้องกันไม่ให้น้ำตาลกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้น จึงสามารถป้องกันโรคเบาหวานได้ - อัตราการใช้พลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้น จึงสามารถลดความอ้วนได้ 1.4 ลดความเสี่ยงของจิตใจ ทำให้อารมณ์และจิตใจดีขึ้น นอนหลับได้ดีขึ้น 1.5 ผลประโยชน์อื่นๆ ต่อสุขภาพ ได้แก่ - เพิ่มความต้านทานต่อโรค เช่น หวัด ภูมิแพ้ - การย่อยอาหารดีขึ้น - ทำให้รูปร่างดีขึ้น - เร่งกระบวนการหายของแผล				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
2. การออกกำลังกายที่เหมาะสม - ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งถ้าต้องการให้ได้ประโยชน์สูงสุด ผู้ออกกำลังกายควรมีหลักปฏิบัติเพื่อความเหมาะสมพอดี คือ ความหนักของการออกกำลังกาย ผู้ออกกำลังกายมีความจำเป็นต้องทราบว่าควรออกกำลังกายเท่าใดจึงจะไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายและได้ผลดีที่สุด โดยปกติจะใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป็นตัววัดความหนักของงาน ถ้าเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อัตราการเต้นของหัวใจของผู้ที่ออกกำลังกายอยู่ในอัตรา 65-80 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด 2.1 ความหนักของการออกกำลังกาย ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพแต่ละครั้ง ควร ใช้เวลาต่อเนื่อง 30-60 นาที 2.2 ความบ่อยของการออกกำลังกาย ความเหมาะสมในการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน - ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายอย่างหักโหม - ออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งมีการเคลื่อนไหวของแขนขาเป็นจังหวะต่อเนื่อง ไม่มีแรงกระแทกมากเกินไป เช่น รำมวยจีน การบริหาร เคนโกล ริ่ง - ควรเริ่มจากการออกกำลังกายอย่างเบาๆ ก่อนและเพิ่มเป็นปานกลาง คือ ให้ความรู้เล็กน้อย หรือมีชีพจรขณะออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากขณะพัก 15 – 20 ครั้งต่อนาที - ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารมื้อหนักอย่างน้อย 2 ชั่วโมง				

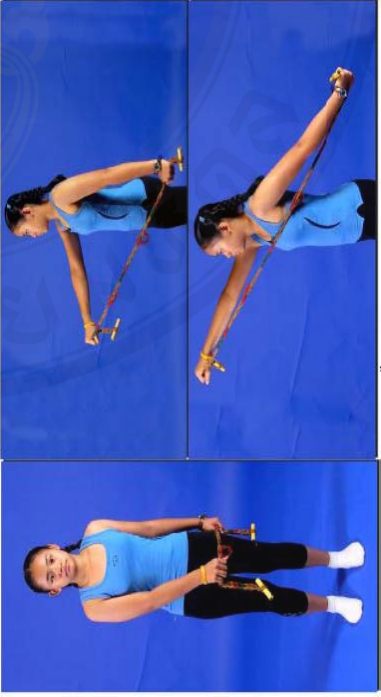
เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
3. การออกกำลังกายด้วยยางยืด การออกกำลังกายให้คุณค่าและมีประโยชน์ต่อสุขภาพ การออกกำลังกายด้วยยางยืดเป็นการออกกำลังกายโดยใช้ยางเป็นอุปกรณ์ประกอบการออกกำลังกายเพื่อช่วยพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ช่วยกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดและเผาผลาญไขมันในร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อตึงตัวกระชับได้รูปทรงและมีสัดส่วนสวยงามแข็งแรง เป็นการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษาฟื้นฟูสภาพร่างกายและพัฒนาเสริมสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นอุปกรณ์การออกกำลังกายที่สะดวก ประหยัด สามารถจัดทำได้ด้วยตนเองสะดวกต่อการพกพาหรือจินตนาการไปให้และทำได้ทุกสถานที่ และทุกช่วงเวลาที่ต้องการเมื่อมีเวลาเพียงช่วงสั้นๆ ไม่เกินที่ที่สามารถที่จะออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายได้ทุกส่วนหรือเฉพาะส่วนที่ต้องการ แนวทางการออกกำลังกายยางยืด 1. การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ควรมีไม่น้อยกว่า 6 ท่า และไม่ควรเกิน 16 ท่า เพราะจะทำให้ร่างกายเหนื่อยล้ามากเกินไป 2. การปฏิบัติแต่ละครั้งควรเคลื่อนไหวด้วยการเหยียดหรือกางแขนอย่างเต็มที่ และจะต้องควบคุมท่าทางการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง 3. การหายใจในขณะที่ปฏิบัติการฝึก ให้สูดลมหายใจเข้าในท่าเตรียมพร้อม ขณะออกแรงผลักหรือดึง ยางให้ผ่อนลมหายใจออก และสูด ลมหายใจเข้าเมื่อกลับสู่ท่าเริ่มต้น ไม่กลั้นลมหายใจในขณะที่ออกแรง 4. จัดตำแหน่งเริ่มต้นของการเคลื่อนไหวในแต่ละท่าให้ถูกต้อง โดยเส้นยางจะต้องดึงหรือไม่ให้หย่อน ณ จุดเริ่มต้นของการออกแรงควรควบคุมจังหวะความเร็วในการออกแรงดึงหรือผลักคั่นยางแต่ละครั้งให้สม่ำเสมอไม่เร็วหรือช้ากว่าปกติ โดยพยายามปฏิบัติตามหลักการเคลื่อนไหวให้เป็นธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้แรง	สาธิต- สาธิตกลับ วิทยากรนัก กายภาพบำ บัด	ยางยืด		

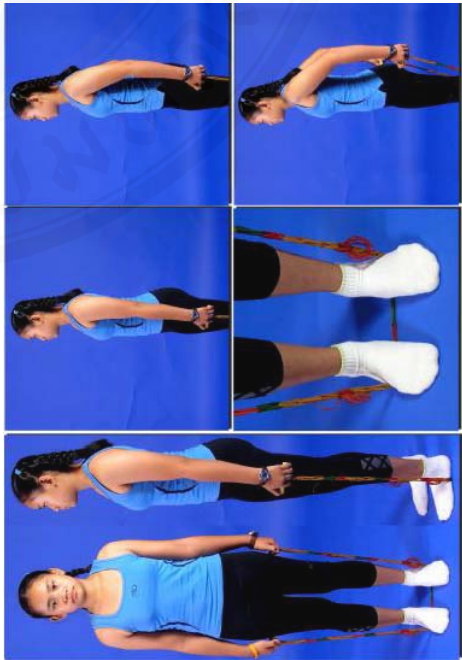
เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ในลักษณะกระดูก กระชาก หรือเหยียงในขณะที่ผลักคันหรือดึงยางในแต่ละท่า 4. ในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกาย จำนวนครั้งของการปฏิบัติแต่ละท่าประมาณ 10-15 ครั้งต่อท่า โดยพยายามปฏิบัติแต่ละครั้งอย่างต่อเนื่องช้าๆ ด้วยจังหวะและความเร็วที่สัมพันธ์กันสม่ำเสมอ 5. ความถี่หรือความบ่อยครั้งในการออกกำลังกายด้วยท่านี้ อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยวิธี 1. ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ และเอ็นข้อต่อ 2. ช่วยให้กล้ามเนื้อกระชับ ได้รูปทรงและมีสัดส่วนสวยงาม 3. ช่วยเผาผลาญและลดไขมันในร่างกาย 4. ช่วยป้องกันและชะลอการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อ และกระดูก 5. ช่วยป้องกันและลดอาการข้อติด ข้อเสื่อม กระดูกบาง กระดูกพรุน 6. ช่วยกระตุ้นระบบการย่อยอาหาร การดูดซึม และการทำงานของอวัยวะภายในร่างกาย 7. เพิ่มการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย 8. ช่วยป้องกันและลดอาการปวดเข่า ปวดหลัง และอาการปวดตามข้อ 9. เพิ่มบุคลิกภาพในการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวที่คล่องแคล่วมั่นใจให้กับตนเอง 10. ช่วยให้เกิดความมั่นคง และการทรงตัวที่ดีในการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหว 11. ช่วยกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดไปยังกล้ามเนื้อ ส่วนที่ได้รับการบริหารเพิ่มมากขึ้น 12. ช่วยป้องกันอาการเสื่อมสภาพและการลดลงของมวลกล้ามเนื้อ				

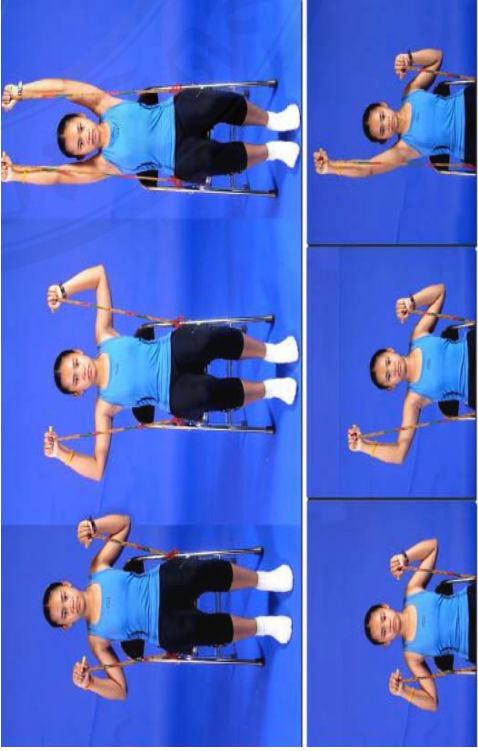
เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ตัวอย่างท่าการออกกำลังกายด้วยยางยืด ท่าที่ 1 ท่ากายบริหารกล้ามเนื้ออกส่วนกลาง "ไหล่ด้านหน้าและต้นแขนด้านหลัง" วิธีปฏิบัติ ยืนหรือนั่งหลังตรง เส้นขาพาดไว้ทางด้านหลังของลำตัวระดับอก มือจับปลายหรือที่จับแต่ละข้างไว้ระดับอกในลักษณะคว่ำฝ่ามือ งอศอกกางแขนออกทางด้านข้างลำตัวสูงระดับอก ออกแรงเหยียดแขนผลักดันไปข้างหน้า ในลักษณะที่แขนเหยียดขนานกับพื้น หลังจากนั้น งอศอกกลับสู่ท่าเริ่มต้น ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อไหล่และศอกทำหน้าที่งอและเหยียดในขณะปฏิบัติภารกิจ ข้อควรระวัง มือที่จับถือยางในขณะปฏิบัติภารกิจ จะต้องอยู่ด้านข้างลำตัวระดับอก ไม่หุบแขนลงข้างลำตัว ในระหว่างปฏิบัติภารกิจ				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 2 ท่าการบริหารกล้ามเนื้ออกด้านนอก – ด้านใน และไหล่ด้านหน้า วิธีปฏิบัติ ยืนหรือนั่งหลังตรง เส้นยางพาดไว้ทางด้านหลังของลำตัวม้วนจับโดยเส้นยางหรือที่จับแต่ละข้างไว้ทางแขนทั้งสองข้างออกทางด้านข้างของลำตัว ระดับไหล่ ฝ่ามือหันไปทางด้านหน้า รวบรวมแขนทั้งสองข้างเข้าหากันทางด้านหน้าลำตัวระดับอก หลังจากนั้นกางแขนทั้งสองออกทางด้านข้างลำตัวกลับคืนสู่ท่าเริ่มต้น ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อไหล่ รวบรวมทั้งสองที่กางออกทางด้านข้างลำตัวเข้าหากันทางด้านหน้าลำตัว ในลักษณะแขนงอขึ้นกับพื้น ข้อควรระวัง ไม่ม้วนศอกในขณะที่รวมแขนทั้งสองข้างมาทางด้านหน้าลำตัว				



เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 3 ท่ากายบริหารกลืนเนื้อให้ลิ้นด้านหน้าและด้านหลัง วิธีปฏิบัติ ขึ้นหรือนั่งหลังตรง มือทั้งสองจับถือยางไว้ทางด้านข้างสะโพกในลักษณะแยกหน้า-หลัง เขยิบแขนยกมือทั้งสองข้างดึงยางแยกออกจากกันไปทางด้านหน้าและด้านหลังให้ได้สูงที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ โดยฝ่ามือที่อยู่ทางด้านหน้าลำตัวคว่ำลง ส่วนฝ่ามือที่อยู่ทางด้านหลังลำตัวหันเข้าด้านในหลังจากนั้น เปลี่ยนไปทำอีกด้านหนึ่งในลักษณะเดียวกัน คำแนะนำการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อไหล่แอ่นและเหยียด ยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและด้านหลังลำตัว ข้อศอกควรระวัง ไม่ก้มตัวไปข้างหน้าในขณะใช้มือดึงยางยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและทางด้านหลังของลำตัว				

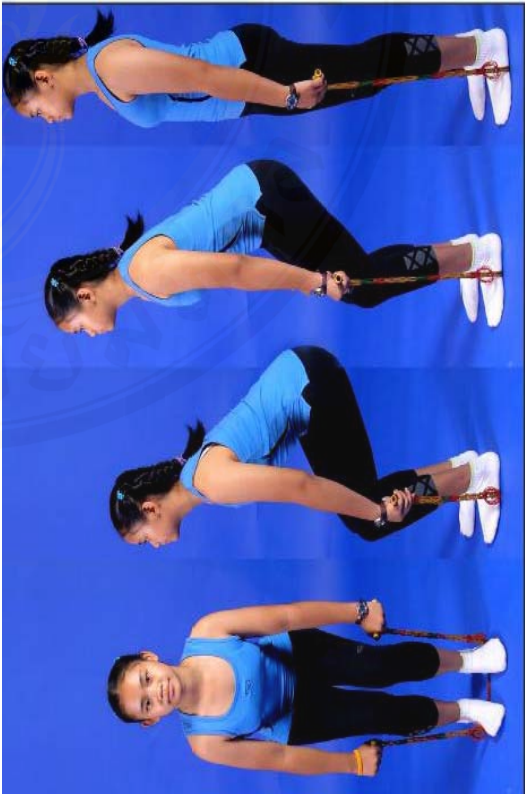
เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 4 ทำกายบริหารกล้ามเนื้อหลัง วิธีปฏิบัติ ยืนตรง ใช้เท้าทั้งสองเหยียบยางไว้ มือทั้งสองจับปลายเส้นยางหรือที่จับแต่ละข้างไว้ในลักษณะแขนเหยียดอยู่ข้างลำตัว ออกแรงดึงยางงอศอกยกขึ้นทางด้านหลังลำตัวให้ได้สูงที่สุด หลังจากนั้น เหยียดแขนลงข้างลำตัว กลับสู่ท่าเริ่มต้น ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อศอกและข้อไหล่ทำหน้าที่งอและเหยียดในระหว่างบริหารกล้ามเนื้อ ข้อควรระวัง ไม่ยกไหล่ หรือก้มตัวด้านหน้า ในขณะที่พยายามงอศอกดึงขึ้นทางด้านหลังของลำตัว				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 5 ท่าการบริหารกล้ามเนื้อไหล่และกลางและต้นแขนด้านหลัง วิธีปฏิบัติ ยืนหรือนั่งหลังตรง ใช้เท้าทั้งสองเหยียบหรือทับไว้ มือทั้งสองจับปลายเส้นยางหรือที่จับแต่ละข้างไว้ งอศอกทางด้านแขนออกทางข้างลำตัว มือที่จับถือยางแต่ละข้างอยู่เหนือไหล่ทางด้านข้างหรือหล้อมมาทางด้านหน้าลำตัวเล็กน้อย ออกแรงผลักดันแขนเหยียดแขนทั้งสองข้างชูขึ้นเหนือศีรษะพร้อมกันหรือสลับทีละข้างจนกระทั่งแขนเหยียดตรง หลังจากนั้น งอศอกลดมือลงกลับสู่ท่าเริ่มต้น ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อไหล่ ข้อศอกทำหน้าที่งอและเหยียดแขนชูขึ้นเหนือศีรษะในขณะที่ปฏิบัติการฝึก ข้อควรระวัง ไม่งอศอกหุบมาทางด้านหน้าลำตัวในขณะที่งอและเหยียดแขนขึ้น-ลงขณะปฏิบัติการฝึก				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 6 ทำกายบริหารกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า วิธีปฏิบัติ ยืนหรือนั่งเหยียดขาตัวตรง คล้องเส้นยางไว้ที่ฝ่าเท้าหรือใช้เท้าเหยียบไว้ มือทั้งสองจับปลายเส้นยางหรือที่จับแต่ละข้าง ไว้ในลักษณะหงายฝ่ามือ แขนเหยียด ต้นแขนแนบชิดข้างลำตัว ออกแรงออกคอดึงยางขึ้น จนกระทั่งมือทั้งสองเกือบชิดไหล่ เป็นการบริหารกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อศอกงอและเหยียดในขณะปฏิบัติภารกิจ ข้อควรระวัง ในขณะออกคอดึงยางขึ้น อย่าเคลื่อนไหวต้นแขนหรือไหล่ช่วย				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ทบทวนทฤษฎีการกลืนเนื้อลำตัวด้านข้าง วิธีปฏิบัติ ยืนตรง ใช้มือจับข้อศอกทั้งสองไว้ข้างสะโพก ใช้เท้าเหยียบที่กึ่งกลางของเส้นยางไว้ งอลำตัวไปทางด้านข้าง ตรงข้ามกับมือที่จับข้อศอกให้ได้มากที่สุด หลังจากนั้น เหยียดตัวกลับสู่ท่าเริ่มต้น เป็นการบริหารกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้างหรือเอว ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อต่อกระดูกสันหลังและลำตัวจะถูกงอไปทางด้านข้างในขณะที่ปฏิบัติตามฝึก ข้อควรระวัง อย่าพยายามใช้แรงจากแขนหรือไหล่หนักขึ้นในขณะงอลำตัวไปด้านข้าง				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 8 ทำกายบริหารกล้ามเนื้อต้นขาหน้า และสะโพก วิธีปฏิบัติ ยืนหรือนั่งบนเก้าอี้หรือที่นั่งกับพื้น เข่งอ เทเข่าสองข้างไว้ที่ฝ่าเท้า มือทั้งสองจับที่ปลายขาหรือที่จับแต่ละข้างไว้ ยกเท้าที่เข่าสองข้างขึ้นจากพื้นพร้อมกับออกใช้มือดึงขารั้งไว้ หลังจากนั้น ใช้เท้าถีบขึ้นให้ขาขี้ออกไปจนกระทั่งเข่าเหยียดตรง เป็นการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาหน้า และสะโพก ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อเข่าข้อสะโพกและเขยียดในขณะปฏิบัติภารกิจ ข้อควรระวัง มือที่ดึงขารั้งไว้อย่าผ่อนตามในขณะที่ถีบขึ้นให้ขาขี้ออก				

กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เนื้อหา	ท่าที่ 9 ท่าการบริหารกล้ามเนื้อสะโพก และต้นขาด้านหน้า วิธีปฏิบัติ ยืนตรงเงยหน้าเหยียดขาข้างเดียว คล้องยางไว้ที่ฝ่าเท้าหรือใช้เท้าเหยียบยางไว้ มือทั้งสองข้างจับที่ปลายเส้นยาง หรือที่จับแต่ละข้างไว้ งอสะโพก งอเข่า ขยับตัวลงจนกระทั่งต้นขาเกือบขนานพื้นหรือขนานพื้น หลังเหยียดตรง หน้ามองตรงไปข้างหน้า เหยียดสะโพกเหยียดเข่ากลับสู่ท่าเริ่มต้น เป็นการบริหารกล้ามเนื้อสะโพก และต้นขาด้านหน้า คำแนะนำการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ข้อสะโพกและข้อเข่า งอและเหยียดในขณะปฏิบัติภารกิจ ข้อควรระวัง ขณะงอเข่าขยับตัวลงอย่าให้หลังงอ และเท้าที่จะจะต้องไม่ลอยลอยเท้า		

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
ท่าที่ 10 ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง วิธีปฏิบัติ ยืน ใช้เท้าเหยียบที่กึ่งกลางของเส้นยาง มือทั้งสองจับปลายยางหรือที่จับแต่ละข้าง ไขว้ไปเหยียดเหยียดลงสู่พื้น งอตัวตัวก็ไปข้างหน้าจนกระทั่งลำตัวเกือบขนานพื้น หลังเหยียดตรง ต่อจากนั้น เหยียดลำตัวกลับสู่ท่ายืนตรงหรือเอนลำตัวไปทางด้านหลังเล็กน้อย เป็นการบริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญ คือ ลำตัวงอและเหยียด ในขณะปฏิบัติการฝึก ข้อควรระวัง อย่าใช้แรงจากกล้ามเนื้อต้นแขนและไหล่ช่วยดึงยางในขณะปฏิบัติการฝึก				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
4. การออกกำลังกายโดยการเดิน เป็นวิธีออกกำลังกายที่ง่ายที่สุด เหมาะสำหรับการออกกำลังกายและทำได้ทุกที่ ทุกเวลาที่มีโอกาส ประโยชน์ของการออกกำลังกายโดยการเดิน 1. การเดินวันละ 30 นาที หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ 2. การเดิน 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ช่วยลดความเสี่ยงจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคเมตาบอลิก 3. การเดินเร็วๆ วันละ 20-60 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จะช่วยลดความดันโลหิต 4. การเดินเร็วๆ จะมีการปวดข้อเท้าและข้อเข่าน้อยกว่าการวิ่ง 5. การเดินสามารถทำได้คนเดียว โดยไม่ต้องคอยกลุ่ม การเตรียมตัวก่อนออกเดิน 1. การสำรวจความพร้อมด้านสุขภาพ โดยต้องประเมินความพร้อมของร่างกายว่ามีความพร้อมหรือไม่ในการออกกำลังกาย มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย เช่น มีอาการเจ็บหน้าอก โดยเฉพาะเมื่อพยายามออกกำลังกาย เคยเป็นลมบ่อยๆ มีอาการมึนงง วิงเวียนศีรษะ อย่างรุนแรง 2. การเลือกเสื้อผ้า ควรเลือกเสื้อผ้าที่ใส่แล้วรู้สึกสบาย ไม่รัดคาง ง่ายต่อการเคลื่อนไหว 3. รองเท้า เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับนักเดิน โดยเลือกรองเท้าที่ค่อนข้างพอดีเท้า มีที่ว่างเล็กน้อยเพื่อระบายตัวในขณะเดิน พื้นรองเท้าควรเรียบแต่อาจเลือกเล็กน้อยตรงบริเวณอุ้งเท้าด้านในและส่วนปลายเท้า	สานิต- สานิตกลับ วิทยากรนัก กายภาพบำ บัด			

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เทคนิคการเดิน 1. ท่วงท่าในการเดิน การจัดลำดับเท้า เป็นสิ่งสำคัญ ที่ทำให้เดินสบาย หายใจได้สะดวกและไม่มีอาการปวดหลัง ท่าเดินที่เหมาะสม: ลำตัวตั้งตรง ยึดตัวให้เต็มที่ "ไม่งอหลัง ตามองไปข้างหน้า ระยะสายตาประมาณ 20 เมตร "ไม่ห่อไหล่"ให้ส่ายคอ "ไปด้านหลังและเงามัวที่องเวลาเดิน 2. การแกว่งแขน ช่วยให้การเดิน มีการเผาผลาญ ประมาณร้อยละ 5-10 และช่วยในการทรงตัว โดยวิธีการแกว่งแขนที่เหมาะสมคือ งอข้อศอก 90 องศา กำมือหลวมๆ ไม่เกร็งหรือกำแน่น ขณะเดินแต่ละก้าว ให้แกว่งแขนในทิศตรงข้ามกับขา สำหรับการเดินที่เพิ่งเริ่มต้น การแกว่งแขนในช่วงแรกๆ อาจรู้สึกไม่ถนัดและเหนื่อยง่าย ให้ฝึกทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป คือทำครั้งละ 5-10 นาที และพักแขนตามสบายเมื่อเริ่มชินจึงเพิ่มเวลาขึ้น 3. จังหวะการก้าวย่าง โดยการเคลื่อนเท้าแบบหมุนวนเป็นรอบ คือ การลงและเท้าขึ้นครั้งแรกด้วยสันเท้า แล้วหมุนจากส้นเท้าไปยังอุ้งเท้าและปลายเท้า จากนั้นส่งออกพ้นด้วยปลายเท้า ดังภาพลึ่ก้าวไปข้างหน้าและลงพ้นด้วยสันเท้ารอบใหม่				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
4. ก้าวอย่างไรไม่ให้บาดเจ็บ ควรหลีกเลี่ยง การสาธิตท่าที่ชาวเดินก้าวเท้าเดินปกติ เพราะนอกจากจะไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพแล้ว ยังเป็นอันตราย การก้าวเท้าให้สั้นลงแต่เดินให้กระชั้นขึ้น จะปลอดภัยกว่า บุญเจสำคัญ ที่ทำให้การเดินมีประสิทธิภาพคือ กำลังต้นหรือแรงส่งอย่างเต็มที่ของขาหลัง ที่เกิดจากการเคลื่อนหมุนของเท้าจากส้นเท้ามาหาปลายเท้า 5. การอบอุ่นร่างกาย ควรเริ่มต้นช้าๆ ด้วยการเดินแบบสบายๆ ประมาณ 5 นาที เพื่อให้กล้ามเนื้ออบอุ่นขึ้น ก่อนที่จะทำการยืดเหยียด 6. การยืดเหยียดร่างกาย ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายเวลาออกเดิน รู้สึกสบายขึ้น การอบอุ่นร่างกายด้วยการเดินสบายๆ ประมาณ 5 นาที ทำให้กล้ามเนื้ออบอุ่นขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ กล้ามเนื้อล้าขาด และไม่ควรวืดเหยียดกล้ามเนื้อโดยยังไม่อบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวร่างกาย จะทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ทำงานได้ดีขึ้น การยืดเหยียด ควรเริ่มจากส่วนบนของร่างกายและไล่เรียงมาส่วนล่างตามลำดับ และควรหาสถานที่ มีผนัง เพง ร้วหรือ เสา เพื่อช่วยในการทรงตัว ในท่าทางที่มีการเอนตัว ตัวอย่างท่าในการยืดเหยียด การหมุนศีรษะ 				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เนื้อหา การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสะโพก  การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขา 				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
การผ่อนคลาย ในช่วงท้ายของการเดิน ให้ค่อยๆ ผ่อนคลายเร็วลง เป็นการเดินแบบสบายๆ ประมาณ 5-10 นาที แล้วตามด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออีกครั้งด้วยท่าที่สะดวกกับท่านร่างกาย หากออกกำลังกายแล้วหยุดอย่างกะทันหัน อาจให้เกิดอาการหน้ามืดหรือวิงเวียนศีรษะ เนื่องจากเลือดไหลกลับสู่สมองไม่ทัน โดย การผ่อนคลาย เป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้เลือดที่ไหลเวียนตามกล้ามเนื้อหรือส่วนต่างๆ ที่ใช้ออกแรงไหลกลับเข้าสู่ระบบปกติ จึงช่วยป้องกันอาการต่างๆ ดังกล่าวได้ ข้อควรระวัง หากมีอาการดังต่อไปนี้ ให้หยุดการออกกำลังกายทันทีและไปพบแพทย์เพื่อรับการปรึกษา • มีอาการแน่นหน้าอก อาจร้าวไปที่คอหรือแขน • ใจสั่น หายใจลำบาก • มีอาการวิงเวียน รู้สึกเหมือนจะเป็นลม คลื่นไส้ • มีเหงื่อออกผิดปกติ • เป็นตะคริว มีอาการเจ็บหรือปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง • หลังออกกำลังกายแล้ว ร่างกายมีอาการล่า หมดแรงอย่างมากและยาวนาน อาการปกติเมื่อออกกำลังกาย • อัตราเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น จนอาจรู้สึกหรือได้ยินเสียงจังหวะการเต้น • อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น กระชั้นขึ้น แต่สามารถพูดได้ • มีเหงื่อซึมถึงชุ่ม • ปวดกล้ามเนื้อ อยู่ประมาณ 2-3 วันหลังเริ่มต้น				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ● การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ● การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ● การออกกำลังกายที่ถูกต้อง ● การออกกำลังกายที่ถูกต้อง	ทำให้ท่านมีรูปร่างสัดส่วนสวยงามได้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งร้านเสริมสวย ทำให้ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งอาหารเสริม ทำให้ท่านมีภูมิคุ้มกันโรคโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งยารักษาโรค ทำให้ท่านลดความอ้วนหรือไขมันได้โดยไม่จำเป็นต้องอดอาหารหรือพึ่งยา ทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลายความเครียดและความกดดันโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งสุราหรือยาเสพติด			

แผนการสอนเรื่อง “คลายเครียด พิชิตโรค”

จัดทำโดย นางสาว สุภัชชา โลหิตไทย สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ)
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

กลุ่มตัวอย่าง ญาติสายตรงของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้ความรู้รายกลุ่ม จำนวน 42 คน

ระยะเวลา 30 นาที

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของความเครียดในการเกิดโรคเบาหวาน

2. รับรู้ประโยชน์ของการผ่อนคลายความเครียดเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

ขอบเขตเนื้อหา 1. ความเครียดคืออะไร
2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด
3. ผลกระทบของความเครียด
4. การปฏิบัติตนเมื่อเผชิญความเครียด
5. การหายใจเพื่อความเครียด
6. หวีเราะบำบัด

แหล่งข้อมูล

ชมรมหวีเราะบำบัดแห่งประเทศไทย. (2005-2009). หวีเราะคืออะไร. เข้าถึงเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน

2552 จาก <http://club.igetweb.com/>

ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2542). หนังสือชุดการดูแลและรักษากลุ่มโรคไม่ติดต่อด้านพฤติกรรมและวิถี

ชีวิต(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

วัลลภ ปิยะมโนธรรมและจิตรา ดุษฎีเมธา. (2550). หวีเราะบำบัด. กรุงเทพฯ: ไกล่หมอ.

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
1. ความเครียดคืออะไร ความเครียด คือความรู้สึกไม่สบายกาย ไม่สบายใจ หรือไม่สบายทั้งกายและใจเกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์ หรือปัญหาที่สำคัญกับตนเอง ความเครียดสามารถเกิดได้ทุกแห่งทุกเวลาอาจจะเกิดจากสาเหตุภายนอกเช่น การย้ายบ้าน การเปลี่ยนงาน ความเจ็บป่วย การหย่าร้าง ภาวะว่างงานความสัมพันธ์กับเพื่อน ครอบครัว หรืออาจจะเกิดจากภายในตนเอง เช่นความต้องการเรียนดี ความต้องการเป็นหนึ่งหรือความเจ็บป่วย ความเครียดเป็นระบบเตือนภัยของร่างกายให้เตรียมพร้อมที่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การมีความเครียดน้อยเกินไปและมากเกินไปไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพ 2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียด 1. ด้านจิตใจ ลักษณะเป็นคนช่างกังวล ตื่นเต้นง่าย ขี้โม โห ใจน้อย 2. ทางร่างกายโดย ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ก่อให้เกิดโรคเบาหวาน นอกจากนี้ความเครียด ยังมีส่วนต่อการเจ็บป่วยทำให้ร่างกาย ขาดอาหารได้ 3. สังคมและสิ่งแวดล้อม เช่นการแข่งขันในการทำงาน เงินไม่พอใช้ ฝนตก รถติด แดดร้อน มลพิษในอากาศ การที่ต้องพูดต่อหน้าคนจำนวนมากๆ	- บรรยาย - สาธิต		30 นาที	

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
3.ผลกระทบของความเครียด ผลกระทบของความเครียด - มีผลต่อหัวใจ ความเครียดกระตุ้นให้เกิดการเจ็บหน้อกในผู้ป่วยโรคหัวใจโดยมีกลไกดังนี้ ทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น หัวใจบีบตัวมากขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความเครียดทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น - โรคหลอดเลือดสมอง พบในผู้ป่วยที่มีความเครียดสูงจะทำให้เกิดความดันโลหิตสูงและเกิดโรคหลอดเลือดสมองบ่อยกว่าคนที่ไม่เครียด - ทำให้เกิดการติดเชื้อ คนที่เครียดเร็วจะมีภูมิคุ้มกัน ตอบสนองต่อการติดเชื้อและจำนวนเม็ดเลือดขาวน้อยกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย เช่นหวัด เริ่ม เป็นต้น - กระทบต่อการรับประทานอาหาร คนที่เครียดเร็วจะมีปัญหาการรับประทานอาหารได้ ทำให้น้ำหนักเกิน เนื่องจากเมื่อเกิดความเครียดผู้ป่วยจะรับประทานอาหารเค็ม มัน หวานเพื่อไปต่อสู้กับความเครียด และทำให้เกิดลักษณะอ้วนลงพุง - โรคเบาหวาน ความเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเช่น คอร์ติซอล ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น - อากาการปวด ผู้ที่เครียดเร็วอาจจะมีอาการ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ มีผลต่อระบบสืบพันธุ์ ทำให้ความต้องการทางเพศจะลดลงทั้งผู้หญิงและผู้ชาย ผู้ชายอาจจะมีปัญหาเรื่องการแข็งตัวขององคชาติ ส่วนผู้หญิงจะมีปัญหาเรื่องการตั้งครรภ์ยาก การปวดประจำเดือน และการแท้งที่พบได้บ่อย				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
4.การปฏิบัติเมื่อเผชิญความเครียด เมื่อมีความเครียดควรปฏิบัติดังนี้ 1. ให้อ่อนเป็นเวลาและต่อเนื่อง 2. จัดเวลาให้ร่างกายได้พัก เช่นอาจจะไปพักร้อน หรืออาจจะจัดวาระงาน งานที่ไม่สำคัญและไม่เร่งด่วนก็ให้หยุดไม่ต้องทำ 3. ให้เวลากับครอบครัวในวันหยุด อาจจะไปพักผ่อนหรือรับประทานอาหารนอกบ้าน 4. ให้เลื่อนการเปลี่ยนแปลงใหญ่ๆ ในช่วงนี้ เช่นการซื้อรถใหม่ การเปลี่ยนบ้านใหม่ การเปลี่ยนงาน เพราะการเปลี่ยนแปลงจะทำให้เกิดความเครียด 5. การรับประทานอาหารให้รับประทานผักให้มากเพราะจะทำให้สมองสร้าง serotonin เพิ่มสารตัวนี้จะช่วยลดความเครียด และควรจะได้รับวิตามินและเกลือแร่ในปริมาณที่เพียงพอ 6. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ				

กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เนื้อหา 5. การหายใจเพื่อความเครียด ตามปกติคนทั่วไปจะหายใจสั้นๆ โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าอกเป็นหลัก ทำให้ได้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายน้อยกว่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลาเครียด คนเราจะยิ่งหายใจถี่และตื้นมากกว่าเดิม ทำให้เกิดอาการถอนหายใจเป็นระยะๆ เพื่อให้ได้ออกซิเจนมากขึ้น การฝึกหายใจช้าๆลึกๆ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมบริเวณหน้าท้องจะช่วยให้ร่างกายได้อากาศเข้าสู่ปอดมากขึ้น เพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือดและยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำไส้ด้วยการฝึกการหายใจอย่างถูกวิธี จะทำให้หัวใจเต้นช้าลง สมองแจ่มใส เพราะได้ออกซิเจนมากขึ้นและการหายใจออกอย่างช้าๆ จะทำให้รู้สึกว่าได้ปลดปล่อยความเครียดออกไปจากตัวจนหมดสิ้น วิธีการฝึก 1. นั่งในท่าที่สบาย หลังตรง เอามือประสานไว้บริเวณท้อง ค่อยๆหายใจเข้าพร้อมกับนับเลข 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้าๆ 1...2...3...4... ให้มีรู้สึกว่าการท้องพองออก 1. กลั้นหายใจเอาไว้ชั่วครู่ นับ 1 ถึง 4 เป็นจังหวะช้าๆ เช่นเดียวกับเมื่อหายใจเข้า 2. ค่อยๆผ่อนลมหายใจออก โดยนับ 1 ถึง 8 อย่างช้าๆ 1...2...3...4...5...6...7...8... พยายามไล่ลมหายใจออกให้หมด สังเกตว่าหน้าท้องแฟบลง 3. ทำซ้ำอีก โดยหายใจเข้าช้าๆ กลั้นไว้ แล้วหายใจออก โดยช่วงที่หายใจออกนานกว่าช่วงหายใจเข้า ข้อแนะนำ 1. การฝึกหายใจ ควรทำติดต่อกันประมาณ 4-5 ครั้ง ควรฝึกทุกครั้งที่มีรู้สึกเครียด รู้สึกโกรธ รู้สึกไม่สบายใจ หรือฝึกทุกครั้งที่นึกได้			

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
2. ทุกครั้งที่หายใจออก ให้รู้สึกได้ว่าผลักดันความเครียดออกมาด้วยจนหมด เหลือไว้แต่ความรู้สึกโล่งสบายเท่านั้น ในแต่ละวัน ควรฝึกหายใจที่ถูกวิธีให้ได้ประมาณ 40 ครั้ง แต่ไม่จำเป็นต้องทำติดต่อกันในคราวเดียวกัน 6. หวาระบำบัด แนวคิดของการหวาระบำบัด อิงตามหลักของศาสตร์ตะวันออกที่มองทุกอย่างเป็นองค์รวม โดยเน้นฝึกด้วยท่าหวาระ หลายท่าต่อเนื่องกัน ในแต่ละท่าจะมีประโยชน์ต่างกัน โดยให้เสียง โอ อา อุ เอ นำมาประยุกต์ในกระบวนการหวาระบำบัด ซึ่งเป็นเสียงพื้นฐานสากลที่ใช้กันทั่วโลก เสียงโอ/ท่งหวาระ เป็นการออกเสียงจากท้อง โดยขึ้นตัวตรง กางขาเล็กน้อย กางแขนออกไปด้านข้างของลำตัว งอเข่าเล็กน้อย กำมือทั้งสองข้างโดยชูนิ้วหัวแม่มือขึ้น ตามองตรง สูดลมหายใจเข้าปอดลึกๆ กักลมไว้ จากนั้นค่อยๆปล่อยเสียง “โอ โอะะ ๆ...” เหมือนเสียงชานตาลลอดส่วหวาระ ขณะเดียวกันให้ค่อยๆปล่อยลมหายใจออก พร้อมกับขยับเขยื้อนลงประโยชน์ของท่าท่งหวาระเมื่อเปล่งเสียง โอ ท่งลำใส่ใหญ่ ลำใส่เล็ก คับ ใด และกระเพาะอาหารจะขยับขับเคลื่อนไปด้วย ทำนี้ช่วยให้ระบบทางเดินอาหารทำงานดีขึ้น ช่วยบำบัดโรคลำไส้อักเสบ โรคกระเพาะอาหาร ท้องผูก ท้องเสีย รวมถึงคนที่มีปัญหาโรคอ้วน ผอมแห้งแรงน้อย บุคลิกมีพุง หน้าท้องหย่อน และเมื่ออาหาร	สาธิต- สาธิตกลับ วิทยากร หัวเราะ บำบัด			

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เสียงอุ/คอหัวเราะ เป็นการปลงเสียงออกจากอก ให้ขึ้นตรงกลางเล็กน้อย กางแขนออกไปข้างลำตัว เหมือนนกกระฟี่ปีก หางขี้อิ้น และปล่อยมือตามสบาย ตามองตรง สูดลมหายใจลึกๆ กักลมไว้ ค่อยๆ ปลงเสียง “อา อะ...” ดังๆเหมือนเสียงด้าพ้อหัวเราะ ขณะเดียวกันให้ปล่อยลมหายใจออก พร้อมๆกับ กระพือแขนขึ้นลง ประโยชน์ของท่าออกหัวเราะ เมื่อปลงเสียงอา จะกระตุ้นให้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าอก หัวใจ ปอดและไหลเวียนดีขึ้นไปด้วยช่วยให้อวัยวะบริเวณหน้าอกทั้งหมดทำงานได้ดีขึ้น และช่วย บำบัดโรคความดัน โรคหัวใจ โรคปอด อาการเจ็บแน่นหน้าอก เส้นเลือดหัวใจตีบ โรคขาดเลือด โดยเฉพาะ ช่วยให้การเต้นของหัวใจทำงานดีขึ้น ส่งผลให้การสูดปอดและการไหลเวียนเลือดในร่างกายดีขึ้น เสียงอุ/คอหัวเราะ เป็นการปลงเสียงออกจากลำคอ เริ่มด้วยขึ้นตรง กางขาเล็กน้อย แขนแนบลำตัว ยก ตั้งฉากขึ้นข้างหน้า ใช้นิ้วชี้และนิ้วก้อยเข้าหาตัวเอง ยกนิ้วหัวแม่มือขึ้นและชี้นิ้วชี้และนิ้วกลางไป ข้างหน้าในลักษณะขีตติกัน เหมือนทำขิงป็น ตามองตรง จากนั้นสูดลมหายใจลึกๆ กักลมไว้ แล้วค่อยๆ ปลงเสียง “อุ อุ...” เหมือนเสียงหมาป่าหอน ขณะเดียวกันค่อยๆปล่อยลมหายใจออก พร้อมกับแก้มมือไปข้างหน้า ประโยชน์ของท่าคอหัวเราะ เมื่อปลงเสียงอุจะกระตุ้นให้บริเวณลำคอสั้น ทำนี้จะช่วย แก้ไขปัญหาเจ็บคอ คออักเสบ ปวดคอ คนที่มีปัญหาเนื่องจากต้องใช้เสียงเยอะๆ เช่น ครู นักร้องทำนี้จะช่วยให้ คอโล่ง ช่วยรักษาโพรงเสียง				

เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ/ อุปกรณ์	เวลา	การประเมินผล
เสียงเอิบหน้าหัวเราะ ทำนี้จะทำแบบสบายๆ โดยขึ้นตามสบาย ค่อยๆยกมือขึ้นตามถนัด สุดลมหายใจลึกๆ แล้วขยับทุกนิ้วทั้งหัวแม่มือ ชี กลาง นาง และก้อย ตามองตรง ระหว่างนั้นให้เปล่งเสียง “เอ เอะ ๆ...” ออกมาเหมือนหยอกล้อเด็ก นอกจากจะได้ฝึกกล้ามเนื้อเล็กที่นิ้วมือแล้วทำนี้ยังช่วยบริหารสมองด้วยประโยชน์ของทำไปหน้าหัวเราะ คนสมัยนี้ชอบคิดมาก บังคับ จึงทำให้เครียด ปวดศีรษะ ปวดสมอง เมื่อเปล่งเสียงเอิบหน้าจะมีลักษณะเหมือนกำลังลิ้มชิม โดยอัตโนมัติ เหมื่อนเรากำลังเล่นจะเอ็กกับเด็กตัวเล็กๆ เสียงเอะจะทำให้เราขยับขึ้น หมายเหตุ แต่ละเสียงทำต่อเนื่องกัน 4 ครั้งจึงเปลี่ยนทำทำต่อไป				

ภาคผนวก ก

จดหมายกระตุ้นเตือน

โรงพยาบาลบางปะหัน

วันที่.....เดือน.....พศ.

เรื่อง การติดตาม การปฏิบัติตามเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

เรียน

ตามที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงนั้น ทางผู้วิจัยมีความปรารถนาดีและห่วงใยในการดูแลสุขภาพของท่านเป็นอย่างยิ่ง การที่ท่านได้เข้าร่วมกลุ่มในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน แสดงให้เห็นว่า ท่านเอาใจใส่สุขภาพของท่านเป็นอย่างดี ทางผู้วิจัยขอเป็นกำลังใจ ให้ท่านสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมตามคำแนะนำ เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการผ่อนคลายความเครียดได้อย่างสม่ำเสมอในทุกๆ วัน

เพื่อเป็นการทบทวนเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงใคร่ขอส่งแผ่นพับ ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานแนบมากับจดหมายฉบับนี้ด้วย

วิธีการใดๆ ก็ตามที่ท่านปฏิบัติตามประสบความสำเร็จด้วยตัวท่านเอง เป็นสิ่งที่มีคุณค่าแก่ตัวท่าน รวมทั้งการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุคคลอื่นๆ ในการปฏิบัติตาม เพื่อป้องกันโรคเบาหวานต่อไป ถ้าท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการปฏิบัติตามเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวานนั้น ท่านสามารถโทรศัพท์สอบถามผู้วิจัยได้ที่เบอร์โทรศัพท์.....

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอเป็นกำลังใจให้ท่านสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด เพื่อป้องกันโรคเบาหวานได้เป็นอย่างดี และ ขอให้ท่านนำสมุดบันทึกพฤติกรรมแล้วมาพบกันอีกครั้งวันที่.....เดือน....พศ.... เวลา.....ด้วย

ด้วยความห่วงใยและปรารถนาดี

นส. สุกษชา โลหิตไทย

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (ภาคพิเศษ)

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เบาหวาน: ป้องกันดีกว่าแก้



เบาหวานคืออะไร

เบาหวาน เป็นกลุ่มอาการของโรคที่ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้ตามปกติ ซึ่งเกิดจากความผิดปกติของอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (ค่าปกติ 70-110mg %)

ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคเบาหวาน

- ความอ้วน
- ขาดการออกกำลังกาย
- ความเครียด
- สูงอายุ
- มีประวัติญาติสายตรงเป็นเบาหวาน
- มีประวัติการคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 4 กิโลกรัม
- โรคของตับอ่อน เช่น ตับอ่อนอักเสบ

- การได้รับยาบางชนิด เช่น สเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะ ยาคุมกำเนิด
- การตั้งครรภ์

อาการของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

- ประกอบด้วย 4 อย่างคือ
1. ปัสสาวะบ่อยและมาก มีคื่น
 2. ดื่มน้ำบ่อยและมาก
 3. กินจุแต่ผอมลง
 4. น้ำหนักลดและอ่อนเพลีย

โรคแทรกซ้อน

- 1 โรคแทรกซ้อนเฉียบพลันคือ ภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติฉับพลัน
 - การติดเชื้อได้ง่าย ภาวะหมดสติจากน้ำตาลในเลือดสูงมากหรือต่ำมาก
- 2 โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง คือ ภาวะผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการเป็นเบาหวานนานนับ 10 ปี ได้แก่
 - หลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน
 - หลอดเลือดสมองตีบตัน
 - ไตอักเสบ ไตเสื่อม ไตวาย
 - ประสาทอักเสบ

จะป้องกันโรคเบาหวานอย่างไรดี

1. รับประทานอาหารไม่ให้อ้วน เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม
2. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ
3. ควบคุมระดับความดันโลหิต
4. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
5. ห่อนคลายความเครียด

เป้าหมายที่ส่งผลสามารถลดอัตราการเกิดโรคเบาหวาน

- คนอ้วน ลดน้ำหนักให้ได้ ½ กิโลกรัมต่อสัปดาห์
- ออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละ 30 นาที

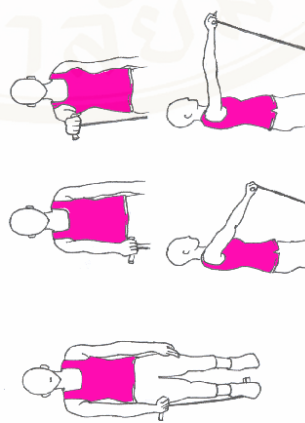


๕ เบาหวาน.....โรคร้ายที่ไม่หวาน ๕

ที่มา: ชุดความรู้เพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เล่ม 1
เบาหวาน: ป้องกันดีกว่าแก้ ภาควิชาการพยาบาลศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ทำบริหารกล้ามเนื้อไหล่ด้านหน้า

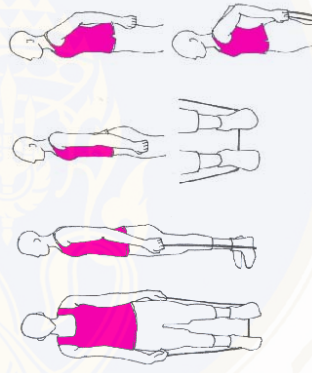
ให้ยืนหรือนั่งหลังตรง มือข้างหนึ่งจับปลายเส้นยางไว้ แขนเหยียดอยู่ข้างลำตัว หันฝ่ามือไปด้านหลัง ส่วนปลายยางยึดอีกข้างไว้เท้าเหยียบหรือนั่งทับไว้ จากนั้นค่อย ๆ ยกแขน ดังข้างขึ้นทางด้านหน้าลำตัว สูงกว่าระดับไหล่เล็กน้อย



ข้อควรระวัง ไม่ควรโยกลำตัวไปด้านหลัง หรือพยายามเหวี่ยงแขนในขณะปฏิบัติ

ทำบริหารกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลัง

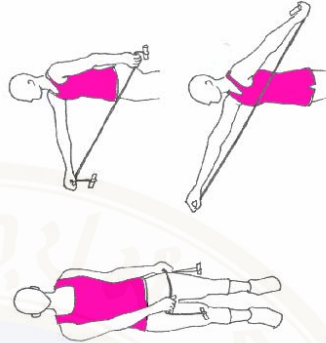
ยืนหรือนั่งหลังตรง มือด้านหนึ่งจับปลายยางยึดไว้ แขนเหยียดอยู่ข้างลำตัว หันฝ่ามือไปทางด้านหลัง ปลายยางยึดอีกข้างไว้เท้าเหยียบหรือนั่งทับไว้ จากนั้นยกแขน ดังข้างขึ้น ไปทางด้านหลังของลำตัวให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญของท่านี้คือให้กล้ามเนื้อเพื่อยกแขนขึ้นไปทางด้านหลัง



ข้อควรระวัง ไม่ยกไหล่หรือก้มตัวมาข้างหน้า ในขณะพยายามยกแขนขึ้นทางด้านหลัง

ทำบริหารกล้ามเนื้อไหล่ด้านหน้าและด้านหลังไปพร้อม ๆ กัน

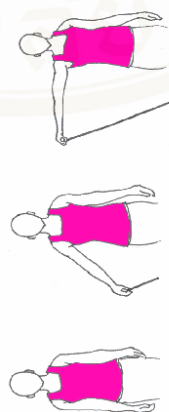
ยืนหรือนั่งหลังตรง มือทั้งสองจับยางไว้ทางด้านข้าง สะโพกในลักษณะแยกหน้า-หลัง เหยียดแขนยกมือทั้งสองข้าง ดังข้างแยกออกจากกัน ไปทางด้านหน้าและด้านหลังให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยฝ่ามือที่อยู่ทางด้านหน้าหันหน้าลำตัวลง ส่วนฝ่ามือที่อยู่ทางด้านหลังหันขึ้นในในลักษณะเดียวกัน ทำซ้ำเน้นการเคลื่อนไหวที่สำคัญคือข้อ ไหล่และเหยียด ยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและด้านหลังลำตัว



ข้อควรระวัง ไม่ก้มตัวไปข้างหน้าในขณะใช้มือดึง ยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและทางด้านหลังของลำตัว

ท่าบริหารกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังหรือกล้ามเนื้อกลาง

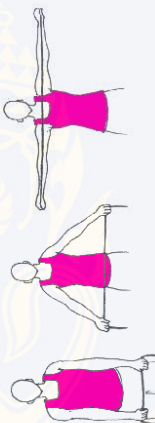
เริ่มจากท่ายืนหรือหนึ่งนั่งตรง มือด้านหนึ่งจับปลายแขนข้างไว้ แขนเหยียดอยู่ข้างลำตัว ส่วนปลายแขนอีกด้านหนึ่งให้เท้าเหยียดอยู่ข้างลำตัวไว้ตั้งแขนโดยยกแขนกางขึ้นทางด้านข้างลำตัวสูงระดับไหล่ หรือสูงเกินกว่าไหล่เล็กน้อย ตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญคือข้อไหล่ ยกแขนกางขึ้นทางด้านข้างลำตัว



ข้อควรระวัง ไม่เอียงตัวไปทางด้านข้าง หรือใช้การเหวี่ยงแขนลงข้างขึ้นในขณะฝึกปฏิบัติ

ท่าบริหารกล้ามเนื้อไหล่ด้านข้างหรือกล้ามเนื้อกลาง

เริ่มหันตัวเข้าหรือหันหนึ่งหลังตรง มือทั้งสองจับข้อมือข้างกันประมาณช่วงไหล่ โดยจับไว้ที่บริเวณต้นขา ด้านหน้า แขนเหยียดอยู่ข้างลำตัว กางแขนทั้งสองข้างออกด้านข้างลำตัวสูงระดับไหล่ ในลักษณะคว่ำฝ่ามือ เป็นการบริหารกล้ามเนื้อไหล่ด้านข้าง โดยตำแหน่งการเคลื่อนไหวที่สำคัญคือ ข้อไหล่ ยกแขนกางขึ้นทางด้านข้างลำตัว



ข้อควรระวัง ไม่ยกไหล่และหลังส่วนบนขึ้นในขณะฝึก ข้างทางแขนออกทางด้านข้างลำตัว

ที่มา : รับผิดชอบ กระบวนวิธีต้น, เอกสารแนะนำการออกกำลังกาย.

“Fit & Firm กับ ยางยืด”



ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
สนับสนุนโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

รายการอาหารแลกเปลี่ยน

หมวดนม

นม 1 ส่วน ให้พลังงาน 152 กิโลแคลอรี	
นมสดธรรมดา	1 ถ้วยตวงหรือ 240 ซี.ซี.
นมพร้อมไขมัน	1 ถ้วยตวงหรือ 240 ซี.ซี.
นมสดขาดมันเนย	1 ถ้วยตวงหรือ 240 ซี.ซี.
นมผง	1/4 ถ้วยตวงหรือ 4 ช้อนโต๊ะ



นมที่ควรจำกัด

นมที่เติมน้ำตาล นมข้นหวาน นมช็อคโกแลต

นมสดออร์แกนิก โอ๊วคีน ชาเขียว

หมวดเนื้อ



เนื้อที่ให้น้ำหนัก

(1 ส่วน ให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี)	
เนื้อปลา ฟู หอย	2 ช้อนโต๊ะ
กุ้งขนาดกลาง (ไม่รวมหัว)	6-8 ตัว
เนื้อไก่ (ไม่รวมหนัง)	1 น่อง
ปลาซุซขนาดกลาง	1 ตัว
เต้าหู้ขาวอ่อน	100 กรัม (3/4 หลอด)

หมวดเนื้อ ให้ไขมันต่ำ

(1 ส่วน ให้พลังงาน 73 กิโลแคลอรี)

เนื้อหมู ไร้ไขมัน	2 ช้อนโต๊ะ/ 1/4 ช้อนเล็ก
ไก่ติด ไร้ไขมัน	1 ฟองใหญ่

หมวดเนื้อที่ให้ไขมันสูง

(1 ส่วน ให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี)

หมูบด ไขมันสูง หมูสามชั้น	2 ช้อนโต๊ะ
ไส้กรอก	1-1 1/2 แท่ง

หมวดข้าว แป้ง ธัญพืช

ข้าว 1 ส่วน ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี



ข้าวสวย	1 ถ้วยเล็กหรือ 5 ช้อนโต๊ะ
ข้าวเหนียว	3 คำหรือ 3 ช้อนโต๊ะ
ขนมจีน	1 จานใหญ่
ก๋วยเตี๋ยว	1/2 ถ้วยตวงหรือ 8 ช้อนโต๊ะ
บะหมี่สุก	1 ถ้วย
บะหมี่เส้นแห้งหรือแห้ง	1/3 ถ้วย
เส้นหมี่	10 ช้อนโต๊ะ
เส้นเส้นแห้ง	5 ช้อนโต๊ะ
เส้นสาลี่	10 ช้อนโต๊ะ



สาลี่	5 ช้อนโต๊ะ
กล้วย ไร้เปลือก	8 ช้อนโต๊ะ
ขนมปัง	1 แผ่น
ขนมปังแครกเกอร์	2 แผ่น
ข้าวโพดต้ม	1/2 หวี
เผือกต้ม	1/3 ถ้วยตวง
มันเทศต้ม	1/2 ถ้วยตวง
เผือกต้ม	3 ช้อนโต๊ะ
แป้ง	3 ช้อนโต๊ะ



หมวดผลไม้

ผลไม้ 1 ส่วน ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี

กล้วย ไร้เปลือกขนาดยาว	1 ผลกลาง
กล้วยหอม	1/2 ผลกลาง
แอปเปิ้ล	1/4 ผล (12 ชิ้นเล็ก)
เงาะ	4 ผล
ชมพู่	4 ผล
แตงโม	6 ชิ้นเล็ก
มะละกอ	8 ชิ้นเล็ก
มังคุด	4 ผล



ครึ่ง	¼	ผลกลาง
สามภาค	7-8	ผล
สี่ภาค	6	ผล
สี่เดือน	2	ผลกลาง
ครึ่งหนึ่ง	1	ผลกลาง
หนึ่งโอ	2	กลีบใหญ่
สามประการ	8	ขน้า
เอาไปเอ	1	ผลเล็ก
ระฆังกับ	½	ผลใหญ่
ระฆังลูก	½	ผลกลาง
งั้น	10	ผล
ถ้าไป	6	ผล
ดอกหน้า	½	ผล
ละจุด	1-1½	ผล
เรือน	1	ผลเล็ก

ผลไม่ปรากฏ

ผลไม่กระทบต่อไม่เชื่อมผลไม่เชื่อมผลไม่เชื่อม

มีอะไรน่าสนใจไหม



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ใบมัน 1 ส่วน ไข่ฟองงาน 45 กิโลแคลอรี

1	ข้อหา	1	ข้อหา
1	ข้อหา	1	ข้อหา
1	ข้อหา	1	ข้อหา
1	ข้อหา	1	ข้อหา
1	ข้อหา	1	ข้อหา
1	ข้อหา	1	ข้อหา
2	ข้อหา	1	ข้อหา

ไข่มุนต์ควรจำกัด

น้ำนมหนู กะทิ นมผง หั่นไก่ หั่นหมู

หนึ่งเปิด



มหาวิทยาลัย

แบ่งเป็น 2 ประเภท

พ.ก. 1 ส่วนให้พนักงานน้อยมาก รับประทานได้ตามต้องการ

ผู้รักเจ้าเอ๋ย	แต่งงาน	ผู้กว้างขวาง
ผู้กล้าหาญ	มะเขือต่าง ๆ	หัวปลี

หัวไธ	ผักกาดขมคด้าง ๆ	คำบู๊ญ
บวม	พิถะฮิว	น้ำเต้า
ตั้งเขย	กะหล่ำปลี	หิปปายเล้ง
ลูน	มะเขือเทศ	ยอดพิททอง
ตัซึ	สาขัว	อ้วงอก

ผู้เบิก ข. ให้พลังงาน 28 กิโลแคลอรีต่อหน่วยน้ำหนักอาหาร 100

ถ้าเริ่ม หรือพักสัปดาห์ 1 ด้วยตนเอง หรือฝึกผู้ 1/2 ด้วยตนเอง

ไม้ทอง อีกล้านดา	มะรุมา อัมมิชยาว	ตะหอ สะดา
ท้าว ดอกแดง	พอนหัวใหญ่ บรีออกโด้	อัมเมก แดรอา
จะหน้า บัวโพอ่อน	หังกระเจด เก็ดฟาง	อัวหลู ดอกกุ้ยหยั
หน้าผู้ ยัดมะพร้าวอ่อน		



ภาคผนวก ง

แบบบันทึกพฤติกรรม

ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เพศ.....อายุ.....ปี

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ข้อมูลสุขภาพ

น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	ดัชนีมวล กาย (กก/ม ²)	ระดับน้ำตาล ในเลือด (มก./ดล.)	เส้นรอบพุง (ซม.)	ความดัน โลหิต (มม.ปรอท)	ความสัมพันธ์ กับผู้ที่เป็ นเบาหวาน

แบบบันทึกการตรวจวัดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน
(Diabetes Risk Score)

หัวข้อ	คะแนนความเสี่ยง	คะแนนที่ได้
1. อายุ 35-39 ปี 40-44 ปี 45-49 ปี 50 ปีขึ้นไป	0 0 1 2	
2. เพศ หญิง ชาย	0 2	
3. ดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 23 23 ขึ้นไปแต่น้อยกว่า 27.5 มากกว่าหรือเท่ากับ 27.5	0 3 5	
4. เส้นรอบพุง น้อยกว่า 90 ซม. (ชาย) น้อยกว่า 80 ซม. (หญิง) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 ซม. (ชาย) มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ซม. (หญิง)	0 0 2 2	
5. ความดันโลหิตตั้งแต่ 140/90 ไม่เป็น เป็น (140/90 หรือกำลังรักษาอยู่)	0 2	
6. ประวัติเบาหวานในพ่อแม่ พี่ น้อง ไม่มี มี	0 4	
คะแนนรวม		

ตารางแปลความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ผลรวมคะแนน	ความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ใน 12 ปี	ข้อเสนอแนะ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	น้อยกว่า 5 %	ความเสี่ยงน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ รักษาน้ำหนักตัว ตรวจความดันโลหิต
3- 5	5- 10%	ความเสี่ยงน้อย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ รักษาน้ำหนักตัว ตรวจความดันโลหิต
6- 8	11- 20%	ความเสี่ยงปานกลาง ควรควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ รักษาน้ำหนักตัว ตรวจความดันโลหิต
9- 10	21- 30%	ความเสี่ยงสูง ต้องควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ตรวจความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
เท่ากับหรือมากกว่า 11	มากกว่า 30%	ความเสี่ยงสูงมาก ต้องควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคุมน้ำหนักตัว ตรวจความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

ที่มา : คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

แบบบันทึกการบริโภคอาหารใน 1 วัน

วันที่ เดือน พ.ศ.

() วันธรรมดา () วันหยุด

คำแนะนำ ขอให้ผู้ร่วมวิจัยบันทึกอาหารที่บริโภคในแต่ละมื้อ โดยระบุเวลาที่รับประทาน ชื่ออาหาร ปริมาณที่รับประทาน และ กิจกรรมในขณะที่รับประทานอาหาร

มื้ออาหาร (เวลาที่ รับประทาน อาหาร)	ชื่ออาหาร	ปริมาณ	หมายเหตุ (กิจกรรมที่ทำขณะ รับประทานอาหาร)
เช้า เวลา เวลา			
กลางวัน เวลา เวลา			
เย็น เวลา เวลา			
ก่อนนอน เวลา.....			

แบบบันทึกกิจกรรมประจำวัน

วันที่ เดือน พ.ศ.

() วันธรรมดา

() วันหยุด

คำแนะนำ ขอให้ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติในแต่ละวันตามเวลาที่ระบุไว้ ในกรณีกิจกรรมใดปฏิบัติไม่เต็มชั่วโมง ให้ระบุระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นนาทีในช่องหมายเหตุ

เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ*
04.00 น.– 05.00 น.		
05.00 น.– 06.00 น.		
06.00 น.– 07.00 น.		
07.00 น.– 08.00 น.		
08.00 น.– 09.00 น.		
09.00 น.– 10.00 น.		
10.00 น.– 11.00 น.		
11.00 น.– 12.00 น.		
12.00 น.– 13.00 น.		
13.00 น.– 14.00 น.		
14.00 น.– 15.00 น.		
15.00 น.– 16.00 น.		
16.00 น.– 17.00 น.		
17.00 น.– 18.00 น.		
19.00 น.– 20.00 น.		
20.00 น.– 21.00 น.		
21.00 น.– 22.00 น.		
22.00 น.– 23.00 น.		
23.00 น.– 24.00 น.		
24.00 น.–		ระบุกิจกรรมกรณีเข้านอนหลังเที่ยงคืน

* ให้ระบุระยะเวลาเป็นนาที ในกรณีปฏิบัติกิจกรรมนั้นไม่เต็มชั่วโมง

แบบบันทึกความเครียด

วันที่	เวลา	สาเหตุที่เครียด	แนวทางการแก้ไข	ได้ผลหรือไม่



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๒/๑๖๑๓

ชื่อโครงการ

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อการรับรู้แบบแผนความเชื่อ
ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใน
ญาติสายตรง

เลขที่โครงการ/รหัส

ID ๐๘ - ๕๒ - ๓๕ ว

ชื่อหัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ เปียชื่อ

ที่ทำงาน

ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฏิบัติ
เฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี

ลงนาม
กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน

.....
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล)

ลงนาม
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

.....
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล)

วันที่รับรอง

๑๘ กันยายน ๒๕๕๒

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุกัซชา โลหิตไทย
วัน เดือน ปี เกิด	28 พฤศจิกายน 2515
สถานที่เกิด	จ.พระนครศรีอยุธยา
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2538 ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2538-2542 พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2542 – ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ที่อยู่	98 หมู่ 8 ตำบลนครหลวง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13260 โทรศัพท์ 089-1367681 e-mail : suphatcha_bph@hotmail.com