

การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน  
โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์  
ของ  
กนกรัตน์ เรววรรณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสูงศึกษา

พฤษภาคม 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน  
โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ  
ของ  
กนกรัตน์ เรววรรณ

- 4 ก.ย. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

พฤษภาคม 2546

111๒511 จ.๓

กนกรัตน์ เวรรณ. (2546). การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท วท.ม. (สุขศึกษา).

กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :

รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที, รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เพ็ญศิริรักษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง จำนวน 57 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้กลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าสถิติที่

#### ผลการศึกษาพบว่า

1. หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติดีกว่าก่อนทดลอง
2. หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติดีกว่ากลุ่มควบคุม
3. หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนทดลอง
4. หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม
5. หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง
6. หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม

APPLICATION OF EMPOWERMENT MODEL ON SELF – CARE BEHAVIOR  
OF DIABETIC PATIENTS AT BANGKOK METROPOLITAN  
ADMINISTRATION, GENERAL HOSPITAL, BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

KANOKRAT RAWAN

Presented in partial fulfillment of the requirements for the  
Master of Education Degree in Health Education  
at Srinakharinwirot University

May 2003

Kanokrat Rawan. (2003). *Application of Empowerment Model on Self-care Behavior of Diabetic Patients at Bangkok Metropolitan Administration, General Hospital Bangkok.*

Master Thesis, M.Sc. (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Dr. Thada. Wimonwatwatee, Assoc. Prof. Dr. Nittaya Pensirinapa.

This quasi-experiment was designed by using the Empowerment model on self-care behavior of diabetic patients at Bangkok Metropolitan Administration, General Hospital. 57 samples were selected by purposive sampling among diabetic patients at Bangkok Metropolitan Administration, General Hospital. The samples were divided into two groups ; 1) the experimental group, 27 samples, was given health education program by the researcher, and 2) the control group, 30 samples, was not received the program. The data were collected by the questionnaires consisting of knowledge, self-efficacy and self-care behavior of diabetic patient. The data were analyzed through percentage, means, standard deviation, t-test dependent and t-test independent.

The results of the study were as follows

1. After the experimental, mean score of knowledge, self-efficacy and self-care behavior of diabetic patients in the experimental group was significantly higher than before existing at  $\alpha .001$  level.
2. After the experiment, mean score of knowledge, self-efficacy and self-care behavior of diabetic patients of the experimental group was significantly better than the control group at  $\alpha .001$  level.
3. After experiment, level of fasting blood sugar of the experimental group was significantly better than before existing at  $.001$  level.
4. After experiment, level of fasting blood sugar of the experimental group was significantly better than the control group at  $.001$  level.
5. One month follow up, mean score of knowledge, self-efficacy, and self-behavior of the experimental group was significantly better than before existing at  $.001$  level.
6. One month follow up, mean score of knowledge, self-efficacy, and self-behavior of the experimental group was significantly better than the control group at  $.001$  level.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

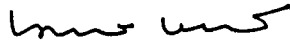
ของ

นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

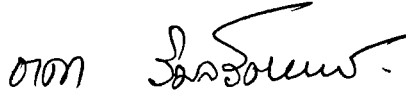


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)

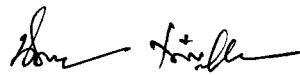
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที)



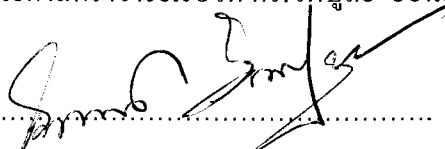
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เพ็ญศิริรักษา)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เรือโท ดร.ไพบุลย์ อ่อนนั้ง)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน)

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากทบวงมหาวิทยาลัย  
เป็นจำนวนเงิน 10,000.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

## ประกาศญญการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยผู้วิจัยได้รับความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ในการให้คำแนะนำปรึกษาจาก รศ.ดร. ธาดา วิมลวัตรเวที ประธานกรรมการ ควบคุมปริญญานิพนธ์ รศ.ดร. นิตยา เพ็ญศิริวิภา กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ ผศ.เรื่อโท ดร.ไพบูลย์ อ่อนมั่ง กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาดูแลให้คำแนะนำ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งได้แก่ อาจารย์ทรงพล ต่อนี้ อาจารย์สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์ นายแพทย์สามารถ ดันอริกุล นายแพทย์อภิชาติ สุรมะชากุล และ นางสาวสุธีรา เทศวงษ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่เริ่มการศึกษาเป็นต้นมา ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการแพทย์ กรุงเทพมหานคร คณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง แพทย์และพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม หัวหน้าตึกศัลยกรรมหญิงสามัญ โรงพยาบาลกลาง ที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิชาเอกสุขศึกษา ภาคพิเศษ รุ่น 1 ทุกท่าน รวมทั้งทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งมิได้กล่าวนามในที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำให้กำลังใจ ตลอดจนผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ พ่อ แม่ ซึ่งห่วงใยเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัย และ คุณกิตติศักดิ์ เลิศไตรภพ สามีซึ่งมีส่วนดูแล สนับสนุนช่วยเหลือให้กำลังใจมาโดยตลอด รวมทั้ง ค.ช.ศิริวิทย์ เลิศไตรภพ ลูกชายที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเช่นกัน จนประสบความสำเร็จในครั้งนี้

กนกรัตน์ เรวรรณ

## สารบัญ

| บทที่                                              | หน้า |
|----------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ.....                                        | 1    |
| ภูมิหลัง.....                                      | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                       | 3    |
| ความสำคัญของการวิจัย.....                          | 3    |
| ข้อตกลงเบื้องต้น.....                              | 3    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....                             | 4    |
| การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....       | 4    |
| ตัวแปรที่ศึกษา.....                                | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                               | 4    |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย.....                          | 6    |
| สมมุติฐานในการวิจัย.....                           | 8    |
| 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....             | 9    |
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน.....                    | 9    |
| สาเหตุของโรคเบาหวาน.....                           | 9    |
| ชนิดของโรคเบาหวาน.....                             | 11   |
| อาการของโรคเบาหวาน.....                            | 11   |
| ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน.....                     | 12   |
| การวินิจฉัยโรคเบาหวาน.....                         | 13   |
| การรักษาโรคเบาหวาน.....                            | 14   |
| ผู้ป่วยเบาหวานชนิด NIDDM .....                     | 16   |
| การดูแลสุขภาพตนเองผู้ป่วยเบาหวาน.....              | 17   |
| การควบคุมอาหาร.....                                | 18   |
| การใช้ยา.....                                      | 20   |
| การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน.....            | 21   |
| การรักษาสุขภาพอนามัยทั่วไปโดยเฉพาะการดูแลเท้า..... | 26   |
| การตรวจตามแพทย์นัด.....                            | 28   |
| แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจ.....                       | 29   |
| ความหมายและความสำคัญของการเพิ่มพลังอำนาจ.....      | 30   |
| หลักการของการศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจ.....         | 31   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 2 (ต่อ) กระบวนการเรียนรู้ของการศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจ..... | 32   |
| วิธีการที่ใช้ในการเสริมสร้างพลังอำนาจ .....                  | 35   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                                   | 37   |
| งานวิจัยในต่างประเทศ.....                                    | 37   |
| งานวิจัยในประเทศไทย.....                                     | 40   |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....                                    | 44   |
| การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....                 | 44   |
| ขั้นตอนในการวิจัย.....                                       | 47   |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....                      | 49   |
| การหาคุณภาพเครื่องมือ.....                                   | 52   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                                     | 54   |
| การจัดกับการวิเคราะห์ข้อมูล.....                             | 57   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....                         | 59   |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....                      | 64   |
| ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล.....                    | 64   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                      | 65   |
| วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....                               | 85   |
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                | 87   |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....                        | 88   |
| ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....                           | 88   |
| วิธีดำเนินการวิจัย.....                                      | 88   |
| เครื่องมือในการวิจัย.....                                    | 89   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล.....                                      | 89   |
| สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....                                   | 90   |
| อภิปรายผล.....                                               | 90   |
| ข้อเสนอแนะ.....                                              | 96   |
| ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป.....                           | 97   |

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| บรรณานุกรม.....                                                      | 97  |
| ภาคผนวก.....                                                         | 103 |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ หนังสือขอความอนุเคราะห์.....            | 103 |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                   | 112 |
| ภาคผนวก ค คุณภาพของเครื่องมือ.....                                   | 124 |
| ภาคผนวก ง โปรแกรมสุบศึกษา.....                                       | 126 |
| ภาคผนวก จ ภาพพลิก คู่มือการดูแลตนเอง สมุดบันทึกสุขภาพ ภาพกิจกรรม.... | 142 |
| ประวัติย่อผู้วิจัย.....                                              | 170 |

## บัญชีตาราง

| ตาราง |                                                                                                                                       | หน้า |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว มีญาติเป็นโรคเบาหวาน และระยะเวลาของการเป็นโรค .....      | 65   |
| 2     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....                                               | 68   |
| 3     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....                                           | 69   |
| 4     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....                     | 69   |
| 5     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....                 | 70   |
| 6     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....                            | 70   |
| 7     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....                                      | 71   |
| 8     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....                           | 72   |
| 9     | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ..... | 73   |
| 10    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....        | 74   |
| 11    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....                           | 75   |
| 12    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน.....  | 76   |
| 13    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....        | 77   |
| 14    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....                                               | 77   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง |                                                                                                                                       | หน้า |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 15    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>ของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง .....                             | 78   |
| 16    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของ<br>กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง.....                        | 78   |
| 17    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม<br>หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....                           | 79   |
| 18    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ..... | 79   |
| 19    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของ<br>กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....        | 80   |
| 20    | ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า .....                                                                                           | 81   |
| 21    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ<br>กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....                     | 82   |
| 22    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ<br>กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง.....                 | 82   |
| 23    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ<br>กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ..... | 83   |
| 24    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ<br>กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง .....                    | 83   |
| 25    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ<br>กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน .....     | 84   |
| 26    | ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ<br>กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ..... | 84   |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                                                                          | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 กรองแนวคิดในการวิจัย.....                                                        | 6    |
| 2 รูปแบบการวิจัย.....                                                              | 45   |
| 3 แบบแผนการทดลอง.....                                                              | 46   |
| 4 สรุปขั้นตอนการทำวิจัย.....                                                       | 48   |
| 5 ผู้ป่วยเบาหวานทำ Pre – test.....                                                 | 166  |
| 6 ผู้ป่วยเบาหวานเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธภาพและสุขภาพที่คาดหวัง.....  | 166  |
| 7 ผู้ป่วยเบาหวานเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 1 แลกเปลี่ยนความรู้และทักษะการดูแลตนเอง... | 167  |
| 8 ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายโดยมีตัวแบบช่วยสอน.....                                 | 167  |
| 9 ผู้ป่วยเบาหวานบริหารเท้าโดยฝึกกระดาษหนังสือพิมพ์.....                            | 168  |
| 10 ผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 3 ประเมินผลย้อนกลับ.....                         | 168  |
| 11 ตัวแบบเล่าประสบการณ์ให้กลุ่มฟัง.....                                            | 169  |
| 12 บอร์ดนิทรรศการที่จัดให้ผู้ป่วยชมระหว่างรอเข้ากลุ่ม.....                         | 169  |

## บทที่ 1

### บทนำ

เบาหวาน เกิดจากความผิดปกติในการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินจากตับอ่อน มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และสามารถถ่ายทอดได้ทางกรรมพันธุ์ ทำให้อัตราความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขมากมาย จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข พบอัตราป่วยของโรคเบาหวานจากปี 2531 – 2535 มีอัตราป่วยเท่ากับ 41.7 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มเป็น 79.1 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2535 และจากสถิติปี พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2538 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานคิดเป็นอัตรา 90.96 และ 100.11 ต่อประชากรแสนคน และผู้เสียชีวิตด้วยสาเหตุจากโรคเบาหวานคิดเป็นอัตรา 7.2 และ 7.4 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ปี 2539 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน คิดเป็นอัตรา 127.49 ต่อประชากรแสนคน และในปี 2543 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานคิดเป็นอัตรา 166.66 ต่อประชากรแสนคน (กรมการแพทย์. 2544 : 2) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าประเทศไทยยังมีอัตราป่วยและอัตราตายด้วยโรคเบาหวานค่อนข้างสูง

โรคเบาหวานมองผิวเผินแล้วอาจเหมือนไม่มีอันตรายร้ายแรงมากนัก แต่ความเป็นจริงแล้วเบาหวานเป็นโรคที่ทำให้ผู้เป็นโรคนี้ประสบกับภาวะแทรกซ้อนอันตรายร้ายแรงมาก เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ระบบประสาท ไต ตาบอด แผลเรื้อรัง หมดสติได้ บางคนมีผลติดเชื้อที่ขาต้องตัดขาทิ้ง เนื่องจากไม่อาจควบคุมภาวะการติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ อาจไม่เกิดขึ้นเลย ซึ่งสิ่งสำคัญที่สุดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ คือตัวของผู้ป่วยเบาหวานเอง ผู้ป่วยจำเป็นต้องดูแลตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสมต่อเนื่อง ทั้งในเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาหรือนิโคติน ตลอดจนสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ ซึ่งแพทย์และพยาบาลเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาและปฏิบัติตนเท่านั้น โดยที่ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องนำคำแนะนำที่ได้รับไปปฏิบัติโดยปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องปฏิบัติกิจกรรมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับภาวะของโรคที่เกิดขึ้น (จรรยา สุวรรณทัต. 2528 : 814)

การดูแลตนเองจึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน แต่ผู้ป่วยเบาหวานส่วนมากมักจะละเลยการดูแลตนเอง จึงส่งผลให้เกิดโรคแทรกซ้อนมากมาย ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญที่จุดนี้จึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจ (Empowerment model) มาใช้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ต้องการให้ผู้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง โดยให้ผู้ผู้ป่วยเป็นผู้ระบุปัญหาตนเอง

วิเคราะห์สาเหตุ พัฒนากลวิธีที่จะแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง นำมาแก้ไขปัญหาก็สอดคล้องกับชีวิตประจำวันและบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูงขึ้น ในการที่จะดูแลสุขภาพเพื่อดำรงชีวิตให้ปกติสุข นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นผลเนื่องมาจาก การมีพลังอำนาจในตนเอง ซึ่งถ้าผู้ป่วยมีพลังอำนาจในการแก้ไขปัญหาลแล้ว ย่อมทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจที่จะจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ให้ผ่านพ้นไปด้วยดีได้ กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและนำศักยภาพของตนเองมาใช้ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืนได้ ดังนั้น การรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเสริมสร้างพลังอำนาจ

กระบวนการเพิ่มพลังอำนาจ มี 5 ขั้นตอนด้วยกัน 1. การระลึกประสบการณ์ที่ผ่านมา 2. การระบุประสบการณ์ 3. วิเคราะห์ประสบการณ์ 4. วางแผน 5. ปฏิบัติ บุคคลที่ได้รับการเพิ่มพลังแล้วจะมีลักษณะเด่น ดังนี้ เห็นคุณค่าและยอมรับความสามารถของผู้อื่น มีความภาคภูมิใจในตนเอง เชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำอะไรได้ และสามารถตัดสินใจดำเนินการได้ นอกจากนี้การเพิ่มพลังอำนาจยังเป็นแนวคิดที่คำนึงถึงทั้งบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่บุคคลอาศัยอยู่ ซึ่งมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสังคม ที่พบว่าบุคคลและสังคมรอบข้างมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา ดังนั้น การเพิ่มพลังอำนาจเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง จะก่อให้เกิดกระบวนการเพิ่มพลังอำนาจให้แก่บุคคลเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1. ประสิทธิภาพการเรียนรู้ 2. การพัฒนาบุคคล 3. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2537 : 75)

ผู้วิจัยในฐานะเป็นบุคลากรทางการแพทย์และปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มักมาโรงพยาบาลด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเป็นจำนวนมาก และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานเป็นจำนวนมากที่ดูแลตนเองไม่ถูกต้อง แม้จะเคยได้รับโปรแกรมสุขภาพต่าง ๆ มาแล้ว แต่ก็กลับมามีเรื่องของภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ เช่น เป็นแผลเรื้อรัง ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเกี่ยวกับระบบประสาท ฯลฯ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการจะให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้นั้น ควรจะเริ่มจากการเพิ่มพลังอำนาจให้ โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันตระหนักถึงปัญหาและช่วยกันแก้ไขปัญหาเพื่อปรับแนวคิด ความเชื่อ เจตคติ การปฏิบัติตนให้การดูแลตนเองไปในทางที่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำแนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่มพลังอำนาจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนโปรแกรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองได้ถูกต้องเหมาะสมแล้ว ช่วยลดปัญหาภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน และมีชีวิตยืนยาวอย่างมีคุณภาพชีวิตได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการวางแผนจัดบริการด้านสุขภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

## ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อทราบผลการประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร
2. ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการสนับสนุนการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

## ขอบเขตของการวิจัย

### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร จำนวน 7,522 คน (สถิติผู้ป่วย ปี 2544)

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง ทำการคัดเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติในข้อตกลงเบื้องต้น จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

## ตัวแปรที่ศึกษา

**ตัวแปรอิสระ** ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

**ตัวแปรตาม** ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเอง

## นิยามศัพท์เฉพาะ

### 1. โปรแกรมสุขศึกษา

หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้กระบวนการทางสุขศึกษาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม แบ่งเป็น

#### 1.1 โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจ

หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้นโดยผู้วิจัย โดยใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเอง

#### 1.2 โปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ

หมายถึง การให้ความรู้ในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ปฏิบัติกันเป็นประจำตามปกติ

### 2. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา

หมายถึง ผลการจัดโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งสามารถประเมินได้จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

### 3. พฤติกรรมการดูแลตนเอง

หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำของผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลตนเอง ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

3.1 ด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การวินิจฉัยโรค การรักษา การควบคุมป้องกันโรค และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกาย และการตรวจตามนัด โดยวัดจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการดูแลตนเอง หมายถึง การรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของผู้ป่วยเกี่ยวกับความสามารถของตน ที่จะกระทำการจัดการดูแลตนเอง เมื่อเป็นโรคเบาหวานได้สำเร็จ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง หมายถึง กิจกรรมที่ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ให้ศึกษาในเรื่อง การควบคุมอาหาร การรับประทานยา การรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกาย การมาตรวจตามนัดซึ่งประเมินจากแบบสอบถาม ร่วมกับการสังเกต การมาพบแพทย์ตามนัด

#### 4. ผู้ป่วยเบาหวาน

หมายถึง ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หลังงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ทั้งชายและหญิง และเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

#### 5. การเพิ่มพลังอำนาจ

หมายถึง การให้ผู้ป่วยได้พึ่งพาตนเอง เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการควบคุมโรค สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพตนเองที่เหมาะสม

ในการวิจัยครั้งนี้การเพิ่มพลังอำนาจ หมายถึง การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานพึ่งพาตนเอง และมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานระบุปัญหาของตนเอง วิเคราะห์สาเหตุ ให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันภายในกลุ่ม และมีบุคลากรทางการแพทย์ช่วยให้ความรู้ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย โดยกลวิธีที่ผู้วิจัยใช้คือ การให้โปรแกรมสุขภาพแบบกลุ่มให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์ ระบุปัญหา และร่วมกันวางแผนดูแลสุขภาพ โดยผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติเอง ผู้วิจัยเป็นผู้สนับสนุนความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้อง

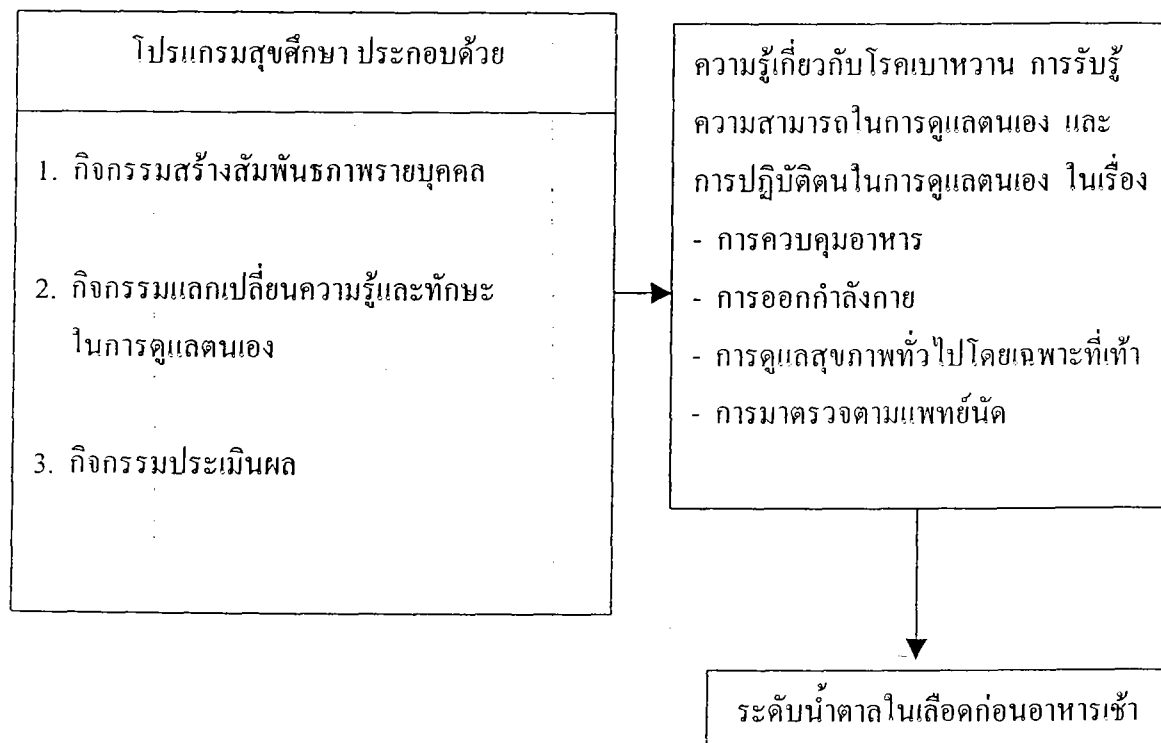
#### 6. โรงพยาบาลกลาง

เป็นโรงพยาบาลกลางที่มีขนาดเตียง 408 เตียง ตั้งอยู่เลขที่ 514 ถนนหลวง แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบ กรุงเทพมหานคร และเป็นโรงพยาบาลที่สังกัด สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

โรคเบาหวาน จำเป็นต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่ต่อสุขภาพ เพื่อป้องกัน และแก้ไขภาวะแทรกซ้อน และอัมพาตที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการศึกษาโดยใช้แนวคิดรูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจ เพื่อให้ผู้ป่วยพึ่งพาตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการควบคุมโรค สามารถตัดสินใจ เลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมและถูกต้อง ดังภาพประกอบ 1

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย



15. หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

16. หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการเพิ่มพลังอำนาจต่อการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร โดยนำแนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจมาใช้ในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยเสนอตามลำดับดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน
3. แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus, DM) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (Hyperglycemia) โดยตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าสูงกว่า 140 มิลลิกรัมในเลือด 100 มิลลิกรัม อย่างน้อย 2 ครั้ง หรือการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเวลาใดก็ตามพบว่าสูงกว่า 200 มิลลิกรัมในเลือด 100 มิลลิกรัม ร่วมกับมีอาการของโรคเบาหวาน

#### สาเหตุของโรคเบาหวาน

1. กรรมพันธุ์ เป็นสาเหตุใหญ่อย่างหนึ่งของโรคเบาหวาน โดยจะถ่ายทอดความผิดปกติของการทำงานของตับอ่อน ทั้งความผิดปกติของการหลั่งหรือการทำงานของอินซูลินมาทางยีนจากรุ่นพ่อแม่ไปยังรุ่นลูก ดังนั้น ผู้ที่มีญาติพี่น้องเป็นเบาหวานจะมีโอกาสเป็นเบาหวานได้มากกว่าผู้ที่ไม่มียีนผิดปกติเป็นโรคเบาหวาน
2. สาเหตุจากสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมที่สำคัญ และมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคเบาหวาน คือ

2.1 อาหาร โดยเฉพาะอาหารหวานจัด เช่น ขนมหวาน น้ำอัดลม อาหารเหล่านี้มีน้ำตาลมาก ทำให้ร่างกายดูดซึมได้อย่างรวดเร็ว และเป็นการกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้ทันที ถ้าเกิดบ่อยครั้งจะทำให้เป็นโรคเบาหวานได้

2.2 ความอ้วน ในคนอ้วนร่างกายต้องการอินซูลินมากขึ้น เพราะปริมาณอาหาร โดยเฉพาะที่มีน้ำตาลสูงมีปริมาณมาก แต่จำนวนปริมาณตัวรับอินซูลิน (Insulin Receptor) จะลดจำนวนลงทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ไม่ได้

2.3 โรคติดเชื้อ โรคติดเชื้อบางชนิด เช่น ไวรัส เมื่อเป็นแล้วทำให้ตับอ่อนอักเสบและทำลายเบต้าเซลล์ ซึ่งเป็นตัวผลิตฮอร์โมนอินซูลิน

2.4 การออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้ปฏิกิริยาตอบสนองอินซูลินจากเซลล์ไขมันและกล้ามเนื้อทั่วไปได้ดีขึ้น แต่ถ้าขาดการออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายน้อยเกินไปจำนวนอินซูลินรีเซพเตอร์ (Insulin Receptor) ในเซลล์ไขมัน และเซลล์กล้ามเนื้อจะลดลงเป็นผลให้อินซูลินออกฤทธิ์ไม่ได้

2.5 ความผิดปกติของฮอร์โมนจะทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ เพราะต่อมที่ผลิตฮอร์โมนบางชนิดมีฤทธิ์ต้านฮอร์โมนมากเกินไป ถ้าฮอร์โมนเหล่านี้มากจะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้นด้วยจนเกิดอาการของโรคเบาหวาน ฮอร์โมนเหล่านี้ ได้แก่ โกรทฮอร์โมน (Growth hormone) คอร์ติโคสเตอรอยด์ (Corticosteroid) แคทีคอลามีน (Catecholamine) กลูคาγον (Glucagon) และไทรอกซีน (Thyroxine)

2.6 การตั้งครรภ์หลายครั้งในหญิงที่มีประวัติพี่น้องหรือญาติเป็นเบาหวานในระหว่างการตั้งครรภ์ร่างกายมีความทนต่อน้ำตาลต่ำ ดังนั้น หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติพี่น้องเป็นเบาหวานจะเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานได้สูง เพราะการตั้งครรภ์แต่ละครั้ง จะทำให้ร่างกายมีความทนต่อน้ำตาลลดลง และทำให้เป็นเบาหวานได้มากขึ้น

2.7 ความเครียด เมื่อมีความเครียดอย่างรุนแรง หรือมีความเครียดเป็นระยะเวลานาน ๆ พบว่าร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) และแคทีคอลามีน (Catecholamine) ออกมามาก ซึ่งจะทำให้ปริมาณน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

3. ความผิดปกติของตับอ่อน ซึ่งอาจเกิดจากจำนวนเบต้าเซลล์ลดลง หรือการขาดเบต้าเซลล์ซึ่งอาจเกิดจากการได้รับสารที่เป็นพิษต่อการเจริญเติบโตของเบต้าเซลล์พบมากในเด็กเกิดใหม่ และในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย จำนวนเบต้าเซลล์เท่าเดิมแต่มีความผิดปกติที่อวัยวะอื่น ๆ เช่น หลอดเลือดฝอยแข็งและหนา มีแคลเซียมมาจับที่เบต้าเซลล์ ซึ่งเป็นผลให้เบต้าเซลล์ผลิตอินซูลินได้น้อยลงเช่นกัน

## ชนิดของโรคเบาหวาน

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ต้องพึ่งอินซูลิน IDDM (Insulin Dependent Diabetes Mellitus) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากการมีอินซูลินไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีอายุน้อย การควบคุมโรคทำได้ยาก เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจำเป็นต้องรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่พึ่งอินซูลิน NIDDM (Non – insulin Dependent Diabetes Mellitus) เป็นโรคเบาหวานมีเบต้าเซลล์ในตับอ่อนเพียงพอ แต่มีความผิดปกติอย่างอื่นที่ทำให้ไม่สามารถหลั่งอินซูลินได้เพียงพอ หรืออินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ ส่วนใหญ่เกิดจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ความอ้วน รับประทานอาหารไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น โรคเบาหวานชนิดนี้มักเกิดอาการขึ้นช้า ๆ ส่วนใหญ่เกิดกับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ อาการของโรคจะไม่รุนแรงเท่าโรคเบาหวานชนิดที่ต้องพึ่งอินซูลิน แต่จะค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือควบคุมอย่างจริงจังจะมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนตามระบบต่าง ๆ ได้

## อาการของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานไม่ใช่โรคที่เกิดขึ้นรวดเร็ว อาการอาจไม่เห็นชัดเจนทันที ทั้ง ๆ ที่น้ำตาลในเลือดสูง หรือมีน้ำตาลในปัสสาวะ หรือมีความผิดปกติเล็กน้อย เช่น ปัสสาวะบ่อย หรือหิวบ่อย จึงพบว่าอาจจะทราบก็ต่อเมื่อผู้ป่วยมีอาการมากแล้ว หรือตรวจพบโรคโดยบังเอิญเมื่อเข้า

โรงพยาบาลด้วยโรคอื่น อาการของโรคเบาหวานที่สำคัญ มีดังนี้คือ

1. ปัสสาวะบ่อย และมีน้ำปัสสาวะมากกว่าปกติ
2. กระหายน้ำบ่อย ๆ และดื่มน้ำมาก
3. อ่อนเพลีย
4. หิวบ่อยกินจุ แต่น้ำหนักลด
5. คันตามผิวหนังโดยไม่ปรากฏสาเหตุหรือคันที่ช่องคลอด
6. เป็นแผลหรือฝีง่ายแต่หายยาก
7. ตาพร่ามัว
8. ขา ปวดแสบปวดร้อน บริเวณปลายมือปลายเท้า

## ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานมี 2 ประเภท คือ

1. โรคแทรกซ้อนประเภทเฉียบพลัน เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้รวดเร็ว เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ถ้ามีการควบคุมโรคได้ไม่ดีพอ ได้แก่

1.1 ภาวะการติดเชื้อ (Infection) ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ทำให้เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่ไม่ได้ตามปกติ จึงมีผลให้ระบบการต่อต้านเชื้อโรคลดลง เกิดการอักเสบเป็นฝี และติดเชื้อที่ระบบต่าง ๆ ได้ง่าย

1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เกิดขึ้นเพราะได้รับอินซูลินหรือยาลดน้ำตาลที่ออกฤทธิ์นานเกินไป การไม่ได้รับประทานอาหารตามเวลา และการออกกำลังกายมากเกินไป การที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำนั้น หมายถึง การมีน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 60 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จำเป็นต้องให้การรักษาโดยด่วน อาการแสดงที่พบได้แก่ หัวใจเต้น เป็นลม เหงื่อออก อ่อนเพลีย วิงเวียน ปวดศีรษะ อาจมีชักและหมดสติได้

1.3 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอย่างมาก พบได้บ่อยในคนที่ไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวานมาก่อน หรือพบในคนที่กำลังรักษาโรคเบาหวานที่ไม่ควบคุมอาหารและขาดยา อาการแสดงที่พบได้แก่ คิมน้ำมาก ปัสสาวะบ่อย ง่วงงัว ความดันเลือดต่ำ แขนขาชกกระตุก เมื่อรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยอาจหมดสติและเสียชีวิตได้

2. โรคแทรกซ้อนประเภทเรื้อรัง ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ใกล้เคียงเกณฑ์ปกติได้ หรือมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติอยู่เป็นเวลานาน ๆ จะเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของระบบหลอดเลือดที่อวัยวะนั้น ๆ ได้แก่

2.1 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดฝอย (Microvascular complication) เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่หลอดเลือดฝอยบริเวณตาและไต เช่น การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จอตา ทำให้ตาบอด การเกิดโรคไต และภาวะไตวายรวมทั้งโรคความดันโลหิตสูง

2.2 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular complication) เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่หลอดเลือดขนาดใหญ่ อาการที่พบได้บ่อย คือ การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดที่บริเวณขาหรือเท้า ซึ่งถ้าเกิดเส้นเลือดอุดตันจะทำให้เกิดอาการเท้าเน่าเนื้อตายที่เรียกว่า แงงกรีน (Gangrene)

2.3 ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบประสาท (Diabetic neuropathy) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่ระบบประสาทส่วนปลายทั้งหมด ทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น การชาปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง

และการนำความรู้ที่กลดลง หนึ่งตาตก ตาเหล่ กล้ามเนื้อโตนขา และสะโพกถึงลงเกิดความคิด  
ปกติในการเคลื่อนไหวของลำไส้ กระเพาะอาหารขยายพองตัว อวัยวะเพศของชายไม่แข็งตัว  
(สุนทร ตันเชนนันท์ และคนอื่นๆ. 2535 : 28 – 29)

### การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน นอกจากจะอาศัยการซักประวัติและการตรวจร่างกายแล้ว ยังต้อง  
อาศัยการตรวจสอบทางชีวเคมีร่วมด้วยจึงจำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายบุคคลว่าจะใช้วิธีทดสอบด้วย  
วิธีใดบ้าง การวินิจฉัยโรคเบาหวานอาจจัดลำดับ ดังนี้คือ

1. การตรวจปัสสาวะ สามารถตรวจได้หลายวิธี เช่น การใช้น้ำยาเบนเนดิกต์ การใช้เม็ค  
คลินิกเทส ไดแอสติค หรือไดอะเบอร์ 500 ขั้นตอนในการตรวจมีดังนี้ จุ่มเทสเทปลงใน  
ปัสสาวะเป็นเวลา 2 วินาที แล้วอ่านผลภายหลังจุ่มในปัสสาวะ 30 วินาที เทียบสีของเทสเทปที่  
เปลี่ยนไป จากหน้ากล่องจะแสดงปริมาณน้ำตาลที่มีอยู่ในปัสสาวะ

2. การตรวจเลือดที่ใช้กันทางคลินิก คือ การเจาะเลือดวัดระดับน้ำตาล ซึ่งมีเกณฑ์ที่ใช้  
วินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นเบาหวาน ดังนี้คือ

2.1 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากการรออาหาร เป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ตรวจ  
พบระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (120 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิตร)  
หรือตรวจพบระดับน้ำตาลในพลาสมามากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (140 มิลลิกรัมต่อเลือด  
100 มิลลิตร)

3. การตรวจหาค่า Glycoselated hemoglobin จากการที่น้ำตาลกลูโคสในเลือดมีความ  
สามารถในการจับกับเม็ดเลือดแดง (Hemoglobin) ได้มากน้อยตามสัดส่วนกับความสูงต่ำของค่า  
น้ำตาลในเลือด ดังนั้น การตรวจหาค่า Glycoselated hemoglobin เป็นค่าบ่งชี้ของค่าน้ำตาล  
ในเลือดในช่วง 6 – 8 สัปดาห์ที่ผ่านมา และสามารถใช้เป็นเกณฑ์การประเมินผลการควบคุมน้ำตาล  
ในเลือดของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

สำหรับเกณฑ์การควบคุมระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ขึ้นกับค่าปกติของห้อง  
ปฏิบัติการแต่ละแห่ง การวิจัยครั้งนี้ค่าปกติของระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะมีค่าอยู่ในช่วง  
4.3 – 5.8 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีค่าเฉลี่ย 5.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.476 สามารถจำแนก  
ระดับการควบคุมน้ำตาลได้ดังนี้

| ระดับดี       | ระดับพอใช้                  | ระดับควรแก้ไข |
|---------------|-----------------------------|---------------|
| < 6.0         | 6.0 – 7.0                   | > 7.0         |
| (<mean + 2SD) | (mean + 2SD) – (mean + 4SD) | (mean + 4SD)  |

### การรักษาโรคเบาหวาน

การรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นมี 4 วิธี คือ (วิทยา ศรีดามา. 2541 : 16 – 17)

1. การควบคุมอาหาร เป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรคเบาหวาน หลักในการควบคุมอาหาร มีดังนี้

1.1 ให้มีจำนวนและสัดส่วนที่พอเหมาะแก่ความต้องการของร่างกาย ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรจำกัดอาหารคาร์โบไฮเดรตให้เหลือเพียงวันละ 150 – 200 กรัม และเพิ่มอาหารโปรตีนให้มากขึ้นเพื่อชดเชย ส่วนไขมันควรเพิ่มเพียงเล็กน้อย และควรเป็นไขมันจากพืช (ยกเว้นน้ำมันปาล์มและน้ำมันมะพร้าว) เพื่อให้ได้กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวจึงจะช่วยลดโคเลสเตอรอลในเลือด ควรรับประทานผักมาก ๆ เพื่อช่วยไม่ให้หิวบ่อย ได้วิตามินและเกลือแร่ และควรรับประทานอาหารให้เป็นเวลา

1.2 ควบคุมน้ำหนักของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สิ่งที่ต้องระวังคือ ข้าวกับน้ำตาล แม้จะเป็นอาหารคาร์โบไฮเดรตเหมือนกัน แต่ข้าวจะค่อย ๆ ถูกย่อย และดูดซึมเป็นน้ำตาลในกระแสเลือดช้ากว่าการรับประทานน้ำตาล จึงไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากทันที ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรรับประทานของหวานและน้ำตาล น้ำหวาน พลังงานจากอาหารควรเป็นพลังงานจากโปรตีน 20 – 25 เปอร์เซ็นต์ คาร์โบไฮเดรต 40 – 50 เปอร์เซ็นต์ อาหารคาร์โบไฮเดรต และโปรตีน 1 กรัม ให้พลังงาน 4 แคลอรี อาหารไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 แคลอรี หลักในการเลือกบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานนั้นอาจแบ่งง่าย ๆ เป็น 3 ประเภท คือ (วิทยา ศรีดามา. 2541 : 18 – 36)

1.2.1 อาหารที่ห้ามบริโภค ได้แก่ อาหารน้ำตาลและขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง สังขยา นมข้นหวาน น้ำผลไม้ซึ่งมีน้ำตาลประมาณ 8 – 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นส่วนใหญ่ เป็นต้น

1.2.2 อาหารที่บริโภคได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด เช่น ผักคะน้า ถั่วงอก ผักบุ้ง ถั่วงอก ผักกาด ทำเป็นอาหาร เช่น คัมจัด ข้า ผักผัก เป็นต้น อาหารเหล่านี้มีสารอาหารต่ำ และยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ ซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง และช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

1.2.3 อาหารที่บริโภคได้แต่ต้องเลือกชนิด ได้แก่ อาหารพวกแป้ง ปัจจุบันอาหารพวกแป้งไม่จำกัดจำนวน ถ้าผู้ป่วยไม่อ้วนมาก เนื่องจากรับประทานคาร์โบไฮเดรตมากขึ้น ไม่ได้ทำให้น้ำตาลสะสมสูงขึ้น หรือระดับอินซูลินเพิ่มขึ้น ลดอาหารจำพวกแป้งทำให้ต้องเพิ่มอาหารพวกไขมัน ซึ่งอาจเป็นผลทำให้ระดับไขมันสูง และการเพิ่มเนื้อสัตว์ทำให้น้ำหนักของไตเสียไปเร็วขึ้น ในผู้ป่วยที่มีโรคไตร่วมด้วย

2. การให้ยารับประทาน ยาเม็กรับประทานที่ใช้รักษาโรคเบาหวานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ

2.1 กลุ่มยาซัลโฟนิลยูเรีย จะออกฤทธิ์โดยกระตุ้นให้ตับอ่อนหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น และช่วยอินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้นรวมทั้งยับยั้งการสร้างน้ำตาลและปลดปล่อยน้ำตาลโดยตับ ยาในกลุ่มนี้จะดูดซึมได้ดีเมื่อรับประทานก่อนอาหาร และควรรับประทานก่อนอาหาร 30 นาที ยากลุ่มนี้ได้แก่ ทอลบูตาไมด์ คลอโปรปามีล เบต้าเอ็กซาไมด์ เป็นต้น

2.2 กลุ่มยาไบกัวไนด์ จะออกฤทธิ์โดยลดการดูดซึมน้ำตาลจากทางเดินอาหาร และช่วยให้ น้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้มากขึ้น รวมทั้งลดการสร้างน้ำตาลจากตับ ยาประเภทนี้จะให้ได้ผลดีต่อเมื่อรับประทานหลังอาหาร และควรรับประทานหลังอาหารทันที ยากลุ่มนี้ได้แก่ เฟนเพอร์มิน เมทฟอร์มิน

3. การรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินใช้เพื่อทดแทนอินซูลินที่ขาดหายไป ทำให้กลูโคสเข้าเซลล์ ถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้ช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แบ่งตามระยะเวลาของการออกฤทธิ์ได้ดังนี้คือ

3.1 อินซูลินออกฤทธิ์ระยะสั้น ได้แก่ Regular insulin อินซูลินออกฤทธิ์ปานกลาง ได้แก่ NPH insulin

3.2 อินซูลินออกฤทธิ์ระยะยาว ได้แก่ Ultratard insulin

4. การออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน รองลงมาจากการควบคุมอาหาร ทั้งนี้เพราะว่าการออกกำลังกายนอกจากจะช่วยให้ น้ำหนักลดลง เนื่องจากการใช้พลังงานไปแล้วยังช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดความต้องการอินซูลินของร่างกายช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีและช่วยเพิ่มการใช้กรดไขมันอิสระ ซึ่งจะลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดตีบแข็งได้ การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เดิน วิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ กระโดดเชือก เป็นต้น (กฤษฎา บานชื่น. 2536 : 6 – 13)

## ผู้ป่วยเบาหวานชนิด NIDDM

โรคเบาหวานชนิด NIDDM (Non – insulin dependent diabetes mellitus) พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานในคนไทย พยาธิกำเนิดของ NIDDM บางส่วนเกิดจากความผิดปกติของตับอ่อน แต่ส่วนใหญ่แล้วเชื่อว่า insulin resistance ของเนื้อเยื่อต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตับและกล้ามเนื้อจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ในทางตรงกันข้ามปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ภาวะอ้วน การรับประทานอาหารมากและผิดปกติ ขาดการออกกำลังกาย ภาวะเครียด การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ล้วนแล้วแต่สำคัญในการทำให้เกิด NIDDM

การรักษาโรคเบาหวานในแต่ละคนที่อยู่ในสถานะแตกต่างกันย่อมไม่เหมือนกัน เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานจึงต้องวางไว้ให้ดีในผู้ป่วยแต่ละคน

เป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวานชนิด NIDDM

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีอายุยืนเท่ากับคนทั่วไป
2. บำบัดอาการต่างๆ ของโรคเบาหวาน ตลอดจนภาวะแทรกซ้อนและโรคที่เกี่ยวข้อง
3. ควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
4. รักษาและควบคุมให้ระดับกลูโคสและไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
5. ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

การควบคุมเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวานชนิด NIDDM

1. ควบคุมให้ระดับกลูโคส , HbA1c , และไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. ควบคุมความดันโลหิตปกติ
3. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่
4. ควบคุมน้ำหนักตัวให้เป็นปกติ
6. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

หลักการรักษาโรคเบาหวานชนิด NIDDM

1. รับประทานอาหารที่เหมาะสม และควบคุมน้ำหนักตัวให้ปกติ
2. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
3. รักษาด้วยยาเม็ด
4. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยและญาติ

เบาหวานชนิด NIDDM เป็นโรคที่เรื้อรังรักษาไม่หายขาด การรักษาจึงไม่ควรเริ่มใช้ยาตั้งแต่นั่นถ้าไม่จำเป็น ควรใช้วิธีการควบคุมอาหาร ออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างน้อยประมาณ 2-3 เดือน หลังจากนั้นถ้าไม่ได้ผลจึงค่อยใช้ยาเม็ดและฉีดอินซูลินตามลำดับ (วิทยา ศรีดามา. 2537 : 1)

หลักเกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับการควบคุมอาหารในผู้ป่วย NIDDM ได้แก่

1. รับประทานอาหารให้ถูกสุขลักษณะทางโภชนาการ คือ มีอาหารครบทุกหมู่
2. ควบคุมปริมาณแคลอรีให้เหมาะสมกับน้ำหนักตัวและการทำงาน เช่น ถ้ายังผอมอยู่ทำงานใช้กำลังมาก ต้องรับประทานอาหารเพิ่มจำนวนแคลอรีเป็น 35 กิโลแคลอรี/กก/วัน หรือมากกว่านั้น แต่ถ้าอ้วนเกินไปก็ต้องลดจำนวนลง
3. ชนิดของอาหารควรมีคาร์โบไฮเดรต 55% ไขมัน 30% และโปรตีน 15% ควรรับประทานอาหารที่มีเส้นใยมาก เช่น ผักชนิดต่างๆ ผลไม้ที่ไม่หวานมากรับประทานได้พอสมควร ควรหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์

อันตรายที่อาจเกิดจากการออกกำลังกายในผู้ป่วย NIDDM ได้แก่

1. เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในผู้ป่วยที่รับประทานยาเม็ดหรือฉีดอินซูลิน
  2. ผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอยู่แล้ว การออกกำลังกายต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์อย่างเข้มงวด
  3. ผู้ป่วยที่อ้วนมักจะมีโรคข้อเสื่อมอยู่ด้วย การออกกำลังกายบางชนิดอาจจะทำให้โรคข้อเสื่อมกำเริบมากขึ้น
  4. ผู้ป่วยที่มีโรคไตแทรกซ้อน การออกกำลังกายอาจทำให้เกิดเลือดออกที่ไตได้
  5. ผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบประสาทบางชนิด อาจทำให้ผลแทรกซ้อนได้
- ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิด NIDDM ต้องคำนึงถึงโรคแทรกซ้อนของผู้ป่วยด้วย (วิทยา ศรีดามา. 2537 : 4)

## 2. การดูแลสุขภาพตนเองผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานจะบรรลุเป้าหมายการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ จำเป็นต้องดูแลสุขภาพตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา ตลอดจนการรักษาสุขภาพร่างกาย จึงกล่าวได้ว่าการควบคุมโรคเบาหวานนั้นบุคคลที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ผู้ป่วยเอง แพทย์และพยาบาลเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาและการปฏิบัติตนเท่านั้น โดยที่ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องนำเอาคำแนะนำที่ได้รับไปปฏิบัติ โดยปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวันของตนเอง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจะต้องปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับภาวะของโรคที่เกิดขึ้น (จรรยา สุวรรณทัต. 2526 : 814)

## การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารจัดเป็นหัวใจสำคัญของการรักษาโรคเบาหวาน เพียงแต่ผู้ป่วยลดอาหารแป้งและน้ำตาลก็จะช่วยลดน้ำตาลในเลือดลงและป้องกันการเกิดหลอดเลือดตีบแข็งได้ การควบคุมอาหารจะได้ผลดีเป็นพิเศษในผู้ป่วยรายที่อ้วน เพราะเพียงลดน้ำหนักลงมานั้น โรคเบาหวานก็จะทุเลาลง อาการรุนแรงลดลงได้

### หลักสำคัญในการควบคุมอาหาร

1. ต้องกินอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เช่นเดียวกับคนปกติทั่วไป ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนัก อายุ เพศ อาชีพ และการออกกำลังกาย เพียงแต่ลดจำนวนคาร์โบไฮเดรตและเพิ่มโปรตีนให้มากขึ้นเพื่อชดเชย การกินผักต่าง ๆ ให้มาก เพื่อให้ได้วิตามิน เกลือแร่ และช่วยไม่ให้หิวบ่อยด้วย

2. การรับประทานอาหาร ในผู้ป่วยที่รักษาโดยการควบคุมอาหาร และรับประทานยา ร่วมด้วยควรรับประทานอาหารที่ย่อยง่าย มีไขมันน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง

3. การควบคุมน้ำหนักตัว ในผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมโรค ผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน (Obesity) จะมีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวานได้โดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (IDDM) (สนอง อุณาอุล. 2528 : 108)

น้ำหนักตัวของผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อภาวะการควบคุมโรคเบาหวานเช่นกัน ในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไป จะต้องการอินซูลินจำนวนมาก เพื่อใช้เผาผลาญอาหารที่รับประทานเข้าไป และยังพบด้วยว่าจะมีจำนวนตัวรับของอินซูลิน (Insulin Receptor) ในเนื้อเยื่อต่าง ๆ ลดน้อยลง ทำให้น้ำตาลเข้าสู่เซลล์น้อยลง ส่งผลให้การเผาผลาญน้ำตาลในระดับเซลล์จะผิดปกติด้วย (Olefsky. 1981 : 154)

### การปฏิบัติตนในการควบคุมอาหาร (กาญจนา ประสานปราน. 2535 : 23)

1. การเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรค เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยจะต้องตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่า อาหารประเภทใด ลักษณะใด ชนิดใด เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมในการรับประทาน

2. การควบคุมปริมาณอาหารและพลังงานที่ได้รับ ความต้องการสารอาหาร และพลังงานของผู้ป่วยเบาหวานจะเป็นไปตามสภาพของแต่ละบุคคล การที่ระดับน้ำตาลในเลือดจะสูงมากขึ้นเพียงไรนั้น ขึ้นกับปริมาณพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายได้รับจากคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ถ้าพลังงานที่ได้รับจากอาหารสูงกว่าความต้องการของร่างกาย ระดับน้ำตาลในเลือดก็จะสูงขึ้น การควบคุมพลังงานในอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับระดับปกติ ซึ่งเป็นการควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควรเป็นด้วย ในภาวะปกติผู้ป่วยควรได้รับอาหารวันละประมาณ 30 แคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐานที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม ถ้าผู้ป่วยต้องใช้แรงงานมากจำนวนแคลอรีก็ควรเพิ่มมากขึ้น คนที่อ้วนมากก็ควรลดจำนวนแคลอรีลงเพื่อลดน้ำหนัก ผู้ป่วยที่อายุน้อยควรได้รับแคลอรีอย่างเพียงพอ

3. การควบคุมความบ่อยครั้งในการรับประทานอาหาร การควบคุมอาหารผู้ป่วยจะต้องได้รับสารอาหารเพียงพอ และพลังงานที่ได้ควรได้จากคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน ผลไม้ ขกเว้นน้ำตาล ไขมัน และเนื้อสัตว์ หรือผู้ป่วยควรรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ทุกวัน

4. การปรับตัวต่อการรับประทานอาหาร สิ่งที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะต้องปฏิบัติในการรับประทานอาหารในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่

4.1 จำนวนมื้ออาหารจะต้องสม่ำเสมอและตรงตามเวลา ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาระดับน้ำตาลจะขึ้นหรือลงตามเวลาที่ยาออกฤทธิ์ ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ในช่วงเวลาที่ยาออกฤทธิ์เต็มที่ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับประทานอาหารให้พอเหมาะ ถ้าผู้ป่วยมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดน้ำตาล ควรได้รับอาหารวันละ 3 มื้อ ถ้าผู้ป่วยได้รับการฉีดอินซูลิน ควรได้รับอาหารวันละ 4-6 มื้อ โดยแบ่งเป็นมื้อเล็ก ๆ รวมด้วย (สุนทร ศันสนันท์ และ วลัย อินทรมพรรย์, 2532 : 59 - 60)

4.2 ปริมาณอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อจะต้องมีปริมาณใกล้เคียงกัน (Suitor & Hunter, 1980 : 339)

4.3 ปรับการรับประทานอาหารให้เหมาะสม ถ้าต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน ผู้ป่วยควรมีทักษะในการเลือกรับประทานนอกบ้านหรืองานสังสรรค์ในสังคมได้อย่างเหมาะสม และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะต้องไม่ดื่มขณะท้องว่าง ควรดื่มเหล้าผสมธรรมดาอย่างเจือจาง ดื่มในปริมาณจำกัด และควรลดปริมาณอาหารประเภทไขมัน เพื่อให้ได้พลังงานสำหรับมือนั้นไม่มากเกินไป (วรณีนี นิธิยานนท์และคนอื่น ๆ, 2531 : 51 - 52)

4.4 ป้องกันตนเองมิให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยรับประทานอาหารหลังจากฉีดยาหรือรับประทานยา 15 – 30 นาที ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตรงตามเวลาหรือไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ผู้ป่วยจะต้องชดเชยกลูโคสในเลือดที่ขาดไปจากอาหารมื้อนั้นด้วยการรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตประมาณ 10 กรัม เช่น โกล่า 100 มิลลิลิตร น้ำจิงธรรมชาติ 120 มิลลิลิตร วุ้นที่ปรุงแต่งสี 60 มิลลิลิตร ลูกอม 10 กรัม น้ำตาลหรือน้ำผึ้ง 2 ช้อนชา (Suitors and Hynter. 1980 : 341)

4.5 ควบคุมการรับประทานอาหารให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผู้ป่วยเบาหวานควรควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยใช้ดัชนีความหนาของร่างกายเป็นเกณฑ์ (Body Mass Index) ค่าที่เหมาะสมสำหรับผู้ชายอยู่ระหว่าง 19 – 25 สำหรับผู้หญิงอยู่ระหว่าง 18 – 24 คำนวณได้จาก

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง (เมตร)}^2}$$

การให้ความรู้โภชนาการแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะทำให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจที่จะควบคุมอาหาร และติดตามผลการรักษาด้วยความกระตือรือร้นมากขึ้น การที่ผู้ป่วยมีส่วนรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือดที่เกิดขึ้น จะช่วยให้การควบคุมอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น (สุรัตน์ โคมินทร์. 2529 : 46)

### การใช้ยา

การใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อร่างกายขาดปริมาณอินซูลินอย่างมาก ยาที่ใช้ลดระดับน้ำตาลในเลือดมี 2 ประเภท คือ ยาชนิดรับประทาน และยาฉีดอินซูลิน การจะเลือกใช้ยาประเภทใดนั้นขึ้นอยู่กับชนิด และภาวะของโรคเบาหวานที่เป็นอยู่ มีหลักในการพิจารณา ดังนี้ (วัลภา คันทโชทัย. 2526 : 372)

1. ผู้ป่วยเป็นเบาหวานชนิดต้องพึ่งอินซูลิน (IDDM) หรืออยู่ในระยะที่รุนแรง หรือมีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย จะต้องเริ่มด้วยยาฉีดอินซูลินร่วมกับการรักษาอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อช่วยควบคุมการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต และป้องกันภาวะความเป็นกรดในเลือด หรือคีโตอะซิโดซิส (Ketoacidosis)

2. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (NIDDM) หากเป็นผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อยหรือผอมควรเริ่มด้วยยาฉีดอินซูลินก่อน เมื่อผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวมากขึ้นจึงใช้รับประทาน และควบคุมอาหาร แต่ถ้าผู้ป่วยที่อ้วนหรือรูปร่างใหญ่กว่าปกติ ควรให้คุมอาหารก่อน โดยการจำกัดแคลอรีและลดอาหารคาร์โบไฮเดรต เพื่อให้น้ำหนักลดลง ถ้าไม่ได้ผลจึงค่อยใช้ยาชนิดรับประทาน แต่ถ้าไม่ได้ผลจริง ๆ ต้องใช้ยาฉีดอินซูลินเช่นกัน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้ปกติก่อน

3. หากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับหลอดเลือด โดยเฉพาะหลอดเลือดหัวใจ และสมอง การให้รับประทานหรือยาฉีด อาจต้องระวังไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ซึ่งจะอันตรายอย่างมากสำหรับผู้ป่วย ขากินรักษาโรคเบาหวานมี 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ ยาซัลโฟนิลยูเรีย และยาไบกัวไนด์ ยาทั้ง 2 ชนิด ใช้รักษาเฉพาะโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเท่านั้น โดยอาจใช้ชนิดเดียว หรือใช้ทั้ง 2 ชนิดร่วมกันได้ ยาบางอย่างกินเพียงวันละ 1 ครั้ง บางอย่างกินวันละ 1 หรือ 2 ครั้ง จะกินมากน้อยเท่าไรและกินวันละกี่ครั้งแล้วแต่คำแนะนำของแพทย์ โดยทั่วไปมักนิยมกินยาก่อนอาหาร แต่ถ้าลืมกินยาหรือกินยาแล้วมวนท้องให้กินยาหลังอาหารได้ ผู้ป่วยควรรู้จักชื้อยา และควรจำลักษณะยาที่กินอยู่ด้วย เพื่อจะได้ตรวจสอบด้วยตัวเองได้ว่าได้รับยาถูกหรือไม่ อย่างไรก็ตามหากินเพื่อควบคุมโรคเบาหวานนั้นมีข้อจำกัด ห้ามใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน
2. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่อยู่ในภาวะต่อไปนี้
  - 2.1 กำลังตั้งครรภ์ แม้ว่าจะคุมน้ำตาลได้ก็ตาม
  - 2.2 มีน้ำตาลในเลือดสูงมาก ๆ และมีอาการรุนแรงมาก
  - 2.3 มีการติดเชื้อที่รุนแรง
  - 2.4 มีโรคตับและโรคไต

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถใช้ยากินเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากข้อห้ามดังกล่าวข้างต้น ให้ใช้วิธีฉีดอินซูลินเพื่อควบคุมโรคเบาหวานแทน

#### การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมอะไรก็ได้ที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว การออกแรงมากและระยะนานพอ การทำงานหลายประเภทเป็นการออกกำลังกายไปในตัว เช่น การขุดดิน ถางหญ้า ซักผ้า แบกหาม หิ้วน้ำรดต้นไม้ บางครั้งก็สามารถออกกำลังกายขณะที่ต้องทำงานด้วย เช่น การเดินไปหรือกลับจากที่ทำงาน โรงเรียนหรือตลาดแทนการนั่งรถ การเดินขึ้นลงบันไดแทนการใช้

ลิฟท์ เป็นต้น กิจกรรมเพื่อความสนุกสนานหลายอย่างก็จัดเป็นการออกกำลังกายที่ดี เช่น การวิ่ง กระโดดโลดเต้นตามธรรมชาติของเด็ก ๆ การเดินร่ำจิ้งหะต่าง ๆ ปีนเขา ถีบจักรยาน จะเห็นได้ว่าแต่ละคนสามารถออกกำลังกายได้ทุกโอกาส และหลายรูปแบบ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2536 : 58 – 77)

การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง และมีสมรรถภาพดีนั้น จะต้องประกอบด้วย การออกกำลังกายซึ่งเพิ่ม ความอดทน ความยืดหยุ่น และพละกำลังแก่กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความอดทน หมายถึง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถ ในการออกกำลังกายหรือออกแรงได้ระยะยาว โดยไม่มีอาการเหนื่อย หายใจไม่สะดวก

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น คือ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการ เคลื่อนไหว และกล้ามเนื้อข้อต่อ โดยสามารถเคลื่อนไหวข้อต่อต่าง ๆ ได้คล่องแคล่ว สะดวก และได้มุมกว้างเต็มที่

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มพละกำลัง คือ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อทำให้มีกำลัง เช่น ยก หิ้ว แบกหามของหนักได้

### **ข้อกำหนดและการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวานไม่พึ่งอินซูลินเมื่อออกกำลังกาย**

ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีอายุมาก มีโรคอื่นร่วมด้วยหรือเป็นมานานจนมีโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง จากเบาหวาน ขนาดน้ำหนักตัวของผู้ป่วยต่างกันมาก และยาที่ใช้ควบคุมระดับน้ำตาลมีหลาย รูปแบบ ข้อกำหนดในการปฏิบัติ จึงต้องปรับให้เหมาะสมสำหรับในแต่ละกรณีแต่ละบุคคลไป ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้ (วรรณิ นิธิยานันท์, 2536 : 70 – 71)

1. การซักประวัติ และตรวจร่างกายโดยละเอียด จำเป็นต้องทำทุกครั้งในผู้ป่วยที่มี เบาหวานมานานและผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ
2. โปรแกรมการออกกำลังกายจัดเป็นโปรแกรมประจำ เลือกการออกกำลังกายให้ เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละบุคคล
3. บาลคน้ำตาล สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยารับประทานให้ใช้ยาเท่าเดิม เมื่อเริ่มต้นตรวจดู การเปลี่ยนแปลงแล้ว จึงปรับยาตามระดับน้ำตาลลดลงกว่าที่ควรจะเป็น หรือในรายที่น้ำตาลใน เลือดยังควบคุมไม่ได้ ควรควบคุมอาหารให้ดีขึ้น เมื่อออกกำลังกายสม่ำเสมอแล้วระดับน้ำตาลจะ ดีขึ้น ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับประทานบาลคน้ำตาล ไม่ต้องมีข้อปฏิบัติพิเศษ แต่ยังคงควบคุมปริมาณ อาหารตามกำหนด

4. อาหาร ผู้ป่วยที่ต้องการควบคุมน้ำหนักไม่ต้องเพิ่ม หรือเสริมอาหารเมื่อ ออกกำลังกาย

5. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยที่กินยาอยู่ถ้าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เมื่อออกกำลังกายมากและนานควรตรวจเช็คระดับน้ำตาลหลังการออกกำลังกาย และระวังการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ถึงแม้ว่าจะไม่ค่อยพบการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำก็ตาม สำหรับกรณีทั่วไปตรวจเช็คระดับน้ำตาลเป็นครั้งคราวตามกำหนดได้

### หลักการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่ดีจะต้องเหมาะสมกับผู้ที่จะออกกำลังกาย มีความหนักเพียงพอ มีความสม่ำเสมอและความนานเพียงพอ ก่อนออกกำลังกายต้องมีการอุ่นเครื่อง (Warm up) และหลังการออกกำลังกายต้องมีการผ่อนคลาย (Cool down) ควรออกกำลังกายเวลาเช้าหรือเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงอากาศร้อนจัด ดังนั้น การออกกำลังกายที่ดีจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ (วรรณิ นิธิยานันท์. 2536 : 72 – 76)

1. ความสม่ำเสมอ (Frequency) ในกรณีที่สมารถทำได้ควรออกกำลังกายทุกวันถ้าไม่ได้ก็ควรออกกำลังกายวันเว้นวัน หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

2. ความนาน (Duration) การออกกำลังกายควรทำครั้งละ 20 – 30 นาทีเป็นอย่างน้อย แต่เมื่อเริ่มออกกำลังกายใหม่ ๆ อาจเริ่มเพียงระยะเวลาสั้น ๆ 5 – 10 นาที แล้วเพิ่มขึ้นทุก 2 – 4 สัปดาห์ เมื่อร่างกายมีความพร้อม ผู้สูงอายุและผู้มีโรคหัวใจจะต้องเริ่มน้อย ๆ และเพิ่มขึ้นช้า ๆ

3. การอุ่นเครื่องและการผ่อนคลาย เป็นการเตรียมกล้ามเนื้อ ข้อ และระบบหมุนเวียนโลหิต สำหรับเข้าสู่การทำงานหนัก และชะลอลงช้า ๆ ก่อนหยุดการทำงาน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ หรือผู้มีโรคประจำตัว จำเป็นต้องปฏิบัติเคร่งครัด การอุ่นเครื่องและผ่อนคลายใช้เวลานานช่วงละ 3 – 5 นาที

4. ความหนักของการออกกำลังกาย (Intensity) เป็นสิ่งสำคัญที่จะสร้างเสริมความอดทน ความหนักของการออกกำลังกายสามารถวัดโดยอัตราการใช้ออกซิเจน คิดเป็นร้อยละของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดทำให้ไม่สะดวกในทางปฏิบัติ ดังนั้น ในการปฏิบัตินั้นจึงมักใช้อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเป็นเกณฑ์ โดยให้ออกกำลังกายจนมีความหนักร้อยละ 60 – 85 ของอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจ นั่นคือชีพจรเป้าหมายในการออกกำลังกายให้ได้เป็นร้อยละ 60 – 85 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจเท่ากับ 220 ลบด้วยจำนวนอายุเป็นปี เขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ชีพจรเป้าหมาย} &= \text{ความหนักที่กำหนด} \times (220 - \text{อายุ}) \\
 \text{ถ้าความหนักที่กำหนด} &= \text{ร้อยละ 70} \\
 \text{อายุของผู้ออกกำลังกาย} &= 60 \text{ ปี} \\
 \therefore \text{ชีพจรเป้าหมาย} &= 70 \times (220 - 60) \\
 &= 112 \text{ ครั้ง/นาที}
 \end{aligned}$$

การจะกำหนดความหนักของการออกกำลังกายเป็นร้อยละเท่าใด ขึ้นกับสมรรถภาพ และสุขภาพพื้นฐานของผู้ออกกำลังกาย ผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีปัญหาสุขภาพมาก เริ่มต้นอาจกำหนด ขั้นต่ำสุดเพียงร้อยละ 50 ของอัตราเต้นสูงสุดของหัวใจแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น การนับชีพจรให้นับ ทันทีเมื่อหยุดออกกำลังกาย

5. ความเหมาะสม การจะเลือกออกกำลังกายประเภทใด ต้องดูให้เหมาะสมกับวัย สุขภาพ และอาชีพ ผู้ออกกำลังกายควรจะเลือกการออกกำลังกายที่ตนเองชอบ และสามารถปฏิบัติ ได้จริง การรวมเป็นกลุ่มจะช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกันทำให้มีความต่อเนื่องและยังสร้างสัมพันธภาพ ด้านอื่น ๆ ด้วย ผู้ที่ไม่มีเวลาสำหรับการออกกำลังกาย อาจดัดแปลงหรือเสริมงานประจำให้มีการ ออกกำลังกายได้ เช่น เดินขึ้น – ลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์ เดินไปที่ทำงานหรือตลาดแทนการใช้รถ (ถ้าระยะทางพอเหมาะ)

โปรแกรมฝึกการออกกำลังกายโดยวิงเหยาะ ๆ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- อุ่นเครื่อง = กายบริหาร 3-5 นาที
- ออกกำลังกาย = เดิน / วิ่งเหยาะ เพิ่มขึ้นลำดับ (5 ระดับ)
- ผ่อนคลาย = กายบริหาร 3-5 นาที

1. ท่ากายบริหาร ใช้ท่าง่าย ๆ สำหรับเคลื่อนไหวข้อทั้งหมดก่อนและหลัง การออกกำลังกายเวลานับเป็นจังหวะซ้ำ ๆ เช่น

1. ก้ม และเงยหน้า สลับกัน
2. เอียงคอไปซ้าย และขวา สลับกัน
3. ขึ้นกางแขนเหยียดปลายนิ้วตรงกระดูกข้อมือหงายและคว่ำสลับกัน (ทำพร้อมกัน

2 ข้าง)

4. ขึ้นกางแขนกำมือ แล้วพับ และเหยียดข้อศอกสลับกัน (ทำพร้อมกัน 2 ข้าง)
5. ขึ้นกางแขนเหยียดปลายนิ้ว ยกแขนแนบลำตัวสลับกัน (ทำพร้อมกัน 2 ข้าง)
6. ขึ้นกางแขน และกางขาบิดตัวไปทางซ้ายและขวา สลับกัน

7. ขึ้นกางแขน และขา ก้มตัวไปข้างหน้าโดยให้แผ่นหลังตรงแล้วบิดตัวตรงตามเดิม และหงายตัวไปด้านหลังให้มากที่สุด สลับกัน

8. ขึ้นตรงมือจับที่เอว เข่งสันเท้า และปลายเท้าสลับกัน

ท่าต่าง ๆ เหล่านี้ทำท่าละ 10 ครั้ง เป็นอย่างน้อย อาจใช้ท่าอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ท่าตะลม เป็นต้น

การออกกำลังกาย แบ่งเป็น 5 ระดับ

ถ้าไม่มีอาการเหนื่อยหอบ หรือเวียนศีรษะในระดับที่ทำอยู่ ให้เพิ่มขึ้นระดับถัดไป มักใช้เวลา 1-2 สัปดาห์ ในการเปลี่ยนระดับ

ระดับที่ 1 เดิน 15-30 นาที (เดินอัตราประมาณ 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

ระดับที่ 2 เดิน 30-60 นาที

ระดับที่ 3 เดินสลับวิ่งเหยาะ 15-30 นาที (วิ่งเหยาะอัตราประมาณ 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

ระดับที่ 4 วิ่งเหยาะ 15-30 นาที

ระดับที่ 5 วิ่งเหยาะ 30-60 นาที

ท่าเดินที่ถูกต้อง คือ ลำตัวตรง ศีรษะ และไหล่ตรงตามส่ายของแขนเล็กน้อย ปล่อยตามส่าย และแกว่งตามธรรมชาติขณะเดิน เวลาก้าวเดิน ลงน้ำหนักที่ส้นเท้า แล้วถ่ายน้ำหนักไปที่ปลายเท้าเพื่อจะก้าวขาอีกข้างหนึ่ง

ท่าวิ่งที่ถูกต้อง คือ ลำตัว และศีรษะตรง มองไปข้างหน้า กำมือหลวม ๆ งอแขนพอควร และแกว่งไปตามจังหวะวิ่ง ขณะวิ่งเข่างอเล็กน้อย ลงน้ำหนักที่ส้นเท้า ถ่ายน้ำหนักไปที่ปลายเท้า เพื่อก้าวขาอีกข้างหนึ่ง

การแต่งกาย ใส่เสื้อและกางเกงน้ำหนักเบา พอดีตัว หรือหลวมเล็กน้อยอย่าให้กระชับแน่น รองเท้าต้องเหมาะเท้าพอดี น้ำหนักเบา ยึดหยุ่นได้พอประมาณ ควรเป็นรองเท้าที่มีการพยุงส้นเท้า และอุ้งเท้า (Heel and arch support) และควรสวมถุงเท้าที่ทำด้วยผ้าฝ้าย

เมื่อเป็นไข้หรือมีอาการเจ็บป่วย ควรงดออกกำลังกาย ถ้าเริ่มใหม่ให้เริ่มที่ระดับต่ำก่อนแล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้น ไม่ควรหยุดวิ่งหรือนั่งพักทันที หลังการวิ่งควรเดินสักครู่แล้วทำการบริหารก่อนจึงหยุดหรือนั่ง

**ข้อดีและข้อเสียของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน**

ผู้ป่วยเบาหวานได้ประโยชน์จากการออกกำลังกายเช่นเดียวกับบุคคลอื่น ๆ ทั่วไป และควรออกกำลังกายเพื่อให้มีสุขภาพดี ข้อดีของการออกกำลังกายในแง่ช่วยลดระดับน้ำตาล จะเห็นชัดเจนเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ไม่พึ่งอินซูลิน และมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ข้อเสียของการออกกำลังกาย คือ อาจเกิดการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย ทำให้มีการเสื่อมของข้อ และเอ็นรองข้อ อาจเป็นสมมติฐานจากหัวใจที่ผิดปกติ นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวาน จึงอาจเกิดภาวะน้ำตาลสูงเกินไป หรือต่ำเกินไปจากการออกกำลังกายได้ ดังกล่าวข้างต้น การออกกำลังกายหักโหมอาจทำให้อาการของโรคแทรกซ้อนที่ตา และไตเลวลง

### การรักษาสุขอนามัยทั่วไปโดยเฉพาะการดูแลเท้า

การรักษาสุขอนามัยของร่างกาย เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต้านโรคต่ำกว่าปกติ ดังนั้น จึงมีโอกาสเกิดการติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย เช่น เชื้อรา ตามซอกอับต่าง ๆ การติดเชื้อตามผิวหนัง แผลและการอักเสบของเท้า ในภาวะที่การควบคุมโรคเบาหวานไม่ดีปัญหาก็จะเกิดได้ง่าย และในทางกลับกันเมื่อมีผู้ป่วยเหล่านี้เกิดขึ้น ภาวะการควบคุมโรคก็จะยิ่งเลวลงเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าว ผู้ป่วยจะต้องดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายอย่างทั่วถึง เวลาอาบน้ำควรทำความสะอาดบริเวณซอกอับ เช่น รักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบ อวัยวะสืบพันธุ์เป็นพิเศษให้แห้งอยู่เสมอ

ผิวหนัง เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ง่ายมาก บริเวณที่พบว่ามีติดเชื้อบ่อย ได้แก่ ซอกอับบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ รอบทวารหนัก ใต้ราวนม ขาหนีบ และตามข้อพับของแขนขา เพราะบริเวณดังกล่าวมีเหงื่อออกมาก มีการเสียดสีทำให้ผิวหนังเปื่อย เชื้อราเจริญได้ดี ดังนั้น การรักษาความสะอาดของร่างกายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่ง ควรทำความสะอาดซอกอับเป็นประจำ อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เสื้อผ้าที่สวมใส่ไม่ควรหนาจนเกินไป เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี บริเวณที่เปียกต้องทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน ๆ ทุกครั้ง หลังถ่ายปัสสาวะแล้วซับให้แห้ง (สุนทร ตันเทนนท์, 2536 : 29)

การดูแลเท้า (วัลลา ตันตโยทัย, 2526 : 380 – 381) ผู้ป่วยเบาหวานมักเกิดแผลที่อวัยวะส่วนปลายของร่างกายโดยเฉพาะที่เท้า ผู้ป่วยเบาหวานจำนวนไม่น้อยต้องถูกตัดขาไปเพราะบริเวณนี้มีเลือดไปเลี้ยงน้อย เนื่องจากมีอาการชาจากระบบประสาทเสื่อม จึงไม่รู้สึกรู้สึเจ็บปวด เมื่อเกิดมีแผลขึ้นทำให้แผลลุกลามและเน่าได้ แผลที่เท้าเกิดได้จากการถูของรองเท้าของมีคม นอกจากนี้การมีเชื้อราตามซอกนิ้วเท้า เล็บขบ และตาปลา ก็อาจเป็นสาเหตุให้มีการติดเชื้อลุกลามอันเกิดการอักเสบได้ ดังนั้นหลักปฏิบัติในการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมีดังต่อไปนี้ คือ

1. เวลาอาบน้ำควรทำความสะอาดเท้า และชอกนิ้วเท้าด้วยสบู่ ล้างแล้วซับให้แห้งพร้อมทั้งตรวจดูส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างละเอียดทุกวัน ถ้าผิวหนังแห้งเกินไปให้ใช้น้ำมันมะกอกทา ในรอบ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยควรได้แช่เท้าในน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดา เพื่อทำความสะอาดเท้าเป็นพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อตรวจพบว่ามีบาดแผล หรือการอักเสบเกิดขึ้นแม้แต่เพียงเล็กน้อยก็ควรไปพบแพทย์ อย่ารักษาเอง

2. การตัดเล็บเท้า ควรตัดเล็บเท้าตรง ๆ และตัดให้สั้นห่างผิวพอควร เพื่อป้องกันการเกิดเล็บขบ หลีกเลี่ยงการใช้ของแข็งและชอกเล็บ ควรตัดเล็บหลังอาบน้ำหรือหลังจากแช่เท้าในน้ำอุ่น เพื่อให้เล็บนิ่มง่ายต่อการตัด และไม่ฝืนยากง่าย

3. การสวมรองเท้า ผู้ป่วยสวมรองเท้าทุกครั้งเวลาออกนอกบ้าน รองเท้าควรพอดี ไม่คับเกินไป และมีการระบายอากาศเพียงพอ ผู้ป่วยที่เท้าชาควรสวมรองเท้าหุ้มส้น นุ่ม ไม่บีบเท้า ถ้าสวมถุงเท้าด้วย ถุงเท้าจะต้องสะอาด ไม่มีรอยตะเข็บกดเนื้อ ไม่รัดแน่นเกินไป และต้องเปลี่ยนทุกวัน

4. เมื่อรู้สึกรู้ว่าเท้าชา ห้ามวางกระเป๋าหรือขวดน้ำร้อน เพราะอาจเกิดอาการไหม้พองได้ และเมื่อเกิดเป็นตุ่มตาปลา หรือหูดขึ้นที่เท้า

5. ห้ามเดินเท้าเปล่า ถ้าจำเป็นก็ต้องระวังสะดุดของแข็ง ของมีคม เขียวขียวหนาม หรือเหยียบของร้อน ๆ

6. ห้ามใช้ยาแรง ๆ ทาผิวหนัง เช่น ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือกรดบอริก

7. ถ้าเกิดมีแผลที่เท้าให้รีบปรึกษาแพทย์ เพราะอาจถูกตัดขา หรือมีการติดเชื้อเข้าซอกได้มากถ้ารักษาเองโดยไม่ถูกวิธี

8. หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้าง เพราะจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดี เมื่อมีเวลาควรนอนยกเท้าสูงบ้าง เพื่อให้การไหลเวียนกลับของเลือดจากขาและเท้าดี และป้องกันการท่งของเลือดตามบริเวณดังกล่าว

9. หมั่นออกกำลังกายด้วยการเดิน หรือบริหารเท้า เพื่อกระตุ้นให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณดังกล่าวดีขึ้น ทำบริหารเท้าควรทำครั้งละประมาณ 15 – 30 นาที ดังนี้

9.1 นั่งตัวตรงบนเก้าอี้ บิดข้อเท้าไปมา ทั้งตามและทวนเข็มนาฬิกา

9.2 นั่งตัวตรงบนเก้าอี้ ยกขาขึ้น – ลง

9.3 ยืนตรง เขย่งปลายเท้าขึ้นลง

9.4 นอนราบ งอสะโพกและข้อเข่าให้มากที่สุด ทำสลับกันซ้ายขวา

9.5 นอนราบยกขาเหยียดตรงไปมาทางด้านข้าง ทำทีละข้างสลับกันไป

## 9.6 นอนราบขาเท้าหนึ่งเหยียด งอเข่าอีกทั้งพร้อมกับพลิกขาที่งอนั้นไปซ้าย ขวา เป็นต้น

### การตรวจตามแพทย์นัด

การรักษาโรคเบาหวาน จำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจึงต้องพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ถึงแม้จะไม่มีอาการผิดปกติ การตรวจตามแพทย์นัดทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้ตรวจสุขภาพตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพราะภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมีหลายชนิด อาจไม่ก่อให้เกิดอาการในระยะแรก ๆ

เมื่อผู้ป่วยมีปัญหา หรือมีอาการสงสัยอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์ไม่ต้องรอให้ถึงวันนัดหมาย โรคเบาหวานเป็นโรครักษาไม่หายขาด ผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นต้องดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาข้อมูลความไม่ร่วมมือ ในการรักษาโรคที่ต้องรักษากระเวลานาน จริยาวัตรคมพยัคฆ์ (2532 : 5) รายงานว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง จะขาดการรักษาที่ต่อเนื่องร้อยละ 50 ในคลินิกโรคทั่วไปและประมาณร้อยละ 20 – 25 ในคลินิกโดยเฉพาะ การตรวจตามนัด จึงเป็นพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษา และดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ประโยชน์ของการตรวจตามแพทย์นัดก่อให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยหลายประการ คือ

1. ผู้ป่วยมีโอกาสได้รับการตรวจร่างกาย จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวานได้รับการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจเพื่อค้นหาความผิดปกติของระบบต่าง ๆ การวัดความดันโลหิต การตรวจร่างกายต่าง ๆ เพื่อหาทางป้องกันภาวะแทรกซ้อนล่วงหน้า และทราบเกี่ยวกับการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่ได้รับผลกระทบจากโรคเบาหวาน

2. ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้ป่วยได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และการดูแลสุขภาพตนเองตลอดจนได้ทราบถึงผลการควบคุมโรค ได้รับการตรวจและรักษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทราบสถานะของโรคในปัจจุบันได้ดี

3. เมื่อผู้ป่วยมีปัญหา มีข้อคำถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วย สามารถที่จะซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับแพทย์ และพยาบาล ได้รับกำลังใจ และได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง

4. สิ่งสำคัญในการตรวจตามนัด คือ การรับยา การปรับเปลี่ยนไปตามสถานะของโรค แพทย์มีโอกาสดูแลให้การรักษาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

นอกจากการปฏิบัติเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว สิ่งที่ผู้ป่วยเบาหวานควรปฏิบัติคือ

1. การนำสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวผู้ป่วยทราบ คิดตัวเมื่อออกนอกบ้าน ซึ่งเป็นสมุดที่ระบุว่าผู้ถือสมุดเป็นโรคเบาหวาน ระบุถึงที่อยู่อาศัย โรงพยาบาลหรือสถานที่รักษาโรค และมีข้อความบอกวิธีให้ความช่วยเหลือ นอกจากนี้ผู้ป่วยควรบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดทุกครั้งหลังจากที่ทราบผลการตรวจเลือดในสมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยเบาหวานเป็นอย่างมากทำให้ทราบประวัติการควบคุมโรคตนเอง เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง ผู้ป่วยได้เรียนรู้ว่ามีสิ่งผิดพลาดที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องอะไรบ้าง เพื่อให้ผู้ป่วยได้สำรวจตนเองค้นหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง และผลการบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดสามารถนำไปปรึกษาแพทย์ เพื่อปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสมได้ ผู้ป่วยได้เห็นความสัมพันธ์ของการดูแลสุขภาพตนเองกับระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยเข้าใจถึงอันตรายของการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

2. เมื่อผู้ป่วยเดินทางระยะไกล สิ่งที่ต้องพกติดตัว คือ ท็อฟฟี ลูกอม น้ำตาล เมื่อผู้ป่วยมีอาการจากน้ำตาลในเลือดต่ำจะได้แก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ และนำยาควบคุมโรคเบาหวานไปด้วย หากต้องเดินทางไปพักแรมต่างจังหวัดเป็นเวลาหลายวันติดต่อกัน

ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมภาวะของโรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ลดความรุนแรงของโรค รวมถึงทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิต และเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับตัวผู้ป่วยเอง

### 3. แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจ (Empowerment Model)

แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจ เป็นแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง (Active participation) โดยใช้วิธีการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียน ให้ผู้เรียนระบุปัญหาของตน วิเคราะห์สาเหตุ และความเป็นมาของปัญหาโดยใช้วิจารณญาณ การมองภาพสังคมที่ควรจะเป็นและการพัฒนาวิถีที่จะแก้ไขอุปสรรค เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ การจัดการศึกษาตามรูปแบบดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการนับถือตนเอง มีความเชื่อในความสามารถของตนเองสูงขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ และทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องมากขึ้น ในแต่ละบุคคล (ภาวนา กิริยวณิช. 2537 : 73 – 75)

## วิวัฒนาการ

ทฤษฎีการสร้างพลัง ได้เริ่มต้นมาจากแนวคิดของ เปาโล แฟร์ (Paulo Freire) นักศึกษาชาวบราซิล ในช่วงปี ค.ศ. 1960 – 1970 แฟร์ ได้ทำการสอนให้ประชาชนอ่านและเขียนหนังสือ ได้ด้วยการให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นปัญหาที่เขาเหล่านั้นประสบอยู่ และมีความสนใจวิธีการดังกล่าวนอกจากทำให้บุคคลได้เรียนรู้วิธีการพูด การอ่าน การเขียนแล้ว ยังช่วยให้บุคคลได้เข้าใจปัญหาเห็นความสามารถของตนเอง มองเห็นความเป็นไปได้ในการร่วมกันแก้ไขปัญหาคู่สรรคซึ่งจะนำไปสู่ การกระทำความร่วมมือในการแก้ไขปัญห และเปลี่ยนแปลงชุมชนและสังคมที่ตนอยู่ให้ดีขึ้น การศึกษานี้สวนทางกับการศึกษาในยุคหนึ่งที่จัดการเรียนการสอนไม่ตรงกับประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียน และวิธีการสอนที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยการขาดการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด และใช้วิจารณญาณ และการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน จึงเป็นการไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีส่วนร่วมในการกระทำเพื่อการเปลี่ยนแปลงชีวิตของตนเองและสังคมที่ตนเองอยู่ (Shor & Freire. 1987 : 134 – 136) แฟร์จึงเน้นความสำคัญของการศึกษาในการทำให้ตนเองค้นพบว่ามีความรู้ ความสามารถ ที่มีต่ออิทธิพลต่าง ๆ และสามารถควบคุมอนาคตของตนเอง ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสังคมได้

การสร้างพลังเป็นทั้งกระบวนการ (process) และเป็นเป้าหมายสุดท้าย (goal) ในการพัฒนาสุขภาพ พบว่าได้นำบูรณาการเพื่อการสร้างพลังมาใช้ในการฝึกอบรมให้บุคคล และกลุ่มมีพลัง (Empowerment) เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสถานะสุขภาพของบุคคลและชุมชน ในขณะที่เดียวกันก็ให้มีความสามารถดูแลและกำหนดสุขภาพตนเองได้

องค์การอนามัยโลก (WHO. 1991 : 4) ได้ระบุว่า “เป้าหมายสุดท้ายของกลวิธีการดูแลตนเอง คือ การสร้างพลังให้ประชาชนสามารถกำหนดหรือจัดการกับสุขภาพของตนเองได้”

แนวคิดการสร้างพลังจึงได้มีการนำมาใช้ได้ ทั้งในสถานพยาบาล โรงเรียน และชุมชน โดยเฉพาะมีมากใน โครงการด้านสุขภาพในชุมชนและโรงเรียนบางสาขานี้การสร้างพลังเฉพาะบุคคล ซึ่งแนวคิดนั้นจะไม่ครอบคลุมแนวคิดดั้งเดิมของแฟร์

## ความหมายและความสำคัญของการเพิ่มพลังอำนาจ

การเพิ่มพลังอำนาจ (Empowerment) เป็นแนวคิดที่มีความซับซ้อนและกว้างขวาง ซึ่งพบว่า มีความยากลำบากในการให้คำจำกัดความ เนื่องจากความหมายของการเพิ่มพลังอำนาจจะแตกต่างกันไป เมื่อนำไปใช้ในกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกัน

แรพพาทอท (อัญรา พงษ์ไทย. 2538 : 64 อ้างอิงจาก Rappaport. 1984) ได้ให้คำจำกัดความการเพิ่มพลังอำนาจว่า เป็นกระบวนการที่บุคคล กลุ่ม และชุมชน มีความสามารถในการควบคุมชีวิตของตน

วอลเล่อร์สตี้น และเบอร์นสตี้น (ภาวนา กิริยุดิวงษ์. 2537 : 73 ; อ้างอิงจาก Wallerstein & Bernstein. 1988) ให้ความหมายของการเพิ่มพลังอำนาจว่า เป็นการกระทำของสังคมที่ส่งเสริมให้บุคคลองค์กรและชุมชน สามารถควบคุมตนเองหรือมีความสามารถในการเลือกและกำหนดอนาคตของตน ชุมชน และสังคม

มินค์เลอร์ (ภาวนา กิริยุดิวงษ์. 2537 : 73 ; อ้างอิงจาก Minkler. 1990) กล่าวว่า การเพิ่มพลังอำนาจเป็นกระบวนการที่บุคคลและชุมชน มีความสามารถในการควบคุม และร่วมมือกันกระทำในการเปลี่ยนแปลงชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่

การเพิ่มพลังอำนาจ เป็นสิ่งจำเป็นในงานส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ที่องค์การอนามัยโลกได้เสนอให้เพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมของบุคคล และชุมชน โดยส่งเสริมให้บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสาร มีการพัฒนาทักษะและการนับถือตนเอง เพื่อให้สามารถควบคุมหรือกำหนดสุขภาพของตนเองได้

### **หลักการของการศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจ**

การศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจมีหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้ (นิตยา เพ็ญศิริรักษา. 2537 : 75 ; อ้างอิงจาก Bishop, et al. 1988)

1. การให้ความรู้ที่เน้นการเพิ่มพลังอำนาจให้แก่บุคคล โดยการสนับสนุนให้บุคคลมองเห็นความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และเชื่อว่าตนสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสุขภาพของตนเองและกลุ่มได้
2. การเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากประสบการณ์ของบุคคล แล้วให้บุคคลคิดวิเคราะห์ โดยใช้วิจารณญาณเพื่อไขปัญหาต่าง ๆ ของบุคคลที่เป็นสาเหตุการเกิดความเข้าใจ ดังจะนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่ หรือจะกระทำในอนาคตให้เป็นไปในทางที่ถูกต้อง และเหมาะสม
3. การเรียนรู้ที่ให้บุคคลได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงโดยการส่งเสริมให้บุคคลมีส่วนร่วมในทุก ๆ ขั้นตอน ตั้งแต่การเลือกประเด็นในการเรียนรู้ที่เป็นที่สนใจ และมีความสำคัญต่อบุคคล การวางแผนกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการสนทนา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลตนเอง

4. การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มคือ การที่ทุกคนสอนทุกคนเรียน โดยครูจะเปลี่ยนบทบาทหน้าที่มาเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ หรือผู้ประสานงานแทนการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ตามบทบาทเดิม การที่บุคคลได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน นอกจากจะทำให้แต่ละคนได้เกิดความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับความเป็นจริง แล้วยังช่วยให้ได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม มีการคิดและกระทำร่วมกันซึ่งการรวมกลุ่มกันนี้ จะทำให้บุคคลรู้สึกว่ามีพลังสนับสนุนมากพอที่จะกระทำการแก้ไขปัญหาหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการ

5. การเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง โดยจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และทักษะ ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทันที หรือมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเมื่อได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ

6. การเรียนรู้มีลักษณะเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่ไม่จำกัดเฉพาะในห้องเรียน เนื่องจากบุคคลสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากประสบการณ์จริงและจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

7. การให้ความรู้ที่มีความยืดหยุ่นและมีความสนุกสนาน โดยจะมีการปรับเนื้อหา วิธีการ และสื่อการเรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของบุคคลแต่ละคน แต่ละกลุ่ม ทำให้บุคคลไม่รู้สึกว่าถูกบังคับฝืนใจให้เรียนรู้ในสิ่งที่ขาดความเกี่ยวข้องและสำคัญกับตน หรือถูกบังคับให้ทำในสิ่งที่ตนเองไม่มีความสามารถ

### กระบวนการเรียนรู้ของการศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจ

การศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจ มีกระบวนการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องเป็นวงจร โดยไม่มีที่สิ้นสุด (Learning spiral) คือ เริ่มต้นจากประสบการณ์หรือสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ (Practice) แล้วนำมาคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง (Reflection) เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อปัจจัยสาเหตุที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการปฏิบัติ และลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

องค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษาเพื่อเพิ่มพลังอำนาจที่เป็นวงจรต่อเนื่องดังกล่าว สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ (อัจฉรา พงษ์ไทย, 2538 : 66 – 67 ; อ้างอิงจาก Bishop, et al. 1988)

1. ประสบการณ์ (Experiencing) ประสบการณ์นับว่าเป็นแกนและเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ โดยประสบการณ์ในที่นี้ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่บุคคลเป็นอยู่ กระทำ รู้สึก มองเห็น และได้ยิน เช่น การจำลองประสบการณ์ที่จริงและมีความสำคัญต่อบุคคลออกมาในรูปของสื่อต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมติ ฯลฯ มาใช้ร่วมกับประสบการณ์ที่บุคคลมีอยู่แล้วให้

เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ ที่แต่ละคนนำมาแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มประสบการณ์ที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ได้จะต้องเป็นจริงและเป็นรูปธรรมให้มากที่สุด

2. การระบุประสบการณ์ (Naming Experience) เป็นกระบวนการที่ให้ผู้คล ระบุและพรรณาประสบการณ์ (จากขั้นตอนที่ 1) ว่ามีอะไรเกิดขึ้น ตัวเองพูดหรือทำอะไร รู้สึกอย่างไรบ้าง และคำว่าผู้อื่นพูด หรือทำอะไรรู้สึกอย่างไรบ้าง ประสบการณ์นี้มีความสำคัญอย่างไร ซึ่งการที่บุคคลได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ค่านิยมที่มีต่อประสบการณ์ดังกล่าว ร่วมกับผู้อื่นจะทำให้เกิดความเชื่อมโยงเรื่องนั้น ๆ เข้ากับชีวิตของตนและมองเห็นว่าสิ่งที่เรียนมีความสำคัญต่อตน ซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

3. การวิเคราะห์ (Analysis) คือ กระบวนการที่บุคคลพยายามทำความเข้าใจกับประสบการณ์ที่ระบุในขั้นที่ 2 ด้วยการตีความอย่างไตร่ตรอง ซึ่งเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ คือ การช่วยให้บุคคลแต่ละคนและกลุ่มเกิดความเข้าใจและมีความกระตือรือร้นในปัญหาสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง

4. การวางแผน (Planning) เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้คลคิดหาวิธีการที่จะลงมือปฏิบัติ เพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยเมื่อบุคคลเกิดความเข้าใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วจะไม่จบลงด้วยความรู้สึกผิดหรือรู้สึกไม่สามารถเข้าไปแก้ไขอะไรได้ แต่บุคคลจะต้องตั้งเป้าหมายว่าต้องทำอะไร และทำอย่างไรต่อสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์นั้น ๆ พร้อมทั้งกำหนดกลวิธีที่จะนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป

5. การปฏิบัติ (Doing) เป็นขั้นตอนของการกระทำซึ่งจะรวมถึงการทดสอบ การค้นหาข้อเท็จจริง และการลงมือปฏิบัติโดยผลของการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จะกลายเป็นประสบการณ์ใหม่ที่นำไปสู่วงจรการเรียนรู้ต่อเนื่องต่อไป

### การวัดผลการศึกษาเพื่อธำรงพลัง

เนื่องจากความหมายของการสร้างพลังมีหลายมิติ ทำให้เกิดความสับสนในการวัดผล วอลเลอ์สไตน์ (Wallerstein, 1994 : 141 – 148) ได้เสนอการวัดการสร้างพลังดังนี้

1. แนวคิดแรก คือ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการศึกษา หรือการทำกิจกรรมการศึกษา หรือการกระทำกิจกรรมในชุมชน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้คลรับรู้ในคุณค่า และความสามารถของตน ตลอดจนเกิดความเชื่อว่าจะสามารถแก้ไข และเปลี่ยนแปลงสภาพปัญหาที่ประสบอยู่ได้ ซึ่งตัวแปรที่สามารถวัดได้ คือ ความภาคภูมิใจตนเอง (Self esteem) ความเชื่อในความสามารถตนเอง (Self efficacy) ที่จะควบคุมหรือเข้าร่วมกิจกรรมในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2. แนวคิดที่สอง คือ ผลพลอยได้ (Outcome relate) ที่เกิดขึ้นจากการที่บุคคลได้รวมกลุ่มกันทำกิจกรรม ซึ่งอาจทำการวัดเครือข่ายทางสังคม แรงสนับสนุนทางสังคม หรือความพึงพอใจของบุคคลในการปฏิสัมพันธ์ หรือการรวมกลุ่มกันในสังคม

3. แนวคิดที่สาม คือ ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม หรือภาวะสุขภาพเปลี่ยนแปลงในระดับกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ สนับสนุนให้งานสุขภาพ ไม่ใช่มุ่งเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลเท่านั้น แต่จะต้องมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงสังคมมากขึ้น ด้วยการเน้นการสร้างพลังเพื่อเกิดการกระทำในลักษณะของกลุ่มบุคคล ในชุมชนที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของประชาชนในชุมชน

### วิธีการที่ใช้ในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Strategies of empowerment)

การเสริมสร้างพลังอำนาจถูกนำไปใช้ในด้านต่าง ๆ กัน วิธีการหรือกลวิธีที่ใช้จึงมีความแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งสามารถรวบรวมได้ ดังนี้ (Gray, Doan & Church. 1990 : 80)

1. การให้ความรู้ และข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ เพื่อบุคคลเกิดการรับรู้ เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย และการรักษาที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย เพื่อช่วยในการตัดสินใจและกระตุ้นสิ่งที่ผู้ป่วยสนใจ ซึ่งจากการศึกษาของ เกรย์ ดอน และ เซอร์ช (Gray, Doan & Church. 1990 : 80) ที่สำรวจพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งต้องการข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเอง เช่น ผลข้างเคียงจากการรักษาถึงร้อยละ 98 แหล่งข้อมูลที่ได้รับ นอกจากจะได้รับจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแล้วยังมีแหล่งอื่น ๆ อีก เช่น สายด่วนข้อมูล (hotline) การศึกษาวิจัย หนังสือ การให้ข้อมูลทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรักษา เพราะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะเลือกใช้การรักษาแบบใด นอกจากนี้ผู้ป่วยต้องการรับรู้ถึงสิทธิของผู้ป่วยที่สามารถนำมาใช้ประกอบในการตัดสินใจ เป็นการสร้างเสริมพลังอำนาจของผู้ป่วยได้ การได้รับข้อมูลข่าวสารจะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ หากขาดข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมแล้วคุณภาพประสิทธิภาพ และกระบวนการตัดสินใจก็จะไม่เกิดขึ้น

2. การให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้แนวทางโดยยึดความจำเป็น และความต้องการของแต่ละบุคคล

3. การให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวก ให้แหล่งประโยชน์หรือทรัพยากรที่เป็นประโยชน์

4. การให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมายที่เป็นจริง และแนวทางเลือกที่เป็นไปได้ร่วมกันทั้งสองฝ่าย ซึ่งการทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมอาจทำได้โดยการให้นำเสนอด้วยตนเองให้กับผู้ร่วมประชุมฟัง มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ตลอดจนการตัดสินใจร่วมกับผู้อื่น โดยที่การตัดสินใจเลือกปฏิบัติสิ่งที่เหมาะสมกับตนเองทั้งสองฝ่ายจะต้องมีวิสัยทัศน์ (Vision) หรือมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน การสนับสนุนให้เกิดพลังอำนาจต้องมุ่งเน้นที่การกำหนดเป้าหมาย และการตัดสินใจร่วมกัน (Mutual goal-setting and decision making) และมีข้อผูกพันระหว่างกันทั้งสองฝ่ายที่จะตกลงร่วมกันในการดำเนินกระบวนการ มีการหาทางเลือกแนวทาง และมีการตัดสินใจร่วมกัน

5. การประเมินผลย้อนกลับเชิงบวก การสะท้อนถึงผลที่น่าพอใจ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจ และเกิดกำลังใจที่จะกระทำต่อไป ศึกษาการเกิดกระบวนการเกิดการเสริมสร้างพลังอำนาจให้ ซึ่งเฟอรี่ ศึกษาการเกิดกระบวนการเกิดการเสริมสร้างพลังอำนาจให้บุคคลว่าเป็นแรงจูงใจ เพื่อการส่งเสริมสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ใช้การสังเกตพฤติกรรม และการซักถามความรู้สึกต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยง พบว่า บุคคลสามารถปฏิบัติตัวไปในทางบวก 24 คน และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จำนวน 5 คน ในการเกิดกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจในบุคคลประกอบด้วยแรงขับเคลื่อน 2 ชนิด คือ การสร้างมโนภาพขึ้นด้วยตนเอง และมีโครงสร้างสนับสนุนเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดี โดยมีการสะท้อนถึงผลที่น่าพอใจให้กับผู้ป่วยตลอดเวลาการศึกษา เพื่อให้เกิดแรงจูงใจและกำลังใจที่จะทำ เพื่อผสมผสานเข้าเป็นเรื่องปกติของชีวิต

6. การยอมรับในความเป็นบุคคล ส่งเสริมให้เกิดคุณค่าในตนเอง ให้ความสำคัญและยอมรับในศักยภาพในความสามารถของบุคคล

7. การจัดตั้งกลุ่มช่วยเหลือตนเอง แต่การใช้กลุ่มสนับสนุน (Group support) อาจมีข้อจำกัด คือ สมาชิกกลุ่มบางคนอาจจะไม่ได้รับประโยชน์ตามที่คิดไว้ ไม่ชอบ ไม่เห็นด้วย เพราะผู้ป่วยแต่ละคนให้ความสำคัญของปัญหาแตกต่างกันไป เมื่อเข้ากลุ่มจะทำให้กลุ่มมีอิทธิพลในการตัดสินใจและการมองปัญหา ซึ่งไม่ตรงกับปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยได้

8. ให้การดูแลเอาใจใส่ทางด้านสุขภาพร่างกาย ส่งเสริมสุขภาพในการรักษาพยาบาลในภาวะเจ็บป่วย

### การใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่มพลังอำนาจให้กับผู้ป่วย

การเพิ่มพลังอำนาจให้กับผู้ป่วย จึงเป็นแนวคิดที่ต้องการให้ผู้ป่วยพึ่งพาตนเอง เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการควบคุมโรค สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพมีความเชื่อว่าการดูแลสุขภาพเป็นความรับผิดชอบของผู้ป่วย ความสามารถในการดูแลตนเองสามารถพัฒนาได้ เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพช่วยผู้ป่วยในการพัฒนาความสามารถสร้างความเชื่อมั่น และส่งเสริมความเชื่อในอำนาจของตนเองในการดูแลสุขภาพ โดยใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเองยอมรับในการตัดสินใจของผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ร่วมมือกัน ไม่มีใครมีอำนาจเหนือว่า การที่นักสุขภาพจะสามารถเพิ่มพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยได้นั้น นักสุขภาพต้องมีการพัฒนาความรู้และทักษะ ส่วนหนึ่งได้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการทำความเข้าใจในปัจจัยแวดล้อม ด้านสังคมของผู้ป่วย (Wallerstein & Bernstein, 1988 : 379 – 394) รวมทั้งทักษะที่เฉพาะในการเพิ่มพลังอำนาจเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง และทักษะในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี บทบาทของนักสุขภาพต้องเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างในการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพ ซึ่งรวมทั้งการจัดระบบบริการ และการสอดคล้องแนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจให้แก่เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ทำงานร่วมกัน วอลเลอร์สไตน์ และเบอร์นสไตน์ กล่าวว่า การเพิ่มพลังอำนาจเป็นการเพิ่มความภาคภูมิใจในตนเอง เพิ่มสมรรถนะของตนและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในทางบวก

ได้มีผู้นำแนวคิดนี้ไปใช้ในการพยาบาลหลาย ๆ ลักษณะ เช่น ใช้เป็นนโยบายของโรงพยาบาลในการเพิ่มพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยมะเร็งในประเทศแคนาดา โดยปรับแนวคิดทั้งระบบจากระบบเดิมที่เชื่อว่าทำให้ผู้ป่วยสูญเสียการควบคุมตนเอง เช่น การขาดความยืดหยุ่นในระบบบริการ ระบบการรักษา การมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ ทักษะของเจ้าหน้าที่ต่อผู้ป่วย เป็นต้น โดยใช้แนวทางการเพิ่มพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยไว้ดังนี้

1. การให้การดูแลรักษาแก่ผู้ป่วยอย่างดีที่สุด
2. เน้นการเพิ่มการควบคุมตนเองให้ผู้ป่วยแต่ละคน โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสิทธิในการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับสุขภาพของตนซึ่งมีเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพเป็นผู้ให้ข้อมูลเพียงพอ มีการตั้งเป้าหมาย ร่วมกันในการรักษาและผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางหรือมาตรการต่าง ๆ ในระบบบริการ
3. ปรับระบบบริการสุขภาพให้เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมพลังอำนาจของผู้ป่วย โดยเน้นที่คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและการลดระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาล

4. ปรับทัศนคติของสังคมต่อผู้ป่วยมะเร็ง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง และแนวทางการเพิ่มพลังอำนาจแก่เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพ และพยายามสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งแต่ละหน่วยงานได้รับนโยบายไปดำเนินการ และคาดว่าจะเกิดมิติใหม่ของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีประสิทธิภาพขึ้นในอนาคต

กลุ่มพยาบาลสาธารณสุขต่างประเทศได้นำแนวทางการเพิ่มพลังอำนาจนี้ไปใช้ โดยการดึงศักยภาพของครอบครัวมาใช้แก้ปัญหาของบุคคลในครอบครัว ซึ่งมีวิธีการ 4 วิธี คือ ทำให้สมาชิกในครอบครัวเชื่อว่าปัญหาต่าง ๆ มีทางแก้ไขและสามารถจัดการได้ รับฟังสิ่งที่สมาชิกในครอบครัวกังวล ห่วงใย และค้นหาสิ่งที่ต้องการร่วมกัน ทำให้ครอบครัวมองปัญหาได้กว้างขึ้น และช่วยเหลือกันชีวิตที่ผ่านมาเพื่อเป็นทางเลือกต่อไปในอนาคต (ภาวนา กิริยคุณษ์, 2537 : 76 – 77 ; อ้างอิงจาก Zerwekh, 1992 : 101 – 131)

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในต่างประเทศ

#### งานวิจัยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ทาเกโกชิ และคณะ (Takekoshi, et al. 1987 : 149 - 152) ได้ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 103 คน ในระยะเวลา 10 ปี ของโรงพยาบาล ไชเซโก ประเทศญี่ปุ่น โดยให้ความสนใจศึกษาอิทธิพลการออกกำลังกายและการขาดการออกกำลังกาย ต่อการเป็นโรคเบาหวาน แบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 33 – 60 ปี ใช้ช่วงเวลาการศึกษา 10 ปี ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่มีการออกกำลังกาย กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 50 คน อายุระหว่าง 25 – 60 ปี ออกกำลังกายโดยการเดินเป็นเวลา 30 นาทีทุกวัน กลุ่มที่ 3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 23 คน อายุระหว่าง 35 – 60 ปี ออกกำลังกายโดยการวิ่งเหยาะ ๆ เป็นเวลา 30 นาทีทุกวัน ผลการศึกษาพบว่าครั้นความอ้วนของผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่ออกกำลังกายด้วยการเดิน และวิ่งเหยาะ ๆ ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่วิ่งเหยาะ ๆ ต่ำกว่าผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกายและออกกำลังกายด้วยการเดิน นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราความชุกของโรคแทรกซ้อน คือ โรคจอรับภาพของตาเสื่อม ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกาย และออกกำลังกายด้วยการเดินเพิ่มมากกว่าผู้ป่วยที่ออกกำลังกาย ด้วยการวิ่งเหยาะ ๆ

อัตราความชุกของโรคเส้นโลหิตแข็ง ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกาย และผู้ออกกำลังกายด้วยการเดินเพิ่มมากกว่าผู้ป่วยที่ออกกำลังกายด้วยการวิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ไควน และคณะ (Kivin and others. 1987 : 868 – 881) ได้ศึกษาพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม เพื่อใช้ทำนายความร่วมมือในการรักษาโรคเบาหวานที่รักษาโดยการฉีดอินซูลิน ตัวแปรที่ใช้คือ ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ 84 คน วัยรุ่น 23 คน ใช้เวลาศึกษา 6 เดือน ใช้การสัมภาษณ์การดูแลสุขภาพตนเอง โดยการฉีดอินซูลิน การตรวจทดสอบน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย วัดผลการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม ผลที่ได้พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายความร่วมมือในการฉีดอินซูลินด้วยตนเอง กับการทดสอบน้ำตาลในเลือดได้มากกว่า การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย

เซฟเฟอร์ และคนอื่น ๆ (Schaefer and others. 1986 : 179 – 185) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับแรงสนับสนุนและไม่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว กับการปฏิบัติตามแผนการรักษา และควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน ในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ 54 คน และวัยรุ่นอายุ น้อยกว่า 19 ปี จำนวน 18 คน ผลการศึกษาพบว่าในครอบครัววัยรุ่นที่มีการสนับสนุนจากครอบครัวไม่ดี มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี และในผู้ใหญ่ พบว่า การไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวจะปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ไม่เต็มที่ และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี

ลอนด์ (Lohn. 1996 : 1709 – A) ได้ศึกษาแนวทางป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและการตรวจน้ำตาลในเลือดของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ศึกษาเกี่ยวกับอายุ เพศ การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย ที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการตรวจน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาพบว่าประชากรที่มีอายุ 30 – 65 ปี ตรวจพบเป็นโรคเบาหวาน 24.6 % และประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปเป็นโรคเบาหวาน 49.2 % ซึ่งจากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคพบว่า มีสาเหตุมาจากความอ้วนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกิดจากการบริโภคอาหารที่มีแคลอรีสูง โดยเพศชายพบว่าร้อยละ 84 เป็นโรคอ้วน เพศหญิงพบร้อยละ 96 จากจำนวนทั้งหมดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มตัวอย่าง

## งานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลตนเอง

วัตกิน และคนอื่น ๆ (Watkin and others, 1967 : 452 – 457) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษา โดยการฉีดอินซูลินที่บ้าน จำนวน 60 คน โดยการติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเบาหวาน สัมภาษณ์ และสังเกตการดูแลสุขภาพตนเอง ในเรื่องการฉีดอินซูลิน ขนาดของการฉีด การตรวจปัสสาวะ การควบคุมอาหาร การดูแลรักษาเท้า พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 80 ฉีดอินซูลินด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องร้อยละ 31 กำหนดขนาดของอินซูลินผิดพลาดร้อยละ 75 ควบคุมอาหารไม่ถูกต้องร้อยละ 50 ดูแลเท้าไม่ถูกต้อง เมื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการดูแลสุขภาพตนเอง พบว่าผู้ป่วยที่มีความรู้ดีจะดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่า กลุ่มที่มีความรู้ไม่ดี

มุขเลนแคมป์ และเซเลส (Muhlenkamp & Sayles, 1988 : 334 – 338) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองในกลุ่มผู้ใหญ่วัยที่พักในอพาร์ทเมนต์ จำนวน 98 ราย ผลการศึกษาพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้บุคคลรู้สึกว่ามีคุณค่า และปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บลูมการ์เด้น และคณะ (Bloomgarden, et. al. 1987 : 263 – 272) ศึกษาเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 266 คน เป็นกลุ่มทดลอง 172 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 139 คน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพแก่กลุ่มทดลอง 9 เรื่อง ได้แก่ พยาธิสภาพของโรคการรักษาสุขภาพอนามัย การใช้ยา อาการแสดงของน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้การควบคุมโรคไม่ดี ชนิดของอาหาร การปรับสัดส่วนอาหาร และการลดน้ำหนัก การแลกเปลี่ยนอาหาร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พฤติกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน

## งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างพลังอำนาจ

เซอร์วีค (ภาวนา กิริติภูติวงศ์. 2537 : 53 ; อ้างอิงจาก Zerwekk. 1992 : 101 – 103 )  
ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจมาให้กับผู้ป่วยเบาหวาน โดยได้มีการอบรม  
เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เกี่ยวกับแนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจให้เข้าใจก่อนแล้ว

จัดสัมมนาผู้ป่วย ผลการประเมินหลังการจัดสัมมนาพบว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่สำคัญช่วยให้มองเห็นปัญหาที่มีผลมาจากโรคเบาหวานได้ชัดเจนขึ้น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึว่าการควบคุมโรคเบาหวานอยู่ในมือของตน

มาร์กูรี และไอโท (Margulies and Ito, 1990) ได้สร้างโปรแกรมการศึกษาเพื่อให้เกิดการสร้างพลังในนักเรียนโดยให้นักเรียนสอนกันเอง โปรแกรมนี้ได้คัดเลือกผู้นำนักเรียนให้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 30 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดทักษะในการสื่อสาร การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และยังได้รับความรู้ด้านสุขภาพอีกด้วย นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถเป็นแกนนำในการนำความรู้ไปใช้ในโรงเรียนและชุมชนต่อไป ส่วนเป้าหมายในระยะยาวของโปรแกรมนี้ คือ เพื่อให้นักเรียนเกิดการนับถือตนเอง ส่งเสริมวิถีชีวิต เพื่อการมีสุขภาพที่ดี มีการประเมินผลหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม 1 ปี พบว่า นักเรียนที่เข้ารับการอบรมสามารถเป็นผู้นำนักเรียนในการสอนเพื่อนในห้องเรียนได้ด้วยกันและในโรงเรียนด้วย และยังพบว่าผู้นำนักเรียนเหล่านั้นประสบความสำเร็จอย่างสูงในการเข้าถึงนักเรียนเหล่านั้นในขณะที่ครูหรือผู้ปกครองของนักเรียนนั้นไม่สามารถทำได้

เวลเลอร์สไตน์ และเบอร์สไตน์ (Wallerstein and Berrstein, 1988) ศึกษาการจัดโปรแกรมป้องกันการดื่มสุรา และใช้สารเสพติดในนักเรียนมัธยมต้นและปลายในรัฐนิวแม็กซิโก สหรัฐอเมริกาโดยใช้แนวคิดการสร้างพลังของ Paulo Freire โดยมุ่งหวังให้วัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงมีพลังและเป็นอิสระหลุดพ้นจากอิทธิพลต่าง ๆ สามารถเลือกสิ่งที่ดีสำหรับชีวิตของตน และมีส่วนร่วมในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ผลของโปรแกรมภายหลังดำเนินการ 8 เดือน โดยมีการสัมภาษณ์ผู้ประสพอุบัติเหตุจากการดื่มสุรา ถ่ายทำวิดีโอ อบรมอาสาสมัครให้รู้สึว่าตนมีพลัง พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อการดื่มสุรา การรับรู้ความเสี่ยงการใช้สิ่งเสพติดร่วมกับการขับรถเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับนักเรียนอาสาสมัครรายงานว่ามีการรับรู้ต่อผลเสียของการดื่มสุรา และการใช้สารเสพติดร่วมกับการขับรถมากขึ้น มีความมั่นใจในการพูดกับเพื่อนและรุ่นน้องมากขึ้น มีความรู้สึกรับผิดชอบและเป็นห่วงผู้อื่นมากขึ้น และยังพบว่าภายหลังดำเนินโครงการ 3 ปี เกิดกลุ่มแนวร่วมของนักเรียนในโรงเรียนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันการดื่มสุรา และใช้สารเสพติด รวมทั้งขยายบทบาทของตนเข้าไปจัดกิจกรรมในชุมชนอีกด้วย

## งานวิจัยในประเทศไทย

### งานวิจัยเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

พัฒนวิวรรณ กังแฮ (2540 : 101 – 103) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน และการให้การสนับสนุนผู้ป่วยของญาติผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน ณ โรงพยาบาลตำรวจ กลุ่มตัวอย่าง เป็นญาติผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 300 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าญาติผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน และการให้การสนับสนุนผู้ป่วยอยู่ในระดับดี ส่วนการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ญาติผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ เพศ และสถานภาพการสมรสต่างกัน มีพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานไม่แตกต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานกับการให้การสนับสนุนผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปิยนุช ปัญญาธีระ (2542 : 89 – 103) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลราชบุรี สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 279 คน ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ และเจตคติต่อโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการปฏิบัติอยู่ในระดับดี และพบว่า ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

วิมล นิติวรรณ (2543 : 84 – 87) ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการวิเคราะห์พฤติกรรมตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน โดยสุ่มอย่างง่ายผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีระดับไขมันชนิดโคเลสเตอรอลตั้งแต่ 200 มิลลิกรัมขึ้นไป ด้วยการจับฉลากเพื่อจัดเข้าเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และแตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับไขมันชนิดโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงเช่นกัน

### งานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลตนเอง

ทวีวรรณ กริ่งโถกกรวด (2540 : ก) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ป่วย

โรคเบาหวาน จำนวน 274 คน ผลการวิจัยพบว่าการดูแลตนเองของผู้ป่วยอยู่ในระดับดี และปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และการสนับสนุนจากครอบครัว และชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

พูนศิริ อรุณนตร (2541 : ก) ศึกษาผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวาน ภายหลังได้รับความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จันทิมา โฆษะนันท์ (2544 : ก) ได้ศึกษาเรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ในกลุ่มตัวอย่าง 320 คน เป็นชาย 122 คน และหญิง 198 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี ผู้ป่วยเบาหวานที่มีเพศ อายุ รายได้สถานภาพสมรส ประวัติญาติพี่น้องป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการเป็นโรค ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานต่างกัน มีการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน และผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับการศึกษา อาชีพ และการสนับสนุนทางสังคมต่างคนมีการดูแลตนเองต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างพลังอำนาจ

จิตชนก หัสดี (2541 : 81 – 82) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับแนวคิดในการสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ของกลุ่มนายทหารชั้นประทวน กรมพลธิการทหารบก จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นายทหารชั้นประทวนกรมพลธิการทหารบก จังหวัดนนทบุรี อายุตั้ง 40 – 60 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน และ กลุ่มควบคุม จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคและมีพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม และความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พนารัตน์ เชนจบ (2542 : 67 – 69) ศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์โดยการเชื่อมบ้าน จำนวน 10 ราย โดยเชื่อมติดต่อกันนาน 3 เดือน อาศัยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิด กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของกิบสัน ผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมสำคัญที่ใช้สนับสนุนขั้นตอนกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจมีทั้งหมด 10 กิจกรรม ได้แก่ การสร้างและคงไว้ซึ่งสัมพันธภาพอันดี การยอมรับความเป็นบุคคล การจัดบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เทคนิคการใช้คำถาม การสนับสนุนความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง อธิบายปัญหาาร่วมกัน กระตุ้นให้มีการติดตามและประเมินตนเองต่อเนื้อหาแนวทางเลือกเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและร่วมกันตัดสินใจ ประเมินผลย้อนกลับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจมี 8 ปัจจัย ได้แก่ ความรักตนเอง ความตระหนักในความรับผิดชอบในตนเอง ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ความเชื่อในความสามารถของตนเอง การเห็นคุณค่าในการกระทำที่มีประโยชน์ ประสบการณ์ในอดีต ความรุนแรงของการเจ็บป่วยในขณะนี้ และการสนับสนุนทางสังคม

อุรา สุวรรณรักษ์ (2542 : 113 – 114) ศึกษาการเพิ่มพลังอำนาจการดูแลตนเองผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 60 คน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ทฤษฎีความสามารถตนเอง การให้คำปรึกษาทางสุขภาพทั้งรายบุคคล และแบบกลุ่มมาสนับสนุน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง การปฏิบัติดูแลสุขภาพตนเอง และการลดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยประยุกต์แนวคิดการสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร จำนวน 7,522 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่พึ่งอินซูลิน เฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยยาเม็ด ที่เข้ารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร อายุ 35 – 65 ปี
2. ผู้ป่วยต้องมีคุณสมบัติดังนี้คือ
  - 2.1 สามารถสื่อสารได้ตามปกติ และสามารถอ่านออกเขียนได้ด้วยตนเอง และยินดีเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโปรแกรม
  - 2.2 เป็นผู้ป่วยเก่าที่มีผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าที่เคยตรวจไว้อย่างน้อย 3 ครั้ง ในระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือนที่ผ่านมา คือครั้งที่มาตรวจในวันที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูล 1 ครั้ง และนับน้อยไปอีก 2 ครั้ง ก่อนวันที่ตรวจในวันที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูล
3. การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นเฉพาะด้านการควบคุมอาหาร การรับประทานยา การรักษาสุขภาพอนามัยร่างกาย และการมาตรวจตามนัด
4. การวิจัยครั้งนี้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด โดยวิธีตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่าง

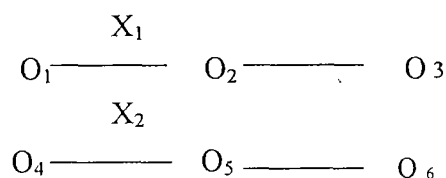
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง จำนวน 60 คน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากบัตรประจำตัวผู้ป่วย (OPD card) ที่มาตรวจทุกวันจันทร์และพุธ ของแต่ละสัปดาห์ที่คลินิกโรคเบาหวาน คือ คัดเลือกผู้ป่วยที่มีอายุ 35 – 65 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน และรับการรักษาด้วยยา ผู้ป่วยให้ความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยจัดให้ผู้ป่วยที่มารับบริการในวันจันทร์เป็นกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยที่มารับบริการวันพุธให้เป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสัปดาห์จนครบ กลุ่มละ 30 คน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการถ่ายทอดความรู้ระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

กลุ่มทดลองแบ่งเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 7 – 8 คน โดยนัดให้ผู้ป่วยมาทุกวันจันทร์ แบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม กลุ่ม 1 และกลุ่ม 3 มี 7 คน กลุ่ม 2 และกลุ่ม 4 มี 8 คน โดยนัดช่วงเวลาดังนี้

|            |                            |           |
|------------|----------------------------|-----------|
| กลุ่มที่ 1 | เวลา 08.00 น. ถึง 09.00 น. | วันจันทร์ |
| กลุ่มที่ 2 | เวลา 09.00 น. ถึง 10.00 น. | วันจันทร์ |
| กลุ่มที่ 3 | เวลา 10.00 น. ถึง 11.00 น. | วันจันทร์ |
| กลุ่มที่ 4 | เวลา 11.00 น. ถึง 12.00 น. | วันจันทร์ |

### รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยดังภาพประกอบ



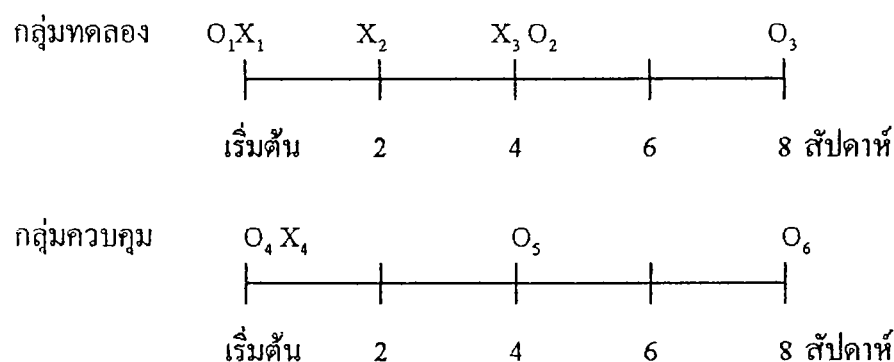
ภาพประกอบ 2 รูปแบบการวิจัย

- X<sub>1</sub> หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น  
 X<sub>2</sub> หมายถึง การสอนสุขศึกษาตามปกติ

|            |         |                                             |
|------------|---------|---------------------------------------------|
| $O_1, O_4$ | หมายถึง | การวัดก่อนการทดลอง (Pre - test)             |
| $O_2, O_5$ | หมายถึง | การวัดหลังการทดลอง (Post - test) ครั้งที่ 1 |
| $O_3, O_6$ | หมายถึง | การวัดหลังการทดลอง (Post - test) ครั้งที่ 2 |

### แบบแผนการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดังปรากฏตามภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 3 แบบแผนการทดลอง

|            |         |                                                |
|------------|---------|------------------------------------------------|
| $O_1, O_4$ | หมายถึง | การวัดก่อนการทดลอง (Pre - test)                |
| $X_1$      | หมายถึง | กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพและสุขภาพที่คาดหวัง      |
| $X_2$      | หมายถึง | กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง |
| $X_3$      | หมายถึง | กิจกรรมประเมินผล                               |
| $X_4$      | หมายถึง | การให้สูงศึกษาตามปกติ                          |
| $O_2, O_5$ | หมายถึง | การวัดหลังการทดลอง (Post - test) ครั้งที่ 1    |
| $O_3, O_6$ | หมายถึง | การวัดหลังการทดลอง (Post - test) ครั้งที่ 2    |

ในการศึกษานี้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้รับการเจาะเลือดทุก 1 เดือน

## ขั้นตอนในการวิจัย

### กลุ่มทดลอง

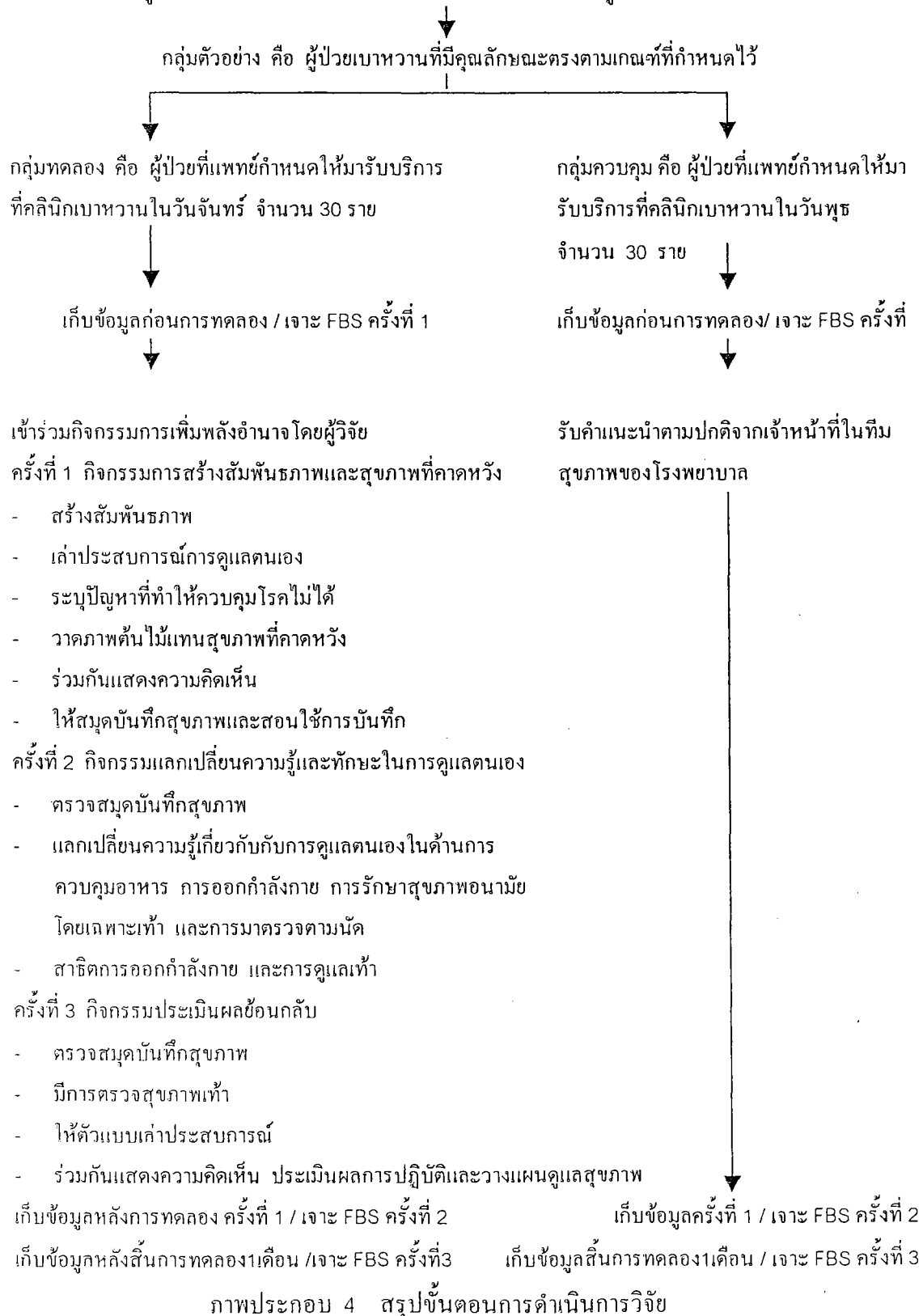
1. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงทุกวันจันทร์ ที่ผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง จำนวน 30 คน
2. ทำการทดสอบก่อน (Pre – test) โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และมีการเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 1
3. ดำเนินการทดลองโดยกลุ่มทดลองเข้ารับโปรแกรมสุขภาพจากผู้วิจัย 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกันทุก 2 สัปดาห์ ดังภาพประกอบ 3 หลังจากได้รับโปรแกรมครบ 3 ครั้ง ทำการเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 2
4. ทำการทดสอบหลังการทดสอบ (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบเดิม และทำการ Post – test อีกครั้งในวันนัดครั้งต่อไป 1 เดือน และในการทำ Post – test ครั้งที่ 2 นี้ได้ทำการเจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 3

### กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจงทุกวันพุธ ที่ผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง จำนวน 30 คน
2. ทำการทดสอบก่อน (Pre – test) โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นชุดเดียวกับกลุ่มทดลอง และมีการเจาะน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 1
3. กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติจากแพทย์และพยาบาล
4. ทำการทดสอบหลังได้รับการสอนตามปกติ โดยใช้แบบทดสอบเดิม ในวันนัดครั้งต่อไป 1 เดือน และติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 2 หลังจากนั้นอีก 1 เดือน ให้ทำแบบทดสอบเดิมอีกครั้ง และติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดครั้งที่ 3

## แผนภาพ สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง



## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. การสร้างโปรแกรมสุขศึกษา โดยใช้แนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1.1 การสร้างโปรแกรมสุขศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และแนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจมีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 การตั้งจุดประสงค์การสอนได้คำนึงถึงความต้องการ และปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยเข้าใจปัญหา แก้ไขปัญหา โดยหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

1.1.2 การกำหนดเนื้อหาหรือเนื้อเรื่อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้และเพิ่มทักษะในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ความสามารถของตนเอง สามารถวางแผนการดูแลตนเอง และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

1.1.3 การเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์ เวลา และกิจกรรมที่ใช้มีดังนี้

1.1.3.1 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพและสุขภาพที่คาดหวัง เพื่อให้ผู้ป่วยได้ละเลยพฤติกรรม เพิ่มการกล้าแสดงออก การตั้งเป้าหมายสุขภาพที่ต้องการ การรับรู้ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขได้ และเข้าสู่กระบวนการสร้างพลังอำนาจ

1.1.3.2 กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง โดยจัดให้มีการให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องการดูแลตนเอง โดยเฉพาะเน้นเรื่องการดูแลเท้ามีการสาธิตการออกกำลังกาย และการดูแลเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและเพิ่มทักษะในการดูแลตนเอง ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง

1.1.3.3 กิจกรรมการประเมินผลย้อนกลับเพื่อสะท้อนถึงผลที่น่าพอใจ

1.1.3.4 ให้สมุดบันทึกสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยได้บันทึกระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหาร น้ำหนักตัว และความดันโลหิต ทำให้ผู้ป่วยทราบผลการควบคุมโรคของตนเอง และสามารถวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม โดยแจกให้ครั้งแรกที่สร้างสัมพันธภาพ และสอนวิธีการบันทึก พร้อมทั้งสอนการแปลผลของระดับน้ำตาลในเลือด

1.1.3.5 แบบบันทึกประวัติผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้บันทึกประวัติผู้ป่วย และบันทึกผลการเข้าร่วมกิจกรรม จากการสังเกตของผู้ป่วย โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึก

1.1.4 การเลือกสื่อการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้สื่อการสอนในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย

1.1.4.1 อุปกรณ์ที่จะให้ผู้ป่วยวาดภาพต้นไม้เพื่อเป็นตัวแทนของสุขภาพที่คาดหวัง

1.1.4.2 แผ่นพับ เรื่องการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน

1.1.5 การประเมินผลเป็นการทดสอบผู้ป่วยหลังจากได้รับโปรแกรมการให้สุขศึกษา แล้วเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

1.2 การหาคุณภาพของโปรแกรมสุขศึกษา เรื่อง การสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1.2.1 นำโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ตรวจสอบ

1.2.2 แก้ไขแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่านตรวจสอบ

1.2.3 นำโปรแกรมสุขศึกษามาปรับปรุงแก้ไข

### **เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การวินิจฉัยโรค การรักษา ภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติกรดูแลสุขภาพอนามัยของร่างกายในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะเท้า และการตรวจตามนัด คำตอบแบบถูกผิดมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบชนิดนี้เนื่องจากสามารถวัดเนื้อหาได้มากโดยใช้เวลาน้อย และมีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุบางคนที่มีทักษะการเขียนต่ำ แต่มีข้อเสีย คือ ผู้ตอบสามารถเดาคำตอบได้ง่าย ผู้วิจัยจึงแก้ไขโดยเพิ่มช่องคำตอบ “ไม่แน่ใจ” ไว้เพื่อลดการเดาของผู้ตอบ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพอนามัย และการตรวจตามนัด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามชนิดนี้ เนื่องจากผู้สูงอายุสามารถประเมินระดับความรู้สึกได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการตัดสินใจตอบและใช้เวลาน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพอนามัย และการมาตรวจตามนัด มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามชนิดนี้ เนื่องจากผู้สูงอายุสามารถประเมินการกระทำได้ง่ายและใช้เวลาน้อย

#### **การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ศึกษาตำราและเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลตนเอง และแนวคิดการเพิ่มพลังอำนาจ
2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างเครื่องมือ จากตำราการวัดผลการศึกษา และการประเมินผลทางสุศึกษา
3. สร้างข้อคำถามของแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง
6. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น
7. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือเพื่อนำมาใช้จริง

#### **เกณฑ์การให้คะแนน**

1. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การให้คะแนนมี 2 ลักษณะ ดังนี้

|             |   |       |
|-------------|---|-------|
| ตอบใช่      | 1 | คะแนน |
| ตอบไม่ใช่   | 0 | คะแนน |
| ตอบไม่แน่ใจ | 0 | คะแนน |
2. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง การให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความที่มีลักษณะ ดังนี้

2.1 ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ให้คะแนนดังนี้

|                      |   |       |
|----------------------|---|-------|
| เห็นด้วยมากที่สุด    | 5 | คะแนน |
| เห็นด้วย             | 4 | คะแนน |
| ไม่แน่ใจ             | 3 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย          | 2 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยมากที่สุด | 1 | คะแนน |

2.2 ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ให้คะแนนดังนี้

|                      |   |       |
|----------------------|---|-------|
| เห็นด้วยมากที่สุด    | 1 | คะแนน |
| เห็นด้วย             | 2 | คะแนน |
| ไม่แน่ใจ             | 3 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วย          | 4 | คะแนน |
| ไม่เห็นด้วยมากที่สุด | 5 | คะแนน |

3. แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง การให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความที่มีลักษณะ ดังนี้

3.1 ข้อความที่มีลักษณะทางบวก ให้คะแนนดังนี้

|                     |   |       |
|---------------------|---|-------|
| ปฏิบัติเป็นประจำ    | 2 | คะแนน |
| ปฏิบัติเป็นบางครั้ง | 1 | คะแนน |
| ไม่ปฏิบัติ          | 0 | คะแนน |

3.2 ข้อความที่มีลักษณะทางลบ ให้คะแนนดังนี้

|                     |   |       |
|---------------------|---|-------|
| ปฏิบัติเป็นประจำ    | 0 | คะแนน |
| ปฏิบัติเป็นบางครั้ง | 1 | คะแนน |
| ไม่ปฏิบัติ          | 2 | คะแนน |

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณารวบรวมความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) เลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117)

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

### 3. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

#### 3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน นำมาหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

##### 3.1.1 หาค่าความยากง่าย

นำแบบทดสอบความรู้มาหาค่าความยากง่าย โดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด และเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.2 – 0.8 ไว้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 129)

##### 3.1.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก

นำแบบทดสอบความรู้มาหาค่าอำนาจจำแนก โดยหาวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item to total correlation) แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119)

##### 3.1.3 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

นำแบบทดสอบความรู้มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR20 ของ กูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 121)

#### 3.2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง นำมาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

##### 3.2.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก

นำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองมาหาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับที่ไม่รวมคะแนนรายข้อนั้น (Corrected item to total correction) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 118)

##### 3.2.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

นำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125 – 126)

#### 3.3 แบบสอบถามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน นำมาหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

### 3.3.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก

นำแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับที่ไม่รวมคะแนนรายข้อ นั้น (Corrected item to total correction) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117 – 118) ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32 – 0.94

### 3.3.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

นำแบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบัท (Cronbach)(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125 – 126) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.947

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เสนอต่อ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุมัติการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง
2. ผู้วิจัยชี้แจงแพทย์และพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน และกิจกรรมต่าง ๆ ในการวิจัย
3. ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองให้เข้าร่วมการเพิ่มพลังอำนาจ โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

### ครั้งที่ 1 กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพรายบุคคล

#### 1. ขั้นเตรียมการ

สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเอง (เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง)

#### 2. ขั้นดำเนินการ

2.1 สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว สร้างความเป็นกันเอง ชวนคุยเรื่องทั่ว ๆ ไป ด้วยท่าทีที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และพร้อมที่จะเปิดเผยเรื่องราวของตนเอง จากนั้นแจ้งวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งบอกบทบาทของผู้ป่วย และผู้วิจัยแจ้งระยะเวลาการสนทนา กำหนดนัดหมายแต่ละครั้งให้ผู้ป่วยทราบ

2.2 ให้ผู้ป่วยระลึกถึงประสบการณ์และระบุประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะเท้า และการมาตรวจตามนัด ให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึกนึกคิด ความวิตกกังวลต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสำรวจตัวเอง และวิเคราะห์ปัญหาทั้งทิศทางบวกและลบ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา และความจำเป็นในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม

2.3 ร่วมกันกำหนดกลวิธีการแก้ปัญหา หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และแนวทางในการจัดกิจกรรมการปฏิบัติการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการโดยเน้นในด้านที่ผู้ป่วยคิดว่าสามารถปฏิบัติสำเร็จได้ง่ายที่สุดก่อน โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตั้งวัตถุประสงค์วางแผนปฏิบัติและตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยมีกิจกรรมให้ผู้ป่วยวาดภาพสุขภาพที่คาดหวังโดยให้วาดรูปต้นไม้ และให้บรรยายตามภาพที่วาด

2.4 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสำคัญที่ผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติการดูแลสุขภาพตนเองที่เป็นปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคน และข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยซักถาม แจกเอกสารเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติการดูแลสุขภาพตนเอง สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวผู้ป่วยใช้บันทึกระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า และสอนการแปลผล และแบบบันทึกการรับประทานอาหาร พร้อมทั้งสอนวิธีการบันทึกให้ผู้ป่วยนำกลับไปบันทึกที่บ้าน และให้นำกลับมาทุกครั้งที่มารับบริการ

### 3. ขั้นยุติ

3.1 ประเมินผลโดยการสังเกต และถามกลับให้ผู้ป่วยประเมินผลตนเองว่ามีความเชื่อมั่นที่จะสามารถกระทำพฤติกรรมได้ดีเพียงใด และการร่วมกิจกรรมครั้งนี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้เพียงใด

3.2 ให้ผู้ป่วยสรุปการสนทนา และผู้วิจัยเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ

3.3 นัดผู้ป่วยครั้งต่อไปอีก 1 สัปดาห์

3.4 ผู้วิจัยบันทึกผลการสร้างสัมพันธภาพรายบุคคลลงในแบบบันทึกประวัติผู้ป่วยโรคเบาหวาน และบันทึกเวลา

### ครั้งที่ 2 กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง (สัปดาห์ที่ 2)

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 สร้างสัมพันธภาพโดยการกล่าวทักทายกับผู้ป่วยแต่ละคน

1.2 ให้ผู้ป่วยแต่ละคนสำรวจตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเอง

ร่วมกับสำรวจผลการปฏิบัติจากสมุดบันทึกสุขภาพ และแบบบันทึกการรับประทานอาหารว่าสิ่งใดปฏิบัติได้ถูกต้องและสิ่งใดยังบกพร่องควรแก้ไข

## 2. ขั้นตอนการ

2.1 แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะเท้า และการมาตรวจตามนัด ซึ่งเป็นประเด็นที่กลุ่มต้องการทราบ และให้ผู้ป่วยได้รับความรู้จากวิดีโอเทปเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

2.2 สาธิตการออกกำลังกาย โดยให้ผู้ป่วยทุกคนลุกขึ้นยืนและออกกำลังกายตามตัวแบบ

2.3 สาธิตการดูแลเท้า การเลือกรองเท้า

2.4 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม และวางแผนการดูแลสุขภาพ และผู้วิจัยสอบถามประเด็นที่กลุ่มต้องการทราบในครั้งต่อไป

## 3. ขั้นตอน

3.1 ให้ผู้ป่วยในกลุ่มสรุปและประเมินตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากกลุ่มการนำไปใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเอง

3.2 นัดผู้ป่วยครั้งต่อไปอีก 1 สัปดาห์

3.3 บันทึกผลการทำกิจกรรม โดยการสังเกตการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการเข้าร่วมกิจกรรมลงในแบบบันทึกประวัติผู้ป่วยเบาหวาน

## ครั้งที่ 3 กิจกรรมประเมินผลย้อนกลับ (สัปดาห์ที่ 4)

### 1. ขั้นตอนการ

สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยแต่ละคน

### 2. ขั้นตอนการ

2.1 ตรวจสมุดบันทึกสุขภาพ

2.2 สร้างสัมพันธภาพในกลุ่ม โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกทักทายพูดคุยกันในกลุ่มเพื่อให้เกิดความสนิทสนมมากขึ้น

2.3 ให้ผู้ป่วยแต่ละคนเล่าผลการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมที่ยังไม่ถูกต้องจากการสำรวจตนเอง ผู้ป่วยในกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็น เสนอแนะถึงส่วนดีของการปฏิบัติ ผู้วิจัยกล่าวคำชมเชยเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้องและให้กำลังใจ พร้อมเสนอแนะในส่วนที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง และมีการตรวจเท้าของแต่ละคน

2.4 ร่วมกันวางแผนดูแลสุขภาพตนเอง โดยผู้ป่วยเป็นผู้เลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตของตนเองภายหลังจากที่ได้ลองปฏิบัติตามใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา

2.5 ผู้วิจัยให้ข้อมูลข่าวสารตามประเด็นที่กลุ่มต้องการ

### 3. ขั้นตอน

3.1 ให้ผู้ป่วยในกลุ่มสรุปและประเมินผล

3.2 นัดผู้ป่วยครั้งต่อไปอีก 1 เดือน เพื่อทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือด

**ครั้งที่ 4** ให้ผู้ป่วยทำ Post – test และติดตามผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนพบแพทย์

### การจัดเก็บการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งก่อนและหลังทดลองแล้ว ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบทดสอบและแบบสอบถาม
2. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบและแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (S)

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถ และการปฏิบัติก่อนการทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติค่าที่ (t – test dependent)

5. ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถ การปฏิบัติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลองครั้งที่ 1 และหลังการทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้สถิติค่าที่ (t – test independent)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

### 1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

#### 1.1 หาค่าร้อยละโดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูตร. 2525 : 73)

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

|       |   |     |                                   |
|-------|---|-----|-----------------------------------|
| เมื่อ | p | แทน | ค่าร้อยละ                         |
|       | f | แทน | ความถี่ที่ต้องการแปลให้เป็นร้อยละ |
|       | n | แทน | จำนวนความถี่ทั้งหมด               |

#### 1.2 คะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

|       |           |     |                        |
|-------|-----------|-----|------------------------|
| เมื่อ | $\bar{X}$ | แทน | คะแนนเฉลี่ย            |
|       | $\sum X$  | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด   |
|       | N         | แทน | จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง |

#### 1.3 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

|       |              |     |                                 |
|-------|--------------|-----|---------------------------------|
| เมื่อ | S            | แทน | ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน    |
|       | $\sum X^2$   | แทน | ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง |
|       | $(\sum X)^2$ | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง  |
|       | n            | แทน | จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง          |

## 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยอาศัยคุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญ เรียกว่า Face validity ซึ่งสามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ออกมาในเชิงปริมาณหรือตัวเลข ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 117)

2.1.1 หากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรมโดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหาแล้วแต่ละคนพิจารณา ลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องตามจุดประสงค์ที่ต้องการนั้นหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องตามจุดประสงค์ที่ต้องการนั้น

2.1.2 นำคะแนนที่ได้มาแทนค่า โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการ

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่นำมาพิจารณา

2.2 การวิเคราะห์หาความยากง่าย ของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยวิธีสหสัมพันธ์แบบพอยต์ ไบซีเรียล (Point biserial correlation) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 129)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่ายของคำถามแต่ละข้อ

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

2.3 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยวิธีสหสัมพันธ์แบบพอยต์ ไบซีเรียล (Point biserial correlation) โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119)

$$r_{pbis} = \frac{\bar{Y}_p - \bar{Y}_q}{S_y \sqrt{pq}}$$

|       |             |     |                                                                   |
|-------|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------|
| เมื่อ | $r_{pbis}$  | แทน | ค่าอำนาจจำแนกประจำข้อดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล |
|       | $\bar{Y}_p$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก                         |
|       | $\bar{Y}_q$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด                      |
|       | $S_y$       | แทน | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด                             |
|       | $p$         | แทน | ค่าความยากของข้อสอบข้อนั้น                                        |
|       | $q$         | แทน | สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อนั้นผิด หรือ คือ (1-p)                      |

2.4 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน สูตร K.R.- 20 (Kuder - Richardson 20) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{St} \right]$$

|       |          |     |                                                    |
|-------|----------|-----|----------------------------------------------------|
| เมื่อ | $r_{tt}$ | แทน | ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ                  |
|       | $n$      | แทน | จำนวนข้อในแบบสอบถาม                                |
|       | $p$      | แทน | ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ (สัดส่วนของคนที่ทำถูก) |
|       | $q$      | แทน | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมทั้งหมด              |
|       | $q$      | แทน | สัดส่วนของผู้ที่ทำผิดในข้อหนึ่งคือ (1 - p)         |
|       | $St^2$   | แทน | ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ                     |

2.5 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองโดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117)

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x และตัวแปร y  
 $\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum y$  แทน ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\sum x^2$  แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน x  
 $\sum y^2$  แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน y  
 $\sum xy$  แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนน x กับ y  
n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.6 การหาความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ  
n แทน จำนวนข้อของข้อคำถาม  
 $S_t^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนแบบสอบถามทั้งฉบับ  
 $\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อของแบบสอบถาม

### 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระจากกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test independent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 7-12, 15-16 โดยใช้สูตร (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 102)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

โดย

$$df = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

|       |                        |     |                                                          |
|-------|------------------------|-----|----------------------------------------------------------|
| เมื่อ | t                      | แทน | ค่าใช้พิจารณาใน t-distribution                           |
|       | $\bar{X}_1, \bar{X}_2$ | แทน | คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2      |
|       | $S_1^2, S_2^2$         | แทน | ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 |
|       | $n_1, n_2$             | แทน | จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2           |
|       | df                     | แทน | ชั้นแห่งความเป็นอิสระ                                    |

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลอง  
ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติค่าที (t – test dependent) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.  
2540 : 165) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1-6,13-14 จากสูตร

$$T = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

$$df = n - 1$$

|       |    |     |                                                    |
|-------|----|-----|----------------------------------------------------|
| เมื่อ | t  | แทน | ค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบที                   |
|       | D  | แทน | ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง |
|       | n  | แทน | จำนวนคน                                            |
|       | df | แทน | ชั้นแห่งความอิสระ                                  |

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

สัญลักษณ์ที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

|           |     |                                                                  |
|-----------|-----|------------------------------------------------------------------|
| N         | แทน | จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง                                           |
| $\bar{X}$ | แทน | ค่าคะแนนเฉลี่ย                                                   |
| S         | แทน | ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน                                     |
| t         | แทน | ค่าที่ใช้พิจารณาการแจกแจงแบบที (t – distribution)                |
| df        | แทน | จำนวนค่าที่เป็นอิสระของคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไป (Degree of Freedom) |
| p         | แทน | ความน่าจะเป็น (Probability)                                      |
| *         | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001                                  |

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวญาติที่เป็นเบาหวาน ระยะเวลาของการเป็นโรค

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน เปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน เปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว มีญาติเป็นโรคเบาหวาน และ ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว

| ข้อมูลทั่วไป                  | กลุ่มทดลอง |        | กลุ่มควบคุม |        |
|-------------------------------|------------|--------|-------------|--------|
|                               | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ |
| 1. เพศ                        |            |        |             |        |
| ชาย                           | 9          | 33.3   | 3           | 10.0   |
| หญิง                          | 18         | 66.7   | 27          | 90.0   |
| 2. สถานภาพสมรส                |            |        |             |        |
| โสด                           | 4          | 14.8   | 6           | 20.0   |
| คู่                           | 18         | 66.7   | 22          | 73.3   |
| หม้าย หรือหย่า หรือแยกกันอยู่ | 5          | 18.5   | 2           | 6.7    |
| 3. อายุ                       |            |        |             |        |
| 40 – 50 ปี                    | 6          | 22.2   | 7           | 23.3   |
| 51 – 60 ปี                    | 16         | 59.2   | 19          | 63.3   |
| 61 – 65 ปี                    | 5          | 18.5   | 4           | 13.3   |
| 4. อาชีพ                      |            |        |             |        |
| ข้าราชการบำนาญ                | -          | -      | -           | -      |
| ค้าขาย                        | 11         | 40.7   | 17          | 56.7   |
| รับจ้าง                       | 7          | 25.9   | 6           | 20     |
| เกษตรกรรวม                    | 3          | 11.1   | 7           | 23.3   |
| แม่บ้านหรือพ่อบ้าน            | 2          | 7.4    | -           | -      |
| อื่น ๆ                        | 4          | 14.8   | -           | -      |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป                 | กลุ่มทดลอง |        | กลุ่มควบคุม |        |
|------------------------------|------------|--------|-------------|--------|
|                              | จำนวน      | ร้อยละ | จำนวน       | ร้อยละ |
| 5. ระดับการศึกษา             |            |        |             |        |
| ประถมศึกษา                   | 18         | 66.7   | 28          | 93.3   |
| มัธยมศึกษา                   | 2          | 7.4    | 2           | 6.7    |
| อนุปริญญา, ปวส.              | 2          | 7.4    | -           | -      |
| ปริญญาตรีหรือสูงกว่า         | 5          | 18.5   | -           | -      |
| 6. รายได้ของครอบครัว         |            |        |             |        |
| รายได้น้อยกว่า 3,000 บาท     | 4          | 14.8   | 12          | 40.0   |
| รายได้ 3,000 – 8,000 บาท     | 8          | 29.6   | 10          | 33.3   |
| รายได้ 8,001 – 15,000 บาท    | 10         | 37.0   | 7           | 23.3   |
| รายได้ 15,001 – 20,000 บาท   | 2          | 7.4    | 1           | 3.3    |
| รายได้มากกว่า 20,000 บาท     | 3          | 11.1   | -           | -      |
| 7. ญาติเป็นโรคเบาหวาน        |            |        |             |        |
| มี                           | 21         | 77.8   | 19          | 63.3   |
| ไม่มี                        | 6          | 22.2   | 11          | 36.7   |
| 8. ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน |            |        |             |        |
| 1 – 5 ปี                     | 17         | 62.96  | 9           | 30     |
| 6 – 10 ปี                    | 6          | 22.2   | 17          | 56.66  |
| 10 ปีขึ้นไป                  | 4          | 14.8   | 4           | 13.33  |

จากตาราง 1 แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองมี เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว มีญาติเป็นโรคเบาหวาน และระยะเวลาการเป็นโรค ดังนี้

1. เพศ กลุ่มทดลองมีเพศชาย 9 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 เพศหญิง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 ส่วนกลุ่มควบคุมมีเพศชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ส่วนเพศหญิง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0
2. สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสถานภาพคู่ คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 73.3 ตามลำดับ
3. อายุ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุช่วงนี้ร้อยละ 59.2 และ 63.3 ตามลำดับ
4. อาชีพ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย โดยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอาชีพค้าขายร้อยละ 40.1 และ 56.7 ตามลำดับ รองลงมาของกลุ่มทดลองคือ อาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 25.9 ส่วนกลุ่มควบคุมคืออาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 23.3
5. ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 93.3 ตามลำดับ
6. รายได้ของครอบครัว กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้ช่วง 8,001 – 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาของทั้งสองกลุ่มคือ รายได้ช่วง 3,000 – 8,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.6 และ 33.3 ตามลำดับ
7. ญาติเป็นโรคเบาหวาน ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีญาติเป็นโรคเบาหวาน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีญาติเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 77.8 และ 63.3 ตามลำดับ
8. ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ระยะเวลาการเป็นโรคอยู่ช่วง 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.96 รองลงมาคือ 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.2 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.66 รองลงมาคือ 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 30

จากข้อมูลทั่วไปจะพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในเรื่องรายได้ของครอบครัว และระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลก่อนการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างในด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ดังตารางที่ 2, 4, 6

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S     | t    | p    |
|--------------|---------------|----|-----------|-------|------|------|
| ก่อนการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 0.80      | 0.129 | 2.32 | 0.06 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 0.73      | 0.128 |      |      |

จากตาราง 2 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ 0.80 กลุ่มควบคุม 0.73 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที (t – test independent) พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| กลุ่ม  | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังการทดลอง |           |      | t    | p     |
|--------|--------------|-----------|------|--------------|-----------|------|------|-------|
|        | n            | $\bar{X}$ | S    | n            | $\bar{X}$ | S    |      |       |
| ทดลอง  | 27           | 0.80      | 0.12 | 27           | 0.89      | 0.05 | 3.11 | <.001 |
| ควบคุม | 30           | 0.73      | 0.12 | 30           | 0.72      | 0.18 | 0.38 | 0.706 |

จากตาราง 3 แสดงว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 0.80 เป็น 0.89 เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที่ (t – test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่แตกต่างจากเดิม คือ 0.73 เป็น 0.72 นำมาวิเคราะห์สถิติค่าที่ (t – test dependent) พบว่ากลุ่มควบคุมมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่แตกต่างกันกับก่อนทดลอง

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | N  | $\bar{X}$ | S    | T    | P    |
|--------------|---------------|----|-----------|------|------|------|
| ก่อนการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 3.56      | 0.55 | 2.42 | 0.09 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 3.18      | 0.62 |      |      |

จากตาราง 4 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง 3.56 กลุ่มควบคุม 3.18 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที่ (t – test independent) พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| กลุ่ม  | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังการทดลอง |           |      | t    | p      |
|--------|--------------|-----------|------|--------------|-----------|------|------|--------|
|        | n            | $\bar{X}$ | S    | n            | $\bar{X}$ | S    |      |        |
| ทดลอง  | 27           | 3.5       | 0.55 | 27           | 4.5       | 0.30 | 8.27 | < .001 |
| ควบคุม | 30           | 3.18      | 0.62 | 30           | 3.44      | 0.33 | 2.24 | 0.13   |

จากตาราง 5 แสดงว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจาก 3.5 เป็น 4.5 เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที่ (t – test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองจาก 3.18 เป็น 3.44 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที่ (t – test dependent) พบว่ากลุ่มควบคุมมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t    | p    |
|--------------|---------------|----|-----------|------|------|------|
| ก่อนการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 1.17      | 0.24 | 1.92 | 0.06 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 1.02      | 0.33 |      |      |

จากตาราง 6 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง 1.17 กลุ่มควบคุม 1.02 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที่ (t – test independent) พบว่าไม่แตกต่าง

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติคนกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| กลุ่ม  | ก่อนทดลอง |           |      | หลังการทดลอง |           |      | t        | p     |
|--------|-----------|-----------|------|--------------|-----------|------|----------|-------|
|        | n         | $\bar{X}$ | S    | n            | $\bar{X}$ | S    |          |       |
| ทดลอง  | 27        | 1.17      | 0.24 | 27           | 1.84      | 0.12 | - 14.65* | <.001 |
| ควบคุม | 30        | 1.02      | 0.33 | 30           | 0.97      | 0.32 | 0.64     | 0.529 |

จากตาราง 7 แสดงว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจาก 1.17 เป็น 1.84 เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองจาก 1.02 เป็น 0.97 นำไปวิเคราะห์ค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่ม  | หลังการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p    |
|--------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|------|
|        | n            | $\bar{X}$ | S    | n                           | $\bar{X}$ | S    |      |      |
| ทดลอง  | 27           | 0.89      | 0.05 | 27                          | 0.93      | 0.04 | 3.41 | 0.12 |
| ควบคุม | 30           | 0.72      | 0.08 | 30                          | 0.72      | 0.07 | 0.55 | 0.58 |

จากตาราง 8 แสดงว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จาก 0.89 เป็น 0.93 เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่าไม่แตกต่างกัน นั่นคือ กลุ่มทดลองมีความรู้ที่ยั่งยืนไม่แตกต่างหลังการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่าเดิม คือ 0.72 วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง  
กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่ม  | หลังทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p    |
|--------|-----------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|------|
|        | n         | $\bar{X}$ | S    | n                           | $\bar{X}$ | S    |      |      |
| ทดลอง  | 27        | 4.50      | 0.30 | 27                          | 4.54      | 0.32 | 0.39 | 0.69 |
| ควบคุม | 30        | 3.44      | 0.33 | 30                          | 3.46      | 0.34 | 0.88 | 0.38 |

จากตาราง 9 แสดงว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จาก 4.50 เป็น 4.54 เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติ (t-test dependent) พบว่าไม่แตกต่างกัน นั่นคือ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองที่ยังขึ้นไม่แตกต่างหลังการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลงจาก 3.44 เป็น 3.46 วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ (t-test dependent) พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของ  
กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่ม  | หลังการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p     |
|--------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|-------|
|        | n            | $\bar{X}$ | S    | n                           | $\bar{X}$ | S    |      |       |
| ทดลอง  | 27           | 1.84      | 0.12 | 27                          | 1.85      | 0.12 | 0.54 | 0.59  |
| ควบคุม | 30           | 0.97      | 0.32 | 30                          | 0.99      | 0.31 | 1.85 | 0.075 |

จากตาราง 10 แสดงว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จาก 1.84 เป็น 1.85 เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติที (t – test dependent) พบว่าไม่แตกต่างกัน นั่นคือ กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ยั่งยืนไม่แตกต่างหลังการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจาก 0.97 เป็น 0.99 วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที (t – test dependent) พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่มตัวอย่าง | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p      |
|---------------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|--------|
|               | n            | $\bar{X}$ | SD   | n                           | $\bar{X}$ | SD   |      |        |
| ทดลอง         | 27           | 0.80      | 0.12 | 27                          | 0.93      | 0.04 | 5.46 | < .001 |
| ควบคุม        | 30           | 0.73      | 0.12 | 30                          | 0.72      | 0.07 | 0.14 | 0.89   |

จากตาราง 11 แสดงว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 0.80 เป็น 0.93 เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที (t – test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานลดลงจาก 0.73 เป็น 0.72 นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที (t – test dependent) พบว่ากลุ่มควบคุมมีความรู้ไม่แตกต่างกันกับก่อนการทดลอง

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง  
ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่มตัวอย่าง | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p     |
|---------------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|-------|
|               | n            | $\bar{X}$ | SD   | n                           | $\bar{X}$ | SD   |      |       |
| ทดลอง         | 27           | 3.56      | 0.55 | 27                          | 4.54      | 0.32 | 7.15 | <.001 |
| ควบคุม        | 30           | 3.18      | 0.62 | 30                          | 3.46      | 0.34 | 2.34 | 0.08  |

จากตาราง 12 แสดงว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นจาก 3.56 เป็น 4.54 เมื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5 ที่ว่า หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่ามีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง จาก 3.18 เป็น 3.46 นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มควบคุมมีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่มตัวอย่าง | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t     | p      |
|---------------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|-------|--------|
|               | n            | $\bar{X}$ | SD   | n                           | $\bar{X}$ | SD   |       |        |
| ทดลอง         | 27           | 1.17      | 0.24 | 27                          | 1.85      | 0.12 | 11.79 | < .001 |
| ควบคุม        | 30           | 1.02      | 0.33 | 30                          | 0.99      | 0.31 | 0.34  | 0.73   |

จากตาราง 13 แสดงว่าภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น จาก 1.17 เป็น 1.85 เมื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองจาก 1.02 เป็น 0.99 นำไปวิเคราะห์ค่าสถิติที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p     |
|--------------|---------------|----|-----------|------|-------|-------|
| หลังการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 0.93      | 0.11 | 6.60* | 0.000 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 0.68      | 0.17 |       |       |

จากตาราง 14 แสดงว่าภายหลังที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 7 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุม

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p      |
|--------------|---------------|----|-----------|------|-------|--------|
| หลังการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 4.50      | 0.30 | 12.61 | < .001 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 3.44      | 0.33 |       |        |

จากตาราง 15 แสดงว่าภายหลังที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 8 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p      |
|--------------|---------------|----|-----------|------|-------|--------|
| หลังการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 1.84      | 0.12 | 13.76 | < .001 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 0.97      | 0.32 |       |        |

จากตาราง 16 แสดงว่าภายหลังที่ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง มีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 9 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม  
หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| การทดลอง                    | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p      |
|-----------------------------|---------------|----|-----------|------|-------|--------|
| หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน | กลุ่มทดลอง    | 27 | 0.93      | 0.04 | 13.77 | < .001 |
|                             | กลุ่มควบคุม   | 30 | 0.72      | 0.07 |       |        |

จากตาราง 17 แสดงว่าภายหลังผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองแล้ว 1 เดือน มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 10 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| การทดลอง                    | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p      |
|-----------------------------|---------------|----|-----------|------|-------|--------|
| หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน | กลุ่มทดลอง    | 27 | 4.54      | 0.32 | 12.12 | < .001 |
|                             | กลุ่มควบคุม   | 30 | 3.46      | 0.34 |       |        |

จากตาราง 18 แสดงว่าภายหลังผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองแล้ว 1 เดือน มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 11 ที่ว่าสิ้นสุดหลังการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| การทดลอง       | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p      |
|----------------|---------------|----|-----------|------|-------|--------|
| หลังสิ้นสุดการ | กลุ่มทดลอง    | 27 | 1.85      | 0.12 | 13.86 | < .001 |
| ทดลอง 1 เดือน  | กลุ่มควบคุม   | 30 | 0.99      | 0.31 |       |        |

จากตาราง 19 แสดงว่าภายหลังผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองแล้ว 1 เดือน มีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 12 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

ตาราง 20 ข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือด

| รายที่ | กลุ่มทดลอง |            |            | กลุ่มควบคุม |            |            |
|--------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|        | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1  | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 |
| 1      | 155        | 140        | 121        | 170         | 177        | 174        |
| 2      | 183        | 136        | 120        | 183         | 163        | 168        |
| 3      | 176        | 126        | 116        | 200         | 204        | 202        |
| 4      | 174        | 144        | 100        | 196         | 116        | 204        |
| 5      | 180        | 120        | 107        | 188         | 186        | 172        |
| 6      | 215        | 125        | 113        | 206         | 200        | 208        |
| 7      | 207        | 127        | 128        | 219         | 210        | 168        |
| 8      | 178        | 96         | 91         | 170         | 120        | 164        |
| 9      | 186        | 127        | 117        | 166         | 142        | 148        |
| 10     | 162        | 102        | 109        | 196         | 190        | 192        |
| 11     | 122        | 120        | 97         | 220         | 200        | 192        |
| 12     | 126        | 116        | 103        | 302         | 242        | 200        |
| 13     | 183        | 121        | 128        | 200         | 164        | 165        |
| 14     | 240        | 141        | 126        | 152         | 162        | 168        |
| 15     | 132        | 128        | 120        | 149         | 140        | 152        |
| 16     | 155        | 125        | 119        | 200         | 200        | 202        |
| 17     | 252        | 122        | 130        | 168         | 162        | 144        |
| 18     | 275        | 126        | 124        | 156         | 186        | 180        |
| 19     | 156        | 128        | 113        | 184         | 188        | 162        |
| 20     | 200        | 104        | 112        | 142         | 144        | 148        |
| 21     | 247        | 127        | 120        | 240         | 200        | 202        |
| 22     | 143        | 140        | 124        | 208         | 189        | 168        |
| 23     | 157        | 137        | 113        | 138         | 130        | 132        |
| 24     | 264        | 124        | 106        | 112         | 162        | 168        |
| 25     | 157        | 127        | 114        | 227         | 177        | 168        |
| 26     | 203        | 103        | 102        | 122         | 162        | 166        |
| 27     | 205        | 115        | 110        | 180         | 142        | 143        |
| 28     |            |            |            | 63          | 143        | 160        |
| 29     |            |            |            | 120         | 126        | 148        |
| 30     |            |            |            | 270         | 276        | 272        |

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t    | p    |
|--------------|---------------|----|-----------|------|------|------|
| ก่อนการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 186.4     | 41.6 | 0.65 | 0.51 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 178.6     | 47.5 |      |      |

จากตาราง 21 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด  
ก่อนอาหารเช้า 186.4 ส่วนกลุ่มควบคุม 178.6 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที (t – test independent)  
พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| กลุ่มตัวอย่าง | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังการทดลอง |           |      | t    | p     |
|---------------|--------------|-----------|------|--------------|-----------|------|------|-------|
|               | n            | $\bar{X}$ | S    | n            | $\bar{X}$ | S    |      |       |
| กลุ่มทดลอง    | 27           | 186.4     | 41.6 | 27           | 123.9     | 12.2 | 7.43 | <.001 |
| กลุ่มควบคุม   | 30           | 178.6     | 47.5 | 30           | 177.1     | 40.2 | 0.28 | 0.780 |

จากตาราง 22 แสดงว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลง  
จาก 186.4 เป็น 123.9 นำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าที (t – test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมี  
ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับ  
สมมติฐานข้อที่ 13 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า  
ก่อนทดลอง

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่มตัวอย่าง | ก่อนการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p      |
|---------------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|--------|
|               | n            | $\bar{X}$ | S    | n                           | $\bar{X}$ | S    |      |        |
| กลุ่มทดลอง    | 27           | 186.4     | 41.6 | 27                          | 113.8     | 9.6  | 9.36 | < .001 |
| กลุ่มควบคุม   | 30           | 178.6     | 47.5 | 30                          | 187.3     | 36.9 | 1.72 | 0.095  |

จากตาราง 23 แสดงว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 186.4 เป็น 113.8 นำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าที (t-test dependent) พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 14 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลอง

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

| การทดลอง     | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t    | p      |
|--------------|---------------|----|-----------|------|------|--------|
| หลังการทดลอง | กลุ่มทดลอง    | 27 | 123.96    | 12.2 | 6.89 | < .001 |
|              | กลุ่มควบคุม   | 30 | 177.1     | 40.2 |      |        |

จากตาราง 24 แสดงว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า 123.96 กลุ่มควบคุม 177.1 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที (t-test independent) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 15 ที่ว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| การทดลอง                        | กลุ่มตัวอย่าง | n  | $\bar{X}$ | S    | t     | p      |
|---------------------------------|---------------|----|-----------|------|-------|--------|
| หลังสิ้นสุดการ<br>ทดลอง 1 เดือน | กลุ่มทดลอง    | 27 | 113.8     | 9.6  | 10.51 | < .001 |
|                                 | กลุ่มควบคุม   | 30 | 187.3     | 36.9 |       |        |

จากตาราง 25 แสดงว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า 113.8 กลุ่มควบคุม 187.3 นำไปวิเคราะห์สถิติค่าที (t – test independent) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 16 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของ  
กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน

| กลุ่มตัวอย่าง | หลังการทดลอง |           |      | หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน |           |      | t    | p      |
|---------------|--------------|-----------|------|-----------------------------|-----------|------|------|--------|
|               | n            | $\bar{X}$ | S    | n                           | $\bar{X}$ | S    |      |        |
| กลุ่มทดลอง    | 27           | 123.9     | 12.2 | 27                          | 113.8     | 9.6  | 4.81 | < .001 |
| กลุ่มควบคุม   | 30           | 177.1     | 40.2 | 30                          | 187.3     | 36.9 | 2.40 | 0.023  |

จากตาราง 26 แสดงว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าหลังการทดลอง จาก 123.9 เป็น 113.8 นำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าที (t – test independent) พบว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร ช่วงเดือนมกราคม 2546 ถึงเดือนมีนาคม 2546 และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 57 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 27 คน กลุ่มควบคุม 30 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามลักษณะที่กำหนดไว้ คือ อายุระหว่าง 35 – 65 ปี ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน อ่านออกเขียนได้ ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ควบคุมตัวแปรโดย แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้ที่มารับบริการวันจันทร์เป็นกลุ่มทดลอง ผู้ที่มารับบริการวันพุธเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 7 – 8 คน แบ่งช่วงเวลาทำกิจกรรมครั้งละ 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองเข้าร่วมกลุ่มทำกิจกรรม 3 ครั้ง ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพและสุขภาพที่คาดหวัง เริ่มต้นด้วยการสนทนาสร้างความคุ้นเคยเป็นกันเอง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้ป่วยแต่ละคนสำรวจและพูดถึงปัญหาของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะมีปัญหาดังนี้ คือ

1. การควบคุมอาหาร พบว่าส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าอาหารชนิดไหนกินได้มากน้อยแค่ไหน บางคนก็ชอบกินน้ำอัดลมจนติด ไม่ได้ทำอาหารเอง ซื้ออาหารนอกบ้านทานซึ่งทำให้ควบคุมชนิดปริมาณอาหารไม่ได้

2. การออกกำลังกาย พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีเวลาออกกำลังกาย ออกกำลังกายไม่ถูกต้อง ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ

เมื่อผู้ป่วยได้รู้ปัญหาของตนเองแล้วร่วมกันกำหนดเป้าหมาย โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้วางแผน ปฏิบัติและตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยให้หลักสำคัญที่ต้องปฏิบัติให้เหมาะสมกับปัญหาของแต่ละคน หลังจากนั้นก็ให้ผู้ป่วยวาดภาพสุขภาพที่คาดหวัง โดยให้วาดภาพต้นไม้ ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะคาดหวังว่าอนาคตตนเองจะมีชีวิตที่ยาวนาน มีลูกหลานมากมายคอยดูแลห่วงใย สามารถควบคุมโรคภัยต่าง ๆ ได้ เมื่อผู้ป่วยได้คาดหวังสุขภาพของตนเองได้แล้ว ก็ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการต่อสู้กับโรคเบาหวานได้ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็อยากมาร่วมกิจกรรมครั้งที่ 2 อีก

หลังจากนั้นก่อนสิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 1 ผู้วิจัยได้แจกสมุดบันทึกสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปบันทึกการรับประทานอาหาร และทำความเข้าใจร่างกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามแพทย์นัด และนำมาคุยกันในการทำกิจกรรมครั้งที่ 2

กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง  
ก่อนเริ่มกิจกรรมก็จะมีการสร้างสัมพันธภาพในกลุ่ม แต่ละคนสำรวจตนเองร่วมกันดูผลการปฏิบัติ  
จากสมุดบันทึกสุขภาพ ให้ผู้ป่วยเล่าพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง และพฤติกรรมที่ยัง  
ไม่ถูกต้อง ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เสนอแนะส่วนดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งปัญหาส่วน  
ใหญ่ที่พบได้แก่

1. การรับประทานอาหาร ส่วนใหญ่จะสามารถควบคุมอาหารได้จะมีบางคนที่กำลังลดปริมาณ  
อาหารที่ชอบอยู่ เช่น ชอบคีนน้ำอัดลมทุกวันพยายามลดเหลือนาน ๆ ครั้ง บางคนก็จะ  
พยายามหลีกเลี่ยงของทอดเป็นของต้ม นึ่งแทน แต่ยังมีอาหารบางชนิดที่ไม่แน่ใจว่าควรรับ  
ประทานได้มากน้อยแค่ไหน
2. การออกกำลังกาย ส่วนใหญ่จะยังมีปัญหาว่าไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน จึงจะขอให้ผู้วิจัย  
แนะนำ
3. การดูแลสุขภาพทั่วไป ส่วนใหญ่ทุกคนจะเริ่มมองเห็นความสำคัญและนำไปปฏิบัติได้ แต่  
เรื่องการบริหารเทียยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนจะขอให้ผู้วิจัยแนะนำ

ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการดูแลเท้า ให้ผู้ป่วยพูด  
ถึงความรู้และทักษะการดูแลตนเองที่ถูกต้อง อย่างน้อยคนละ 1 ประเด็น แล้วผู้วิจัยเป็นผู้สรุป  
ประเด็นสำคัญ แล้วให้ผู้ป่วยเลือกนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับปัญหาของตนเอง

### กิจกรรมครั้งที่ 3 กิจกรรมประเมินผลย้อนกลับ

ก่อนเริ่มกิจกรรมก็จะมีการสร้างสัมพันธภาพในกลุ่ม ให้ผู้ป่วยสำรวจตนเอง ร่วมกันดูผลการปฏิบัติ  
จากสมุดบันทึกสุขภาพ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วทุกคนจะพอใจในผลการปฏิบัติของตนเองเพราะสามารถ  
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในครั้งนี้ให้ลดลงกว่าเดิมได้ ผู้วิจัยจึงได้ให้ตัวแบบเล่าวิธีดูแลสุขภาพ  
ตนเองที่ถูกต้อง ซึ่งจะขอยกตัวอย่างของตัวแบบ  
ดังนี้คือ

ผู้ป่วยเบาหวาน ก. อายุ 48 ปี มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเข้าร่วมกิจกรรม 264 mg/dl  
วันนี้มาตรวจพบว่าระดับน้ำตาลลดลงได้ 124 mg/dl เล่าให้สมาชิกในกลุ่มฟังว่าที่สามารถควบคุม  
ระดับน้ำตาลได้เพราะว่าสามารถควบคุมอาหารได้ โดยจำกัดอาหารที่เป็นแป้ง กินข้าวมื้อละ 1 จาน  
(2 ทัพพี) ทุกมื้อ ไม่กินของหวาน กินผลไม้ที่ไม่มีรสหวาน เลิกดื่มเหล้า เบียร์ และออกกำลังกาย  
โดยโยนโบว์ลิ่งทุกวันวันละ 30 นาที ก่อนมาตรวจทุกครั้งจะงดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนจนกระทั่ง  
ตรวจเลือดเสร็จ

เมื่อผู้ป่วยฟังตัวแบบเล่าแล้วให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและให้ทุกคนประเมินผลการ  
ปฏิบัติตนและประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งจากการประเมินผลการปฏิบัติทุกคนบอกว่าได้  
ความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้ผลจริงแม้จะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความเคยชินบางอย่างลง

ไปบ้าง แต่ก็ทำให้สุขภาพของตนเองดีขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนผลการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ได้เพื่อนใหม่ที่มีความรู้สึกล้ายคลึงกัน และอยากให้จัดกิจกรรมแบบนี้ทุกเดือนที่แพทย์นัดมาตรวจ นอกจากนี้แต่ละกลุ่มก็จะมีการขอยืมและเบอร์โทรศัพท์เพื่อโทรนัดคุยกัน และปรึกษากันอย่างต่อเนื่อง

ส่วนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับคำแนะนำตามปกติจากแพทย์ และพยาบาลในการมาตรวจตามนัด 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน

### **สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

โปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองมีประสิทธิผลต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งทางด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง การปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนอาหารเช้า นอกจากนี้หลังสิ้นสุดโปรแกรมสุขศึกษาไปแล้ว 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานยังมีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ดีวก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ประชากร

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง จำนวน 57 คน ได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย

1.1 คู่มือการจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1.2 อุปกรณ์การสอน ได้แก่ ภาพพลิก คู่มือการดูแลตนเอง สมุดบันทึก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีลักษณะเป็นแบบจำกัดคำตอบ ถูกผิดมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.863

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมากที่สุด จำนวน 19 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.952

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ จำนวน 17 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.947

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามก่อนการทดลองและหลังการทดลองเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
2. นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

2.1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว มีญาติเป็นโรคเบาหวาน และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน

2.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติค่าที (t-test dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 - 6

2.3 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถ และการปฏิบัติตนก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติค่าที (t-test independent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 7 - 12

2.4 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน โดยใช้สถิติค่าที (t-test dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 13 - 14

2.5 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน โดยใช้สถิติค่าที (t - test independent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 15 – 16

### สรุปผลการค้นคว้า

ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีประสิทธิผลต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง ดังนี้

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ภายหลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
2. ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. ผู้ป่วยเบาหวานหลังจากได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองไปแล้ว 1 เดือน มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองไม่แตกต่างกับหลังการทดลอง
4. ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

### อภิปรายผล

จากการศึกษาการประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง ส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง และ

พบว่าทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพสมรสอยู่ มีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี เป็นส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่ม และพบว่าทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีญาติเป็นโรคเบาหวาน แต่ที่พบความแตกต่างกัน คือ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวอยู่ช่วง 8,001 – 15,000 บาท กลุ่มควบคุมมีรายได้ส่วนใหญ่น้อยกว่า 3,000 บาท และระยะเวลาของการเป็นโรคกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ 1 – 5 ปี แต่กลุ่มควบคุม 6 – 10 ปี แต่เมื่อนำข้อมูลก่อนการทดลองในด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติ มาวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

## 2. ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

การวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 คือ หลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนทดลอง และผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 คือ หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 7 คือ หลังการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อสิ้นสุดหลังการทดลองแล้ว 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 10 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่ากลุ่มควบคุม

การเปลี่ยนแปลงความรู้ที่เกิดขึ้น เนื่องจากโปรแกรมการเพิ่มพลังอำนาจที่ผู้วิจัยจัดให้กับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีการค้นหาปัญหาร่วมกัน โดยให้ผู้ป่วยระดมปรึกษาหารือที่ผ่านมา ระบุนิยามและวางแผนแก้ไขปัญหาล้วนนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับปัญหาของตนเอง ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนให้ข้อมูลที่จำเป็นในการดูแลสุขภาพโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการดูแลสุขภาพตนเองตามที่ผู้ป่วยต้องการทราบ และในกิจกรรมครั้งที่ 2 ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องการดูแลตนเองด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันได้ และถ้าผู้ป่วยต้องการทราบเรื่องไหน ผู้วิจัยก็จะเป็นผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้แจกคู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยไปอ่านด้วย ทำให้ผลการให้

โปรแกรมสุขศึกษาผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรีย์ จันทรมณี (2535 : 143 - 145) พบว่า โปรแกรมสุขศึกษาที่ได้รับเนื้อหาความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ให้สอดคล้องกับภูมิปัญญา และปัญหาผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ จินตนา หัสดี (2541 : 82) ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแนวคิดในการสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทหารชั้นประทวน ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ไม่แตกต่างจากหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสาเหตุนี้อาจเนื่องจากการทดลอง ผู้วิจัยได้ให้คู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ไปอ่านที่บ้านด้วย รวมทั้งผู้วิจัยได้ให้ผู้ปกครองตระหนักว่าความรู้พื้นฐานของการดูแลสุขภาพตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การดูแลสุขภาพตนเองสอดคล้องกับ ขม ภูมิภาค (2533 : 236 - 237) การอ่านบททวนความรู้เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และช่วยให้ความจำคงทนขึ้น

## 2. ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพ มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และพบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5 ที่ว่าหลังการทดลองสิ้นสุดแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพ มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 8 ที่ว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพ มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และพบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้อง

กับสมมติฐานข้อที่ 11 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรม สุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองที่เกิดขึ้น เนื่องจากโปรแกรมการเพิ่มพลังอำนาจที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ทำให้ผู้ป่วยได้ฝึกทักษะการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไปโดยเฉพาะเท้า ผู้ป่วยได้นำไปปฏิบัติ และบันทึกผลลงในสมุดบันทึกสุขภาพ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกัน นอกจากนี้ผู้ป่วยยังได้ฟังจากตัวแบบทำให้เกิดแนวทางการปฏิบัติจากตัวแบบมาเปรียบเทียบกับตนเอง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าทำได้ ถ้ามีความตั้งใจและพยายาม ซึ่งเป็นการเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ทำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองได้ สอดคล้องกับ นิตยา เพ็ญศิริณา (2537 : 76) การส่งเสริมให้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และการวิเคราะห์ปัญหาที่เป็นจริง และอยู่ในความสนใจของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถได้รับการยอมรับนับถือ นำไปสู่ความรู้สึกมีพลัง สอดคล้องกับแนวคิดของ นอริส (Norris, 1978 อ้างถึงใน สุดาพร คำรงวานิช, 2536 : 49) กล่าวว่า การดูแลตนเองโดยการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ตลอดจนปัญหาทางสุขภาพ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาหรือข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาลักษณะคล้ายคลึงกัน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง และพัฒนาการดูแลสุขภาพตนเองในรูปแบบหนึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ อูรา สุวรรณรักษ์ (2542 : 113 – 114) ศึกษาการเพิ่มพลังอำนาจการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

นอกจากนี้พบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองไม่แตกต่างหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งอาจเนื่องมาจากหลังจากได้รับโปรแกรมสุขศึกษาแล้วผู้ป่วยตระหนักการดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการรักษา และควบคุมโรคเบาหวานได้ จึงทำให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองที่จะควบคุมโรคได้ สอดคล้องกับ เปาโล แฟร์ กล่าวว่า การเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาและควบคุมโรคเบาหวาน และการดูแลสุขภาพตนเอง และสอดคล้องกับ นิตยา เพ็ญศิริณา (2541 : 5) การสร้างพลังอำนาจจะช่วยพัฒนาบุคคลในด้านความคิด บุคลิกภาพทางสังคม รวมทั้งการคิดอย่างใช้วิจารณญาณ การแก้ปัญหา ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การนับถือตนเอง สนใจที่จะเรียนรู้และศึกษาดูด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีความรับผิดชอบต่อชีวิตตนเอง และสามารถควบคุมตนเองให้พัฒนาไปในทางที่ถูกต้อง

### 3. ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง มีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และพบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง มีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 9 ที่ว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง มีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และพบว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 12 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากโปรแกรมสุขภาพนี้ ฝึกทักษะให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ในความสามารถในการดูแลตนเอง รู้จักวิเคราะห์และแก้ปัญหาภายใต้กลุ่มที่มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง การได้เห็นตัวแบบ และมีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และการวิจัยครั้งนี้ได้ทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการสำรวจปัญหาของแต่ละคน ร่วมกันกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตโดยใช้สมุดบันทึกสุขภาพ มีการแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะในการดูแลตนเองด้านอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไปโดยเฉพาะเท้า และบางรายได้มีการปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร ซึ่งก่อนหน้านี้ไม่ได้คำนึงถึงประเภท และปริมาณที่รับประทานหลังเข้าร่วมโปรแกรมแล้วได้ผลดี คือ ผู้ป่วยสามารถนำปัญหาในการดูแลตนเองมาปรึกษาร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ และผู้วิจัยได้มีการเสนอแนวทางการปฏิบัติที่ดี สมาชิกรับฟัง และสามารถนำเป็นแบบในการปฏิบัติตนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิมล นิติวรานกูร (2543 : 84 –87) ศึกษาผลของโปรแกรมสุขภาพโดยวิเคราะห์พฤติกรรมตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการภาวะไขมันในเลือดสูงของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลชัยภูมิ

จังหวัดปทุมธานี พบว่ามีการปฏิบัติตนสูงกว่าก่อนการทดลอง และแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

สอดคล้องกับการศึกษาของ สุริย์ จันทรโมลี (2535 : 147 – 149) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพแนวใหม่ มีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4. ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า

ภายหลังการทดลองพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 13 ที่ว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลองและสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 14 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลอง

นอกจากนี้พบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5 ที่ว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 16 ที่ว่าหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเกิดขึ้น เนื่องจากการจัดโปรแกรมการเพิ่มพลังอำนาจโดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองวิเคราะห์ปัญหาหาแนวทางแก้ไขปัญหาดัดสันใจเลือกแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมถูกต้อง อันได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพทั่วไปโดยเฉพาะเท้า และการตรวจตามนัด ซึ่งเมื่อผู้ป่วยดูแลตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วก็จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงอยู่ในระดับปกติได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อูรา สุวรรณรักษ์ (2542 : 111) พบว่า ผลน้ำตาลของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การจัดโปรแกรมสุขภาพโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้หลังสิ้นสุดโปรแกรม 1 เดือนพบผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุม และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้จัดผู้ป่วยทุก 2 สัปดาห์ ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดคือผู้ป่วยไม่สามารถมาตามนัดได้ เนื่องจากญาติไม่สะดวก ไม่อยากมาเพราะแพทย์ไม่นัด จึงควรนัดผู้ป่วยตามวันที่แพทย์นัดเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยเป็นหลัก
2. การศึกษาครั้งนี้ได้จัดให้ผู้ป่วยเข้ากลุ่มกิจกรรมกลุ่มละ 7-8 คน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยบางคนมีส่วนร่วมน้อยต้องคอยกระตุ้น แต่มีบางครั้งที่ผู้ป่วยมาเข้ากิจกรรมไม่ครบคือเข้า 3-5 คน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยมีส่วนร่วมมากกว่า ดังนั้นการจัดกลุ่มจึงควรจัดกลุ่มครั้งละ 3-5 คน และใช้เวลา 1 ชั่วโมง แต่ถ้าจะจัดกลุ่ม 7-8 คนควรใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีอื่น เช่น ฮีโมโกลบิน เอวันซี (Hb A1 C) ซึ่งเป็นการประเมินภาวะการควบคุมโรคเบาหวานที่น่าเชื่อถือกว่า
2. ควรนำโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองไปใช้โดยจัดกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่มละ 3-5 คน เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม
3. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ต่อเนื่องระยะนานกว่า 1 เดือน เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงของความรู้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. (2524). **กระบวนการให้คำปรึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :  
บูรพาการพิมพ์.
- กาญจนา ประสานปราม. (2525). **ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับ  
พฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน**. วิทยานิพนธ์  
วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.  
ถ่ายเอกสาร.
- กรมการแพทย์. (2536). **นโยบายและเป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ**. กรุงเทพฯ :  
ม.ป.พ.
- กรรณิการ์ สุวรรณโคต. (2531). **การให้คำปรึกษา**. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- จิตชนก หัสดี. (2541). **การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคร่วมกับแนวคิดในการ  
สร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มนายทหาร  
ชั้นประทวน กรมพลธิการทหารบก จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ วท.ม.  
(สาขารณสุขศาสตร์), กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร
- จันทิมา โกษะนันท์. (2544). **การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิก  
เบาหวาน โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี**. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (สุศึกษา)  
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรรยา สุวรรณทัต. (2526). **ความเชื่อเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็ก**. เอกสารประกอบการสอนวิชา  
พัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดูเด็ก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
ชวนพิมพ์.
- ชูจิตร เปล่งวิทยา. (2531). **การควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน**. กรุงเทพฯ : เลี่ยงเซียง  
การพิมพ์.
- ชุดิมา มุสิกะสังข์. (2535). **การศึกษาความรู้สึกลดลงเกี่ยวกับอำนาจของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งล่าง**.  
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
มหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน. (2537). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

- ทวีวรรณ กรังโครดกรวด. (2540). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์**. วิทยานิพนธ์ พ.ม. (บริหารการพยาบาล) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นิตยา เพ็ญศิริินภา. (2538). **“รูปแบบการศึกษาเพื่อสร้างพลัง.”** ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 7 เรื่อง สุศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในยุคโลกาภิวัตน์. จัดโดย ภาควิชาสุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กองสุศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และสมาคมวิชาชีพสุศึกษา ณ โรงแรมเจริญโฮเต็ล จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 23 – 27 เมษายน 2538.
- เบญจมาศ ไตรบรรณ. (2543). **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของผู้สูงอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (สุศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยนุช ปัญญาธิระ. (2542). **พฤติกรรมสุขภาพและภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลราชบุรี**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (สุศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผกามาศ นามประดิษฐ์กุล. (2536). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน : ศึกษาเฉพาะโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2527). **กระบวนการให้คำปรึกษา**. กรุงเทพฯ : ดอนเมืองการพิมพ์.
- พัฒน์นิวรรณ กังแฮ. (2540). **พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน และการให้การสนับสนุนผู้ป่วยของญาติผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน ณ โรงพยาบาลตำรวจ**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (สุศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พนารัตน์ เจนจบ. (2542). **การเตรียมตัวสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โดยการเยี่ยมบ้าน**. วิทยานิพนธ์ พ.ม. (การพยาบาลอาชีวศาสตร์และสัตยศาสตร์). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

- พูนศิริ อรุณเนตร. (2541). **ผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.** วิทยานิพนธ์ พ.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด).** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ภาวนา กิรยุดวงษ์. (2537). **การส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลระดับจังหวัด.** วิทยานิพนธ์ พ.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- วนิดา ชุกกลิ่น. (2534). **ผลการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลราชวิถี.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (พยาบาลสาธารณสุข). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร
- วิทยา ศรีตามา. (2537). **โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศูนย์ดี พับลิเคชัน.
- วิมล นิตวรางกูร. (2543). **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพโดยการวิเคราะห์พฤติกรรมทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงของผู้ป่วยที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลธัญญบุรี จังหวัดปทุมธานี.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สุขภาพ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัชร ทรัพย์มี. (2525). **ทฤษฎีและกระบวนการให้คำปรึกษา.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2529). **การรักษาโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน.** (หน้า 1 – 2). กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
- วัลลา ตันตโยทัย. (2528). **การพยาบาลอาชีวศาสตร์ เล่ม 4.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2539). **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถิตินาถาณสุข (2532). กอง. สำนักงานปลัดกระทรวง. กระทรวงสาธารณสุข. **สถิติสาธารณสุข.** กรุงเทพฯ : องค์การทหารผ่านศึก.
- สุนทร ตันพานิช และคนอื่น ๆ. (2535). **คู่มือผู้ป่วยโรคเบาหวาน.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุภาวนิชการพิมพ์.

- สุนทร ตันทนันท. (2533, มีนาคม). “การปฏิบัติรักษาตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน,” **วารสารเบาหวาน** 21 (4-6) : 5 – 11.
- สุนทร ภาณุทัต. (2531). **กระบวนการให้คำปรึกษา**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์การพิมพ์.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2539). **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริ จันทรโมลี. (2535). **ประสิทธิภาพการพัฒนาโปรแกรมสุขภาพแนวใหม่เกี่ยวกับการดูแลคุณภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลราชวิถี**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุริย์ จันทรโมลี. (2541). **วิธีการทางสุขภาพ**. (78 – 80), 99 – 100. กรุงเทพฯ : เจริญการพิมพ์.
- อัจฉรา พงษ์ไทย. (2538). **การพัฒนาอาสาสมัครแม่บ้านเพื่อส่งเสริมสุขภาพพฤติกรรมป้องกันโรคอูจาระร่วงของมารดาเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขภาพ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- อรรช ศรีไตรสวน. (2541). **ความเชื่อด้านสุขภาพและการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สุขภาพ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุรา สุวรรณรักษ์. (2542). **การเพิ่มพลังอำนาจต่อการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสภิงพระ จังหวัดสงขลา**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การพยาบาลสาธารณสุข). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- Bloomgarden, Z.M. at al. (1987, October). “Randomized Control Trial of Diabetic Patient Education.” **Improved Knowledge**. 10 (4) : 263 – 272.
- Glasgow, R.E. and D.J. Toobert. (1988, September). “Social Environment an regimen adherence among Type II diabetic Patien,” **Diabetes Care**. 10 (5) : 377 – 386.
- Gray, R.E., Doan, B.D., & Church, K. (1990, March). Empowerment and persons with cancer : Politics in cancer medicine. **Journal of Palliative Care**. 12 (5) : 33 – 45.
- Hubbard, P and other. (1984, September – October). “The Relationship Between Social Support and Self – care Practices.” **Nursing Research**. 33 (5) : 266 – 268.

- Kavin, D.M., and others. (1987, September). "Diabetes Regimen Behavior Predicting Adherence," **Medical Care**. 25 (9) : 868 – 881.
- Lohn, Christina. 1996, October). "Prevention of Non – Insulin – Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM) Among the Southern Cheyenne : An Analysis of Its Revalence. Risk Factors and Initial Treatment Among Full - Blood indians." **Dissertation Abstracts International**. 57 (4) : 1709 – A.
- Margulies and Ito, K (1990, February). "Peer Education in Health for Student Empowerment." **Hawaii Medical Journal**. 49 (2) : 57 – 59.
- Mackay, Bruce Chambell. (1989). **Aids ans Protection Motiration Theory (PMT) : Effects of Imagined Scenarious on Intent to use Condoms**. Dissertation Ph.D. (Health Education). USE : Gradnate school, New Mexico State University, Photocopied.
- Muhlenkamp, A.F. & Sayles, J.A.P. (1988, July). "Health Beliefs Health Value and Positive Health Behaviors." **Western Journal of Nursing Research**. 10 (3) : 334 – 338.
- Nittaya Pensirinapa. (1995). **The Effects of Empowerment Education on Smoking Prevention Program for the Secondary students**, Suphanburi Province. Dissertation Ph.D. (Health Education). Bangkok : Gradnate school, Mahidol University. Photocopied.
- O'Connor, P.J. and others. (1987, November – December). "Metabolic Control in Non – Insulin diabetes mellitus : Factors Associated with Patient Outcomes." **Diabetes care**. 10 (6) : 697 – 701.
- Schaefer, L.c. and others. (1986, March – April). "supportive and Nowsupportive Family Behaviors : Relationship to Alherence and Metabolic Control in Persons with Type I Diabetes." **Diabetes Care**. 9 (2) : 179 – 185.
- Shor & Freire. (1987). **Pedagogy of the oppressed**. Translated by Ramos, P. 134 – 136. New York : Contineum,
- Takekoshi, H. (1987, March). "A. Ten years follow up Study in NIDDM without Exercise." **Epidemiology of Diabetes Mellitus**. 12 (4) : 149 – 152.
- Wallerstein, N. & Bernstein, E. (1988, Summer). "Empowerment Education : Fecire's Ideas Adapted to Health Education." **Health Education Quarterly**. 15 (4), 379 – 394.

Wallerstein, N. & Bernstein, E. (1994, Summer). "Introduction of Community Empowerment, Participatory Education, and Health," **Health Education Quarterly**. 21, (2) : 141 – 148.

Watkins, Julin D. and others. (1967, March). "A study of Diabetic Patients at home," **American Journal of Public Health**. 57 (1) : 3.

ภาคผนวก ก  
หนังสือขอความอนุเคราะห์  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ที่ ทม 1012/ ๙๙๗๐



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๙๗ ธันวาคม 2545

เรื่อง ขออนุญาตออกรายการเพื่อการศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวกนกรัตน์ เวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขภาพศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการเล่นเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที รองศาสตราจารย์ นิตยา เพ็ญศิริรักษา และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มาใช้บริการ ในคลินิก โรงพยาบาลกลาง จำนวน 60 คน สังกัดสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร ตอบแบบสอบถามการประยุกต์ รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการเล่นเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตออกรายการ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกนกรัตน์ เวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำ ปริญญานิพนธ์ และจะกรุณามีหนังสือแจ้งไปยังโรงพยาบาลกลางจะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร. 02-258-4119

หมายเหตุ : หากมีข้อสอบถามเกี่ยวกับเอกสาร กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2216141 ต่อ 2700, 2701

มือถือ 01-8318415

ที่ ทม 1012/๗๗๐๖



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔๗ ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวกนกรัตน์ เวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที รองศาสตราจารย์ นิตยา เพ็ญศิริรักษา และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มาใช้บริการในคลินิก โรงพยาบาลกลาง จำนวน 30 คน สังกัดสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มตัวอย่าง คอบแบบสอบถามการประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกนกรัตน์ เวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และจะกรุณามีหนังสือแจ้งไปยังโรงพยาบาลกลางจะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที)

กณบลิบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขาธิบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร. 02-258-4119

หมายเหตุ : หากมีข้อสอบถามเกี่ยวกับเอกสาร กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2216141 ต่อ 2700, 2701

มือถือ 01-8318415



## บันทึกข้อความ

106

ส่วนราชการ   บัณฑิตวิทยาลัย มสว   โทร. 5731, 5618

ที่   ทบ 1012/๔๔๕๕

วันที่   ๔/ ธันวาคม 2545

เรื่อง   ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน   คณบดีคณะพลศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวกนกรัตน์ เรวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ ธาดา วิมลวัตรเวที รองศาสตราจารย์นิตยา เพ็ญศิริินภา และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ทรงพล ต่อนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นางสาวกนกรัตน์ เรวรรณ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ทม 1012/๔๔๕3



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔๗ ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัชรเวที รองศาสตราจารย์ นิตยา เพ็ญศิริรักษา และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายแพทย์สามารถ ดันนริชกุล นายแพทย์ 8 วช. นายแพทย์อภิชาติ สุรเมธากุล นายแพทย์ 5 และ นางสาวสุธีรา เทศวงษ์ พยาบาลวิชาชีพ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามให้ นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ภากรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร. 02-258-4119

หมายเหตุ : หากมีข้อสอบถามเกี่ยวกับเอกสาร กรุณาติดต่อมิสศ โทรทัศน์ที่ทำงาน 02-2216141 ต่อ 2700, 2701  
มือถือ 01-8318415

ที่ ทบ 1012/๙๙๕๔



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 22 กรุงเทพฯ 10110

๙๗ ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขภาพศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัฒน์ที่ รองศาสตราจารย์ นิตยา เพ็ญศิริรักษา และ อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน เป็นคณะกรรมการควบคุมการให้วิทยานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สุจิตตรา ไชยทิศศิริ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการประยุกต์ รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัฒน์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

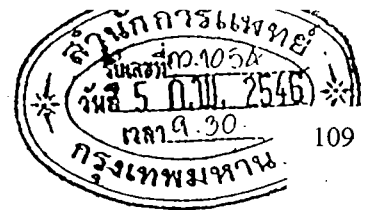
โทรสาร. 02-258-4119

หมายเหตุ : หากมีข้อสอบถามเกี่ยวกับเอกสาร กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์มือถือ 01-8318415



บันทึกข้อความ

กองราชการ ส.พ.  
วันที่ 25 ก.พ. 2546  
วันที่ 15.00d.



ส่วนราชการ กองวิชาการ (ฝ่ายพัฒนาบุคคล โทร. 0 2224 9710 โทรสาร 0 2221 6029)

ที่ กท 0602/วค. 58

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2546

เรียน ผู้อำนวยการกองวิชา

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัย

25 ก.พ. 2546

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

ตามบันทึกที่ กท.0600/ก.ว.731 ลงวันที่ 31 มกราคม 2546 เรื่อง ขอส่งโครงการวิจัย ซึ่งท่านขอให้คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานครพิจารณาโครงการวิจัยของ นางกนกรัตน์ เลิศไทรภพ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 4 โรงพยาบาลกลาง สำนักงานการแพทย์ เรื่อง "การประยุกต์ รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมกระตุ้นตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง สำนักงานการแพทย์" นั้น เก็บข้อมูล จำแนกผู้ป่วยเบาหวาน 240 คน

บัดนี้ คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร ได้พิจารณา โครงการวิจัยที่นำเสนอแล้ว มีมติในคราวประชุมครั้งที่ 4/2546 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2546 มีความเห็น ว่า โครงการได้มาตรฐาน ไม่ขัดต่อสวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย เห็นควรให้ดำเนินการวิจัย ในขอบข่ายของโครงการที่นำเสนอได้ และให้ผู้วิจัยรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ ฯ ทุก 6 เดือน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบต่อไป พร้อมนี้ได้แนบเอกสาร - รับรองโครงการวิจัยในคน มาด้วยแล้ว

ด่วนที่สุด

ที่ กท.0602/วค. 58

เรียน ผอ.สนพ.

เพื่อโปรดทราบ และลงนาม  
แจ้งรพ. แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

(นางจิตติวรรณ ขาติบุญเกิด)

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาบุคคล กองวิชาการ สำนักงานการแพทย์  
พิจารณาในตำแหน่งผู้อำนวยการกองวิชาการ สำนักงานการแพทย์

เปรมวดี คุณเดช

(นางสาวเปรมวดี คุณเดช)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน

ด่วนที่สุด

ที่ กท.0600/วค. 128

เรียน ผอ.รพ.

เพื่อทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ

(นายปิตินันท์ ธีธัญญ์โรจน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

27 ก.พ. 2546



เอกสารเลขที่ พ. 29 .....

## เอกสารรับรองโครงการวิจัยในคน

คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่า

โครงการ : การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรม  
การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง  
สำนักการแพทย์

โครงการเลขที่ : 0016

ชื่อหัวหน้าโครงการ : นางกนกรัตน์ เลิศไตรภพ (นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ)

สังกัด : โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

โครงการได้มาตรฐานทางวิชาการ ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมสากล และเป็นไปตามคำประกาศเฮลซิงกิ

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้ ณ วันที่ 21... เดือน กุมภาพันธ์  
พ.ศ 2546

ลงชื่อ ..... 7.....

(นายอุดมศักดิ์ สังข์คุ้ม)

รองปลัดกรุงเทพมหานคร

ประธานคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน

ของกรุงเทพมหานคร

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

|                              |                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| อาจารย์ทรงพล ต่อนี้          | อาจารย์ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษามหาวิทยาลัย<br>ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| อาจารย์สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์ | อาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยหัวเฉียว           |
| นายแพทย์สามารถ ตันอริยกุล    | แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม<br>โรงพยาบาลกลาง                |
| นายแพทย์อภิชาติ สุรเมธากุล   | แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม<br>โรงพยาบาลกลาง                |
| นางสาวสุธีรา เทศวงษ์         | พยาบาลวิชาชีพ 7 กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลกลาง                            |

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมสุขศึกษา

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| รศ.ดร.นิตยา เพ็ญศิริินภา   | รองประธานสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| นายแพทย์อภิชาติ สุรเมธากุล | แพทย์ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม<br>โรงพยาบาลกลาง    |

ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม  
การประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง  
ของผู้ป่วยเบาหวาน

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้ใช้สอบถามผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกลาง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง ( ) ที่ตรงกับความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ

1. เพศ  
☐ ชาย                      ☐ หญิง
2. สถานภาพสมรส  
☐ โสด                      ☐ คู่  
☐ หม้าย /หย่า /แยกกันอยู่
3. ปัจจุบันท่านอายุ ..... ปี
4. อาชีพ  
☐ เกษตรกรรม                      ☐ แม่บ้าน  
☐ ค้าขาย                      ☐ รับจ้าง  
☐ ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ                      ☐ อื่น ๆ ระบุ.....
5. ระดับการศึกษา  
☐ ประถมศึกษา                      ☐ มัธยมศึกษา, ปวช.                      ☐ อนุปริญญา, ปวส.  
☐ ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
6. รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน  
☐ น้อยกว่า 3,000 บาท                      ☐ 3,000 – 8,000 บาท  
☐ 8,001 – 15,000 บาท                      ☐ 15,001 – 20,000 บาท  
☐ มากกว่า 20,000 บาท
7. ท่านมีญาติเป็นโรคเบาหวานหรือไม่  
☐ มี    ☐ ไม่มี    ☐ ถ้ามี ญาติที่เป็นโรคเบาหวานเกี่ยวข้องเป็น ..... กับท่าน
8. ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (ครั้งล่าสุด) มีค่าเท่าไร .....
9. ท่านเป็นโรคเบาหวานมานาน..... ปี ..... เดือน

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านคิดว่าถูกต้องมากที่สุดเพียงข้อเดียว

| ข้อความ                                                                                      | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่แน่ใจ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|
| 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการ                                                               |     |        |          |
| 1.1 โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้                                      |     |        |          |
| 1.2 อาการในระยะเริ่มแรกอย่างหนึ่งของโรคเบาหวาน คือ กระหายน้ำ คึ่มน้ำมากกว่าปกติ              |     |        |          |
| 1.3 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ควรกินน้ำตาล น้ำหวาน หรือลูกอม ท็อฟฟี่ทันที |     |        |          |
| 1.4 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน จะทำให้ปลายมือปลายเท้าชา             |     |        |          |
| 2. ความรู้เกี่ยวกับอาหาร                                                                     |     |        |          |
| 2.1 การดื่มเบียร์และเหล้าเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้อาการโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น               |     |        |          |
| 2.2 อาหารประเภท แป้ง และน้ำตาลมาก ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้          |     |        |          |
| 2.3 อาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทาน คือ อาหารประเภทผักใบเขียวต่าง ๆ เช่น ผักโขม ผักบุ้ง   |     |        |          |
| 2.4 การรับประทานอาหารรสหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ทำให้อาการโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น              |     |        |          |

| ข้อความ                                                                                                       | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่แน่ใจ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|
| 3. ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย                                                                             |     |        |          |
| 3.1 การออกกำลังกายทุกวันหรืออย่างน้อยวันเว้นวัน มีประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้                   |     |        |          |
| 3.2 การออกกำลังกายไม่มีผลทำให้หัวใจของผู้ป่วยเบาหวานทำงานมากเกินไป                                            |     |        |          |
| 3.3 การออกกำลังกายที่ส่งผลดีต่อการควบคุมเบาหวานแต่ละครั้ง ควรใช้เวลาออกกำลังกายนาน 20 – 30 นาที               |     |        |          |
| 3.4 การออกกำลังกาย ไม่มีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดอาการอ่อนเพลียได้                                            |     |        |          |
| 4. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไปและเท้า                                                                 |     |        |          |
| 4.1 ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานเมื่อเกิดบาดแผลที่เท้าแล้วแผลจะหายช้า                                                 |     |        |          |
| 4.2 ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานไม่ควรสวมรองเท้าหุ้มส้นที่คับเกินไป เพราะจะทำให้บวมเท้าและเท้าอบ เป็นแผลได้ง่าย       |     |        |          |
| 4.3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สวมรองเท้าแบบหีบ เช่น รองเท้าฟองน้ำ จะเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บที่เท้า เป็นแผลได้ง่าย |     |        |          |
| 4.4 ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานต้องตรวจน้ำตาลในปัสสาวะด้วยตนเอง เพื่อทราบระดับน้ำตาลในร่างกาย                        |     |        |          |

| ข้อความ                                                                                                                                                            | ใช่ | ไม่ใช่ | ไม่แน่ใจ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|
| 5. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจตามน้ด และยา<br>5.1 ยาผสมสเตียรอยด์ เช่น ยาชุด ยาหม้อ<br>ยาลูกกลอน ทำให้การควบคุมภาวะ<br>แทรกซ้อนของโรคเบาหวานยากขึ้น<br>ไม่ควรรับประทาน |     |        |          |
| 5.2 การกินยารักษาโรคเบาหวานจะช่วยควบคุม<br>ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้ป็นอันตรายต่อ<br>ร่างกาย                                                                        |     |        |          |
| 5.3 ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ถึงแม้จะไม่มีอาการ<br>ผิดปกติอะไรก็ต้องมาพบแพทย์ตามนัด                                                                                    |     |        |          |
| 5.4 ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานควรรับประทานยา<br>เบาหวานก่อนกินอาหาร 30 นาที                                                                                              |     |        |          |

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อเดียว

| ข้อความ                                                                              | เห็นด้วย<br>มากที่สุด | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย<br>มากที่สุด |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|--------------------------|
| 1. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>เกี่ยวกับโรคและอาการ                         |                       |          |              |                 |                          |
| 1.1 ท่านสามารถดูแลตนเองไม่ให้เกิด<br>โรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้                     |                       |          |              |                 |                          |
| 1.2 ท่านสามารถควบคุมระดับน้ำตาล<br>ในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิด<br>อันตรายได้     |                       |          |              |                 |                          |
| 1.3 ท่านสามารถดูแลตนเองให้มีสุขภาพ<br>แข็งแรงและอยู่กับโรคเบาหวานได้<br>อย่างปกติสุข |                       |          |              |                 |                          |
| 1.4 ท่านไม่สามารถแปลผลน้ำตาลใน<br>เลือดได้                                           |                       |          |              |                 |                          |
| 2. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>เกี่ยวกับอาหาร                               |                       |          |              |                 |                          |
| 2.1 ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการกินอาหาร<br>ที่มีไขมันสูงได้ เช่น ขาหมู<br>หนังไก่ทอด     |                       |          |              |                 |                          |
| 2.2 ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการกินขนม<br>ที่มีรสหวานจัดได้ เช่น ทองหยิบ<br>ทองหยอดได้    |                       |          |              |                 |                          |
| 2.3 ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการกินผลไม้<br>ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ลำไย<br>มะม่วงสุก |                       |          |              |                 |                          |
| 2.4 ท่านสามารถกินผักได้ทุกวัน                                                        |                       |          |              |                 |                          |

| ข้อความ                                                                                 | เห็นด้วย<br>มากที่สุด | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย<br>มากที่สุด |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|--------------------------|
| 3. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>ด้านการออกกำลังกาย                              |                       |          |              |                 |                          |
| 3.1 ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย<br>วันเว้นวันได้อย่างสม่ำเสมอ                        |                       |          |              |                 |                          |
| 3.2 ท่านสามารถออกกำลังกาย ครั้งละ<br>20 – 30 นาทีต่อเนื่องกันได้อย่าง<br>สม่ำเสมอ       |                       |          |              |                 |                          |
| 3.4 ท่านสามารถออกกำลังกายเป็น<br>ประจำได้ โดยไม่มีปัญหาและ<br>อุปสรรค                   |                       |          |              |                 |                          |
| 4. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไปและเท้า             |                       |          |              |                 |                          |
| 4.1 ท่านสังเกตความผิดปกติของสุขภาพ<br>ทุกวัน เช่น แผลที่ผิวหนังส่วนต่าง ๆ<br>การมองเห็น |                       |          |              |                 |                          |
| 4.2 ท่านสามารถบริหารเท้า เพื่อให้เกิด<br>การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงที่เท้า<br>ได้สะดวก |                       |          |              |                 |                          |
| 4.3 ท่านสามารถสวมรองเท้าหุ้มส้น<br>ทุกครั้งก่อนออกจากบ้าน                               |                       |          |              |                 |                          |
| 4.4 ท่านสามารถอ่านและแปลผลน้ำตาล<br>ในเลือดได้ทุกครั้งที่มาตรวจ                         |                       |          |              |                 |                          |

| ข้อความ                                                                | เห็นด้วย<br>มากที่สุด | เห็นด้วย | ไม่<br>แน่ใจ | ไม่<br>เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย<br>มากที่สุด |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|--------------|-----------------|--------------------------|
| 5. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง<br>เกี่ยวกับการมาตรวจตามนัด และยา |                       |          |              |                 |                          |
| 5.1 ท่านสามารถปรับขนาดของยาตามผล<br>การตรวจปัสสาวะด้วยตนเอง            |                       |          |              |                 |                          |
| 5.2 ท่านสามารถมาตรวจตามที่แพทย์นัด<br>ได้ทุกครั้ง                      |                       |          |              |                 |                          |
| 5.3 ท่านสามารถรับประทานยาตรงตาม<br>เวลาที่แพทย์สั่ง                    |                       |          |              |                 |                          |
| 5.4 ท่านสามารถรับประทานยาตามขนาด<br>ที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด         |                       |          |              |                 |                          |

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านเพียงข้อเดียว

| ข้อความ                                                                                                  | ปฏิบัติเป็นประจำ | ปฏิบัติบางครั้ง | ไม่ปฏิบัติ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------|
| 1. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคและอาการ                                                        |                  |                 |            |
| 1.1 เมื่อมีอาการเหงื่อออก ใจสั่น ตาลาย หิวมาก<br>ท่านจะดื่มน้ำหวาน น้ำตาล อมท็อปปี้<br>อย่างใดอย่างหนึ่ง |                  |                 |            |
| 1.2 ท่านงดอาหารอย่างน้อย 8 – 10 ชั่วโมง<br>ก่อนตรวจน้ำตาลในเลือดตอนเช้า                                  |                  |                 |            |
| 1.3 ท่านสังเกตอาการผิดปกติในการทำกิจวัตร<br>ประจำวันของตนเองทุกครั้ง                                     |                  |                 |            |
| 2. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับอาหาร                                                              |                  |                 |            |
| 2.1 ท่านควบคุมการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ<br>ในปริมาณที่พอเหมาะ                                           |                  |                 |            |
| 2.2 ท่านไม่รับประทานขนมหวานจัด เช่น<br>ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง                                            |                  |                 |            |
| 2.3 ท่านรับประทานผักใบเขียวชนิดต่าง ๆ ทุกวัน                                                             |                  |                 |            |
| 2.4 ท่านงดการรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก<br>เช่น ข้าวขาหมู ไก่ทอด ข้าวมันไก่                             |                  |                 |            |
| 3. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการ<br>ออกกำลังกาย                                                 |                  |                 |            |
| 3.1 ท่านออกกำลังกายวันเว้นวัน                                                                            |                  |                 |            |
| 3.2 ท่านออกกำลังกายแต่ละครั้งนาน 20 – 30 นาที                                                            |                  |                 |            |
| 3.3 ท่านสังเกตอาการผิดปกติของตนเองในขณะ<br>ออกกำลังกาย                                                   |                  |                 |            |

| ข้อความ                                                             | ปฏิบัติเป็นประจำ | ปฏิบัติบางครั้ง | ไม่ปฏิบัติ |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------|
| 4. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไปและเท้า    |                  |                 |            |
| 4.1 ท่านทำความสะอาดเท้าโดยล้างด้วยน้ำและสบู่ฟอกแล้วซับให้แห้งทุกวัน |                  |                 |            |
| 4.2 ท่านบริหารเท้าทุกวัน วันละ 5 – 10 นาที                          |                  |                 |            |
| 4.3 ท่านตรวจตาปีละ 1 ครั้ง โดยจักษุแพทย์                            |                  |                 |            |
| 4.4 ท่านนอนหลับพักผ่อนน้อยกว่าวันละ 7 – 8 ชั่วโมง                   |                  |                 |            |
| 5. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการมาตรวจตามนัด และยา         |                  |                 |            |
| 5.1 ท่านรับประทานยาตามขนาดและตามเวลาที่แพทย์สั่ง                    |                  |                 |            |
| 5.2 ท่านไม่เคยลดหรือเพิ่มปริมาณยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์                  |                  |                 |            |
| 5.3 ท่านมาตรวจตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง                                |                  |                 |            |

### เฉลยแบบสอบถาม

แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ลักษณะข้อความที่ตอบใช่ ได้แก่ ข้อ 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.2, 2.4, 3.1, 3.3, 4.1 – 4.4, 5.1 – 5.2, 5.4

ลักษณะข้อความที่ตอบไม่ใช่ ได้แก่ ข้อ 2.3, 3.2, 3.4, 5.3

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ลักษณะข้อความทางบวก ได้แก่ ข้อ 1.1 – 1.3, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.2, 4.1 – 4.4, 5.2 – 5.4

ลักษณะข้อความทางลบ ได้แก่ ข้อ 1.4, 3.3, 5.1

แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ลักษณะข้อความทางบวก ได้แก่ ข้อ 1.1 – 1.3, 2.1, 2.3 – 2.4, 3.1 – 3.3, 4.1 – 4.4, 5.1, 5.4

ลักษณะข้อความทางลบ ได้แก่ ข้อ 2.2, 5.3

ภาคผนวก ก  
คุณภาพเครื่องมือ

ตาราง ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามความรู้ ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

| ข้อ | ความรู้        |               | การรับรู้ความสามารถ | การปฏิบัติ    |
|-----|----------------|---------------|---------------------|---------------|
|     | ค่าความยากง่าย | ค่าอำนาจจำแนก | ค่าอำนาจจำแนก       | ค่าอำนาจจำแนก |
| 1.1 | 0.53           | 0.65          | 0.65                | 0.68          |
| 1.2 | 0.70           | 0.22          | 0.61                | 0.32          |
| 1.3 | 0.53           | 0.67          | 0.63                | 0.72          |
| 1.4 | 0.66           | 0.45          | 0.22                | -             |
| 2.1 | 0.56           | 0.44          | 0.88                | 0.66          |
| 2.2 | 0.50           | 0.28          | 0.69                | 0.86          |
| 2.3 | 0.56           | 0.67          | 0.85                | 0.75          |
| 2.4 | 0.63           | 0.31          | 0.63                | 0.94          |
| 3.1 | 0.60           | 0.32          | 0.45                | 0.82          |
| 3.2 | 0.43           | 0.74          | 0.34                | 0.82          |
| 3.3 | 0.43           | 0.47          | 0.76                | 0.82          |
| 3.4 | 0.46           | 0.64          | -                   | -             |
| 4.1 | 0.46           | 0.36          | 0.75                | 0.47          |
| 4.2 | 0.63           | 0.35          | 0.82                | 0.71          |
| 4.3 | 0.40           | 0.33          | 0.86                | 0.62          |
| 4.4 | 0.40           | 0.43          | 0.83                | 0.59          |
| 5.1 | 0.53           | 0.52          | 0.63                | 0.89          |
| 5.2 | 0.70           | 0.69          | 0.87                | 0.90          |
| 5.3 | 0.36           | 0.35          | 0.90                | 0.45          |
| 5.4 | 0.56           | 0.32          | 0.90                | -             |

แบบสอบถามความรู้มีค่าความเชื่อมั่น = 0.863

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองมีค่าความเชื่อมั่น = 0.9521

แบบสอบถามการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองมีค่าความเชื่อมั่น = 0.947

ภาคผนวก ง

คู่มือการจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจในการดูแล  
ของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง

คู่มือการจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

### คำแนะนำสำหรับผู้สอน

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อที่เรื้อรัง เกิดจากพันธุกรรมและวิถีการดำเนินชีวิต ซึ่งปัจจัยเสี่ยงด้านวิถีการดำเนินชีวิตมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง และเป็นสิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนให้ถูกต้องได้ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวานได้ ดังนั้น จึงได้มีการจัดรูปแบบการเพิ่มพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อให้ได้วิเคราะห์ปัญหา ระบุปัญหาและหาแนวทางแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองให้เหมาะสมและถูกต้อง

### จุดประสงค์ของโปรแกรมสุขศึกษา

เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง ซึ่งประกอบด้วย

1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
2. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน
3. การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน

### แนวทางจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมสุขศึกษา

1. จำนวนและคุณสมบัติของผู้เข้ารับโปรแกรมสุขศึกษา

ผู้สูงอายุที่เข้ารับโปรแกรมสุขศึกษาควรมีจำนวนประมาณ 30 คน และมีสมรรถภาพ

ในการมองเห็นและการได้ยินเป็นปกติ

2. ระยะเวลา

ผู้สูงอายุเข้ารับโปรแกรมสุขศึกษา จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. สถานที่

ควรเป็นห้องที่มีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้สูงอายุ และเป็นห้องที่สามารถเคลื่อนย้ายโต๊ะ เก้าอี้ได้สะดวก เหมาะกับการจัดกิจกรรมการสอน

4. ขั้นตอนโปรแกรมศึกษาโดยประยุกต์รูปแบบการเพิ่มสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

4.1 การจัดโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 1 ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย

- 3 ขั้นตอน คือ

#### 4.1.1 ขั้นเตรียมการ ใช้ระยะเวลา 15 นาที

สัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค การรับรู้ความสามารถในการดูแลตัวเอง และการปฏิบัติตนการดูแลสุขภาพตนเอง เก็บข้อมูลก่อนทดลอง

#### 4.1.2 ขั้นดำเนินการ ใช้ระยะเวลา 40 นาที

- สร้างสัมพันธภาพ
- ระลึกประสบการณ์และระบุปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเอง
- ร่วมกันกำหนดกลวิธีการแก้ปัญหา
- วาดภาพสุขภาพที่คาดหวัง
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาหาร และการออกกำลังกาย
- สอนใช้การบันทึกสมุดบันทึกสุขภาพ

#### 4.1.3 ขั้นยุติ ใช้ระยะเวลา 5 นาที

- สรุปการสนทนา นัดครั้งต่อไป
- บันทึกผลการสร้างสัมพันธภาพ

### 4.2 การจัดโปรแกรมสุขภาพครั้งที่ 2 ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

#### 4.2.1 ขั้นเตรียมการ ใช้ระยะเวลา 15 นาที

- สร้างสัมพันธภาพ
- ผู้ป่วยสำรวจตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองและผลการปฏิบัติจากสมุดบันทึกสุขภาพ ในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย ความสะอาด

#### 4.2.2 ขั้นดำเนินการ ใช้ระยะเวลา 40 นาที

- แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง
- สาธิตการออกกำลังกาย
- สาธิตการดูแลเท้า การเลือกรองเท้า
- เปิดโอกาสซักถาม

#### 4.2.3 ขั้นยุติ ใช้เวลา 5 นาที

- สรุปและประเมินตนเองเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากกลุ่ม
- นัดครั้งต่อไป
- บันทึกผลการทำกิจกรรม

### 4.3 การจัดโปรแกรมสุขภาพครั้งที่ 3 ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

#### 4.3.1 ขั้นเตรียมการ

- สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย

#### 4.3.2 ขั้นตอนดำเนินการ

- ตรวจสอบฉบับที่กลุ่มภาพ
- ให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึกพูดคุยในกลุ่ม
- ผู้ป่วยเล่าผลการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพตนเอง มีตัวแบบเล่า
- ตรวจเท้า
- ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยต้องการทราบเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร

#### 4.3.3 ขั้นตอน

- สรุปประเด็นสำคัญ
- ให้ผู้ป่วยประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรม ทำ Post – test ครั้งที่ 1
- นัดครั้งต่อไป เพื่อทำ Post – test ครั้งที่ 2 ตามวันที่แพทย์นัด
- บันทึกผลการทำกิจกรรม

#### สื่อการสอน

1. ภาพพลิก เรื่อง โรคเบาหวาน
2. คู่มือเบาหวานปฏิบัติชีวิตยืนยาว
3. เครื่องเจาะน้ำตาลที่ปลายนิ้ว (Mediself Test Tip)

การจัดโปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 1  
กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพและสุขภาพที่คาดหวัง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยได้วิเคราะห์ปัญหา ระบุปัญหา และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง  
 และนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับตนเองได้

วิธีการ

1. การวิเคราะห์ปัญหาของตนเอง
2. ให้วาดภาพต้นไม้แทนสุขภาพที่คาดหวัง

หัวข้อเรื่อง

1. การวิเคราะห์ปัญหาพฤติกรรม การดูแลตนเอง และหาแนวทางแก้ไขปัญหา
2. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง

สื่อการสอน

1. ภาพพลิก เรื่อง การปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง

เวลา 1 ชั่วโมง

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม                                                                                                    | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สื่อการสอน                    | ประเมินผล                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>หลังจากได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมแล้วผู้ช่วยสามารถ</p> <p>1. เข้าใจสาเหตุของปัญหาและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p> | <p>โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้แต่สามารถมีชีวิตรอดที่ยาวนานได้ถ้ามีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม</p> <p>สาเหตุของโรคเบาหวานเกิดจาก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กรรมพันธุ์</li> <li>2. พฤติกรรมการรับประทาน</li> <li>3. ดัดเชื้อบางชนิด</li> <li>4. การใช้ยาบางชนิด</li> <li>5. ขาดการออกกำลังกาย</li> <li>6. ความเครียด</li> </ol> <p>อาการเด่นชัดของผู้เป็นโรคเบาหวาน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปัสสาวะบ่อย</li> <li>2. คิมน้ำบ่อย</li> <li>3. กินแต่ไม่อิ่ม</li> </ol> | <p><u>ขั้นเตรียมการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง</li> </ul> <p><u>ขั้นดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวชวนคุยเรื่องทั่ว ๆ ไป เพื่อให้ผู้ช่วยรู้สึกผ่อนคลาย แจ้งวัตถุประสงค์การเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งบอกบทบาทของผู้ป่วยและแจ้งระยะเวลาการสนทนา กำหนดนัดหมายแต่ละครั้ง</li> <li>2. ให้ผู้ป่วยประลึกถึงประสบการณ์และการระบุประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง และพูดคุยเรื่องโรคเบาหวาน</li> <li>3. ร่วมกันกำหนดกลวิธีในการแก้ปัญหาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยให้ผู้ช่วยตั้งวัตถุประสงค์ วางแผนปฏิบัติและ</li> </ol> | <p>- แบบทดสอบก่อนการทดลอง</p> | <p>- การสังเกตผู้สนใจฟัง</p> <p>- ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการพูดคุยและตอบคำถาม</p> <p>- สังเกตความร่วมมือในการวาดภาพและการอธิบายความหมายของภาพ</p> |

แผนการสอนสุขศึกษา ครั้งที่ 1 (ต่อ)

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | กิจกรรม                                    | สื่อการสอน | ประเมินผล |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----------|
| <p>4. นำหนักลด</p> <p>5. เป็นแผลหายยาก</p> <p>การดูแลตนเองที่เหมาะสมคือ</p> <p>1. ควบคุมอาหาร</p> <p>2. ออกกำลังกาย</p> <p>3. ทำจิตใจให้สบาย</p> <p>4. งดสูบบุหรี่</p> <p>5. ไม่ซื้อยาชุดมาทานเอง</p> <p>6. พกสูทอมติดตัวเสมอเวลาที่มีภาวะน้ำตาลต่ำจะช่วยให้</p> <p>7. หมั่นตรวจเลือด</p> <p>8. พบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง</p> | <p>ตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติด้วยตนเอง</p> <p>ให้ผู้ป่วยวาดภาพฝัน ไม่เมहनสุขภาพที่คาดหวังและให้บรรยายตามภาพ</p> <p>4. ให้ข้อมูลหลักสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเอง</p> <p>ขั้นปฏิบัติ</p> <p>1. ประเมินโดยการสังเกต</p> <p>2. สรุปการสนทนาค้นคว้าครั้งต่อไป</p> <p>แจกเอกสารคู่มือการดูแลสุขภาพและสมุดบันทึกสุขภาพ</p> <p>3. บันทึกผลการสร้างสัมพันธภาพ</p> | <p>ผู้ป่วยตั้งใจฟัง และตอบข้อซักถามได้</p> |            |           |

การจัดโปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 2  
กิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้แลกเปลี่ยนความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง
2. เพื่อให้ผู้ป่วยสำรวจตนเองวิเคราะห์และวางแผนในการดูแลตนเองได้

วิธีการ

1. อภิปรายกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง
2. สาธิตการออกกำลังกาย
3. สาธิตการบริหารเท้า

หัวข้อเรื่อง

1. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในด้านการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะเท้า และการมาตรวจตามนัด

สื่อการสอน

1. ภาพพริกเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง

เวลา 1 ชั่วโมง

แผนการสอนสุขศึกษา ครั้งที่ 2

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม                                                                                                                           | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สื่อการสอน                                   | ประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>หลังจากได้ร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวานสามารถ</p> <p>1. บอกพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานได้</p> <p>2. ออกกำลังกายตามวิธีการสาธิตได้</p> | <p>ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะต้องปฏิบัติตัวดังต่อไปนี้</p> <p>1. การควบคุมอาหาร ต้องกินอาหารดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กินวันละ 3 มื้อ ไม่งดมื้อใดมื้อหนึ่ง ปริมาณใกล้เคียงกัน</li> <li>- กินอาหารแบ่ง เมื่ออิ่ม ใจเย็น ผัก และผลไม้ทุกมื้อ</li> <li>- ผักกินมากขึ้น</li> <li>- ดื่ก้ำตามจำนวนกำหนด</li> </ul> <p>ไม่ดื่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรทำกับข้าวด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง หรือผัดน้ำมันพอ</li> <li>- ใช้น้ำมันพืช</li> <li>- เลี่ยงอาหารทอดมัน ไม่กินเครื่องในสัตว์</li> </ul> | <p><u>ขั้นเตรียมการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสัมพันธภาพ</li> <li>2. ให้ผู้ป่วยสำรวจตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมในการดูแลตนเองและตรวจสุขภาพ</li> </ol> <p><u>ขั้นดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แลกเปลี่ยนความรู้ในพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การศึกษาสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะเท้า และการตรวจตามนิ้ว</li> <li>2. สาธิตการออกกำลังกาย โดยให้ตัวแบบออกมาแนะนำท่าการออกกำลังกาย</li> <li>3. สาธิตการดูแลเท้าและการเล็กรองเท้า และให้บริหารเท้าโดยใช้เท้าถูกระดาก และสั้ดพิมพ์</li> </ol> | <p>- ภาพพลิก</p> <p>- กระดาษหนังสือพิมพ์</p> | <p><u>วิธีการประเมิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตความสนใจ</li> <li>- ความร่วมมือในการสำรวจตนเองจากสมุดบันทึก และการบันทึกผลการปฏิบัติ</li> <li>- ความร่วมมือและความถูกต้องของผลการแลกเปลี่ยนความรู้</li> <li>- สังเกตการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกาย</li> <li>- สังเกตการมีส่วนร่วมในการบริหารเท้า</li> </ul> |

แผนการสอนสุขศึกษา ครั้งที่ 2 (ต่อ)

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | กิจกรรม                                                                                                                                                       | สื่อการสอน | ประเมินผล |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งดนำศาลและนำหวนทุกชนิด</li> <li>- งดผลไม้น้ำหวานจัด เช่น ทุเรียน</li> </ul> <p>2. ประโยชน์การออกกำลังกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>- ทำให้ฮอร์โมนอินซูลินได้ทำงานดี</li> <li>- ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรง</li> </ul> <p>พลังงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง</li> <li>- ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรง</li> <li>- ทำให้กระดูกสันหลังแข็งแรง</li> <li>- ทำให้จิตใจสดชื่น</li> </ul> <p><u>ข้อควรระวัง</u> ในการออกกำลังกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อย่าออกกำลังกายภายใน 1 ชั่วโมงก่อนอาหาร หรือหลังตื่นนอนใหม่ๆ</li> <li>2. สวมเสื้อผ้าหลวมพอดี</li> </ol> | <p><u>ขั้นปฏิบัติ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สรุปและประเมินตนเอง</li> <li>2. นัดครั้งต่อไป</li> <li>3. บันทึกผลการทำกิจกรรม</li> </ol> |            |           |

แผนการสอนสุขศึกษา ครั้งที่ 2 (ต่อ)

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | กิจกรรม | สื่อการสอน | ประเมินผล |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|
|                          | <p>8. ตรวจสอบนำตาลี่ในเลือด และพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง</p> <p>สม่ำเสมอ</p> <p><u>การดูแลเท้า</u></p> <p>1. ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังบริเวณเท้าด้วยน้ำสบู่ ซับเบา ๆ บริเวณซอกนิ้วเท้า</p> <p>2. ตรวจสอบเท้าทุกวัน</p> <p>3. ตัดเล็บเท้าเป็นแนวตรง และให้มุมเล็บขยงยาวคลุมนิ้ว อย่าสั้น</p> <p>ฉีดผิวหนังงั้นไป</p> <p>4. ป้องกันบาดเจ็บและแผลโดยสวมรองเท้าก่อนออกจากบ้าน</p> <p>ทุกครั้ง</p> |         |            |           |

แผนการสอนสู่ศึษา ครังที่ 2 (ต่อ)

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อเรื่อง                                                                                                | กิจกรรม | สื่อการสอน | ประเมินผล |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|
|                          | 5. การเลือกรองเท้าที่สวมพอดี<br>พื้นนุ่มและไม่บีบรัด สำหรับ<br>รองเท้าคู่ใหม่ การใส่เป็นช่วง<br>เวลาสั้น ๆ |         |            |           |

แผนการสอนสู่ศึกษา ครั้งที่ 3

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม                                                                                                                                                                                                                                             | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สื่อการสอน | ประเมินผล                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวานสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บอกปัญหาของตนเองได้</li> <li>2. บอกใช้การแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับตนเองได้</li> <li>3. ประเมินผลการปฏิบัติของตนเองได้</li> <li>4. ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมได้</li> </ol> | <p><u>โดยสรุปการรับประทานอาหาร</u><br/><u>ปฏิบัติดังนี้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาหารที่กินได้แต่ต้องจำกัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้าวและอาหารที่ทำจากแป้ง</li> <li>- ผลไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ส้ม</li> </ul> </li> <li>งาละ มะละกอ</li> <li>- เนื้อสัตว์และไขมัน</li> <li>- อาหารสำเร็จรูปและเครื่องดื่มน</li> <li>2. อาหารที่ไม่ควรกิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำตาลทุกชนิด</li> <li>- ขนมหวานต่าง ๆ เช่น ทองหยิบ ทองหยอด</li> <li>- น้ำหวานต่าง ๆ</li> <li>- ผลไม้เชื่อม</li> <li>- ผลไม้รสหวานจัด เช่น</li> </ul> </li> </ol> | <p><u>ขั้นเตรียมการ</u><br/><u>สร้างสัมพันธภาพ</u><br/><u>ขั้นดำเนินการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบสมุดบันทึกสุขภาพ</li> <li>2. สร้างสัมพันธภาพในกลุ่ม</li> <li>3. ให้ผู้ป่วยเล่าผลการปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพตนเอง และพฤติกรรมที่ยังไม่ถูกต้องจากการสำรวจตนเอง</li> <li>4. ตรวจสอบ</li> <li>5. ให้ผู้ป่วยเลือกใช้ปฏิบัติที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตของตนเอง ภายหลังจากการได้ลงปฏิบัติมา 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา</li> <li>6. ผู้วิจัยให้ข้อมูลข่าวสารตามทีกลุ่มต้องการ คือ เรื่องการรับประทานอาหาร</li> <li>7. ให้ตัวแทนเล่าการปฏิบัติตามในการดูแลตนเองในด้านการออกกำลังกาย</li> </ol> |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบันทึกผลลงในสมุดบันทึกครบถ้วน</li> <li>- ความร่วมมือในการเล่าผลการปฏิบัติตน</li> <li>- ความร่วมมือในการตรวจเท้า</li> <li>- ความสนใจฟัง</li> <li>- ความสนใจฟังเมื่อตัวแบบเล่า</li> </ul> |

การจัดโปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 3  
เรื่อง การประเมินผลย้อนกลับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้วิเคราะห์และประเมินผลตนเองจากการทำกิจกรรมร่วมกัน

วิธีการ

การใช้ตัวแบบเร่ง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

หัวข้อเรื่อง

1. การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของตัวแบบ มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
2. การออกกำลังกาย
3. การดูแลสุขภาพทั่วไปโดยเฉพาะเท้า
4. การมาตรวจตามนัด

สื่อการสอน

- คู่มือการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง
- ภาพพลิก

เวลา 1 ชั่วโมง

การประเมินผล การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น พูดคุย ตอบปัญหา

แผนการสอนสุขศึกษา ครั้งที่ 3 (ต่อ)

| วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม | เนื้อเรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                 | สื่อการสอน | ประเมินผล |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลไม้กระป๋อง</li> <li>- เครื่องดื่มแอลกอฮอล์</li> </ul> <p>3. อาหารที่กินได้โดยไม่จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผักต่างๆ ได้แก่ ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาดหอม ผักกาดขาว กะหล่ำปลี มะระ ผักกวางตุ้ง</li> <li>- เครื่องปรุงที่ไม่มีพลังงาน</li> </ul> <p>เช่น น้ำส้มสายชู มะนาว</p> | <p>การรับประทานอาหาร การดูแลสุขภาพทั่วไป การมาตรวจตามนัด</p> <p><u>ขั้นปฏิบัติ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นัดผู้ป่วยครั้งต่อไปอีก 1 เดือน เพื่อทำการทดสอบขั้นการทดลองครั้งที่ 2 และมอบประกาศนียบัตร</li> <li>2. บันทึกผลการให้กิจกรรม</li> </ol> |            |           |

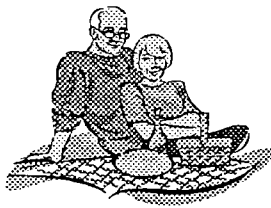
#### ภาคผนวก จ

- ภาพพลิกโรคเบาหวาน
- คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน
- สมุดบันทึกสุขภาพ
- ภาพกิจกรรม

ภาพหลัก  
โรคเบาหวาน

### โรคเบาหวาน

คือ โรคที่มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าคนปกติ  
ระดับน้ำตาลสูงกว่า 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์



### อาการ

1. ปัสสาวะบ่อย
2. กระหายน้ำ
3. กินจุแต่ผอม
4. อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย
5. ชาตามปลายมือเท้า
6. ตาพร่ามัว
7. เป็นแผลหายยาก

### เป็นเบาหวานแล้วจะปฏิบัติตัวอย่างไร

1. ควบคุมอาหาร
2. ออกกำลังกาย
3. ใช้ยารักษาเบาหวาน
4. ดูแลรักษาเท้า

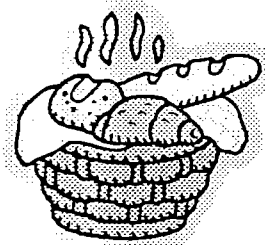


### การควบคุมอาหาร

1. อาหารที่ไม่ควรกิน
  - น้ำตาลทุกชนิด
  - ขนมหวาน
  - น้ำหวาน
  - ผลไม้เชื่อมต่าง ๆ
  - ผลไม้ที่รสหวานจัด
  - ผลไม้กระป๋อง
  - เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

## 2. อาหารที่กินได้โดยไม่จำกัด

- ผักต่าง ๆ ได้แก่ ผักบุ้ง คะน้า
- เครื่องปรุงที่ไม่มีพลังงาน เช่น น้ำส้มสายชู



## การดูแลเท้า

1. ทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่  
ซับให้แห้ง
2. ตรวจสอบเท้าทุกวัน
3. ตัดเล็บแนวตรง
4. สวมรองเท้าหุ้มส้นและถุงเท้าทุก  
ครั้ง  
เวลาออกนอกบ้าน

## การออกกำลังกาย

1. ค่อยเป็นค่อยไป
2. สม่ำเสมอทุกวัน
3. ใช้เวลาเท่า ๆ กันเวลาเดียว



กัน

4. ห้ามออกกำลังกายภายใน 1  
ชั่วโมง  
ก่อนอาหาร หรือหลังดื่มน  
นอน
5. หยุดออกกำลังกายถ้ามีอาการ  
ผิดปกติ

## ดูแลสุขภาพทั่วไป

1. อาบน้ำวันละ 2 ครั้ง
2. แปรงฟันอย่างน้อยวันละ  
2 ครั้ง
3. สวมเสื้อผ้าสะอาดและ  
เปลี่ยนทุกวัน
4. นอนหลับพักผ่อนอย่าง  
น้อยวันละ 6 ชั่วโมง
5. ตรวจฟันอย่างน้อยปีละ  
1 ครั้ง
6. ตรวจตา ปีละ 1 ครั้ง



## เบ้าหวานปฏิบัติชีวิตวัยเยาว์



คู่มือ .. เบ้าหวานปฏิบัติชีวิตวัยเยาว์

## คำนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด แต่สามารถควบคุมโรคและมีชีวิตที่ยืนยาวได้ ถ้าผู้ป่วยมีพลังใจที่จะต่อสู้และเอาใจใส่ในการดูแลสุขภาพตนเอง

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการดูแลสุขภาพตนเอง เป็นแนวทางในการปฏิบัติตน และตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสม การมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวานจะช่วยให้ท่านที่เป็นเบาหวานปฏิบัติตนได้ถูกต้อง สามารถควบคุมโรค บรรเทาอาการของโรคและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ด้วยตัวของท่านเอง

ด้วยความปรารถนาดี

กนกรัตน์ เลิศไทรภพ

กุมภาพันธ์ 2546

## ถ้าท่านเป็นเบาหวาน

ทานยาตามที่แพทย์สั่ง

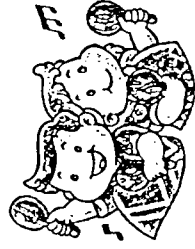
หมั่นออกกำลังกาย

ควบคุมอาหาร

รักษาสภาพ

ดูแลเท้า

ชีวิตก็จะเป็นปกติสุขได้



## สารบัญ

|                                          | หน้า |
|------------------------------------------|------|
| โรคเบาหวานคืออะไร?                       | 1    |
| โรคเบาหวานเกิดจากสาเหตุใด?               | 2    |
| โรคเบาหวานมีอาการอย่างไร?                | 3    |
| ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานต้องระวังโรคแทรกซ้อน | 5    |
| เป็นเบาหวานแล้วปฏิบัติตัวอย่างไร?        | 7    |
| ทำไมจึงต้องควบคุมอาหาร                   | 7    |
| กินอะไรจึงจะพอดี                         | 9    |
| อาหารที่ไม่ควรกิน                        | 11   |
| ผู้ป่วยเบาหวานต้องออกกำลังกาย            | 13   |
| ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย              | 15   |
| ต้องใช้ยารักษาเบาหวานเพื่ออะไร           | 16   |
| ทำไมต้องดูแลรักษาเท้า                    | 18   |
| การบริหารเท้า                            | 19   |
| ต้องดูแลสุขภาพทั่วไปด้วย                 | 21   |

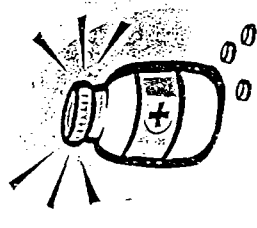
## โรคเบาหวานคืออะไร?

โรคเบาหวาน คือ โรคที่มีน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าปกติ ซึ่งคนปกติจะมีย่านตาลในเลือดอยู่ในระดับ 80 – 120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ สาเหตุของน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องมาจากความผิดปกติของตับอ่อน ตามปกติ ตับอ่อนมีหน้าที่ผลิตอินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ช่วยนำกลูโคสที่ได้มาจากอาหารที่รับประทานเข้าไป เพื่อใช้เป็นพลังงานของร่างกาย ในคนที่ตับอ่อนผิดปกติทำให้การผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ หรือในคนที่ตับอ่อนผลิตอินซูลินได้มากพอแต่ไม่สามารถนำอินซูลินไปใช้ได้ ทำให้ร่างกายใช้กลูโคสไม่ได้ ระดับน้ำตาลกลูโคสหรือน้ำตาลในเลือดจึงสูงกว่าระดับปกติ และถูกขับออกมาทางปัสสาวะ

## โรคเบาหวานเกิดจากสาเหตุใด?

ผู้ที่จะเป็นโรคเบาหวานได้ จะต้องมีส่วนสาเหตุสนับสนุนทำให้เกิดโรคได้แก่

1. กรรมพันธุ์ ผู้ที่มีพ่อแม่ ญาติพี่น้องเป็นโรคเบาหวานจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าคนอื่น
2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น ในคนอ้วนจะกินอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล และของหวานมากเกินไปจนต้องการ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนอินซูลินมีจำนวนไม่พอที่จะควบคุมการใช้น้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติได้
3. เชื้อโรคการติดเชื้อไวรัสบางชนิดทำลายเซลล์ตับอ่อน ที่ทำหน้าที่ผลิตฮอร์โมน อินซูลิน ทำให้ตับอ่อนผลิตอินซูลินเปลี่ยนอาหารเป็นพลังงานไม่เพียงพอ
4. การใช้ยาบางชนิด เช่น ยาชุด
5. ขาดการออกกำลังกาย
6. ความเครียดรุนแรงและยาวนานทำให้โรคเบาหวานแสดงออก

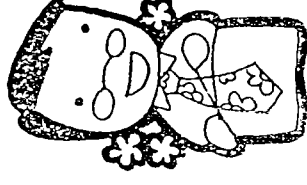


## โรคเบาหวานมีอาการอย่างไร?

1. อาการที่สังเกตได้ด้วยตนเอง
  - ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะหลายครั้งโดยเฉพาะตอนกลางคืนประมาณ 3 ครั้งขึ้นไป
  - กระหายน้ำ คอแห้งและดื่มน้ำมาก เพราะปัสสาวะออกมามาก
  - กินจุแต่ผอมลงทั้งที่กินอาหารมาก
  - อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย จากอาการที่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้
  - อาการอื่นๆ ได้แก่ ชาตามปลายมือปลายเท้า ตาพร่ามัว เป็นแผลหรือเป็นฝีง่ายแต่รักษาหายยาก คันตามผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณอวัยวะเพศ หงุดหงิดง่าย รู้สึกลำบากเพศ



2. อาการตรวจร่างกาย
  - ตรวจพบน้ำตาลในเลือด
  - ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ



ก็เหตุให้สงสัย อย่างนี้จนใจ ไปปรึกษาแพทย์ทันที

ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานต้องระวังโรคแทรกซ้อน

### 1. โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทันทีทันใด ได้แก่

- อาการน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ
- ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะ ตื่นเต้น ใจสั่น มือสั่น หัวใจเต้นแรง และเร็ว เหงื่อออกตัวเย็น อันตรายถึงขั้นอาจหมดสติได้ เกิดจาก
- ◆ ใช้ยารักษาเบาหวานเกินขนาดหรือไม่ตรงเวลาที่กำหนด
  - ◆ กินอาหารไม่เป็นเวลา
  - ◆ ออกกำลังกายมากเกินไป
  - ◆ ดื่มสุราในขณะที่ท้องว่าง

การแก้ไขอย่างรวดเร็ว !

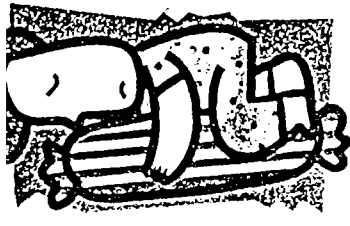
ต้องรีบแก้ไขโดยให้กินอาหารหวานพวก น้ำตาลทันที เช่น

ขนมหวานทันที อนุมัติฟี่

- อาการน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ

มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หายใจมีกลิ่นผลไม้ ปากคอแห้ง กระหายน้ำ เกิดจาก

- ◆ ขาดยา / ไข้ไม่ครบหรือไม่พอ
- ◆ รับประทานอาหารมากเกินไป
- ◆ อาการเจ็บป่วยจากโรคอื่น เช่น โรคติดเชื้อ
- ◆ การใช้ยาบางประเภท เช่น ยาชุด



การแก้ไข

- ให้ดื่มน้ำสะอาดมากๆ
- พักผ่อน งดการออกกำลังกาย
- ถ้าน้ำตาลสูงมากถึงขั้นมีอาการหอบเหนื่อย

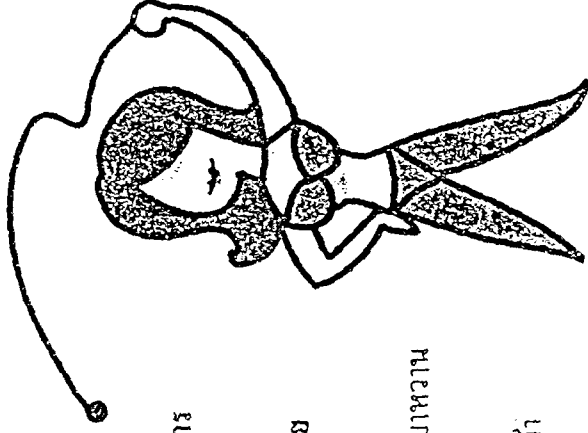
ควรรีบพาไปพบแพทย์ทันที เพราะจะทำให้ซึมลง หมดสติได้

### 2. อาการของโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง เพราะมีน้ำตาลในเลือดสูงนาน ๆ จากภาวะควบคุมโรคไม่ดี จะทำให้เกิด

- ◆ โรคแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดแดง เช่น เส้นเลือดในสมองตีบเป็นอัมพาต ตาบอดจากเส้นเลือดที่จอรับภาพตีบ หัวใจวาย เจ็บหน้าอกจากเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ ไตวายจากหลอดเลือดแดงที่ไตตีบทำให้เกิดความดันโลหิตสูง
- ◆ โรคแทรกซ้อนต่อระบบประสาท ทำให้ระบบประสาทเสื่อม ผู้ป่วยจะหน้ามืด เวียนศีรษะ อาหารไม่ย่อย ท้องผูก ท้องเสีย ปัสสาวะกะปริดกะปรอย ชาตามเท้า เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ
- ◆ เป็นต้อกระจกเร็วกว่าวัยอันควร
- ◆ โรคไต กระเพาะปัสสาวะอักเสบ
- ◆ ติดเชื้อโรคได้ง่าย เนื่องจากมีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น เชื้อราที่ผิวหนัง วัณโรคปอด เป็นฝีเรื้อรัง

## เป็นเบาหวานแล้วจะปฏิบัติตัวอย่างไร?

ต้อง



1. ควบคุมอาหาร
2. ออกกำลังกาย
3. ใช้อารมณ์เบาหวาน
4. ดูแลรักษาเท้า
5. ดูแลสุขภาพทั่วไป

ทำไมจึงต้องควบคุมอาหาร

- เพื่อ
- ลดน้ำตาลในเลือด
  - ลดภาวะแทรกซ้อน

ถ้าควบคุมอาหารได้เป็นอย่างดี อาจไม่จำเป็นต้องใช้ยาในการควบคุมและรักษาโรค

ผู้ป่วยเบาหวานต้องกินอาหารอย่างไร

ต้องจำให้ขึ้นใจ!

- ❖ กินอาหารวันละ 3 มื้อ ตรงเวลา ไม่งดมื้อใดมื้อหนึ่ง กินในปริมาณที่เสิร์ฟ
- ❖ ไม่กินจุบจิบ
- ❖ กินอาหารที่มีทั้งแป้ง เนื้อสัตว์ ไขมัน ผักและผลไม้ทุกมื้อ
- ❖ กินผักให้มากขึ้น โดยเฉพาะผักประเภทใบและถั่วสด เช่น ผักคะน้า ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว กวางตุ้ง
- ❖ ดื่กน้ำตามจำนวนที่กำหนดแล้ว ไม่ดื่มอีก ถ้าไม่เริ่มให้กินผักเพิ่มขึ้น
- ❖ ควรทำกับข้าวด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง หรือผัดน้ำมันน้อยแทนการทอด
- ❖ ใช้น้ำมันพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำ น้ำมันฝ้าย น้ำมันข้าวโพดให้มากขึ้น โดยใช้ในการทำกับข้าวเป็นประจำ
- ❖ หลีกเลี่ยงอาหารทอดที่มีน้ำมันมาก เช่น ปาท่องโก๋ ข้าวเกรียบทอด มันทอด กุ้งทอด ซาลาเปาทอด ขนมทอดทั้งหลาย เป็นต้น
- ❖ หลีกเลี่ยงการกินเครื่องในสัตว์ต่าง ๆ รวมทั้งไขมันสัตว์ ไขมันหมู ไขมันไก่ เนื้อติดมัน หมูสามชั้น
- ❖ งดน้ำตาลและอาหารหวานที่ใส่น้ำตาลทุกชนิด
- ❖ งดเว้นผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน น้อยหน่า ขนุน ละมุด ลำไย

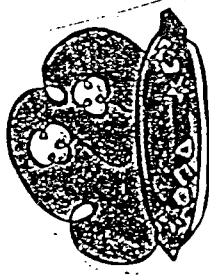
### กินเท่าไรจึงจะพอดี

1. ทำหน้าที่แรงงานมาก เช่น ทำไร่ ทำนา ทำสวน งานกรรมกร หรือออกกำลังกายมาก แต่ละมื้อควรกินอาหารดังนี้

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| ข้าวสุก               | 5 ทัพพีไม่พูน            |
| เนื้อสัตว์หรือเต้าหู้ | 5 ช้อนกินข้าว (ช้อนโต๊ะ) |
| น้ำมันในอาหาร         | 2-3 ช้อนชา               |
| ผัก                   | มากเท่าที่ต้องการ        |
| ผลไม้                 | 2 ผล (เช่น ส้มเขียวหวาน) |

2. ทำหน้าที่แรงงานปานกลาง เช่น ซักผ้า รีดผ้า ถูเรือน ทำสวนในบ้าน หรือนั่งคันไถ แต่ละมื้อควรกินอาหารดังนี้

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ข้าวสุก             | 4 ทัพพีขนาดกลางต่อมือ |
| เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน | 4-5 ช้อนกินข้าว       |
| น้ำมันในอาหาร       | 2-3 ช้อนชา            |
| ผัก                 | ตามต้องการ            |
| ผลไม้ เช่น ส้ม      | 1-2 ผล                |
| นมจืด               | 1 กล่องต่อวัน         |

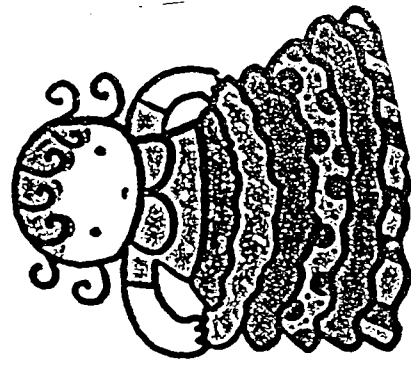


3. ทำหน้าที่แรงงานน้อย เช่น งานบ้านที่ไม่หนักมาก ทำงานในสำนักงาน และไม่ขยับเขยื้อนกำลังกาย แต่ละมื้อควรกินอาหารดังนี้

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| ข้าวสุก             | 3 ทัพพี       |
| เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน | 4 ช้อนกินข้าว |
| น้ำมันในอาหาร       | 2 ช้อนชา      |
| ผัก                 | ตามต้องการ    |
| ผลไม้ เช่น ส้ม      | 1 ผล          |
| นมจืด               | 1 กล่องต่อวัน |

4. ทำหน้าที่อื่น แต่ละมื้อควรกินอาหารดังนี้

|                             |                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| ข้าวสุก                     | 2-3 ทัพพีไม่พูน (ตักครั้งเดียวไม่เต็ม) |
| เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน         | 4 ช้อนกินข้าว                          |
| น้ำมันในอาหาร               | 1 ช้อนชา                               |
| ผักดิบ ผักสุก มาก ๆ ทุกมื้อ |                                        |
| ผลไม้ เช่น ส้ม              | 1 ผล                                   |



### โดยสรุป

#### เพื่อความสะดวกในการควบคุมอาหาร ควรปฏิบัติดังนี้

##### อาหารที่ไม่ควรกิน

- ◆ น้ำตาลทุกชนิด เช่น น้ำตาลทราย น้ำตาลก้อน น้ำตาลปีบ น้ำตาลผลไม้ น้ำผึ้ง

◆ ขนมหวานต่าง ๆ เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ขนมเมี่ยง ขนมหม้อแกว่ สังขยา อลัว ถัมปะนี กะละแม ข้าวเหนียวแก้ว มะพร้าวแก้ว ไอศกรีม ขนมเค้กที่มีน้ำตาล

◆ น้ำหวานต่าง ๆ เช่น น้ำผลไม้ผสมน้ำตาล น้ำอัดลม โอเลี้ยง นมข้นหวาน และอาหารที่มีน้ำตาลมาก เช่น แยม ท็อฟฟี่ ลูกอม

◆ ผลไม้เชื่อมต่าง ๆ เช่น กุ้งเชื่อม มันเชื่อม ลูกตาลเชื่อม ผลไม้กวน

◆ ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้แห้งต่าง ๆ เช่น กุ้งตาก ลูกกาด อินทผลัม เป็นต้น

◆ ผลไม้ที่รสหวานจัด เช่น ขนุน ทุเรียน น้อยหน่า ละมุด ลำไย อ้อย

◆ ผลไม้กระป๋อง ขนม น้ำเชื่อมต่าง ๆ เช่น เงาะ ลิ้นจี่ ลำไย

◆ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ เครื่องดื่มบำรุงกำลัง

##### อาหารที่กินได้แต่ต้องจำกัดจำนวน

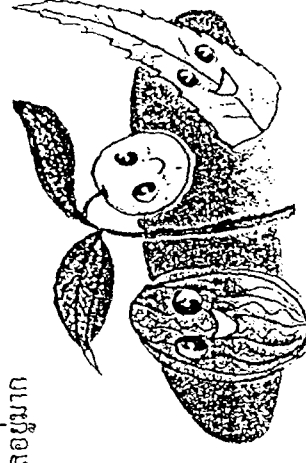
- ◆ ข้าวและอาหารที่ทำจากแป้งได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ขนมจีน วัณเส้น ข้าวโพด ขนมปัง
- ◆ ผลไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ส้ม เงาะ มะละกอ สับปะรด ฝรั่ง แดงโม
- ◆ เนื้อสัตว์และไขมัน ได้แก่ หมูเนื้อแดง ไข่ไก่ ไข่
- ◆ ผู้ป่วยควรกินไข่ได้ 2-3 ฟองต่อสัปดาห์
- ◆ อาหารสำเร็จรูป และเครื่องดื่มที่โฆษณา สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

##### อาหารที่กินได้โดยไม่จำกัด

- ◆ ผักต่าง ๆ ได้แก่ ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักกาดหอม ผักกาดขาว กะหล่ำปลี มะระ ผักกวางตุ้ง มะเขือเทศ ฯลฯ
- ◆ เครื่องปรุงที่ไม่มีพลังงาน เช่น น้ำมันพืช น้ำมัน เกลือ มะนาว
- ◆ เครื่องเทศต่าง ๆ เครื่องดื่มประเภท กาแฟที่ไม่ใส่น้ำตาลหรือนม

##### การดื่มของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานที่ชอบดื่มนม นมเป็นอาหารชั้นเลิศ จัดเป็นอาหารทั้งมือ ให้แทนอาหารทั้งมือเวลาหัวไม่ใช้เครื่องดื่มแก้กระหาย แต่ควรดื่มนมจืดชนิดพร่องไขมัน จะดีกว่านมธรรมดา และควรหลีกเลี่ยงนมเสริมวิตามินเค เพราะมีส่วนประกอบของน้ำตาลอยู่มาก



### ผู้ช่วยพยาบาลต้องออกกำลังกาย

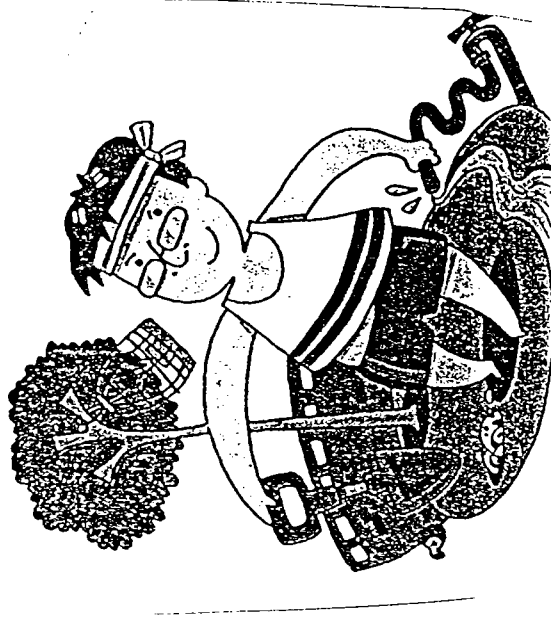
- ทำไมจึงต้องออกกำลังกาย?
- ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด
- ทำให้ฮอร์โมนอินซูลินทำงานได้ดี
- ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อให้ได้พลังงาน
- ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง
- ทำให้กระปรี้กระเปร่า
- ทำให้จิตใจสดชื่น

### วิธีไหนจึงจะเหมาะสม ผู้ป่วยสามารถเลือกได้ตามถนัด

- เดิน
- วิ่ง
- ปั่นจักรยาน
- การบริหารท่าต่างๆ
- รำมวยจีน
- ฟุตซอล ว่ายน้ำ

### จะปฏิบัติอย่างไร ? ในการออกกำลังกาย

1. ควรเริ่มแบบค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม แล้วย่อย ๆ เพิ่มขึ้น
2. ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อย่างน้อยวันละ 15 – 30 นาที
3. การปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หรืออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์
4. การออกกำลังกายโดยใช้เวลาทำ ๆ กันและเวลาเดียวกันทุกวัน
5. อย่าออกกำลังกายภายใน 1 ชั่วโมงก่อนอาหาร หรือหลังดื่มนมจนใหม่ ๆ
6. สวมเสื้อผ้าที่หลวมสบาย ใส่รองเท้าพอดี ไม่กับหรือหลวมเกินไป ห้ามรองเท้ามีขมวดออกกำลังกาย
7. หลีกเลี่ยงท่าออกกำลังกายที่เพิ่มโอกาสการบาดเจ็บ เช่น หมุนตัว ใจสั่น เป่าลม



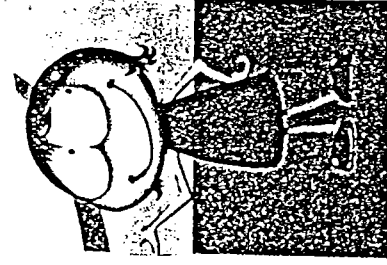
## ข้อควรระวัง !

### ในการออกกำลังกาย

- อย่าให้หักโหมหรือเหนื่อยเกินไป
- ผู้เป็นเบาหวานมานาน หรือมีโรคแทรก เป็นผู้สูงอายุ ก่อนเริ่มออกกำลังกายควรปรึกษาพยาบาลที่บ้าน หรือแพทย์ก่อน

- ระวัง ! อาการน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ

อย่าลืม พกถุงกอม พื่อฟีดิตตัวไว้เสมอขณะคะ



## ต้องใช้อย่างไร

### เพื่อ

- กระตุ้นให้อินซูลินหลังจากดื่บอ่อนเพิ่มขึ้น
- ลดระดับน้ำตาลในเลือด

### ใช้อย่างไร

- กินยาตามแพทย์สั่งทั้งชนิด และจำนวน
- กินยาตรงเวลาทุกครั้ง (ก่อนหรือหลังอาหาร 30 นาที)
- ไม่ควรหยุดยา ลดยา หรือเพิ่มขนาดยาเอง

จะทำให้เกิดอันตรายจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำมากกว่าปกติได้

ข้อควรจำในการใช้ยา  
ห้าม เพิ่มหรือลดยาด้วยตนเอง

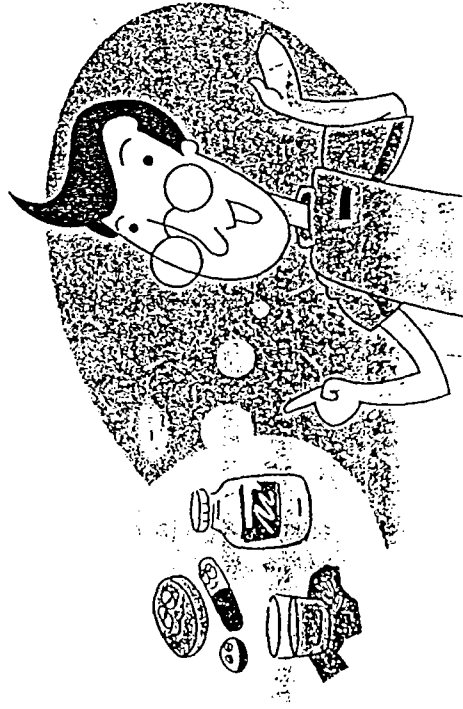
## ถ้ามีอาการต่อไปนี้จะทำอย่างไร

อาการ →

1. เห็นว่ามีผื่นบริเวณผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเดิน และเบื่ออาหาร
2. อันตรายเป็นปกติ
3. มีปฏิกิริยาไวต่อแอลกอฮอล์ผิดปกติ เช่น ดื่มเหล้าเพียงเล็กน้อยจะปวดศีรษะ นัยน์ตาแดงก่ำ เหนื่อยหอบ มีน้ำมูกไหล

วิธีปฏิบัติ →

ขอคำแนะนำ / ปรึกษาพยาบาลที่บ้าน เพื่อจะได้ส่งต่อแพทย์ในการปรับการใช้ยาให้เหมาะสมต่อไป



## ทำไมต้องดูแลรักษาทำ

เพราะ → ผู้ป่วยเบาหวานมักมีหลอดเลือดตีบแคบ ทำให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณเท้าไม่พอ รวมทั้งมีเส้นประสาทเสื่อมด้วย จึงทำให้ชาได้ สังเกตได้จากเวลาเหยียบของมีคม หรือเหยียบของร้อนจะไม่มีความรู้สึก ทำให้เป็นแผลบริเวณเท้า ซึ่งรักษาหายช้า ถ้ามีอาการมากจะต้องตัดขาทิ้ง ดังนั้น จึงต้องดูแลเท้าเป็นพิเศษ ต้องดูแลดังนี้

1. ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังบริเวณเท้าทุกส่วนด้วยน้ำและสบู่ ซับเบา ๆ ด้วยผ้าขนหนู โดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้าให้แห้ง ระวัง อย่าเสียดแรงเกินไป เพราะผิวหนังอาจลอกเป็นแผลได้
2. ตรวจเท้าทุกวันว่ามีแผลพุพอง ำ ถลอก เทียบขบหรือไม่
3. ตัดเล็บเท้าเป็นแนวตรงและให้มุมเล็บยังยาวคลุมนิ้ว อย่าให้สั้นชิดผิวหนังจนเกินไป ไม่ใช้วัตถุแข็งแกะซอกเล็บ
4. ป้องกันการบาดเจ็บและเกิดแผลโดยสวมรองเท้าทุกครั้งก่อนออกจากบ้าน ก่อนสวมรองเท้าควรตรวจดูจุดมีคม สิ่งแปลกปลอมอยู่ในรองเท้าหรือไม่

5. การเลือกรองเท้าที่สวมพอที่พื้นนุ่มและไม่บีบรัด สำหรับรองเท้าใหม่ควรใส่เป็นช่วงเวลาดำเนิน



6. ถ้ารู้สึกเท้าชา ไม่ควรวางกระเป๋าน้ำร้อนหรือประคบด้วยของร้อน ๆ
7. ห้ามตัด ดึง หรือแกะหนังแข็ง ๆ หรือตาปลาเท้า
8. บริหารเท้า

### การบริหารเท้า

เพื่อส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดที่เท้า ทำได้โดย  
ให้บริหารเท้าวันละ 1 หรือ 2 ครั้ง ซึ่งมีหลายวิธี ดังนี้

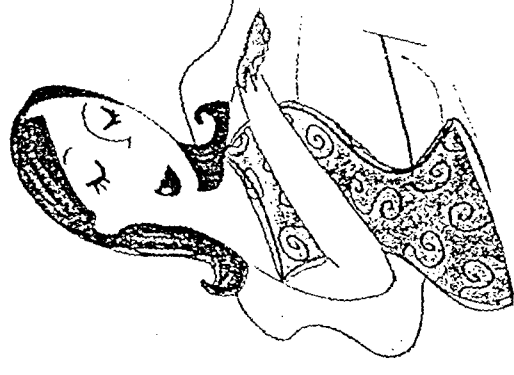
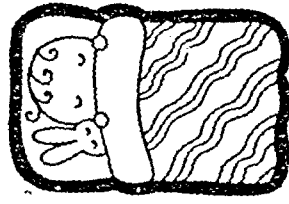
- ★ เดินเร็ว ๆ หรือวิ่งเหยาะ ๆ วันละ 20 – 30 นาที
- ★ ยืนตรง เข่งส้นเท้าขึ้นทั้งสองข้าง นับ 1 – 2 – 3 แล้ววางส้นเท้าราบลง ทำ 10 ครั้ง

- ★ นั่งลงที่ขอบเตียงหรือเก้าอี้ห้อยเท้าลงตามสบาย ยกขา 2 ข้างขึ้นให้ข้อเข่าเหยียดตรงและข้อเท้างอเป็นมุมฉาก นับ 1 ถึง 10 แล้วจึงห้อยเท้าลงตามสบาย นับ 1 – 2 – 3 แล้วเริ่มยกขาขึ้นอีก ทำเช่นนี้ 10 ครั้ง
- ★ นั่งที่ขอบเตียงหรือเก้าอี้ให้เท้าลอยสูงจากพื้น บิดข้อเท้าให้ปลายเท้าชี้ไปข้างซ้ายและขวา 10 ครั้ง บนและล่าง 10 ครั้ง และหมุนปลายเท้าเป็นวง 10 ครั้ง โดยทำทีละข้าง
- ★ นอนราบตามสบาย วางมือ 2 ข้างขนานกับลำตัว ยกขาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว นับ 1 ถึง 10 แล้ววางขากับพื้นดังเดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง
- ★ นั่งราบกับพื้น ขาเหยียดตรงไปทางหน้า ลำตัวตรง วางมือบนพื้นและแขนแนบกับลำตัวงอปลายเท้าเข้าหาตัว นับ 1 ถึง 10 ทำสลับกัน 10 ครั้ง

### ต้องดูแลสุขภาพทั่วไปด้วย

เพราะผู้ป่วยเบาหวานมีภูมิต้านทานโรคต่ำกว่าคนปกติ ดังนั้นจะมีโอกาสเกิดการติดเชื้อต่างๆ ได้ง่าย เช่น เชื้อราตามผิวหนัง คันบริเวณช่องคลอด ถ้าหากควบคุมโรคได้ไม่ดีขึ้นจะเกิดปัญหาขึ้นได้ ผู้ป่วยจะต้องดูแลรักษาสุขภาพอย่างถูกต้องดังนี้

- อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ด้วยสบู่และน้ำสะอาด ดูแลบริเวณซอกพับเป็นพิเศษ อย่าให้ชื้นแฉะ ถ้ามีเหงื่อออกมาก ทาแป้งฝุ่นบางๆ
- แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและก่อนนอน) และบ้วนปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร
- สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเปลี่ยนทุกวัน
- นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยวันละ 6 ชั่วโมง



- ตรวจสุขภาพฟันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจตาทั้งกับนุแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ผู้มีอาการแผล ห้ามใช้ยาแรงๆ เช่น ทิงเจอร์ไอโอดีน หรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ห้ามซื้อยาแก้ปวดเสบมารับประทานเอง
- ควรมาตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง อย่างสม่ำเสมอ

สมุดบันทึกสุขภาพ

## สมุดบันทึกสุขภาพ

เลขที่เบาหวาน .....

ชื่อ – สกุล ..... อายุ ..... ปี

ที่อยู่ ..... โทรศัพท์ .....

สถานที่ใกล้เคียง.....

| วันที่<br>เข้ากลุ่ม | ระดับน้ำตาล<br>ในเลือด (mg %) | น้ำหนักตัว<br>(kg) | คำแนะนำที่ได้รับ<br>และการรักษา | วันนัด<br>ครั้งต่อไป |
|---------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|
|                     |                               |                    |                                 |                      |

เลขที่เบาหวาน

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ เมื่อท่านได้ปฏิบัติตามสิ่งนั้นๆ แล้ว เพื่อใช้ประกอบการวางแผนดูแลสุขภาพตนเอง

របស់សង្គម

### บันทึกการรับประทานอาหาร

คำชี้แจง ให้บันทึกการรับประทานอาหารแต่ละมื้อทุก ๆ วัน โดยทำการบันทึกช่วยจำไว้ประกอบการวางแผนการดูแลสุขภาพตนเอง

| วันที่ | มื้อ                 | รายการอาหารที่รับประทาน | ปริมาณในแต่ละมื้อ |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------|
|        | เช้า                 |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เที่ยง               |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เย็น                 |                         |                   |
|        | เช้า                 |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เที่ยง               |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เย็น                 |                         |                   |
|        | เช้า                 |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เที่ยง               |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เย็น                 |                         |                   |
|        | เช้า                 |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เที่ยง               |                         |                   |
|        | อาหารว่างระหว่างมื้อ |                         |                   |
|        | เย็น                 |                         |                   |

## ภาพกิจกรรม



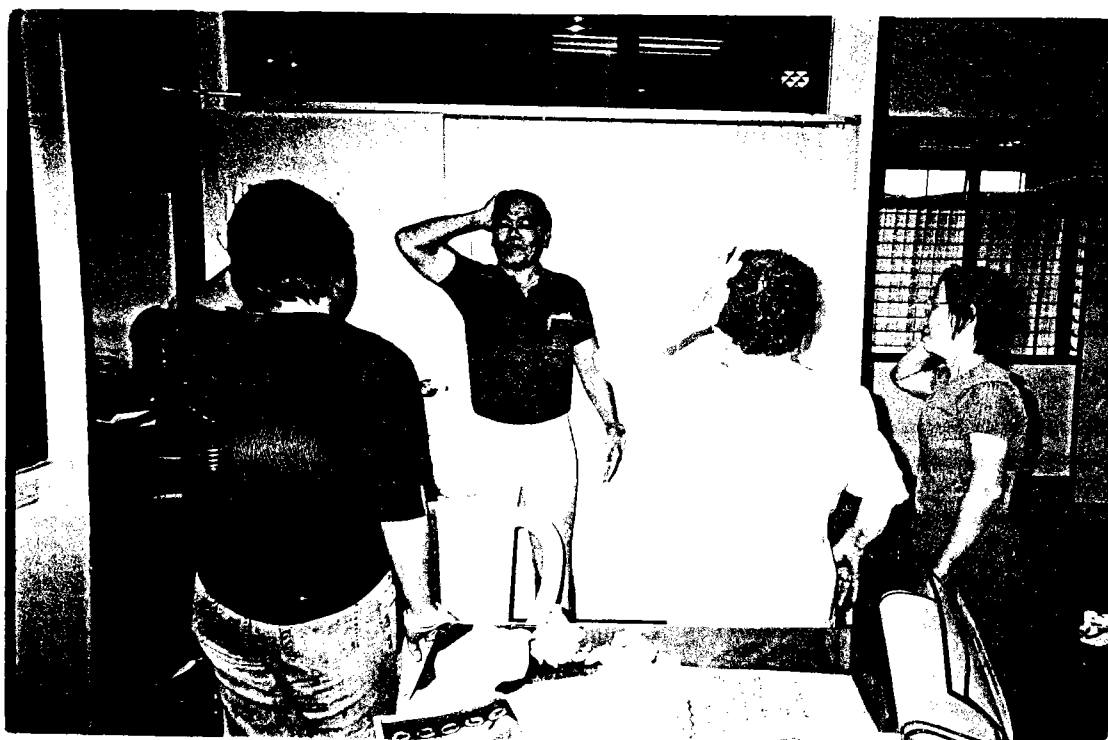
ภาพประกอบ 5 ผู้ป่วยเบาหวานทำ Pretest



ภาพประกอบ 6 ผู้ป่วยเบาหวานเข้าร่วมกิจกรรมที่ 1 สร้างสัมพันธภาพและสุขภาพที่คาดหวัง  
ให้วาดภาพต้นไม้แทนสุขภาพที่คาดหวัง



ภาพประกอบ 7 ผู้ป่วยเบาหวานเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 2 แลกเปลี่ยนความรู้และทักษะการดูแลตนเอง



ภาพประกอบ 8 ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายโดยมีตัวแบบช่วยสอน



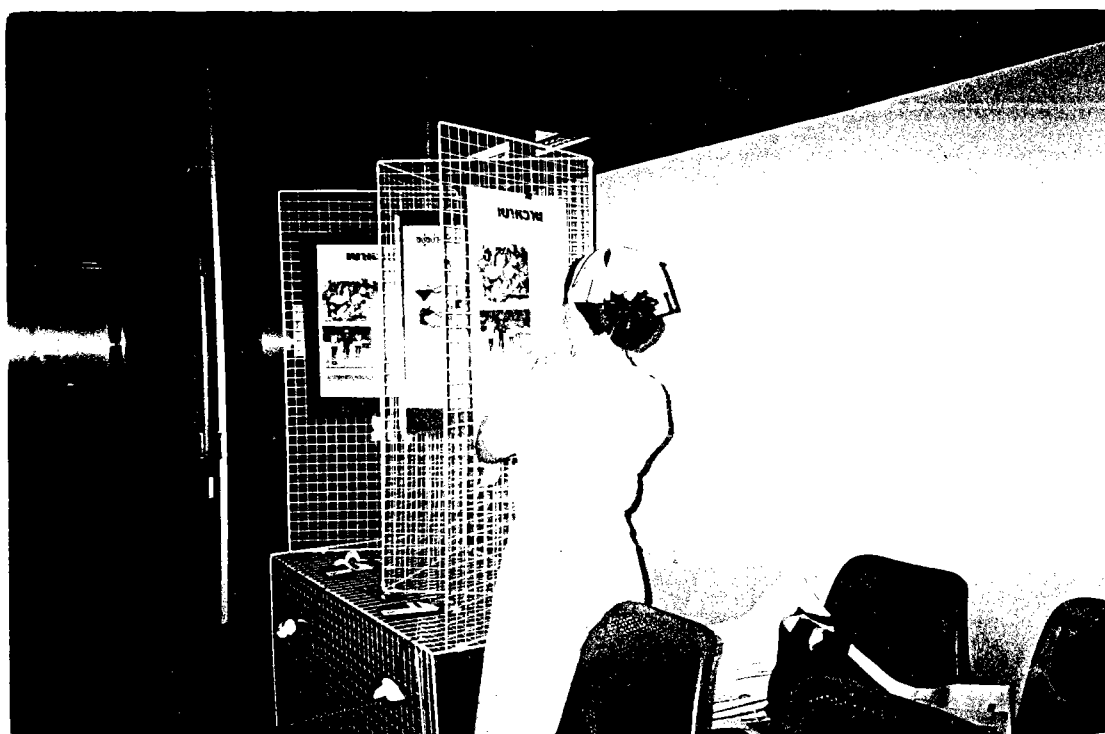
ภาพประกอบ 9 ผู้ป่วยเบาหวานบริหารเท้าโดยใช้ฉีกกระดาษหนังสือพิมพ์



ภาพประกอบ 10 ผู้ป่วยเบาหวานเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 3 ประเมินผลย้อนกลับ



ภาพประกอบ 11 ตัวแบบเล่าประสบการณ์ให้กลุ่มฟัง



ภาพประกอบ 12 บอร์ดนิทรรศการที่จัดให้ผู้ป่วยชมระหว่างรอเข้ากลุ่ม

ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

|                        |                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ                   | นางสาวกนกรัตน์ เรววรรณ                                                         |
| เกิดวันที่             | 6 ตุลาคม 2518                                                                  |
| สถานที่เกิด            | อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย                                                  |
| ที่อยู่ปัจจุบัน        | บ้านเลขที่ 66/91 หมู่ที่ 3 ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย<br>จังหวัดนนทบุรี 11130 |
| ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน | พยาบาลวิชาชีพ 5                                                                |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน   | โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร                                                    |
| ประวัติการศึกษา        |                                                                                |
| พ.ศ. 2540              | พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์                                   |
| พ.ศ. 2546              | วท.ม. (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร                      |