

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

นางสาวจันทิมา เนียมโกะ

ผู้วิจัย

Wanna T.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชา เทียงธรรม,

Dr.P.H. (Public Health Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาภาพร เผ่าวัฒนา,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์สุธรรม นันทมงคลชัย,

Ph.D. (Demography)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์สมพร กันทรคุชฎี เจริญชัยศรี,

ปร.ค. (ประสาทวิทยาศาสตร์)

รักษาการแทน

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2552



นางสาว จันทิมา เนียมโกตะ

ผู้วิจัย

ภาคนา นนทะสร

รองศาสตราจารย์ทัศนีย์ นนทะสร,

Ph.D. (Educational Psychology)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Weena T.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิณา เทียงธรรม,

Dr.P.H. (Public Health Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำภาพร เผ่าวัฒนา,

Ph.D. (Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

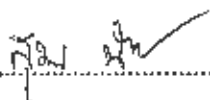


รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล,

พ.บ., อ.ว. (ระบาควิทยา)

คณบดี

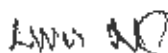
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลiversity



รองศาสตราจารย์สุธรรม นันทมงคลชัย,

Ph.D. (Demography)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิณา เทียงธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา และรองศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม นันทมงคลชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้แนวคิด ความรู้ ความเข้าใจ คำแนะนำ กำลังใจ ตลอดจนชี้แนะข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ทศนีย์ นนทะสร ที่กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี จงสุวัฒน์ อาจารย์บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์ และนายแพทย์กรภัทร มยุระสาคร ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งมีค่าอย่างยิ่งในการพัฒนาแนวคิดแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่ามาเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยรู้สึกทราบดีว่าเป็นอย่างยิ่ง ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสนา หัวหน้าศูนย์สุขภาพชุมชนอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาทุกท่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย เอื้ออำนวยความสะดวก สื่อ อุปกรณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ขอขอบคุณวิทยากรทุกท่านที่เสียสละเวลามาให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ สมาชิกในครอบครัวทุกท่าน คนใกล้ชิด ที่ให้ความรัก ความห่วงใยและเป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนความสำเร็จของการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ขอขอบคุณ พี่ น้องและเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนเพื่อน พี่ และน้องวทม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุขที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

จันทิมา เนียมโกะ

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
THE HEALTH PROMOTION PROGRAM FOR UNCONTROLLED TYPE 2 DIABETES

จันทิมา เนียมโกทะ 4737126 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: วิณา เทียงธรรม, Dr.P.H., อาจารย์ ภาววัฒนา, Ph.D. (Nursing),
สุธรรม นันทมงคลชัย, Ph.D. (Demography)

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นเบาหวานชนิดที่พบบ่อยที่สุดของประเทศ และส่วนใหญ่จะเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเนื่องจาก ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน ระยะเวลาในการศึกษาแบ่งเป็นระยะทดลอง 4 สัปดาห์ ระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Independent t-test และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า หลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ คือ พฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$)

จากผลการวิจัยนี้ จึงเป็นการสนับสนุนว่า การจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล สามารถช่วยเพิ่มความรู้ การรับรู้ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้สามารถกลับมาดูแลตนเองให้มีภาวะสุขภาพที่เหมาะสมได้อีกครั้ง

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ / ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค / แรงสนับสนุนทางสังคม

THE HEALTH PROMOTION PROGRAM FOR UNCONTROLLED TYPE 2 DIABETES

JUNTIMA NIAMPOKA 4737126 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE : WEENA THIANGTHAM, Dr.P.H., ARPAPORN POWWATTANA, Ph.D.(Nursing), SUTHAM NANTHAMONGKOLCHAI, Ph.D. (Demography)

ABSTRACT

Type 2 diabetes is the most common chronic illness in Thailand. Most victims eventually die from complications resulting from uncontrolled blood sugar. The purpose of this quasi-experimental study was to examine the effectiveness of a health program promoting dietary intake, enhanced physical activities, and medication intake for diabetes control, therapeutic foot care, and hygiene. This study applied the protection motivation theory and social support concept. The sample consisted of people living with uncontrolled type 2 diabetes in the Seana district, Ayuthaya province, Thailand. One group of 38 was selected to be the experimental group and 40 people were selected to be in the comparison group. The research procedure lasted for 4 weeks with 4 weeks of follow-up. Data were collected by self-administered questionnaires. Statistical analysis was performed by using mean, median, standard deviation, Independent t-test, and Paired t-test.

The results showed that, after the experiment, and for the 4 weeks follow-up, the experimental group had a significantly higher mean score of knowledge about diabetes, perceived severity, perceived susceptibility, perceived response efficacy, perceived self-efficacy, and health promotion behavior regarding appropriate dietary intake, enhanced physical activities, and medication intake for diabetes control, therapeutic foot care, and hygiene than before the experiment. The experimental group also had a significantly higher mean score than the control group regarding these factors.

The results indicate that the health promotion program for the uncontrolled type 2 diabetes brought about increasingly healthy behavior and higher levels of perceived self-efficacy. The involvement of family members was also shown to enhance sustainable practice concerning positive behavior, change in appropriate dietary intake, enhanced physical activities, and medication intake for diabetes control, therapeutic foot care, and hygiene.

KEY WORDS : UNCONTROLLED TYPE 2 DIABETES / PROTECTION
MOTIVATION THEORY / SOCIAL SUPPORT

198 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหาการวิจัย	6
วัตถุประสงค์	6
สมมุติฐานการวิจัย	7
ขอบเขตการศึกษาวิจัย	8
ตัวแปรในการศึกษาวิจัย	9
นิยามตัวแปร	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
โรคเบาหวานชนิดที่ 2	13
การดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือด	22
ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค	34
แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
รูปแบบการวิจัย	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	55
การสร้างเครื่องมือ	59
การดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล	72
ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหาและพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลอง	78
ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหา และพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ	86
ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การ ประเมินการเผชิญปัญหา และพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	94
บทที่ 5 อภิปรายผล	101
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	122
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย	126
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ	143
บรรณานุกรม	165
ภาคผนวก	174
ประวัติผู้วิจัย	198

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. การวินิจฉัยโรคเบาหวาน	16
2. เกณฑ์การควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆในโรคเบาหวาน	21
3. สรุปความสัมพันธ์ของทฤษฎีและกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับ	67
4. จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตาม คุณลักษณะส่วนบุคคล	74
5. จำนวนและร้อยละของผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล	77
6. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวในการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลอง	78
7. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้ โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลอง	80
8. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองและ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง	81
9. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง	82
10. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง	84
11. จำนวน ร้อยละของกลุ่มทดลองจำแนกตามระดับการให้แรงสนับสนุนทางสังคม จากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ก่อนและหลังการทดลอง	86
12. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ	87
13. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้ โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
14. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองและ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มเปรียบเทียบ	90
15. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มเปรียบเทียบ	91
16. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ	93
17. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	94
18. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้ โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	96
19. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองและ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	97
20. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	98
21. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	100
22. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายชื่อ ระหว่าง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ	184

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

1.	ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค	35
2.	กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
3.	รูปแบบการวิจัย	49
4.	แผนภูมิการทดลอง	50
5.	สรุปขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	54
6.	สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล	70

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และประเทศชาติเนื่องจากมีแนวโน้มการป่วยและการตายที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังพบว่าเบาหวานเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 6 ของประชากรที่ตายด้วยโรคเรื้อรัง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2 ของอัตราการตายของประชากรทั่วโลก (WHO, 2005)

Wild และคณะ (2004: 1047-1051) ได้ศึกษาอัตราความชุกของโรคเบาหวานและประมาณการว่าในประชากรทั่วโลก จะมีจำนวนผู้ป่วยเป็นเบาหวานเพิ่มมากขึ้น จากร้อยละ 2.8 หรือเท่ากับ 171 ล้านคน ในปี ค.ศ.2000 เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 หรือเท่ากับ 366 ล้านคน ในปี ค.ศ.2030 โดยในประเทศกำลังพัฒนามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งพบในกลุ่มอายุ 45-65 ปีมากที่สุดทั้งในเพศหญิงและชาย ได้แก่ ประเทศอินเดีย ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานถึง 79.4 ล้านคน รองลงไปคือ จีน 42.3 ล้านคน (King, et al., 1998: 1414)

สำหรับสถานการณ์ของโรคเบาหวานในประเทศไทยนั้น พบว่าอัตราการตายต่อแสนประชากรในช่วงระหว่าง พ.ศ.2544-พ.ศ.2548 คือ 13.2 , 11.8 , 10.6 , 12.3 และ 11.9 ตามลำดับ และยังพบว่า เป็นสาเหตุการป่วยอันดับที่ 6 ของการเจ็บป่วยทั้งหมด ซึ่งมีแนวโน้มของอัตราผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2546-พ.ศ.2548 คือ 380.5, 444.16 และ 490.5 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549) นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยหรือพิการด้วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2545 ร้อยละ 12 ของจำนวนผู้ป่วยหรือพิการทั้งหมดในประเทศ (สถิติสาธารณสุข, 2546: 236) ซึ่งจากผลการศึกษาของ Aekplakorn W., et al. (2003: 2058-2060) พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป เท่ากับ ร้อยละ 9.6 หรือคิดเป็นจำนวน 2.4 ล้านคน ในจำนวนนี้มีผู้ที่รู้ตัวว่าป่วยเป็นเบาหวานเพียงครึ่งเดียว (ร้อยละ 4.8) และยังพบว่าอัตราความชุกของเบาหวานในเขตเมืองสูงกว่าในชนบทและพบอุบัติการณ์ของโรคสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น

โรคเบาหวานชนิดที่2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดของประเทศไทย ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 94.7 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด (Benjasuratwong et al., 1998) และมักพบในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ.2540 พบเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 120 ล้านคน ในจำนวนนี้อยู่ในทวีปเอเชียมากที่สุด คือ 66 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2553 จะเพิ่มเป็น 215 ล้านคน (สาธิต วรรณแสง, 2546: 17-18) (Jiamjarasrangsi, W., Aekplakorn, W. 2005: 1896)

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง 28 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2548 พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 310,401 คน และมีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วยคิดเป็นร้อยละ 45.8 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด และยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงมีจำนวนมากที่สุดซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสื่อมของเนื้อเยื่อและยังเป็นสาเหตุใหญ่ของการตายจากภาวะแทรกซ้อนได้แก่ หลอดเลือดแดงตีบ การติดเชื้อ จอตาเสื่อม ระบบประสาทเสื่อมหน้าที่และภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็นต้น (จิตร จิรรัตน์สถิต, 2546: 199) เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานนั้นสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดอย่างเฉียบพลันจนถึงกลายเป็นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในที่สุด ซึ่งจะใช้เวลาภายใน 5-10 ปีจึงจะปรากฏอาการ (ศิริพร ปาระมะ, 2545) โดยจะมีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่มีผลช่วยส่งเสริมการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การได้รับปริมาณ ชนิดและสัดส่วนของอาหารที่ไม่เหมาะสม กับสภาวะของโรค ความอ้วน การขาดการออกกำลังกาย ความเครียด การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และพฤติกรรมการรับประทานยาเบาหวานของผู้ป่วย (พงศ์อมร บุนนาค, 2542) ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่ทำให้สูญเสียชีวิตในทันที แต่จะทำให้คุณภาพชีวิตลดลง เกิดความสูญเสียทั้งทางด้านสังคม และเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ทั้งที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการรักษาโดยตรง (direct cost) และค่าใช้จ่ายทางอ้อม (indirect cost) เช่น การที่ต้องหยุดงานบ่อยครั้ง เปลี่ยนงาน เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านความสามารถหรือมีความพิการ หรือเสียชีวิตก่อนเวลาอันสมควร (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2549)ซึ่งจากการศึกษาของ ภาณุพันธุ์ พุฒสุข (2542) เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลของรัฐ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานเสียค่าใช้จ่าย เฉลี่ยคนละ 6,017.50 บาท/ปี ซึ่งสูงกว่าบุคคลทั่วไปถึง 127 เท่า และยังพบว่า เมื่อวิธีการรักษาซับซ้อนมากขึ้นค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยก็เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสที่จะถูกตัดอวัยวะส่วนปลายสูงมากกว่าคนปกติ เป็น 15-40 เท่า (สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติและองค์การอนามัยโลก, 2548) และมีแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือดมากถึง 2-4 เท่า ของคนปกติ (นายศรี สุพรศิลป์ชัย, 2548) ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงมากนัก ถ้าสามารถ

ควบคุมอาหารได้ดี มีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ก็อาจควบคุมโรคได้โดยไม่ต้องใช้ยาในการรักษา (วิทยา ศรีดามา, 2541) การควบคุมความรุนแรงของโรคเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ การดูแลสุขภาพทั่วไป การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการมาตรวจตามนัด การควบคุมโรคขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างมากและรวดเร็ว รวมถึงการติดตามการรักษา แต่กลับพบว่ายังมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมากที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่ามีเพียงร้อยละ 15-25 เท่านั้น ที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ดีและมีจำนวนถึงร้อยละ 50 ที่ควบคุมยังควบคุมระดับน้ำตาลได้แต่ยังไม่ดีเพียงพอที่จะป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน (บุญเยี่ยม จุติวิโรจน์, วิวัฒน์ ลีลาสำคัญ, 2544)

สำหรับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน จัดอยู่ในอันดับที่ 7 จากรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 28 จังหวัด ซึ่งพบว่าอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจากจำนวน 1,830.05 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2547 เพิ่มขึ้นเป็น 1,855.55 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2548 (วันสันทน์ รุจิวิวัฒน์, 2548: 529-530) เฉพาะในอำเภอเสนามีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 1,546 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลมากกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 79.5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง และส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน (อภิชาติ วิญญานรัตน์, 2546)

โรงพยาบาลเสนา ได้มีการดำเนินการโครงการ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยมีการรวมกลุ่มผู้ป่วยในลักษณะกลุ่มช่วยเหลือตนเองในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสูงตั้งแต่ 160 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ขึ้นไปโดยความสมัครใจ และมีการจัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวานและญาติโดยความร่วมมือของสมาชิกที่เข้าร่วมกลุ่มเบาหวาน มีการจัดกิจกรรมให้สมาชิกได้พบกันทุก 2 เดือน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เป็นศูนย์รวมของผู้ป่วยและญาติได้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้รับความรู้เรื่องการส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพโดยโรงพยาบาลเป็นผู้ประสานงานจัดทำกิจกรรมต่างๆขึ้นร่วมกับสมาชิกกลุ่ม เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการ และฟังวิชาการทุก 2 เดือนเป็นต้น แต่จากการประเมินผลโครงการ พบว่าในแต่ละครั้งมีผู้มาเข้าร่วมกิจกรรมเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น และ จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ยังคงมีเพิ่มมากขึ้น โดยพิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2548 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น คือ 539, 421 และ 1073 คน ตามลำดับ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่คงที่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้คือ 1) การขาดความรู้ที่ถูกต้องในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย 2) วิธีการรับประทานยาลดน้ำตาล 3) ระดับการศึกษาของผู้ป่วย 4) ความเชื่อด้านสุขภาพ 5) ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน 6) ประวัติการเป็นเบาหวานในครอบครัว 8) ปัจจัยด้านเพศ 9)นิสัยการรับประทานอาหารและ (กัญญาบุตร สรนรินทร์, 2540; ศรียา วัฒนพาหุ และสนม สารณพ, 2540; วรทยา ปิ่นทอง, 2548) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อรักษาโรคเบาหวานที่พบว่ายังมีพฤติกรรมที่ควรปรับปรุงคือเรื่องการออกกำลังกายและการรับประทานยาเช่นการลืมรับประทานยาลดน้ำตาลและการเพิ่มหรือลดขนาดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์(น้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา, 2547)และยังพบว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมโรคคือ ภาวะเครียด ความชอบส่วนบุคคล วิถีชีวิตที่ไม่เอื้ออำนวยและฤดูกาลที่มีผลไม่รสหวานซึ่งมีระดับน้ำตาลสูง ส่วนปัจจัยที่ส่งเสริมการดูแลตนเองคือ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ความกลัวผลกระทบจากโรค และการได้รับสื่อ รายการส่งเสริมสุขภาพต่างๆ(ขนิษฐา ศรีสว่าง, 2549) นอกจากนี้ยังพบว่าได้มีการประยุกต์ทฤษฎีต่างๆ เพื่อใช้ทดสอบเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อความสามารถของผู้ป่วยเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่คงที่ ซึ่งพบว่าการนำทฤษฎีต่างๆมาใช้ทั้งทฤษฎีทางการพยาบาล ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ และทฤษฎีทางสังคม เช่นทฤษฎีของโอเรม ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ทฤษฎีความเชื่อในความสามารถตนเอง ทฤษฎีการกำกับตนเอง แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มเป็นต้น ซึ่งผลของโปรแกรมต่างๆ พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ สมรรถนะในการดูแลตนเอง มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองและมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง (อภิรดี ปลอดในเมือง, 2542; วริยา บุญช่วย, 2544; วัชรมา เมืองแก, 2545; สุนทรา พลายงามและคณะ, 2544; ชีระ ภักดิ์จรัส, 2548) แต่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเป็นแบบกลุ่มเดียวที่มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

จะเห็นได้ว่าจากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ นั้น มีสาเหตุเกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมตนเองได้ในเรื่องการขาดการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมกับสภาวะของโรค และเมื่อศึกษาถึงปัจจัยเสริมที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในการควบคุมโรคได้ดีขึ้น คือการรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน แรงจูงใจและแรงสนับสนุนทางสังคม (ทวิวรรณ กิ่งโคกกรวด, 2540; มนต์ธีรา ไชยแสง, 2548) ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ที่ได้กล่าวถึงการปรับตัวที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมเมื่อเผชิญปัญหา กับผลที่เกิดจากการได้รับการคุกคาม ซึ่งองค์ประกอบของทฤษฎีสรุปเป็นกระบวนการรับรู้ 2 ประเภทคือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) ซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ 2 ลักษณะ คือ การรับรู้

โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคและการรับรู้ความรุนแรงของโรค กล่าวคือในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นั้นจัดอยู่ในกลุ่มของการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมคือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เมื่อตนเองเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งการรับรู้ 2 ลักษณะนี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม อีกทั้งอาจส่งผลให้บุคคลเกิดการปรับตัว หรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ส่วนการประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Appraisal) นั้นประกอบด้วย การรับรู้ในความสามารถของตนเองและการรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติที่พยายามจะหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จลงได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ ซึ่งกระบวนการรับรู้ดังกล่าวนี้เกิดจากอิทธิพลของแหล่งข้อมูลข่าวสาร เช่น สิ่งแวดล้อม การพูดชักชวน การเรียนรู้ด้วยการสังเกต การสาธิตหรือการใช้ตัวแบบและลักษณะบุคลิกภาพหรือที่บุคคลได้รับ นอกจากนี้ยังมีการประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จะเห็นได้ว่ากระบวนการต่างๆ มีความสำคัญมาก การดำเนินการแต่ละขั้นตอนต้องมีความสอดคล้องกันจึงจะสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีเชื่อมั่น และมีความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ได้มีผู้ทดลองใช้ทฤษฎีนี้ในผู้ป่วยเบาหวาน มีการวัดผลเกี่ยวกับความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรง การประเมินการเผชิญปัญหา ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อรัญญา ทองรัตน์, 2546) และมีการประยุกต์ทฤษฎีนี้ใช้ร่วมกับญาติโดยมีบทบาทในการกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย มีการประเมินผลโดยเพิ่มการวัดผลเกี่ยวกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยซึ่งพบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (นฤฤทธิ์ เชนน้อย, 2542) นอกจากนี้ยังมีการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือตนเองผลพบว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรับรู้ทั้ง 4 ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย (วิภาวัลย์ เกียรติพจนจินดา, 2545) จะเห็นได้ว่าทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับบุคคล แต่ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้นเกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมตนเองได้เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม(มนต์ธิดา ไชยแสง, 2548) ซึ่งสมจิต หนูเจริญกุล (2536)พบว่า การควบคุมรักษาโรคเบาหวานนั้น ผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจากครอบครัว และถ้าผู้ป่วยขาดการช่วยเหลือจากครอบครัวจะทำให้การควบคุมโรคไม่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรวมพร คงกำเนิด (2536) ที่พบว่าความสัมพันธ์ใกล้ชิด การดูแลเอาใจใส่ และให้กำลังใจจากบุคคลในครอบครัวมีผลให้ผู้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อรักษาโรค(น้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา, 2547) และจากการศึกษาความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานจากการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมพบว่าผู้ดูแลมีความรู้และได้ทราบปัญหาเมื่อได้เข้าร่วมกระบวนการ

กลุ่มส่งผลให้เข้าใจในบทบาทของการสนับสนุนแก่ผู้ป่วยเช่น กระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ ยกย่อง ชมเชยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น (สุนทรา พรายงามและคณะ, 2544) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชีระ ภักดีจรัส (2548) ได้นำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกับ การใช้กระบวนการกลุ่มพบว่า มีผลต่อพฤติกรรมในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานที่ดีขึ้น รวมทั้งการศึกษาของ อนุชา นิลอยู่ (2542) และ กฤษณา กาญจนพิบูลย์ (2541) ที่นำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อน จะเห็นได้ครอบคลุมซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของสังคมแต่มีความสำคัญ เป็นแรงสนับสนุนและมีบทบาทมีอิทธิพลช่วยส่งเสริมให้พฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้นซึ่งจะส่งผลให้การควบคุมโรคดีขึ้น และจากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่เคยมีการนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลสาธารณสุขจึงมีความสนใจในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร่วมกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อช่วยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลตนเองและควบคุมโรคได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญบทบาทหนึ่งของพยาบาลสาธารณสุข ในการช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความพิการ ลดภาวะพึ่งพิงและอัตราตายของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน นอกจากนี้ผู้วิจัยคาดว่าผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพนี้จะช่วยเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆในชุมชนให้มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสม ทั้งยังส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้ลดการเป็นภาระพึ่งพิงให้แก่ครอบครัว ชุมชน และสามารถมีชีวิตประจำวันได้อย่างปกติและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

ปัญหาการวิจัย

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพจะสามารถช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาให้มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้หรือไม่

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในเรื่องต่อไปนี้

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรค และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- 1.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- 1.3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
- 1.4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
- 1.5 ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
- 1.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ในเรื่องต่อไปนี้

- 2.1 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรค และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- 2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- 2.3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
- 2.4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
- 2.5 ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
- 2.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

สมมุติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองจะมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ในเรื่องต่อไปนี้

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรค และการปฏิบัติตน

ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

1.3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

1.4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริม

สุขภาพ

1.5 ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

1.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

2. ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องต่อไปนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

2.3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

2.4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริม

สุขภาพ

2.5 ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

2.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

ขอบเขตการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ที่ศึกษาถึงผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในระยะเวลาระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551

ตัวแปรในการศึกษาวิจัย

ตัวแปรอิสระ

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรตาม

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
4. ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
5. ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
6. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

นิยามตัวแปร

1. โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง การจัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ร่วมกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัว ผู้ดูแล เพื่อให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม เกิดความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในประสิทธิผลของการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่พยายามจะหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จลงได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ โดยผ่านกระบวนการรับรู้จาก การพูดชักชวน การเรียนรู้ด้วยการสังเกต การบรรยาย การอภิปราย การชมเชย การให้กำลังใจ การดูแลแบบทั้งทางบวกและทางลบ การวิเคราะห์สถานการณ์สมมุติ การสาธิตและทดลองปฏิบัติในเรื่อง การแบ่งประเภทอาหาร การฝึกคิดเมนูอาหาร การฝึกตัดอาหารตามสัดส่วนที่เหมาะสม การฝึกออกกำลังกาย การฝึกตัดเล็บ ฝึกเลือกกรองเท้า และบริหารเท้า โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคม ในด้านอารมณ์ ด้านการให้การประเมินผล ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารและด้านเครื่องมือ นอกจากนี้ยังมีแรงสนับสนุนจากเพื่อนสมาชิกกลุ่มในด้านอารมณ์ ด้านการประเมินและด้านข้อมูลข่าวสาร

2. ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FBS) ตั้งแต่ 141 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถึง 300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เป็นจำนวน 2 ครั้งสุดท้าย ของการมาตรวจตามแพทย์นัด ก่อนการทดลอง และได้รับการรักษาโดยการรับประทานยาเท่านั้น

3. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งครอบคลุมในเรื่องโรคเบาหวาน สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรังจากโรคเบาหวาน พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด การดูแลเท้า และสุขอนามัยทั่วไป

4. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ในความหมายของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983 อ้างถึงในBoer & Seydel, 1998: 105) คือ การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคจากภัยคุกคามที่มีผลต่อชีวิต ความเชื่อในความรุนแรงของโรค ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเรื่องความรุนแรงของโรคหากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงเกณฑ์ปกติได้ เช่น หลอดเลือดสมองตีบตัน ภาวะไตวายเรื้อรัง ตาบอดจากจอประสาทตาเสื่อม แผลเบาหวานลุกลามเกิดเนื้อตายต้องตัดอวัยวะเป็นต้น

5. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ในความหมายของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983 อ้างถึงในBoer & Seydel, 1998: 106) คือ การประเมินถึงโอกาสของความเจ็บป่วยที่จะเกิดขึ้นจากภาวะคุกคาม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้สึกรู้สึกถึงโอกาสเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงเกณฑ์ปกติได้ เช่น การกินอาหารไม่เป็นเวลาทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ยาก เสี่ยงต่อการหมดสติจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การกินยาไม่ถูกวิธีทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำผิดปกติ การกินอาหารตามใจชอบไม่สามารถควบคุมการกินได้ การออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอหรือไม่ออกกำลังกายเป็นต้น

6. ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ในความหมายของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983 อ้างถึงในBoer & Seydel, 1998: 98) คือ ความเชื่อในความสามารถของตนเอง ในการปฏิบัติตามคำแนะนำที่จะสามารถบรรลุในความสำเร็จ ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความเชื่อมั่นในตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะมามีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

7. ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในความหมายของ ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983 อ้างถึงใน Boer & Seydel, 1998: 98) คือ การ ประเมินผลที่จะได้รับการปฏิบัติตามคำแนะนำ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความเชื่อมั่นและ มั่นใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ว่าการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือก รับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป สามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ช่วยลดความรุนแรงของ โรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

8. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หมายถึง การกระทำที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมดังต่อไปนี้

8.1 การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค หมายถึง การที่ผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 สามารถเลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้อง ทั้ง 3 ประเภท คือ อาหารที่ รับประทานได้ไม่จำกัด เช่น ผักใบเขียวทุกชนิดร่วมกับอาหารอื่นทุกมื้อ อาหารที่รับประทานได้แต่ ต้องควบคุมเช่น อาหารพวกแป้ง เนื้อสัตว์ ผลไม้บางชนิด และอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงเช่น ขนมหวาน ทุกชนิด ผลไม้ที่มีรสหวานจัด น้ำผลไม้ และการเลือกอาหารทดแทนได้เหมาะสม

8.2 การออกกำลังกาย หมายถึง การออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยการออกกำลังกาย กายนั้นต้องมีความหนัก (มีเหงื่อออกพอสมควร) ความถี่ (ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์) ความต่อเนื่อง (ออกกำลังกายในแต่ละครั้งนานอย่างน้อย 20 นาที) เช่น การเดินเร็ว การออกกำลังกาย ด้วยท่าบริหาร การสังเกตอาการผิดปกติก่อน ขณะและหลังออกกำลังกาย

8.3 การรับประทานยา หมายถึง การรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด สม่ำเสมอ ตามการรักษา ถูกชนิด ถูกเวลา ถูกขนาด ถูกวิธี ถูกบุคคลและป้องกันผลข้างเคียงของยาได้เหมาะสม เช่น ยาก่อนอาหารรับประทานก่อนอาหาร 30 นาที ยาหลังอาหารรับประทานหลังอาหารทันที

8.4 การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป หมายถึง การประเมินความผิดปกติของเท้า และการดูแลเท้าทั้งในเรื่องความสะอาด การตัดเล็บ การเลือกซื้อรองเท้า การบริหารเท้า การป้องกัน การเกิดแผลเบาหวานและสุขอนามัยทั่วไปที่ถูกวิธี เช่น การดูแลสุขอนามัยของช่องปาก เหงือกและ ฟัน การดูแลสุขอนามัยผิวหนังบริเวณซอกอับชื้น รักแร้ ขาหนีบและอวัยวะเพศ เป็นต้น

9. แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบไปด้วยความรัก ใคร่ห่วงใย ความไว้วางใจ ความรัก ความผูกพันต่อกัน ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนให้ข้อมูลป้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้เพื่อประเมินตนเอง (House, 1981 อ้างถึงใน Israel, 1985: 65) ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การสนับสนุนทางสังคมจาก สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ซึ่งเป็นบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว อาจเป็น สามี ภรรยาหรือบุตร ที่เป็น ผู้ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร สิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจ แก่ผู้ป่วยเบาหวาน

ซึ่งประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีของ House 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์เช่น การให้คำชมเชย การให้กำลังใจ ความห่วงใย และการกระตุ้นเตือน, ด้านการประเมิน เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับในความถูกต้อง การให้การรับรองหรือยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นแสดงออกมา, ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้คำปรึกษาและการให้ข่าวสาร, และการสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ เช่น เวลา เงิน โดยใช้แบบบันทึกเพื่อการประเมินการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วย

10. สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล หมายถึง บุคคลที่อยู่ในครอบครัวเดียวกันกับผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยเห็นว่าเป็นผู้ดูแลใกล้ชิด เมื่อผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือส่งเสริมให้กำลังใจในการรักษาของผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลหลักหรือผู้ดูแลรอง รวมทั้งการดูแลในเรื่องการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย ตลอดจนกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด ถือเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ป่วย

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดและแนวทางการวิจัย ดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการควบคุมน้ำตาลในเลือด
2. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory)
 - 2.2 แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Concept)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
 - 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคไปใช้ในประชากรกลุ่มต่างๆ
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมไปใช้ในประชากรกลุ่มต่างๆ

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำจำกัดความของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน คือ กลุ่มของโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องของการผลิตอินซูลิน การทำงานของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่าง โรคเบาหวานสามารถก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรงและก่อให้เกิดการตายก่อนเวลาอันสมควร แต่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมโรคและลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ (American Diabetes Association, 2000)

โรคเบาหวาน เป็นโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาบอลิซึม แสดงอาการโดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลิน และ/หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง ทำให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะในร่างกาย ระยะยาวเกิดการเสียหายที่ และอวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะทำงานล้มเหลว ได้แก่ ตา ไต หัวใจ ระบบประสาท และหลอดเลือด (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2543)

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากพันธุกรรม และ/หรือความบกพร่องในการผลิตอินซูลินจากตับอ่อน การผลิตอินซูลินไม่มีประสิทธิภาพ เป็นผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการทำลายระบบต่างๆของร่างกายโดยเฉพาะหลอดเลือด และระบบประสาท (World Health Organization, 2006)

จากความหมายของโรคเบาหวานข้างต้น สรุปได้ว่าโรคเบาหวาน คือ โรคหรือกลุ่มของโรคที่มีความผิดปกติเรื้อรัง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพันธุกรรมและ/หรือมีความบกพร่องในการผลิตหรือหลั่งอินซูลิน ประสิทธิภาพการนำอินซูลินไปใช้ หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลินลดลง เป็นผลทำให้มีระดับของน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น(Hyperglycemia) ทำให้เกิดความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญ (Metabolism) หากปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ จะทำให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะในร่างกายระยะยาวเกิดการเสียหายที่ และอวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะทำงานล้มเหลว ได้แก่ ตา ไต หัวใจ ระบบประสาท และหลอดเลือด

การจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน (Classification)

การจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 1997) องค์การอนามัยโลก (WHO, 1998) และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย(2543) และThe Expert committee on the diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus ปี 2000 จำแนกโรคเบาหวานออกเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาในการเกิดโรค

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 DM) โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ส่วนใหญ่จะเกิดจาก autoimmune ส่วนน้อยไม่ทราบสาเหตุ โรคเบาหวานชนิดนี้ในที่สุดจำเป็นต้องใช้อินซูลิน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ Ketoacidosis พบในผู้ป่วยเด็กหรือวัยรุ่นที่อายุไม่เกิน 40 ปีพบได้ทั้งเพศชายและเพศหญิงในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน อาการของโรคจะเกิดขึ้นกระทันหันและรุนแรง ผู้ป่วยมักมีรูปร่างผอมหรือน้ำหนักตัวลดอย่างรวดเร็ว แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆตามสาเหตุ

(1) Autoimmune ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมี anti- GAD, islet cell และ/หรือ insulin antibodies ซึ่งแสดงถึงมี Autoimmune process แล้วมีการทำลายเบต้าเซลล์ ประมาณร้อยละ 85-90 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 อยู่ในกลุ่มนี้

(2) Idiopathic ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่มีหลักฐานสนับสนุนว่ามี autoimmune process เป็นสาเหตุ พบได้บ่อยในคนออฟริกาและคนเอเชีย

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 DM) โรคเบาหวานที่เกิดจากภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินของตับอ่อน เบต้าเซลล์ในตับอ่อนยังสามารถสร้างอินซูลินได้บ้างในบางราย โดยเฉพาะคนอ้วน พบว่า เบต้าเซลล์ในตับอ่อนสามารถสร้างอินซูลินได้เพียงพอหรือมากกว่าปกติแต่อินซูลินออกฤทธิ์ ได้น้อยกว่าปกติหรือทำงานบกพร่อง อาการมีไม่มากจนถึงขั้นรุนแรง พบในผู้ใหญ่ที่มีอายุเกิน 40 ปีขึ้นไป พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ผู้ป่วยเบาหวานที่มีประวัติในครอบครัวโดยเฉพาะญาติสายตรงมีแนวโน้มเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มาก โดยเฉพาะกลุ่มเผ่าจากไซบีเรียเดียวกันพบได้เกือบร้อยละ 100

3. โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ความผิดปกติทางพันธุกรรมของอินซูลิน โรคของตับอ่อน โรคของต่อมไร้ท่อ ยาหรือสารเคมี จากการติดเชื้อ (Infection) โรคเบาหวานที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันที่พบไม่บ่อย (Uncommon forms of immune mediated diabetes) และโรคเบาหวานที่มีความสัมพันธ์กับโรคทางพันธุกรรมอื่นๆ (Other genetic syndromes sometimes associated with diabetes)

4. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus : GAM) โรคเบาหวานชนิดนี้ผู้ป่วยจะไม่เคยมีประวัติเป็นโรคเบาหวานมาก่อน ในช่วงระหว่างการตั้งครรภ์จะมีฮอร์โมนจารกซึ่งมีฤทธิ์ต้านอินซูลิน เป็นผลให้ร่างกายตอบสนองต่ออินซูลิน ถ้าไม่สามารถเพิ่มการสร้างอินซูลินให้เพียงพอ จะทำให้เกิดเป็นโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ได้ หลังคลอดมักจะพบว่าอาการโรคเบาหวานหายไปแต่จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานได้มาก จึงควรมีการตรวจเช็คเป็นระยะและมีพฤติกรรมที่ป้องกันการเกิดเบาหวาน

สำหรับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน และมีการหลั่งอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน แต่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะอ้วนซึ่งเป็นผลทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้ หรือในบางรายที่ไม่อ้วนพบว่ามี การเพิ่มขึ้นของปริมาณไขมันบริเวณพุง โรคเบาหวานชนิดนี้เชื่อว่าอาจมีความผิดปกติของภาวะดื้อต่ออินซูลินก่อนแล้ว ตั้งแต่ยังไม่เป็นโรคเบาหวาน (prediabetes stage) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่จำเป็นต้องได้รับอินซูลินเพื่อการอยู่รอด แต่ในระยะหลังของโรคอาจต้องใช้อินซูลินเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาล โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้จะไม่เกิดภาวะKetoacidosis เกิดขึ้นเอง ถ้าเกิดขึ้นมักจะมี

ภาวะ stress ที่ชัดเจน ปัญหาที่สำคัญของเบาหวานชนิดนี้คือมักไม่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก เนื่องจากส่วนใหญ่ยังไม่มีอาการผิดปกติ ซึ่งมีความจำเป็นที่ควรตรวจคัดกรองโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค เพื่อลดความเสี่ยงต่อ

การเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้ง macrovascular และ microvascular ได้ โรคเบาหวานชนิดนี้ มักพบว่ามี ความสัมพันธ์กับพันธุกรรมมากกว่าโรคเบาหวานชนิดที่ 1 แต่รายละเอียดของพันธุกรรมใน โรคเบาหวานชนิดนี้ยังซับซ้อนและไม่ทราบชัดเจน ระดับพลาสมาอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจพบว่าสูงกว่าปกติหรือปกติได้ขึ้นอยู่กับระยะของโรค ถ้าตับอ่อนไม่สามารถชดเชยการสร้าง และหลั่งอินซูลินให้เพียงพอต่อภาวะคืออินซูลินที่เกิดขึ้นจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นกว่า ปกติ (WHO, 1998)

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน (WHO, 1998)

มีอาการของเบาหวานร่วมกับระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำเวลาใดก็ได้ ตามมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (อาการของโรคเบาหวาน ได้แก่ คิมน้ำมาก, ปัสสาวะมาก, น้ำหนักตัวลดโดยไม่ทราบสาเหตุ)

1. ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose หรือ FPG) เท่ากับหรือมากกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ขณะอดอาหาร หมายถึง การงดรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่ให้พลังงานเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง
2. ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำที่ เวลา 2 ชั่วโมง ในการตรวจ 75 gram oral glucose tolerance test (75 g OGTT) เท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ถ้าค่าที่ใช้ในการวินิจฉัยแต่ละวิธีข้างต้น อยู่ในเกณฑ์ของโรคเบาหวาน ควรตรวจในวัน อื่นอีก 1 ครั้ง เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยกเว้นกรณีที่มี plasma glucose สูง อาการชัดเจน ร่วมกับมี Acute metabolic decompensation ในการตรวจซ้ำ ถ้าค่า FPG $\geq$ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้วินิจฉัยว่า เป็นโรคเบาหวาน

ตารางที่ 1 การวินิจฉัยโรคเบาหวาน, Impaired fasting glucose(IFG), Impaired glucose tolerance(IGT)

	ปกติ	IFG	IGT	เบาหวาน
FPG (มก./ดล.)	< 110	110-125		$\geq$ 126
OGTT 2- h PG (มก./ดล.)	< 140		140-199	$\geq$ 200
Random PG (มก./ดล.)	< 160			$\geq$ 200

(วิทยา ศรีดามา, 2545)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ชัชสิทธิ์ รัตตสาร, 2546 : 43-46)

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม มีบทบาทเกี่ยวกับ insulin resistance ยีนส์ที่เกี่ยวข้องได้แก่ IRS-1, glycogen synthase, fatty acid-binding protein 2 (FABP 2) แต่ความผิดปกติของยีนส์เหล่านี้พบในผู้ป่วยเพียงส่วนน้อยและในบางชนชาติเท่านั้น

2. ปริมาณและตำแหน่งของไขมันในร่างกาย เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิด insulin resistance จากการเพิ่มของกรดไขมันอิสระซึ่งมาจากปริมาณไขมันในร่างกายที่มากกว่าปกติจะทำให้เกิด lipolysis มากขึ้น ปริมาณกรดไขมันอิสระที่เพิ่มสูงขึ้นสามารถไปยับยั้งการนำกลูโคสเข้าภายในเซลล์ ตลอดจนยับยั้งกระบวนการ glucose oxidation และการสังเคราะห์ glycogen ภายในเซลล์ด้วย ส่วนตำแหน่งของไขมันโดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมันที่สะสมอยู่บริเวณหน้าท้องและในท้องและไขมันที่แทรกอยู่ในกล้ามเนื้อจะตอบสนองต่อ catecholamine ทำให้เกิด lipolysis ได้ง่าย

3. อายุ พบอุบัติการณ์ของเบาหวานชนิดที่ 2 ตลอดจน impaired glucose tolerance เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ จากการสำรวจประชากรไทยซึ่งอาศัยอยู่ในชนบทของ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน ในประชากรอายุ 40-44, 45-49, 50-54 และ 55-59 ปี ที่มี Fasting Plasma Glucose มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เท่ากับร้อยละ 2.1, 1.7, 3.1 และ 2.8 ตามลำดับ

4. การขาดการออกกำลังกาย ผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมี insulin sensitivity ดีกว่า ผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย สามารถลดปริมาณไขมันในร่างกายและไขมันบริเวณหน้าท้องซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิด insulin resistance

5. สภาพแวดล้อมในครรภ์มารดา พบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวแรกคลอดกับการเกิด insulin resistance เมื่อโตขึ้น ปัจจัยในขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะภาวะโภชนาการน่าจะมีบทบาทต่อน้ำหนักแรกคลอดและมีผลต่อการเกิดความผิดปกติของ glucose metabolism และ metabolic syndrome เนื่องจากอินซูลินมีผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์

อาการสำคัญที่พบบ่อย (ภาวนา กิริยุดวงษ์, 2544 และ สุนิตย์ จันทระเสริฐ, 2547)

1. ปัสสาวะบ่อย มีปริมาณมาก (Polyuria) เนื่องจากกระบวนการกรองน้ำตาลในเลือดที่สูงมากออกมาทางปัสสาวะ โดยไตนี้จำเป็นต้องดึงน้ำออกมาด้วย ดังนั้นผู้ป่วยยังมีระดับน้ำตาลสูงมากเท่าใดก็ยิ่งปัสสาวะบ่อยและมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำตอนกลางคืนหลายครั้ง

2. คอแห้ง กระหายน้ำ และดื่มน้ำมาก (Polydipsia) เป็นผลจากการที่ร่างกายเสียน้ำไปจากการปัสสาวะ โดยไตนี้จำเป็นต้องดึงน้ำออกมาด้วย

3. น้ำหนักลด ผอมลง (Weight Loss) เนื่องจากในภาวะที่ขาดอินซูลินร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้พลังงานได้ ร่วมกับการขาดน้ำจากการปัสสาวะบ่อย ร่างกายจึงจำเป็นต้องมีการสลายพลังงานมาจากโปรตีนและไขมันที่เก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อมาใช้แทน จึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย และน้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ

4. หิวบ่อยและรับประทานจุ (Polyphagia) เนื่องจากร่างกายขาดพลังงานจึงทำให้รู้สึกหิวบ่อยและรับประทานอาหารได้มาก

5. เป็นแผลแล้วหายยาก และเกิดมีการติดเชื้อตามผิวหนังได้บ่อย เนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้ความสามารถของเม็ดเลือดขาวในการกำจัดเชื้อโรคลดลง

6. คันตามผิวหนัง มีการติดเชื้อราได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณช่องคลอดของผู้เป็นเบาหวานเพศหญิง ซาตามปลายมือปลายเท้า

7. หย่อนสมรรถภาพทางเพศ เนื่องจากน้ำตาลที่สูงนานๆ ทำให้เส้นประสาทเสื่อม เกิดแผลที่เท้าได้ง่าย เพราะไม่รู้สึกรู้สีกว่า จะทราบแผลก็ลุกลามแล้ว

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน

1. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

1.1 ภาวะกรดคั่งในกระแสเลือด (diabetes ketoacidosis) เกิดจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือความต้องการของร่างกายของอินซูลินสูงขึ้น ส่วนใหญ่เป็นในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 สาเหตุได้แก่การหยุดฉีดยาเอง ไม่สบาย คลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อยหรือมีการติดเชื้อในร่างกายสาเหตุของการเกิดกรดในร่างกายไม่สามารถเผาผลาญน้ำตาลให้เป็นพลังงานได้จึงต้องเผาผลาญไขมันแทน จึงเกิดคีโตนคั่งเป็นจำนวนมาก เป็นอันตรายให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียมาก เบื่ออาหาร ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดตามกล้ามเนื้อ กระหายน้ำ หายใจเร็วลึก ลมหายใจมีกลิ่นอะซิโตนจนหมดสติได้ (สุนิตย์ จันทระประเสริฐ และคณะ, 2547)

1.2 ภาวะหมดสติเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคั่งในกระแสเลือด (nonketotic hyperosmolar coma) พบมากในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักมาก มีโรคติดเชื้อหรือรับประทานอาหารพวก คาร์โบไฮเดรตเป็นจำนวนมาก ระดับอินซูลินมีเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้เกิดการสลายเนื้อเยื่อไขมัน จึงไม่ทำให้เกิดภาวะกรดคั่งในกระแสเลือด แต่อินซูลินที่มีอยู่ไม่สามารถนำไปใช้ในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตเป็นเหตุให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากจึงคุดน้ำออกจากรเซลล์ทำให้เซลล์ขาดน้ำ ประสาทส่วนกลางทำงานไม่ได้ตามปกติ เกิดอาการขาดน้ำ ผิวหนังเหี่ยว

เชื่อบุผิวหนังแห้ง ตาลึกและมีไข ปัสสาวะน้อยลง งุนงง แน่นท้อง ชักกระตุกหรือเป็นอัมพฤกษ์ได้ (สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2543)

2. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ปกติน้ำตาลในเลือดมีค่า 70 - 110 mg% ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าร้อยละ 50 จะเกิดอาการหมดสติได้ ทั้งนี้เนื่องจากสมองขาดพลังงาน ขาดกลูโคส (ศุภลักษณ์ จันหาร, 2546) โดยปกติแล้วภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำนี้พบได้บ่อยจากการลดน้ำตาลในเลือดมากเกินไป การได้รับอาหารไม่เพียงพอจากความเจ็บป่วย การงดอาหาร หรือมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในขณะที่ยังได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ และการมีกิจกรรมที่ใช้พลังงานมากเกินไป อาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จะแสดงอาการของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ มึนงง สับสน ปวดศีรษะ ความจำเสื่อม ไม่มีสมาธิ ตาพร่ามัว ชีพจรช้า และหมดสติ ซึ่งเป็นอาการที่บ่งถึงภาวะสมองขาดพลังงาน อาการแสดงทางระบบประสาทอัตโนมัติ ชีพจรเต้นเร็ว ตัวเย็น เหงื่อออก ใจสั่น หิว กระวนกระวาย ชาปลายมือปลายเท้า (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2544)

จะเห็นได้ว่าภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของผู้ป่วยเบาหวานมีสาเหตุเกิดจาก ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมากและภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากซึ่งล้วนเป็นภาวะวิกฤติที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วสามารถทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งถ้าผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมก็จะสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ได้

ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง

ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ของโรคเบาหวานเกิดขึ้นที่เนื้อเยื่อหลายชนิด สาเหตุสำคัญของการเสื่อมของเนื้อเยื่อเกิดจากความผิดปกติที่หลอดเลือดเล็กและหลอดเลือดใหญ่ พยาธิสภาพหลอดเลือดเล็ก(microangiopathy) เกิดบ่อยที่สุดที่ retina และไต ส่วนพยาธิสภาพที่หลอดเลือดใหญ่(macroangiopathy) เกิดที่หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ของขาส่วนล่าง สมอง และหัวใจ (จิตร จิรรัตน์ สถิต, 2546: 199) ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่

1. โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดใหญ่

มีการตีบตันของหลอดเลือดใหญ่ ที่สำคัญได้แก่ หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ สมอง ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย อัมพาต อัมพฤกษ์ หรือเกิดการตีบของหลอดเลือดไปเลี้ยงขาเกิดอาการปวดบวม ถ้ามีการอุดตันของหลอดเลือด จนเกิดการตายของเนื้อเยื่อ ทำให้ต้องตัดขา นอกจากนี้ยังพบความดันโลหิตสูงได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะความดันโลหิตสูงชนิดซิสโตลิก (Systolic Hypertention) พยาธิสภาพที่หลอดเลือดใหญ่ของสมอง หัวใจและขา ซึ่งเพิ่มขึ้น 2-4 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน และเป็นสาเหตุการตายร้อยละ 75-80 ของผู้ป่วยเบาหวาน(ศรี

สุดา สิตปรีชา, 2541: 87) เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary heart disease) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีโอกาสเกิดได้ 2-9 เท่าของคนปกติ โรคซึ่งเกี่ยวกับเลือดไปเลี้ยงสมอง (Cerebrovascular disease) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบได้ 2-5 เท่าของคนปกติ และโรคซึ่งเกี่ยวกับเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย (Peripheral vascular disease) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบได้ร้อยละ 22 ในกลุ่มที่ไม่ควบคุมโรค และพบว่ามีโอกาสถูกตัดขามากกว่าคนปกติ 15 เท่า (สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2541: 105-106) ปัจจัยที่สำคัญที่เชื่อว่าทำให้หลอดเลือดแดงตีบตันคือ อายุ ความอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง การผิดปกติทางพันธุกรรม การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ขาดการออกกำลังกาย และความเครียด (ศรีสุดา สิตปรีชา, 2541: 87)

2. โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดเล็ก

2.1 โรคจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน (Diabetic Retinopathy : DR) มีความผิดปกติที่จอประสาทตาเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงเซลล์ที่จอรับภาพ เกิดอาการตามัว ถ้าเป็นมากจะมีเลือดออกในจอประสาทตาเกิดตาบอดได้ สำหรับประเทศไทยเคยมีการศึกษาภาคตัดขวางในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สถาบันการแพทย์ 10 แห่ง (2535) พบ background diabetic retinopathy ร้อยละ 25.5, proliferative diabetic retinopathy ร้อยละ 6.6 (จิตร จิรรัตน์ สกิด, 2546: 199)

2.2 โรคไตจากเบาหวาน (Diabetic nephropathy : DN) โดยรวมพบได้ประมาณร้อยละ 25-40 หลังจากผู้ป่วยเป็นเบาหวาน 25 ปี ในเบาหวานชนิดที่ 2 พบประมาณร้อยละ 5-10 (วีระศักดิ์ ศรีนนท์, ชัยชาญ ติโรจนวงศ์, 2546: 223) เกิดจากการตีบของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต ทำให้การทำงานของไตเสื่อมลง กรองของเสียไม่ได้ ทำให้มีของเสียคั่งในเลือด เกิดไตวาย ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานในระยะแรกไม่มีอาการ อาศัยการตรวจหาอัลบูมินในปัสสาวะ เป็นการช่วยวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก

2.3 โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy) ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทพบว่าผู้ที่ เป็นเบาหวานมา 25 ปี มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 50 (เอระวดี มิตรภักดี, 2541 : 141) ที่พบบ่อยคืออาการจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมมีอาการชา ความรู้สึกน้อยลง หรือไม่รู้สึกร่วมจากปลายนิ้วเท้า และลามขึ้นเรื่อยๆ อาการชาที่เท้าทำให้ไม่รู้สึกร่วมอาจเกิดแผลลุกลามจนถึงต้องตัดขาได้ นอกจากนี้อาจพบอาการของเส้นประสาทปวดแสบปวดร้อน ซึ่งมักพบในเส้นประสาททั่วไปเลี้ยงเท้าและขา

ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระยะเวลาที่เป็นโรค ซึ่งมักเกิดขึ้นกับอวัยวะที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต และทำให้คุณภาพชีวิตลดลง แต่ถ้าผู้ป่วยมี

การดูแลตนเองให้เหมาะสมและรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยชะลอหรือลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

หลักการรักษาโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของผู้ป่วย องค์การอนามัยโลก ได้บัญญัติวัตถุประสงค์ในการดูแลรักษาโรคเบาหวานไว้ 4 ประการ คือ (จิรภา วัฒวรรณ, 2545)

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่ได้โดยปราศจากอาการที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตประจำวันและชีวิตในสังคมอย่างใกล้เคียงปกติที่สุด
3. ควบคุมโรคเบาหวานและเมตาบอลิซึมอื่นๆ ของร่างกายให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้และรักษาคุณภาพชีวิตให้คงอยู่ตลอดไป
4. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวาน

ตารางที่ 2 เกณฑ์การควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในโรคเบาหวาน

การตรวจ	ดี	ต้องปรับปรุง
Fasting plasma glucose (มก./ดล.)	80-120	>140
Postprandial glucose (มก./ดล.)	80-160	>180
HbA1c (%)	<7	>8
Total cholesterol (มก./ดล.)	<200	>250
LDL- cholesterol (มก./ดล.)	<100	>130
HDL- cholesterol (มก./ดล.)	>45	< 35
Triglyceride (มก./ดล.)	<200	>400
Body mass index (Kg/m)	20-25	>27
ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	≤ 130/85	>160/90

(อภิชาติ วิชญาณรัตน์, 2546: 63)

หลักการดูแลรักษาภาวะระดับน้ำตาลสูงในเลือด (อภิชาติ วิชญาณรัตน์, 2546: 65)

1. รับประทานอาหารที่เหมาะสม
2. ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
4. ให้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด (Oral hypoglycemic agent, OHA)
 - ก. ยากระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (insulin secretagogues)

- ข. ยาที่ไม่กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน แต่ลดระดับน้ำตาลด้วยกลไกอื่น (non-insulin secreting Oral hypoglycemic agent)

5. การฉีดอินซูลิน

6. การให้ความรู้เบาหวานแก่ผู้ป่วยและญาติ

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้จะส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมโรคแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาล 140-300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ให้สามารถดูแลตนเองให้เหมาะสมในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป ซึ่งช่วยส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ

การดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อการควบคุมน้ำตาลในเลือด อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1. การควบคุมอาหาร (วิทยา ศรีดามา, 2540)

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตและไขมันร่วมด้วย ดังนั้นในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจึงมีความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของการควบคุมอาหาร เพื่อ

1. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติให้มากที่สุด ช่วยให้เมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตและระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี
3. ควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมกับวัยและสภาวะของร่างกาย
4. ช่วยป้องกันและลดภาวะโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
5. ช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพดีโดยการได้รับสารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างเหมาะสมและครบถ้วน รวมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

แนวทางในการควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารในปัจจุบันมิได้จำกัดอาหารอย่างเข้มงวด ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกับคนปกติ เพื่อที่จะได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย แต่อาจต้องมีการจำกัดอาหารบางชนิดเพื่อให้เหมาะสมกับโรคและสภาพของผู้ป่วย การแนะนำอาหารที่ควรรับประทาน หรือหลีกเลี่ยงเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงสู่เกณฑ์ปกติ อาหารผู้ป่วยเบาหวานสามารถแบ่งง่าย ๆ เป็น 3 ประเภท คือ (จิตติ สนับบุญ และ วิทยา ศรีดามา, 2545)

ประเภทที่ 1 อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด ได้แก่ ผักกาด ผักคะน้า ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง ถั่วถั่วฝักยาว ทำเป็นอาหารเช่น ต้มจืด ยำ สลัด ผัดผักเป็นต้น อาหารเหล่านี้มีสารอาหารต่ำ นอกจากนั้นยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ ซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง และลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

ประเภทที่ 2 อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิด ได้แก่

1. คาร์โบไฮเดรตที่ควรได้รับ ประมาณร้อยละ 50 - 64 ของปริมาณแคลอรีที่ควรได้รับทั้งหมด หรือรับประทานวันละ 6-11 ส่วน ปัจจุบันอาหารพวกแป้งนั้นไม่จำกัดจำนวน ถ้าผู้ป่วยไม่อ้วนมาก เนื่องจากรับประทานคาร์โบไฮเดรตมากขึ้นไม่ได้ ทำให้ระดับน้ำตาลสะสมสูงขึ้น หรือระดับอินซูลินเพิ่มขึ้น การลดอาหารจำพวกแป้งทำให้ต้องเพิ่มอาหารพวกไขมัน ซึ่งอาจเป็นผลให้ระดับไขมันสูง และต้องเพิ่มเนื้อสัตว์ ทำให้หน้าท้องโตเสียไปเร็วขึ้น ควรรับประทานคาร์โบไฮเดรตโดยคำนึงถึงปัจจัย 2 อย่าง คือ

1.1 ปริมาณไฟเบอร์ (เส้นใยอาหาร) ทำให้การดูดซึมอาหารช้าลง จึงควรรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีไฟเบอร์สูง ควรได้รับไฟเบอร์ทั้งหมดประมาณ 40 กรัม/วัน แบ่งอาหารตามปริมาณไฟเบอร์ คือ

มีไฟเบอร์สูง (มากกว่า 3 กรัม/อาหาร 100 กรัม)

แอปเปิ้ล	ฝรั่ง	ข้าวโพดอ่อน	ถั่วฝักยาว
ถั่วแระ	แครอท	เมล็ดแมงลัก	แพร์

มีไฟเบอร์ปานกลาง (1-3 กรัม/อาหาร 100 กรัม)

ขนมปังโฮวีท	สปาเกตตี	มะกะโรนี	นอ่ยหน้า
กระหล่ำปี	ข้าวโพดต้ม	ถั่วเขียว	พุทรา

มีไฟเบอร์น้อย (น้อยกว่า 1 กรัม/อาหาร 100 กรัม)

ข้าว	ถั่วลิสง	ถั่ว	ถั่วลิสง
กล้วย	ชมพู	แตงโม	องุ่น

1.2 ไกลซีมิกอินเดกซ์ (Glycemic Index) เป็นการวัดการดูดซึมของอาหาร เปรียบเทียบกับอาหารมาตรฐาน ถ้าไกลซีมิกอินเดกซ์เท่ากับ 100 แสดงว่าดูดซึมได้รวดเร็วเท่าอาหารมาตรฐาน ถ้าไกลซีมิกอินเดกซ์ต่ำแสดงว่าดูดซึมได้ช้า ซึ่งเป็นอาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทานปัจจุบัน ได้มีการศึกษาถึงดัชนีน้ำตาลในอาหารคาร์โบไฮเดรต ทำให้ทราบว่าอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตแต่ละชนิดทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากน้อยแตกต่างกัน แม้จะอยู่ในกลุ่มแป้งหรือผลไม้เหมือนกันก็ตาม จึงได้มีการจัดแบ่งดัชนีน้ำตาลเป็น 3 ระดับ คือ

1. อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีดัชนีน้ำตาล 70% ขึ้นไป จัดเป็นกลุ่มดัชนีน้ำตาลสูง (High Glycemic Index) เช่น ขนมปังขาว ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า แดงโม อินทผลัม ทูเรียน ลำไย ลิ้นจี่ กว๊าดเตี้ยเส้นใหญ่ กว๊าดเตี้ยเส้นบะหมี่
2. อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีดัชนีน้ำตาล 56-69% จัดเป็นกลุ่มดัชนีน้ำตาลปานกลาง (Medium Glycemic Index) เช่น มักกะโรนี วุ้นเส้น มะละกอ ลูกเกด แคนตาลูป สับปะรด น้ำอัดลม ทุกชนิด
3. อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีดัชนีน้ำตาล 55% หรือต่ำกว่า จัดเป็นกลุ่มดัชนีน้ำตาลต่ำ (Low Glycemic Index) เช่น แอปเปิ้ล โยเกิร์ตผลไม้ กล้วย องุ่น มะม่วง นม ส้ม

การควบคุมคาร์โบไฮเดรตให้เหมาะสมมีความสำคัญอย่างมากต่อผู้ป่วยเบาหวาน โดยคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนเกือบทั้งหมด เช่น ข้าว ธัญพืช และแป้งต่างๆ และคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว เช่น น้ำหวาน น้ำตาล ฯลฯ ไม่เกินร้อยละ 5-10 มีการศึกษาในระยะยาวพบว่า การรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนตัวหลักและข้าวสาลีเป็นตัวเสริม รวมกันเท่ากับร้อยละ 43 โดยมีผลไม่ในปริมาณไม่เกินร้อยละ 10 และน้ำตาลทรายไม่เกินร้อยละ 5 ช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับ glycated hemoglobin ดีขึ้นอย่างชัดเจน (Komindr S, et al., 2001;84:85-97 อ้างถึงใน สุรัตน์ โคมิ นทร์, 2546:81)

ตัวอย่างสัดส่วนคาร์โบไฮเดรต

ข้าวสุก 1 ส่วน	=	1 ทัพพี
ขนมปังปอนด์ 1 ส่วน	=	1 แผ่นใหญ่
ขนมจีน 1 ส่วน	=	2 จีบ
กว๊าดเตี้ย 1 ส่วน	=	1/2 ถ้วยตวง
วุ้นเส้นแช่น้ำ 1 ส่วน	=	1/2 ถ้วยตวง

2. โปรตีนที่ควรได้รับร้อยละ 15 - 20 ของปริมาณแคลอรีที่ควรได้รับทั้งหมด หรือวันละ 2-3 ส่วน ผู้ป่วยเบาหวานมีความต้องการโปรตีนเช่นเดียวกับคนปกติ ซึ่งต้องการเพื่อนำไปใช้ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ บำรุงกล้ามเนื้อ และช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน จากการประชุมของสมาคมเบาหวานและโภชนาการของหลายประเทศมีความเห็นว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีปัญหาทางไตควรได้รับโปรตีนอย่างน้อยวันละ 0.8 กรัมต่อกิโลกรัมของน้ำหนักตัวที่ควรเป็น หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 11 ถึง 15 ของแคลอรีที่ได้รับทั้งวัน และไม่ควรเกินร้อยละ 20 ซึ่งในทางปฏิบัติคิดเป็นเนื้อสัตว์ที่สุกแล้วประมาณ 12-13 ช้อนโต๊ะต่อวัน ในกรณีที่ปัญหาไตเสื่อมโดยที่ Glomerular filtration rate (GFR) ลดลงชัดเจน ควรลดโปรตีนลงเหลือ 0.6 กรัมต่อน้ำหนักตัวที่ควรเป็น หรือเท่ากับร้อยละ 8 ของ

แคลอรีที่ควรได้รับทั้งวันหรือคิดเป็นเนื้อสัตว์ที่สุกแล้วประมาณ 8 ช้อนโต๊ะต่อวัน โดยแบ่งเนื้อสัตว์ออกเป็น 3 ประเภทคือ

2.1 เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ 1 ส่วนมีโปรตีน 7 กรัม ไขมัน 5 กรัม พลังงาน 73 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อวัว เนื้อเป็ด ปลาหมึก หอยแมลงภู่ ในปริมาณ 30 กรัม

2.2 เนื้อสัตว์ไขมันปานกลาง 1 ส่วนมีโปรตีน 7 กรัม ไขมัน 3 กรัม พลังงาน 55 กิโลแคลอรี ได้แก่ เนื้อหมู เครื่องในหมู ในปริมาณ 30 กรัม ไข่ไก่ ไข่เป็ด ในปริมาณ 50 กรัม

2.3 เนื้อสัตว์ไขมันปานกลาง 1 ส่วนมีโปรตีน 7 กรัม ไขมัน 8 กรัม พลังงาน 100 กิโลแคลอรี ได้แก่ ชูโครงหมู ไส้กรอก เนยแข็ง แฮมติดมัน ในปริมาณ 30 กรัม

3. ไขมันที่ควรได้รับ โดยปกติแล้วไม่ควรรับประทานไขมันมากกว่าร้อยละ 30 ของแคลอรีที่ควรได้รับทั้งวัน ไขมันอิ่มตัว(SFA) ซึ่งเป็นไขมันจากสัตว์ควรได้รับน้อยที่สุด เพราะไขมันอิ่มตัวส่งเสริมให้ระดับโคเลสเตอรอล และ LDL-C ในเลือดสูงได้ง่าย ไขมันอิ่มตัวลดลงได้โดยการลดการทานน้ำมันจากสัตว์ ไขมัน 1 ส่วน มีไขมัน 5 กรัม พลังงาน 45 กิโลแคลอรี ได้แก่ น้ำมันพืช น้ำมันหมู เนย หรือมาการีน น้ำสลัดข้น 1 ช้อนชา น้ำสลัดใส กะทิ ครึ่ง 1 ช้อนโต๊ะ

4. ผลไม้ ที่มีดัชนีน้ำตาลปานกลาง (Medium Glycemic Index) ควรรับประทานวันละ 2-4 ส่วน ผลไม้ 1 ส่วน มีคาร์โบไฮเดรต 10 กรัม พลังงาน 40 กิโลแคลอรี เช่น สับปะรด มะละกอสุก 6 ชิ้นคำ กล้วยน้ำหว้าสุก 1 ผลเล็ก กล้วยหอม ½ ผล ส้มเขียวหวาน 1 ผลกลาง แตงโม 10 ชิ้นคำ แคนตาลูป 8 ชิ้นคำ ฝรั่ง 1 ผล แอปเปิ้ล มะม่วง ½ ผล

5. ผักที่มีคาร์โบไฮเดรต ควรรับประทานวันละ 2-3 ส่วน ใน 1 ส่วน มีคาร์โบไฮเดรต 5 กรัม โปรตีน 2 กรัม ให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี มีปริมาณ 100 กรัม ได้แก่ ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา ดอกกะหล่ำ ชะอม สะเดา เห็ด ฟักทอง ข้าวโพดอ่อน มะเขือเทศ เป็นต้น

6. นำนม นำนมธรรมชาติ 240 มิลลิลิตร (1 แก้ว) มีคาร์โบไฮเดรต 12 กรัม ในรูปของแลคโตส ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มน้อยกว่าแป้งและน้ำตาล ผู้ป่วยเบาหวานควรดื่มนมขาดมันเนยเป็นหลัก นำนมถั่วเหลืองที่ไม่เติมน้ำตาลอาจนำมาดื่มแทนนมได้ แต่เครื่องดื่มที่มีพลังงานทุกชนิดต้องนำมาคำนวณแคลอรีประจำวันด้วยเสมอ มิเช่นนั้นน้ำหนักจะเพิ่มได้มากและเบาหวานคุมยากขึ้น ส่วนเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยสามารถดื่มได้บ้างแต่ไม่เกินวันละ 1 ส่วน หรือเท่ากับเหล้า (40% alcohol) 30-45 มิลลิลิตร/วัน ไวน์ประมาณ 100-120 มิลลิลิตร/วัน และเบียร์ไม่เกิน 1 กระป๋อง/วัน ไม่ควรดื่มแอลกอฮอล์ขณะท้องว่างเพราะอาจเกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำได้ สิ่งสำคัญคือผู้ป่วยต้องลดอาหารไขมันลงจากปกติ 90 แคลอรีเสมอ

ประเภทที่ 3 อาหารที่ห้ามรับประทาน ได้แก่

1. อาหารประเภทขนมหวาน น้ำตาลชนิดต่างๆ ได้แก่ น้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ น้ำตาลก้อน น้ำผึ้ง น้ำตาลทรายแดง ฯ และอาหารที่มีน้ำตาลมาก เช่น น้ำหวาน ลูกอม ท็อฟฟี่ เยลลี่ แยม ฯลฯ อาหารเหล่านี้ ผู้เป็นเบาหวานควรเลี่ยง ยกเว้นผู้ที่มิระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งมักเกิดจากการรับประทานอาหารผิดเวลา หรือใช้แรงงานมากกว่าปกติ มีอาการหิวจัด เหงื่อออก ตัวเย็น ตาพร่า ให้ดื่มน้ำหวานได้ครั้งแล้ว หรืออมลูกอม เพื่อแก้ไขอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

ปัจจุบันมีการคิดค้นน้ำตาลเทียมที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถใช้แทนน้ำตาลได้ซึ่งมี 3 ประเภทด้วยกัน แต่มีเพียง 2 ประเภทเท่านั้นที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถใช้ได้ ดังนี้

1.1 แอสปาเทม มีชื่อการค้าว่า อีควอล (Equal) หรือไดเอต มีจำหน่าย เป็นเม็ด และเป็นซอง แอสปาเทมเป็นสารอาหารคือ เป็นกรดอะมิโนเอซิด (amino acid) มีสารอาหารต่ำใน 1 เม็ด มี 2 กิโลแคลอรี ใน 1 ซองมี 4 กิโลแคลอรี จึงรับประทานได้ แต่ไม่มากเกินไป เป็นส่วนผสมในน้ำอัดลมที่ใส่น้ำตาลเทียม เช่น เป๊ปซี่แมกซ์ หรือไดเอทโค้ก เป็นต้น

1.2. แซคคาริน (saccharin) หรือซันทาสกรชื่อทางการค้าว่าสวีทเอนด์โลว์ (sweet and low) ไม่มีสารอาหาร มีการศึกษาว่าเกิดมะเร็งกระเพาะปัสสาวะในหนู แต่ต้องใช้ปริมาณสูงมากสำหรับในคนยังไม่พบหลักฐานว่าทำให้เกิดมะเร็ง

1.3. น้ำตาลฟรุคโตส หรือซอร์บิทอล เป็นน้ำตาลที่ผสมอยู่ในช็อกโกแลตเบาหวาน แยมเบาหวาน เป็นต้น หรือจำหน่ายเป็นกระป๋อง น้ำตาลชนิดนี้เป็นน้ำตาลจากผลไม้ มีสารอาหารเท่ากับน้ำตาลไม่ควรรับประทาน น้ำตาลเทียมชนิดนี้ เพราะอาจเข้าใจผิดว่าไม่มีสารอาหาร และส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานผลไม้แล้ว

2. ผลไม้ที่มีดัชนีน้ำตาลสูง (High Glycemic Index) คือผลไม้ที่มีรสหวานมาก เช่น ทูเรียน มีน้ำตาลร้อยละ 35 ลำไย ผลไม้แห้งมีน้ำตาลมากกว่าร้อยละ 65-75 ผลไม้ยิ่งหวานมาก จะทำให้กลูโคสในเลือดสูงมาก แม้ผลไม้ที่มีน้ำตาลน้อย ถ้ารับประทานมาก ก็จะเพิ่มคาร์โบไฮเดรต ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้เช่นเดียวกัน

3. น้ำผลไม้ (มักมีน้ำตาลประมาณ 8-15%) ยกเว้นน้ำมะเขือเทศ ซึ่งมีน้ำตาลเพียง 0-1% ควรดื่มน้ำเปล่า น้ำชา กาแฟ ไม่ใส่น้ำตาล นมข้นหวาน หรือครีมเทียม (ซึ่งประกอบด้วยน้ำตาลกลูโคส 58% น้ำมันปาล์ม 33%) อาจใส่นมจืดพร่องไขมัน น้ำตาลเทียมแทนได้

2. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย มีประโยชน์ในการรักษาโรคเบาหวานร่วมกับวิธีอื่นๆ เช่น การควบคุมอาหาร การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดและการฉีดอินซูลิน ผลของการออกกำลังกายต่อเมตาบอลิซึม

ลิ้มของพลังงานในร่างกายมีความซับซ้อนและขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ภาวะโภชนาการ ภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ กิจกรรมในอดีต และระดับการควบคุมเบาหวานก่อนออกกำลังกาย (วราภณ วงศ์ถาวรัตน์, 2546: 87) การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถ้าเริ่มออกกำลังกายตั้งแต่เนิ่นๆ ตั้งแต่พบว่าเป็นเบาหวาน การออกกำลังกายจะมีบทบาทในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการตอบสนองต่ออินซูลินที่บกพร่องไป ซึ่งการออกกำลังกายทำให้ภาวะดื้อต่ออินซูลินลดลง ความไวของอินซูลินมากขึ้น (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2547)

ผลดีของการออกกำลังกายที่มีต่อโรคเบาหวาน (สิทธา พงษ์พิบูลย์, 2547)

1. ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
2. ช่วยควบคุมน้ำหนัก ลดไขมัน และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือด

3. ทำให้เซลล์สามารถใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น
4. ทำให้ร่างกายสามารถใช้อินซูลินได้ดีขึ้น
5. ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
6. เพิ่มคอเลสเตอรอล HDL
7. ลดปริมาณไตรกลีเซอไรด์ และ LDL
8. เพิ่มความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ

รูปแบบของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิคคือ เป็นการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานจากระบบการผลิตพลังงานที่ต้องใช้ออกซิเจน (ลลิตา ชีระศิริ, 2544) เป็นการออกกำลังกายที่มีการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เคลื่อนไหวอย่างเป็นจังหวะ และต่อเนื่อง ใช้เวลาดังแต่ 10 นาทีขึ้นไปแต่ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง (ชาติรี ประชาพิพัฒน์ & นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2546) การเลือกชนิดของกิจกรรมที่เหมาะสมของแต่ละบุคคลนอกจากจะพิจารณาถึงความถนัดและความชอบแล้ว ยังต้องคำนึงถึงว่าต้องเป็นกิจกรรมที่ทำได้อย่างสม่ำเสมอกิจกรรมที่ส่งผลดีต่อหัวใจและหลอดเลือด สามารถผสมผสานเข้ากับกิจวัตรประจำวันได้และได้ความสนุกสนาน(ฉกาจ ผ่องอักษร, 2547)

การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานควรออกกำลังกายครั้งละประมาณ 30 นาทีอย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และก่อนออกกำลังกายทุกครั้งควรทำการอุ่นเครื่อง (warm up) เป็นระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที ระยะเวลาของการออกกำลังกาย ใช้เวลา 20 - 30 นาทีและภายหลังออกกำลังกายควรทำการผ่อนคลาย (cool down) ประมาณ 5 - 10 นาที เช่นกัน เพื่อลดโอกาสการเกิดกล้ามเนื้ออักเสบ และป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังจากการออกกำลังกาย มีการศึกษาในระยะยาวที่

ชี้ให้เห็นถึงการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลดีต่อ carbohydrate metabolism และ insulin sensitivity เป็นการออกกำลังกายในระดับ 50-80% VO₂max, 3 - 4 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 - 60 นาที จะทำให้ระดับ HbA_{1c} ลดลงร้อยละ 10 - 20 จากระดับเริ่มต้น(ADA, 2002 อ้างถึงใน วราณ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2546: 91)และควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องมีการเบ่ง (resistant exercise) เช่น การยกน้ำหนัก ช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานคือช่วงเช้า เพราะผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยกว่าการออกกำลังกายในตอนเย็น

การพิจารณาเรื่องอาหารว่างก็เป็นสิ่งจำเป็นอีกอย่างหนึ่งในผู้ป่วยที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นอกจากคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว อาจพิจารณาจากระดับน้ำตาลดังนี้

1. สำหรับการออกกำลังกายขนาดเบา เช่น การเดิน 30 นาที ถ้าระดับน้ำตาลน้อยกว่า 100 มก./ดล. ก่อนออกกำลังกายให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ตัวอย่างอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ได้แก่

- 1.1 น้ำผลไม้ 120 ซีซี
- 1.2 เครื่องดื่มนักกีฬา 180-240 ซีซี
- 1.3 ผลไม้ 1 ส่วน เช่น ส้ม 1 ผลกลาง แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก
- 1.4 โยเกิร์ตชนิดข้น 1 ซ้อนโต๊ะ
- 1.5 ลูกเกด 2 ซ้อนโต๊ะ
- 1.6 ขนมปัง 1 แผ่น
- 1.7 แครกเกอร์แผ่นเล็ก 4-5 แผ่น

2. สำหรับการออกกำลังกายขนาดกลาง เช่น ดีเทนนิส วัยน้ำ วิ่งเหยาะ ระยะเวลาการ ออกกำลังกายนาน 30-60 นาที ถ้าระดับน้ำตาลอยู่ระหว่าง 100 - 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารว่างที่มีคาร์โบไฮเดรต 25 - 50 กรัม และถ้าระดับน้ำตาลอยู่ระหว่าง 180 - 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ควรรับประทานอาหารว่างที่มีคาร์โบไฮเดรต 10 - 15 กรัม

ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และระดับน้ำตาลมากกว่า 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ควรออกกำลังกาย จนกว่าจะควบคุมน้ำตาลได้เพราะขณะออกกำลังกายร่างกายจำเป็นต้องใช้พลังงาน ในช่วงที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ร่างกายจะดึงน้ำตาลจากกล้ามเนื้อออกมาใช้ เป็นผลให้เกิดกรดคีโตนในร่างกายจากการใช้กล้ามเนื้อ ซึ่งถ้ามีปริมาณมาก จะเกิดการคั่งในเลือด และเป็นอันตรายต่อร่างกายได้ (เทพ หิมะทองคำ, 2543)

ผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานยาหรืออินซูลิน ควรรับประทานอาหารว่างระหว่างและหลังการออกกำลังกาย หลังจากการออกกำลังกายไปแล้วกล้ามเนื้อยังคงเผาผลาญกลูโคสต่อไป ร่างกายจะใช้

เวลาประมาณ 24 ชั่วโมง กว่าที่จะสะสมกลูโคสที่ใช้ระหว่างออกกำลังกายขึ้นมาใหม่ ผู้ป่วยควรดื่มน้ำเปล่ามากๆ ระหว่างออกกำลังกาย และไม่ควรให้กระหายน้ำ เพราะอาจทำให้ร่างกายขาดน้ำได้ น้ำผลไม้เจือจางหรือเครื่องดื่มสำหรับนักกีฬาที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม จะให้พลังงานและน้ำ หรือให้สำหรับการออกกำลังกายได้ประมาณ 1 ชั่วโมง เครื่องดื่มที่มีคาร์โบไฮเดรตหรือน้ำตาลมากกว่าร้อยละ 10 เช่น น้ำผลไม้และน้ำอัดลมจะดูดซึมได้ไม่ดี อาจทำให้ปวดท้อง คลื่นไส้ ท้องเสีย หรือท้องอืดได้ ควรเลือกชนิดที่มีคาร์โบไฮเดรตหรือน้ำตาลน้อยกว่าร้อยละ 10 หรือน้ำผลไม้เจือจางด้วยน้ำร้อยละ 50 จะดีกว่าเครื่องดื่มประเภทที่มีน้ำตาลมากกว่าร้อยละ 10 ผู้ป่วยเบาหวานควรงดออกกำลังกายเมื่อมีภาวะดังต่อไปนี้ (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2547; สิทธา พงษ์พิบูลย์, 2547)

1. เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้สม่ำเสมอ
2. มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตรร่วมกับมีภาวะคีโตนกั่งในโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มากกว่า 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตรในโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และมากกว่า 400 มิลลิกรัม/เดซิลิตรในเบาหวานชนิดที่ 2
3. มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ น้อยกว่า 80 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ถ้าได้รับประทานอาหาร และตรวจเลือดซ้ำอีกครั้งได้ มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 80 มิลลิกรัม/เดซิลิตรขึ้นไป เริ่มออกกำลังกายได้
4. ความดันโลหิตขณะพักเกิน 200/ 100 มิลลิเมตรปรอท
5. มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน
6. มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่ยังควบคุมโรคไม่ได้
7. มีปัญหากระดูกและข้อที่กำเริบอีกเสบ

การออกกำลังกายมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ช่วยเสริมการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งหลักสำคัญคือต้องเลือกออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และตนเองชอบ นอกจากนี้ยังต้องมีความสม่ำเสมอในเรื่องเวลาและความถี่จึงจะช่วยส่งเสริมการควบคุมโรคเบาหวานได้ดียิ่งขึ้น

3. ยาโรคเบาหวาน

ยาที่ใช้ในปัจจุบัน มี 2 กลุ่มใหญ่

1. อินซูลิน
2. ยาเม็ดลดระดับน้ำตาล (Oral hypoglycemic agent)

ในการศึกษาวิจัยนี้เลือกเฉพาะผู้ป่วยที่ใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด

ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด (วิทยา ศรีดามา, 2545)

ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปัจจุบันแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ตามกลไกการออกฤทธิ์ ดังนี้

1. ยาที่กระตุ้นให้ตับอ่อนสร้างและหลั่งอินซูลิน (insulin secretagogue) และช่วยให้ร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินได้ดีขึ้น

1.1 Sulfonylurea ยากระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนโดยผ่านทาง sulfonylurea receptor ซึ่งเป็น ATP-dependent K⁺ channel ที่ plasma membrane ของ beta cell ทำให้ cytosolic calcium เพิ่มขึ้นทำให้มีการหลั่งอินซูลิน ยาช่วยลด hepatic glucose output และเพิ่ม insulin sensitivity ได้แก่ Chlorpropamide, Glibenclamide, Glipizide, Glimepiride และ Glicazide SR ยาในกลุ่มนี้มีการออกฤทธิ์เหมือนกันแต่ระยะเวลาในการออกฤทธิ์ และเมตาบอลิซึมของยาแตกต่างกัน ดังนั้นจึงห้ามใช้ยาในกลุ่มนี้ร่วมกัน แต่ใช้ร่วมกับกลุ่มอื่นได้ ฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของยา Sulfonylurea ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ขึ้นกับระดับ fasting plasma glucose (FPG) เริ่มต้น ระดับ FPG ยิ่งสูงการลดลงของน้ำตาลจะยิ่งมาก โดยเฉลี่ยร้อยละ 25 ของผู้ป่วยจะตอบสนองดีมากต่อยาจนควบคุมระดับ FPG ได้ไม่เกิน 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ HbA1c ลดลงต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7% ผู้ป่วยที่เหลืออีกร้อยละ 75 ไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้องใช้ยาเม็ดอื่นหรือฉีดอินซูลินร่วมด้วย มีการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่พบว่า Sulfonylurea สามารถลด HbA1c ได้ประมาณ 2-3% และลดระดับ FPG ได้ประมาณ 60-80 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตัวแปรที่สำคัญคือ การควบคุมอาหาร นอกจากนี้ ถ้าให้การรักษาในผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัย และระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงมากเกินไปการตอบสนองจะดีกว่า (อภิชาติ วิษณุรัตน์, 2546: 104-105)

ลักษณะของผู้ป่วยเบาหวานที่จะตอบสนองดีต่อยา Sulfonylurea (อภิชาติ วิษณุรัตน์, 2546 : 103)

- เริ่มเป็นเบาหวานเมื่ออายุมากกว่า 40 ปี
- เป็นเบาหวานมานานน้อยกว่า 5 ปี
- น้ำหนักตัวปกติหรืออ้วน
- ไม่เคยต้องรักษาด้วยอินซูลินหรือถ้าฉีดอินซูลินก็ควรน้อยกว่าวันละ 40 ยูนิต
- ไม่มีโรคอื่นทั้งชนิดเฉียบพลันหรือเรื้อรังแทรกซ้อนรวมถึงภาวะ ketoacidosis
- ระดับน้ำตาลในเลือดควรต่ำกว่า 250-300 mg/dl

1.2 Rapid acting non-sulfonylurea insulin secretagogue เป็นยากลุ่มใหม่ที่ไม่ใช่กลุ่มซัลฟาออกฤทธิ์เช่นเดียวกันกับ sulfonylurea แต่ที่ตำแหน่ง receptor ต่างกันมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน sulfonylurea แต่ออกฤทธิ์เร็วกว่าเนื่องจากมี half life สั้นเพียง 1 ชั่วโมง ทำให้มี

อุบัติการณ์ของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยกว่า ต้องรับประทานก่อนอาหารแต่ละมื้อประมาณ 15 นาที ควรเลือกใช้ในผู้ป่วยที่แพ้ยาซัลฟา หรือผู้ที่ทานอาหารไม่ค่อยเป็นเวลา หรือในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้มาก ได้แก่ Repaglinide (Novonorm) และ Nateglinide (Starlix) Repaglinide ใช้ออกฤทธิ์เร็ว ระยะเวลาในการออกฤทธิ์สั้น จึงต้องรับประทานยาก่อนอาหาร 15 นาที จะสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้ดี มีรายงานจากการศึกษาพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างรวดเร็วหลังกินยา โดยมีระดับต่ำสุดที่ 2 ชั่วโมง ระดับ FPG จะลดลงได้สูงสุดประมาณ 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร PPPG ลดได้สูงสุด 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร HbA1c ลดได้สูงสุด 2% (อภิชาติ วิษณุวรรณ์, 2546: 121) ข้อเสียของยาในกลุ่มนี้คือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ผื่นแพ้ยา ตา ตัวเหลือง เม็ดเลือดขาวต่ำ ผู้ป่วยมีน้ำหนักเพิ่ม

2. ยาที่ทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น (insulin sensitizer)

2.1 Metformin ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับเป็นหลักทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อดีขึ้น บางส่วนทำให้น้ำตาลเข้าเซลล์กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ผลข้างเคียงที่พบบ่อยได้แก่ เบื่ออาหาร ลิ้นไม่รับรส คลื่นไส้ ท้องเสีย ไม่สบายท้อง แต่อาการจะดีขึ้นได้เองเมื่อใช้ยาติดต่อกันไปสักระยะ ผลข้างเคียงที่สำคัญคือ lactic acidosis ซึ่งจะพบในผู้ป่วยที่มี renal insufficiency ($Cr > 1.5$ มิลลิกรัม/เดซิลิตร) หรือในผู้ป่วยที่มีโรคที่เสี่ยงต่อการเกิด lactic acidosis เช่น โรคตับ โรคหัวใจล้มเหลว เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบอาการท้องเสีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ขมในปาก จึงควรรับประทานหลังอาหารทันที เพื่อลดอาการแทรกซ้อน สำหรับข้อดีของ metformin คือ ไม่ทำให้เกิด hypoglycemia และน้ำหนักตัวจะไม่เพิ่มขึ้นหรืออาจลดลงในบางราย ซึ่งเป็นยาตัวเดียวที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งอ้วน นอกจากนี้ยังช่วยลดไขมันโคเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ลดระดับอินซูลิน (สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร, 2547) ยานชนิดนี้สามารถลดระดับ FPG ได้ประมาณ 60-70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือ HbA1c 1.5-2.0% ในผู้ป่วยที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ด้วยอาหาร (DeFronzo RA, 1999 อ้างถึงในอภิชาติ วิษณุวรรณ์, 2546) ระดับ FPG ที่ลดลงมักจะมีความสัมพันธ์กับระดับ FPG ก่อนให้ยา ถ้า FPG ยิ่งสูงมาก การลดลงจะยิ่งมาก ถึงแม้ว่าก่อนการรักษาจะมีระดับสูงมากกว่า 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ระดับ FPG ก็สามารถลดลงได้ (ประมาณ 120 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) เพราะ FPG มักจะขึ้นอยู่กับ hepatic glucose output ซึ่งจะถูกยับยั้งโดยตรงด้วยยานี้ (อภิชาติ วิษณุวรรณ์, 2546: 11)

2.2 Thiazolidinedione ออกฤทธิ์โดยทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อเป็นผลทำให้น้ำตาลเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นยังทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ที่ตับเพิ่มขึ้นและยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับด้วย เนื่องจากสาเหตุสำคัญของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือภาวะดื้ออินซูลิน การรักษาโดยมุ่งที่จุดนี้จึงทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น ยาในกลุ่มนี้ได้แก่

Rosiglitazone (Avandia) และ Pioglitazone (Actos) ยากลุ่มนี้เป็นยาใหม่สามารถใช้เป็นยาเดี่ยวในการรักษา (monotherapy) หรือใช้ร่วมกับยากลุ่มอื่นหรืออินซูลินทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดี ไม่เพิ่มระดับอินซูลินในร่างกาย ผลเสียของยาได้แก่ ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณ 5 กิโลกรัม เนื่องจากการคั่งของน้ำพบวาระดับ hemoglobin ลดลง และถึงแม้ยังไม่มีอาการเกิดพิษต่อตับที่รุนแรง ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับยากลุ่มนี้ควรได้รับการตรวจเอนไซม์ตับก่อนการใช้ยาและภายหลังได้รับยาเป็นระยะ และถ้าระดับเอนไซม์ตับมีค่าสูงขึ้นกว่าค่าปกติเกิน 2 เท่าควรหยุดยา

3. ยาที่ยับยั้งการดูดซึมอาหารคาร์โบไฮเดรตในลำไส้

ออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ α -glucosidase ที่ผนังลำไส้ทำให้การดูดซึมกลูโคสลดลงและเข้าเป็นผลทำให้ลดระดับน้ำตาลหลังอาหาร (postprandial glucose) เป็นส่วนใหญ่ ยาในกลุ่มนี้ถูกดูดซึมเข้าร่างกายน้อยมากทำให้ไม่มี systemic side effects ผลข้างเคียงที่พบบ่อยได้แก่ ท้องอืดแน่นท้อง ผายลมบ่อย ถ่ายเหลว ปวดท้อง โดยเฉพาะถ้าได้รับยาในขนาดสูง การเริ่มยาในขนาดต่ำๆ และค่อยๆ ปรับเพิ่มขึ้นจะช่วยลดการเกิดผลข้างเคียงดังกล่าว รวมทั้งควรรับประทานยาพร้อมอาหารมื้อแรกของมื้ออาหาร เพื่อลดอาการข้างเคียง และไม่ควรใช้ยานี้ร่วมกับยาลดกรด ยาเอ็นไซม์ช่วยย่อยอาหาร เพราะจะทำให้ฤทธิ์ของยาลดลง ยากลุ่มนี้ได้แก่ acarbose (Glucobay) และ voglibose (Basen) มีการศึกษาเปรียบเทียบยา 2 ชนิดนี้ในผู้ป่วยเบาหวานไทย พบวาระดับ HbA1c ลดลง 0.4% และ 0.3% ตามลำดับ(อภิชาติ วิชญานรัตน์, 2545)

การรับประทานยาให้ถูกต้องในเรื่องของชนิดของยา ขนาดของยา เวลาที่รับประทานและวิธีการรับประทานตามการรักษา นอกจากนี้การสังเกตอาการข้างเคียงของยาก็มีส่วนช่วยให้แพทย์สามารถเลือกชนิดของยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยให้การควบคุมโรคเบาหวานได้ดียิ่งขึ้น

4. การดูแลเท้าและสุขอนามัยในผู้ป่วยเบาหวาน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนที่เท้าได้หลายชนิด ได้แก่ (วิทยา ศรีดามา, พันธศักดิ์ กังสวิวัฒน์, 2541: 179)

1. เส้นประสาทเสื่อม (perferal neuropathy) อาการนี้จะเกิดกับผู้ป่วยเบาหวานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ภาวะเส้นประสาทเสื่อมอาจเกิดเพราะเส้นประสาทรับรู้สัมผัสเสื่อม ทำให้การรับรู้สึกรับรู้เจ็บปวดลดลง เมื่อเกิดบาดแผลจึงไม่รู้สึกรู้เจ็บ หรือเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อเท้าเสื่อม ทำให้กล้ามเนื้อเท้าอ่อนแรง เสียสมดุล ทำให้รูปเท้าและการรับน้ำหนักของเท้าเปลี่ยนไป น้ำหนักจะมากบริเวณส่วนที่แคบลง การกดซ้ำ ๆ ทำให้ผิวหนังหนาขึ้น และแรงกดดันก็ยิ่งเพิ่มขึ้น เท้าจะเกิดแผลง่ายขึ้น หรือบางคน

เส้นประสาทอัตโนมัติไปเลี้ยงที่เท้าลดลงทำให้เท้าที่เท้าลดลง ผิวหนังจึงแตกได้ง่ายขึ้น(สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, online)

2. หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงขาตีบ (peripheral vascular disease) อาการเริ่มแรกคือ ปวดน่องขณะเดินหากหลอดเลือดแดงตีบมาก เลือดจะมาเลี้ยงที่น้อยลง ทำให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ถ้าเป็นแผลจะทำให้แผลหายช้า หากขาดเลือดไปเลี้ยงอย่างรุนแรง เนื้อเยื่อบริเวณเท้าจะถูกทำลายมากขึ้น เท้าบางส่วนอาจเป็นอันตรายจนถึงขั้นเนื้อเยื่อเท้าตาย และจะเปลี่ยนเป็นสีดำที่เรียกว่าเกร็งกรีน

3. การคิดเชื่องช้า เนื่องจากเบาหวานที่ควบคุมไม่ดี ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำลงเสียไป ประกอบกับเส้นเลือดไปเลี้ยงไม่ดี ทำให้โรคติดเชื้อลุกลามยากขึ้นขณะที่ให้ไปไม่ถึงบริเวณที่มีการติดเชื้อในปริมาณที่เพียงพอ

4. ภาวะ autonomic neuropathy ทำให้ไม่มีเหงื่อออก เป็นผลให้ผิวหนังบริเวณส่วนขาแห้งแตกเป็นแผลได้ง่าย

การดูแลเท้า

1. ล้างเท้าทุกวันด้วยสบู่อ่อน และอย่าแช่เท้าไว้ในน้ำนานเกิน 5 นาที

2. เช็ดเท้าเบาๆให้แห้งด้วยผ้าที่นุ่ม โดยเฉพาะระหว่างซอกนิ้วเท้าอย่าให้อับชื้น

3. ตัดเล็บด้วยความระมัดระวังโดยตัดขวางเป็นเส้นตรงแล้ว ใช้นิ้วโป้งให้เรียบพอดีกับเนื้ออย่าตัดให้สั้นเกินไป

4. รักษาความชุ่มชื้นของเท้าให้เหมาะสมถ้าผิวหนังบริเวณเท้ามีลักษณะแห้งกรแตก

5. เปลี่ยนถุงเท้าทุกวัน และเลือกสวมถุงเท้าที่ซึมซับเหงื่อได้ดี ถุงเท้าที่ทำจากผ้าฝ้ายเหมาะสมกว่าถุงเท้าที่ทำจากใยสังเคราะห์ เนื่องจากมีการถ่ายเทอากาศที่ดีกว่า และทำให้เท้าแห้งอยู่เสมอ

6. เลือกรองเท้าที่มีขนาดกระชับเหมาะสม ให้ความรู้สึกรบายขณะสวมใส่ รองเท้าควรทำด้วยหนังและไม่ควรเลือกขนาดที่คับเกินไป เพราะจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่สะดวก ถ้าเท้าชาควรสวมรองเท้าหุ้มส้น การสวมรองเท้าใหม่ควรลองใส่ให้ชิน โดยลองสวมใส่วันละ 1-2 ชั่วโมงก่อน

7. ปกป้องเท้าอยู่เสมอโดยหลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่า ทั้งในบ้านและนอกบ้าน

8. สำรวจเท้าทุกวันว่ามีบาดแผล ตุ่มพอง รอยแดง เจ็บปวดและรอยแตกหรือไม่ ถ้ามีลงมองไม่สะดวกควรใช้กระจกส่องดู

9. ก่อนสวมรองเท้าทุกครั้ง ควรตรวจสอบภายในก่อนว่ามีวัตถุหรือสิ่งแปลกปลอมใดๆอยู่หรือไม่เช่น กรวด ทราย เป็นต้น

10. ออกกำลังกายบริเวณขา และเท้าอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย วันละ 15 นาที เพื่อให้การไหลเวียนของเลือดที่ขาและเท้าดีขึ้น

11. ปฏิบัติตามแพทย์ทันทีเมื่อมีบาดแผล เล็บขบ เชื้อราในซอกเท้า มีอาการปวดหรือบวมบริเวณกล้ามเนื้อน่องหรือเท้า

การดูแลสุขภาพผิวหนัง

ผิวหนังเป็นชั้นนอกสุดในการป้องกันเชื้อโรค จึงควรมีการดูแลรักษา ดังนี้

1. ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะตามซอกอับชื้น เช่น ใต้ราวนม รักแร้ และขาหนีบ หลังอาบน้ำต้องเช็ดบริเวณเหล่านี้ไม่ให้อับชื้น เพราะอาจเกิดเชื้อราได้
2. ถ้าผิวหนังแห้งควรทาครีม เพื่อให้ผิวหนังชุ่มชื้นอยู่เสมอ
3. ถ้าเหงื่อออกมากทาแป้งฝุ่นบางๆ เพื่อให้รู้สึกสบายขึ้น
4. สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและสบาย
5. ถ้ามีอาการอักเสบของผิวหนัง ผื่นคัน ฝีพุ่มอง ควรปรึกษาแพทย์ทันที จะเห็นได้ว่าการดูแลสุขภาพร่างกายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต้านโรคต่ำกว่าปกติจึงมีโอกาสติดเชื้อต่างๆ ได้ง่าย เช่น การเกิดการอักเสบของผิวหนัง เป็นต้น ผู้ป่วยจึงควรให้ความสำคัญในการดูแลตนเองดังกล่าวข้างต้นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ตามมา

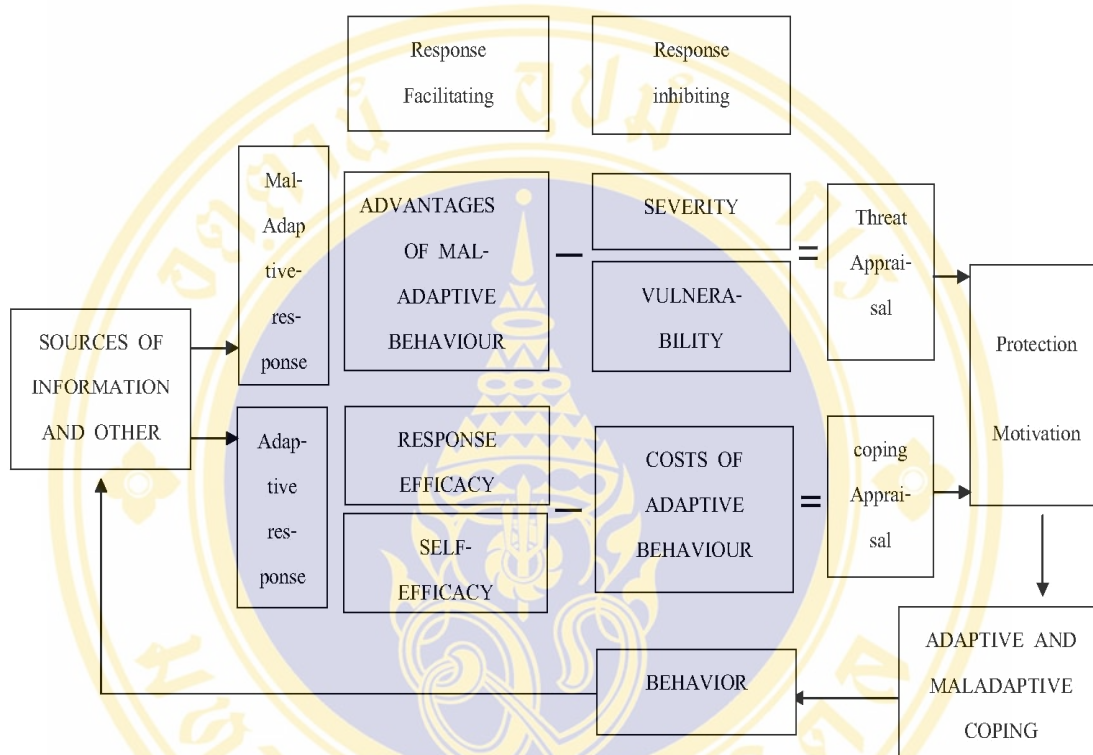
2. ทฤษฎีและแนวคิดที่ประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

2.1 ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรค (Promotion Motivation Theory)

ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค แบบดั้งเดิม (Roger, 1975 อ้างใน Boer & Seydel, 1998 : 95) มีจุดประสงค์เพื่อให้เข้าใจและเกิดความกลัว ทฤษฎีนี้มีส่วนประกอบร่วมกันระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีความสามารถของตนเอง (Self Efficacy Theory) คือการรวมเอาปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้จะเป็นตัวเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ต่อมาได้ปรับปรุงแก้ไข (Roger, 1975 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 95) เป็นการสื่อสารโน้มน้าวใจ เน้นกระบวนการคิดเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นการสื่อสารกระตุ้นให้เกิดความกลัวเพื่อให้มีผลถึงความคิด ทัศนคติ แบบแผนพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพ การจูงใจกระตุ้นอารมณ์ให้เกิดความกลัว สื่อที่ใช้ต้องมีความน่าเชื่อถือถึงจะสามารถที่จะลดภาวะคุกคามได้และขึ้นอยู่กับแรงจูงใจในการปฏิบัติ (Boer & Seydel, 1998 : 95)

การชักนำให้บุคคลสามารถตัดสินใจ จะต้องมียกระดับของการปลุกเร้าความกลัวที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการตอบสนองที่เหมาะสม ในการใช้สื่อที่กระตุ้นให้เกิดความกลัว

ด้านสุขภาพจะต้องให้ระดับของการรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้โอกาสของการเกิดโรค ต่อมาในปี ค.ศ. 1983 (Maddux and Rogers 1983; Tanner et al. 1991 อ้างใน Boer & Seydel, 1998 : 96) ได้ปรับปรุงทฤษฎีใหม่ ดังแผนภาพดังกล่าว



แผนภาพแสดงทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983 ที่มา : Boer & Seydel, 1998: 97)

ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983) มีพื้นฐานบางส่วนมาจากการทำงานของ Lazarus (1966) และ Leventhal (1970) ได้กล่าวถึงการปรับตัวที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมเมื่อเผชิญปัญหา กับผลของการได้รับการคุกคามมีการประเมิน 2 แบบ คือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพและการประเมินการเผชิญปัญหา ทั้งสองแบบนี้มีผลต่อการปรับตัวที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม การปรับตัวที่ไม่เหมาะสมอาจขึ้นอยู่กับความเสถียรของแต่ละบุคคล นำไปสู่พฤติกรรมด้านลบ เช่น การสูบบุหรี่และขาดการปฏิบัติบางอย่าง (เช่น ถ้าไม่ได้ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม คุณอาจพลาดโอกาสที่จะหาทางป้องกันตั้งแต่เริ่มต้นก็ได้) (Roger, 1975 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 96-98)

การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรค และการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค เป็นการยับยั้งการตอบสนองในการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม การเห็น

ข้อดีของการมีพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการตอบสนองที่ไม่เหมาะสมได้ เช่น เป็นการประหยัดเวลาถ้าไม่ไปตรวจมะเร็งเต้านม การกระตุ้นให้เกิดความกลัวเป็นเพียงทางอ้อม เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยต้องให้รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรคในระดับที่สูงขึ้น กระบวนการกระตุ้นต้องทำให้บุคคลเกิดความเชื่อในความสามารถของตนเอง และผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น (Roger, 1975 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 98)

การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วย ความคาดหวังในผลลัพธ์ และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เป็นการปรับพฤติกรรมโดยให้เกิดความเชื่อในการมีพฤติกรรมเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการคุกคามของโรค (response efficacy) และให้เกิดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการที่จะปรับพฤติกรรมตามคำแนะนำ (self-efficacy) โดยความคุ้มค่าของการตอบสนองเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นตัวจำกัดพฤติกรรม (Roger, 1975 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 98)

โดยมีรายละเอียดของตัวแปรดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) เป็นการสื่อสารที่ปลูกฝังให้เกิดความกลัว คาดหวังในความร้ายแรงของโรค โดยเชื่อว่าถ้าบุคคลไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำก็จะได้รับผลร้ายต่อสุขภาพ เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานอาหารตามใจชอบและปล่อยให้ง่ายอ้วนทำให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือดได้ (Boer & Seydel, 1998: 105) ข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูงจะส่งผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมมากกว่าข้อมูลที่ทำให้กลัวเพียงเล็กน้อย คำถามที่ใช้ เช่น ฉันคิดว่าเบาหวานเป็นโรคที่ทุกข์ทรมานกว่าโรคอื่นๆที่ฉันเคยรู้จัก (Boer & Seydel, 1998: 106)

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived vulnerability) เป็นการสื่อสารที่ปลูกฝังให้คนเกิดความกลัว คาดว่าอาจมีโอกาสสัมผัสกับโรค โดยการทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง เช่น ฉันมีโอกาสเสี่ยงต่อการมีโรคหัวใจแทรกซ้อนขณะเป็นเบาหวานเมื่อเทียบกับอายุที่คนอื่นเป็น (Boer & Seydel, 1998: 106) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของบุคคลว่า ถ้าไม่ปฏิบัติตามเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้น จะทำให้ตนมีโอกาสรiskต่อการเป็นโรคได้ (Sotton, 1982 อ้างใน Mackay, 1992: 27)

3. ความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น (Response Efficacy) เป็นความคาดหวังเฉพาะบุคคลว่าเมื่อปฏิบัติตามคำแนะนำแล้วจะสามารถลดภาวะคุกคามได้ (Boer & Seydel, 1998: 98) การให้ข้อมูลที่แสดงให้บุคคลเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ในระดับที่สูงจะมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมมากกว่าการให้ข้อมูลที่ก่อให้เกิดความคาดหวังที่ระดับต่ำ เช่น การไปตรวจสุขภาพตาในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนานมากกว่า 5 ปี ทำให้มั่นใจในสุขภาพตาของตนเองและเป็นการป้องกันสิ่งผิดปกติที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (Boer & Seydel, 1998: 107) ดังนั้นการให้ข้อมูลควรมีความเฉพาะเจาะจงและเห็นความชัดเจน

ในผลที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำช่วยให้เกิดความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4. ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self Efficacy) เป็นความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำให้ประสบผลสำเร็จ พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1997, 1986 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 98) ซึ่ง Bandura เชื่อว่าบุคคลมีความสามารถและปฏิบัติให้บรรลุในสิ่งที่ตั้งไว้ได้ (Bandura, 1997: 3) โดยมีวิธีการชักนำให้เกิดพฤติกรรม 4 วิธี คือ

4.1 การกระทำหรือผลงานที่ประสบความสำเร็จ (Performance Attainments) เป็นการนำประสบการณ์จริงที่ได้รับความสำเร็จมาเป็นการช่วยให้เกิดความรู้และนำไปสู่การเกิดพฤติกรรม (Bandura, 1996: 69-70) ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถทำได้

4.2 การใช้ตัวแทนหรือตัวแบบ (Vicarious Experiences) เป็นการให้สังเกตตัวแบบที่เคยมีพฤติกรรมเหมาะสมเพื่อให้ผู้สังเกตเกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติตามเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามตัวแบบจริง (Bandura, 1996: 70) ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่างๆ โดยที่ให้ผู้ดูตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง ก็สามารถทำให้ลดความกลัวต่างๆ เหล่านั้นได้

4.3 การใช้คำพูดชักชวน (Verbal Persuasion) เป็นการใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้บุคคลนั้นรับเอาคำแนะนำชักชวนไปเป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาความสามารถของตนเอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติ (Bandura, 1996: 70)

4.4 การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) เป็นการกระตุ้นทางอารมณ์ เพื่อให้บุคคลเกิดสภาวะทางร่างกาย (physiologic states) เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว และความเจ็บปวด เพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดและนำไปสู่การตัดสินใจ (Bandura, 1996: 70)

Prentice-Dunn & Rogers (1986; ขนิษฐา ทองหยอด, 2543: 23) กล่าวว่า ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค มีความเชื่อว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคจะกระทำได้ดีที่สุดในเงื่อนไขต่อไปนี้

1. บุคคลเห็นว่าภาวะคุกคามต่อสุขภาพอยู่ในขั้นรุนแรง
2. บุคคลรู้ดีกว่าตนเองอ่อนแอหรืออยู่ในภาวะเสี่ยง
3. บุคคลเชื่อว่าการปรับตัวเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามนั้น
4. บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าจะสามารถปรับตัวได้สำเร็จและสมบูรณ์

5. รางวัลกับการปรับตัวมีความสัมพันธ์กันต่ำ

ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นั้นจัดอยู่ในกลุ่มของการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมคือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เมื่อตนเองเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค มีกระบวนการรับรู้ 2 ประเภทคือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) ซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ 2 ลักษณะ คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคและการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ 2 ลักษณะนี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมอีกทั้งอาจส่งผลให้บุคคลเกิดการปรับตัว หรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ ส่วนการประเมินการเผชิญปัญหา(Coping Appraisal)นั้นประกอบด้วยการรับรู้ในความสามารถของตนเองและการรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติที่พยายามจะหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จลงได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรม โดยเน้นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีความตื่นตัวและตระหนัก ด้วยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของกิจกรรม ประกอบด้วย การให้ความรู้ การปรับเปลี่ยนทัศนคติโดยการใช้ตัวแบบ การอภิปรายกลุ่ม และการฝึกทักษะในการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลเท้าที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมดังกล่าวจะสามารถทำให้เกิดความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติเพื่อจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคได้

2.2 แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Concept)

แนวคิดเรื่องการสนับสนุนทางสังคม มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีที่เป็นผลมาจากการศึกษาทางสังคมจิตวิทยา ซึ่งพบว่า “การตัดสินใจส่วนใหญ่ของบุคคลจะขึ้นอยู่กับอิทธิพลของบุคคลผู้ซึ่งมีความสำคัญและมีอำนาจเหนือตัวเราอยู่ตลอดเวลา” แรงสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อพฤติกรรมอนามัยของบุคคลทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคคลากรทางสุขภาพ ดังมีผู้ศึกษาวิจัยและให้คำจำกัดความไว้ดังนี้

Caplan (1974: 39-42) ได้ให้คำจำกัดความของแรงสนับสนุนทางสังคมว่าหมายถึงสิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคล อาจเป็นด้านข่าวสาร เงิน กำลังงาน หรือทางด้านอารมณ์ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้รับต้องการ

Cobb (1976: 300) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นข้อมูลหรือข่าวสารที่ทำให้บุคคลเชื่อว่า มีคนรักและสนใจ มีคนยกย่องและมองเห็นคุณค่า รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความผูกพันซึ่งกันและกัน

Kahn (1976: 85) ได้ให้คำจำกัดความของแรงสนับสนุนทางสังคมไว้ว่า เป็นปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายระหว่างบุคคลซึ่งจะทำให้เกิดความผูกพันในแง่ดี จากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง การยื่นรับรอง หรือเห็นพ้องกับพฤติกรรมของผู้อื่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางด้านการเงินทอง หรือสิ่งของอื่นๆ

Barrera (1982: 70) กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความใกล้ชิด การช่วยเหลือ โดยการให้สิ่งของ แรงงาน คำแนะนำ ข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลป้อนกลับ และการมีส่วนร่วมทางสังคม

House (1981 อ้างใน Israel, 1985: 65) หมายถึง การสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นปฏิสัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วย ความรักใคร่ ห่วงใย ความไว้วางใจ ความรัก ความผูกพันต่อกัน ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนให้ข้อมูลป้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้เพื่อประเมินตนเอง

จากความหมายหรือคำจำกัดความของบุคคลต่างๆดังกล่าวสามารถสรุปความหมายในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งบุญเยี่ยม ตระกูลวงษ์ (2535: 594) กล่าวไว้ดังนี้

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ “ผู้รับแรงสนับสนุน” ได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร สิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจาก “ผู้ให้แรงสนับสนุน” ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล แล้วมีผลทำให้ผู้รับได้ปฏิบัติไปในทิศทางที่ผู้รับต้องการ ผู้ให้แรงสนับสนุนทางสังคมอาจเป็นบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ สามี ภรรยา เพื่อนร่วมงาน เพื่อนนักเรียน หรือบุคคลากรทางสุขภาพ เป็นต้น

หลักสำคัญของการให้แรงสนับสนุนทางสังคม จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่าง “ผู้ให้” และ “ผู้รับ” แรงสนับสนุน
2. ลักษณะของการติดต่อสื่อสารกันนั้นจะต้องประกอบไปด้วย
 - 2.1 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะที่ “ผู้รับ” เชื่อว่ามีความสนใจ เอาใจใส่ มีความรัก ความหวังดีต่อตนอย่างจริงใจ
 - 2.2 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะที่ “ผู้รับ” รู้สึกว่าตัวเองมีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับในสังคม
 - 2.3 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะที่ “ผู้รับ” เชื่อว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และสามารถทำประโยชน์แก่สังคมได้
3. ปัจจัยนำเข้าของแรงสนับสนุนอาจอยู่ในรูปของข่าวสาร วัสดุ สิ่งของ หรือด้านจิตใจ
4. จะต้องช่วยให้ “ผู้รับ” ได้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

Kahn (1979: 85) แบ่งการสนับสนุนออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความผูกพันทางด้านอารมณ์และความคิด (Affection) เป็นการแสดงถึงอารมณ์ในทางบวกของบุคคลหนึ่งที่มีต่อบุคคลหนึ่ง ซึ่งจะแสดงออกในลักษณะของความผูกพัน การยอมรับ หรือการเคารพ

2. การยืนยันและรับรองพฤติกรรมของกันและกัน (Affirmation) เป็นการแสดงออกถึงการเห็นด้วย การยอมรับในความถูกต้องเหมาะสม ทั้งการกระทำและความคิดของบุคคล

3. การให้ความช่วยเหลือ (Aid) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อบุคคลอื่นโดยการให้สิ่งของหรือช่วยเหลือโดยตรง การช่วยเหลืออาจเป็นวัสดุ เงิน ข้อมูลข่าวสาร

สำหรับพฤติกรรมในการให้แรงสนับสนุนทางสังคมนั้น House (Israel, 1985: 66) ได้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotion Support) ได้แก่ การให้ความพึงพอใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใย และการกระตุ้นเตือน

2. การสนับสนุนโดยการให้การประเมิน (Appraisal Support) ได้แก่ การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) การเห็นพ้อง การให้การรับรองหรือยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นแสดงออกมา (Affirmation) รวมถึงแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งอาจเป็นการช่วยเหลือโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ได้

3. การสนับสนุนโดยการให้ข้อมูลข่าวสาร (Information Support) ได้แก่ การให้คำแนะนำ การตักเตือน การให้คำปรึกษาและการให้ข่าวสาร

4. การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (Instrumental Support) ได้แก่ แรงงาน เงิน เวลา เป็นต้น Gottlieb (1986: 22) ได้แบ่งระดับของการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับมหภาค (Macro Level) เป็นระดับที่พิจารณาถึง การเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในสังคม โดยดูจากลักษณะต่างๆ เช่น ความสัมพันธ์กับสถาบันในสังคม การเข้าร่วมกับกลุ่มต่างๆ ด้วยความสมัครใจ การดำเนินชีวิตแบบไม่เป็นทางการในชุมชน

2. ระดับกลาง (Mezzo Level) เป็นความสัมพันธ์ในระดับที่เฉพาะเจาะจงลงไปถึงกลุ่มบุคคลที่มีการติดต่อกัน เช่น กลุ่มเพื่อนที่ใกล้ชิด สมาชิกในครอบครัว เช่น พี่ น้อง ญาติสนิท

3. ระดับจุลภาค (Micro Level) เป็นระดับความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดที่สุด เพราะเชื่อว่าสิ่งสำคัญของการสนับสนุนทางสังคม มาจากการให้การสนับสนุนทางอารมณ์อย่างลึกซึ้ง ซึ่งผู้ให้การสนับสนุนจะมีเพียงบางคนเท่านั้นที่ทำได้ เช่น สามี ภรรยา หรือคนรัก พ่อ แม่ ลูก

อนึ่งความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมสุขภาพนั้น Caplan (1974: 7) ได้ศึกษาผลต่อความเครียดกับการเกิดโรคความดันโลหิต และโรคหัวใจในกลุ่มคนทำงานที่ต้องทำงาน และพบกับความเครียดมาก พบว่าผู้ที่มิแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำจะเสี่ยงต่อการเป็นโรค

ความดันโลหิต และโรคหัวใจสูงกว่าผู้ที่มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูง นอกจากนี้ Backlund และ Lundwall (บุญเยี่ยม ตระกูลวงษ์ 2535: 585) ยังพบว่า สาเหตุสำคัญที่คนปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางสุขภาพ คือ ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม คนที่ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม เช่นเดียวกับ Berkman และ Syme (บุญเยี่ยม ตระกูลวงษ์ 2535: 586) ที่ได้ศึกษาสภาวะทางด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนที่เมือง อลามาดี รัฐแคลิฟอร์เนีย เป็นเวลา 9 ปีติดต่อกัน ผลการศึกษาพบว่า คนที่ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม คือคนที่รู้ญาติขาดมิตรจะป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บต่างๆบ่อยกว่าคนที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และยังพบว่า คนที่ขาดแรงสนับสนุนทางสังคมจะมีอัตราตายสูงกว่าคนที่มีความสนับสนุนทางสังคม นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้ป่วยที่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่ไม่มีบุคคลในครอบครัวคอยให้การสนับสนุน และควบคุมพฤติกรรม โดยที่ผู้ป่วยที่มีการสนับสนุนทางสังคมมากจะเป็นผู้ที่มีการปฏิบัติตามคำแนะนำมากกว่าผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย

จากการศึกษาแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านมาพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในการควบคุมโรคได้ดีขึ้น (ทวิวรรณ กิ่งโลกกรวด, 2540; มนต์ธีรา ไชยแสวง, 2548) และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อรักษาโรค (น้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา, 2547) ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยมาเป็นแรงสนับสนุนเนื่องจากเป็นผู้ให้การดูแลที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดที่สุด สามารถให้การดูแลให้กำลังใจและสนับสนุนผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความต้องการการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัวมากที่สุด (น้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา, 2547) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดของ House ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ เช่น การให้คำชมเชย การให้กำลังใจ การแสดงการยอมรับนับถือ ความห่วงใย และการกระตุ้นเตือน, ด้านการประเมิน เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับในความถูกต้อง การให้การรับรองหรือยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นแสดงออกมา, ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้คำปรึกษา และการให้ข่าวสาร, และการสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ เช่น เวลา เงิน เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการควบคุมโรคที่เหมาะสม

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) โดยศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ความสามารถ

ตนเองในการดูแลตนเองในด้านการควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรู้เกี่ยวกับโรคและความคาดหวังผลดีในการปฏิบัติตัว พบว่าภายหลังการให้โปรแกรมผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลตนเองในด้านการควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ความรู้เกี่ยวกับโรคและความคาดหวังผลดีในการปฏิบัติตัว ดีวก่อนทดลอง และดีวก่อนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิรติ พลอดในเมือง (2542: ง) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเอง และภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ด้วยการประชุมให้ความรู้ การบรรยาย อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ ชมวิดีโอทัศน์ และผสมผสานการช่วยเหลือแบบกระบวนการกลุ่มและรายบุคคลพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านและคะแนนเฉลี่ยของภาวะการควบคุมโรค สูงวก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิริยา บุญช่วย (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเอง และภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยหญิงสูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ที่โรงพยาบาลชัยนาท โดยการบรรยาย อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ ชมวิดีโอทัศน์ และผสมผสานการช่วยเหลือแบบกระบวนการกลุ่มและรายบุคคลพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้าน และคะแนนเฉลี่ยของภาวะการควบคุมโรคสูงวก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วัชรรา เมืองแก (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเอง และภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ที่โรงพยาบาลขามเฒ่าวิทยานบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ด้วยการประชุมให้ความรู้ การบรรยาย อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ ชมวิดีโอทัศน์ และผสมผสานการช่วยเหลือแบบกระบวนการกลุ่มและรายบุคคลพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านและคะแนนเฉลี่ยของภาวะการควบคุมโรค สูงวก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บุญตนา พุ่มเล่ง (2545: 90) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเอง และภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพระบรมราชินีนาถ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยการ ประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การบรรยาย อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติ ชมวิดีโอทัศน์ และผสมผสานการช่วยเหลือแบบกระบวนการกลุ่มและรายบุคคลพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การรักษาสุขอนามัยร่างกายและการดูแลเท้า การประเมินน้ำตาลในเลือด การป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติและเรื่องอื่นๆ และคะแนนเฉลี่ยของภาวะการควบคุมโรค สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Hartz และคณะ(2006) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ที่สหรัฐอเมริกา โดยเลือกผู้ป่วยจากการบันทึกการรักษาของแพทย์ทั้งหมดจำนวน 643 ราย มีระดับ HbA1c อย่างน้อย 8% จำนวนสองครั้งภายใน 6 เดือน ทั้งหมดจำนวน 69 ราย ติดตามหลังจากนั้น 1 ปี พบว่ามี ผู้ป่วยถึง 29 รายที่ยังคงควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และพบว่า เพศ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน BMI หรือ HbA1c ที่เป็นพื้นฐานไม่มีความสำคัญทางสถิติในการควบคุมแต่พบว่า ความสามารถในการเข้าใจโรค การส่งเสริมแนะนำด้านการวางแผนในการรับประทานอาหาร และการติดตามระดับน้ำตาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับน้ำตาล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ยังมีความบกพร่องในเรื่อง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการดูแลตนเองทั้งในด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานยาและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม เมื่อได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคในกลุ่มต่างๆ

บุปผา อาศรัยราช (2541: ง) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยหญิงที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสูงและ/หรือมีระดับโคเลสเตอรอลสูง ที่โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังใน

ประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันภาวะเสี่ยง และพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านพฤติกรรม การรับประทานอาหารระหว่างสองกลุ่มไม่พบความแตกต่าง และพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดและระดับโคเลสเตอรอลในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นฤทธิ เชนน้อย (2542: 114-117) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคร่วมกับการใช้บุคคลอ้างอิง (ญาติ) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลหันคา จังหวัดชัยนาท เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมสุขศึกษาจำนวน 3 ครั้ง โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การบรรยาย การอภิปราย การชมภาพวีดิทัศน์ การดูตัวแบบทั้งทางบวกและทางลบ การสาธิตการออกกำลังกาย ทดลองปฏิบัติทั้งในเรื่องการเลือกประเภทอาหารและการออกกำลังกาย การบันทึกการรับประทานและการออกกำลังกายซึ่งผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ความคาดหวังในประสิทธิผลการตอบสนองต่อการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายไปในทางที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รัชดาพร จินตนามณีรัตน์ (2543: บทคัดย่อ) โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ดัชนีมวลกายและค่าเฉลี่ยความดันในหลอดเลือดแดง ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลนนทเวช ใช้เวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมี ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ดัชนีมวลกายมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิภาวัลย์ เกียรติพจนจินดา (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนไปในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าและค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่า ก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อรทัย ทองรีน (2546: บทคัดย่อ) โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคและ กระบวนการกลุ่มในการปรับพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีอาการแทรกซ้อน โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่อง ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การประเมินการเผชิญ ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผล ของพฤติกรรมปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการปฏิบัติตัวไปในทิศทางที่ดีขึ้น กว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น จะเห็นได้ว่าทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคมีการ นำมาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีการ ดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้การนำปัจจัยอื่นๆเข้ามามีส่วนร่วมเช่น ญาติผู้ป่วย การใช้ กระบวนการกลุ่มและกลุ่มช่วยเหลือตนเอง ยังช่วยส่งเสริมให้ทฤษฎีนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแรงสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

รวมพร คงกำเนิด (2536) ได้ศึกษาแบบแผนแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวที่ส่งผล ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยจำนวน 20 รายที่มารับ บริการที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า แบบแผนแรงสนับสนุนทาง สังคมของครอบครัวที่ส่งผลในการดูแลตนเองมี 3 รูปแบบคือ 1) ความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับครอบครัว มีความคิด ความเชื่อในทิศทางเดียวกันกับครอบครัวมีผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองดีขึ้น 2) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว แต่ความคิด ความเชื่อและพฤติกรรม การดูแลตนเองตรงกันข้าม มีผลคือผู้ป่วยไม่ควบคุมอาหาร 3) มีความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่ดี โดยมี ลักษณะห่างเหิน หรือขัดแย้ง มีผลต่อพฤติกรรม การไม่ควบคุมอาหาร การรับประทานยาหลากหลาย และส่งผลให้เกิดความเครียดตามมา

สุนทรา พรายงามและคณะ (2544: 24-26) ได้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่มร่วม ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 40-65 ปี รักษาโดยการรับประทานยาเบาหวานและมีระยะเวลาการเป็นโรค 1-5 ปี ที่โรงพยาบาลบ่อทอง จังหวัดชลบุรี พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ และค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธีระ ภักดิ์จรัส (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และได้รับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยการจัดให้มีกระบวนการกลุ่มติดต่อกัน 6 ครั้ง พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้าและการสังเกตอาการน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทวีรัตน์ เวละดี (2544: บทคัดย่อ) ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่โรงพยาบาลสามโก้ จังหวัดอ่างทอง โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแบบการเรียนรู้โดยมีส่วนร่วม เป็นเวลาทั้งหมด 13 สัปดาห์ พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลและพฤติกรรมการปฏิบัติในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยาดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่แตกต่างในกลุ่มทดลองแต่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Fugen Goz และคณะ (2007) ได้ศึกษาถึงผลของการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 66 ราย ที่มารับบริการคลินิกเบาหวานที่โรงพยาบาลในตุรกี ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการดูแลและได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค การรับประทานยา และการออกกำลังกายจากพยาบาลและแพทย์เฉพาะทางซึ่งเป็นระบบบริการปกติของโรงพยาบาล ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามเกี่ยวกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิตโดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ ผลการวิจัยพบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยเพศชายจะมีระดับคะแนนของแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อนและสังคม และคุณภาพชีวิตสูงกว่าเพศหญิง แต่เพศหญิงจะได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลพิเศษสูงกว่า นอกจากนี้ยังพบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ซึ่งจะมีคะแนนสูงในผู้ป่วยที่อยู่คนเดียวและรับประทานยาเม็ด

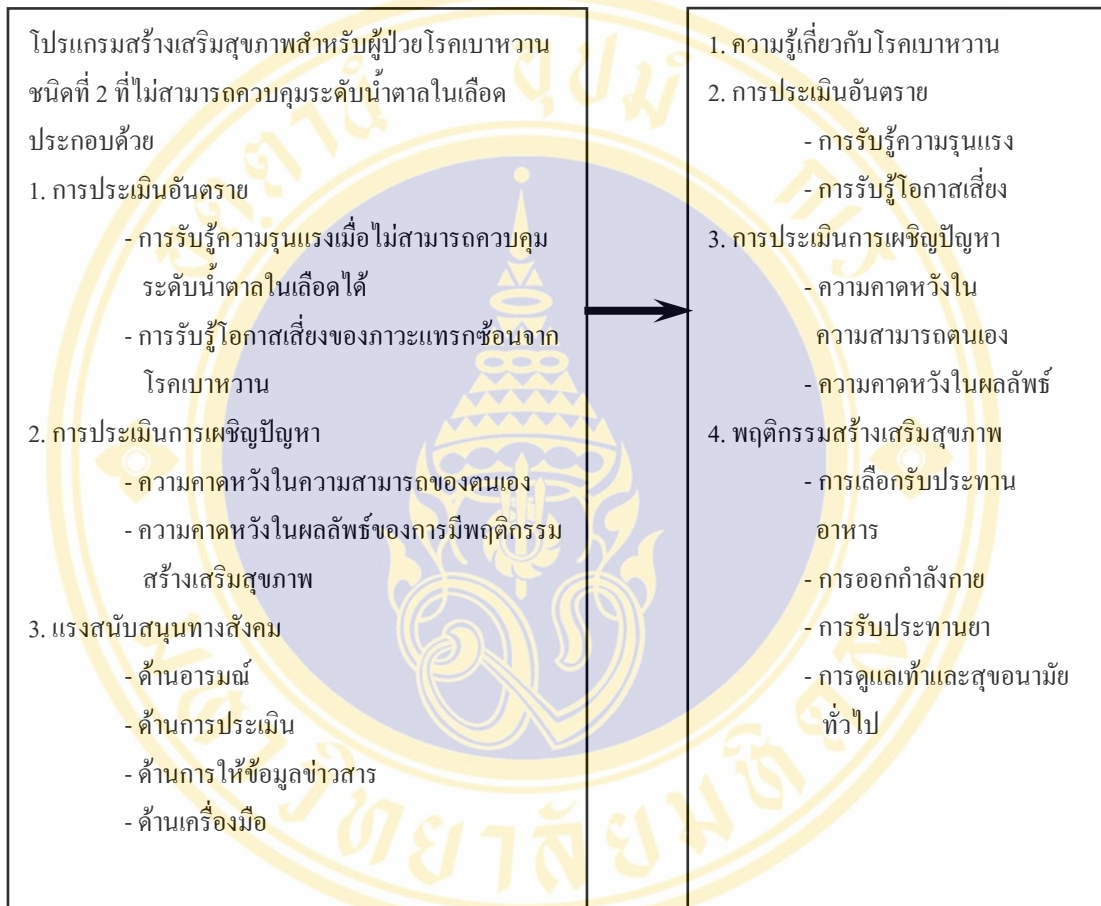
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้นั้น ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ตนเองเป็นอยู่เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจด้านการปฏิบัติต่างๆ เช่น การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม นอกจากนี้การติดตามระดับ

น้ำตาลก็มีความสำคัญช่วยให้ผู้ป่วยได้ประเมินตนเองและเป็นแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตน จึงมีผู้ที่ทดลองใช้ทฤษฎีต่างๆ มากมาย ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ในระดับบุคคลในการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเช่นเดียวกับ ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มุ่งเน้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมถึงทัศนคติซึ่งมีประสิทธิภาพมีการนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ รวมถึงผู้ป่วยเบาหวาน แต่ยังไม่เคยได้นำมาใช้ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ซึ่งเป็นกลุ่มที่ควบคุมตนเองไม่ได้ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยา ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมมาช่วยส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยให้สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมช่วยส่งเสริมสนับสนุนผู้ป่วย ซึ่งเคยได้มีการนำมาประยุกต์ใช้และพบว่าช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

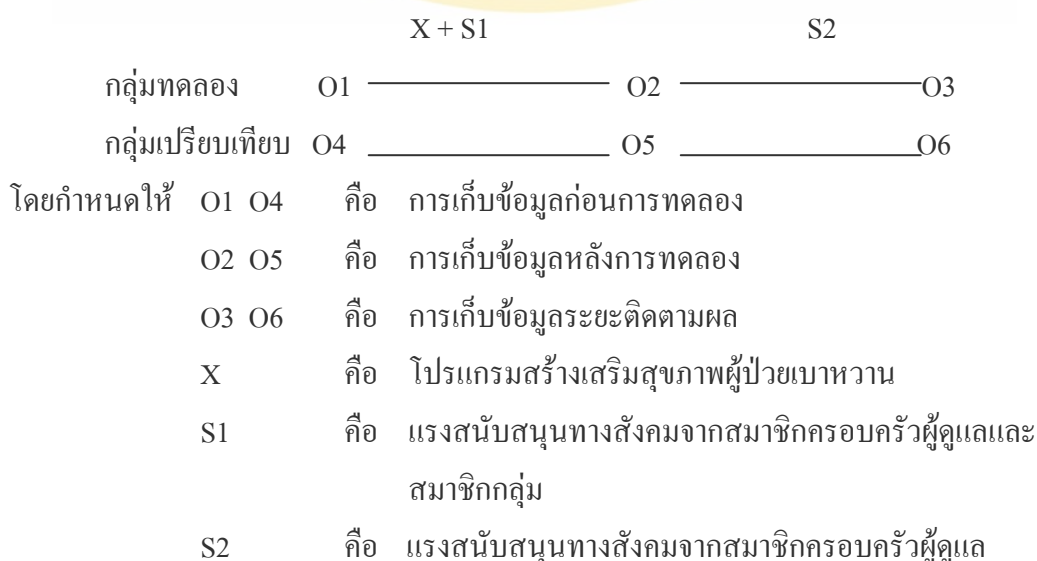
การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ในอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) โดยมีรูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Two Group Design แบ่งกลุ่มที่ศึกษาออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้จากการคำนวณ Power Analysis โดยมีค่า Alpha เท่ากับ .05, effect size เท่ากับ .60, power เท่ากับ .80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 44 คน (Polit, 1999)

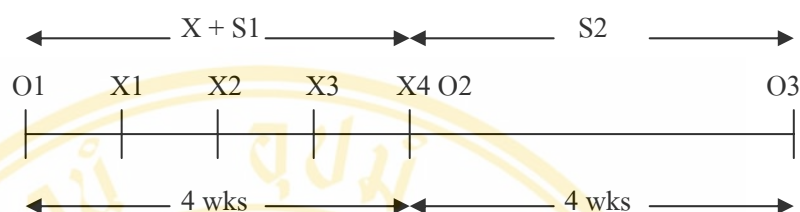
การรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการก่อน และหลังทดลอง ดังรูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลองดังนี้

รูปแบบการวิจัย

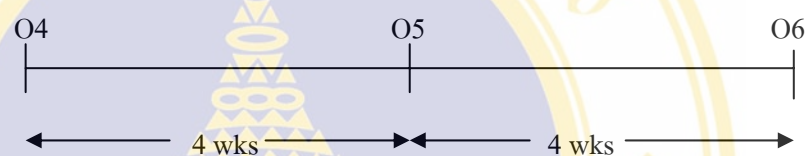


แผนภูมิการทดลอง

กลุ่มทดลอง



กลุ่มเปรียบเทียบ



O1, O4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยแบบสอบถามข้อมูลประชากร ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

O2, O5 หมายถึง การเก็บข้อมูลภายหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

O3,O6 หมายถึง การเก็บข้อมูลระยะติดตามผล ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจาก โรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

X1, X2, X3, X4 หมายถึง กิจกรรม ในโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพทั้ง 4 ครั้ง ซึ่งจัดในสัปดาห์ที่ 1 (X1) สัปดาห์ที่ 2 (X2) สัปดาห์ที่ 3 (X3) และ สัปดาห์ที่ 4 (X4)

S1 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลและ เพื่อนสมาชิกกลุ่มทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ เช่น การให้คำชมเชย การให้กำลังใจ การแสดงความห่วงใย และการกระตุ้นเตือน, ด้านการประเมิน เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับในความถูกต้อง การให้การรับรองหรือยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นแสดงออกมา, ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารเช่น การให้คำปรึกษาและการให้ข่าวสาร, และการสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ เช่น เวลา เงิน ซึ่งจะมีตลอดระยะเวลาของการทดลอง

S2 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ เช่น การให้คำชมเชย การให้กำลังใจ ความห่วงใย และการกระตุ้นเตือน, ด้านการประเมิน เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับในความถูกต้อง การให้การรับรองหรือยอมรับในสิ่งที่ผู้อื่นแสดงออกมา, ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารเช่น การให้คำปรึกษาและการให้ข่าวสาร,และการสนับสนุนทางด้านเครื่องมือเช่น เวลา เงิน ซึ่งจะมีตลอดระยะเวลาภายหลังการเข้าโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และเข้ารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ในเขตอำเภอเสนาที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเสนา ในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 ของเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 จำนวน 44 คน และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลจำนวน 44 คน ที่คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวน 4 ครั้ง ตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

กลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ในเขตอำเภอเสนาที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเสนา ในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ของเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 จำนวน 44 คน ที่มีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ที่คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด เป็นกลุ่มที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ โดยได้รับการให้ความรู้ และคำแนะนำในการดูแลตนเอง เกี่ยวกับโรคเบาหวานตามปกติ ของโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดเลือก

การเลือกผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการรักษาด้วยวิธีการรับประทานยาชนิดเม็ดเท่านั้น
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในระยะเวลา 1-5 ปี นับตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัย
3. อายุตั้งแต่ 35 ปี ถึงอายุ 65 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย
4. มีระดับน้ำตาลในเลือดไม่คงที่ โดยพิจารณาจาก ผล Fasting Blood Sugar 3 ครั้งสุดท้ายในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของคลินิกเบาหวาน ก่อนเข้าโครงการ มีค่าระหว่าง 141 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
5. มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่น้อยกว่า 1 ปี
6. มีสัญชาติไทยและสามารถ พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี
7. มีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ที่ผู้ป่วยระบุเองและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้
8. ยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัย และยินดีเซ็นใบยินยอม

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

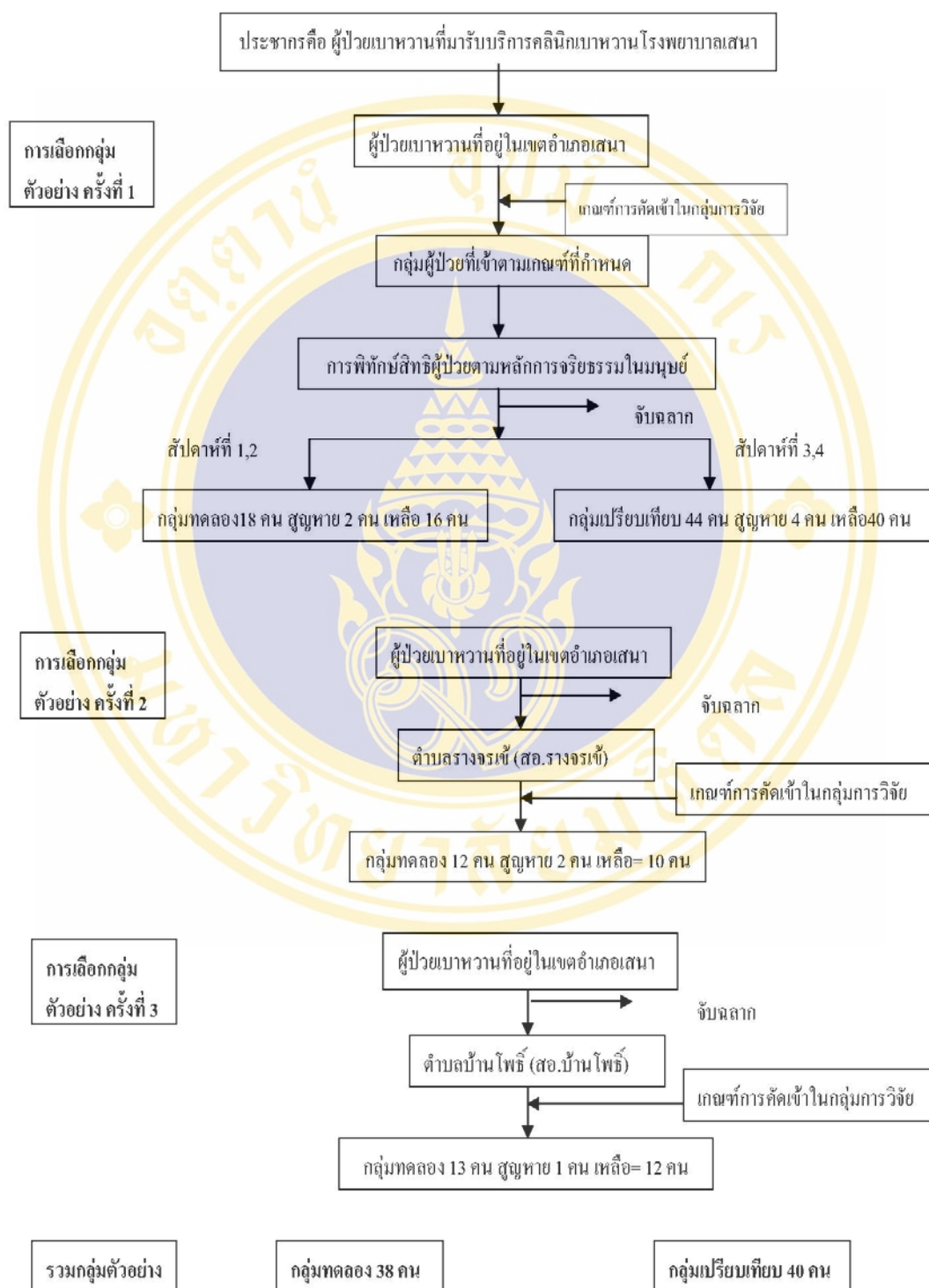
1. อยู่ในระหว่างภาวะการตั้งครรภ์
2. มีภาวะการเจ็บป่วยที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้
3. เป็นผู้ที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็น การพูด

เกณฑ์ในการคัดเลือกสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เป็นผู้ที่อยู่ในครอบครัวเดียวกับผู้ป่วยและสามารถให้การดูแล แนะนำผู้ป่วย
2. มีสัญชาติไทย พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี
3. ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมอย่างเต็มที่ และยินดีเซ็นใบยินยอม
4. ไม่อยู่ในภาวะของการเจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้
5. สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดโครงการวิจัย



สรุปขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง



หมายเหตุ

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

มีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากต้องอยู่เฝ้าบ้าน เลี้ยงดูเด็ก ประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรหรือทำงานโรงงานทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ในครั้งแรกมีเพียง 16 คน จึงมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 เป็นผู้ป่วยในชุมชนที่ได้จากการจับฉลากตำบลที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มเปรียบเทียบและมีแพทย์จากโรงพยาบาลออกตรวจในเขตอำเภอเสนา โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก เช่นเดียวกับผู้ป่วยกลุ่มแรก ได้จำนวนกลุ่มทดลอง 12 คน สูญหายระหว่างการทำกิจกรรม 2 คน เนื่องจากไปต่างจังหวัดและอยู่เลียงหลาน จึงมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 ในชุมชนที่จับฉลากได้ และมีขั้นตอนการคัดเลือก เช่นเดียวกับการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 ซึ่งได้จำนวน 13 คน สูญหายระหว่างการทำกิจกรรม 1 คน เนื่องจากร่วมงานแต่งงานบุตร รวมจำนวนกลุ่มทดลองทั้งหมดคือ 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยจัดกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดที่ถูกขนาด ถูกวิธี ถูกชนิด ถูกเวลา ผลข้างเคียงของยาและความรู้และทักษะการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป
2. คู่มือโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง
3. ภาพโปสเตอร์โรคแทรกซ้อน
4. ตัวแบบทางบวกและวิถีทัศนัตัวแบบทางลบ
5. ใบงานสถานการณ์สมมุติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปของผู้ป่วย
6. แบบบันทึกการให้แรงสนับสนุนทางสังคมของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล
7. แบบบันทึกการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปของผู้ป่วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับน้ำตาลในเลือด ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ประวัติครอบครัวที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน การได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ชนิด สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมี 2 ตัวเลือกแบบถูกผิด เลือกตอบได้เพียง 1 ตัวเลือก ให้ตรงกับความรู้ของผู้ตอบ จำนวนทั้งหมด 12 ข้อ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-12 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบผิดเป็น 0 และตอบถูกเป็น 1 คะแนน โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนของ Bloom โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

มีความรู้ในระดับดี	หมายถึง	ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 10-12 คะแนน)
มีความรู้ในระดับปานกลาง	หมายถึง	ค่าคะแนนร้อยละ 60-79 (ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 7-9 คะแนน)
มีความรู้ในระดับต่ำ	หมายถึง	ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (ค่าคะแนนน้อยกว่า 7 คะแนน)

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งประยุกต์วิธีการสร้างของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกให้ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถามที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบ เลือก 1 คำตอบ จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ตัวเลือก	ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็น
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 5 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ได้ 4 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน	ได้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้ 2 คะแนน	ได้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 1 คะแนน	ได้ 5 คะแนน

โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

มีการรับรู้ในระดับดี	หมายถึง	ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80
----------------------	---------	--------------------------

	(ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 49-60 คะแนน)
มีการรับรู้ในระดับปานกลาง หมายถึง	ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79
	(ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 36-48 คะแนน)
มีการรับรู้ในระดับควรปรับปรุง หมายถึง	ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60
	(ค่าคะแนนน้อยกว่า 36 คะแนน)

ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน เป็นคำถามแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับซึ่งประยุกต์วิธีการสร้างของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกให้ตรงกับความคิดเห็น ในข้อคำถามที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบ เลือก 1 คำตอบ จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ตัวเลือก	ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็นลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 5 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ได้ 4 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน	ได้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้ 2 คะแนน	ได้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 1 คะแนน	ได้ 5 คะแนน

โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

มีการรับรู้ในระดับดี	หมายถึง	ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 49-60 คะแนน)
มีการรับรู้ในระดับปานกลาง	หมายถึง	ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79 (ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 36-48 คะแนน)
มีการรับรู้ในระดับควรปรับปรุง	หมายถึง	ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (ค่าคะแนนน้อยกว่า 36 คะแนน)

ส่วนที่ 5 ความคาดหวังต่อผลของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เป็นคำถามแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับซึ่งประยุกต์วิธีการสร้างของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกให้ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถามที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบ เลือก 1 คำตอบ จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ตัวเลือก	ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็นลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 5 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ได้ 4 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน	ได้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย

ได้ 2 คะแนน

ได้ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ได้ 1 คะแนน

ได้ 5 คะแนน

โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

มีการรับรู้ในระดับดี

หมายถึง

ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80

(ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 49-60 คะแนน)

มีการรับรู้ในระดับปานกลาง

หมายถึง

ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79

(ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 36-48 คะแนน)

มีการรับรู้ในระดับควรปรับปรุง

หมายถึง

ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

(ค่าคะแนนน้อยกว่า 36 คะแนน)

ส่วนที่ 6 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ต่อการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับซึ่งประยุกต์วิธีการสร้างของ ลิเคิร์ต (Likert scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกให้ตรงกับความคิดเห็น ในข้อคำถามที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบ เลือก 1 คำตอบ จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ตัวเลือก

ข้อความที่เป็นบวก

ข้อความที่เป็นลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ได้ 5 คะแนน

ได้ 1 คะแนน

เห็นด้วย

ได้ 4 คะแนน

ได้ 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ

ได้ 3 คะแนน

ได้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย

ได้ 2 คะแนน

ได้ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ได้ 1 คะแนน

ได้ 5 คะแนน

โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

มีการรับรู้ในระดับดี

หมายถึง

ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80

(ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 49-60 คะแนน)

มีการรับรู้ในระดับปานกลาง

หมายถึง

ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79

(ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 36-48 คะแนน)

มีการรับรู้ในระดับควรปรับปรุง

หมายถึง

ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

(ค่าคะแนนน้อยกว่า 36 คะแนน)

ส่วนที่ 7 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล และการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป เป็นคำถามแบบมาตราประเมินค่า (Rating scale) 4 ระดับซึ่งประยุกต์วิธีการสร้างของลิเคิร์ต (Likert

scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกให้ตรงกับความคิดเห็น ในข้อคำถามที่มีทั้งด้านบวกและด้านลบ
เลือก 1 คำตอบ จำนวน 14 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ

ตัวเลือก			ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็นลบ
ประจำ	หมายถึง	5 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์	ได้ 4 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
บ่อย	หมายถึง	3-4 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์	ได้ 3 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
นานๆครั้ง	หมายถึง	1-2 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์	ได้ 2 คะแนน	ได้ 3 คะแนน
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ไม่ทำเลยในหนึ่งสัปดาห์	ได้ 1 คะแนน	ได้ 4 คะแนน

โดย คะแนนสูง หมายถึง สามารถมี พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปได้ดี โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

มีคะแนนพฤติกรรมในระดับดี	หมายถึง	ค่าคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 46-56 คะแนน)
มีคะแนนพฤติกรรมในระดับปานกลาง	หมายถึง	ค่าคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79 (ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 34-45 คะแนน)
มีคะแนนพฤติกรรมในระดับควรปรับปรุง	หมายถึง	ค่าคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (ค่าคะแนนน้อยกว่า 34 คะแนน)

การสร้างเครื่องมือการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า เนื้อหา เอกสาร แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. กำหนดขอบเขต และโครงสร้างของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพและแบบสอบถาม เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย
3. สร้างแผนการดำเนินกิจกรรม ของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ และข้อคำถามของแบบสอบถาม และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน
4. ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ และตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการการควบคุมวิทยานิพนธ์ จำนวน 5 ท่าน แล้วจากนั้นจึงนำกลับมาตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
5. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว ทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 ท่าน จากนั้นนำแบบสอบถามที่ทดสอบแล้วมาวิเคราะห์ปรับปรุงให้มีคุณภาพ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบถามใน ส่วนของ ความรู้โดยการทดสอบค่า t-test ของคะแนนด้านความรู้ (มีค่าระหว่าง 0.2-0.8) (ถ้วน สายยศ, 2543: 185)

5.2 วิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ชนิด สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตน โดยวิธี KR-20 (Kuder-Richardson) มีค่ามากกว่า 0.65 (เขวาคี วิบูลย์ศรี, 2539: 102)

5.3 วิเคราะห์ค่าความเที่ยง(Reliability) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ความคาดหวังต่อ ผลของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ต่อการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทายา การดูแลเท้า และสุขอนามัยทั่วไป โดยนำมาตรวจสอบด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (มีค่ามากกว่า 0.65) โดยผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงในครั้งที่ 1 ได้ผลดังนี้

1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 = 0.41
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ = 0.79
3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน = 0.45
4. ความคาดหวังในความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ = 0.81
5. ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ = 0.75
6. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ = 0.12

ทำการปรับปรุงข้อคำถามใหม่บางส่วน และนำไปทดสอบความเที่ยงครั้งที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง ในส่วนของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้ค่าความเที่ยง = 0.62 ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ได้ค่าความเที่ยง = 0.89 ด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้ค่าความเที่ยง = 0.80

การดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ระยะเตรียมการระยะดำเนินการทดลอง และระยะหลังการทดลองดังต่อไปนี้

ระยะเตรียมการ

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้จากเอกสาร ข้อมูลทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจเบื้องต้น
2. ขออนุญาตรับรองการทำวิจัย จากคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล (MU 2007-245)
3. ขออนุญาตแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสนา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย และทดลองใช้แบบสอบถาม
4. เข้าพบผู้อำนวยการและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย ในรายละเอียดด้านต่างๆตลอดจนขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ข้อคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. แนะนำตัวผู้วิจัยกับผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย
2. ให้เวลากลุ่มตัวอย่างนำกลับไปคิดทบทวนก่อนตัดสินใจให้คำตอบด้วยความสมัครใจ 1 สัปดาห์
3. ในระหว่างการเข้าร่วมวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆกับกลุ่มตัวอย่าง
4. คำถามบางคำถามเป็นเรื่องส่วนตัว แต่เป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการชี้นำ (Advocacy) ในการควบคุมการบริโภคอาหารการรับประทานยาและการออกกำลังกาย จึงจำเป็นต้องมีการรักษาความลับของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้
 - 4.1 แบบสอบถามจะไม่มีการระบุ ชื่อ - สกุล และข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ จะไม่เปิดเผยถึงแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นรายบุคคล
 - 4.2 การสอบถาม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสอบถามผู้ยินยอมด้วยตนเอง
 - 4.3 แบบสอบถามที่ได้รับคืน จะเก็บรักษาไว้และจะไม่เปิดเผยแก่บุคคลที่มีได้เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยเด็ดขาด

ระยะก่อนดำเนินการทดลอง

1. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบ

เขียนเพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ความคาดหวังถึงผลของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ความคาดหวังในความสามารถตนเองถึงการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ระยะดำเนินการทดลอง

ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทั้ง 3 กลุ่ม ที่ได้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 4 ครั้ง โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง กิจกรรมที่ทุกกลุ่มได้รับมีรูปแบบเหมือนกัน และประชุมผู้ช่วยวิจัยทุกครั้งก่อนเริ่มทำกิจกรรมเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรม รู้จักกับเบาหวาน

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยเบาหวาน และ สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลระดับน้ำตาลในเลือดได้

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวาน และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

การดำเนินกิจกรรม (ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง)

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ และกระบวนการทั้งหมดของโปรแกรมแก่สมาชิกกลุ่ม
2. สร้างสัมพันธภาพด้วยกิจกรรม “กลุ่มสัมพันธ์” เพื่อให้ทำความรู้จักกันระหว่าง สมาชิกกลุ่มและผู้วิจัย
3. สนทนากลุ่มเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยบันทึก เพื่อทดสอบพื้นฐานความรู้
4. แบ่งกลุ่มระหว่างผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเล่นเกมสัจจับคู่เกี่ยวกับสถานการณ์โรคเบาหวานในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญ
5. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และชมวีดิทัศน์การสัมภาษณ์ ญาติและผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ และมีภาวะแทรกซ้อน เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองและผลกระทบที่เกิดขึ้น

6. แบ่งผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลออกเป็น 4 กลุ่มย่อย ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มแสดงความรู้สึกล้างจากชมวิดิทัศน์บอกถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อต้องประสบกับเหตุการณ์เดียวกัน และให้ผู้ป่วยบอกถึงสิ่งที่อยากให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลช่วยเหลือ และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลบอกถึงสิ่งที่อยากช่วยเหลือแก่ผู้ป่วย

7. ให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทุกคน เขียนเป้าหมายและสิ่งที่คาดหวังร่วมกัน ในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ป่วย

8. ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคแทรกซ้อนและความรุนแรง โดยภาพโปสเตอร์ เน้นย้ำถึงการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และบอกถึงบทบาทของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทั้ง 4 ด้าน ซึ่งแจ่มสมุดคู่มือ “สารานุกรมเรื่องเบาหวาน”

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรม รับประทานอาหารอย่างมั่นใจ

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยเบาหวาน

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับชนิดของอาหาร และการเลือกรับประทานอาหารตามประเภท และสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหาร และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหาร
3. เพื่อให้เกิดทักษะในการเลือกประเภทอาหารและสัดส่วนอย่างง่าย

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับชนิดของอาหาร และการเลือกรับประทานอาหารตามประเภท และสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวาน และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

การดำเนินกิจกรรม (ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง)

1. ทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในสัปดาห์ที่ผ่านมา
2. ผู้ป่วยสนทนากลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ที่ผ่านมามีทั้งชนิด ปริมาณและความถี่ โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยบันทึก และเพิ่มเติมในพฤติกรรมของผู้ป่วยที่สังเกตเห็น

3. โภชนากรให้ความรู้เกี่ยวกับประเภทของอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลออกเป็น 3 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มออกมาเลือกตัวอย่างอาหารจริงที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้แก่อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัด อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง พร้อมบอกเหตุผล และให้สมาชิกกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็น โดยนักโภชนากรช่วยอภิปราย

4. โภชนากรให้ความรู้เกี่ยวกับสัดส่วนของอาหารในกลุ่มอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัด โดยให้ดูโมเดลอาหารตามสัดส่วนจริง ให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล 3 กลุ่มย่อย ฝึกคิดเมนูอาหาร และแบ่งสัดส่วนอาหารอย่างง่ายในแต่ละมื้อใน 1 วัน โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนากรคอยให้คำแนะนำ พร้อมส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอ และบอกถึงวิธีการคิดเมนูอาหารของตนเอง พร้อมกันนี้สมาชิกกลุ่มให้คำชมเชยและปรบมือ

5. ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับหลักในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมแก่กลุ่มมือโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง พร้อมทั้งชี้แจงวิธีการใช้คู่มือ และการบันทึกการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารของผู้ป่วย และแจกแบบบันทึกการให้ แรงสนับสนุนแก่สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียด

6. ฝึกคัดอาหารตามปริมาณและสัดส่วนในอาหารแต่ละประเภทตามที่แบ่งไว้ โดยมี ผู้วิจัย และโภชนากรแนะนำ และรับประทานอาหารร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรม ดูแลอย่างไรให้ร่างกายแข็งแรง วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยเบาหวาน

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาและการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ เหมาะสมตามสภาพร่างกายแต่ละบุคคลได้

2. เพื่อเสริมสร้างความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ต่อการปฏิบัติด้านการรับประทานยา และการออกกำลังกาย ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ เหมาะสม ตามสภาพร่างกายของผู้ป่วยได้

2. เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการรับประทานยา และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวาน และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

การดำเนินกิจกรรม(ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง)

1. ผู้ป่วยทบทวนความรู้จากสัปดาห์ที่ผ่านมา และสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคแนวทางการแก้ไข โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยผู้ป่วยเสนอแนะเพิ่มเติม
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยและให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ประสบผลสำเร็จด้านการออกกำลังกาย เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ปัญหาและอุปสรรคและการแก้ไข
3. กลุ่มแสดงความคิดเห็นและร่วมอภิปราย หลังจากดูตัวแบบและเปรียบเทียบกับกรปฏิบัติของตนเอง สมาชิกกลุ่มให้คำชมเชยและปรบมือเมื่อตัวแทนกลุ่มมีการออกกำลังกายที่เหมาะสม และให้กำลังใจถ้ามีการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม
4. สรุป เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกาย ระยะเวลา ความถี่และข้อควรระวังในการออกกำลังกาย พร้อมทั้งสาธิตวิธีการออกกำลังกาย และฝึกทดลองออกกำลังกาย
5. ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา โดยเภสัชกรเกี่ยวกับชนิด ขนาด วิธีการรับประทาน เวลาที่รับประทานและผลข้างเคียงของยาลดน้ำตาลในเลือด พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อถามผู้ป่วยและแจกใบงานสถานการณ์สมมุติ
6. ร่วมกันอภิปรายในหัวข้อเกี่ยวกับ การรับประทานยาที่เคยปฏิบัติ และหัวข้อตาม ใบงานที่ให้ ปรบมือให้คำชมเชยในผู้ที่มีพฤติกรรมรับประทานยาที่ถูกต้อง และแก้ไขปัญหาดตามใบงานที่แจกได้เหมาะสม โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยบันทึก และร่วมแสดงความคิดเห็นให้คำแนะนำ โดยเภสัชกรและสมาชิกกลุ่มช่วยเสนอแนะ
7. ผู้วิจัยสรุป เกี่ยวกับหัวข้อการออกกำลังกาย และการรับประทานยาและแจกเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการรับประทานยาลดน้ำตาลในสมมุติคู่มือ

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรม ก้าวเดินอย่างมั่นใจ

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยเบาหวาน

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบต่ออวัยวะส่วนปลายจากโรคเบาหวาน การดูแลเท้า การป้องกันการเกิดแผลเบาหวานและสุขอนามัยทั่วไป
2. เพื่อสร้างการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ของการเกิดแผลเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติด้านการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ

3. ฝึกทักษะในการดูแลทำให้ถูกต้อง

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบต่ออวัยวะส่วนปลายจากโรคเบาหวาน การดูแลเท้า การป้องกันการเกิดแผลเบาหวานและสุขอนามัยทั่วไป

2. เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ให้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้าน การดูแลเท้า และสุขอนามัยทั่วไป สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวาน และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

การดำเนินกิจกรรม (ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง)

1. ผู้ป่วยทบทวนความรู้จากสัปดาห์ที่ผ่านมา และสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคแนวทางการแก้ไข โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยเสนอแนะเพิ่มเติมให้ผู้ป่วย

2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าและสุขอนามัย พร้อมสาธิตวิธีการดูแลเท้า โดยใช้แบบจำลองรูปเท้าพร้อมเปิดโอกาสให้กลุ่มซักถามข้อสงสัย

3. กลุ่มทดลองปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลเท้ากับแบบจำลองรูปเท้า โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วย และให้กลุ่มส่งตัวแทนออกมาสาธิตวิธีการดูแลเท้า พร้อมปรบมือให้คำชมเชยและให้รางวัล

4. แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์ ในหัวข้อการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

5. กลุ่มสรุปหัวข้อต่างๆ ตั้งแต่สัปดาห์แรก และร่วมกันอภิปรายพร้อมผู้วิจัย และปรบมือให้คำชมเชยและให้รางวัลแต่ละกลุ่ม

6. เลือกตัวแทนกลุ่มมานำออกกำลังกายพร้อมออกกำลังกายร่วมกัน

7. ฝึกตัดอาหาร ตามปริมาณและสัดส่วนอาหารแต่ละประเภทตามที่แบ่งไว้ โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำ และรับประทานอาหารร่วมกัน

8. สมาชิกกลุ่มร่วมตอบแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

ตารางที่ 3 สรุปความสัมพันธ์ของทฤษฎีและกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับ

Concept Protection Motivation Theory	Intervention
1. การรับรู้ความรุนแรงของโรค	- ใช้ตัวแบบด้านลบโดยการให้ดูวิดีโอที่แสดงการสอบถามผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และเกิดภาวะแทรกซ้อน - ให้กลุ่มบอกความรู้สึกและผลกระทบหลังจากชมวิดีโอที่แสดงตัวแบบด้านลบ
2. การรับรู้โอกาสเสี่ยง	- ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อน - สันทนากลุ่มและอภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยที่ผ่านมาในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป - อธิบายถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ - การใช้โปสเตอร์ภาพเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรค
3. ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง	- ให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาลและการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป - การฝึกทักษะในด้านการเลือกอาหารและดื่มน้ำ การเลือกวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การดูแลเท้าที่ถูกต้อง

ตารางที่ 3 สรุปความสัมพันธ์ของทฤษฎีและกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับ (ต่อ)

Concept Protection Motivation Theory	Intervention
4. ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม	- ฝึกคิดเมนูอาหารและคำนวณปริมาณตามสัดส่วนอาหารอย่างง่ายในแต่ละมื้อ - อภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและวิธีการแก้ไขในการปฏิบัติด้านอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาหลังจากได้นำไปปฏิบัติจริง - การใช้แบบบันทึกด้านการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การรับประทาน ยา การดูแลเท้า - ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง - การใช้ตัวแบบด้านบวกมาเล่าประสบการณ์ ปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไข - การแบ่งกลุ่มให้แก้ปัญหตามสถานการณ์ที่ตั้งขึ้น เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล ความรู้และการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป - อภิปรายกลุ่มหลังจากดูตัวแบบด้านบวกเปรียบเทียบและเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติ - ให้สมาชิกกลุ่มเขียนถึงความคาดหวังและสิ่งที่ภาคภูมิใจจากการได้นำความรู้ไปปฏิบัติจริง

ระยะติดตามและประเมินผลหลังการทดลอง**สัปดาห์ที่ 6-9 (4 สัปดาห์)**

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนแก่ผู้ป่วยตลอด 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยโทรศัพท์ทักกระตุ้นเตือนผู้ป่วย 2 ครั้งใน 4 สัปดาห์

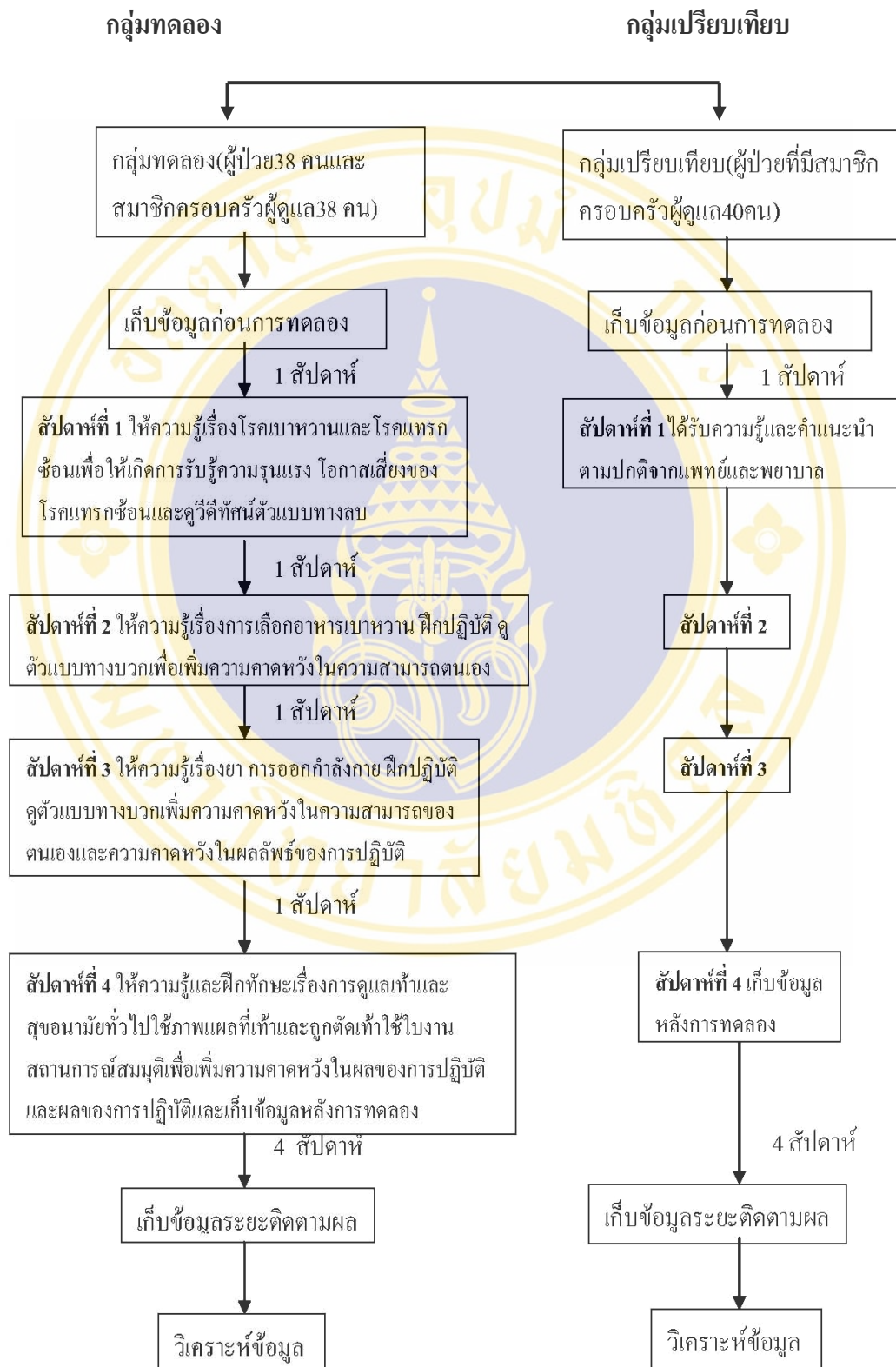
กลุ่มทดลอง

ประเมินระยะติดตามผล ด้วยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามชุดก่อนทดลองกับคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามชุดเดียวกันในกลุ่มผู้ป่วยภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้น ให้กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมแสดงความคิดเห็นเรื่องการจัดกิจกรรม ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะอื่นๆ พร้อมกระตุ้นให้กลุ่มดำเนินการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเกิดผลที่ยั่งยืนต่อไปและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

กลุ่มเปรียบเทียบ

ประเมินระยะติดตามผล ด้วยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามชุดก่อนการทดลองกับคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามชุดเดียวกันในสัปดาห์ที่ 9 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการนัดหมายให้มารับบริการตามที่แพทย์นัดปกติ และได้รับความรู้และคำแนะนำในการดูแลตนเองจากแพทย์และพยาบาลตามปกติ โดยผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการดูแลตนเองที่ถูกต้อง

สรุปขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล



การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการทดลอง นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่าง ของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการทดลอง ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยสถิติ Paired Sample t-test และควบคุม Type I Error โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.016

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการทดลอง ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้วยสถิติ Independent t-test และควบคุม Type I Error โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.016

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ภายหลังการดำเนินการทดลองตามขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 78 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์นำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง และสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหา และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหา และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหา และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.7 และ 72.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 56-65 ปี โดยกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐาน 58 ปี อายุต่ำสุดและสูงสุดคือ 37 และ 65 ปี กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 53 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.8 อายุต่ำสุดและสูงสุดคือ 35 ปี และ 65 ปี ตามลำดับ ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่ามัธยฐาน 177.9 และ 176 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตามลำดับ และมีสถานภาพผู้ร้อยละ 76.3 และ 77.5 สี่ในห้าจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมาจบระดับที่สูงกว่าชั้นประถมศึกษาร้อยละ 13.2 และ 15.0 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่ม

เปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านร้อยละ 42.1 และ 40.0 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง,ข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจร้อยละ 28.9 และ 37.5 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 1,000-5,000 บาท ค่ามัธยฐาน 3,500 บาท รายได้ต่ำสุดและสูงสุด คือ 500 และ 15,410 บาท กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 1,000- 5,000 บาท และมากกว่า 5,000 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4585.6 รายได้ต่ำสุดและสูงสุด คือ 500 และ 20,000 บาท ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 3.5 และ 3.4 ปี ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 5 ปี ร้อยละ 34.2 รองลงมา 4 ปี ร้อยละ 23.7 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 4 ปี ร้อยละ 30 รองลงมา 5 ปี ร้อยละ 27.5 ส่วนใหญ่รู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานครั้งแรกจากแพทย์ร้อยละ 68.4 และ 60.0 ได้รับความรู้ในการดูแลตนเองจากแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่สถานีนามัย ร้อยละ 60.0 และ 68.6 ตามลำดับ รองลงมารู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานครั้งแรกจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่สถานียร้อยละ 31.6 และ 35.5 ได้รับความรู้ในการดูแลตนเองจากสื่อต่างๆ ร้อยละ 20.0 และ 21.6 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีมารดาเป็นเบาหวานมากที่สุดร้อยละ 43.4 และร้อยละ 30.0 ตามลำดับกว่าครึ่งในกลุ่มทดลอง และ หนึ่งในสามของกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีบุคคลในครอบครัวเป็นเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายได้ของผู้ป่วยเบาหวานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = .006$ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	28	73.7	29	72.5
ชาย	10	26.3	11	27.5
อายุ				
35-45	3	7.9	8	20.0
46-55	11	28.9	14	35.0
56-65	24	63.2	18	45.0
ค่าเฉลี่ย		-		53.0
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		-		7.8
ค่ามัธยฐาน		5.3		-
ระดับน้ำตาลครั้งที่1				
< 200	31	81.6	33	82.5
200-300	7	18.4	7	17.5
ค่ามัธยฐาน		171.5		165.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		141-274		141-300
ระดับน้ำตาลครั้งที่2				
< 200	32	84.2	33	82.5
200-300	6	15.8	7	17.5
ค่ามัธยฐาน		166.5		165.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		140-280		143-278
สถานภาพสมรส				
คู่	29	76.3	31	77.5
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	9	23.7	9	22.5
การศึกษา				
ประถมศึกษา	33	86.8	34	85.0
สูงกว่าประถมศึกษา	5	13.2	6	15.0
อาชีพ				
แม่บ้าน	16	42.1	16	40.0
เกษตรกร	6	15.8	4	10.0
รับจ้าง	9	23.7	15	37.5
ค้าขาย	4	10.5	4	10.0
รับราชการ	2	5.3	0	0
อื่นๆ	1	2.6	1	2.5

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

คุณลักษณะของส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้				
< 1,000	8	21.1	6	15.0
1,000 -5,000	26	68.4	17	42.5
> 5,000	4	10.5	17	42.5
ค่าเฉลี่ย	-	-	5,850.0	-
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	-	-	4,585.6	-
ค่ามัธยฐาน	3,500.0	-	-	-
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	500-15,410	-	500-20,000	-
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)				
1	6	15.8	7	17.5
2	2	5.3	3	7.5
3	8	21.1	7	17.5
4	9	23.7	12	30.0
5	13	34.2	11	27.5
ค่าเฉลี่ย	3.5	-	3.4	-
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.4	-	1.4	-
บุคคลที่บอกท่านว่าเป็นโรคเบาหวาน				
แพทย์	26	68.4	26	65.0
พยาบาล,เจ้าหน้าที่สถานีนอนมัย	12	31.6	14	35.0
บุคคลในครอบครัวที่เป็นเบาหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
ไม่มี	21	55.3	15	37.5
มี	17	45.7	25	62.5
- มารดา	13	43.4	12	30.0
- พี่	9	30.0	10	25.0
- น้อง	4	13.3	9	22.5
- บิดา	4	13.3	5	12.5
การรับรู้ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
ไม่เคย	1	2.6	2	2.8
เคย	37	97.4	38	97.2
- แพทย์,พยาบาล,เจ้าหน้าที่สถานีนอนมัย	36	60.0	35	68.6
- วิทยุ,โทรทัศน์,สื่อสิ่งพิมพ์,หอกระจายข่าว	12	20.0	11	21.6
- เพื่อนบ้าน,คนในครอบครัว,อสม	12	20.0	5	9.8

1.2 สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกันคือร้อยละ 50.0 และ 52.5 ตามลำดับ สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี อายุเฉลี่ย 43.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.8 อายุต่ำสุดและสูงสุดคือ 17 และ 73 ปี สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 และ 41-50 ปี อายุเฉลี่ย 44 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.6 อายุต่ำสุดและสูงสุดคือ 22 และ 78 ปี สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกว่าครึ่งในกลุ่มทดลอง และเกือบสามในสี่ของกลุ่มเปรียบเทียบ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มทดลอง จบการศึกษามากกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มเปรียบเทียบ จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง, ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 60.5 และ 60.0 ตามลำดับ รองลงมากลุ่มทดลองประกอบอาชีพเกษตรกรหรือค้าขายร้อยละ 21.1 กลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 25 และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นสามีหรือภรรยาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 44.7 และ 52.5 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	19	50	21	52.5
ชาย	19	50	19	47.5
อายุ (ปี)				
<20	3	7.9	-	-
21-30	5	13.2	9	22.5
31-40	11	28.9	8	20.0
41-50	4	10.5	9	22.5
51-60	10	26.3	8	20.0
>60	5	13.2	6	15.0
ค่าเฉลี่ย		43.7		44.0
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		15.8		13.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		17-73		22-78
การศึกษา				
ประถมศึกษา	22	57.9	29	72.5
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	11	28.9	3	7.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	13.2	8	20.0
อาชีพ				
แม่บ้าน	5	13.2	8	20.0
เกษตรกร	5	13.2	2	5.0
รับจ้าง	22	57.9	23	57.5
ค้าขาย	3	7.9	4	10.0
รับราชการ	1	2.6	-	-
รัฐวิสาหกิจ	-	-	1	2.5
อื่นๆ	2	5.3	2	5.0
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย				
สามีหรือภรรยา	17	44.7	21	52.5
บุตร	15	39.5	11	27.5
อื่นๆ	6	15.8	8	20.0

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหาและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลอง

2.1 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในกลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองคือ 7.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.0 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 11.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.5 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 11.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง					
	$\bar{x}$	S. D.	t	df	p-value (one-tailed)
ก่อนการทดลอง	7.1	2.0			
หลังการทดลอง	11.7	0.5	-14.3	37	<.001
ก่อนการทดลอง	7.1	2.0			
ระยะติดตามผล	11.2	0.8	-11.8	37	<.001
หลังการทดลอง	11.7	0.5			
ระยะติดตามผล	11.2	0.8	3.9	37	<.001

2.1 การประเมินอันตราย ประกอบด้วยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

2.2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภายในกลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองคือ 47.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 55.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 53.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 7)

2.2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนภายในกลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองคือ 47.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 55.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 53.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง

การประเมินอันตราย	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
การรับรู้ความรุนแรงของโรค					
ก่อนการทดลอง	47.8	2.8			
หลังการทดลอง	55.2	3.8	-12.6	37	<.001
ก่อนการทดลอง	47.8	2.8			
ระยะติดตามผล	53.1	3.6	-9.4	37	<.001
หลังการทดลอง	55.2	3.8			
ระยะติดตามผล	53.1	3.6	3.9	37	<.001
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรค					
ก่อนการทดลอง	47.5	2.2			
หลังการทดลอง	55.3	4.4	-10.8	37	<.001
ก่อนการทดลอง	47.5	2.2			
ระยะติดตามผล	53.1	4.3	-8.7	37	<.001
หลังการทดลอง	55.3	4.4			
ระยะติดตามผล	53.1	4.3	3.5	37	<.001

2.3 การประเมินการเผชิญปัญหาประกอบด้วยความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

2.3.1 ความคาดหวังในความสามารถตนเอง

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 47.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.6 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 56.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 55.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและ

ระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .036$) (ตารางที่ 8)

2.3.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 47.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.9 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 54.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 52.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง

การประเมินการเผชิญปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
ความคาดหวังในความสามารถตนเอง					
ก่อนการทดลอง	47.4	5.6			
หลังการทดลอง	56.6	3.0	-11.6	37	< .001
ก่อนการทดลอง	47.4	5.6			
ระยะติดตามผล	55.4	3.2	-10.3	37	< .001
หลังการทดลอง	56.6	3.0			
ระยะติดตามผล	55.4	3.2	1.8	37	.036
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ					
ก่อนการทดลอง	47.5	2.9			
หลังการทดลอง	54.2	3.8	-10.8	37	<.001
ก่อนการทดลอง	47.5	2.9			
ระยะติดตามผล	52.4	3.9	-8.9	37	<.001
หลังการทดลอง	54.2	3.8			
ระยะติดตามผล	52.4	3.9	3.7	37	<.001

2.4 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปภายในกลุ่มทดลอง

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 42.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.8 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 50.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 50.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .331$) (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
ก่อนการทดลอง	42.4	5.8			
หลังการทดลอง	50.0	3.8	-9.8	37	<.001
ก่อนการทดลอง	42.4	5.8			
ระยะติดตามผล	50.3	2.8	-10.3	37	<.001
หลังการทดลอง	50.0	3.8			
ระยะติดตามผล	50.3	2.8	-0.4	37	.331

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพภายในกลุ่มทดลองวิเคราะห์เป็นรายด้านได้ดังนี้

2.4.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนการทดลองคือ 14.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.9 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 16.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 16.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .433$) (ตารางที่ 10)

2.4.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองคือ 9.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.3 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 14.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.5 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 14.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .451$) (ตารางที่ 10)

2.4.3 พฤติกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยา ก่อนการทดลองคือ 10.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 11.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 11.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .001$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและ

ระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .139$) (ตารางที่ 10)

2.4.4 พฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป ก่อนการทดลองคือ 7.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 7.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.5 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 8.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .008$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .004$) (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
พฤติกรรมการรับประทานอาหาร					
ก่อนการทดลอง	14.5	1.9			
หลังการทดลอง	16.7	1.6	-7.6	37	<.001
ก่อนการทดลอง	14.5	1.9			
ระยะติดตามผล	16.6	1.3	-7.7	37	<.001
หลังการทดลอง	16.7	1.6			
ระยะติดตามผล	16.6	1.3	0.2	37	.433
พฤติกรรมการออกกำลังกาย					
ก่อนการทดลอง	9.8	4.3			
หลังการทดลอง	14.2	2.5	-7.2	37	<.001
ก่อนการทดลอง	9.8	4.3			
ระยะติดตามผล	14.1	2.2	-7.2	37	<.001
หลังการทดลอง	14.2	2.5			
ระยะติดตามผล	14.1	2.2	0.1	37	.451

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
พฤติกรรมมารับประทานยา					
ก่อนการทดลอง	10.7	1.3			
หลังการทดลอง	11.4	0.8	-3.3	37	.001
ก่อนการทดลอง	10.7	1.3			
ระยะติดตามผล	11.6	0.6	-4.7	37	<.001
หลังการทดลอง	11.4	0.8			
ระยะติดตามผล	11.6	0.6	-1.1	37	.139
พฤติกรรมดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป					
ก่อนการทดลอง	7.4	0.8			
หลังการทดลอง	7.8	0.5	-2.5	37	.008
ก่อนการทดลอง	7.4	0.8			
ระยะติดตามผล	8.0	0.2	-4.3	37	<.001
หลังการทดลอง	7.8	0.5			
ระยะติดตามผล	8.0	0.2	-2.7	37	.004

2.5 แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

จำนวน ร้อยละของกลุ่มทดลองจำแนกตามระดับการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ก่อนการทดลอง การให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล คือระดับปานกลางร้อยละ 50.0 และระดับต่ำร้อยละ 44.7 หลังการทดลองการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงร้อยละ 47.4 และอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 52.6

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละของกลุ่มทดลองจำแนกตามระดับการให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ก่อนและหลังการทดลอง

การให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลด้านพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ 4 ด้าน	จำนวน	ร้อยละ
สัปดาห์ที่ 1		
ระดับสูง	2	5.3
ระดับปานกลาง	19	50.0
ระดับต่ำ	17	44.7
สัปดาห์ที่ 4		
ระดับสูง	18	47.4
ระดับปานกลาง	20	52.6
ระดับต่ำ	-	-

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหาและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

3.1 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองคือ 7.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.9 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 7.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 8.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .106$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .002$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .003$) (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและ	$\bar{x}$	S. D.	t	df	p-value (one-tailed)
ก่อนการทดลอง	7.6	1.9			
หลังการทดลอง	7.8	1.6	-1.3	39	.106
ก่อนการทดลอง	7.6	1.9			
ระยะติดตามผล	8.3	1.6	-3.0	39	.002
หลังการทดลอง	7.8	1.6			
ระยะติดตามผล	8.3	1.6	-2.9	39	.003

3.2 การประเมินอันตราย ประกอบด้วยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

3.2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองคือ 47.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 47.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.6 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 48.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .032$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .003$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .135$) (ตารางที่ 13)

3.2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในกลุ่มเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองคือ 48.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.4 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 48.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.7 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 48.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .456$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .463$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .500$) (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

การประเมินอันตราย	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
การรับรู้ความรุนแรงของโรค					
ก่อนการทดลอง	47.1	3.9			
หลังการทดลอง	47.9	2.6	-1.9	39	.032
ก่อนการทดลอง	47.1	3.9			
ระยะติดตามผล	48.2	2.8	-2.9	39	.003
หลังการทดลอง	47.9	2.6			
ระยะติดตามผล	48.2	2.8	-1.1	39	.135
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรค					
ก่อนการทดลอง	48.6	3.4			
หลังการทดลอง	48.6	2.7	0.1	39	.456
ก่อนการทดลอง	48.6	3.4			
ระยะติดตามผล	48.6	2.8	0.1	39	.463
หลังการทดลอง	48.6	2.7			
ระยะติดตามผล	48.6	2.8	0.0	39	.500

3.3 การประเมินการเผชิญปัญหาประกอบด้วย ความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

3.3.1 ความคาดหวังในความสามารถตนเอง

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 47.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.8 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 48.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 48.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .100$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .067$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .348$) (ตารางที่ 14)

3.3.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 46.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.5 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 47.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 47.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.1 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .248$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .004$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลพบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .001$) (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

การประเมินการเผชิญปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง					
ก่อนการทดลอง	47.6	4.8			
หลังการทดลอง	48.3	4.4	-1.3	39	.100
ก่อนการทดลอง	47.6	4.8			
ระยะติดตามผล	48.4	4.3	-1.5	39	.067
หลังการทดลอง	48.3	4.4			
ระยะติดตามผล	48.4	4.3	-0.4	39	.348
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ					
ก่อนการทดลอง	46.8	2.5			
หลังการทดลอง	47.0	1.8	-0.7	39	.248
ก่อนการทดลอง	46.8	2.5			
ระยะติดตามผล	47.8	2.1	-2.8	39	.004
หลังการทดลอง	47.0	1.8			
ระยะติดตามผล	47.8	2.1	-3.4	39	.001

3.4 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 43.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.7 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 43.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 45.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ($p\text{-value} = .160$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลอง

และระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .015$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .006$) (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
ก่อนการทดลอง	43.1	4.7			
หลังการทดลอง	43.7	3.8	-1.0	39	.160
ก่อนการทดลอง	43.1	4.7			
ระยะติดตามผล	45.0	4.2	-2.2	39	.015
หลังการทดลอง	43.7	3.8			
ระยะติดตามผล	45.0	4.2	-2.6	39	.006

การวิเคราะห์พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพภายในกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นรายด้านได้ดังนี้

3.4.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนการทดลองคือ 15.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.9 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 15.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 15.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.7 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .328$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .149$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .106$) (ตารางที่ 16)

3.4.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองคือ 9.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 10.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.9 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 11.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.9 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .046$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .004$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .003$) (ตารางที่ 16)

3.4.3 พฤติกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยา ก่อนการทดลองคือ 10.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 10.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 10.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .322$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .453$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .256$) (ตารางที่ 16)

3.4.4 พฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป ก่อนการทดลองคือ 7.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 7.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 7.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .236$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .430$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากหลังการทดลองที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .131$) (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (one-tailed)
พฤติกรรมกรับประทานอาหาร					
ก่อนการทดลอง	15.2	1.9			
หลังการทดลอง	15.3	1.4	-0.4	39	.328
ก่อนการทดลอง	15.2	1.9			
ระยะติดตามผล	15.5	1.7	-1.0	39	.149
หลังการทดลอง	15.3	1.4			
ระยะติดตามผล	15.5	1.7	-1.3	39	.106
พฤติกรรมกรออกกำลังกาย					
ก่อนการทดลอง	9.8	3.9			
หลังการทดลอง	10.5	2.9	-1.7	39	.046
ก่อนการทดลอง	9.8	3.9			
ระยะติดตามผล	11.4	2.9	-2.8	39	.004
หลังการทดลอง	10.5	2.9			
ระยะติดตามผล	11.4	2.9	-2.9	39	.003
พฤติกรรมกรรับประทานยา					
ก่อนการทดลอง	10.7	1.3			
หลังการทดลอง	10.6	1.6	0.5	39	.322
ก่อนการทดลอง	10.7	1.3			
ระยะติดตามผล	10.7	1.6	-0.1	39	.453
หลังการทดลอง	10.6	1.6			
ระยะติดตามผล	10.7	1.6	-0.7	39	.256
พฤติกรรมกรดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป					
ก่อนการทดลอง	7.4	0.8			
หลังการทดลอง	7.3	0.8	0.7	39	.236
ก่อนการทดลอง	7.4	0.8			
ระยะติดตามผล	7.3	0.8	0.2	39	.430
หลังการทดลอง	7.3	0.8	-		
ระยะติดตามผล	7.3	0.8	1.1	39	.131

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมิน

การเผชิญปัญหาและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

4.1 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .201$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 11.7 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 7.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.9, p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 11.2 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 8.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระยะติดตามผล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.3, p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)		t-test	p-value (one-tailed)
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ก่อนการทดลอง	7.1	2.0	7.6	1.9	-1.3	.201*
หลังการทดลอง	11.7	0.5	7.8	1.6	14.9	<.001
ระยะติดตามผล	11.2	0.8	8.3	1.6	10.3	<.001

* two-tailed test

4.1 การประเมินอันตรายประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

4.2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .374$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 55.1 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 47.9 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.7$, $p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 53.1 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 48.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในระยะติดตามผล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.7$, $p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 18)

4.2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ผลการวิเคราะห์พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .116$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 55.3 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 48.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.1$, $p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 53.1 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 48.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.5$, $p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การประเมินอันตราย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		t-test	p-value (one- tailed)
	(n=38)		(n=40)			
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
การรับรู้ความรุนแรงของโรค ก่อนการทดลอง	47.8	2.8	47.1	3.9	0.9	.374*
หลังการทดลอง	55.1	3.8	47.9	2.6	9.7	<.001
ระยะติดตามผล	53.1	3.6	48.2	2.8	6.7	<.001
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรค ก่อนการทดลอง	47.5	2.2	48.6	3.4	-1.6	.116*
หลังการทดลอง	55.3	4.4	48.6	2.7	8.1	<.001
ระยะติดตามผล	53.1	4.3	48.6	2.8	5.5	<.001

* two-tailed test

4.2 การประเมินการเผชิญปัญหาประกอบด้วย ความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

4.3.1 ความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .914$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 56.6 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 48.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 9.8, p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 55.4 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 48.4 เมื่อ

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 8.2, p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 19)

4.3.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .254$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 54.2 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 47.0 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.3, p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 52.4 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 47.8 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.5, p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การประเมินการเผชิญปัญหา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		t-test	p-value (one-tailed)
	(n=38)		(n=40)			
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง						
ก่อนการทดลอง	47.4	5.6	47.6	4.8	-0.1	.914*
หลังการทดลอง	56.6	3.0	48.3	4.4	9.8	<.001
ระยะติดตามผล	55.4	3.2	48.4	4.3	8.2	<.001
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของ การมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ						
ก่อนการทดลอง	47.5	2.9	46.8	2.5	1.1	.254*
หลังการทดลอง	54.2	3.8	47.0	1.8	10.3	<.001
ระยะติดตามผล	52.4	3.9	47.8	2.1	6.5	<.001

*two-tailed test

4.3 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .571$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 50.0 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 43.7 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.3, p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 50.3 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 45.0 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.5, p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)		t-test	p-value (one-tailed)
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ก่อนการทดลอง	42.4	5.8	43.1	4.7	-0.6	.571*
หลังการทดลอง	50.0	3.8	43.7	3.8	7.3	<.001
ระยะติดตามผล	50.3	2.8	45.0	4.2	6.5	<.001

* two-tailed test

การวิเคราะห์พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพแยกเป็นรายด้านได้ดังนี้

4.4.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ผลการวิเคราะห์พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .097$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 16.7 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 15.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.9, p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล

ผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 16.6 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 15.5 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.1$, $p\text{-value} = .001$) (ตารางที่ 21)

4.4.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ผลการวิเคราะห์พบว่าการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .988$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 14.2 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 10.5 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 6.0$, $p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 14.1 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 11.4 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.7$, $p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 21)

4.4.3 พฤติกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด

ผลการวิเคราะห์พบว่าการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .961$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 11.4 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 10.6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.6$, $p\text{-value} = .005$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 11.6 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 10.7 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.0$, $p\text{-value} = .002$) (ตารางที่ 21)

4.4.4 พฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์พบว่าการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .808$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 7.8 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 7.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.3$, $p\text{-value} < .001$) ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 8.0 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 7.3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.0$, $p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)		t-test	p-value (one-tailed)
	<i>X</i>	S.D	<i>X</i>	S.D		
พฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร						
ก่อนการทดลอง	14.5	1.9	15.2	1.9	-1.7	.097*
หลังการทดลอง	16.7	1.6	15.3	1.4	3.9	<.001
ระยะติดตามผล	16.6	1.3	15.5	1.7	3.1	.001
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย						
ก่อนการทดลอง	9.8	4.3	9.8	3.9	0.0	.988*
หลังการทดลอง	14.2	2.5	10.5	2.9	6.0	<.001
ระยะติดตามผล	14.1	2.2	11.4	2.9	4.7	<.001
พฤติกรรมกรรมการรับประทานยา						
ก่อนการทดลอง	10.7	1.3	10.7	1.3	-0.1	.961*
หลังการทดลอง	11.4	0.9	10.6	1.6	2.6	.005
ระยะติดตามผล	11.6	0.6	10.7	1.6	3.0	.002
พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป						
ก่อนการทดลอง	7.4	0.8	7.4	0.8	0.2	.808*
หลังการทดลอง	7.8	0.5	7.3	0.8	3.3	<.001
ระยะติดตามผล	8.0	0.2	7.3	0.8	5.0	<.001

* two-tailed test

บทที่ 5

อภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพที่จัดขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพกับสภาวะของโรคในเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปในทิศทางที่ดีขึ้น

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลในการส่งเสริมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งการศึกษานี้ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งยินดีเข้าร่วมโปรแกรมทั้งหมด 78 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือน มีนาคม – สิงหาคม 2551 รวมระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด 6 เดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่าง อ่านและตอบด้วยตนเอง โดยเริ่มเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มโปรแกรม หลังจากจบโปรแกรม และระยะติดตามผล ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาที่ได้มาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการวิจัย พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 6 หน้า 77) (ตารางที่ 17 หน้า 92) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.1 และ 2.1

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่ เกี่ยวกับการดูแลเท้าซึ่งมีคะแนนก่อนการทดลองต่ำมากและไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ (คะแนน = $0.11_{\text{ทดลอง}} - 0.05_{\text{เปรียบเทียบ}}$) แต่ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลพบว่ามีความแตกต่างกัน มาก ได้แก่ เมื่อมีอาการชาเท้าควรใช้กระเป๋าน้ำร้อนวางเท้าเพื่อลดอาการชา (คะแนน = $0.89_{\text{ทดลอง}} - 0.05_{\text{เปรียบเทียบ}}$) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานเข้าใจว่าเวลามีอาการชาเท้าควรใช้ของร้อนวางเพื่อลด อาการนั้น ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ผิดเพราะความร้อนจากน้ำร้อนจะทำให้ผิวหนังแดงและพองทำให้เกิดแผลได้ง่ายและอาจลุกลามในที่สุดเนื่องจากประสาทรับความรู้สึกที่เท้าเริ่มเสื่อมลงจึงทำให้ไม่ รู้สึกถึงความร้อนของสิ่งที่สัมผัส (เอระวดี มิตรภักดี, 2541: 141) แต่หลังจากได้รับความรู้จาก โปรแกรมนี้แล้ว ทำให้มีความรู้เรื่องนี้ดีขึ้นแตกต่างจากก่อนการทดลอง

ทั้งนี้อธิบายได้ว่าประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทาง สังคม ทำให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ 4 ครั้ง ในแต่ละครั้งมี เนื้อหาเฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การออกกำลังกายที่เหมาะสม การรับประทานยาลด น้ำตาลในเลือดที่ถูกต้องและการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป โดยการสอนได้เน้นสิ่งที่ผู้ป่วย ต้องการเรียนรู้ ซึ่งได้มีการประเมินความรู้เดิมของผู้ป่วยและเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่เข้าใจ เช่นเดียวกับการ ให้อาหารตามการรับรู้ของบลูม (Bloom) ซึ่งเน้นถึงความสามารถในการระลึกถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ ได้มาแล้ว เช่น ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานอาหารว่าควรรับประทานให้น้อยที่สุดจะ ทำให้น้ำตาลในเลือดไม่สูง จึงรับประทานอาหารเพียงวันละหนึ่งถึงสองมื้อเฉพาะเวลาที่ต้อง รับประทานยาซึ่งพบว่าเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องและอาจเป็นอันตรายต่อภาวะช็อคจากการมี น้ำตาลในเลือดต่ำ ทำให้ผู้ป่วยสนใจอยากเรียนรู้และซักถามข้อสงสัยจากผู้วิจัยตลอดช่วงเวลาของ การให้ความรู้ นอกจากนี้การนำทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเข้ามาเป็นแนวทางให้เกิดการรับรู้ เกี่ยวกับการประเมินอันตรายซึ่งประกอบด้วยการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงโดยผ่าน ทางการสร้างการรับรู้ต่อภาวะคุกคาม เพื่อให้มีผลถึงความคิด ทักษะคติของบุคคล (Maddux & Rogers, 1983; Tanner, et al., 1991 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 95-96) เช่น การใช้สื่อภาพสไลด์ ประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน วิธีทัศนการสอบถามผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีภาวะแทรกซ้อนเป็นอัมพาต ความดันโลหิตสูงและไตวาย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ร่วมกันอภิปรายความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่มช่วยให้เกิดความเข้าใจในสาเหตุของ

ภาวะแทรกซ้อนซึ่งนำความเข้าใจนั้นไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพต่อไป มีการสร้างแรงจูงใจที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ เช่น การแจกคู่มือสำรณะนำรู้เรื่องเบาหวานไปทบทวนต่อที่บ้าน ซึ่งจัดเป็นรูปเล่มที่สามารถเติมเนื้อหาที่ได้ในแต่ละสัปดาห์ซึ่งจะมีหัวข้อที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ป่วยอยากจะทำรวบรวมเนื้อหาให้ครบเป็นรูปเล่ม การให้แรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกลุ่มและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเช่นการกล่าวชมเชย ให้กำลังใจเมื่อมีการปฏิบัติได้ถูกต้อง มีการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสนใจในการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น เกิดการเรียนรู้จากผู้อื่น มีการสะท้อนความคิดและอภิปราย และสรุปความคิดรวบยอด ทำให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้ มีความรู้เพิ่มขึ้น (Colb อ้างถึงในกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 15) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541), สุนันทา อยู่พะเนียด (2544), ศศิธร สายวงศ์ (2546) ที่ศึกษาถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลตนเองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในระยะติดตามผล พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองแตกต่างจาก หลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้ดี ถึงแม้คะแนนเฉลี่ยความรู้จะลดลงจากหลังทดลองเพียงเล็กน้อย และจากการสอบถาม ผู้ป่วยมีการทบทวนจากคู่มือสำรณะนำรู้เรื่องเบาหวานในเวลาที่ไม่แน่ใจ นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลซึ่งได้ผ่านการเข้าโปรแกรมการให้ความรู้เช่นเดียวกันสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุนทราพรายงามและคณะ (2544: 26) ที่นำแรงสนับสนุนทางสังคมร่วมกับกระบวนการกลุ่มมาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่า การที่มีผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมกระบวนการกลุ่มด้วยทำให้ผู้ดูแลทราบปัญหาของผู้ป่วยมากขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสนับสนุนผู้ป่วยคอยกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจเอาใจใส่และยกย่องชมเชย ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้น ($p\text{-value} < .05$) ด้านกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้แตกต่างจากหลังทดลองเช่นเดียวกัน ($p\text{-value} = .003$) ซึ่งเกิดจากกลุ่มเปรียบเทียบได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลเสนาที่ได้ออกตรวจตามสถานีอนามัยที่รับผิดชอบซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ตรงกับในระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล เมื่อพิจารณารายชื่อ ข้อที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นมีหัวข้อ คือ (1) คนอ้วนลงพุงมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากกว่าคนผอม (2) ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานคือโรคไตวาย ต้อกระจกและโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (3) ผู้เป็นเบาหวานสามารถกินผักและผลไม้ได้ทุกชนิดโดยไม่จำกัดจำนวน (4) เมื่อมีอาการใจสั่น ตาลาย เหงื่อออก ตัวเย็น ควรดื่มน้ำหวานหรืออมลูกอมทันที (5) หากลืมกินยาเบาหวานในมื้อนั้น

ควรกินอาหารพวกแป้งน้ำตาลให้ลดลง (6) ผู้เป็นเบาหวานควรตัดเล็บเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บเพื่อป้องกันเล็บขบ ซึ่งตรงกับหัวข้อที่ทางโรงพยาบาลได้ให้ความรู้ แต่เมื่อนำคะแนนมาพิจารณาจัดลำดับ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในกลุ่มปานกลาง คือร้อยละ 62.5 และ 65.0 และยังคงมีกลุ่มที่ควรปรับปรุงอยู่ คือร้อยละ 22.5 และ 10.0 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มดี คือร้อยละ 100 และ 97.4 ซึ่งสอดคล้องกับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระยะหลังทดลองและติดตามผล ($p\text{-value} < .001$)

2. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากการวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 7 หน้า 79) (ตารางที่ 18 หน้า 94) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1.2 และ 2.2

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรุนแรงที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่มีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงสูงสุดคือ ผู้เป็นเบาหวานถึงแม้เป็นโรคหัวใจตีบ ก็ยังสามารถทำงานได้เท่าเดิม (คะแนน = 3.97_{หลังทดลอง}, 3.95_{ระยะติดตามผล}) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานได้เรียนรู้จากเนื้อหาการบรรยายภาวะแทรกซ้อน การชมวิดิทัศน์สัมผัสภาพผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนเป็นอัมพาตและไตวายและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ซึ่งเป็นเรื่องที่สะท้อนสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมาถ่ายทอดประสบการณ์ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจ รับรู้ถึงความรุนแรงของโรค มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบและสามารถบอกถึงผลกระทบที่จะเกิดตามมาได้ นอกจากนี้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ชักถามเพื่อหาสาเหตุ ผลกระทบภาวะแทรกซ้อน และแนวทางการป้องกันร่วมกัน

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นจากลักษณะของกิจกรรมที่จัดขึ้น เป็นการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ซึ่งมีแนวคิดในการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคามและขบวนการของบุคคลเพื่อให้ขบคิดถึงปัญหาที่อาจเข้ามาคุกคามในชีวิต โดยใช้สื่อเป็นสิ่งสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งเชื่อว่าถ้าบุคคลมีความกลัวในระดับที่สูงจะส่งผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม มากกว่าบุคคลที่มีความกลัวเพียงเล็กน้อย (Boer

& Seydel, 1998: 106) ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้เน้นการสื่อสารโน้มน้าวใจเพื่อก่อให้เกิดความกลัวและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้อันตรายและความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการบรรยายประกอบภาพสไลด์เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนเช่นภาพผู้ป่วยมีแผลที่เท้าและถูกตัดเท้า การชมวีดิทัศน์สัมภาษณ์สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลและผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนเป็นอัมพาตเดินไม่ได้เป็นโรคความดันโลหิตสูงและเป็นโรคไตวายได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดที่โรงพยาบาลซึ่งได้เล่าถึงประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ผ่านมาโรคแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตัวผู้ป่วยเองและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ สังคม แล้วให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลแสดงความรู้สึกหลังจากชมวีดิทัศน์และร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน ชักถามเพื่อหาสาเหตุ ผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนและแนวทางการป้องกันร่วมกันบอกถึงผลกระทบถ้าตนเองต้องประสบเหตุการณ์นั้น ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่บอกรู้สึกกลัวและไม่อยากให้เกิดขึ้นกับตนเองเพราะจะมีผลกระทบต่อตนเองและครอบครัวอย่างมาก มีผู้ป่วยหญิงคนหนึ่งยกตัวอย่างการเสียชีวิตของน้องชายจากโรคเบาหวานเนื่องจากการไม่ใส่ใจในการดูแลตนเองจนเกิดโรคแทรกซ้อนซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยคนอื่นเข้าใจและรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังมี การสอดแทรกด้วยเกมส์จับคู่เกี่ยวกับประเด็นสะกิดใจจากสมพันธ์เบาหวานนานาชาติที่บอกถึงสถานการณ์ที่รุนแรงของโรคเบาหวาน เช่น 3.5 ล้านคนของการตายในแต่ละปี สาเหตุเกิดจากเบาหวาน คู่กับโรคเบาหวานฆ่าคนจำนวนมากมายในแต่ละปีพอพบกับโรคเอดส์ ได้ให้กลุ่มผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลช่วยกันจับคู่ข้อความจนกว่าจะถูกแล้วช่วยกันอภิปรายถึงประเด็นที่ได้รับพร้อมกับผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้กลุ่มได้เข้าใจได้ชัดเจนมากขึ้น ผู้วิจัยได้สรุปถึงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอีกครั้งด้วยโปสเตอร์เพื่อนำไปสู่การจัดระบบความคิดให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายขึ้นสอดคล้องกับ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2536: 176-177) ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ที่เกิดจากองค์ประกอบหลายประการ เช่น อิทธิพลจากบุคคลอื่น จากความรู้ จากการได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น จากประสบการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญญา ผ่านพินิจ (2550: 61) ที่พบว่าความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่างทั้งในเรื่องการดูสื่อวีดิทัศน์เรื่องโรคเบาหวาน การให้ความรู้ การอภิปราย การใช้ตัวแบบ และการใช้ประสบการณ์จริง สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้ดีมากขึ้นเป็นต้น

ในระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงน้อยกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายชื่อพบว่า มีคะแนนลดลงทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่ลดลงมากที่สุด (คะแนน = 4.63_{หลังทดลอง} 4.34_{ระยะติดตามผล}) คือ การกินผักเป็นประจำ

ช่วยลดการเกิดหลอดเลือดตีบตัน อาจเป็นเพราะผู้ป่วยยังไม่เข้าใจและยังมองไม่เห็นถึงผลของการรับประทานผักจะช่วยลดการเกิดหลอดเลือดตีบตันได้อย่างไรร่วมกับในระยะติดตามผลผู้วิจัยมีการกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ซักถามถึงการปฏิบัติตน ปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจซึ่งเป็นการสนทนาในช่วงเวลาสั้นๆและไม่ได้ครอบคลุมในทุกประเด็นจึงทำให้ขาดการกระตุ้นการรับรู้ความรุนแรงอย่างต่อเนื่องและส่งผลให้มีคะแนนการรับรู้ลดลง การศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามกระบวนการ แต่มีการได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สถานีนามัยและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจึงทำให้เกิดการรับรู้ถึงอันตรายและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานซึ่งส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้แตกต่างจากก่อนการทดลองเช่นเดียวกัน ($p\text{-value} = .003$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีบางข้อที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นบ้างเพียงเล็กน้อย เมื่อนำคะแนนมาพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผลส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีการรับรู้ในทางบวก คือร้อยละ 62.5 ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แต่ในกลุ่มทดลองพบว่าส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มที่มีการรับรู้ในทางบวกทั้งหมด คือร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล ($p\text{-value} < .001$)

3. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 7 หน้า 78) (ตารางที่ 18 หน้า 95) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1.3 และ 2.3

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่าหลังการทดลองและในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ (1) การกินอาหารไม่เป็นเวลาจะทำให้คุมน้ำตาลในเลือดได้ยาก (2) ภาวะแทรกซ้อนจะเกิดได้ง่ายในผู้ที่กินขนมหวานเป็นประจำและ (3) โรคหลอดเลือดหัวใจจะเกิดได้ยากในผู้ที่กินผักเป็นประจำ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยได้เกิดการเรียนรู้จากเนื้อหาซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยเฉพาะในเรื่องอาหาร สำหรับผู้ป่วยเบาหวานรวมทั้งการได้เห็นตัวอย่างจากตัวแบบด้านลบ จึงทำให้เกิดการเรียนรู้และ

เข้าใจในทางบวกเพิ่มขึ้น ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและลดลงในบางข้อ แต่น้อยกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนประเด็นที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ การกินอาหารไม่เป็นเวลา จะทำให้คุณน้ำตาลในเลือดได้ยาก ซึ่งเป็นความรู้ที่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ตอบว่าไม่แน่ใจ จะเห็นได้จากการก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยรายข้อเท่ากัน (คะแนน = $3.98_{\text{ทดลอง}}$ $3.98_{\text{เปรียบเทียบ}}$) ซึ่งอาจเนื่องมาจากความเข้าใจที่ยังไม่ถูกต้องในเรื่องของการรับประทานอาหารที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่าควรรับประทานให้น้อยที่สุดโดยไม่จำเป็นต้องครบ 3 มื้อ จะทำให้ระดับน้ำตาลไม่สูงเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้เนื่องจากในการศึกษามีการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่เน้นการสื่อสารโดยการช่วยให้กลัวสิ่งที่คุกคามต่อสุขภาพจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค และเมื่อมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง จะมีผลต่อความตั้งใจของบุคคลนั้นให้ปฏิบัติตนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง (Mackay 1992: 30) กิจกรรมที่จัดขึ้นประกอบด้วย ร่วมกับการใช้สื่อรูปภาพ การบอกถึงสถานการณ์ที่รุนแรงของโรคเบาหวานในปัจจุบันรวมทั้งการบอกเกณฑ์ของระดับน้ำตาลในเลือดที่อยู่ในระดับดี พอใช้และควรปรับปรุงให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทราบ ซึ่งผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้ความสนใจโดยการนำให้สมุดประจำตัวของผู้ป่วยเบาหวานจากโรงพยาบาลมาตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองที่ผ่านมามีอยู่ในระดับใดและให้ข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล จากนั้นให้ร่วมกันพิจารณาตามเกณฑ์ของค่าน้ำตาลในเลือดที่ปกติว่า ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนเป็นเท่าใด ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากน้อยอย่างไร ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้ด้วยตนเอง เป็นแรงเสริมที่ดีที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความกระตือรือร้น ซึ่งสามารถดึงดูดความสนใจให้กลุ่มทดลองเกิดความต้องการที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือเนื้อหาความรู้ที่นำเสนอ เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลได้พัฒนาตนเอง เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องและมีเหตุผลมากกว่าการทำให้กลัวเพิ่มมากขึ้นอย่างไม่มีเหตุผล (สุภวรรณ จรรย์สุกกรินทร์, 2544: 123) นอกจากนี้ยังมีการชมวิดิทัศน์สัมภาษณ์ตัวแทนด้านลบมาถ่ายทอดประสบการณ์การดูแลสุขภาพตนเองที่ผ่านมา เช่นการรับประทานอาหารตามใจชอบโดยเฉพาะของที่มีรสหวานและของมัน การไม่ออกกำลังกายและรับประทานยาเบาหวานไม่สม่ำเสมอ จนกระทั่งเกิดเป็นอัมพาตขาเดินไม่ได้มาประมาณ 10 ปีโดยที่ไม่มีอาการใดๆนำมาก่อนและเกิดภาวะไตวายประมาณ 1 ปี ต้องรักษาโดยการฟอกเลือดทุก 2 สัปดาห์ เสียค่าใช้จ่ายในการทำเส้นเลือดเทียมและการฟอกเลือดจำนวนมาก ผู้วิจัยได้สะท้อนกลับความคิดของผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล หากตนเองและครอบครัวต้องตกอยู่ในสถานการณ์เช่นนั้นจะมีความรู้สึกอย่างไรและมีผลกระทบต่อนตนเองและครอบครัวอย่างไร นอกจากนี้ยังให้ผู้ป่วยและ

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลช่วยกันค้นหาพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมของผู้ป่วยพร้อมเสนอแนวทางแก้ไข ซึ่งนำมาเป็นหัวข้อในการอภิปรายหลังจากชมวีซีดี ซึ่งการอภิปราย แสดงความคิดเห็นผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลส่วนใหญ่บอกว่ารู้สึกกลัวและไม่อยากให้เกิดขึ้นกับตนเอง และครอบครัวและได้ร่วมกันค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่เหมาะสมได้แก่ การไม่ออกกำลังกาย รับประทานอาหารจุกจิก ชอบดื่มน้ำอัดลม ซึ่งมีบางรายที่ค้นหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของตนเองได้น้อยมาก แต่สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลมีบทบาทในการช่วยสะท้อนให้ผู้ป่วยได้รับรู้ในสิ่งที่สมาชิกครอบครัวของตนเองได้สังเกตเห็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและร่วมกันวางแผนแก้ไขพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ยังมี ชักถามเพื่อหาสาเหตุ ผลกระทบ ภาวะแทรกซ้อนและแนวทางการป้องกันร่วมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าใจในเนื้อหา และเป็นการเตรียมความรู้ในการนำไปใช้ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 30) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโกสุม มีทรัพย์ (2542: 103) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันการเสพติดสารเสพติดในนักเรียน พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเสพติดสารเสพติดสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ในระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานน้อยกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่า มีคะแนนลดลงทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่ลดลงมากที่สุด (คะแนน = 4.79 หลังทดลอง, 4.47 ระยะติดตามผล) คือข้อที่กล่าวถึง ผู้เป็นเบาหวานถ้ามีแผลและปล่อยให้น้ำตาลในเลือดสูงนานๆ แผลมักจะหายช้าเนื่องจากในระยะติดตามผลผู้วิจัยมีการกระตุ้นเตือนโดยการ โทรศัพท์ชักถามถึงการปฏิบัติตาม ปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจซึ่งเป็นการสนทนาในช่วงเวลาสั้นๆ และไม่ได้ครอบคลุมในทุกประเด็นจึงทำให้ขาดการกระตุ้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่องซึ่งอาจมีผลให้คะแนนการรับรู้ลดลง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนทดลองพบว่ายังคงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่ได้รับการสร้างเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานตามกระบวนการ จึงทำให้ไม่มีความแตกต่างทางสถิติทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

4. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

จากการวิจัยพบว่า ภายหลังการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 8 หน้า 80) (ตารางที่ 19 หน้า 96) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1.4 และ 2.4

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่มีคะแนนก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน (คะแนน = 3.97_{ทดลอง} 4.00_{เปรียบเทียบ}) แต่หลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันมาก ได้แก่ ท่านสามารถกินยาเบาหวานได้ถูกวิธีทุกครั้ง (คะแนน = 4.82_{ทดลอง}, 4.00_{เปรียบเทียบ}) ส่วนข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ ท่านสามารถออกกำลังกายได้นานอย่างน้อยครั้งละ 20 นาที และข้อที่มีคะแนนต่ำสุด คือ ท่านสามารถหลีกเลี่ยงอาหารมันๆ เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ กุนเชียงทอดได้ (คะแนน = 4.47)

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก การนำแนวคิดของ Bandura ที่เชื่อว่า บุคคลมีความสามารถและปฏิบัติให้บรรลุในสิ่งที่ตั้งไว้ได้ (Bandura, 1997: 3) ซึ่งการพัฒนาความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต้องจัดกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จด้วยตนเองได้พร้อมๆ กับทำให้ผู้เรียนรับรู้ว่ามีความสามารถที่จะกระทำเช่นนั้น (Bandura, 1997: 191-215) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการประเมินการเผชิญปัญหาซึ่งประกอบด้วยความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ที่ปฏิบัติโดยการสร้างแรงจูงใจ ผ่านตัวแบบด้านบวกมาถ่ายทอดประสบการณ์ตรง การพูดชักจูงและการกระตุ้นอารมณ์จากตัวแบบ ถึงผลงานที่ประสบความสำเร็จ เป็นการนำประสบการณ์จริงที่ได้รับความสำเร็จมาเป็นการช่วยให้เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่การเกิดพฤติกรรม (Bandura อ้างถึงใน Pender, 1996: 69-70) ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้จัดให้ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) แบนดูรา (Bandura) เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาความคาดหวังในความสามารถของตนเอง โดยการให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยการฝึกคัดอาหารตามปริมาณและในสัดส่วนของชนิดอาหารที่เหมาะสม ฝึกการแยกอาหารตามประเภทใหญ่ๆ 3 ประเภทคือ อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัด อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงซึ่งอาหารที่นำมาเป็นอาหารจริงที่รับประทานในชีวิตประจำวัน โดยการให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มแล้วเลือกอาหารตามกลุ่มประเภทอาหารที่ตนเองได้รับ หลังจากนั้นให้บอกเหตุผลผลการเลือกอาหารและให้กลุ่มช่วยกันอภิปรายว่าถูกต้องหรือไม่อย่างไร โดยมีโภชนาการคอยอธิบายเพิ่มเติมทำให้กลุ่มเข้าใจและเห็นภาพตามความเป็นจริง การฝึกคิดและวิเคราะห์เมนูอาหารในแต่ละมื้อตามสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมรวมทั้งการฝึกการลงบันทึกสัดส่วนอาหารในแต่ละมื้อที่รับประทาน การฝึกการออกกำลังกายที่ถูกต้องตามความชอบของแต่ละบุคคล ทั้งการเดินแอโรบิกด้วยท่าและจังหวะดนตรีพื้นบ้านภาคกลางและการออกกำลังกายด้วยท่ายืด

เหยียด การฝึกการสำรวจเท้า การบริหารเท้าและการตัดเล็บเท้า ซึ่งเป็นการให้ผู้ป่วยได้รับประสบการณ์โดยตรงและเพิ่มความสามารถของตนเองในพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้

2. การใช้ตัวแบบ (Live Model) เป็นการสังเกตตัวแบบที่เคยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้สังเกตเกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติตามเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามตัวแบบจริง (Bandura, 1996: 70) โดยการใช้ตัวแบบด้านบวกที่มีคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจรวมทั้งวิธีการดำเนินชีวิตใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ น้อยกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จากการที่มีพฤติกรรมในพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ จนทำให้มีภาวะสุขภาพดี ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลเสนา เล่าประสบการณ์การดูแลสุขภาพตนเอง ในเรื่องของการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การรับประทานยา ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลเท้า และการดูแลสุขภาพอนามัยต่างๆ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและประโยชน์ที่ได้รับจากการมีพฤติกรรมดังกล่าว พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมสุขภาพ ทั้งทางด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาเบาหวาน การดูแลเท้าและสุขภาพอนามัยทั่วไป ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มมากขึ้นว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ และทำให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเอง

3. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) โดยได้รับการพูดชักจูงโน้มน้าวจากตัวแบบ เพื่อเป็นการแสดงความหวังใจแก่สมาชิกในกลุ่มและเปิดโอกาสให้สมาชิกซักถามจากวิทยากร เช่น นักโภชนาการ เกษกร และผู้วิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้กล่าวคำพูดชักจูงถึงระดับความสามารถที่กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติตามได้ เพื่อเป็นการตอกย้ำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ว่าคุณเองนั้นมีความสามารถที่จะทำได้และประสบความสำเร็จถ้าได้ทดลองปฏิบัติ

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion Arousal) โดยการใช้ตัวแบบด้านลบกล่าวถึงผลกระทบที่ได้รับ ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม จากการเจ็บป่วยมีภาวะแทรกซ้อน พร้อมทั้งการให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลออกมาแสดงความรู้สึกหลังชมวีดิทัศน์การสอบถามตัวแบบด้านลบ การเล่นเกมสัจจับคู่เกี่ยวกับประเด็นสะกิดใจของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติซึ่งบอกถึงสถานการณ์และความรุนแรงของโรคเบาหวานในปัจจุบัน ร่วมกับการให้กลุ่มโรคเบาหวานและการดูแลตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำมาดูเมื่อมีข้อสงสัยหรือไม่แน่ใจเกิดขึ้น

นอกจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยยังเน้นให้กลุ่มทดลองได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น และเรียนรู้จากการอภิปรายกลุ่ม เพื่อวางแผนการดูแลสุขภาพตนเองให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ได้เรียนรู้ประสบการณ์จากเพื่อนสมาชิกและได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัว ผู้ดูแล ในการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจและชมเชย เป็นส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนามีการรับรู้

ความสามารถตนเองในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากขึ้นผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อรทัย ทองรีน (2546) ที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจป้องกันโรคในการปรับพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลบ้านแหลม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในความสามารถตนเองสูงเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤทธิ์ เซ็นน้อย (2542) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน วิจารณ์ จรรย์สุกรินทร์ (2546) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและ อภิญา ผงผ่าน (2551) ศึกษาในประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยการจัดประสบการณ์ตรง การใช้ตัวแบบ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการอภิปรายร่วมกัน พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเกิดความคาดหวังในความสามารถตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุปผา อาศรัยราช (2541) และรัชดาพร จินตนาณฉิรัตน์ (2545) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลองได้เห็นการสาธิตและได้ทดลองปฏิบัติ การพูดคุย ชักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก การอภิปรายกลุ่มพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในความสามารถตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การศึกษาของ สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) สุนันทา อยู่พะเนียด (2544) และศศิธร สายวงศ์ (254) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในความสามารถตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองในพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพส่วนใหญ่ลดลงบ้างเล็กน้อย ข้อที่ลดลงมากที่สุดคือ ท่านสามารถกินผักร่วมกับอาหารในแต่ละวันได้ (คะแนน = $4.87_{\text{หลังทดลอง}}$, $4.68_{\text{ระยะติดตามผล}}$) และท่านสามารถเลือกสวมรองเท้าให้เหมาะสมกับตนเองได้ (คะแนน = $4.74_{\text{หลังทดลอง}}$, $4.55_{\text{ระยะติดตามผล}}$) ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลพบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p\text{-value} = .036$) ซึ่งอาจเนื่องมาจากในระยะติดตามผล กลุ่มตัวอย่างได้รับการกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัยโดยใช้การโทรศัพท์ชักถามถึงการปฏิบัติตน ปัญหาอุปสรรคและได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกรอบครัวผู้ดูแล ร่วมกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรม จึงทำให้ความคาดหวังในความสามารถตนเองในพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ยังคงอยู่ โดยเฉพาะความสามารถในการจำกัดการกินผลไม้ที่หวานจัด เช่นทุเรียน ขนุน

ลำไย (คะแนน = $4.50_{\text{หลังทดลอง}}, 4.53_{\text{ระยะติดตามผล}}$) และความสามารถในการออกกำลังกายได้นานอย่างน้อยครั้งละ 20 นาที (คะแนน = $4.53_{\text{หลังทดลอง}}, 4.53_{\text{ระยะติดตามผล}}$)

5. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

จากการวิจัยพบว่า ภายหลังการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 8 หน้า 80) (ตารางที่ 19 หน้า 96) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1.5 และ 2.5

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองและในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่มีคะแนนก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน (คะแนน = $3.95_{\text{ทดลอง}}, 3.90_{\text{เปรียบเทียบ}}$) แต่พบว่าหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีผลที่แตกต่างกันมาก ได้แก่ การกินอาหารตรงตามเวลาทุกวันช่วยป้องกันการเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำ (คะแนน = $4.66_{\text{ทดลอง}}, 3.98_{\text{เปรียบเทียบ}}$) ส่วนข้อที่มีคะแนนสูงที่สุด คือ การกินอาหารที่มีใยอาหารสูงเช่นผักใบต่างๆไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และข้อที่มีคะแนนต่ำที่สุด คือ การกินยาเบาหวานควบคู่กับยาสมุนไพรช่วยในการควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น (คะแนน = 3.42)

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก การนำทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคมาประยุกต์ใช้โดย ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความคาดหวังถึงผลของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยการสร้างแรงจูงใจในการกระทำ และการปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จด้วยตนเอง โดยผ่านตัวแบบด้านบวกเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง ผลกระทบที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไข รวมทั้งบอกประโยชน์และผลดีที่เกิดขึ้นจากการดูแลตนเองได้เหมาะสม ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้ ผู้ป่วยเบาหวานรายนี้เป็นเบาหวานมาประมาณ 4 ปี มีรูปร่างอ้วน มีนิสัยชอบรับประทานขนมหวานที่ทำและเคยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเกิดภาวะแทรกซ้อนเบาหวานไปที่จอประสาทตา จึงหันมาออกกำลังกายและลดขนมหวานจึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจนใกล้เคียงค่าปกติ จึงทำให้กลับมารับประทานขนมหวานเหมือนเดิม และจะรับประทานและออกกำลังกายเมื่อใกล้ถึงเวลาแพทย์นัดตรวจ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเพียงเล็กน้อย แต่กลับพบว่าค่าน้ำตาลสะสมในเลือดมีระดับสูงกว่าปกติ แพทย์จึงอธิบายถึงภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมาจึงทำให้ผู้ป่วยกลับมางดการรับประทานขนมหวานรับประทานผักมากขึ้น รับประทานยาสม่ำเสมอและออกกำลังกายเป็นประจำ พร้อมกับมี

ครอบครัวคอยให้กำลังใจจนมีค่าน้ำตาลสะสมในเลือดใกล้เคียงปกติ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อสงสัยซึ่งกลุ่มให้ความสนใจและซักถามถึงวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ หลังจากนั้นจึงได้อภิปรายกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมทั้งร่วมออกกำลังโดยมีตัวแบบด้านบวกเป็นผู้นำออกกำลังกายนอกจากนี้ยังให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลได้ช่วยกันคิดและบอกแนวทางการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่ได้ตั้งขึ้น เช่น ป้าบุญมามีอาชีพขายขนมต้องตื่นตั้งแต่เช้ามีดทุกวันในเวลา 4 นาฬิกาเพื่อมาเตรียมทำขนมขาย จึงกินยาเบาหวานก่อนอาหารทันทีที่ตื่นนอน หลังจากนั้นอีก 2 ชั่วโมงจึงทานอาหารเช้า ทำให้มีอาการใจสั่น หน้ามืด ซึ่งคำถามในสถานการณ์คือ เพราะเหตุใดป้าบุญมาจึงมีอาการดังกล่าว ท่านคิดว่าจะช่วยป้าบุญมาอย่างไร ทางกลุ่มได้วิเคราะห์สาเหตุเกิดจากการรับประทานยาเบาหวานไวเกินไปหรือรับประทานอาหารเช้าเกินไปทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำ เสนอให้ปรับช่วงเวลาในการรับประทานยาเบาหวานหรือรับประทานอาหารเช้าใหม่ให้ห่างกันไม่เกิน 15-30 นาทีและเมื่อมีอาการใจสั่น หน้ามืดควรดื่มน้ำหวานหรืออมลูกอมที่มีรสหวานทันที ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ปัญหารวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความคาดหวังในผลลัพธ์ของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นดังเช่น Boer & Seydel (1998: 107) กล่าวว่า การให้ข้อมูลควรมีความเฉพาะเจาะจงและเห็นชัดเจนในผลที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541: 104-105) ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าการจัดกิจกรรมโดยให้ผู้ป่วยได้รูปแบบอย่างที่ดีจากตัวแบบผู้ป่วยที่ร่วมกลุ่ม ได้ซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายจากตัวแบบโดยตรง ทำให้กลุ่มทดลองรับรู้ว่าการเมื่อสามารถมีพฤติกรรมดังตัวแบบแล้ว จะเกิดผลดีต่อตัวผู้ป่วยอย่างไร จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับอรรถ ทอกรีน (2546) ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่มโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิเคราะห์สถานการณ์ การใช้ตัวแบบ การสาธิตและฝึกปฏิบัติและการใช้สมุดบันทึก ซึ่งพบว่าความคาดหวังในประสิทธิผลของพฤติกรรมกาปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในระยะติดตามผล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพน้อยกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่ามีความลดลงทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่ 11 ที่ลดลงมากที่สุด (คะแนน = 4.61 หลังทดลอง , 4.34 ระยะติดตามผล) คือ การควบคุมน้ำหนักไม่ให้้วนช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดตีตันและการควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ลดลงช่วยป้องกันอาการปลายมือปลายเท้าชา (คะแนน = 4.50 หลังทดลอง ,

4.26^{ระยะติดตามผล}) เนื่องจากในระยะติดตามผลผู้วิจัยมีการกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ชักถามถึงการปฏิบัติตน ปัญหาอุปสรรคและให้กำลังใจซึ่งเป็นการสนทนาในช่วงเวลาสั้นๆและไม่ได้ครอบคลุมในทุกประเด็นจึงทำให้ขาดการกระตุ้นในส่วนของการคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลให้มีคะแนนลดลงแต่เมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนทดลองยังคงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$)

6. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

จากการวิจัยพบว่า ภายหลังจากจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) (ตารางที่ 9 หน้า 81) (ตารางที่ 20 หน้า 97) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1.6 และ 2.6 และเมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการรับประทานยา เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$) และในระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$)

ทั้งนี้เนื่องจากภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทำให้เกิดการรับรู้และสร้างแรงจูงใจที่ดีและถูกต้องในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาเบาหวานและการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป โดยการนำกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาช่วยส่งเสริมการปฏิบัติในกิจกรรมโดยการให้ความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องจัดระบบความคิดใหม่นำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด การสนทนาและอภิปรายกลุ่มซึ่งช่วยให้กลุ่มได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สะท้อนความคิดและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การใช้ตัวแบบด้านลบมาพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่ให้กลุ่ม ซึ่งเป็นขั้นรู้ชัดเห็นจริงช่วยส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความรู้แรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และการได้ดูตัวแบบด้านบวกที่มีลักษณะคล้ายคลึงตนเอง การรับประสบการณ์ตรงจากการสาธิตการฝึกปฏิบัติจริง และการใช้แบบบันทึกการปฏิบัติเมื่อกลับไปบ้านทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถ

ตนเอง เมื่อประเมินดูแล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอดทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ การได้วิเคราะห์สถานการณ์สมมุติที่มีความคล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริง การถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบด้านบวกซึ่งเป็นขั้นลงมือกระทำของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ทำให้กลุ่มทดลองได้มีโอกาสนำเอาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ไปประยุกต์ใช้ในลักษณะเป็นแนวทางปฏิบัติของตนเองส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเองที่จะนำไปใช้ นอกจากนี้การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ในการให้คำแนะนำ การกระตุ้นเตือน ชักจูง การให้กำลังใจ ร่วมกับการโทรศัพท์พูดคุยซักถามถึงการปฏิบัติเป็นระยะเป็นแรงจูงใจทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ คอบบ์ (Cobb. 1976: 300) ซึ่งกล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นข้อมูลหรือข่าวสารที่ทำให้บุคคลเชื่อว่า มีคนรักและสนใจ มีคนยกย่อง และมองเห็นคุณค่าและรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความผูกพันซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา พรายงามและคณะ (2544: 26) พบว่าการที่มีผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมกระบวนการกลุ่มด้วยทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจและทราบปัญหาของผู้ป่วยมากขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปสนับสนุนผู้ป่วย คอยกระตุ้นเตือนให้กำลังใจ ยกย่องชมเชยและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย และการศึกษาของ รวมพร คงกำเนิด (2536) พบว่าแบบแผนแรงสนับสนุนทางสังคมของครอบครัวส่งผลในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 3 รูปแบบคือ 1. ความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับครอบครัว มีความคิด ความเชื่อในทิศทางเดียวกันกับครอบครัวมีผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น 2. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับครอบครัว แต่ความคิด ความเชื่อและพฤติกรรมในการดูแลตนเองตรงกันข้าม มีผลคือผู้ป่วยไม่ควบคุมอาหาร 3. มีความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่ดี โดยมีลักษณะห่างเหิน หรือขัดแย้ง มีผลต่อพฤติกรรมการไม่ควบคุมอาหาร การรับประทานยาหลากหลายและส่งผลให้เกิดความเครียดตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fugen Goz และคณะ (2007) ที่ศึกษาถึงผลของการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อนและสังคม ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วยสำหรับพฤติกรรมรับประทานและการออกกำลังกายสอดคล้องกับการศึกษาของ นฤทธิ เชนน้อย (2542: 109-110) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานและการออกกำลังกายอายุระหว่าง 40-60 ปี พบว่าการจัดกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับการใช้บุคคลอ้างอิง (สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล) โดยเน้นให้กลุ่มทดลองได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้รับประสบการณ์ตรง ร่วมกับการได้รับแรงสนับสนุนทางบุคคลอ้างอิงในครอบครัวของกลุ่มทดลอง เป็นผู้คอยกระตุ้นชักจูงให้เกิดการยอมรับมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วยความ

กระตือรือร้น มีการตัดสินใจ ตั้งใจ และพยายามเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายไปในทางที่ถูกต้องมากขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ บุปผา อาศรัยราช (2541: 130-131) ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าการใช้กิจกรรมโดยใช้ตัวแบบ การกระตุ้นเตือนด้วยจดหมาย การให้กำลังใจ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและการฝึกปฏิบัติในพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ร่วมกับการกระตุ้นเตือนโดยญาติผู้ดูแล ทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของวิภาวัลย์ เกียรติพจนจินดา (2545: 100) ศึกษาเกี่ยวกับประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือตนเอง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยการเน้นให้กลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์ตรงจากการสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง การใช้ตัวแบบ รวมทั้งการได้รับรู้ว่ามีประโยชน์ต่อตนเอง เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้เกิดความคาดหวังดีของการปฏิบัติ ทำให้คะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญญา ผ่านพินิจ (2551: 64-65) ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการจัดกิจกรรมโดยการชมวิดิทัศน์ สไลด์ การอภิปราย ตัวแบบด้านลบ และด้านบวก การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเยี่ยมบ้านจากผู้วิจัย และการกระตุ้นเตือนด้วยไปรษณียบัตร พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย และการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากผลของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพแยกอภิปรายแบ่งเป็นรายด้านได้ ดังนี้

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะ (1) พฤติกรรมการรับประทานอาหารครบสามมื้อ ตรงเวลา (2) พฤติกรรมการรับประทานอาหารพร้อมกับอาหารอื่นทุกมื้อ (3) พฤติกรรมการรับประทานขนมหวานทุกครั้งหลังอาหาร ส่วนพฤติกรรมที่คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผัดหรือทอดด้วยน้ำมัน

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก การจัดกิจกรรมเน้นการสร้างเสริมความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริม

สุขภาพโดยการเสนอตัวแบบที่ีร่ว่กับการอภิปรายกลุ่ม ทำให้ผู้ป่วยเห็นแนวทางในการปฏิบัติตามตัวแบบ สามารถนำมาดัดแปลงและเลือกพฤติกรรมที่ตนเองสามารถปฏิบัติได้ และการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวานโดยการบรรยายประกอบภาพงโภชนาการทำให้เห็นถึงการแบ่งหมวดหมู่อาหาร มีการแบ่งประเภทอาหารเบาหวานเป็นกลุ่มใหญ่ๆเพื่อให้ผู้ป่วยจำได้ง่ายและให้ผู้ป่วยได้ทดลองเลือกอาหารซึ่งเป็นตัวอย่างอาหารจริงที่รับประทานในชีวิตประจำวันทั้ง 3 ประเภทเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น จึงถ่ายทอดความรู้ในรายละเอียดที่สำคัญคืออาหารประเภทที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้จัดแบบจำลองสัดส่วนอาหารที่มีรูปร่างและขนาดเหมือนจริงทำให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายขึ้น และส่งเสริมความเข้าใจโดยการให้ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดเมนูอาหาร 3 มื้อใน 1 วัน โดยมีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นผู้ช่วยบันทึกและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมร่วมกันอภิปราย โดยมีนักโภชนาการเป็นผู้อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่ไม่ชัดเจน และการให้กลุ่มได้วิเคราะห์ถึงสถานการณ์สมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ให้คำแนะนำรายบุคคลเพื่อให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น และนำความรู้ที่ได้มาใช้โดยการฝึกทักษะการดักอาหารจริงตามสัดส่วนที่เหมาะสม โดยมีผู้วิจัยและโภชนาการเป็นผู้ให้คำแนะนำ ซึ่ง Bandura เชื่อว่าการได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองที่คล้ายสถานการณ์จริง จะส่งผลให้พัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง (Prentice-Dunn & Rogers 1986 อ้างใน ขนิษฐา ทองหยอด, 2543: 22) ผู้วิจัยพบทวนการปฏิบัติตัวในการควบคุมอาหาร และแจกคู่มือสาระนำรู้เรื่องเบาหวานและแบบบันทึกด้านการรับประทานอาหารสาธิตการลงบันทึกรายการ ชนิดและปริมาณอาหารให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกต่อที่บ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไข นอกจากนี้ยังได้รับการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล การให้กำลังใจ คำชมเชยจากกลุ่ม ได้รับการประเมินผลจาก นักโภชนาการและผู้วิจัย ซึ่งกลวิธีเหล่านี้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจ เห็นประโยชน์ของการฝึกปฏิบัติ และมองเห็นแนวทางการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหารที่ถูกต้อง เกิดความมั่นใจในตนเอง นำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของของบุปผา อาศรัยราช (2541) นฤฤทธิ์ เชนน้อย (2542) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายข้อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมาก

ขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะ (1) พฤติกรรมการออกกำลังกายได้นานอย่างน้อยครั้งละ 20 นาที (2) พฤติกรรมการออกกำลังกายจนมีเหงื่อออกทุกครั้ง (3) พฤติกรรมการออกกำลังกายโดยเริ่มจากท่าที่ช้าๆ ก่อน ส่วนพฤติกรรมที่คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดคือ พฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจากการจัดกิจกรรม เน้นการสร้างเสริมความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยทำให้ความรู้ที่ถูกต้องในการออกกำลังกายเน้นย้ำถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายที่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การให้ความหมายและหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย ซึ่งทำให้กลุ่มสนใจซักถามถึงหลักการและข้อควรระวังในการออกกำลังกายซึ่งไม่เคยทราบมาก่อนรวมถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะออกกำลังกายและการสังเกตอาการตนเองขณะออกกำลังกาย นอกจากนี้ได้สร้างเสริมความคาดหวังในความสามารถตนเองโดยนำตัวแบบด้านบวกมาถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการออกกำลังกาย ผลดีที่ตนเองได้รับรวมทั้งปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไขทำให้กลุ่มเข้าใจและรับรู้ประโยชน์จากการออกกำลังกายมากขึ้น นอกจากนี้ยังได้ฝึกออกกำลังกายโดยมีตัวแบบด้านบวกซึ่งเป็นผู้ที่มีปัญหาในการควบคุมน้ำหนัก มานำออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยท่าและจังหวะดนตรีที่บ้านภาคกลางของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นการทำประยุตต์การเกี่ยวข้าวทำให้ผู้ป่วยและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเกิดความสนุกสนานและอยากนำไปออกกำลังกายที่บ้าน นอกจากนี้ยังมีการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่ไม่ถนัดการออกกำลังกายแบบแอโรบิกซึ่งผู้ป่วยสูงอายุส่วนใหญ่จะเลือกการออกกำลังกายชนิดนี้ มีตัวอย่างทำออกกำลังกายและคำอธิบายด้วยตัวหนังสือมองเห็นชัดเจน และให้คำแนะนำรายบุคคลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยทบทวนการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกาย และแจกคู่มือสาระความรู้เรื่องเบาหวานและแบบบันทึกด้านการออกกำลังกาย สาริตถ์การลงบันทึก ชนิดและความถี่ให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกต่อที่บ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและวิธีการแก้ไข และ นอกจากนี้ยังได้รับการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล การให้กำลังใจ คำชมเชย การปรบมือจากกลุ่มและผู้วิจัย ซึ่งกลวิธีเหล่านี้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจ เห็นประโยชน์ของการฝึกปฏิบัติ มองเห็นแนวทางการปฏิบัติตัวด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เกิดความมั่นใจในตนเอง นำไปสู่การปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอสอดคล้องกับการศึกษาของของบุปผา อาศรัยราช (2541) และรัชดาพร จินตนามณีรัตน์ (2543) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. พฤติกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายชื่อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะ(1) พฤติกรรมการรับประทานยาให้ถูกต้อง โดยยาก่อนอาหาร ต้องรับประทานยาก่อนรับประทานอาหาร 30 นาที ส่วนยาหลังอาหาร ต้องรับประทานยาหลังจากรับประทานอาหารแล้วทันที (2) พฤติกรรมกลืนรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดในหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ส่วนพฤติกรรมที่คะแนนเฉลี่ยเพิ่มน้อยที่สุดคือ พฤติกรรมการเพิ่มหรือลดยาเบาหวานเอง โดยไม่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมเน้นการส่งเสริมการรับรู้ ความรุนแรงและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดโดยการถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากผู้ป่วยภายในกลุ่มที่เคยมีพฤติกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดไม่ถูกวิธี การเพิ่มหรือลดยาลดน้ำตาลในเลือดเอง โดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ทำให้มีอาการผิดปกติตามมา เมื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดพบว่ามีระดับน้ำตาลสูงถึง 400 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้องเข้าพักรักษาตัวโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังได้รับความรู้จากการบรรยายประกอบภาพเกี่ยวกับยาที่ใช้ในการรักษาโรคเบาหวานโดยเภสัชกรประจำโรงพยาบาลซึ่งผู้ป่วยได้คุ้นเคยจากการมารับบริการที่คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาล โดยได้บอกถึงผลกระทบที่ตามมาเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้แม้แพทย์จะให้ยาเบาหวานรับประทานในระดับสูงสุดแล้ว หรือเมื่อตรวจพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับไตในที่สุดผู้ป่วยต้องเปลี่ยนการรักษาจากรับประทานมาเป็นยาฉีดซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่บอกไม่ยอภาคให้ตนเองต้องรักษาโดยการฉีดและสนใจซักถามถึงปริมาณยาที่ตนเองรับประทานว่าอยู่ในระดับใด ทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ถึงความรุนแรงและความคาดหวังในผลลัพธ์เมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และให้ผู้ป่วยทบทวนถึงพฤติกรรมการรับประทานยาของตนเองว่าปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจและสนใจฟังการบรรยายเกี่ยวกับยาลดน้ำตาลในเลือดของเภสัชกรซึ่งมีหัวข้อเกี่ยวกับ ชนิด ขนาด อาการข้างเคียง ประโยชน์ของยาลดน้ำตาลในเลือดและผลเสียของการรับประทานยาไม่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องระยะเวลาที่ถูกต้องในการรับประทานยา อาการข้างเคียงที่พบและวิธีการแก้ไขและเมื่อรับประทานยาควรทำอย่างไรกลุ่มจะให้ความสนใจซักถามมากที่สุด ซึ่งเภสัชกรได้อธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมทำให้กลุ่มเข้าใจและเห็นความสำคัญของการรับประทานยามากขึ้น นอกจากนี้ยังได้นำตัวอย่างยาลดน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยรับประทานจริงมาให้ดูเพื่อเข้าใจถึงชนิดยาที่ตนเองรับประทานซึ่งช่วยในการส่งเสริมความคาดหวังในความสามารถตนเองให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น และให้กลุ่มได้ฝึกการแก้ไขสถานการณ์สมมุติที่ผู้ป่วยตั้งขึ้น

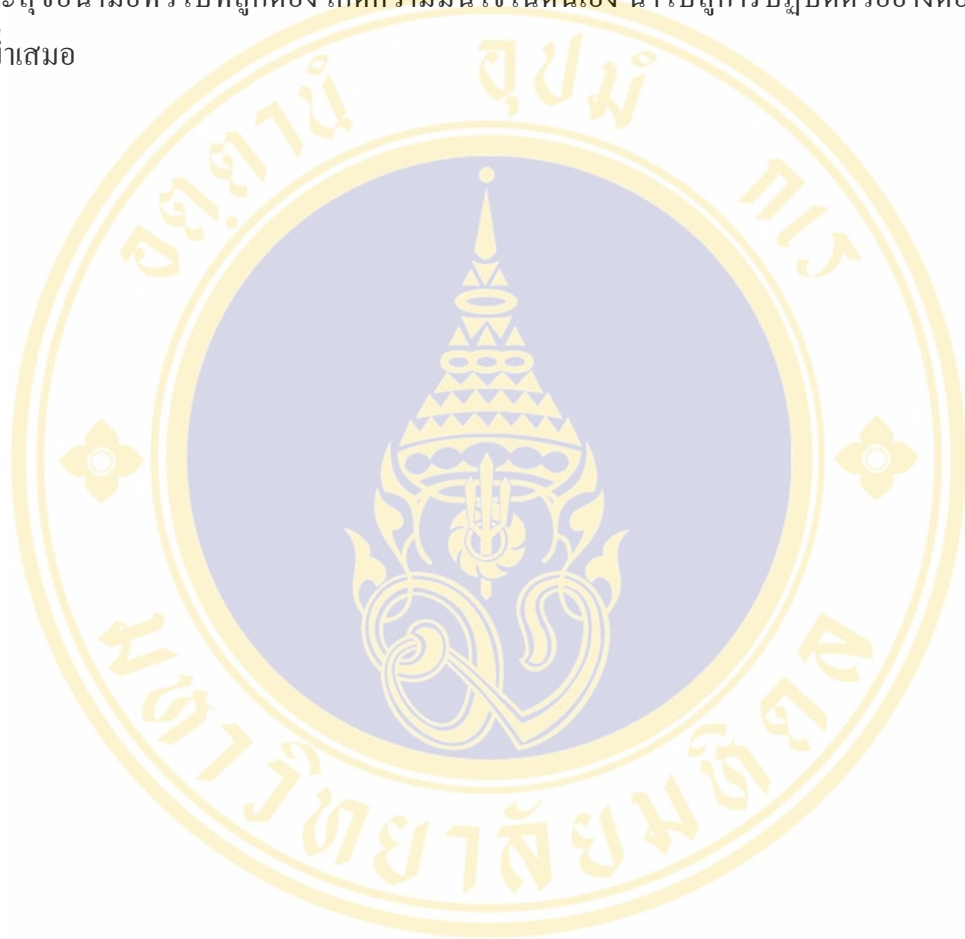
เช่นการรับประทานยาไม่ตรง การลืมรับประทานยาและการเพิ่มลดยาลดน้ำตาลในเลือดเอง พร้อมบอกแนวทางการแก้ไข และร่วมกันอภิปรายกลุ่ม โดยมีเภสัชกรช่วยเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจนให้เข้าใจมากขึ้นและให้คำแนะนำรายบุคคลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยทบทวนการปฏิบัติตัวในการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด และแจกคู่มือสาระนั้นรู้เรื่องเบาหวานในหัวข้อการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดและแบบบันทึกด้านการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด สารัตถการลงบันทึก ชนิด จำนวนและระยะเวลาให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกต่อบ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไข และ นอกจากนี้ยังได้รับการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล การให้กำลังใจ คำชมเชย การปรบมือจากกลุ่มเภสัชกรและผู้วิจัย สอดคล้องกับการศึกษาของ วิภาวัลย์ เกียรติพจนจินดา (2545) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรับประทานยาไปในทิศทางที่ดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. พฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายชื่อ สามารถระบุถึงการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียด พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป เพิ่มขึ้นทุกประเด็น โดยเฉพาะ (1) พฤติกรรมการดูแลบริเวณซอกอับขึ้นตามร่างกายเช่น รักแร้ ขาหนีบให้แห้งสะอาดทุกวัน (2) พฤติกรรมการดูแลความสะอาดและบริหารเท้า

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมเน้นการเสริมสร้างการรับรู้ความรุนแรงโดยการชมภาพผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าขนาดใหญ่และลึก ภาพการถูกตัดนิ้วเท้า และตัดขาทำให้เกิดความพิการและภาพการเกิดแผลจากเชื้อรา รองเท้ากัด แผลจากเล็บขบและการใช้โปสเตอร์ภาวะแทรกซ้อนในการสรุปเน้นย้ำถึงความรุนแรงอีกครั้ง และได้ส่งเสริมความคาดหวังในความสามารถตนเองโดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป โดยให้ดูแบบจำลองรูปเท้าถึงตำแหน่งสำคัญที่ควรตรวจสอบประจำวันรับความรู้สึกและลองฝึกปฏิบัติในการสำรวจเท้า การสังเกตลักษณะผิวหนัง สีผิวและความรู้สึกลึก การปฏิบัติเมื่อเกิดแผล การตัดเล็บที่ถูกต้อง การเลือกรองเท้าที่เหมาะสมและการดูแลความสะอาดร่างกายโดยเฉพาะบริเวณอับขึ้นรวมถึงการดูแลความสะอาดและบริหารเท้า ทำให้กลุ่มมองภาพได้ชัดเจนและเข้าใจได้มากขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยทบทวนการปฏิบัติตัวในการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป เช่นอนามัยของช่องปาก อนามัยของผิวหนัง หนังสัณษะ และบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ และแจกคู่มือสาระนั้นรู้เรื่องเบาหวานในหัวข้อการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป ส่งเสริมความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดูแลเท้าและสุขอนามัย

ทั่วไปโดย การให้กลุ่มได้วิเคราะห์ถึงสถานการณ์สมมติเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการดูแลทำและ
สุขอนามัยทั่วไป นอกจากนี้ยังได้รับการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล การให้กำลังใจ คำ
ชมเชยจากกลุ่ม ได้รับการประเมินผลจากผู้วิจัย ซึ่งกลวิธีเหล่านี้ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ มี
ความเข้าใจ เห็นประโยชน์ของการฝึกปฏิบัติ และมองเห็นแนวทางการปฏิบัติตัวด้านการดูแลทำ
และสุขอนามัยทั่วไปที่ถูกต้อง เกิดความมั่นใจในตนเอง นำไปสู่การปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและ
สม่ำเสมอ



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด 141-300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีอายุตั้งแต่ 35-65 ปี มีระยะเวลาในการเป็นเบาหวานตั้งแต่ 1-5 ปี และมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการทดลองมีกลุ่มตัวอย่างเข้าโปรแกรมจำนวน 78 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คนและกลุ่มควบคุม 40 คนเริ่มดำเนินการศึกษาตั้งแต่ มีนาคม – สิงหาคม 2551 รวมระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด 24 สัปดาห์

กิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่จัดขึ้น มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ มีการดำเนินกิจกรรมการปรับเปลี่ยนการรับรู้ การให้ความรู้และฝึกทักษะซึ่งประกอบด้วย การบรรยายประกอบสไลด์ การสังเกตตัวแบบด้านบวก ตัวแบบด้านลบ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและการฝึกปฏิบัติการจัดเมนูอาหาร ฝึกคัดอาหารในปริมาณที่เหมาะสม การออกกำลังกายในรูปแบบที่ชอบ การฝึกการตรวจเท้า การตัดเล็บและการบริหารเท้า การฝึกการวิเคราะห์และการแก้ไขสถานการณ์สมมุติที่ผู้วิจัยจัดขึ้น และแจกสมุดคู่มือสาระนั้นรู้เรื่องเบาหวานเพื่อกลับไปทบทวนที่บ้านและแบบบันทึกการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลในระยะติดตามผลมีการกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ 2 ครั้ง

ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและ และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความสามารถในการผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หลังจากเก็บข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย

สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและควบคุม Type I Error โดย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.016 ซึ่งสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 56-65 ปี มีอายุเฉลี่ย 58 ปี และ 53 ปี ตามลำดับ มีระดับน้ำตาลในเลือดมีค่ามัธยฐาน 177.9 และ 176 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตามลำดับ และมีสถานภาพอยู่ ร้อยละ 76.3 และ 77.5 ตามลำดับ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา และร้อยละ 86.8 และร้อยละ 85 จบระดับที่สูงกว่าชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 13.2 และร้อยละ 15 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน มีรายได้ระหว่าง 1,000-5,000 บาท มีระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 3.5 และ 3.4 ปี ตามลำดับส่วนใหญ่รู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานครั้งแรกจากแพทย์ ได้รับความรู้ในการดูแลตนเองจากแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่สถานอนามัยมากที่สุด และพบว่ามีมารดาเป็นเบาหวาน ร้อยละ 43.4

1.2 ข้อมูลทั่วไปของญาติผู้ดูแล กลุ่มทดลองมีญาติผู้ดูแลเป็นเพศหญิงและเพศชายเท่ากัน กลุ่มเปรียบเทียบมีญาติผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 และ 41-50 ปี กว่าครึ่งในกลุ่มทดลองและเกือบสามในสี่ของกลุ่มเปรียบเทียบจบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยญาติผู้ดูแลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง, ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามลำดับ ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นสามีหรือภรรยาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

จากการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เรื่องโรคเบาหวานภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไป สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และพฤติกรรมการรับประทานอาหารและยาที่มีคะแนน

เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวม และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมดูแลสุขภาพด้านการรับประทานยาเบาหวาน การดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไปสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$)

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติ และข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติ

1. การนำโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพนี้ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนการรับรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การจัดกิจกรรมควรใช้กลุ่มขนาดเล็กเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นและฝึกทักษะ
2. สามารถนำหลักการส่งเสริมสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพราะสามารถช่วยปรับแนวคิด ความเชื่อทัศนคติ การปฏิบัติตนของผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัว ให้ไปในทิศทางเดียวกันอย่างถูกต้อง มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้นเตือนผู้ป่วยให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้น เมื่อผู้ป่วยอยู่ที่บ้านถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการดูแลสุขภาพที่ไม่ต่อเนื่องได้
3. สามารถนำโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพลักษณะนี้ ไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกัน เช่น ผู้ป่วยโรคความดัน โรคหืดสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ เนื่องจากเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย อาจมีความท้อแท้เบื่อหน่ายในการดูแลตนเอง ส่งผลให้มีการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประสานงานกับเครือข่ายสุขภาพ เช่น ศูนย์สุขภาพชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน เพื่อสร้างเครือข่ายสุขภาพที่มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน อัน

จะทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่คงทน นอกจากนี้จะทำให้เกิดการประสานงานอย่างเป็นระบบในระยะติดตามผล

2. การร่วมกิจกรรมของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล บางครั้งไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้งได้ จึงควรให้ความรู้ในประเด็นที่สำคัญก่อน เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในโรคและสามารถให้การสนับสนุนผู้ป่วยได้ถูกต้อง

3. ระยะติดตามผลควรมีการติดตามผล HbA1c เพื่อช่วยประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมย้อนหลัง 1-2 เดือนได้

โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

THE HEALTH PROMOTION PROGRAM FOR UNCONTROLLED TYPE 2 DIABETES

จันทิมา เนียมโกะ 4737126 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : วิชา เทียงธรรม, Dr.P.H., อาภาพร เฝ้าวัฒนา, Ph.D. (Nursing), สุธรรม นันทมงคลชัย, Ph. (Demography)

บทสรุปแบบสมบูรณั

ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาด้านสุขภาพทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสังคมโดยรวม เนื่องจากมีแนวโน้มของการป่วยและการตายที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 6 ของประชากรทั่วโลกที่ตายด้วยโรคเรื้อรัง (WHO, 2005)

ในประเทศไทยพบว่าคนไทยป่วยด้วยโรคเบาหวานมากเป็นอันดับที่ 6 ของประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มของอัตราผู้ป่วยในที่เพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2546-2548 คือ 380.5 , 444.16 และ 490.5 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549) (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549) จากรายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง 28 จังหวัด ในปี พ.ศ. 2548 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 310,401 คน และมีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วยคิดเป็นร้อยละ 45.8 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงมีจำนวนมาก ได้แก่ หลอดเลือดแดงตีบ การติดเชื้อ จอตาเสื่อม ระบบประสาทเสื่อมหน้าที่และภาวะไตวาย เป็นต้น (จิตร จิรรัตน์สถิต, 2546: 199) ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของโรคเบาหวาน เนื่องจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานนั้นสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น โรคแทรกซ้อนต่างๆ อาจเกิดอย่างเฉียบพลันและกลายเป็นเรื้อรังในที่สุด ซึ่งมีระยะเวลาภายใน 5-10 ปี (ศิริพร ปาระมะ, 2545) ระดับความรุนแรงของโรคจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนได้แก่ ปริมาณ ชนิดและสัดส่วนของอาหารที่รับประทาน ความอ้วน ขาดการออกกำลังกาย มีความเครียดสูง การสูบบุหรี่ ดื่มสุราและพฤติกรรมที่รับประทานยาเบาหวานของผู้ป่วย (พงศ์อมร บุนนาค, 2542) การควบคุมความรุนแรงของโรคเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการตรวจตามนัด การดูแลสุขภาพทั่วไป การควบคุมโรคขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ป่วยที่ดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากเป็นอันดับที่ 7 ใน 28 จังหวัด จากผลการรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และพบว่าอัตราผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากจำนวน 1,830.05 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2547 เพิ่มขึ้นเป็น 1,855.55 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2548 (วนัสสนันท์ รุจิวัฒน์, 2548) นอกจากนี้อัตราตายในช่วงเวลาเดียวกันนั้นคือ 8.7, 7.8 และ 7.1 ตามลำดับ

สำหรับอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 1,546 คนและมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 79.5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง (อภิชาติ วิทยญาณรัตน์, 2546) และส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกิน จากการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่ามีสาเหตุจากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมตนเองได้ในเรื่องการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค และเมื่อศึกษาถึงปัจจัยเสริมที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองในการควบคุมโรคได้ดีขึ้น คือการรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน แรงจูงใจและแรงสนับสนุนทางสังคม (ทวิวรรณ กิ่งโคกกรวด, 2540; มนต์ธิดา ไชยแสง, 2548) ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ได้มีผู้ทดลองใช้ทฤษฎีนี้ในผู้ป่วยเบาหวาน มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อรทัย ทองริน, 2546; นฤทธิ์ เชนน้อย, 2542; วิภาวัลย์ เกียรติพจนจินดา, 2545)

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลสาธารณสุขจึงมีความสนใจในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อป้องกันโรคในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลตนเองและควบคุมโรคได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญบทบาทหนึ่งของพยาบาลสาธารณสุข ที่สามารถช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความพิการ ลดภาวะพึ่งพิงและอัตราตายของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองจะมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรค การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
4. ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
5. ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ
6. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะของโรค การออกกำลังกาย การรับประทานยาลดน้ำตาล การดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอเสนา โดยการสุ่มเลือกสัปดาห์ที่ผู้ป่วยมารับบริการจำนวน 8 สัปดาห์ จากนั้นเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานในสัปดาห์ที่ 1,2 เป็นกลุ่มทดลอง และผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานในสัปดาห์ที่ 3,4 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากไม่สะดวกในการเดินทางติดภาระกิจที่บ้านจึงได้กลุ่มทดลองไม่เพียงพอจึงมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในชุมชนตำบลรางเจเร้และตำบลบ้านโพธิ์จากการจับฉลากโดยมีคุณสมบัติคือ 1) เป็นบุคคลที่มีอายุอยู่ระหว่าง 35 - 65 ปี 2) มีการรับรู้ที่ดีและสามารถสื่อความหมายเข้าใจตรงกัน 3) มีระดับน้ำตาลในเลือด 3 ครั้งสุดท้ายมากกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 4) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะเวลา 1-5 ปี 5) มีบุคคลในครอบครัวสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ 6) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัยจากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 92 คน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 46 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 46 คน เมื่อสิ้นสุดการทดลองได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมครบทั้ง 4 ครั้ง เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 คน รวมจำนวนทั้งหมด 78 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1. แผนและสื่อการสอนเรื่อง โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย โปสเตอร์ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน แบบจำลองสัดส่วนอาหาร ตัวอย่างอาหารจริง ตัวอย่างยาลดน้ำตาลในเลือด
2. สไลด์ประกอบการบรรยายเรื่อง “รู้จักกับเบาหวาน” “รับประทานอย่างมั่นใจ” “ดูแลอย่างไรให้ร่างกายแข็งแรง” และ “ก้าวเดินอย่างมั่นใจ”
3. วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ญาติและผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนไตวาย อัมพาต และ วิดีทัศน์การออกกำลังกายด้วยท่าและจังหวะแบบพื้นบ้านภาคกลางของกระทรวงสาธารณสุข
4. ตัวแบบทางบวกคือผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลและตัวแบบทางลบคือผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลและมีภาวะแทรกซ้อน
5. เอกสารประกอบด้วย คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเรื่อง “สาระนั้นรู้เรื่องเบาหวาน” แบบบันทึกของผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทายา และแบบบันทึกการให้แรงสนับสนุนของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดทฤษฎี เนื้อหาวิชาการและผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็น โดยใช้หลักการสร้างแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งประยุกต์จากแบบวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert scale) ในการประมาณค่าการรับรู้และความคาดหวัง และข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมซึ่งสอบถามความถี่ของการปฏิบัติ ซึ่งลักษณะคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 20 คะแนน ค่าความเชื่อมั่น Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ 0.62

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้ 12-60 คะแนน ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.78

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้ 12-60 คะแนน ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.89

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถตนเอง ในพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้ 12-60 คะแนน ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.81

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้ 12-60 คะแนน ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.74

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไป มีค่าพิสัยที่เป็นไปได้ 14-46 คะแนน ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.80

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินวิจัยครั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถมาร่วมทำกิจกรรมครบ 46 คน พร้อมกันในวันเดียวได้ ด้วยสาเหตุหลายประการ ซึ่งสามารถรวมกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลได้เพียง 16 คน ในครั้งแรก 10 คนในครั้งที่สอง และ 12 คนในครั้งที่ 3 ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้งเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรมครบตามโปรแกรม ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 24 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองได้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมครบทั้ง 4 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 คน รวมทั้งหมดจำนวนทั้งหมด 78 คน

เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองสัปดาห์แรกโดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ตอบแบบสอบถามทั้ง 7 ส่วน หลังจากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามชุดเดิม ทั้งหลังการทดลองและระยะติดตามผล

สัปดาห์ที่ 1 สร้างสัมพันธภาพจัดระบบความคิด ความเชื่อเน้นกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานโดยการให้ความรู้โดยใช้สไลด์ประกอบการบรรยาย การชมวีดิทัศน์สอบถามตัวแบบ

ด้านลบ การเล่นเกมสับจับคู่เกี่ยวกับสถานการณ์โรคเบาหวาน การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

สัปดาห์ที่ 2 เน้นกิจกรรมการเสริมสร้างความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ถูกต้อง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวานจากโภชนาการและฝึกทักษะในการแบ่งกลุ่มอาหาร การคิดเมนูอาหารตามสัดส่วนและการฝึกคัดอาหารจริงตามสัดส่วนที่เหมาะสม การลงบันทึกการรับประทานอาหาร

สัปดาห์ที่ 3 เน้นกิจกรรมการเสริมสร้างความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมมารับประทานยาเบาหวานและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยการให้ความรู้จากเภสัชกรในโรงพยาบาล การอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์สมมุติในเรื่องการรับประทานยา การให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายและถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแทนด้านบวก ร่วมกับการฝึกทักษะออกกำลังกายด้วยวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อหรือเดินแอโรบิคแบบพื้นบ้าน

สัปดาห์ที่ 4 เน้นกิจกรรมการเสริมสร้างความคาดหวังในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไป โดยการบรรยายประกอบสไลด์ภาพแผนที่เท้า การถูกตัดนิ้วเท้าและขา การให้ชมแบบจำลองเท้า การฝึกการตรวจเท้า การตัดเล็บ การเลือกรองเท้า การบริหารเท้าและอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์สมมุติในเรื่องพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพทุกสัปดาห์ที่ผ่านมา

ระยะติดตามผล ทั้งหมด 4 สัปดาห์ สมาชิกครอบครัวยุติดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ป่วยตลอด 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยโทรศัพท์กระตุ้นเตือนผู้ป่วย 2 ครั้งใน 4 สัปดาห์

การให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

- สนับสนุนด้านอารมณ์ เช่นการให้กำลังใจ การกระตุ้นเตือนเพื่อให้เกิดความพยายามและมีความอดทนต่อการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค การออกกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรับประทานยาควบคุมเบาหวานได้ถูกต้อง การดูแลเท้า และสุขอนามัยทั่วไป และให้คำชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามได้
- สนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น การหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง
- สนับสนุนด้านอุปกรณ์ เช่นการช่วยหารองเท้าหรือรูปแบบการออกกำลังกายให้กลุ่มตัวอย่าง การดูแลจัดหาเรื่องอาหารที่เหมาะสม
- ด้านการประเมิน เช่น เมื่อออกกกำลังกายญาติจะบอกว่าทำได้ออกกำลังกายตามตัวอย่างที่มีในกลุ่มมือการออกกกำลังกายหรือไม่ และประเมินการรับประทานอาหารตามสัดส่วนที่เหมาะสมในกลุ่มมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและควบคุม Type I Error โดย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.016

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.7 และ 72.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 56-65 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดมีค่ามัธยฐาน 177.9 และ 176 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตามลำดับ และมีสถานภาพร้อยละ 76.3 และ 77.5 สิ้นในห้าจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา การประกอบอาชีพส่วนใหญ่ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นแม่บ้านร้อยละ 42.1 และ 40.0 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 1,000 - 5,000 บาท ค่ามัธยฐาน 3,500 บาท กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 1,000- 5,000 บาท และมากกว่า 5,000 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4585.6 ทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 3.5 และ 3.4 ปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่รู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานครั้งแรกจากแพทย์ ร้อยละ 68.4 และ 60.0 และมีมารดาเป็นเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 43.4 และร้อยละ 30.0 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียงรายได้ของผู้ป่วยเบาหวาน ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = .006$

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลเป็นเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 50.0 และ 52.5 ตามลำดับ สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 และ 41-50 ปี กว่าครึ่งในกลุ่มทดลองและเกือบสามในสี่ของกลุ่มเปรียบเทียบสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลกลุ่มเปรียบเทียบจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง,ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ตามลำดับ รองลงมากลุ่มทดลองประกอบอาชีพเกษตรกรหรือค้าขาย กลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้ประกอบอาชีพ และส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นสามีหรือภรรยาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหาและพฤติกรรมสร้างซึ่งการดูแลสุขภาพภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สุขภาพ คะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการทดลองคือ 7.1 หลังการทดลอง 11.7 และระยะติดตามผลคือ 11.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พบว่าภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้ทั้งภายหลังและระยะติดตามผล ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงก่อนการทดลองคือ 47.8 หลังการทดลอง 55.2 และระยะติดตามผลคือ 53.2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ทั้งภายหลังและระยะติดตามผล ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงก่อนการทดลองคือ 47.5 หลังการทดลอง 55.3 และระยะติดตามผลคือ 53.1 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ทั้งภายหลังและระยะติดตามผล ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.4 ความคาดหวังในความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองก่อนการทดลองคือ 47.4 หลังการทดลอง 56.6 และระยะติดตามผลคือ 55.4 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ทั้งภายหลังและระยะติดตามผล ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.5 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ ก่อนการทดลองคือ 47.5 หลังการทดลอง 54.2 และระยะติดตามผลคือ 52.4 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์

ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ ทั้งภายหลังและระยะติดตามผล ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.6 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลองคือ 42.4 หลังการทดลอง 50.0 และระยะติดตามผลคือ 50.3 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) โดยสามารถแบ่งเป็นรายด้านได้ดังนี้

2.6.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ก่อนการทดลองคือ 14.5 หลังการทดลอง 16.7 และระยะติดตามผลคือ 16.6 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.6.2 พฤติกรรมออกกำลังกาย คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกาย ก่อนการทดลองคือ 9.8 หลังการทดลอง 14.2 และระยะติดตามผลคือ 14.1 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$) และภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกาย ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .001$)

2.6.3 พฤติกรรมรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองคือ 10.7 หลังการทดลอง 11.4 และระยะติดตามผลคือ 11.6 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} = < .001$) และภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาเบาหวาน ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - \text{value} < .016$)

2.6.4 พฤติกรรมดูแลสุขภาพทั่วไป คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพและสุขอนามัยทั่วไป ก่อนการทดลองคือ 7.4 หลังการทดลอง 7.8 และระยะติดตามผลคือ

8.0 พบว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้า และสุขภาพทั่วไปดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .001) และภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าสุขภาพทั่วไป ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .016)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การประเมินอันตราย การประเมินการเผชิญปัญหา และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพโดยรวมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน ในการดูแลตนเอง	กลุ่มทดลอง(n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=40)		t-test	p-value (one-tailed)
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ก่อนการทดลอง	7.1	2.0	7.6	1.9	-1.3	.201*
หลังการทดลอง	11.7	0.5	7.8	1.6	14.9	<.001
ระยะติดตามผล	11.2	0.8	8.3	1.6	10.3	<.001
การประเมินอันตราย						
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน						
ก่อนการทดลอง	47.8	2.8	47.1	3.9	0.9	.374*
หลังการทดลอง	55.1	3.8	47.9	2.6	9.7	<.001
ระยะติดตามผล	53.1	3.6	48.2	2.8	6.7	<.001
การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน						
ก่อนการทดลอง	47.5	2.2	48.6	3.4	-1.6	.116*
หลังการทดลอง	55.3	4.4	48.6	2.7	8.1	<.001
ระยะติดตามผล	53.1	4.3	48.6	2.8	5.5	<.001
การประเมินการเผชิญปัญหา						
ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง						
ก่อนการทดลอง	47.4	5.6	47.6	4.8	-0.1	.914*
หลังการทดลอง	56.6	3.0	48.3	4.4	9.8	<.001
ระยะติดตามผล	55.4	3.2	48.4	4.3	8.2	<.001
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ						
ก่อนการทดลอง	47.5	2.9	46.8	2.5	1.1	.254*
หลังการทดลอง	54.2	3.8	47.0	1.8	10.3	<.001
ระยะติดตามผล	52.4	3.9	47.8	2.1	6.5	<.001
พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวม						
ก่อนการทดลอง	42.4	5.8	43.1	4.7	-0.6	.571*
หลังการทดลอง	50.0	3.8	43.7	3.8	7.3	<.001
ระยะติดตามผล	50.3	2.8	45.0	4.2	6.5	<.001

* two-tailed test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้าน ก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	กลุ่มทดลอง(n=38)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=40)		t-test	p-value (one-tailed)
	<i>X</i>	S.D	<i>X</i>	S.D		
พฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร						
ก่อนการทดลอง	14.5	1.9	15.2	1.9	-1.7	.097*
หลังการทดลอง	16.7	1.6	15.3	1.4	3.9	<.001
ระยะติดตามผล	16.6	1.3	15.5	1.7	3.1	.001
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย						
ก่อนการทดลอง	9.8	4.3	9.8	3.9	0.01	.988*
หลังการทดลอง	14.2	2.5	10.5	2.9	6.0	<.001
ระยะติดตามผล	14.1	2.2	11.4	2.9	4.7	<.001
พฤติกรรมกรรมการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด						
ก่อนการทดลอง	10.7	1.3	10.7	1.3	-0.05	.961*
หลังการทดลอง	11.4	0.9	10.6	1.6	2.6	.005
ระยะติดตามผล	11.6	0.6	10.7	1.6	3.0	.002
พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไป						
ก่อนการทดลอง	7.4	0.8	7.4	0.8	0.2	.808*
หลังการทดลอง	7.8	0.5	7.3	0.8	3.3	<.001
ระยะติดตามผล	8.0	0.2	7.3	0.8	5.0	<.001

* two-tailed test

อภิปรายผล

ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดเนื่องจากโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ประกอบด้วย การให้ความรู้ 4 ครั้ง แต่ครั้งมีเนื้อหาเฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย เน้นสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ ซึ่งได้มีการประเมินความรู้เดิมของผู้ป่วยและเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่เข้าใจ เช่นเดียวกับการให้ข้อมูลตามการรับรู้ของบลูม(Bloom) ซึ่งเน้นถึงความสามารถในการระลึกถึงสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่ได้มาแล้ว นอกจากนี้การนำทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเข้ามาสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการประเมินอันตรายซึ่งประกอบด้วยการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงโดยผ่านทาง การสร้างการรับรู้ต่อภาวะคุกคาม เพื่อให้มีผลถึงความคิด ทักษะคติ(Maddux & Rogers, 1983; Tanner, et al., 1991 อ้างใน Boer & Seydel, 1998: 95-96)เช่นการใช้สื่อภาพสไลด์ประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน วิธีคือการสอบถามผู้ป่วยเบาหวานที่มี

ภาวะแทรกซ้อนเป็นอัมพาต ความดันโลหิตสูงและไตวาย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันอภิปรายความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม มีการสร้างแรงจูงใจที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ เช่น การแจกคู่มือสารานุกรมเรื่องเบาหวานไปทบทวนต่อที่บ้าน การให้แรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกลุ่มและญาติผู้ดูแลเช่นการกล่าวชมเชย ให้กำลังใจเมื่อมีการปฏิบัติได้ถูกต้อง มีการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์

ด้านการรับรู้ความรุนแรงจากโรคเบาหวานเมื่อไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ทั้งนี้เนื่องจากการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ซึ่งมีแนวคิดในการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคามและขบวนการของบุคคลเพื่อใช้ขบคิดถึงปัญหาที่อาจเข้ามาคุกคามในชีวิต โดยใช้สื่อเป็นสิ่งสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งเชื่อว่าถ้าบุคคลมีความกลัวในระดับที่สูงจะส่งผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม มากกว่าบุคคลที่มีความกลัวเพียงเล็กน้อย(Boer & Seydel, 1998: 106) ในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้เน้นการสื่อสารโน้มน้าวใจเพื่อก่อให้เกิดความกลัวและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้อันตรายและความรุนแรงของโรคเบาหวานโดยการบรรยายประกอบภาพสไลด์เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนเช่นภาพผู้ป่วยมีแผลที่เท้าและถูกตัดเท้า การชมวิธีดีสอบถามญาติและผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนเป็นอัมพาตเดินไม่ได้เป็นโรคความดันโลหิตสูงและเป็นโรคไตวายได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดที่โรงพยาบาลซึ่งได้เล่าถึงประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ผ่านมาโรคแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นการให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความรู้สึกลหลังจากชมวิธีดีและร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน ชักถามเพื่อหาสาเหตุ ผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนและแนวทางการป้องกันร่วมกันบอกถึงผลกระทบถ้าตนเองต้องประสบเหตุการณ์นั้น นอกจากนี้ยังมี การสอดแทรกด้วยเกมส์จับคู่เกี่ยวกับประเด็นสะกิดใจจากสมพันธ์เบาหวานนานาชาติที่บอกถึงสถานการณ์ที่รุนแรงของโรคเบาหวาน แล้วช่วยกันอภิปรายถึงประเด็นที่ได้รับพร้อมกับผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้กลุ่มได้เข้าใจได้ชัดเจนมากขึ้น สอดคล้องกับประภาเพ็ญ สุวรรณ (2536: 176-177)ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ที่เกิดจากองค์ประกอบหลายประการ เช่น อิทธิพลจากบุคคลอื่น จากความรู้ จากการได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น จากประสบการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญา ผ่านพินิจ(2550: 61) ที่พบว่าความหลากหลายของแหล่งข้อมูลที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง ในเรื่องการดูสื่อวีดิทัศน์เรื่องโรคเบาหวาน การให้ความรู้ การอภิปราย การใช้ตัวแบบและการใช้ประสบการณ์จริง สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนได้ดีมากขึ้นเป็นต้น

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดเนื่องจากการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่เน้นการสื่อสาร โดยการชั่งตวงวัดความสุขจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค และเมื่อมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง จะมีความตั้งใจของบุคคลนั้นให้ปฏิบัติตามเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง (Mackay 1992: 30) กิจกรรมที่จัดขึ้นประกอบด้วย ร่วมกับการใช้สื่อรูปภาพ การบอกถึงสถานการณ์ที่รุนแรงของโรคเบาหวานในปัจจุบันรวมทั้งการบอกเกณฑ์ของระดับน้ำตาลในเลือดที่อยู่ในระดับดี พอใช้และควรปรับปรุงให้ผู้ป่วยและญาติทราบและให้ข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้ป่วยและญาติและร่วมพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีการชมวิธีดีสอบถามตัวแบบด้านลบมาถ่ายทอดประสบการณ์การดูแลสุขภาพตนเองที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้สะท้อนกลับความคิดของผู้ป่วยและญาติ หากตนเองและครอบครัวต้องตกอยู่ในสถานการณ์เช่นนั้นจะมีความรู้สึกละอายใจและมีผลกระทบต่อตนเองและครอบครัวอย่างไร นอกจากนี้ยังให้ผู้ป่วยและญาติช่วยกันค้นหาพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมของผู้ป่วยพร้อมเสนอแนวทางแก้ไข ซึ่งนำมาเป็นหัวข้อในการอภิปรายหลังจากชมวิธีดี ร่วมกันค้นหาพฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่เหมาะสมได้แก่ การไม่ออกกำลังกาย รับประทานอาหารจุกจิก และร่วมกันวางแผนแก้ไขพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ยังมี ชักถามเพื่อหาสาเหตุ ผลกระทบ ภาวะแทรกซ้อนและแนวทางการป้องกันร่วมกันเพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าใจในเนื้อหาและเป็นการเตรียมความรู้ในการนำไปใช้ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 30) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโกสุ่ม มิตรพัย (2542: 103) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันการเสพยาเสพติดในนักเรียน พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเสพยาเสพติดสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ด้านความคาดหวังในความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก การนำแนวคิดของ Bandura ที่เชื่อว่าบุคคลมีความสามารถและปฏิบัติให้บรรลุในสิ่งที่ตั้งไว้ได้ (Bandura, 1997: 3) ซึ่งการพัฒนาความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต้องจัดกิจกรรมฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จด้วยตนเองได้พร้อมๆ กับทำให้ผู้เรียนรับรู้ ว่า เขามีความสามารถที่จะกระทำเช่นนั้น (Bandura, 1997: 191-215) ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้จัดให้ โดยให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็น เช่น การฝึกตัดอาหารตามสัดส่วนที่เหมาะสม ฝึกการแยกอาหารตามประเภทใหญ่ๆ 3 ประเภทคือ อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัด อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัดปริมาณ

และอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงจากนั้น การฝึกคิดและวิเคราะห์เมนูอาหารในแต่ละมื้อตามสัดส่วนอาหาร รวมทั้งการฝึกการลงบันทึกสัดส่วนอาหารในแต่ละมื้อที่รับประทาน การฝึกการออกกำลังกายที่ถูกต้องตามความชอบของแต่ละบุคคล การฝึกการสำรวจเท้า การบริหารเท้าและการตัดเล็บเท้า ซึ่งเป็นการให้ผู้ป่วยได้รับประสบการณ์โดยตรงและเพิ่มความสามารถของตนเอง

การใช้ตัวแบบ(Moderling) เป็นการสังเกตตัวแบบที่เคยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้สังเกตเกิดความเชื่อมั่นในตนเองที่จะปฏิบัติตามเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามตัวแบบจริง(Bandura, 1996: 70)โดยการใช้ตัวแบบด้านบวกที่มีวิธีการดำเนินชีวิตคล้ายกลุ่มตัวอย่าง เล่าประสบการณ์การมีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองที่เหมาะสม ปัญหาอุปสรรคและประโยชน์ที่ได้รับจากการมีพฤติกรรมดังกล่าว เปิดโอกาสให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมสุขภาพ

การใช้คำพูดชักจูง(verbal persuasion) โดยการใช้คำพูดชักจูงจากตัวแบบเพื่อเป็นการแสดงความห่วงใยแก่สมาชิกในกลุ่มและเปิดโอกาสให้สมาชิกซักถาม และ โฆษณากร เกษัชกรผู้วิจัย ได้กล่าวคำพูดชักจูงถึงระดับความสามารถที่กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติตามได้ เพื่อเป็นการตอกย้ำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ของตนเองนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จถ้าได้ทดลองปฏิบัติ

การกระตุ้นทางอารมณ์(Emotion Arousal) โดยการใช้ตัวแบบด้านลบกล่าวถึงผลกระทบที่ได้รับ ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม จากการเจ็บป่วยมีภาวะแทรกซ้อน พร้อมทั้งการให้ผู้ป่วยและญาติออกมาแสดงความรู้สึกหลังชมบทสอบถามตัวแบบด้านลบ บอกถึงสถานการณ์และความรุนแรงของโรคเบาหวานในปัจจุบัน ร่วมกับการให้คู่มือโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของนฤทธิ์ เชนน้อย(2542)ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน วิภาวรรณ จรรย์สุกรินทร์(2546)ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและอภิญญา ผงผ่าน(2551)ศึกษาในประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเกิดความคาดหวังในความสามารถตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดเนื่องจากการสร้างแรงจูงใจในการกระทำ และการปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จด้วยตนเอง โดยผ่านตัวแบบด้านบวกเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง ผลกระทบที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไขรวมทั้งบอกประโยชน์และผลดีที่เกิดขึ้นจากการดูแลตนเองได้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มซักถามข้อสงสัยซึ่งกลุ่มให้ความสนใจและซักถามถึงวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆหลังจากนั้นจึงได้อภิปรายกลุ่มและแลกเปลี่ยนความ

คิดเห็น พร้อมทั้งร่วมออกกำลังกายโดยมีตัวแบบด้านบวกเป็นผู้นำออกกำลังกายนอกจากนี้ยังได้ให้ผู้ป่วยและญาติได้ลองบอกแนวทางการแก้ไขปัญหามาจากสถานการณ์ที่ได้ตั้งขึ้นซึ่งคล้ายคลึงกับกลุ่มผู้ป่วย ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ปัญหาหารวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขปัญหาก็ได้ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความคาดหวังในผลลัพธ์ของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นดังเช่น Boer & Seydel (1998: 107) กล่าวว่า การให้ข้อมูลควรมีความเฉพาะเจาะจงและเห็นชัดเจนในผลที่จะเกิดขึ้นเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสอดคล้องกับอรรถ ทอกรีน (2546) ได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่มโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การวิเคราะห์สถานการณ์ การใช้ตัวแบบ การสาธิตและฝึกปฏิบัติและการใช้สมุดบันทึก ซึ่งพบว่าความคาดหวังในประสิทธิผลของพฤติกรรมปฏิบัติในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดเนื่องจากโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทำให้เกิดการรับรู้และสร้างแรงจูงใจที่ดีและถูกต้องในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาเบาหวานและการดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไป โดยการให้ความรู้ การสนทนาและอภิปรายกลุ่ม การใช้ตัวแบบด้านลบ เพื่อให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และ การได้ดูตัวแบบด้านบวกที่มีลักษณะคล้ายคลึงตนเอง การรับประทานสารตรงจากการสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง และการใช้แบบบันทึกการปฏิบัติเมื่อกลับไปบ้านทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง เมื่อประเมินดูทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ การได้วิเคราะห์สถานการณ์สมมุติที่มีความคล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริง การถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบด้านบวกที่ทำให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติและไม่ปฏิบัติว่าเป็นอย่างไร นอกจากนี้การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากญาติ ในการให้คำแนะนำ การกระตุ้นเตือน ชักจูงการให้กำลังใจ ร่วมกับการโทรศัพท์พูดคุยซักถามถึงการปฏิบัติเป็นระยะเป็นแรงจูงใจทำให้กลุ่มทดลองเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ คอบบ์ (Cobb, 1976: 300) ซึ่งกล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นข้อมูลหรือข่าวสารที่ทำให้บุคคลเชื่อว่า มีคนรักและสนใจ มีคนยกย่อง และมองเห็นคุณค่าและรู้สึกรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความผูกพันซึ่งกันและกันสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา พลายงามและคณะ, 2544: 26; รวมพร คงกำเนิด, 2536 และการศึกษาของ Fugen Goz และคณะ (2007) ที่พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วย การที่มีผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วย ทำให้

ญาติผู้ดูแลมีความรู้และทราบปัญหาของผู้ป่วยมากขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปสนับสนุนผู้ป่วย การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษา ของ บุญผา อาศรัยราช (2541: 130-131) และ นฤทธิ์ เชนน้อย (2542: 109-110) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และการศึกษา ของ วิภาวดี เกียรติพจนจินดา (2545: 100) ที่ศึกษาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 และการศึกษาของ อภิญา ผ่านพินิจ (2551: 64-65) พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านการ ออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาและข้อเสนอแนะในการทำการ วิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา

ด้านการปฏิบัติ

1. การนำโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพนี้ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนการรับรู้และ พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การจัดกิจกรรมควรใช้ กลุ่มขนาดเล็กเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นและฝึกทักษะ

2. สามารถนำหลักการใช้แรงสนับสนุนจากสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลมาประยุกต์ใช้ในการ จัดโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ สามารถช่วยปรับแนวคิด ความเชื่อ ทักษะ การปฏิบัติตนของ ผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัว ให้ไปในทิศทางเดียวกันอย่างถูกต้อง มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้นเตือนผู้ป่วยให้เกิดพฤติกรรมพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้นเมื่อผู้ป่วยอยู่ที่ บ้านถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการดูแลสุขภาพที่ ไม่ต่อเนื่องได้

3. สามารถนำโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพลักษณะนี้ไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มี สภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกัน เช่น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดัน โลหิตได้ เนื่องจากเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย อาจมีความท้อแท้เบื่อหน่ายในการดูแลในการ ดูแลตนเอง ส่งผลให้มีการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประสานงานกับเครือข่ายสุขภาพ เช่น ศูนย์สุขภาพชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน เพื่อสร้างเครือข่ายสุขภาพที่มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน อันจะทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่คงทน นอกจากนี้จะทำให้เกิดการประสานงานอย่างเป็นระบบในระยะติดตามผล
2. การร่วมกิจกรรมของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลบางครั้งไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้งได้ จึงควรให้ความรู้ในประเด็นที่สำคัญก่อน เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในโรคและสามารถให้การสนับสนุนผู้ป่วยได้ถูกต้อง
3. ระยะติดตามผลควรมีการติดตามผล HbA1c เพื่อช่วยประเมินระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมย้อนหลัง 1-2 เดือนได้

THE HEALTH PROMOTION PROGRAM FOR UNCONTROLLED TYPE 2 DIABETES

JANTIMA NIEMPOKA 4737126 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: WEENA THIANGTHAM, Dr.P.H.,
ARPAPORN POWWATTANA, Ph.D. (Nursing),
SUTHAM NANTHAMONGKOLCHAI, Ph.D. (Demography)

EXTENDED SUMMARY**Background and Significance**

Diabetes mellitus is a chronic disease which is the health problem not only at individual level but also family, community, and society levels as well. The trend of morbidity and mortality of diabetes mellitus was found to be increasing continuously. Diabetes mellitus is the 6th rank of the cause of death among the world population whose death was caused by chronic diseases.

In Thailand it was found that the diabetes-caused morbidity was the 6th rank of all causes of deaths whereas the trend of the number of diabetic in-patients mortality rate has increased during the years 2003-2005, 380.5, 444.16, and 490.5 per 100,000 population respectively (Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, 2006). The report of the Chronic Diseases Surveillance Program implemented in 28 provinces in 2005 showed that there were 310,401 diabetic patients and 45.8 percent of this group had complications. The complications of arteries were found most which included arteriosclerosis, infection, retinopathy, disorder of the nervous system, kidney failure, etc. (Jiraratnasthit, J., 2003: 199). These complications are the important causes of death among diabetic patients. Because the diabetic complications relate to the high level of blood glucose, therefore the sudden onset of these complications will

occur and finally turn to be chronic diseases. Usually this process will take about 5-10 years (Siripon Parama, 2002). The degree of severity of these complications depends largely on the risk factors promoting the onset of the complications, those risk factors include quantity, type, and proportion of the food consumed, obesity, lack of physical exercise, high level of stress, smoking, alcohol drinking, taking diabetic medication of the patients (Pongamara Bunnag, 1999). The important techniques for controlling the severity of diabetes mellitus in order to prevent complication are: control of food consumption, physical exercise, medication taking, keeping medical appointment and general health care. The control of diabetes mellitus depends on capacity of the patients to take care of themselves properly and continuously.

Pranakonsriayudhaya province is considered as the 7th rank of 28 provinces that have high number of diabetes mellitus, accordingly to the report of the Chronic Diseases Surveillance Program. It was also found that the trend of morbidity of diabetes mellitus has increased from 1,830.05 per 100,000 population in 2004 to 1,855.55 per 100,000 population in 2005 (Wanussanunt Rujwipat, 2005). Besides, the diabetic mortality rates during 2003-2005 were 8.7, 7.8, and 7.1 respectively.

In Sena District, Pranakonsriayudhaya Province, at Dialectic Clinic there were 1,546 diabetic patients in 2005 and the trend is going up. Among this diabetic group, there were 79.5 percent bad blood glucose level higher than 140 mg% which is considered as the level that needs to be improved (Apichart Winyarnratna, 2003). Most of these patients were overweight. The data from the study carried out with the diabetic patients who could not control their blood glucose level showed that their inability to control blood glucose level was due to their inability to perform physical exercise axel food consumption behavior appropriately with their illness condition. From the literature review it was also found that the reinforcing factors that help patients to perform self-care behavior for controlling their illness were perceived self-efficacy, perceived benefits, perceived obstacles, perceived susceptibility of getting complications, motivation, and social support (Taweewan Kingkogruad, 1997; Monthira Chaiswang, 2005). This finding confirmed concepts of Protection Motivation Theory. There were a number of studies carried out by applying the Protection Motivation Theory with the sampled of diabetic patients whereby the

significantly better behavioral change of the patients was found (Orathai Tongruen, 2003; Narit Cennoi, 1999; Wipawalya Kiertwojanajinda, 2002).

From the aforementioned data, the researcher as a public health nurse, was interested in applying the Protection Motivation theory and social support for capable diabetic patients who could not control their blood glucose level take better and efficient self-care behavior for better controlling their illness which is one of the important roles of public health nurses. This public health nurses' role will help preventing complications, disabilities as well as decreasing dependent situation and mortality rate of the patients with chronic diseases in the community.

Objective

To study the effect of a health promotion program for diabetic patients who could not control blood glucose level, in Pranakonsriyudhaya Provice.

Research Hypotheses

After the implementation of a health promotion program aiming to change behavior of diabetic patients who could not control their blood glucose level, the better changes will be found among the experimental group than in the comparison group in regard to the followings:

1. Knowledge about diabetes mellitus, complications, and proper health behavior;
2. Perceived severity of diabetes mellitus when the patients could not control their blood glucose level;
3. Perceived vulnerability of diabetic complications;
4. Self-efficacy expectation of performing proper health promotion behavior;
5. Response-efficacy expectation of performing proper health promotion behavior;
6. Proper health promotion behavior in regard to proper food consumption, physical exercise, taking diabetes medicine, taking care of feet and general health.

Research Methodology

This study was a quasi-experimental research, experimentation with experimental and comparison groups design whereby the experimental group received a health promotion program for changing health promotion. The samples were composed of the diabetic patients who came to get services at the Diabetic, Sena Hospital. The samples were selected by sampling the diabetic patients who came to get services at the clinic for 8 weeks, the patients who came on the 1st and 2nd weeks were assigned in the experimental group while those who came on the 3rd and 4th weeks were assigned in the comparison group. The samples were selected in accordance with the following criteria: 1) those who aged between 35-65 years; 2) had good perceptions and be able to communicate; 3) had the results of blood glucose of the last 3 tests >140 mg%; 4) have been diagnosed as having Type II diabetes mellitus for 1-5 years; 5) had the family member(s) who can be able to participate in the activities; and 6) were willing to participate in the study. The total number of 92 patients, from the sample size computation, was used as the sampled group whereas 46 patients were in the experimental group and 46 patients in the comparison group. At the end of the experimentation, the number of the patients who completely participated in the whole course of the experimentation were 38 patients in the experimental group and 40 patients in the comparison group, totally of 78 patients.

Research Instruments

The instruments used were composed of 2 parts as follows:

Part 1 : The Instruments Used in the Experimentation. These instruments were:

1. Teaching Plan and Media on diabetes mellitus, complications, and proper self-care of diabetic patients and the media were included posters regarding diabetic complications, food proportion model, real food-samples, the samples of the medicine for decreasing blood glucose level.

2. Synchronized slides entitled “Knowing Diabetes Mellitus”, “Eating with Confidence”, “How to Take Care Burselves for Healthy Body” and “Walking With Confidence”.

3. Videotape of the interviewing of diabetic patients' relatives and the diabetic patients who had complications in regard to kidney failure, paralysis including videotape about physical exercise using the Central Region's local posts and rhythm developed by the Ministry of Public Health.

4. Positive life models who were the diabetic patients who could control their blood glucose level effectively and the negative life models who were the diabetic patients who could not control their blood glucose level effectively and had complications.

5. Printed materials which included the Self-care Manual for Diabetes entitled "Essential Contents on Diabetes Mellitus" and the Recording Form of the patients' food consumption, physical exercise, behavior and social supports provided by patients' relatives.

Part 2 : The Instrument Used for Data Collection

The instrument used for data collection was a set of interviewing schedule which was developed in accordance with the concepts and theories, and the related literature reviewed. The instrument was composed of personal characteristics; questions concerning knowledge about diabetes mellitus, statements regarding feelings and opinions which were developed by applying the principles of developing rating scales based on the principles of Likert's attitude scale development; and the questions concerning behaviors whereby the measurement was made in regard to frequency of performing behaviors, with both positive and negative questions. The interviewing schedule was composed of 7 sections as follows:

Section 1 : General Data

Section 2 : Knowledge About Diabetes Mellitus. This section concerned with the contents regarding causes, symptoms, complications, health care in regarding food consumption, taking diabetes medicine, prevention and solving complications, taking care of feet and general health. The total questions of this section was 12 with the score range of 0-20 and the value of reliability, Kuder-Richardson (KR-20), was 0.62.

Section 3 : Perceived Severity of Diabetes Mellitus If Blood Glucose Cannot Be Controlled Effectively. There were altogether 12 statements, with the score range of 12-60 and the reliability (Cronbach's Alpha) was 0.78.

Section 4 : Perceived Vulnerability of Diabetic Complications. There were altogether 12 statements, with the score range of 12-60 and the reliability (Cronbach's Alpha) was 0.89.

Section 5 : Self-Efficacy Expectation to Perform Proper Self-Care Behavior. There were 12 statements in this section, with the score range of 12-60 and the reliability (Cronbach's Alpha) was 0.81.

Section 6 : Response-Efficacy of Performing Proper Self-Care Behavior. There were 12 statements in this section, with the score range of 12-60 and the reliability (Cronbach's Alpha) was 0.74.

Section 7 : Proper Self-Care Behavior Regarding Food Consumption, Physical Exercise, Taking Diabetes Medicine, Taking Care of Feet and General Health. The score range was 14-46 and the reliability (Cronbach's Alpha) was 0.80.

Research Procedures

At the beginning of the program all 46 sampled patients could not attend the program due to many reasons. In the first session of the program there were 18 diabetic patients and their relatives could attend the activities, and in the second and the third sessions there were 15 and 13 attended the activities. Therefore, in order to have the sampled patients participated in the whole program set, the program activities were implemented for 24 weeks. After the end of the experimentation there were 38 patients in the experimental group who have participated in the program completely for 4 times and 2 hours for each time, and 40 patients in the comparison group. Totally, there were 78 patients participated in the experimentation. The data collection was carried out before the experimentation at the first week by having the samples both in the experimental and the comparison groups answered the questionnaire by themselves and the data collection was carried out again after the experimentation and during the follow-up period, by using the same questionnaire. The brief activities in each week were presented as follows:

1st Week. This week was concerned with establishment of good relationship and organizing the opinion and belief system. The activities were emphasized on development of knowledge, perceived severity of diabetes mellitus, perceived vulnerability of complications of diabetes mellitus by providing information through the use of synchronized slides along with lecture, showing videotape about the interview made with negative live models, buddy game about diabetes mellitus situation, and group discussion about risk factors.

2nd Week. This week's activities were emphasized on the promotion of self-efficacy expectation and outcome expectation of the performance of food consumption behavior by providing knowledge about diabetes mellitus by nutritionist including organizing the practice session for developing skills in classification of food groups, development of a menu in accordance with food proportion, getting food for each meal in accordance with the proper proportion of food, and recording food consumption behavior.

3rd Week. The emphasis was placed on the promotion of self-efficacy and outcome expectation of the correct behaviors regarding taking diabetes medicine and physical exercise by providing knowledge about the concerned contents by the pharmacist of Sena Hospital; discussion about some simulated situations of taking diabetes medicine, knowledge about correct physical exercise as well as the use of positive live models and practicing skills of physical exercise by stretching and local aerobic exercise.

4th Week. The emphasis was placed on promoting self-efficacy and outcome expectation of the behaviors regarding taking care of feet and general health. The activities used were: lecture along with showing slides regarding diabetic wound of the feet, amputation of toes and legs; showing the model of feet; practicing the behaviors regarding cleaning feet, cutting nails, selecting suitable shoes, and foot exercise; discussion about simulated situations of general health care performed for the last week.

During the 4 weeks of the follow-up period, the relatives who took care of the patients provided social support to the patients and the researcher called the patients and their relatives 2 times within this 4-week follow-up period.

Social Support Provided by Family Members

- Emotional Support. The family members have provided the diabetic patients emotional support in regard to encouragement, reminding with the aim to help the patients try and be patient to consume the appropriate food for their illness condition, to practice regular physical exercise, to take diabetes medicine correctly, and to take a good care of their fest and general health, as well as admiring the patients when they practiced appropriately.
- Information Support. The information support provided by the family members included the information regarding self-care and correct health behaviors.
- Time Support. The family members took the patients to practice physical exercise, gave the enough time to take care of the patients, foods as well as taking them to the hospital on the appointed day.

Data Analysis

The following statistics were computed for analyzing the data: frequency, percentage, arithmetic means, standard deviation, Paired t-test and Independent t-test by using programmed computer and Type I error was controlled by setting the significant level at 0.0166.

Result

1. General Characteristics of the Samples

It was found that: the high percentage of the experimental and the comparison groups were females (73.7% and 72.5% respectively); most of them aged between 56-65 years; the median blood glucose levels of the experimental and the comparison groups were 177.9 and 176.0 mg% respectively; 76.3 and 77.5% were married; four-fifth of the respondents finished primary school; the highest percent of the experimental and the comparison groups were housewives (42.1% and 40.0% respectively); most of the experimental group had income between 1,000-5,000 Bahts with the median of 3,500 Bahts; most of the comparison group had income between

1,000-5,000 Bahts and >5,000 Bahts with the standard deviation of 4585.6; the illness' duration means of the experimental and the comparison groups were 3.5 and 3.4 years respectively; 68.4 % and 60.0 % of the experimental and the comparison group have known that they had diabetes from their physicians while 43.4 % and 30.0 % of the experimental and the comparison group indicated that their mothers had diabetes mellitus respectively. No significant difference was found between the general characteristics of the experimental and the comparison groups except for the "income" whereby significant difference was found ($p\text{-value} = 0.006$).

Family Members

Among the experimental group, it was found that 50 % of the relatives were females and 50 % were males while in the comparison group 52.5 % of their relatives were females; most of the relatives of the experimental group aged 31-40 years while in the comparison group most of their relatives aged 21-30 and 41-50 years; higher than half of the experimental group and almost three-fourth of the comparison group their relatives finished primary school and junior secondary school respectively; most of the relatives of both groups were labors, and government officers/semi-enterprise officers respectively while the next group of the relatives in the experimental group were agriculturists/traders and the relatives in the comparison group did not have any occupation; and the highest percentage of both groups incanted their relationship with the patients as husband/wife.

2. Comparison of the Mean Score Regarding Knowledge About Diabetes Mellitus, Complications, and Health Promotion Behavior, Threat Appraisal, Coping Appraisal, and Appropriate Health Behavior, Within and Between the Experimental Group and the Comparison Group, Before and After the Program and At the Follow-up Period

2.1 Knowledge About Diabetes Mellitus, Complications and Health Promotion Behavior. The mean score before the experimentation was 7.1 after the experimentation was 11.7 and the follow-up period was 11.2. It was found that after the experimentation and during the follow-up period the knowledge mean score of the experimental group was significantly higher than before the experimentation ($p\text{-value} < .001$) and than of the comparison group ($p\text{-value} < .001$).

2.2 Perceived Severity of Diabetes Mellitus When Blood Glucose Could Not Be Controlled. The mean score before the experimentation was 47.8 after the experimentation was 55.2 and the follow-up period was 53.3. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the perceived severity of diabetes mellitus mean score of the experimental group was significantly higher than before the program and significantly better than of the comparison group (p-value <.001).

2.3 Perceived Vulnerability of Getting Complications from Diabetes Mellitus. The mean score before the experimentation was 47.5 after the experimentation was 55.3 and the follow-up period was 55.1. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the perceived vulnerability mean score of the experimental group was significantly higher than before the program (p<.001). And the change of perceived vulnerability mean score of the experimental group both after the program and at the follow-up period was found to be significantly better than of the comparison group (p-value <.001).

2.4 Self-Efficacy Expectation to Perform Health Promotion Behavior. The mean score before the experimentation was 47.4 after the experimentation was 56.6 and the follow-up period was 55.4. It was found that after the experimentation and during the follow-up period the self-efficacy expectation mean score of the experimental group was significantly higher than before the program (p-value <.001). And the change of self-efficacy expectation mean score of the experimental group both after the experimentation and at the follow-up period was found to be significantly better than of the comparison group (p<.001).

2.5 Response-Efficacy Expectation of Performing Health Promotion Behavior. The mean score before the experimentation was 47.5 after the experimentation was 54.2 and the follow-up period was 52.4. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the significantly response-efficacy expectation mean score of the experimental mean score was significantly higher than of before the program (p-value <.001). And the change of response-efficacy expectation mean score of the experimental group both after the experimentation and at the follow-up period was found to be significantly better than of the comparison group (p<.001).

2.6 Health Promotion Behavior. The mean score before the experimentation was 42.4 after the experimentation was 50.0 and the follow-up period was 50.3. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the proper health behavior mean score of the experimental group was significantly higher than before the program ($p\text{-value} < .001$). And after the experimentation and at the follow-up period the change of proper health behavior mean score of the experimental group was found to be significantly better than of the comparison group ($p < .001$). The brief finding of each specific health behavior was presented as follows:

2.6.1 Food Consumption Behavior. The mean score before the experimentation was 14.5 after the experimentation was 16.7 and the follow-up period was 16.6. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the food consumption behavior mean score of the experimental group was significantly higher than before the program ($p\text{-value} < .001$). And after the experimentation and at the follow-up period the change of food consumption behavior mean score of the experimental group was found to be significantly better than of the comparison group ($p\text{-value} < .001$).

2.6.2 Physical Exercise Behavior. The mean score before the experimentation was 9.8 after the experimentation was 14.2 and the follow-up period was 14.1. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the physical exercise behavior mean score was significantly higher than before the program ($p < .001$). And after the experimentation and at the follow-up period the change of physical exercise behavior mean score of the experimental group was found to be significantly better than of the comparison group ($p < .001$).

2.6.3 Taking Diabetes Medicine Behavior. The mean score before the experimentation was 10.7 after the experimentation was 11.4 and the follow-up period was 11.6. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the mean score of taking diabetes medicine behavior of the experimental group was significantly higher than before the program ($p\text{-value} < .001$). And after the experimentation and at the follow-up period the mean score of taking diabetes medicine behavior was found to be significantly better than of the comparison group ($p < .001$).

2.6.4 Taking Care of Feet and General Health Behavior. The mean score before the experimentation was 7.4 after the experimentation was 7.8 and the follow-up period was 8.0. It was found that after the experimentation and at the follow-up period the mean score of taking care of feet and general health behavior was significantly higher than before the program ($p\text{-value} < .001$). And after the experimentation and at the follow-up period the mean score of taking care of feet and general health behavior of the experimental group was significantly better than of the comparison group ($p < .001$).

Table 1 Comparison of mean scores regarding knowledge about diabetes mellitus, threat appraisal, coping appraisal, and total self-care behaviors before the experimentation, after the experimentation and at the follow-up period, between the experimental and the comparison groups

Knowledge about Diabetes Mellitus and Self-Care	Experimental Group (n=38)		Comparison Group (n=40)		t-test	p-value (one-tailed)
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Before the Experimentation	7.1	2.0	7.6	1.9	-1.3	.201*
After the Experimentation	11.7	0.5	7.8	1.6	14.9	<.001
At the Follow-up Period	11.2	0.8	8.3	1.6	10.3	<.001
Threat Appraisal						
Perceived Severity of Diabetes Mellitus						
Before the Experimentation	47.8	2.8	47.1	3.9	0.9	.374*
After the Experimentation	55.1	3.8	47.9	2.6	9.7	<.001

Table 1 Comparison of mean scores regarding knowledge about diabetes mellitus, threat appraisal, coping appraisal, and total self-care behaviors before the experimentation, after the experimentation and at the follow-up period, between the experimental and the comparison groups (cont.)

Knowledge about Diabetes Mellitus and Self-Care	Experimental Group		Comparison Group		t-test	p-value (one-tailed)
	(n=38)		(n=40)			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Threat Appraisal						
Perceived Severity of Diabetes Mellitus						
At the Follow-up Period	53.1	3.6	48.2	2.8	6.7	<.001
Perceived Vulnerability of Complications from Diabetes						
Before the Experimentation	47.5	2.2	48.6	3.4	-1.6	.116*
After the Experimentation	55.3	4.4	48.6	2.7	8.1	<.001
At the Follow-up Period	53.1	4.3	48.6	2.8	5.5	<.001
Coping Appraisal Self-Efficacies Expectation						
Before the Experimentation	47.4	5.6	47.6	4.8	-0.1	.914*
After the Experimentation	56.6	3.0	48.3	4.4	9.8	<.001
At the Follow-up Period	55.4	3.2	48.4	4.3	8.2	<.001
Response-Efficacy Expectation						
Before the Experimentation	47.5	2.9	46.8	2.5	1.1	.254*
After the Experimentation	54.2	3.8	47.0	1.8	10.3	<.001
At the Follow-up Period	52.4	3.9	47.8	2.1	6.5	<.001

Table 1 Comparison of mean scores regarding knowledge about diabetes mellitus, threat appraisal, coping appraisal, and total self-care behaviors before the experimentation, after the experimentation and at the follow-up period, between the experimental and the comparison groups (cont.)

Knowledge about Diabetes Mellitus and Self-Care	Experimental Group		Comparison Group		t-test	p-value (one-tailed)
	Group (n=38)		Group (n=40)			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Total Proper Health Behavior						
Before the Experimentation	42.4	5.8	43.1	4.7	-0.6	.571*
After the Experimentation	50.0	3.8	43.7	3.8	7.3	<.001
At the Follow-up Period	50.3	2.8	45.0	4.2	6.5	<.001

* two-tailed test

Table 2 Comparison of mean scores of the specific proper health behavior before the expectation, after the experimentation and at the follow-up period, between the experimental and the comparison groups

Proper Health Behavior	Experimental		Comparison		t-test	p-value (one-tailed)
	Group		Group			
	(n=38)		(n=40)			
	$\bar{\chi}$	S.D.	$\bar{\chi}$	S.D.		
Taking Diabetes Medicine						
Before the Experimentation	14.5	1.9	15.2	1.9	-1.7	.097*
After the Experimentation	16.7	1.6	15.3	1.4	3.9	<.001
At the Follow-up Period	16.6	1.3	15.5	1.7	3.1	.001
Physical Exercise Behavior						
Before the Experimentation	9.8	4.3	9.8	3.9	0.01	.988*

Table 2 Comparison of mean scores of the specific proper health behavior before the expectation, after the experimentation and at the follow-up period, between the experimental and the comparison groups (cont.)

Proper Health Behavior	Experimental Group		Comparison Group		t-test	p-value (one-tailed)
	Group (n=38)		Group (n=40)			
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Physical Exercise Behavior						
After the Experimentation	14.2	2.5	1.5	2.9	6.0	<.001
At the Follow-up Period	14.1	2.2	11.4	2.9	4.7	<.001
Taking Diabetes Medicine						
Before the Experimentation	10.7	1.3	10.7	1.3	-0.05	.961*
After the Experimentation	11.4	0.9	10.6	1.6	2.6	.005
At the Follow-up Period	11.6	0.6	10.7	1.6	3.0	.002
Taking Care of Feet and General Health						
Before the Experimentation	7.4	0.8	7.4	0.8	0.2	.808*
After the Experimentation	7.8	0.5	7.3	0.8	3.3	<.001
At the Follow-up Period	8.0	0.2	7.3	0.8	5.0	<.001

* two-tailed test

Discussion

Knowledge About Diabetes Mellitus, Complications and Health Promotion Behavior

The change of knowledge about diabetes mellitus, complications and proper health care of the experimental group that was found after the experimentation should be due to the health promotion program implemented which was composed of 4 sessions of teaching-learning activities. Each session covered specific contents relevantly with the needs of the sampled diabetic patients. The emphasis was placed on the contents that the patients wanted to learn whereby the assessment of the past

knowledge of the patients has been done as well as the parts that were not understood by the patients have been added. Besides, the principle of learning developed by Bloom that emphasized on the learners' ability to recall the learners' past experience, has been applied. The application of the Protection Motivation Theory has been done with the aim to develop patients' perceptions about threat appraisal which included perceived vulnerability and perceived severity that were mediated through the development of perceptions regarding threats, whereby this situation will affect opinions and attitudes (Maddux & Rogers, 1983; Tanner, et al., 1991 cited in Boer & Seydel & Seydel, 1998: 95-96). The results of the study should be also due to the use of variety of teaching materials/aids, for example, synchronized slides about complications, videotapes of interviewing the diabetic patients who had complications i.e. paralysis, hypertension and kidney failure. Other activities implemented included exchanging of opinions and group discussion, developing of motivation that reinforced learning and capacity development by distribution of manual about diabetes mellitus that the patients can study at home, providing social support by peer group and the patients' relatives who took care of them, for example, admiring, encouraging those patients who had correct compliance behavior, giving the patients opportunity for expressing opinions and exchanging experiences.

Perceived Severity of Diabetes Mellitus if Blood Glucose Could Not be Controlled

The significantly higher mean score of perceived severity found among the experimental group should be due to the application of the Protection Motivation Theory whereby the emphasis was placed on the importance of threats and the process that a person used for coping the problems that threatened his/her life by using materials/media as the significant factors for disseminating information that threatened the health of people. It was believed that the high level of fear that a person hold will affect more on the change of attitudes and behavior of that person than the person who had low level of fear (Boer & Seydel, 1998: 106). In organizing the activities for developing perceived severity of diabetes mellitus and complications the emphasis was placed on persuasive communication to develop fear and to stimulate perceived threats and perceived severity of diabetes mellitus by giving lecture along with the use

of slides regarding diabetes mellitus and complications, for example, the pictures of the patients who had wounds at their feet and their feet were amputated, showing the videotape of the interview made with the patients' relatives and the diabetic patients who got complications as paralysis, hypertension and kidney failure that dialysis is needed, whereas these patients told the interviewer about their direct experiences in regard to their past behavior, the increased severity of complications including the impacts occurred; having the patients and their relatives, expressed their feelings after viewing videotape including group discussion, exchanging opinions and experiences, questioning in order to find causes, impacts of the complications and means to prevent those complications including the consequences that may occur with them if they have those complications. Besides, buddy games were organized with the group in regard to the touched issues developed by the International Diabetes Consortium which incanted the severe situations of diabetes mellitus. Having the group discussed about the issues received was followed and additional comments were made by the researcher, with the aim to help the group understand clearly. This implementation was congruent with the principle stated by Prapapen Suwan (1993: 176-177) that the change of perceptions depends on many factors, for example, influence of other significant persons, knowledge, listening others' opinions, and various experiences. This finding was similar to the study of Apinya Phanpinij (2007: 61) which was found that the variety of information sources provided for the samples, for example, viewing videotape about diabetes mellitus, providing information, discussion, modeling, and the use of seal experiences could be able to help the samples gained higher level of perceived severity and perceived vulnerability of diabetes mellitus and complications.

Perceived Vulnerability of Diabetic Complications

The change of perceived vulnerability of getting complications that was found in this study should be due to the implementation of the program activities/applying the Protection Motivation Theory that was emphasized on the health threatened communication which could help a person believed that he/she is being in the risky situation of the health problem and if the person hold a high level of perceived vulnerability of getting illness, the person will gain more intention to perform some practices to lower risk behavior (Mackay, 1992: 30). The activities performed included

giving lecture along with the use of pictures, telling about present severe situation of diabetes mellitus, giving the criteria for evaluating “a good” blood glucose level “moderate”, and “should be improved” levels for the sampled patients and their relatives and giving feedback about the patients’ glucose level to the patients and their relatives. This feedback helped the sampled patients perceived correctly about vulnerability of diabetic complications by themselves. Besides, the sampled patients had viewed the VCD of the interview made with the negative live model who explained about their past self-care behaviors. The researcher asked the patients and their relatives to reflex the feedback about their opinions if they were in that situation as well as the impacts on the patients themselves and their families. Besides, the patients and their relatives were asked to find the appropriate and inappropriate behavior of the patients and the solutions for the inappropriate behaviors. These suggested solutions then were brought up for discussion after viewing VCD. The undesirable risk factors were identified by the group, for example, no physical exercise, eating too much and too often, etc. The group worked together to set the plan for changing those undesirable behaviors. Besides, the activities included questioning session to look for causes, impacts, complications and solutions. These activities were aimed to help the patients understand the contents and prepare their knowledge to be ready for putting into practice (Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2000: 30). The finding of this study was agreed with the study carried out by Kosume Meesup (1999: 103) who studied the modification of substance preventive behavior among students which was found that the experimental group had higher level of perceived vulnerability of inhaling addicted substance than comparison group.

Self-Efficacy Expectation to perform Health Promotion Behavior

The change of self-efficacy expectation among the experimental group as found in this study should be due to the application of the concept developed by Bandura which was believed that a person has ability and can behave in accordance with his/her goal set (Bandura, 1997: 3). The development of self-efficacy needs the organization of practice sessions for helping learners gained adequate skills to be accomplished by themselves and at the same time the learners perceived that he/she has ability to perform that behavior (Bandura, 1997: 191-215). This principle was

congruent with the various activities organized by the researcher. The sampled patients had an opportunity to practice necessary skills, for example, having the proper quantity of food in accordance with the proper proportion of food, grouping the type of foods in accordance with the 3 groups of foods: the food that can eat unlimitedly; the food that can eat but with limited amount; and the food that should be avoided. The practice sessions were also included having the patients thought about and analyzed menu of each meal in accordance with the food proportion, recorded the proportion of food intake in each meal, practiced proper physical exercise accordingly with individual preference, practiced the technique of taking care of feet, foot exercise and nails cutting. These practices helped the patients got direct experiences as well as increasing their self-efficacy.

According to Bandura, modeling is the observation of the person who could proper behavior and this observation will help the observer get more self-confidence to perform the behavior accomplished in accordance with the behavior of that real model (Bandura, 1996: 70). The researcher has asked the positive live models, who had similar lifestyle as of the sampled group, told the sampled group about their experiences of proper self-care behaviors, problems/obstacles and benefits from those behaviors. The sampled patients had opportunity to exchange experiences and to express their opinions regarding solutions of those problems/obstacles for promoting health.

Verbal persuasion was also used for expressing the feeling care toward the sampled patients as well as providing opportunity for the members to ask questions. The nutritionist, pharmacist and the researcher had used verbal persuasion with the sampled patients in regard to ability level that they can follow the compliance behaviors. This activity has emphasized the experimental group to perceive their own ability to accomplish if they have tried to perform the behavior.

The emotional arousal has also used in this study by having the negative live models told the experimental group about the negative impacts received from practicing undesirable behaviors, both on them selves, family, economics, and society, another words, the complications. The sampled respondents and their relatives were asked to express their feelings after viewing VCD about the interview made with the

negative models. The contents of the VCD were also concerned with the situations and severity of diabetes mellitus. The Manual on Diabetes Mellitus and Self-care was also distributed to the sampled patients. The studies carried out by: Narit Zennoi (1999), with the diabetic patients; Wipawan Junsuparint (2003), with the hypertension patients; and Apinya Phongphan (2008), with the diabetic risk group, have applied the Protection Motivation Theory and social support in planning and implementing the program. It was found that after participating in the program the significant higher level of self-efficacy expectation of the experimental group was found comparing to before the program and the comparison group.

Response-Efficacy Expectation of Performing Health Promotion Behavior

The change of response-efficacy found should be due to the program implemented that was emphasized on motivation the respondents to act in order to reach the accomplishment by themselves. This process was occurred through the telling by the positive live model about experiences concerning self-care, the impacts occurred, problems and obstacles, solutions including the benefits and usefulness received from practicing self-care behavior. The group members were allowed to ask questions that they were interested in and the techniques to solve the problems and obstacles occurred. Group discussion and the exchange of experiences among the members were followed. Besides, the members practiced physical exercise leading by the positive model on physical exercise. The diabetic patients and relatives were asked about the solutions from the simulated situations presented by the researcher whereby those situations were developed in accordance with the patients' situations. These activities helped the patients and relatives understood and be able to analyze the problems including finding the solutions. This has led them to increase the level of their response-efficacy expectation. According to Boer & Seydel (1998: 107), providing information should be done by giving specific and précised outcomes of the compliance behaviors recommended that can help the audience understand about the modification of those behaviors. This finding was agreed with the study carried out by Orathai Tongruen (2003) who had applied the Protection Motivation Theory along with the use of group process by exchanging experiences, situation analysis, modeling, demonstration and return demonstration, and the use of a recording form, for changing

health behaviors of diabetic patients. It was found that the experimental group had significantly higher level of response-efficacy expectation of performing behaviors in controlling blood glucose level than before the program and than the comparison group.

Health Promotion Behavior

The change of health care behavior among the experimental group found should be due to the health promotion program implemented that helped the diabetic patients who could not control their blood glucose level developed correct perceptions and motivation for controlling the behaviors regarding food consumption, physical exercise, taking diabetes medicine, and taking care of feet and general health. The program activities implements were included: lecture; dialogue and group discussion; using negative model aiming to create perceived severity and vulnerability of complications if they could not control blood glucose level; presenting positive live model; exposing to the direct experiences through demonstration and practices; the use of recording form at home. These activities helped the patients perceived their own ability and after they assessed the situation they will have more self-confidence to follow the compliance behaviors. Besides, the patients had a chance to analyze the simulated situations that were similar to their own situations. The use of positive live model has also helped them hold higher level of response-efficacy expectation of practicing and non-practicing the desirable behaviors. The patients also received social support from their relatives in regard to giving suggestions, encouragement, persuasion, psychological support. The researcher had motivated the patients periodically by calling them. These activities helped the patients practice desirable behaviors continuously. This was congruent with the concept developed by Cobb (1976: 300) which was indicated that giving a person social support will help a person receives the information that makes he/she believes that there are someones who love, care, respect, and realize their own values, and the patients then, will hold higher level of social belonging and social commitment. This finding was similar to the studies carried out by Suntara Ply-ngarm et al. (2001: 26); Ruamporn Kongkumnerd (1993); and Fugen Goz et al. (2005), that social support helped increasing patients' quality of life. Having the caregivers participated in the group activities helped the caregivers to gain higher level of knowledge and understanding about the patients' problems and be

able to utilize the knowledge learned for providing the patients supports. This finding was also agreed with the studies of Boobpha Arsaiyarach (1998: 130-131) and Narit Zennoi (1999: 109-110) who studied the modification of behaviors in regard to food consumption and physical exercise with the aim to lower risk of coronary artery disease among Type II diabetic patients. The similar findings were also found in the studies of Wipawan Kiertojanajinda (2002: 100) and Apinya Phanpinij (2008: 64-65), which was found that the number of the experimental group of Type II diabetic patients who had practiced proper physical exercise and food consumption behaviors was significantly higher than before the experimentation and than the comparison group.

Recommendation

1. The applying this health promotion program for modifying perceptions and behaviors of diabetic patients who could not control their blood glucose level, the motivation activity by telephoning the patients should be changed to home-visit in order to follow-up and providing encouragement, praise, psychological support and appropriate recommendations individually. Besides, the researcher needs to study thoroughly about knowledge regarding diabetes mellitus in order to give the correct suggestions and to create more confidence in learning among the patients because sometimes the patients may have different opinions.

2. As it was found that the application of the concept of providing social support by the family members in organizing a health promotion program was effective in modifying thoughts, beliefs, attitudes and behaviors of patients and family members to be in the same direction and this change has supported and motivated the patients to practice more desirable behaviors at home. Thus, this type of program was an effective technique that can be utilized for solving the problems regarding discontinuous health-care behaviors.

3. This type of program should be applied with other groups patients who have the similar problems, for example, the hypertension patients who cannot control blood pressure level since hypertension is the chronic disease that can not be cured so the patients may be down-hearted and boring in taking self-care which will lead improper self-care behavior.

บรรณานุกรม

- กาญจนา ใจธรรม. (2541). ผลการตั้งเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์ยะลา จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารณศาสตร), สาขาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัญญาณตร สรณรินทร์. (2540). ปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการรักษาอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาสาขารณศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2543). คู่มือการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: บริษัท วงศ์กมล โปรดักชั่นจำกัด.
- ขนิษฐา ทองหยอด. (2543). ประสิทธิภาพโปรแกรมสุศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาล อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเอกสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขนิษฐา ศรีสว่าง. (2549). การดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานของบุคคลที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในเขตภาคเหนือตอนล่าง: การสุศึกษาแบบกรณีสุศึกษา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิตร จิรรัตน์สถิต. (2546). ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน. ใน อภิชาติ วิษณุรัตน (บรรณาธิการ). ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ฉกาจ ผ่องอักษร. (2547). การออกกำลังกายกับโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: คัลเลอร์ ฮาโมนี.
- ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล. (2542). โรคเบาหวาน. ศรีนครินทร์เวชสาร, 14(1), 50-61.
- ชัชลิต รัตสาร. (2546). ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ. ใน อภิชาติ วิษณุรัตน (บรรณาธิการ). ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- ชาญชัย พิทยศักดิ์. (2547). การพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาติรี ประชาพิพัฒน์, และณฤพณธ์ วงศ์จตุรภัทร. (2543). แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ทีไอพี คอมพิวเตอร์ฟอรัม.
- ธีระ กักดีจรัส. (2548). ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และได้รับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทวีรัตน์ เวลาคี. (2544). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสามโก้ จังหวัดอ่างทอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร), สาขาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เทพ หิมะทองคำ, รัชตะ รัชตะนาวัน, และธิดา นิงสานนท์ (บรรณาธิการ). (2540). ความรู้ เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- _____. (2543). ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์.
- นฤทธิ เชื้อน้อย. (2542). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคร่วมกับการใช้บุคคลอ้างอิง (ญาติ) ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลหันคา จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร), สาขาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- น้ำทิพย์ เอี่ยมรักษา. (2547). พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อการรักษาโรคเบาหวานของผู้ป่วยนอก: ศึกษาเฉพาะกรณีวิชัยพยาบาล. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- บุญตนา พุ่มเล่ง. (2545). ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2: ที่ควบคุมโรคไม่ได้: กรณีศึกษาโรงพยาบาลชนบทแห่งหนึ่งในภาคใต้. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- บุญเรียม จุติวิโรจน์, วิวัฒน์ สีลาสัมราญ. (2544). ประสิทธิภาพของโครงการส่งเสริมการบริหารตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 19(2): 89-94
- บุปผา อาสรัยราช. (2541). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย (สาขารณศาสตร), สาขาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2536). พฤติกรรมศาสตร พฤติกรรมสุขภาพและสุศึกษา. ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวอง สุวรรณ(บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพมหานคร: คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภานุพันธ์ พุดสุข. (2542). ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัย, สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภาวนา กิริยตวงศ. (2544). การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน: มโนคติสำหรับการดูแล. ชลบุรี: พีเพรส.
- พงษ์อมร บุนนาค. (2542). เทคนิคการดูแลรักษาโรคเบาหวาน. การทบทวนปัจจัยด้านพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยส่งเสริมต่อโรค. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- พัชร เชื้อทอง. (2548). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พันธ์ศักดิ์ กังสวิวัฒน์. (2541). การดูแลรักษาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูนิค.
- มนต์ธรา ไชยแสง. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2539). การวัดผลและการสร้างแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์. ความเที่ยงของแบบสอบถาม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- รวมพร คงกำเนิด. (2536). แบบแผนแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รพีพร เฟื่องจันทร์. (2545). การส่งเสริมการควบคุมตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัชดาพร จินตนามณีรัตน์. (2543). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลนนทเวช. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ลลิตา ธรรมศิริ. (2544). คู่มือการควบคุมเบาหวานด้วยธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: รวมพรรณ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- วัชรวิทย์ เมืองแก. (2545). ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่2: ที่ควบคุมโรคไม่ได้: กรณีศึกษาโรงพยาบาลชนบทแห่งหนึ่งในภาคเหนือ วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา ศรีดามา. (2541). การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2545). การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิภาวรรณ จรรย์สุกกรินทร์. (2546). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนจากญาติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลเลิศจิน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิภาวัลย์ เกียรติพจนจินดา. (2545). ประสิทธิภาพโปรแกรมสุศึกษาในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนครชัยศรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัย (สาขารณศาสตร), สาขาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2543). โภชนาบำบัดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง. สงขลา: ชานเมือง.

วรัทยา ปิ่นทอง. (2549). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพัฒนานิคม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขารณศาสตร), สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วราภณ วงศ์ถาวรัตน์. (2546). เบาหวานและการออกกำลังกาย. อภิชาติ วิทยานันต์ (บรรณาธิการ). ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

วริยา บุญช่วย. (2544). ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2: ที่ควบคุมโรคไม่ได้. กรณีศึกษาโรงพยาบาลประจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคกลาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศุภลักษณ์ จันหาร. (2546). การบริการสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาขารณศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริพร ปาระมะ. (2545). ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาล จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรียา วัฒนพาหุ และสนม สารนพ. (2540). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสระบุรี. สำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงสาธารณสุข.

ศรีสุดา ลิตปรีชา. (2541). ภาวะหลอดเลือดแข็งและไขมันสูงในเบาหวาน. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูนิดี.

ศศิธร สายวงศ์. (2546). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2

- โรงพยาบาลปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สาธิต วรรณแสง. (2546). ระบาดวิทยาของโรคเบาหวานในประเทศไทย. อภิชาติ วิชาญรัตน์ (บรรณาธิการ). ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สิทธา พงษ์พิบูลย์. (2547). การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน. เอกสารประกอบการอบรม โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน.
- สุคนธ์ มีเนตรทิพย์. (2540). การสำรวจงานวิจัยทางการแพทย์เกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุนิตย์ จันทระประเสริฐ. (2547). โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน. กรุงเทพฯ: คัลเลอร์ ฮาโมนี.
- สุนีย์ เก่งกาจ. (2544). การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุนทรา พรายงาม, ฉันทนา จันทวงศ์, และเพียงใจ สัตยธรรม. (2544). ผลการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 13(1), 18-27.
- สมพงษ์ สุวรรณลัยกร. (2547). อินซูลิน. เอกสารประกอบการอบรมโครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน.
- สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2543). แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพฯ: [ม.พ.ป.].
- สุรพันธ์ ลิทธิสุข. (2541). Atherosclerosis ในผู้ป่วยเบาหวาน. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูนิดี.
- สุรพันธ์ ลิทธิสุข. (2541). Atherosclerosis ในผู้ป่วยเบาหวาน. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูนิดี.
- สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์. (2541). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาล สกลนคร จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรัตน์ โคมินทร์. (2546). โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. อภิชาติ วิชาญรัตน์ (บรรณาธิการ). ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

สำนักกระบวนวิชาและสำนักงานป้องกันควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2549). รายงานการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด พ.ศ. 2548.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2548). รายงานผลการปฏิบัติงานสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2547. เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2549). รายงานผลการปฏิบัติงานสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2548. เอกสารอัดสำเนา. (2547). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2546

สถิติสาธารณสุข, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ, 2546.

สถิติสาธารณสุข, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2547. กรุงเทพฯ, 2547.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2536). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภิญา ผ่านพิณิจ. (2550). ผลของรูปแบบการพยาบาลที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง อำเภอบางปะหัน จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาการพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อนุชา นิลอยู่. (2542). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40-59 ปี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เฮอร์วดี มิตรภักดี. (2541). Diabetic Peripheral Neuropathy. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูนิค.

อภิชาติ วิชาญรัตน์. (2546). ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด. ตำราโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- อภิรดี ปลอดในเมื่อง. (2542). *ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการปรับปรุง การรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรัทัย ทองรัตน์. (2546). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Aekplakorn, W., Stolk, R. P., Neal, R., Suriyawongpaisal, P., Chongsuvivatwang, V., Cheepudomwit, S., et al. (2003). The prevalence and management of diabetes in Thai adults. *Diabetes care*, 26(10), 2758-2762.
- American Diabetes Association. (2000). Standard of medical care for patient with diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 17(6), 371-375.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The extensive of control. *New York: W.H. Freeman and Company*.
- Boer, H. & Seydel, E.R. (1998). Protection Motivation Theory. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting Health Behavior* (pp. 95-117). Hong Kong: Open University Press.
- Caplan, G. Support Systems and Community Mental health: lecture on *Concept Development, Behavioral Publication*, New York: Human Science Press, 1974.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*. (3)300-314.
- Gottlieb, Benjamin H. (1995). Social network and social support: and overview of research, Practice and policy implication. *Health Education Quarterly*. (12)5-22
- Goz F, Karaoz S, Goz M, Ekiz S. & Cetin I. (2007). Effects of the diabetic patients perceived social support on their quality-of-life. *J Clin Nurs*, 16(7)1353-60.

- Hartz A, Kent S, James P, Xu Y, Kelly M. & Daly J. (2006). Factors that influence improvement for patients with poorly controlled type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*, 74(3)227-32.
- Hilary King., Ronald E., William H. (1998). Global Burden of Diabetes. *Diabetes care*. 21(9) 1414.
- Isral, Barbara H. Social Network and Social support: Implications for Natural Helper and Community Level Interventions. *Health Education Quarterly* 1985;1(12).
- Jiamjarasrangsri, W., Aekplakorn, W., (2005). Incidence and Predictors of Type 2 Diabetes among Professional and office Workers in Bangkok, Thailand. *J Med Assoc Thai Vol. 88(12)*. 1896-1903.
- Mackay, B.C. (1992). *Aid and Protective Motivation Theory (PMT) :Effect of Imagined Scenarios on Intention to Use Condom*. UMI Dissertation Service Printers.
- Pender, N. (1996). *Health promotion in nursing practice(3 rd ed.)*. CT, Stamford: Applent And Lanye.
- Pender, N. (1996). *Health promotion in nursing practice(3 rd ed.)*. CT, Stamford: Applent And Lanye.
- Polit, D. F. (1997). *Nursing research principle and medthods*. Philadelphia: Lippincott.
- The Expert Committee on the Diagnosis Classification of Diabetes Mellitus. (2002). *Report of The Expert Committee on the Diagnosis Classification of Diabetes Mellitus Diabetes Care*. (suppl. L), 54-519.
- The Expert Committee on the Diagnosis Classification of Diabetes Mellitus. (2002). *Report of The Expert Committee on the Diagnosis Classification of Diabetes Mellitus Diabetes Care*. (suppl. 1), 54-519.
- Wild, S., et al. (2004). Global Prevalence of Diabetes. *Diabetes care*. 27(5) 1047-1051.
- World Health Organization. (2006). Diabetes. Retrieved January 4, 2006. From <http://www.who.int>.



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี จงสุวัฒน์
ภาควิชาโภชนาการวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. อาจารย์บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์
ผู้อำนวยการ(APN) งานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
3. นายแพทย์กรภัทร มยุระสาคร
แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

เรื่อง ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในการปรับพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการประเมินผลการศึกษาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทุกคำตอบที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน

แบบสอบถามมีทั้งหมด 7 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหากไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้

ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 5 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ส่วนที่ 6 ความคาดหวังถึงผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ส่วนที่ 7 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บไว้ใช้เฉพาะในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีการนำเสนอผลในรายบุคคล หากท่านมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยินดีตอบข้อสงสัยได้ตลอดการศึกษาวิจัย และขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบ

นางสาวจันทิมา เนียมโกะ

นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่แบบสอบถาม.....

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 1 แบบสอบถามผู้ป่วยโรคเบาหวาน

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยกรอกข้อมูลลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารครั้งสุดท้าย(ณ วันสอบถาม).....มิลลิกรัม / เดซิลิตร
4. สถานภาพสมรส
☐ โสด ☐ คู่ ☐ หม้าย ☐ หย่า ☐ แยกกันอยู่
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11. ท่านเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือไม่
☐ เคย จากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ ไม่เคย

☐ แพทย์ในโรงพยาบาล	☐ พยาบาลในโรงพยาบาล
☐ เจ้าหน้าที่ในสถานีนอนมัย	☐ คนในครอบครัว
☐ อสม.	☐ เพื่อนบ้าน
☐ หนังสือพิมพ์, หนังสือต่างๆ	☐ วิทยุ โทรทัศน์
☐ หอกระจายข่าวในชุมชน	☐ อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสำหรับสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามโดยกรอกข้อมูลลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย /
หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
 () ไม่ได้เรียนหนังสือ () ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา
 () ประถมศึกษา () ปริญญาตรี
 () มัธยมศึกษาตอนต้น () สูงกว่าปริญญาตรี
 () มัธยมศึกษาตอนปลาย
4. อาชีพ
 () แม่บ้าน () รับราชการ
 () เกษตรกรรม () รัฐวิสาหกิจ
 () รับจ้าง () อื่นๆ(โปรดระบุ).....
 () ค้าขาย
5. ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย
 () บุตร () สามเณรหรือภรรยา () อื่นๆระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. คนอ้วนลงพุงมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานมากกว่าคนผอม			
2. เบาหวานหมายถึงผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า อย่างน้อย 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์			
3. ผู้เป็นเบาหวานที่มีอาการหิวน้ำออกมาก ตัวเย็น ใจสั่น ตาลาย คล้ายจะเป็นลม แสดงว่ามีน้ำตาลในเลือดต่ำ			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12. ผู้เป็นเบาหวานควรตัดเล็บเป็นรูปโค้งตามแนวเล็บเพื่อ ป้องกันเล็บขบ			

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ

ลำดับ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ผู้ที่เป็นเบาหวาน ถึงแม้เป็นโรคหัวใจตีบ ท่านก็ยังสามารถทำงานได้เท่าเดิม					
2	ผู้ที่เป็นเบาหวาน ถ้ามีหลอดเลือดสมองตีบ ตัน จะทำให้เป็นอัมพาตได้					
3	ผู้เป็นเบาหวานเมื่อมีภาวะไตวาย ทำให้เพิ่ม ภาระด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เป็นจำนวนมาก					
4	.....					
5	.....					

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12	ผู้ที่เป็นเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเช่น ไตวายเรื้อรัง หลอดเลือดหัวใจหรือสมอง ตีบตัน จะทำให้เสียชีวิตก่อนเวลาอันควร					

ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และการเกิดภาวะแทรกซ้อน

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสัมพัทธ์ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ

ลำดับ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	การกินอาหารไม่เป็นเวลาในผู้ที่ เป็นเบาหวานจะทำให้คุมน้ำตาลในเลือดได้ยาก					
2	ผู้เป็นเบาหวานอาจหมดสติได้ง่าย จากน้ำตาลในเลือดต่ำ					
3	ผู้ที่เป็นเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะไตวาย ง่ายขึ้น เมื่อมีความดันเลือดสูงร่วมด้วย					
4	.....					
5	.....					
6	.....					
7	.....					
8	.....					
9	.....					
10	.....					
11	.....					
12	ผู้เป็นเบาหวานที่ออกกำลังกายเป็นประจำ จะคุมน้ำตาลในเลือดได้ง่าย					

ส่วนที่ 5 การรับรู้ความสามารถในตนเองถึงการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดี**คำชี้แจง** กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ

ลำดับ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านสามารถจำกัดการกินผลไม้ที่หวานจัด เช่น ทุเรียน ขนุน ลำไยได้					
2	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงอาหารมันๆ เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ กุนเชียง ทอดได้					
3	การกินอาหารตรงตามเวลาทุกมื้อทุกวันเป็นสิ่งที่ท่านทำได้					
4	.....					
5	.....					
6	.....					
7	.....					
8	.....					
9	.....					
10	.....					
11	.....					
12	ท่านสามารถเลือกสวมรองเท้าให้เหมาะสมกับตนเองได้					

ส่วนที่ 6 การรับรู้ความคาดหวังถึงผลของการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดี**คำชี้แจง** กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ

ลำดับ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	การกินอาหารตรงตามเวลาทุกวัน ช่วยป้องกันการเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำ					
2	การกินอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ผักใบต่างๆ <u>ไม่</u> ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น					
3	การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 20 นาที สามารถลดน้ำตาลในเลือดได้					

ส่วนที่ 6 การรับรู้ความคาดหวังถึงผลของการมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดี (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12	การควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ลดลงช่วย ป้องกันอาการปลายมือปลายเท้าชาไม่มี ความรู้สึก					

**ส่วนที่ 7 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การ
รับประทานยาเบาหวาน การดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไป ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา**
คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสัมพัทธ์ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ
คำจำกัดความ

ประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ 5 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์
 บ่อย หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ 3-4 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์ได้
 นานๆครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ 1-2 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์ได้
 ไม่เคยเลย หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เลยในหนึ่งสัปดาห์

ลำดับ	ข้อความ	ประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
1	ในหนึ่งวันท่านกินอาหารครบสามมื้อ ตรง เวลา				
2	ท่านกินผักร่วมกับอาหารอื่นทุกมื้อ				
3	ท่านกินอาหารที่มีไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อไก่				
4	.....				
5	.....				
6	.....				

ส่วนที่ 7 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การ
รับประทานยาเบาหวาน การดูแลเท้าและสุขภาพทั่วไป ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14	ท่านดูแลบริเวณซอกอับชื้นตามร่างกายเช่น รักแร้ ขาหนีบให้แห้งสะอาดทุกวัน				

แบบบันทึกการสนับสนุนของสมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

(กรณารับข้อความและใส่เครื่องหมาย / ในช่องว่าง)

ประจำ หมายถึง ให้การสนับสนุนผู้ป่วย 5 วันขึ้นไป ในหนึ่งสัปดาห์

บางครั้ง หมายถึง ให้การสนับสนุนผู้ป่วย 1-2 วันขึ้นไปในหนึ่งสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ได้ให้การสนับสนุนเลยในหนึ่งสัปดาห์

หัวข้อกิจกรรม สัปดาห์ที่.....	การปฏิบัติ/กระตุ้น		
	ประจำ(ระบุวิธีการ)	บางครั้ง(ระบุวิธีการ)	ไม่ปฏิบัติ
1. การควบคุมอาหาร			
2. การออกกำลังกาย			
3. การรับประทานยา			
4. การดูแลเท้า			

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงการจำแนกรายข้อ

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ระยะติดตามผล	
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน						
ข้อ 1.	0.71	0.73	0.95	0.80	0.95	0.80
2.	0.71	0.80	1.00	0.73	0.95	0.70
3.	0.68	0.65	1.00	0.68	1.00	0.65
4.	0.66	0.78	1.00	0.78	0.97	0.88
5.	0.66	0.73	1.00	0.78	0.97	0.85
6.	0.58	0.80	1.00	0.85	1.00	0.78
7.	0.87	0.85	1.00	0.95	1.00	0.95
8.	0.61	0.57	0.89	0.55	0.92	0.53
9.	0.66	0.85	1.00	0.88	1.00	0.95
10.	0.11	0.05	0.89	0.05	0.58	0.05
11.	0.63	0.73	0.97	0.68	1.00	0.65
12.	0.21	0.13	1.00	0.13	0.82	0.50
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน						
ข้อ 1.	3.03	3.00	3.97	3.23	3.95	3.48
2.	4.16	4.03	4.63	4.10	4.42	4.05
3.	4.16	4.05	4.71	4.13	4.63	4.15
4.	3.87	3.75	4.26	3.98	4.16	4.05
5.	4.26	4.10	4.79	4.13	4.71	4.08
6.	4.05	4.03	4.63	4.05	4.37	4.05
7.	3.97	4.26	4.58	4.87	4.34	4.76
8.	3.87	3.93	4.58	3.98	4.32	4.00
9.	3.82	4.00	4.63	4.03	4.34	4.03
10.	4.18	4.10	4.79	4.10	4.58	4.10
11.	4.13	4.05	4.68	4.00	4.50	4.08
12.	4.29	4.18	4.89	4.18	4.82	4.22

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และ
ระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ระยะติดตามผล	
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของ ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
ข้อ 1.	3.89	3.98	4.66	3.98	4.47	3.98
2.	4.00	4.10	4.61	4.08	4.53	4.08
3.	3.87	4.00	4.53	4.00	4.34	4.03
4.	4.05	4.03	4.61	4.00	4.50	3.95
5.	3.89	4.13	4.68	4.10	4.45	4.10
6.	4.11	4.08	4.79	4.08	4.47	4.08
7.	4.03	3.98	4.68	4.00	4.47	4.05
8.	3.74	3.98	4.53	4.00	4.34	3.98
9.	3.87	4.03	4.53	4.08	4.37	4.05
10.	4.00	4.15	4.55	4.10	4.37	4.10
11.	4.00	4.08	4.50	4.10	4.37	4.10
12.	4.11	4.10	4.61	4.08	4.42	4.08
ความคาดหวังในความสามารถ ตนเอง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
ข้อ 1.	4.08	4.03	4.50	3.95	4.53	4.08
2.	3.97	4.13	4.47	4.05	4.32	4.10
3.	3.89	3.75	4.71	3.85	4.66	3.88
4.	3.42	3.30	4.61	3.65	4.45	3.70
5.	3.47	3.38	4.63	3.63	4.45	3.63
6.	3.97	4.00	4.82	4.00	4.76	4.95
7.	4.26	4.45	4.87	4.35	4.76	4.30
8.	4.24	4.33	4.89	4.33	4.84	4.35
9.	4.47	4.43	4.97	4.38	4.92	4.43
10.	3.37	3.28	4.53	3.60	4.53	3.53
11.	4.26	4.35	4.87	4.35	4.68	4.30
12.	4.03	4.18	4.74	4.15	4.55	4.20

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และ
ระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังในผลลัพธ์	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
ข้อ 1.	3.95	3.90	4.66	3.98	4.50	4.03
2.	3.89	4.05	4.71	4.00	4.53	4.10
3.	3.92	4.00	4.61	3.98	4.47	4.03
4.	4.13	4.00	4.68	3.98	4.61	4.10
5.	4.21	4.00	4.79	4.00	4.63	4.08
6.	4.24	4.05	4.79	4.05	4.71	4.13
7.	3.97	4.03	4.37	4.05	4.26	4.05
8.	3.95	4.03	4.37	4.03	4.32	4.05
9.	3.11	2.85	3.42	3.00	3.34	3.15
10.	4.11	3.98	4.66	3.98	4.45	4.05
11.	4.05	4.00	4.61	4.03	4.34	4.05
12.	4.03	3.98	4.50	3.98	4.26	3.98
พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
ข้อ 1.	3.13	3.15	3.74	3.23	3.74	3.25
2.	3.26	3.45	3.74	3.45	3.66	3.55
3.	3.21	3.38	3.43	3.33	3.42	3.90
4.	2.82	2.90	3.21	2.90	3.42	2.90
5.	2.05	2.33	2.39	2.40	2.66	2.33
6.	2.50	2.50	3.53	2.65	3.47	3.00
7.	2.37	2.40	3.53	2.63	3.55	2.80
8.	2.45	2.50	3.50	2.58	3.50	2.78
9.	2.47	2.38	3.61	2.63	3.58	2.80
10.	3.37	3.45	3.84	3.45	3.87	3.53
11.	3.45	3.38	3.63	3.43	3.82	3.45
12.	3.89	3.90	3.95	3.78	3.89	3.78
13.	3.63	3.58	3.79	3.48	3.97	3.53
14.	3.79	3.80	3.97	3.80	4.00	3.83

แผนการจัดกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 1

“รู้จักกับเบาหวาน”

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยเบาหวาน และ สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง หากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลระดับน้ำตาลในเลือดได้

สาระสำคัญ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาดแต่สามารถควบคุมไม่ให้รุนแรงได้ ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาและมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องนอกจากนี้ยังสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข สิ่งสำคัญคือการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเข้าใจและมั่นใจ

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเสนา

วันที่

.....เวลา.....

ผู้บรรยาย

น.ส.จันทิมา เนียมโกะ

ระยะเวลา

2 ชั่วโมง

สถานที่

อาคารเอนกประสงค์โรงพยาบาลเสนา

สื่อการสอน:

1. สไลด์เรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน และประเด็นสะกิดใจจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ
2. วีซีดี การเล่าประสบการณ์จากผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน
3. โปสเตอร์ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
4. คู่มือเรื่องโรคเบาหวานและการดูแลตนเอง

สัปดาห์ที่ 2

วัตถุประสงค์

เรื่อง “รับประทานอาหารอย่างมั่นใจ”

ผู้ป่วยเบาหวาน

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับชนิดของอาหาร และการเลือกรับประทานอาหารตามประเภท และสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหาร และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหาร
3. เพื่อให้เกิดทักษะในการเลือกประเภทอาหารและสัดส่วนอย่างง่าย

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับชนิดของอาหาร และการเลือกรับประทานอาหารตามประเภทและสัดส่วนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

สาระสำคัญ

การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ยาก นอกจากการให้ความรู้เรื่องโรค และภาวะแทรกซ้อนแล้ว การให้ความสำคัญในรายละเอียดเกี่ยวกับเทคนิควิธีการในการเลือกอาหารและการฝึกปฏิบัตินั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ผู้ป่วยยังควรได้รับกำลังใจเพื่อให้เกิดการรับรู้ในความสามารถของตนเองความคาดหวังในผลของการปฏิบัติที่ถูกต้องว่าจะเกิดผลต่อตนเอง เพื่อสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเสนา

วันที่

.....เวลา.....

ผู้บรรยาย

โภชนาการและ น.ส.จันทิมา เนียมโกะ

ระยะเวลา

2 ชั่วโมง

สถานที่

อาคารเอนกประสงค์โรงพยาบาลเสนา

สื่อการสอน:

1. สไลด์เรื่องความรู้เกี่ยวกับอาหารตามหมวดของโภชนาการและการแบ่งประเภทอาหาร
2. โมเดลอาหารแต่ละหมวดใน 1 ส่วน
3. ตัวอย่างอาหารจริง และอาหารให้ฝึกตัด
4. แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

สัปดาห์ที่ 3

เรื่อง “ดูแลอย่างไรให้ร่างกายแข็งแรง”

วัตถุประสงค์

ผู้ป่วยเบาหวาน

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาและการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสม ตามสภาพร่างกายแต่ละบุคคลได้
2. เพื่อเสริมสร้างความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ต่อการปฏิบัติด้านการรับประทานยา และการออกกำลังกาย ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสม ตามสภาพร่างกายของผู้ป่วยได้
2. เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการรับประทานยา และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน นอกจากการควบคุมการรับประทานอาหารแล้ว การรับประทานยาและการออกกำลังกายเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ และได้รับรู้ถึงตัวแบบที่ประสบความสำเร็จรวมทั้งมีการฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความคาดหวังในผลของการปฏิบัติที่จะนำไปสู่ความคาดหวังในความสามารถต่อไปที่นำไปสู่พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

สาระสำคัญ

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิก เบาหวาน โรงพยาบาลเสนา

วันที่

.....เวลา.....

ผู้บรรยาย

เกศจักรและ น.ส.จันทิมา เนียมโกะ

ระยะเวลา

2 ชั่วโมง

สถานที่

อาคารเอนกประสงค์โรงพยาบาลเสนา

สื่อการสอน:

1. สไลด์เรื่องการออกกำลังกายและการรับประทานยาเบาหวาน
2. ตัวอย่างยาเบาหวาน
3. วิดีทัศน์การออกกำลังกายด้วยท่าและจังหวะพื้นบ้านภาคกลางของกระทรวงสาธารณสุข

สัปดาห์ที่ 4

วัตถุประสงค์

เรื่อง “ก้าวเดินอย่างมั่นใจ”

ผู้ป่วยเบาหวาน

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบต่ออวัยวะส่วนปลายจากโรคเบาหวาน การดูแลเท้า การป้องกันการเกิดแผลเบาหวานและสุขอนามัยทั่วไป
2. เพื่อสร้างการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ของการเกิดแผลเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติด้านการดูแลเท้า และสุขอนามัยทั่วไป การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติ
3. ฝึกทักษะในการดูแลเท้าให้ถูกต้อง

สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบต่ออวัยวะส่วนปลายจากโรคเบาหวาน การดูแลเท้า การป้องกันการเกิดแผลเบาหวานและสุขอนามัยทั่วไป
2. เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกครอบครัวผู้ดูแล ให้แรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการดูแลเท้าและสุขอนามัยทั่วไปสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

สาระสำคัญ

ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดความพิการอย่างหนึ่งคือ การถูกตัดอวัยวะ โดยเฉพาะเท้า ซึ่งเป็นอวัยวะที่มักจะเกิดแผลได้ง่ายทั้งจากอุบัติเหตุหรืออาการชา ไม่รู้สึกถึงความร้อน ซึ่งจะนำไปสู่แผลอักเสบติดเชื้อได้ การให้ความสำคัญในการดูแลเท้าจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยลดและป้องกันการเกิดแผลได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้ได้เกิดการรับรู้ถึงความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ารวมทั้งส่งเสริมให้ฝึกทักษะการดูแลเท้าเพื่อให้เกิดความมั่นใจในความสามารถตนเองและความคาดหวังถึงผลสำเร็จที่จะเกิดขึ้น

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและสมาชิกครอบครัวผู้ดูแลที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลเสนา

วันที่

.....เวลา.....

ผู้บรรยาย

น.ส.จันทิมา เนียมโกะ

ระยะเวลา

2 ชั่วโมง

สถานที่

อาคารเอนกประสงค์โรงพยาบาลเสนา

- สื่อการสอน:**
1. สไลด์เรื่องสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้า
 2. โมเดลรูปเท้า
 3. chart สรุปการดูแลสุขภาวะผู้ป่วยเบาหวาน
 4. ใบสถานการณ์สมมติในหัวข้อการดูแลสุขภาวะผู้ป่วยเบาหวาน

ใบงานที่ 1 สถานการณ์สมมติ “ป้าบุญมี”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร
2. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร
3. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

ระยะเวลา

15 นาที

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน
2. แจกใบงานสถานการณ์สมมติพร้อมชี้แจงรายละเอียด
3. ให้กลุ่มร่วมวิเคราะห์สถานการณ์เขียนลงในใบงานที่แจก
4. กลุ่มนำเสนอเหตุการณ์สมมติตามใบงานบอกสาเหตุและแนวทางการแก้ไข
5. ร่วมกันอภิปรายถึงสถานการณ์สมมตินั้น
6. ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของใบงานนี้

สถานการณ์สมมติ

ป้าบุญมีมีอาการขาของชา โดยมีสามีขับรถพาไปขายของตามหมู่บ้านต่างๆ บุญมีมักจะกินอาหารไม่เป็นเวลาบางครั้งก็กินอาหารไม่ครบ 3 มื้อและซื้ออาหารกิน โดยมีอาหารให้เลือกน้อย จึงคุมน้ำตาลไม่ค่อยได้ท่านคิดว่า

1. บุญมีมีปัญหาในเรื่องใดและ
2. ควรทำอะไรเพื่อแก้ปัญหานั้น และ
3. สามีของบุญมีมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหอย่างไร

ใบงานที่ 2 สถานการณ์สมมุติ “ป้าบุญมา”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการรับประทานยา
2. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรับประทานยา
3. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

ระยะเวลา

15 นาที

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน
2. แจกใบงานสถานการณ์สมมุติพร้อมชี้แจงรายละเอียด
3. ให้กลุ่มร่วมวิเคราะห์สถานการณ์เขียนลงในใบงานที่แจก
4. กลุ่มนำเสนอเหตุการณ์สมมุติตามใบงานบอกสาเหตุและแนวทางการแก้ไข
5. ร่วมกันอภิปรายถึงสถานการณ์สมมุตินั้น
6. ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของใบงานนี้

สถานการณ์สมมุติ

ป้าบุญมามีอาชีพขายขนม ต้องตื่นตั้งแต่ตี 4 เพื่อมาเตรียมของ ป้าบุญมากินยาก่อนอาหารทันทีที่ตื่นนอน หลังจากนั้น 6 โมงเช้าจึงกินข้าว เพราะมีอาการใจสั่น หน้ามืด เป็นอย่างนี้ประจำ เพราะอะไร ป้าจึงมีอาการดังกล่าว ท่านคิดว่าจะช่วยป้าได้อย่างไร

ใบงานที่ 3 สถานการณ์สมมุติ “ลุงบุญมาก”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและยา
2. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและยา
3. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

ระยะเวลา

15 นาที

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน
2. แจกใบงานสถานการณ์สมมุติพร้อมชี้แจงรายละเอียด
3. ให้กลุ่มร่วมวิเคราะห์สถานการณ์เขียนลงในใบงานที่แจก
4. กลุ่มนำเสนอเหตุการณ์สมมุติตามใบงานบอกสาเหตุและแนวทางการแก้ไข
5. ร่วมกันอภิปรายถึงสถานการณ์สมมุตินั้น
6. ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของใบงานนี้

สถานการณ์สมมุติ

ลุงบุญมากเป็นคนชอบกินน้ำอัดลม และขนมหวานมาก ในวันนี้ปีใหม่ลุงบุญมากกินขนมหวานไปจำนวนมาก กลัวว่าจะเกิดอันตรายจึงกินยาหลังอาหารเพิ่มมากขึ้นอีก 1 เม็ด ท่านคิดว่าลุงบุญมากทำถูกหรือไม่เพราะอะไร แล้วลุงบุญมากควรทำอย่างไร

ใบงานที่ 4 สถานการณ์สมมุติ “นางสาส์”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย
2. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
3. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

ระยะเวลา

15 นาที

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ผู้ช่วยเบาหวานและญาติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน
2. แจกใบงานสถานการณ์สมมุติพร้อมชี้แจงรายละเอียด
3. ให้กลุ่มร่วมวิเคราะห์สถานการณ์เขียนลงในใบงานที่แจก
4. กลุ่มนำเสนอเหตุการณ์สมมุติตามใบงานบอกสาเหตุและแนวทางการแก้ไข
5. ร่วมกันอภิปรายถึงสถานการณ์สมมุตินั้น
6. ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของใบงานนี้

สถานการณ์สมมุติ

สาส์ทำงานโรงงาน บางครั้งทำโอที กลับบ้านไม่เป็นเวลา พักผ่อนน้อยและไม่เคยออกกำลังกายเลย แต่สาส์ก็พยายามกินอาหารและยาเบาหวานให้ตรงเวลา แต่ยังพบว่าน้ำตาลก็ยังสูงอยู่ท่านคิดว่าจะช่วยสาส์ในการควบคุมน้ำตาลอย่างไร

ใบงานที่ 5 สถานการณ์สมมุติ “แม่เย็น”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับการรับประทานยา
2. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการรับประทานยา
3. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

ระยะเวลา

15 นาที

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน
2. แจกใบงานสถานการณ์สมมุติพร้อมชี้แจงรายละเอียด
3. ให้กลุ่มร่วมวิเคราะห์สถานการณ์เขียนลงในใบงานที่แจก
4. กลุ่มนำเสนอเหตุการณ์สมมุติตามใบงานบอกสาเหตุและแนวทางการแก้ไข
5. ร่วมกันอภิปรายถึงสถานการณ์สมมุตินั้น
6. ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของใบงานนี้

สถานการณ์สมมุติ

แม่เย็นเป็นแม่บ้านต้องดูแลลูกและสามีคอยเตรียมอาหารและทำงานบ้าน เย็นมักลืมนินยาค่อนอาหารเช้าเพราะไม่ได้กินข้าวเช้า กินเฉพาะมื้อกลางวันและเย็น ซึ่งในมือเย็นนางเย็นจะกินยาเป็นสองเท่าของยาที่เคยกินและนางเย็นก็จะมีอาการใจสั่นเหงื่อออกตัวเย็นบ่อยๆ ซึ่งจะแก้ไขโดยดื่ม น้ำหวาน ท่านคิดว่าเย็นมีปัญหาในเรื่องใดและจะช่วยเย็นได้อย่างไร

ใบงานที่ 6 สถานการณ์สมมุติ “ท่านเจ้าคุณ”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาตามสถานการณ์เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน
3. เพื่อให้กลุ่มได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้

ระยะเวลา

15 นาที

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน
2. แจกใบงานสถานการณ์สมมุติพร้อมชี้แจงรายละเอียด
3. ให้กลุ่มร่วมวิเคราะห์สถานการณ์เขียนลงในใบงานที่แจก
4. กลุ่มนำเสนอเหตุการณ์สมมุติตามใบงานบอกสาเหตุและแนวทางการแก้ไข
5. ร่วมกันอภิปรายถึงสถานการณ์สมมุตินั้น
6. ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของใบงานนี้

สถานการณ์สมมุติ

ท่านเจ้าคุณมักจะเดินเท้าเปล่าชมสวนรอบๆบ้านและสูบบุหรี่ไปด้วย ต่อมาไม่นานเริ่มมีอาการขาเท้า ท่านคิดว่าท่านเจ้าคุณมีโอกาเสี่ยงต่อปัญหาอะไรบ้างและจะช่วยท่านเจ้าคุณป้องกันปัญหานั้นอย่างไร



No. MU 2007-245

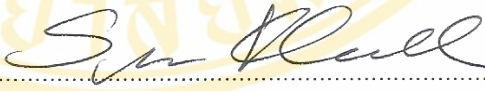
**Documentary Proof of Ethical Clearance
The Committee on Human Rights Related to
Human Experimentation
Mahidol University, Bangkok**

Title of Project: The Effectiveness of Health Promotion Program for Behavior Modification among the Uncontrolled Type 2 Diabetic (Thesis for Master Degree)

Principle Investigator: Miss Juntima Neimpoka

Name of Institution: Faculty of Public Health

Approved by the Committee on Human Rights Related to Human Experimentation

Signature of Chairman:  (Professor Dr. Srisin Khusmith)

Signature of Head of the Institute:  (Professor Dr. Pornchai Matangkasombut)

Date of Approval: - 6 DEC 2007

Date of Expiration: - 5 DEC 2008

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวจันทิมา เนียมโกะ
วัน เดือน ปีเกิด	16 กันยายน 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ประวัติการศึกษา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครุเทพ พ.ศ. 2538-2541 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2547-2552, วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์
ที่อยู่	10/1 หมู่ที่ 10 ต.พุทเลา อ.บางปะหัน จ.พระนครศรีอยุธยา 13220