สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

รายงานวิจัย

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Factor Associated with Blood Sugar Controlling of Type 2 Diabetic Patients at Health Science Center Burapha University, Muang District, Chonburi Province

โดย

อรพิน รังษีสาคร (Orapin Rangseesakhon)
ศิริพร จันทร์ฉาย (Siriporn Chanchai)
ศาสตรี เสาวคนธ์ (Sastri Saowakontha)
ถิรพงษ์ ถิรมนัส (Thirapong Thiramanus)

15 ส.ค. 2552
255296
เริ่มบริการ
24 ส.ค. 2552

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

การศึกษาวิจัยนี้ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
งบประมาณแผ่นดิน ปี พ.ศ. 2547

อรพิน รังษีสาคร (Orapin Rangseesakhon)
ศิริพร จันทร์ฉาย (Siriporn Chanchai)
ศาสตรี เสาวคนธ์ (Sastri Saowakontha)
ถิรพงษ์ ถิรมนัส (Thirapong Thiramanus)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

Factors Associated with Blood Sugar Controlling of Type II Diabetic Patients at Health Science Center Burapha University, Muang District, Chonburi Province

1. Diabetes Mellitus
2. Blood Sugar Controlling
3. Health Behavior

ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
งบประมาณแผ่นดิน ปี พ.ศ. 2547
ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2552
พิมพ์ที่ บางแสนการพิมพ์ ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการการตรวจและรักษาที่คลินิกพิเศษเฉพาะโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี ที่เข้าร่วมโครงการ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ในส่วนเบาหวานคลินิกของโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ เจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยนอก และเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ให้ความร่วมมือในการวิจัย และสนับสนุนเจ้าหน้าที่ช่วยเก็บข้อมูล ขอขอบคุณญาติของผู้ป่วยเบาหวานทุกท่านที่ให้การสนับสนุนข้อมูลเพิ่มเติม ขอขอบคุณนายวัลลภ ใจดี ที่ได้มีส่วนช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบพระคุณคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่อนุมัติให้ใช้เวลาราชการในการดำเนินงานโครงการวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงโดยดี

อรพิน รังษีสาคร และคณะ

ชื่อเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

คณะผู้วิจัย อรพิน รังษีสาคร ศิริพร จันทร์ฉาย ศาสตรี เสาวคนธ์ และ ถิรพงษ์ ถิรมนัส

แหล่งงบประมาณ เงินงบประมาณแผ่นดิน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปีที่ทำวิจัย 2547

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ต่อศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยฯ ด้าน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด และการจัดการความเครียด และการรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการการตรวจและรักษาที่คลินิกพิเศษเฉพาะโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพาจำนวนรวม 150 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และนำมาวิเคราะห์โดยใช้ สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Pearson Correlation

ผลการศึกษา พบว่า ร้อยละของผู้ป่วย ฯ มีพฤติกรรมโดยรวม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา ในระดับต่ำและระดับสูงใกล้เคียงกัน ยกเว้นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่พบว่า ผู้ป่วย ฯ มาก 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.7) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง และ ที่เหลือออกกำลังกายในระดับต่ำ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า

1) อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และ

การรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.1806$, $r = 0.2062$, $r = 0.2842$ $r = 0.1832$ และ $p = 0.0346$, $p = 0.0191$ $p = 0.0007$, $p = 0.0369$) ส่วนอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

2) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.2898$ และ $p = 0.0007$) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทาน

3) ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.5014$, $r = 0.4923$, $r = 0.2468$, $r = 0.1987$, $r = 0.2187$ และ $p < 0.0001$, $p < 0.0001$, $p = 0.0043$, $p = 0.0204$, $p = 0.0143$)

ในการพัฒนาศักยภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วย ฯ จึงควรให้ความสำคัญกับ**ปัจจัยอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** โดยส่งเสริมให้ครอบครัว และบุคคลใกล้ชิดเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม และกระตุ้นให้ผู้ป่วย ฯ คาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมของตนเองร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วย ฯ

Title	Factors Associated with Blood Sugar Controlling of Type II Diabetic Patients at Health Science Center Burapha University, Muang District, Chonburi Province
Investigators	Orapin Rangseesakhon, Siriporn Chanchai, Sastri Saowakontha and Thirapong Thiramanus
Funding Agency	Faculty of Public Health Burapha University
Year	2004

Abstract

This study was conducted to explore the association among informal social support, diabetes knowledge, outcome expectations and behaviors for controlling the blood sugar of type 2 diabetic patients. The study was carried out with 150 type 2 diabetic patients in the Health Science Center of Burapha University. Individual interviews of patients were conducted regarding social support in their environment, diabetes knowledge, outcome expectations and behaviors for controlling their blood sugar. Data is presented as percentages and Pearson's Correlation Coefficient was used to assess the associations.

The survey is focused on 4 behaviors; the food consumption, exercise, the stress management and taking medications. The study results revealed that about half had good behaviors and half had poor behaviors to control their blood sugar. The best indicator for blood sugar controlling behaviors was that 63.7% of patients had good exercise behavior. The relationship results are focused on 3 parts: 1) There were significant associations between social support and the food consumption, exercise, the stress management and taking medicine for controlling the blood sugar of type 2 diabetic patients ($r = 0.1806$, $r = 0.2062$, $r = 0.2842$ $r = 0.1832$). 2) There was significant association between diabetes knowledge and exercise for controlling the blood sugar of type 2 diabetic patients ($r = 0.2898$). There were no associations between diabetes knowledge and the food consumption, the stress management and the medicine taking for controlling the blood sugar of type 2 diabetic patients.

3) There were significant associations between outcome expectations and the food consumption, exercise, the stress management and the medicine taking for controlling the blood sugar of type 2 diabetic patients ($r = 0.5014$, $r = 0.4923$, $r = 0.1987$, $r = 0.2187$).

This study indicates that the self-care blood sugar controlling behaviors of type 2 diabetic patients should be developed by encouraging them to use social support, and increase diabetes knowledge, especially by providing activity for their families' participation. Patients' outcome expectations should be raised by informing them about patients who successfully control blood sugar by changing behaviors.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ..... ก
บทคัดย่อภาษาไทย..... ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... ง
สารบัญ..... จ
สารบัญตาราง..... ซ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 3
ขอบเขตของการวิจัย..... 4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 5
กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 7

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน..... 9
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด..... 14
การประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด..... 27
การประเมินภาวะโภชนาการและอาหารที่บริโภค..... 28
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน..... 33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 46

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย..... 49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 51
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ..... 51
การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 52
การวิเคราะห์ข้อมูล..... 53

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป และประวัติการเจ็บป่วย..... 56
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.....63
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2..64
ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล
ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 66
พฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน
ชนิดที่ 2
ด้านที่ 1 การบริโภคอาหาร.....69
ด้านที่ 2 การออกกำลังกาย.....71
ด้านที่ 3 ความเครียดและการจัดการกับความเครียด.....74
ด้านที่ 4 การรับประทานยา.....76
ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย
เบาหวานชนิดที่ 2 78
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับ
การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย.....79

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย..... 84
อภิปรายผลการวิจัย..... 89
ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้.....98
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป..... 101

บรรณานุกรม..... 103

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 2.1 จำนวนแคลอรีที่ร่างกายควรได้รับเมื่อพิจารณาจากน้ำหนักตัวและกิจวัตรประจำวัน 17

ตาราง 2.2 ค่าดัชนีมวลกาย 32

ตาราง 2.3 ค่า Body Mass Index ของผู้ใหญ่ตามเพศและโครงร่าง 33

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลประชากรสังคม เศรษฐกิจ 56

ตาราง 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูล ครอบครัว และผู้ดูแล 60

ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกประวัติการเจ็บป่วย 61

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม 63

ตาราง 4.5 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 64

ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 64

ตาราง 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 66

ตาราง 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 66

ตาราง 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความคาดหวังในการปฏิบัติ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 68

ตาราง 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณสารอาหารที่ได้รับต่อวัน 69

ตาราง 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 69

ตาราง 4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดการออกกำลังกาย 71

ตาราง 4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย 72

ตาราง 4.14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรความเครียด 74

ตาราง 4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการความเครียด 75

ตาราง 4.16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานยา 76

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตาราง 4.17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 78

ตาราง 4.18 การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ กับพฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน 79

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังโรคหนึ่งที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีความชุกและอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (วิลาวัล ผลพลอย, 2539) องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าปัจจุบันประชากรทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวานอย่างน้อย 135 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในอีก 10 ปี ข้างหน้า โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น จีน อินเดีย ไทย และประเทศในแถบเอเชีย เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารจากแบบเดิม ไปเป็นอาหารแบบตะวันตก มีพวกเนื้อสัตว์และไขมันสูง ทำให้เกิดโรคอ้วน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, 2539 อ้างใน ณัฐิกาญจน์ วิสุทธิมรรค, 2542)

นอกจากนี้จากสถิติผู้ป่วยเบาหวานในสหรัฐอเมริกา ใน พ.ศ 2536 พบผู้ป่วยเบาหวานมากถึง 12 ล้านคน (Black & Matassarin – Jacobs, 1993 อ้างใน พรทิวา อินทร์พรหม, 2539) และจากสถิติใน พ.ศ. 2538 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 16 ล้านคน โดยพบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มากถึง 8 ล้านคน เมื่อประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดแล้วมากถึง 92 ล้านดอลลาร์ และเมื่อพิจารณาสถิติการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานพบว่า คนที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการโรคทางระบบไหลเวียนโลหิตมากกว่าคนปกติถึง 2 – 4 เท่า และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเส้นเลือดอุดตันในสมอง (Stroke) มากถึง 2.5 เท่า

นอกจากนั้นผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 60 – 65 มีภาวะความดันโลหิตสูง และร้อยละ 75 ของผู้ป่วยเบาหวานเสียชีวิตเนื่องจากโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบไหลเวียนโลหิต (National Institute of Health, 1995) รวมถึงโรคเบาหวานเป็นหนึ่งใน 20 อันดับแรกของโรคที่ทำให้ประชากรสูญเสียปีสุขภาพ (Diability Adjusted Life Year : DALY) ซึ่งเป็นจำนวนปีรวมของปีที่สูญเสียเพราะเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรและปีที่สูญเสียไปเพราะความเจ็บป่วยหรือพิการ (สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2003 อ้างใน ปราณี ลัดนาจันท-โชติและนลินี พูลทรัพย์, 2004)

สำหรับประเทศไทยพบว่า ใน พ.ศ. 2538 มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากถึง 53,760 คน คิดเป็นอัตราป่วย 101.11 ต่อประชากรแสนคน (สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2538) และพบอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานประมาณร้อยละ 3.4 – 6.0 (วิทยา ศรัตมา, 2540 อ้างใน ปราณี ลัดนาจันทโชติและนลินี พูลทรัพย์, 2004) โรคเบาหวานที่พบบ่อยในประเทศไทย คือโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes) หรือเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus) (ร้อยละ 95 – 96.3) และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มจาก 1,125,800 คน ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 2,095,000 คน ในปี พ.ศ. 2553 ตามลำดับ (คณะกรรมการเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย, 2544)

สำหรับจังหวัดชลบุรีนั้น พบว่า โรคเบาหวานเป็นสาเหตุการป่วยเป็นอันดับที่ 8 ของผู้ป่วยในจังหวัดชลบุรี (ฝ่ายแผนงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2537 - 2538 อ้างใน ณัฐิกาญจน์ วิสุทธิมรรค, 2542) และจากสถิติของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดชลบุรี รวม 10 แห่ง ในปี 2539 มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มารับบริการทั้งหมด 2,750 คน ไม่มีภาวะแทรกซ้อน 1,390 คนและมีภาวะแทรกซ้อน 1,360 คน คิดเป็นอัตราส่วนประมาณ 1 : 1 ซึ่งแสดงให้เห็นความรุนแรงของโรคเบาหวานได้อย่างชัดเจน

โรคเบาหวานเป็นกลุ่มโรคทางเมตาบอลิซึมซึ่งก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง อันเป็นผลมาจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลิน หรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง สำหรับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นี้ เกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน และมีการหลั่งอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนของโรคเบาหวานชนิดนี้ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่ก่อให้เกิดโรคนี้ ได้แก่ พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และสิ่งที่มากระทบต่อการขนส่งน้ำตาลของเซลล์ในร่างกาย เช่น ความอ้วน (ศรีจิตรา บุนนาค, 2530) ดังนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะอ้วน ซึ่งความอ้วนนี้เองที่สามารถทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้ โรคเบาหวานชนิดนี้มักจะไม่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะแรก เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะเกิดขึ้นช้า ๆ และส่วนใหญ่ในระยะแรกจะไม่พบอาการผิดปกติ อย่างไรก็ตามการดำเนินไปของโรคเบาหวาน จะก่อให้เกิดความผิดปกติและการทำงานต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ตา ไต เส้นประสาท หัวใจ และหลอดเลือดดำ (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2541) ซึ่งไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้อีก แต่ถ้าผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี โรคแทรกซ้อนอาจไม่ปรากฏเลยแม้จะเป็นเบาหวานมาแล้ว 10 –20 ปี (วรรณี นิธิยานันท์, 2533 ; Engram, 1993 อ้างใน พรทิวา อินทร์พรหม, 2539) ดังนั้นเป้าหมายในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน จึงเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติ และสามารถป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนเฉียบพลันเรื้อรังได้ โดยมีหลักการรักษา คือ การควบคุมให้ระดับ

น้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ (คณะกรรมการระบาดแห่งชาติ, 2534 ; Felig & Bergman, 1995 อ้างใน วิลาวัล ผลพลอย, 2539)

วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้นมีหลากหลายวิธี แต่วิธีการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันนี้ก็คือ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเอง ในด้านการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และการมาตรวจตามนัด (ณัฐิกาญจน์ วิสุทธิ-มรรค, 2542) นอกจากนี้ความเครียดก็ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น จึงต้องมีการกำจัดความเครียดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วย (วิไล, 2534 อ้างใน วิลาวัล ผลพลอย, 2539) แต่ในปรากฏการณ์จริงนั้นผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติได้ ทั้งนี้อาจเกิดพฤติกรรมของผู้ป่วยไม่มีความถูกต้องและไม่ต่อเนื่อง ซึ่งได้มีการศึกษาถึงสาเหตุของการมีพฤติกรรมดังกล่าวเป็นจำนวนมากทั้งในและต่างประเทศ ระบุว่ามีปัจจัยหลายปัจจัยมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังกล่าว เช่น ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ด้านแรงจูงใจ การรับรู้ความสามารถแห่งตน การยอมรับภาวะสุขภาพ การมีประสบการณ์เกี่ยวกับอันตรายของโรคเบาหวาน การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร บุคคลที่เกี่ยวข้อง สภาพแวดล้อม บริบทการดำเนินชีวิต ชุมชน ที่อยู่อาศัย การเข้าถึงแหล่งสถานบริการสุขภาพ

จึงควรศึกษาถึงบริบทของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม วิถีการดำเนินชีวิต และสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย และความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก ความเครียด การจัดการกับความเครียดและการรับประทานยา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการมุ่งเน้นปรับปรุงศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในบริบทเฉพาะเจาะจงของผู้ป่วย โดยเฉพาะเพื่อพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

2.2 **วัตถุประสงค์เฉพาะ**

2.2.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.2.2 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลรักษาโรค ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.2.3 เพื่อศึกษาความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.2.4 เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการกับความเครียด และการรับประทานยา

2.2.5 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม กับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

3. ขอบเขตของโครงการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง โดยมุ่งศึกษาศักยภาพในการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งได้รับการรักษาจากคลินิกโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา ดังนี้

3.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน ในประเด็นอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์

3.2 พฤติกรรมในการควบคุมระดับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ในประเด็น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการกับความเครียด การรับประทานยา รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์ ร่วมกับการสัมภาษณ์ย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24 hours recall)

4. คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

4.1 โรคเบาหวาน หมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน สาเหตุเนื่องมาจากขาดอินซูลิน หรือหน้าที่ของอินซูลินลดลง มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

4.2 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาโรคเบาหวานด้วยยาหรือด้วยการควบคุมอาหารและมารับการตรวจรักษาที่คลินิกเบาหวานศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา

4.3 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) หมายถึง ค่าน้ำตาลในเลือดโดยเฉลี่ย วัดจากปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลกลูโคสเกาะ(HbA_{1c}) ซึ่งได้จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีการเหนี่ยวนำด้วยประจุ (Ion Capture Assay) เป็นดัชนีที่บอกถึงค่าน้ำตาลในเลือดโดยเฉลี่ยในช่วงเวลา 4 – 8 สัปดาห์ ที่ผ่านมา

4.4 ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FBS) หมายถึง ระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้จากการตรวจเลือดเจาะจากหลอดเลือดดำ หรือเจาะจากหลอดเลือดฝอยที่ปลายนิ้ว โดยก่อนตรวจผู้ป่วยต้องอดอาหารไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ค่าที่ได้จะแสดงระดับน้ำตาลปัจจุบันที่เจาะเลือด

4.5 ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลได้ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารน้อยกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ครั้งที่มาติดตามผลการรักษา หรือมีปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะน้อยกว่า 7.01%

4.6 ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ที่มาติดตามผลการรักษา หรือมีปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะมากกว่าหรือเท่ากับ 7.01%

4.7 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อโรคเบาหวาน จากการตอบถูกต้องเกี่ยวกับสาเหตุและการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

4.8 ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อความสามารถของตน ความคาดหวังการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ประเมินจากการให้คะแนนระดับความคาดหวัง แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 หมายถึง คิดว่าไม่สามารถปฏิบัติได้เลย

ระดับที่ 2 หมายถึง คิดว่าจะสามารถปฏิบัติได้บางครั้ง

ระดับที่ 3 หมายถึง คิดว่าจะปฏิบัติได้ค่อนข้างบ่อย

ระดับที่ 4 หมายถึง คิดว่าท่านจะสามารถปฏิบัติได้เป็นประจำ

4.9 อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การดูแลและเตือนผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การให้กำลังใจและชักชวนให้ทำกิจกรรมเพื่อคลายความเครียดของคนใกล้ชิด/ผู้ดูแล/คนในครอบครัวที่สนิทสนมมากที่สุด

4.10 พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาพฤติกรรม 4 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การบริโภคอาหาร หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติเป็นประจำในการรับประทานอาหาร

ด้านที่ 2 การออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติเป็นประจำในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ทำงานบ้าน ทำนา ทำไร่ ทำสวน และความถี่ในการออกกำลังกายและทำกิจกรรมดังกล่าว

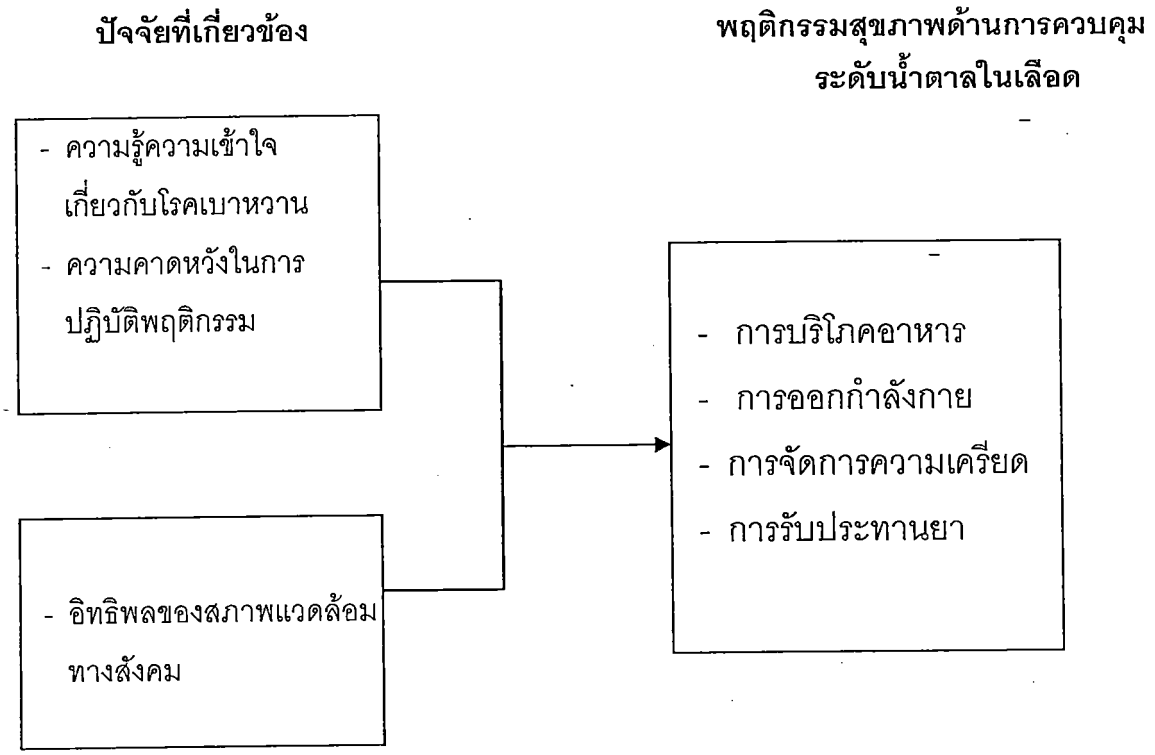
ด้านที่ 3 ความเครียดและการจัดการกับความเครียด หมายถึง ความรู้สึก ความคิด อาการและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาที่บ่งชี้ถึงความเครียด และจัดการความเครียดด้วยการกระทำหรือปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพตนเองให้ผ่อนคลายโดยประเมินดังนี้

ความเครียด ประเมินโดยใช้แบบประเมินความเครียดซึ่งปรับปรุงมาจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการความเครียด ประเมินโดยการตอบคำถาม กระทำ หรือการปฏิบัติต่าง ๆ เช่น กิจกรรมเวลาว่าง การระบาย การนอนหลับพักผ่อนเป็นต้น

ด้านที่ 4 การรับประทานยา หมายถึง การกระทำหรือปฏิบัติในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาเกี่ยวกับการรับประทานยาที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน รวมถึงยาและอาหารเสริมอื่น ๆ ที่มีสรรพคุณลดระดับน้ำตาลในเลือดด้วย

5. กรอบแนวคิดในการศึกษา



บทที่2
ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน โดยแยกประเด็นไว้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. การประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
4. การประเมินภาวะโภชนาการและอาหารที่บริโภค
5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)

1.1 ความหมาย : เบาหวาน (Diabetes Mellitus)

องค์การอนามัยโลกให้คำจำกัดความของโรคเบาหวานว่า เป็นภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และมีความผิดปกติของการเผาผลาญของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน เนื่องมาจากประสิทธิภาพของอินซูลินลดลง หรือการหลั่งอินซูลินที่ผิดปกติของต่อมไร้ท่อ (WHO, 1994)

1.2 การจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน

สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 1997 อ้างใน ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2541) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการจำแนกโรคเบาหวานใหม่แทนหลักเกณฑ์เดิมที่ใช้ตามองค์การอนามัยโลก (WHO, 1985) โดยจำแนกตามสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรค ดังนี้

1.2.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 diabetes) เดิมเรียกว่าเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โรคเบาหวานชนิดที่ 1 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากการทำลายเบตาเซลล์ของตับอ่อน มักเกิดกับเด็กหรือคนอายุน้อย (น้อยกว่า 30 ปี) เกิดจากตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ เซลล์ตับอ่อนถูกทำลายโดยภูมิคุ้มกันตัวเอง อาการแรกพบมักจะรุนแรงและเกิดขึ้นโดยกะทันหัน น้ำตาลในเลือดสูงมาก มีอาการปัสสาวะบ่อย คอแห้ง กระหายน้ำ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย มีการสลายไขมันและโปรตีนมาใช้เป็นพลังงาน ขบวนการนี้จะให้สารคีโตนซึ่งมีฤทธิ์เป็นกรดและเป็นพิษต่อร่างกายออกมาด้วย ทำให้เกิดการคั่งของสารคีโตนในเลือด (Diabetes Ketoacidosis or DKA) ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะนำไปสู่การหมดสติ (Coma) ได้ การรักษาจะต้องใช้ฮอร์โมนอินซูลินทดแทนทุกวัน และควบคุมอาหารควบคู่กันไป (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, ม.ป.ป.)

1.2.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes) เดิมเรียกว่าโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากร่างกายมีภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินของตับอ่อน เป็นโรคเบาหวานที่พบได้บ่อยที่สุด มักพบผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้ในผู้มีอายุ 40 ปีขึ้นไป (บุญทิพย์ สิริธรังศรี, 2539) พบในหญิงมีครรภ์มากกว่าเพศชาย ร้อยละ 80 – 90 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้มักจะเป็นผู้มีภาวะอ้วน ซึ่งในคนอ้วนอินซูลินจะออกฤทธิ์ได้น้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดการต้านอินซูลิน (Insulin resistance) จึงเป็นเหตุให้คนอ้วนเป็นเบาหวานประเภทนี้กันมาก แต่ก็อาจพบได้ในผู้ที่มีน้ำหนักปกติ นอกจากนี้กรรมพันธุ์ยังเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคอย่างมาก ผู้ที่มีประวัติสมาชิกครอบครัวโดยเฉพาะมีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวานก็จะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานชนิดนี้มากด้วย อาการที่เกิดขึ้นมีตั้งแต่ไม่มีอาการแสดงเลย แต่ตรวจพบโดยบังเอิญหรือมีอาการแบบค่อยเป็นค่อยไปจนถึงขั้นแสดงอาการรุนแรง ตับอ่อนของผู้ป่วยเบาหวานประเภทนี้ยังสามารถผลิตอินซูลินได้ตามปกติ หรืออาจจะน้อยมากกว่าปกติก็ได้ แต่ประสิทธิภาพของอินซูลินลดลงจึงไม่ถึงกับขาดอินซูลินไปโดยสิ้นเชิงเหมือนคนที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยจึงไม่เกิดภาวการณ์คั่งในเลือดจากสารคีโตน

การรักษาเบาหวานประเภทนี้ทำได้ตั้งแต่การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย โดยไม่ต้องรับประทานยาลดน้ำตาล แต่ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าที่ควรก็จะใช้ยารับประทานไปด้วย แต่ในผู้ป่วยบางรายหากใช้การควบคุมอาหารร่วมกับการรับประทานยาแล้วยังไม่ได้ผลอาจจะต้องฉีดอินซูลิน (วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ, 2541)

1.2.3 โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ (Other specific types of diabetes) ได้แก่

1.2.3.1 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบตาเซลล์ของตับอ่อน ส่วนมากพบในคนอายุน้อยและมีอาการไม่รุนแรง สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้

1.2.3.2 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางพันธุกรรมของฤทธิ์อินซูลิน

1.2.3.3 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากโรคของตับอ่อน เช่น ตับอ่อนอักเสบ การผ่าตัดตับอ่อน และมะเร็งตับ

1.2.3.4 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากโรคทางต่อมไร้ท่อ

1.2.3.5 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากยาหรือสารเคมี

1.2.3.6 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากโรคติดเชื้อ

1.2.3.7 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจาก Immune mediated diabetes

1.2.3.8 โรคทาง Genetic syndromes ที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน เช่น Down' Syndrome

1.2.4 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus) ในระยะตั้งครรภ์อาจจะพบว่ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ หรือความทนต่อกลูโคสผิดปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกาย หญิงที่ตั้งครรภ์บ่อยมักพบเป็นเบาหวานได้ง่าย เพราะการตั้งครรภ์แต่ละครั้งต้องอาศัยฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโตของทารก ฮอร์โมนเหล่านี้มีฤทธิ์ต้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้เบต้าเซลล์ต้องทำงานมากเพื่อผลิตอินซูลินให้เพียงพอต่อการลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด แต่เมื่อตั้งครรภ์หลายครั้งอาจทำให้เบต้าเซลล์ทำงานได้ไม่เต็มที่มีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง นอกจากนั้นการตั้งครรภ์แต่ละครั้งยังก่อให้เกิดความเครียด (กรมการแพทย์, 2538)

1.3 เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน

สหพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 1997 อ้างในฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2541) และองค์การอนามัยโลก (WHO, 1998 อ้างในฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2541) ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ดังนี้

1.3.1 มีอาการของโรคเบาหวาน เช่น ดื่มน้ำมาก และน้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ ร่วมกับระดับน้ำตาลในพลาสมาเวลาใดก็ตามมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

1.3.2 หรือมีระดับน้ำตาลในพลาสมาขณะอดอาหารมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

1.3.3 หรือระดับน้ำตาลในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมงหลังการตรวจ 75 กรัม Oral Glucose Tolerance Test (GOTT) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานสามารถทำได้ทั้ง 3 วิธี โดยแต่ละวิธีจะต้องได้รับการตรวจซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อยืนยันการวินิจฉัย (ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2541)

1.4 อาการของโรคเบาหวาน

อาการที่สำคัญและพบบ่อย (กรมการแพทย์, 2538) มีดังนี้

1.4.1 ปัสสาวะบ่อย มีปริมาณมาก เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง จนล้นออกมาทางปัสสาวะและดึงน้ำออกมาด้วย

1.4.2 คอแห้งกระหายน้ำ และดื่มน้ำมาก เป็นผลจากการที่ร่างกายเสียน้ำไปกับปัสสาวะบ่อย และมักทำให้เกิดภาวะขาดน้ำ จึงต้องชดเชยด้วยการดื่มน้ำบ่อย ๆ

1.4.3 น้ำหนักลด ผอมลง เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่วมกับการขาดน้ำปัสสาวะบ่อย ร่างกายจึงสลายเนื้อเยื่อมาใช้แทน จึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลียและน้ำหนักตัวลดลง

1.4.4 หิวบ่อยและรับประทานอาหารจุ เนื่องจากร่างกายขาดพลังงาน จึงทำให้รู้สึกหิวบ่อยแต่กลับผอมลงเพราะว่าร่างกายนำสารอาหารที่รับประทานเข้าไปใช้ไม่ได้

1.4.5 อาการเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน เช่น ตามัวเพราะจอตาเสื่อม ติดเชื้อง่ายเป็น ๆ หาย ๆ บริเวณผิวหนัง อวัยวะสืบพันธุ์ หรือระบบขับถ่ายปัสสาวะ ฯลฯ

1.5 สาเหตุของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาที่สำคัญในประเทศไทย คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (พงศ์อมร บุนนาค, 2542) ในการศึกษาครั้งนี้จะกล่าวถึงสาเหตุของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่านั้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1.5.1 ปัจจัยทางพันธุกรรม มักพบโรคนี้ในผู้ที่มีบิดามารดาเป็นโรคเบาหวาน ลูกมีโอกาสเป็นเบาหวาน 6 – 10 เท่าของคนที่มีพ่อแม่ไม่เป็นโรคเบาหวาน (กรมการแพทย์, 2538)

1.5.2 ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม

1.5.2.1 โรคอ้วน เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 เพราะในคนอ้วนเนื้อเยื่อจะมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ฮอร์โมนอินซูลินออกฤทธิ์ได้น้อยลง ทำให้การขนถ่ายกลูโคสลดลงหรือขัดขวางเมตาโบลิซึมของกลูโคสภายในเซลล์ ในบางกรณีอาจดื้ออินซูลินเกิดจากจำนวนหน่วยรับอินซูลิน (Insulin receptor) ที่เซลล์เป้าหมายลดลง การขาดการออกกำลังกายทำให้จำนวน Insulin receptor ลดน้อยลง ผู้ที่ขาดการออกกำลังกายมีโอกาสเป็นเบาหวานมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ เนื่องจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้น และช่วยให้การควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น (วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ, 2541)

1.5.2.2 ปัจจัยด้านอาหาร การหันมานิยมบริโภคอาหารแบบตะวันตก ซึ่งมีไขมันสูงปริมาณเส้นใยอาหารต่ำ ก็อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเช่นกัน โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้ร่างกายมีภาวะดื้ออินซูลิน ถึงแม้ว่าจะยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัดก็ตาม (Davidson, 1998)

1.6 โรคแทรกซ้อน

1.6.1 โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน หมายถึง โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเมื่อเป็นเบาหวาน และเกิดขึ้นโดยกะทันหันในเวลาใดเวลาหนึ่งได้ ซึ่งเกิดจากการที่น้ำตาลในเลือดขาดการควบคุมหรือควบคุมไม่ได้ ซึ่งมักพบบ่อยในเบาหวานชนิดที่ 2 โรคแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่

1.6.1.1 การติดเชื้อโรคได้ง่าย เนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้การทำงานของเม็ดเลือดขาวในการต้านทานเชื้อโรคลดลง การติดเชื้อพบแทบทุกอวัยวะ แต่ที่พบบ่อยคือเป็นแผลหรือฝีซึ่งลุกลามเร็ว การเกิดแผลที่เท้าเป็นต้น

1.6.1.2 ภาวะหมดสติจากน้ำตาลในเลือดสูงมากหรือต่ำมาก (กรมการแพทย์, 2538)

1.6.2 โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง หมายถึง โรคแทรกซึ่งเกิดจากเป็นเบาหวานในระยะเวลานาน ๆ อาจจะนานนับ 10 ปีหลังจากเป็นเบาหวาน จะเกิดขึ้นช้า ๆ โดยผู้ป่วยไม่

รู้ตัว เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะรักษาให้กลับสภาพเดิมได้ยากหรือไม่ได้เลย โรคแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่

1.6.2.1 ความดันโลหิตสูง เป็นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1.6.2.2 เบาหวานจอประสาทตา เป็นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่พบได้บ่อยรองจากความดันโลหิตสูง

1.6.2.3 ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจ สมอง ทำให้เป็นอัมพาต กลืนลำบาก พูดไม่ชัด

1.6.2.4 ภาวะแทรกซ้อนทางไต ทำให้เกิดไตอักเสบ ไตเสื่อม ไตวาย ระยะแรกอาจมีอาการบวม อ่อนเพลีย ต่อมาเมื่อไตเสียหน้าที่มากขึ้น จะมีของเสียคั่งในร่างกาย ทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะลดลง และเสียชีวิตในที่สุดเนื่องจากไตวาย (กรมการแพทย์, 2538)

1.6.2.5 ประสาทอักเสบ ทำให้มีอาการชาที่ปลายมือ ปลายเท้า ปัสสาวะลำบาก หมดความรู้สึกทางเพศ

2. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ต้องการการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และมีความรู้ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เฉียบพลันและลดภาวะเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ดังนั้นเป้าหมายของการดูแลรักษาจึงมุ่งที่จะลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ด้วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ หรือใกล้เคียงปกติ โดยที่ผู้ป่วยไม่เกิดอาการของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ให้มีระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงกับปกตินั้นประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการจัดการกับเครียด (วิลาวัล ผลพลอย, 2539)

2.1 การควบคุมอาหาร

อาหารมีบทบาทอย่างมากในการควบคุมเบาหวาน เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เนื่องจากไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ตามปกติ การควบคุมอาหารจึงช่วยลดปริมาณกลูโคสที่ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายโดยการลดปริมาณหรือเปลี่ยนสัดส่วนหรือชนิดของอาหารเพื่อให้น้ำตาลดูดซึมช้าลง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตกลับคืนสู่สภาพปกติ ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการดี และลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้เป้าหมายในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน คือ ควบคุม

ระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ ควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ร้อยละ 12 สามารถควบคุมโรคหรือระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี โดยใช้การควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว (Bloomgarden, 1996)

การควบคุมอาหารในปัจจุบันจะควบคุมที่ปริมาณ พลังงาน ชนิด สัดส่วนของอาหารที่ร่างกายควรได้รับต่อวัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและมีน้ำหนักของร่างกายตามที่ควรจำเป็น โดยปริมาณพลังงานที่ได้รับต้องสมดุลกับแรงงานหรือกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน (William, 1997) หาได้จากการคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) และการทำกิจกรรมในแต่ละวัน ให้มีสัดส่วนอาหารในรูปคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 55 และคาร์โบไฮเดรตนั้นจะมีทั้งชนิดเชิงซ้อน (Complex Carbohydrate) และคาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว (Simple Carbohydrate) โดยคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนได้จากธัญพืชและแป้ง เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว วุ้นเส้น ขนมปัง เผือก และมัน เป็นต้น ให้รับประทานร้อยละ 40 – 50 คาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยวจะได้จาก ผลไม้ น้ำผลไม้ น้ำนม ที่เป็นน้ำตาลจากธรรมชาติ รับประทานได้ร้อยละ 10 (ศรีสมัย, 2540) ส่วนโปรตีนรับประทานได้ร้อยละ 15 และไขมันรับประทานได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ร่างกายควรจะได้รับต่อวัน โดยต้องเป็นไขมันชนิดอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ของปริมาณพลังงานจากไขมันทั้งหมด และให้รับประทานโคเลสเตอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน (ไพบูลย์, 2539, Reauen, 1988)

2.1.1 วัตถุประสงค์ของการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน

การให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานและญาติเกี่ยวกับอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ทำให้ควบคุมอาหารได้ดี ซึ่งมีจุดประสงค์ดังนี้

2.1.1.1 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ดี

2.1.1.2 สามารถควบคุมระดับไขมันให้อยู่ในเกณฑ์ดี

2.1.1.3 สามารถปรับแคลอรีให้เหมาะสมได้ตามสถานภาพต่าง ๆ กัน เช่น การตั้งครรภ์ การให้นมบุตรขณะที่มีความเจ็บป่วย วัยที่เจริญเติบโต

2.1.1.4 สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน เช่น ภาวะน้ำตาลต่ำ หรือภาวะน้ำตาลสูงหรือชนิดเรื้อรัง เป็นต้น

2.1.1.5 สามารถส่งเสริมให้สุขภาพโดยรวมดีขึ้น

2.1.2 อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

2.1.2.1 อาหารที่ควรรับประทาน หรือที่ควรหลีกเลี่ยงเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงสู่เกณฑ์ปกติ แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 อาหารที่ห้ามรับประทาน ได้แก่ อาหารน้ำตาลและขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด น้ำเกลือแร่ น้ำผลไม้ นมข้นหวาน เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำอัดลม หากต้องการดื่มน้ำอัดลมควรเลือกประเภทที่ใส่น้ำตาลเทียม

ประเภทที่ 2 อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวนและสามารถรับประทานได้เช่นเดียวกับคนปกติ ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด ซึ่งมีสารอาหารต่ำ นอกจากนั้นยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ ซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลงและลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

ประเภทที่ 3 อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิด ได้แก่ อาหารพวกแป้ง (คาร์โบไฮเดรต)ปัจจุบันอาหารพวกนี้ไม่จำกัดจำนวน ถ้าผู้ป่วยไม่อ้วนมาก เนื่องจากรับประทานคาร์โบไฮเดรตมากขึ้นไม่ได้ทำให้ระดับน้ำตาลสะสมสูงขึ้น หรือระดับอินซูลินเพิ่มขึ้นสารอาหารจำพวกแป้งทำให้ต้องเพิ่มอาหารจำพวกไขมันซึ่งอาจเป็นผลทำให้ระดับไขมันสูงและต้องเพิ่มเนื้อสัตว์ ทำให้หน้าที่ของไตเสียเร็วขึ้น ในผู้ป่วยที่มีโรคไตร่วมด้วย

เนื่องจากอาหารกลุ่มพวกแป้งหลีกเลี่ยงได้ยากโดยเฉพาะอาหารไทย ดั้งนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพโดยคำนึงถึงปัจจัย 2 อย่างคือ ปริมาณไฟเบอร์ (เส้นใยอาหาร) และ ไกลซีมิค อินเดกซ์ (Glycemic index)

อาหารที่มีไฟเบอร์สูงได้แก่ ผักใบเขียวและผลไม้ สำหรับไกลซิมิคอินเดกซ์ เป็นการวัดการดูดซึมอาหารเปรียบเทียบกับค่าอาหารมาตรฐาน ถ้าค่าไกลซิมิคอินเดกซ์สูงกว่า 100 แสดงว่าดูดซึมได้มากกว่าอาหารมาตรฐาน ถ้าค่าไกลซิมิคอินเดกซ์เท่ากับ 100 แสดงว่าดูดซึมได้เท่ากับอาหารมาตรฐาน และค่าไกลซิมิคอินเดกซ์ น้อยกว่า 100 แสดงว่าดูดซึมอาหารน้อยกว่าอาหารมาตรฐาน สำหรับอาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทาน คือ อาหารที่มีไกลซิมิคอินเดกซ์ต่ำ เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ สปาเก็ตตี้ มักกะโรนี วุ้นเส้น และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไกลซิมิคอินเดกซ์สูง ได้แก่ ข้าวเหนียว ขนมปังขาว สำหรับผลไม้บางอย่างมีรสเปรี้ยวและรสหวานจึงไม่อาจใช้การชิมเพื่อทดสอบรสเพราะอาจทำให้เกิดการเข้าใจผิดได้ ทั้งที่คุณสมบัติในการทำให้น้ำตาลในเลือดสูงเท่าเทียมกับผลไม้ที่มีรสหวาน ควรเว้นหรือรับประทานผลไม้ที่มีค่าไกลซิมิคอินเดกซ์สูง คือ ทุเรียน สับปะรด ลำไย ขนุน องุ่น เป็นต้น ส่วนผลไม้ที่มีค่าไกลซิมิคอินเดกซ์ต่ำ ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้เป็นประจำ ได้แก่ กล้วย ส้ม ฝรั่ง มะละกอ เป็นต้น

การคำนวณอาหารแต่ละวันนั้น พบว่าผู้ป่วยต้องการอาหารแต่ละวันประมาณ 20 – 40 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐาน ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวและกิจวัตร ถ้าน้ำหนักตัวน้อยควรให้อาหารมากขึ้น เมื่อเพิ่มให้น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ถ้า

ผู้ป่วยทำงานหนักหรือใช้แรงงาน ควรให้ปริมาณอาหารมาก ผู้ป่วยสูงอายุที่นั่ง ๆ นอน ๆ ควรให้ปริมาณอาหารต่ำ แสดงได้ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 จำนวนแคลอรีที่ร่างกายควรได้รับเมื่อพิจารณาจากน้ำหนักตัวและกิจวัตรประจำวัน

กิจวัตรประจำวัน	น้ำหนัก		
	อ้วน	ปกติ	ผอม
น้อย(นั่ง ๆ นอน ๆ)	20 แคลอรีต่อกิโลกรัม	25 แคลอรีต่อกิโลกรัม	30 แคลอรีต่อกิโลกรัม
งานปกติปานกลาง	25 แคลอรีต่อกิโลกรัม	30 แคลอรีต่อกิโลกรัม	35 แคลอรีต่อกิโลกรัม
งานหนักออกแรงมาก	35 แคลอรีต่อกิโลกรัม	40 แคลอรีต่อกิโลกรัม	45 แคลอรีต่อกิโลกรัม

ที่มา : ดัดแปลงจากการดูแลอัตราผู้ป่วยเบาหวาน (หน้า 21), สุนันทาและคณะ, 2541 กรุงเทพมหานคร : บริษัทยูนิตี้พับลิเคชั่น

2.1.2.2 อาหารที่ควรรับประทาน หรือที่ควรหลีกเลี่ยงเพื่อให้ระดับไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมเฉพาะระดับน้ำตาลโดยไม่ควบคุมไขมันในเลือด อาจทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนทางหลอดเลือดที่เป็นโรคแทรกซ้อนสำคัญของเบาหวานในผู้ใหญ่ ความผิดปกติของไขมันในเลือด คือ มีไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง เอชดีแอลโคเลสเตอรอลต่ำ และมีระดับโคเลสเตอรอลสูง โดยการรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด ซึ่งมีในอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไขมันสัตว์ กะทิและน้ำมันปาล์ม ส่วนกรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโพลี่นั้นได้ทั้งจากพืชและสัตว์ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกทานตะวัน ส่วนที่ได้จากสัตว์เป็นไขมันจากปลาทะเล เช่น ปลาทูน่า ปลาแซลมอน ปลาทู เป็นต้น

2.1.2.3 อาหารที่ทำให้น้ำหนักตัวเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐาน

ผู้ป่วยเบาหวานที่พบโดยทั่วไปมีตั้งแต่ผอมถึงอ้วนแต่ส่วนใหญ่จะมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน (สุนันท์ และคณะ, 2541) จึงควรแนะนำผู้ป่วยลดน้ำหนัก เพื่อให้การควบคุมเบาหวานดีขึ้น การลดน้ำหนักทำได้ 3 วิธี คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา แต่ที่นิยมใช้ คือ วิธีการ

ควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย โดยการรับประทานอาหารที่มีแคลอรีน้อย งดอาหารไขมัน อาหารที่มีน้ำตาลสูง และงดเครื่องดื่ม น้ำหวาน นมรสหวาน การจะลดน้ำหนักให้ได้ผลดีต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานและการออกกำลังกายร่วมด้วย สำหรับการใช้ยาทำให้น้ำหนักลดได้ แต่ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทาน น้ำหนักจะไม่ลด นอกจากนั้นยังเกิดโรคแทรกซ้อนตามมา เช่น โรคความดันโลหิตสูงในระยะแรก

2.1.2.4 อาหารที่ควรรู้อื่นๆ

นอกจากนี้ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารให้เป็นเวลา งดรับประทานอาหารจุกจิก ประมาณอาหารในแต่ละวันให้เท่า ๆ กัน หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอร์เนื่องจากมีแคลอรีมาก คือ 1 กรัมให้พลังงาน 7 แคลอรี ทำให้การควบคุมเบาหวานยากขึ้น ถ้าจำเป็นต้องดื่ม ควรดื่มไม่เกิน 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 45 มิลลิลิตร ถ้าเป็นไวน์ดื่มได้ไม่เกิน 120 มิลลิลิตร เบียร์ไม่เกิน 360 มิลลิลิตรต่อครั้ง (Thom, 1993) ผู้ป่วยที่ดื่มสุราร่วมกับรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงได้ เนื่องจากสุราลดการสร้างระดับน้ำตาลจากตับเสริมกับฤทธิ์ของยา ควรงดสูบบุหรี่เนื่องจากสารในบุหรี่ทำให้หลอดเลือดแข็งเร็ว (Atherosclerosis) ซึ่งจะส่งให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับหลอดเลือดได้ง่าย

2.2 การออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก

เป็นสิ่งจำเป็นหนึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพราะการออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยจะช่วยให้กล้ามเนื้อใช้น้ำตาลดีขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งอินซูลิน และเพิ่มความไวของกล้ามเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน และลดภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้ออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น (Porth, 1994)

การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ควรเป็นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง (Aerobic exercise) เช่น เดินเร็ว วิ่ง ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เล่นกีฬาต่าง ๆ อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือวันเว้นวัน ครั้งละประมาณ 20 – 30 นาที (Fronz, 1996) ซึ่งการออกกำลังกายจะต้องให้แรงพอจนชีพจรเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 50 – 70 และมี 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย (Warm up) เพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้อวัยวะและลดการบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อใช้เวลา 5 - 10 นาที ระยะออกกำลังกาย และระยะผ่อนคลาย (Cool down) หลังออกกำลังกายเสร็จซึ่งใช้เวลาประมาณ 5 – 10 นาที เพื่อให้อวัยวะเคลื่อนไหวช้าลง และระบบต่าง ๆ คืนสู่สภาพปกติ (ADA, 2000 : S51) ได้มีการทดลอง

ดังกล่าวในผู้ป่วยประเภทที่ 2 จำนวน 60 ราย แยกออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองออกกำลังกายให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิคในกิจกรรมที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น สัปดาห์ละ 3 ครั้ง รวม 16 สัปดาห์ ซึ่งการออกกำลังกายประกอบด้วย 3 ระยะดังกล่าว พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ(HbA1c)ลดลง และผู้ป่วยที่มีค่าปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ(HbA1c)อยู่ในเกณฑ์ปกติมีจำนวนมากขึ้น (อุระณี และคณะ, 2536) อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดในผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องกลูโคส หรือในรายที่มีอาการน้อยหรือปานกลาง (มีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 300 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) (Franz, 1996) แต่ก็มีประสิทธิภาพในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเช่นกัน หากปรึกษาแพทย์หรือผู้รู้ เพื่อเลือกการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาวะและสมรรถนะของร่างกายโดยไม่ทำให้เกิดอันตราย ซึ่งมีกลยุทธ์ในการออกกำลังกายที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 เริ่มออกกำลงกายที่มีการใช้กำลังเบา ๆ ในตอนแรก และค่อย ๆ เพิ่มแรงมากขึ้น เช่น เดิน ปั่นจักรยาน

กลยุทธ์ที่ 2 ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์หรือวันเว้นวัน จะช่วยให้การเพิ่มความไวของอินซูลิน และการควบคุมการใช้กลูโคส

กลยุทธ์ที่ 3 การออกกำลังกายเพื่อที่มุ่งเพื่อลดน้ำหนัก ควรทำ 5 – 6 ครั้งต่อสัปดาห์

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ส่วนใหญ่ไม่มีการออกกำลังกายเลย (ปทุมพรรณ, 2535) จะปฏิบัติน้อย หรือปฏิบัติบ้างแต่ยังไม่ต่อเนื่อง (วิลาวัล, 2539) และเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ปฏิบัติได้เหมาะสมน้อย ควรต้องปรับปรุง (จันทรา, 2540) เนื่องมาจากออกกำลังกายมาไหว รู้สึกเกียจคร้าน (วิลาวัล, 2539 ; จันทรา, 2540) อาย เหนื่อย (วรรณภา , 2540) มีความจำกัดของร่างกาย เช่น ข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคหัวใจ (รวมพร, 2538 ; จันทรา ,2540) ไม่ได้พักผ่อน และผู้ป่วยรับรู้และคิดว่าการประฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือการทำงานบ้านเป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว (รวมพร, 2538 ; มาลี,2540)

2.2.1 กลไกของการออกกำลังกายที่ทำให้โรคเบาหวานดีขึ้น

ผลของการออกกำลังกายต่อโรคเบาหวาน ที่ทำให้ร่างกายสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นปกติ เกิดจากกลไกที่สำคัญเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลินต่อเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย เพิ่มอัตรากำจัดกลูโคสจากกระแสเลือดโดยตับ (Liver glucose clearance) และลดอัตราการสร้างกลูโคสจากตับ (Liver glucose production)

ผลของการออกกำลังกายในการเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง อาจจะยังคงมีฤทธิ์อยู่ได้อย่างน้อยหลายชั่วโมงขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของการออกกำลังกายและระยะเวลา ซึ่งมักจะหมดไปภายใน 24 - 72 ชั่วโมง ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดไป

2.2.2 ประโยชน์ของการออกกำลังกายในโรคเบาหวาน

2.2.2.1 เพิ่มความไวของตัวรับ (Receptor) ในกล้ามเนื้อต่ออินซูลิน ทำให้ร่างกายสามารถใช้กลูโคสได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในขบวนการใช้น้ำตาล (Glucose metabolism)

2.2.2.2 ช่วยควบคุมน้ำหนัก ลดไขมัน เพราะหลังจากออกกำลังกายจะลดความอยากอาหารและมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้น เป็นเวลา 1 ชั่วโมง การปรับตัวระยะยาวก็ช่วยลดระดับ ไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล และเพิ่มระดับแอชดีแอลโคเลสเตอรอลในเลือดได้

2.2.2.3 ลดปัจจัยการเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) ลดความดันโลหิต

2.2.2.4 เพิ่มสมรรถภาพร่างกาย (Physical fitness) ช่วยให้ร่างกายมีสัดส่วนตามปกติ มีความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของหัวใจ สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2.5 ลดความเครียด (เพิ่มระดับเอนดอร์ฟิน) เพิ่มคุณภาพชีวิต

2.3 การรับประทานยา

การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นทางเลือกอันดับแรกในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อจะได้รับประโยชน์ 2 ต่อ คือ ลดน้ำหนักในคนที่อ้วนและเพิ่มการนำกลูโคสไปใช้ในเนื้อเยื่อต่าง ๆ ด้วย อย่างไรก็ตามการศึกษา UKPDS แสดงให้เห็นว่าการควบคุมด้วยอาหารและการออกกำลังกายไม่เพียงพอที่จะป้องกันการดำเนินของโรค ผู้ป่วยที่ควบคุมด้วยวิธีนี้มีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคแทรกซ้อนหรือเสียชีวิตด้วยสาเหตุที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้เป็นผลจากการลดของภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็กเป็นส่วนใหญ่ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างเข้มงวด จะมีอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานลดลงมาก (UKPDS, 1998)

ทั้ง ๆ ที่การรักษาโรคเบาหวานด้วยวิธีต่าง ๆ ที่มีอยู่ในเวลาช่วงที่ทำการศึกษา UKPDS นั้นประสบความสำเร็จด้วยดี (การศึกษาเริ่มในปี พ.ศ. 1977) แต่ยังพบว่าการรักษาเป็นระยะเวลายาวก็ยังไม่สามารถป้องกันการดำเนินของโรคได้โดยจะเห็นว่าพลาสม่ากลูโคส (HbA_{1c}) และปริมาณอินซูลินที่ใช้ต่างก็เพิ่มสูงขึ้น หลังจากที่โครงการ UKPDS สิ้นสุดลงก็มียากลุ่มใหม่ ๆ ออกมาใช้สำหรับรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป (UKPDS, 1998)

การรับประทานยาเพื่อลดน้ำตาลนั้นเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับประทานยาให้ตรงตามขนาด ตรงตามเวลา ไม่ควรเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง เพราะถ้าไม่พอหรือขาด จะทำให้น้ำตาลในเลือดสูงหรือถ้าได้รับยามากเกินไป จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ร่วมกับต้องทราบกลไกการออกฤทธิ์ของยาด้วย (ปะราลี โอภาสนันท์, 2542) การรักษาโรคเบาหวานโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในปัจจุบันนี้มีความก้าวหน้าไปมาก เป้าหมายการรักษานอกจากจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับคนปกติ เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วย

2.3.1 ยาเม็ด

ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้เป็นเบาหวานในปัจจุบันอาจแบ่งออกได้เป็น 6 ชนิดตามลักษณะทางเภสัชวิทยา คือ

2.3.1.1 กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylureas) ได้แก่ ไกลเบนคลาไมด์ Glibenclamide) หรือชื่อทางการค้า คือ ดาโอนิล (Daonil) คลอโพรพาไมด์ (Chlorpropaminde) หรือชื่อทางการค้า คือ ไดอะบีนีส, และยูกลูคอน (Euglucon), กลิพิ"ซด์ (Glipizide) หรือชื่อทางการค้า คือ Minidiap เป็นยาที่ใช้กันมานานและยังเป็นยาที่ใช้กันมากที่สุดในปัจจุบัน ยาในกลุ่มนี้จะออกฤทธิ์กระตุ้นเบต้าเซลล์ของตับอ่อนให้สร้างและหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น ยาในกลุ่มนี้ยังอาจแบ่งออกเป็นชนิดออกฤทธิ์สั้น ปานกลาง และออกฤทธิ์ยาว ตามคุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์ ยากลุ่มนี้มีระยะเวลาออกฤทธิ์ 8 – 72 ชั่วโมง ดังนั้นยาที่ออกฤทธิ์นานให้ตอนเช้า วันละครั้ง ยาออกฤทธิ์ปานกลางถ้าใช้ขนาดน้อยไม่เกิน 2 เม็ดต่อวัน ให้วันละครั้งได้ ถ้าใช้ขนาดมากกว่านั้นหรือพวกออกฤทธิ์สั้นแบ่งให้วันละ 2 – 3 ครั้ง รับประทานยาก่อนอาหาร 30 นาที จึงจะออกฤทธิ์ได้ดี (ยุพิน, 2543)

2.3.3.2 กลุ่มไบกัวไนด์ (Biguanides) ซึ่งมียาตัวเดียวที่ใช้ในปัจจุบันคือ เมทฟอร์มิน (Metformin) เป็นยาที่ใช้กันมานานเช่นกัน เมื่อก่อนมักใช้เป็นยาตัวที่ 2 หรือใช้เสริมกับยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย ปัจจุบันมีการใช้เป็น

ยาเดี่ยวตัวแรกกันมากขึ้นเรื่อย ๆ นิยมใช้กันในผู้ป่วยที่อ้วนเพราะเป็นยาที่ไม่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

2.3.3.3 ยาต้านเอ็นไซม์อัลฟากลูโคซิเดส (Alpha-glucosidase inhibitors) ซึ่งจะมีฤทธิ์ลดระดับในเลือดภายหลังอาหาร ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทยขณะนี้ คือ อะคาบอส (Acarbose) มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แอลฟากลูโคสเดส (Alpha – glucosidase) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่สำคัญต่อการย่อยสลายอาหารประเภทแป้ง เดกตริน (Dextrins) มัลโตส (Maltose) และซูโคส (Sucrose) ให้เป็นน้ำตาล จึงช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ยานี้มีฤทธิ์อ่อน ใช้ได้ผลดีต่อการลดน้ำตาลหลังอาหาร อาการข้างเคียงจากการใช้ยานี้ คือ ท้องอืด ท้องเฟ้อ อาหารไม่ย่อย ท้องเสีย (ยุพิน, 2543)

2.3.1.4 ไทอะโซลิดีนไดโอน (Thiazolidinediones) นิยมเรียกกันย่อ ๆ ว่า กลิตาโซน จะมีคุณสมบัติลดภาวะต้านอินซูลินโดยเฉพาะที่กล้ามเนื้อและไขมัน

2.3.1.5 กลุ่มกลิไนด์ (Glinides) ซึ่งมีฤทธิ์เหมือนกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย แต่ออกฤทธิ์เร็วกว่าและมีฤทธิ์สั้นกว่ามาก ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรียนั้นมีหลายชนิดในปัจจุบัน การเลือกใช้ยาในกลุ่มนี้ต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ หลายอย่างที่จะใช้ยานี้ได้ผล เช่นต้องเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เท่านั้นและมีเบต้าเซลล์ที่ทำงานได้หลงเหลืออยู่เป็นเบาหวานมาไม่นาน(น้อยกว่า 10 ปี) ไม่มีปัญหาโรคตับหรือไต เป็นต้น ข้อเสียของยาในกลุ่มนี้คือ เมื่อใช้ระยะยาวมักมีปัญหาน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นและมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลต่ำได้

2.3.1.6 กลุ่ม Glitazone เป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มใหม่อย่างแท้จริง หลักในการออกฤทธิ์คือการเพิ่มประสิทธิภาพของอินซูลิน โดยเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ต่ออินซูลิน หรืออีกนัยหนึ่งคือ ทำให้ภาวะดื้ออินซูลินลดลง Glitazone เป็นยากลุ่มที่ออกฤทธิ์โดยตรงเพื่อลดภาวะดื้อต่ออินซูลิน โดยมีกลไกแตกต่างจากยากลุ่มอื่น (Conn J,Betterridge DJ, 1998) จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง Glitazone ออกฤทธิ์ผ่านทาง Peroxisome Proliferetor-Activated Receptores (PPARs) ซึ่งเป็นกลุ่มของ Nuclear receptor (Saltiel AR, Olefsky JM, 1996) $PPAR_{\gamma}$ เป็นรีเซ็พเตอร์ตัวหนึ่งในกลุ่มนี้ซึ่งเชื่อว่ามีส่วนทำให้เซลล์ของร่างกายสามารถตอบสนองต่ออินซูลินได้ อย่างไรก็ตามบทบาทจำเพาะของ $PPAR_{\gamma}$ และ PPARs

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

โดยทั่วไปยังคงต้องมีการศึกษาต่อไป ยากลุ่ม Glitazone ที่มีอยู่แล้วในประเทศไทย คือ Pioglitazone และ Rosiglitzone ยาในกลุ่มนี้อีกตัวคือยา Troglitazone ได้ถูกเพิกถอนจากตลาดแล้ว เพราะพบว่ามีผลข้างเคียงร้ายแรงเกี่ยวกับตับ แต่ไม่พบผลข้างเคียงเช่นนี้ในยา Pioglitazone และ Rosiglitzone อันที่จริงได้มีการศึกษาขนาดใหญ่แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ใช้ยา Rosiglitzone จะพบผลข้างเคียงเกี่ยวกับตับไม่แตกต่างจากยาหลอก (Salzman A,Patel J, 1999) นอกจากนี้การศึกษาในสัตว์ทดลองยังพบว่ายากลุ่ม Rosiglitzone ยังอาจมีผลต่อระดับไขมันในเลือดด้วย (Saltiel AR, Olefsky JM, 1996)

Glitazone ยังมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากยากลุ่มที่กระตุ้นการหลั่งอินซูลินอื่น ๆ คือเป็นยาที่ใช้รับประทานเพียงวันละหนึ่งครั้ง ปัญหาเกี่ยวกับความร่วมมือของผู้ป่วยในการรับประทานยาจึงน้อยลง

การรักษาเบาหวานด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะใช้ยาเม็ด 2 หรือ 3 ขนานร่วมกันมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องใช้ขนานใดขนานหนึ่งจนขนาดสูงสุดแล้วจึงค่อยเพิ่มยาขนานที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากกลไกเกิดน้ำตาลในเลือดสูงในเบาหวานนั้นมักเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน การใช้ยาขนานเดียวในขนาดที่สูงจะมีโอกาสเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์จากยาได้บ่อยกว่า อย่างไรก็ดีการใช้ยาหลายขนานร่วมกันก็จะมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้บ่อยกว่า และที่สำคัญที่สุดค่าใช้จ่ายจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก การจะใช้ยาขนานใดร่วมกันนั้น ควรใช้วิจารณญาณในผู้ป่วยแต่ละรายไป

การศึกษาการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยหญิงรับประทานได้

ถูกต้องและสม่ำเสมอกว่าผู้ป่วยชาย (ปทุมพรรณ, 2535) และพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยหญิงโรคเบาหวานส่วนใหญ่ไม่เคยหยุดยา เพิ่มยาหรือลดยาเอง รับประทานยาหรือฉีดยาตามเวลา (จันทรา, 2540 ; เพ็ญศรี, 2540 ; มาลี, 2540) ผู้ป่วยเบาหวานเกือบทั้งหมดในทุกภาคของประเทศไทยมีประสบการณ์ใช้สมุนไพรรักษาเบาหวาน (ภาวนา,2537 ; เพ็ญศรี,2540 ; มาลี, 2540 ; วรรณภา, 2540 ; จิตตินันท์, 2541)

2.3.2 อินซูลิน

อินซูลิน มี 3 ชนิดที่ใช้ในประเทศไทย คือ อินซูลินที่ออกฤทธิ์ระยะสั้น (5 – 8) ชั่วโมง ออกฤทธิ์ยาวปานกลาง (8 – 24) ชั่วโมง และชนิดผสมกันระหว่าง 2 ชนิด โดยอินซูลินชนิดนี้จะออกฤทธิ์ได้เร็วเหมือนอินซูลินที่ออกฤทธิ์ระยะสั้น แต่จะมีฤทธิ์อยู่นานเหมือนอินซูลินชนิดออกฤทธิ์ปานกลาง การใช้อินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

616.462
ป 521
ล.4
255296

นั้นกระทำเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยวิธีควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา

2.4 ความเครียดและการจัดการกับความเครียด

2.4.1 ความเครียด (Stress)

ความเครียด เป็นคำที่ยืมมาจากวิชาฟิสิกส์ ซึ่งอธิบายว่าความเครียดเป็นความกดดัน (Pressure) หรือแรง (Force) ที่มีต่อร่างกายของคนเรา เมื่อใช้ในความหมายที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ในร่างกายจะหมายถึงผล (Effect) ของปฏิกิริยาทางร่างกาย (Bodily reactions) ซึ่งสร้างแรงกดต่อกล้ามเนื้อ ความเครียดในระดับสูงที่มีอย่างสม่ำเสมอจะส่งผลกระทบต่อบุคคลทั้งทางร่างกายและจิตใจ (จำลอง และพริ้มเพรา, 2545)

โดยทั่วไปได้มีการจัดหมวดหมู่ของการอธิบายความหมาย และแนวคิดของความเครียดเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 3 แนวคิด คือ การมองความเครียดเป็นสิ่งเร้า (Stress as stimuli) ความเครียดในลักษณะปฏิกิริยาตอบสนอง (Stress as response) และมองความเครียดในลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นทั้งสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก (Stress as Interaction) (จำลอง และพริ้มเพรา, 2545)

2.4.1.1 ทฤษฎีเชิงสิ่งเร้า (Stimulus – Oriented Theories)

ทฤษฎีนี้ถือว่าความเครียดเกิดจากสิ่งเร้าที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมของบุคคล เดอโรกาติสและคูนส์ (Derogatis and Coons, 1993) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น

1) สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดแบบเฉียบพลันและมีระยะเวลาจำกัด (Acute, Time – limited stressore) เช่น ขณะที่กำลังรอผลตรวจ HIV จากห้องปฏิบัติการ

2) ผลต่อเนื่องจากสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียด (Stressor sequences) เช่น การตกงาน หรือการตายของสมาชิกในครอบครัว เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้เกิดผลที่ไม่ดีตามมา

3) สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดเรื้อรังเป็นช่วง ๆ (Chronic intermittent stressors) เช่น การผ่าตัด การสอบไล่ของนักเรียน

4) สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดเรื้อรัง (Chronic stressors) เช่น มีปัญหาการเงิน ปัญหาเกี่ยวกับความผิดปกติทางเพศ

มิลเลอร์ (Miller, 1984 ; Cited in Lazarus Folkman, 1984) ให้ความหมายของความเครียดตามแนวคิดของสิ่งเร้าว่า เป็นการคุกคามจากสิ่งเร้าที่รุนแรง

เป็นอันตรายหรือไม่ปกติ เป็นสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่วนโฮล์มและเรห์ (Homles & Rahe, 1967) เชื่อว่าระดับการเปลี่ยนแปลงที่เข้ามาในแต่ละช่วงชีวิตของคนนั้นมีอิทธิพลต่อความเครียดของแต่ละบุคคล

ตามทฤษฎีเชิงสิ่งเร้ามีการเน้นที่เหตุการณ์ (Event) และการเกิดของความเครียด (Occurrence) ถ้าเหตุการณ์ใดก็ตามนำไปสู่ความยุ่งยากทางด้านจิตใจ เกิดความวุ่นวายของพฤติกรรมหรือความเสื่อมเสียของการกระทำ (performance) ในหน้าที่ เหตุการณ์นั้น ๆ เรียกว่า สิ่งที่ทำให้เกิดความเครียด (Stressor)

2.4.1.2 ทฤษฎีเชิงการตอบสนอง (Response – Oriented Theoried)

ทฤษฎีนี้มุ่งเน้นที่ปฏิกิริยาการตอบสนอง (Response) ต่อสิ่งเร้า (Stimulus) เซลาย (Selye, 1976) ผู้ริเริ่มศึกษาความหมายตามแนวคิดปฏิกิริยาตอบสนองว่าเป็นกลุ่มอาการที่ร่างกายมีปฏิกิริยาการตอบสนองอย่างไม่เฉพาะเจาะจงต่อสิ่งเร้าหรือข้อเรียกร้อง (Stressor) สิ่งคุกคามที่มากระทำต่อตัวบุคคลโดยสิ่งเร้า หรือข้อเรียกร้องดังกล่าวมีทั้งพึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ ส่วนลีวี่ และคณะ (Levy et al, 1984) มองว่าเป็นปฏิกิริยาทั้งร่างกายและจิตใจในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ บรูนเนอร์ และซัดดาร์ท (Brunner & Suddath, 1988) ให้คำกำจัดความของความเครียดว่า เป็นความรู้สึกตื่นตระหนก หรือเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า

2.4.1.3 ทฤษฎีเชิงอันตรกิริยา (Interactional Theories)

บางทีเรียกว่าทฤษฎีเชิงการกระทำระหว่างกันเกี่ยวกับการรู้ (Cogmitive transactional theory) ของความเครียด Lazarus และ Folkman ให้ความหมายของความเครียดตามแนวของปฏิสัมพันธ์ว่าเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และมองความเครียดไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อม แต่บุคคลและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยบุคคลเกิดการรับรู้และการประเมินภาวะเครียดของบุคคลจะต้องผ่านกระบวนการประเมินด้วยสติปัญญา (Cogmitive appraisal) ว่าความสัมพันธ์นั้นเกินขีดความสามารถหรือแหล่งประโยชน์ (Resorce) ที่ตนเองจะใช้ต่อต้านได้ และรู้สึกว่าถูกคุคาม หรือเป็นอันตรายต่อความผาสุก

โรคเบาหวานเป็นโรคที่ต้องใช้เวลาในการดูแลตนเองที่ยาวนาน และรักษาไม่หายขาด ส่งผลให้แบบแผนในการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ผู้ป่วยต้องมีภาระในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพร่างกาย ฯลฯ เมื่อเปรียบเทียบกับ

เมื่อก่อนเจ็บป่วยและยังต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของโรค เช่นการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง/ต่ำ ประกอบกับผู้ป่วยอาจมีการเปลี่ยนแปลงทั้งสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ อันเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียดกับผู้ป่วยได้ ซึ่งความเครียด ความวิตกกังวล มีผลทำให้การควบคุมน้ำตาลในเลือดเลวลง เนื่องจากฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านอินซูลินเพิ่มขึ้น (Peyrot, & McMurry, 1992)

มีการศึกษาถึงการรับรู้ความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 พบว่า ระยะแรกที่รับรู้ว่าเป็นเบาหวาน ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกหวาดกลัว วิตกกังวลและปฏิเสธ (บุญทิพย์, 2543) ความวิตกกังวลมีหลายเรื่อง เช่น การที่ไม่สามารถรักษาโรคให้หายขาด การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ความไม่แน่นอนของค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงหรือต่ำมาก และไม่อาจพยากรณ์โรคได้แน่นอน แต่ที่ผู้ป่วยกังวลมากที่สุด คือ ความกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน (Su, Chang&Chen, 1994)

ความเครียดจะมีผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Peyrot a MCMurry, 1992) เนื่องจากมีการหลั่งแคทีโคลามีนและคอร์ติซอลสูงขึ้น ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นโดยกระบวนการไกลคีโนไลสีส (Glycogenolysis)

ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องเรียนรู้วิธีการลดความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยเลือกใช้วิธีเผชิญความเครียดที่เหมาะสม รู้จักใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้การใช้ศาสนาเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจสามารถช่วยลดความเครียดได้

2.4.2 การจัดการกับความเครียด

สำหรับวิธีการจัดการกับความเครียดนั้น อาจทำได้โดยการมุ่งที่การแก้ปัญหาและจัดการกับอารมณ์ (สมจิต, 2537) เพนเดอร์ (1996) ได้เสนอวิธีการจัดการกับความเครียดไว้ คือ

วิธีที่ 1 ลดความถี่ของสถานการณ์ที่มากระตุ้นให้เกิดความเครียด (Minimizing the frequency of stress – inducing situations) ทำได้โดยการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงที่มากเกินไป การจัดเวลาให้กิจกรรมนั้นโดยเฉพาะ (Time biocking technigne) และการบริหารเวลา

วิธีที่ 2 การเพิ่มความต้านทานต่อความเครียด (Increasing resistance to stress) ประกอบด้วยการเพิ่มความต้านทานทางจิตใจ และกาย ทางจิตใจทำโดยกระตุ้นให้ตระหนักในคุณค่าของตนเอง กระตุ้นให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเอง มีการแสดงออกพฤติกรรมที่เหมาะสม การกำหนดวิธีการหลากหลายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ การค้นหาแหล่งประโยชน์ที่ใช้จัดการกับความเครียด เช่น การพบปะพูดคุย ปรึกษาหารือกับบุคคลใกล้ชิด ส่วนการเพิ่มความต้านทานทางร่างกายนั้นทำได้

โดยการออกกำลังกาย หรือใช้วิธีการผ่อยคลายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น เทคนิคการผ่อนคลายด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อ หรือใช้จินตนาการ หรือใช้หลักการของไบโอฟีดแบก

3. การประเมินการควบคุมน้ำตาลในเลือด

ในการประเมินผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทำได้ 3 วิธีการคือ การวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า(Fasting blood sugar) การวัดระดับฟรุ๊คโตซามีน (Fructosamine) และการวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) ในที่นี้ขอกล่าวเฉพาะ การวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และการวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting blood sugar) เท่านั้น

3.1 การวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c})

ฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c} หรือ Glycosulated hemoglobin) หมายถึง ฮีโมโกลบินซึ่งเป็นสารสีแดงของเม็ดเลือดแดง ที่มีน้ำตาลกลูโคสเกาะที่ปลายของเบต้า (β-chain) ของฮีโมโกลบินเอ (เทพ หิมะทองคำ, 2530, หน้า 25) ซึ่งปฏิกิริยาระหว่างฮีโมโกลบินเอ กับกลูโคสไม่ต้องใช้อินซูลิน ดังนั้น ความเร็วของปฏิกิริยาจึงเป็นสัดส่วนโดยตรงกับความเข้มข้นของน้ำตาลในเลือดและปริมาณของ HbA จะถูกเปลี่ยนเป็น HbA_{1c} แล้วจะเป็น HbA_{1c} ไปจนตลอดอายุของเม็ดเลือดแดงคือ 120 วัน ดังนั้นระดับ HbA_{1c} จึงเป็นดัชนีที่ดีในการวัดผลการควบคุมเบาหวานโดยสะท้อนให้เห็นระดับน้ำตาลในเลือดขณะที่เจาะเลือดออกมาตรวจและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดในเวลา 4-8 สัปดาห์ที่ผ่านมา (เทพ หิมะทองคำ, 2530, หน้า 26) หรือ 4-6 สัปดาห์ย้อนหลัง (สุนทร ตัณฑนันท์ และวลัย อินทรัมพรรย์, 2535 หน้า 41) ข้อดีของ HbA_{1c} คือ ระดับ HbA_{1c} ไม่ลดลงหรือเปลี่ยนแปลงจนกว่าจะได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 6-8 สัปดาห์ และสามารถเจาะเลือดตรวจหาระดับ HbA_{1c} ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องงดอาหารและไม่ถูกรบกวนโดยความเครียด การออกกำลังกาย หรือการรับประทานอาหารก่อนเจาะเลือด แต่มีข้อด้อยคือการใช้วิธีนี้นั้นอาจมีราคาแพง

3.2 การวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting blood sugar)

การวัดวิธีนี้ตรวจได้จากเลือดที่เจาะจากหลอดเลือดดำ หรือเจาะจากหลอดเลือดฝอยที่ปลายนิ้ว ซึ่งการวัดผลทั้ง 2 วิธีนี้มีความแม่นยำใกล้เคียงกัน ก่อนตรวจผู้ป่วยต้องอดอาหารอย่างน้อย 8-12 ชั่วโมง และงดรับประทานยาลดน้ำหนักหรือยาฉีดอินซูลินก่อนตรวจ แต่สามารถดื่มน้ำเปล่าได้ (Corbett, 1987 อ้างใน วิวัลยา ผลพลอย, 2539) ในวัยผู้ใหญ่มีค่าปกติจากซีรั่ม

70 - 110 mg/dl และจากหลอดเลือดทั้งหมด (Whole blood) มีค่าปกติ 60-100 mg/dl (Beare & Myers, 1994 , Corbett, 1987 อ้างใน วิวัลยา ผลพลอย, 2539) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่จำเป็นต้องเจาะทุกวันอาจตรวจ 4-6 สัปดาห์ต่อครั้งก็ได้ตามความเหมาะสม (สุนทร และวลัย, 2535 อ้างใน วิวัลยา ผลพลอย, 2539) ข้อดีของวิธีนี้คือราคาถูก และค่าที่ได้แสดงระดับน้ำตาลปัจจุบัน ถึงแม้จะมีข้อเสียคือ ระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นเร็วมากตามชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทาน ดังนั้นการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า จึงเป็นดัชนีบ่งชี้การวัดระดับน้ำตาลในเลือด หรือภาวะของเบาหวานในขณะที่เจาะเลือดได้ แม้ว่าจะไม่สามารถบอกถึงการควบคุมโรคเบาหวาน ในระยะที่ผ่านมาเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือนได้

4. การประเมินภาวะโภชนาการและอาหารที่บริโภค

วิธีการประเมินภาวะโภชนาการสามารถแบ่งได้เป็น 4 วิธี คือ 1) การประเมินอาหารที่บริโภค (Dietary assessment) 2) การตรวจทางชีวเคมี (Biochemical assessment) 3) การประเมินสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometric assessment) 4) การตรวจร่างกายทางคลินิก (Clinical assessment) ซึ่งวิธีการประเมินภาวะโภชนาการที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

4.1 การประเมินอาหารที่บริโภค (Dietary assessment)

การประเมินอาหารที่บริโภคเพื่อหาว่าแต่ละบุคคล กลุ่มคน หรือคนในชุมชนนั้นได้รับอาหารที่เพียงพอหรือไม่ การประเมินอาหารที่บริโภคจะทำให้ทราบถึงปริมาณสารอาหารที่บริโภค ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการทางอ้อมที่นิยมใช้กันแพร่หลาย เช่น ในการประเมินภาวะโภชนาการของบุคคลวัยต่าง ๆ นอกจากนี้ในการประเมินอาหารที่บริโภคยังมีประโยชน์ในการศึกษาที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างอาหารและโรคบางชนิด เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งเทคนิคที่ใช้มีหลายวิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์แม่บ้านหรือผู้มีความรับผิดชอบในการจัดซื้อหรือเตรียมอาหาร (Food list method) การชั่งน้ำหนักอาหาร (Conventional record) การบันทึกอาหารที่บริโภค (Food record) การสัมภาษณ์การรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24 – hour dietary recall) การสัมภาษณ์ความถี่ของการรับประทานอาหาร (Food frequency questionnaires) การซักประวัติการบริโภคอาหาร (Dietary history) และการวิเคราะห์อาหารที่บริโภคใน 1 วัน (Diplicate food collection)

ในการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานในครั้งนี้ มีการประเมินอาหารที่บริโภคซึ่งประกอบด้วยปริมาณเฉลี่ยของพลังงานและสารอาหารที่บริโภค จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์การรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 การสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24 Hour Recall)

เป็นวิธีการสำรวจโดยการสัมภาษณ์บุคคลที่ต้องการศึกษาให้นึกทบทวนย้อนหลังไป 24 ชั่วโมง เพื่อให้บอกชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภคทุกชนิด(รวมทั้งยาที่ให้สารอาหารด้วย เช่น ไวตามินและแร่ธาตุ) ปริมาณอาหารที่บริโภคอาจกะออกมาเป็นปริมาตร หรือน้ำหนักก็ได้ โดยปกติผู้สัมภาษณ์ต้องมีตัวอย่างอาหารหรือภาชนะตวงวัดติดไปด้วยเพื่อใช้ประกอบในการกะปริมาณอาหารที่บริโภค โดยมีวิธีการดังนี้

4.1.1.1 การถามถึงอาหารที่รับประทานใน 24 ชั่วโมง ควรถามย้อนกลับจากเวลาที่ใกล้ตัวย้อนลงไปหาเวลาของวันวานจนครบ 24 ชั่วโมง

4.1.1.2 การถามเกี่ยวกับการกินอาหาร ควรพยายามเชื่อมโยงเวลาและกิจกรรมที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ทำด้วย เพราะจะได้ช่วยเตือนความจำได้ดีขึ้น

4.1.1.3 ควรเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์กะปริมาณได้ใกล้เคียงความจริงที่สุด ได้แก่ เครื่องชั่งอาหาร ถ้วยตวง ช้อนตวงขนาดต่าง ๆ หรือแบบจำลองตัวอย่างอาหารขนาดต่าง ๆ

ประโยชน์ของการสัมภาษณ์การรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ใช้ในการประเมินค่าเฉลี่ยปริมาณอาหารที่รับประทานของกลุ่มประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มใหญ่ ๆ และบอกถึงรูปแบบของอาหารที่รับประทานของประชากรกลุ่มใหญ่ หรืออาจใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่มีขนบธรรมเนียมประเพณีที่ต่างกัน หรือใช้ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มเดียวกันในระยะเวลาต่าง ๆ กัน และสามารถใช้ในการประเมินความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ (ประณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

ข้อดีของการสัมภาษณ์การรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง คือ ใช้เวลาสำรวจสั้น ค่าใช้จ่ายไม่แพง สามารถสำรวจได้ในกลุ่มประชากรที่ไม่รู้หนังสือ ผู้ถูกสำรวจไม่มีโอกาสดัดแปลงอาหารบริโภค มักได้รับความร่วมมือดี สามารถทำซ้ำได้บ่อย ๆ

ข้อจำกัดของวิธีนี้ คือ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งเดียว(1 วัน) อาจไม่ใช่ตัวแทนที่ดีของการบริโภคอาหารของบุคคลนั้น ๆ ดังนั้นหากต้องการศึกษาอาหารบริโภคของบุคคลนั้น ๆ ควรต้องสำรวจซ้ำ หรือใช้วิธีการสำรวจวิธีอื่นร่วมด้วย การศึกษาอาหารบริโภคในวันหยุดอาจได้ข้อมูลที่ไม่ใช่การบริโภคตามปกติสำหรับบุคคลบางกลุ่ม(เช่น ข้าราชการ) ดังนั้นอาจต้องพิจารณาเลือกวันที่สัมภาษณ์ให้เหมาะสมด้วย ความแตกต่างของอาหารที่บริโภคในแต่ละวันทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถใช้เป็นเครื่อง ชี้วัด (Index) ลักษณะอาหารตามปกติ(Typical Intake) ของบุคคลนั้น ๆ ได้ การนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับค่าทางชีวเคมีอาจพบว่ามีความสัมพันธ์หรือไม่มีความสัมพันธ์กันก็ได้ ทำให้มีความหมายในการมองความสัมพันธ์น้อยลง ในการสำรวจทางโภชนาการวิธีนี้จะใช้

ได้ผลดีเมื่อศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ๆ หรือมีการสำรวจซ้ำในบุคคลเดียวกันหลาย ๆ ครั้งเท่านั้น ความถูกต้องแม่นยำขึ้นอยู่กับความทรงจำของผู้ถูกสำรวจ ต้องใช้ทักษะและความชำนาญสูง การศึกษาอาหารบริโภคของเด็กเล็กที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้เองต้องสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูนั้น อาจมีอาหารบางชนิดที่เด็กได้รับจากคนอื่น(เช่น ญาติ หรือซื้อเอง) โดยที่ผู้เลี้ยงดูไม่ทราบทำให้ได้ข้อมูลต่ำกว่าความเป็นจริงได้

นอกจากนี้ข้อควรระวังสำหรับการเลือกใช้วิธีนี้ คือ ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลอาหารบริโภคที่ได้ เป็นอาหารที่ผู้ให้สัมภาษณ์บริโภคตามปกติ ไม่ใช่วันที่มีการบริโภคอาหารพิเศษไปจากปกติ เช่น มีงานเลี้ยง หรือเจ็บป่วยหรืออยู่ในระหว่างพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา และความเชื่อ (เช่น ถือศีล 8 งดอาหารเย็น ถือศีลอด งดอาหารช่วงพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ช่วงการอดอาหารเพื่อล้างพิษในกลุ่ม ชีวจิต ฯลฯ)

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินคุณค่าอาหาร อาจทำได้โดย

4.1.2.1 การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ(Chemical Analysis) วิธีการนี้อาจนับเป็นวิธีการสำรวจวิธีหนึ่ง การวิเคราะห์คุณค่าสารอาหารทำโดยการเก็บตัวอย่างอาหารแต่ละรายการที่ผู้ถูกสำรวจบริโภคมา ประมาณ 10 % ของน้ำหนักอาหารที่บริโภคจริง และปั่นให้เป็นเนื้อเดียวกัน เติมสารกันเสียเช่น Oxalic acid 5 % แล้วนำไปวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่าสารอาหารโดยวิธีนี้ ผลที่ได้มีความใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด แต่เป็นวิธีการที่แพง และต้องการบุคลากร และเครื่องมือเฉพาะ จึงใช้เฉพาะในการวิจัยเท่านั้น

4.1.2.2 การใช้ตารางคุณค่าสารอาหาร(Food Composition Table) วิธีนี้ใช้กันอย่างแพร่หลาย วิธีการ ต้องแยกส่วนประกอบของอาหารที่บริโภคก่อน เช่น ไข่เจียว ประกอบด้วย ไข่ไก่ และน้ำมันพืช จากนั้นจึงแปลงปริมาณอาหารบริโภคที่สำรวจได้มา ซึ่งอาจอยู่ในรูปของหน่วยนับที่เป็นปริมาตร หรืออื่น ๆ ให้เป็นน้ำหนัก อาหารสุกชนิดใดที่ตารางคุณค่าสารอาหารมีเฉพาะคุณค่าของอาหารดิบ ต้องแปลงน้ำหนักอาหารสุกให้เป็นน้ำหนักของอาหารดิบด้วยจากนั้นจึงนำไปเทียบกับคุณค่าสารอาหารชนิดนั้นๆ ในตาราง(ซึ่งบอกคุณค่าของอาหารเฉพาะส่วนที่กินได้ต่อร้อยกรัมเอาไว้)ด้วยวิธีบัญญัติไตรยางค์ เช่นจากตารางข้าวสาร 100 กรัมให้พลังงาน 366 แคลอรี ข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาหารบริโภคย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ผู้ถูกสำรวจรับประทานข้าวสวย 1 จาน น้ำหนักประมาณ 300 กรัม ต้องแปลงน้ำหนักข้าวสวย 300 กรัมให้เป็นน้ำหนักของ

ข้าวสารก่อน(โดยวิธีทดลองหุงข้าวจริงๆ หรืออ้างอิงจากรายงานการวิจัยที่เคยมีผู้ศึกษาไว้ก็ได้ ในที่นี้สถาบันวิจัยโภชนาการศึกษาเอาไว้ว่าข้าวสาร 43 กรัม หุงสุกแล้วจะได้ข้าวสวยประมาณ 100 กรัม ดังนั้น ข้าวสวย 300 กรัม มาจากข้าวสารประมาณ 129 กรัม) เมื่อได้น้ำหนักของข้าวสารคือ 129 กรัมแล้วนำมาคูณด้วย 366 แคลอรี และหารด้วย 100 แคลอรี ได้เป็นพลังงาน 472.14 แคลอรี เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลคุณค่าสารอาหารที่บริโภคโดยวิธีนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ต้องคำนึงถึง คือ

1) หากวิเคราะห์จากอาหารดิบ คุณค่าสารอาหารที่ได้ยังไม่มีการปรับค่าการสูญเสียคุณค่าสารอาหารระหว่างการเตรียม และการปรุงประกอบอาหาร ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ 5 - 30 % แล้วแต่ชนิดของสารอาหาร และวิธีการเตรียม และการปรุง

2) คุณค่าสารอาหารที่บริโภคจริงอาจแตกต่างจากคุณค่าสารอาหารในตารางได้บ้างเนื่องจากอาหารที่บริโภคจริงกับตัวอย่างอาหารที่ใช้ในการวิเคราะห์ในตารางอาจมีความแตกต่างในเรื่องแหล่งของอาหาร พันธุ์ วิธีการเพาะเลี้ยง และฤดูกาลที่เก็บตัวอย่างอาหาร

3) สำหรับอาหารบางชนิดนั้น คุณค่าสารอาหารบางตัวไม่ปรากฏในตาราง ทำให้ผลการวิเคราะห์ได้ปริมาณสารอาหารชนิดนั้นๆต่ำกว่าความเป็นจริงได้

4) เสียเวลาในการคำนวณมาก และมีโอกาสผิดพลาดได้มากหากคำนวณด้วยมือ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์จะทำให้การวิเคราะห์มีโอกาสผิดพลาดน้อย และเสียเวลาน้อยลง

5) อาหารบางชนิดไม่ปรากฏในตาราง การวิเคราะห์อาหารชนิดดังกล่าวต้องเทียบจากอาหารชนิดอื่นที่มีคุณค่าสารอาหารใกล้เคียงกันมากที่สุด

4.1.2.3 การคำนวณโดยวิธีอื่นๆ เช่น การใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยน วิธีนี้ต้องทำการประมวลข้อมูลอาหารบริโภคให้เป็นหมวดหมู่ และกะปริมาณอาหารบริโภคออกมาเป็นส่วน ตามหลักของอาหารแลกเปลี่ยน แล้วจึงคำนวณคุณค่าสารอาหาร ซึ่งจะทราบแต่เพียงปริมาณพลังงาน และสารอาหารพวก Macronutrient เท่านั้นไม่สามารถทราบปริมาณของ Micronutrient ได้ วิธีนี้นิยมใช้สำหรับการประเมินอาหารบริโภคสำหรับผู้ป่วย หรือผู้ที่มารับบริการในคลินิกทางโภชนาการ ที่ต้องการทราบผลอย่างรวดเร็ว เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนให้การบำบัดรักษา หรือให้คำปรึกษาทางโภชนาการ

วิธีวิเคราะห์วิธีอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมา เช่น การคำนวณโดยใช้ตารางคุณค่าอาหารสำเร็จ วิธีนี้คล้ายคลึงกับวิธีการวิเคราะห์ในข้อ 2 แต่ไม่ต้องหาส่วนประกอบของอาหารในอาหารแต่ละชนิด ไม่ต้องแปลงน้ำหนักอาหารสุกให้เป็นน้ำหนักอาหารดิบ ทำให้วิเคราะห์ได้ง่ายขึ้นมาก แต่คุณค่าสารอาหารที่วิเคราะห์ได้อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้มาก เนื่องจากความแตกต่างในสูตรอาหารของผู้ปรุงแต่ละคน

4.2 การประเมินสัดส่วนของร่างกาย

เป็นวิธีการหนึ่งในการประเมินภาวะโภชนาการ ซึ่งสามารถวัดได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้ได้แก่

4.2.1 การชั่งน้ำหนักและการวัดส่วนสูง เพื่อประมวลค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) สำหรับผู้ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป (ยกเว้นหญิงมีครรภ์) เป็นวิธีที่นำเอาน้ำหนักและส่วนสูงของบุคคลมาคำนวณตามสูตร น้ำหนัก(กิโลกรัม)/ความสูง (เมตร)^2 ใช้เป็นเครื่องชี้วัดความอ้วนโดยทางอ้อมได้ (เกียรติรัตน์ คุณารัตนพฤกษ์, 2540) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักมากกว่าปกติ จะทำให้ร่างกายมีภาวะดื้ออินซูลิน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูง ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา (อภิชาต วิชญาณรัตน์, 2537) ค่าปกติของดัชนีมวลกาย คือ 18.5 - 24.9 กก./ม^2 ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 18.4 กก./ม^2 แสดงว่ามีน้ำหนักต่ำกว่าปกติ ถ้ามากกว่าหรือกับ 25 กก./ม^2 แสดงว่ามีภาวะน้ำหนักเกิน วิธีนี้สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว และมีเกณฑ์ในการตัดสินภาวะโภชนาการ คือ (WHO ; 1995)

ตาราง 2.2 ค่าดัชนีมวลกาย

ภาวะโภชนาการ	**ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม)/(เมตร)^2**
น้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐาน	
ขาดอาหาร	
ระดับ 1 (เล็กน้อย)	17.0 - 18.4
ระดับ 2 (ปานกลาง)	16.0 - 16.9
ระดับ 3 (รุนแรง)	<16.0

ตาราง 2.2 ค่าดัชนีมวลกาย(ต่อ)

ภาวะโภชนาการ	ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม)/(เมตร)^2
ปกติ	18.5 - 24.9
น้ำหนักเกิน	
ก่อนอ้วน	25.0 - 29.9
อ้วนระดับ 1	30.0 - 34.9
อ้วนระดับ 2	35.0 - 39.9
อ้วนระดับ 3	$\geq$40.0

ที่มา : World Health Oraganization, 1995

ตาราง 2.3 ค่า Body Mass Index ของผู้ใหญ่ตามเพศและโครงร่าง

โครงร่าง	ชาย		หญิง	
	ปกติ	อ้วน	ปกติ	อ้วน
เล็ก	20.0 – 21.0	>24.6	18.8 – 19.5	>23.0
ปานกลาง	21.5 – 22.2	>26.2	20.0 – 20.8	>24.5
ใหญ่	23.2 – 25.0	>28.9	21.8 – 24.9	>28.0

ที่มา : ดุษณี สุทธปรียาศรี, 2538

5. ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีส่วนสำคัญในการชะลอการดำเนินไปของโรคเบาหวานและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดเล็ก และหลอดเลือดใหญ่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การควบคุมอาหารและการควบคุมน้ำหนัก ความเครียด และการออกกำลังกายซึ่งเป็นการป้องกันขั้นปฐมภูมิ โดยเฉพาะเน้นพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก เป็นการปรับเปลี่ยนจากความเคยชินเดิมซึ่งพบว่าทำได้ยาก และไม่ยั่งยืน จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า อายุ เพศ สถานภาพสมรส และระดับ

การศึกษา ไม่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย (สมศักดิ์ ค้าธัญญมงคล และคณะ, 2541) ส่วนปัจจัยที่พบว่ามีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้น ได้แก่ การรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ระยะเวลาที่เป็นโรค ระดับความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ความเครียด การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (สมศักดิ์ ค้าธัญมงคล และคณะ, 2541 : Albrignt TL, 2001) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีแรงสนับสนุนจากครอบครัวและคนใกล้ชิดนั้น จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี โดยผู้ป่วยเหล่านี้มักจะเพิ่มความสามารถเอาใจใส่ดูแลตนเอง ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และรับประทานยาสม่ำเสมอ

อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวทางของแบบจำลองแบบจำลอง PRECEDE-PROCEED Model for Health Promotion นำมาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนี้

5.1 แบบจำลอง PRECEDE-PROCEED Model for Health Promotion

เป็นแนวคิดของ Green, L.W. and Kreuter, M.W. (1991) ซึ่งมักถูกอ้างอิงในการอธิบายความหมาย และการวางแผนงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ แบบจำลองนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นระยะของการวินิจฉัยปัญหา (Diagnostic Phase) เรียกว่า PRECEDE (Predisposing, Reinforcing and Enabling constructs in Educational/environmental Diagnosis and Evaluation) และส่วนที่ 2 เป็นระยะของการพัฒนาวางแผนและนำไปสู่การดำเนินงานและประเมินผล ส่วนนี้เรียกว่า PROCEED (Policy Regulatory and Organizational Constructs in Education and Environmental Development)

ส่วนที่ 1 PRECEDE-PROCEED Model เพื่อการวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพ แบ่งเป็นขั้นตอน โดยเริ่มต้นจากเป้าหมายสุดท้ายที่อยากจะให้เกิดขึ้น (outputs) ซึ่งตามแบบจำลอง คือ คุณภาพชีวิต/การมีสุขภาพที่ดี ซึ่งจะกล่าวถึงขั้นต่างๆ โดยสรุปดังนี้

ขั้นที่ 1 การวินิจฉัยทางสังคม (Social Diagnosis) เป็นการวินิจฉัยปัญหาทางสังคมในกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งสามารถจะทำได้โดยการศึกษาความต้องการ และความคาดหวังส่วนบุคคล การศึกษาปัญหาของสังคมที่เกิดขึ้น ซึ่งตัวชี้วัดของปัญหาสังคมอาจจะมีหลายตัวชี้วัด

ขั้นที่ 2 การวินิจฉัยทางวิทยาการระบาด (Epidemiological Diagnosis) ขั้นนี้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงเป้าหมายทางสุขภาพ ซึ่งจะมีผลต่อเป้าหมายหรือปัญหาทางสังคม (ในขั้นที่ 1) ข้อมูลที่จะใช้ในการวินิจฉัยในขั้นนี้ ได้แก่ สถิติชีพ ข้อมูลทางการแพทย์และวิทยาการระบาด ผู้วางแผนจะใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environmental Diagnosis) ประกอบด้วยการกำหนดองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Environmental and health – related behavioral factors) ที่สัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพที่เลือกในขั้นที่ 2 องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่จะช่วยปรับเปลี่ยนสนับสนุน พฤติกรรมสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของบุคคลหรือของบุคคลอื่น

ขั้นที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษาและองค์กร (Educational and Organizational Diagnosis) จากความรู้พื้นฐานด้านพฤติกรรมศาสตร์ ชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบมากมายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งในแบบจำลองนี้ได้แบ่งกลุ่มขององค์ประกอบเหล่านั้นออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) และปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ในกลุ่มปัจจัยนำจะประกอบด้วยความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ของบุคคลหรือประชาชน ซึ่งจะมีอิทธิพลในแง่การจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ปัจจัยเอื้อจะประกอบด้วยทักษะ ทรัพยากร หรือสิ่งขัดขวางที่จะช่วยให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้วย องค์ประกอบเหล่านี้อาจจะเป็นได้ทั้งด้านบวก (เสริมให้เกิด) และด้านลบ (ขัดขวางการเกิดพฤติกรรม) ซึ่งเกิดจากแรงในสังคมหรือระบบของสังคม ปัจจัยเสริม หมายถึง รางวัลที่บุคคลได้รับหรือข้อมูลป้อนกลับที่มาสู่บุคคลจากบุคคลอื่น หลังจากบุคคลได้ปฏิบัติพฤติกรรมหนึ่ง ๆ แล้ว ซึ่งอาจจะช่วยสนับสนุนหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ต่อไป

ขั้นที่ 5 การวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย (Administrative and Policy Diagnosis) เป็นการประเมินความสามารถและทรัพยากรขององค์การและด้านการบริหาร เพื่อนำไปสู่การสร้างแผนงานและดำเนินงานตามแผน ในขั้นนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดกลยุทธ และวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม โดยพิจารณาถึงสถานที่ที่จะมีโครงการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ชุมชน สถานประกอบการ/โรงงาน โรงเรียน คลินิกสุขภาพ สถานบริการสุขภาพ เป็นต้น

การดำเนินงานและการประเมินผล จะถูกกำหนดในแบบจำลอง อยู่ในขั้นที่ 6,7,8 และ 9 ตามลำดับ ในขั้นที่ 7,8,9 นั้น เกี่ยวข้องกับการประเมินผลระดับต่าง ๆ ตามความจำเป็นและความเหมาะสม ซึ่งที่จริงแล้วการประเมินผลนั้นเป็นกิจกรรมที่สอดแทรก และต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการวางแผนของแบบจำลอง

ในส่วนที่ 2 ของ Model คือ PROCEED ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผนโครงการ การดำเนินงาน และการประเมินผลโครงการ จำเป็นจะต้องใช้ความเข้าใจทางด้านการบริหาร รัฐศาสตร์ (political sciences) รวมทั้งการจัดชุมชน (community organization) PRECEDE-PROCEED Model สร้างขึ้นโดยมีข้อสรุปพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) สุขภาพและพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการมีสุขภาพไม่ดี เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุหลายสาเหตุ

2) เนื่องจากสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงมีสาเหตุจากหลายสาเหตุ ดังนั้นสิ่งที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม และเปลี่ยนแปลงสังคม นั้น จำเป็นจะต้องใช้หลาย ๆ วิธีการ

ประภาเพ็ญ สุวรรณและคณะ (2540: 140) กล่าวว่า แนวคิดและรูปแบบการวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เสนอโดย Green and Kreuter (1991) โดยใช้ PRECEDE–PROCEED Model น่าจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการวางแผนดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งรูปแบบในการวางแผนนี้ชี้ให้เห็นแนวคิดทางด้านสุขภาพและกลยุทธที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพดี กล่าวคือ

1) สุขภาพเป็นผลรวมของสภาวะที่สมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ไม่ใช่เป็นสภาวะที่ปราศจากโรคเพียงอย่างเดียว สภาวะความสมบูรณ์นี้เป็นผลจากองค์ประกอบหลายอย่างทั้งพฤติกรรมส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชน และสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนหรือเอื้อต่อการมีสุขภาพดี พฤติกรรมดังกล่าวไม่เฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health–related behaviors) ซึ่งได้แก่ แบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวัน (Life styles) รวมทั้งความสามารถหรือศักยภาพส่วนบุคคลที่จะคิดควบคุมและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

2) สุขภาพเป็นผลรวมของปัจจัยต่าง ๆ หลายอย่าง ซึ่งมีความสลับซับซ้อน องค์ประกอบทางด้านสังคมเศรษฐกิจ วัฒนธรรม จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ และองค์ประกอบต่าง ๆ ขององค์กรหรือหน่วยงานที่บุคคลนั้นเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นการที่จะให้บุคคล ครอบครัวและชุมชนได้มี "สุขภาพที่สมบูรณ์" จำเป็นจะต้องมีการศึกษาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพทั้งโดยตรงและทางอ้อม กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือสังคมและสิ่งแวดล้อมจะต้องมีสุขภาพดีด้วย "Healthy Communities"

3) ความรับผิดชอบในการดำเนินกลยุทธ์ ที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพดีนั้น ไม่ใช่เป็นของกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงเดียว แต่จะเป็นความรับผิดชอบของทุก ๆ ฝ่าย และจำเป็นต้องให้ความสำคัญ ของสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา (สุขศึกษา) และสิ่งสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

5.2 ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

จากการศึกษาการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานในระดับโรงพยาบาลประจำจังหวัด (ภาวนา, 2537) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 60 คน ทำการสัมภาษณ์ระดับลึก และให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้ากลุ่มส่งเสริมการดูแลตนเอง ผู้ป่วยแต่ละคนจะเข้ากลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 4 ครั้ง เก็บข้อมูลโดยการบันทึกเทปขณะสัมภาษณ์ระดับลึก และขณะทำกลุ่มส่งเสริมการดูแลตนเอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งเป็น ปัจจัยภายใน หมายถึง ปัจจัยที่เกิดจากตัวผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ แบบ

แผนการดำเนินชีวิต การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระยะเวลาในการเป็นโรค นิสัยประจำตัว และภาวะสุขภาพ และปัจจัยภายนอก ปัจจัยในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้เกิดจากตัวผู้ป่วยโดยตรง แต่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ได้แก่ ระบบบริการสุขภาพ ระบบครอบครัว สภาพสังคมและทัศนคติของคนในสังคมต่อโรคเบาหวาน

5.2.1 ปัจจัยภายใน

5.2.1.1 แบบแผนการดำเนินชีวิต แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกันไปตามลักษณะของ อาชีพ ภาระภายในครอบครัวและฐานะทางทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ของชีวิตที่เกิดขึ้น ปัจจัยเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเรื่องโรคเบาหวาน รวมทั้งมีผลต่อความยากง่ายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) อาชีพ มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องวิธีการจัดเตรียมอาหาร เวลาในการรับประทานอาหาร ปริมาณอาหารที่รับประทานรวมทั้งโอกาสในการรับประทานอาหารจุบจิบ การควบคุมความเครียด

2) ภาระภายในครอบครัวและปัญหาในเรื่องเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ป่วยต้องทำงานอย่างหนักเพื่อหารายได้ จนให้ความสำคัญเรื่องการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสิ่งสำคัญรองลงไป นอกจากนี้ปัญหาเรื่องหนี้สินยังส่งผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยทำให้วิตกกังวล นอนไม่หลับ เกิดความเครียดเรื้อรัง ซึ่งมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3) การเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ในของชีวิต การเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ในของชีวิตของผู้ป่วยทั้งที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและไม่มีการวางแผน มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการดูแลตัวเองที่ปฏิบัติอยู่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้อาจเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมการดูแลตัวเองได้ง่ายขึ้น หรือเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยพบกับความยุ่งยากในการปรับพฤติกรรมและพบกับความเครียดมากกว่าเดิม

5.2.1.2 การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยที่ผ่านมาในอดีต การได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พัฒนาการทางความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับ ความเจ็บป่วย และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ผ่านมาเป็นสิ่งที่หล่อหลอมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ดังนี้

1) รับรู้ว่าโรคเบาหวานรักษาไม่หายขาด ทำให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ สวนทางกับคำแนะนำของแพทย์ ผู้ป่วยไม่สนใจดูแลตนเอง และใช้ชีวิตที่เหลืออยู่ตามความพอใจตนเอง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคตได้

2) รับรู้ว่าโรคเบาหวานหายขาด ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมแสวงหาการรักษาทั้งแพทย์แผนปัจจุบันและการใช้สมุนไพร ผู้ป่วยใช้เวลาในการทดลองวิธีการรักษาแบบต่างๆจนกว่าจะยอมรับว่าโรคเบาหวานรักษาไม่หาย จึงหยุดแสวงหาวิธีการรักษา

3) รับรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่รับรู้อันตรายเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เช่น ทำให้ถูกตัดขา ตาบอด เป็นต้น จะหาวิธีป้องกัน หรือมีการตรวจสุขภาพในเรื่องนั้น ๆ มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ตระหนักถึง

4) รับรู้เกี่ยวกับอาการของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจะใช้อาการแสดงของโรคเบาหวานในการประเมินภาวะสุขภาพของตน และพยายามหาวิธีการต่างๆ เพื่อควบคุมอาการ ซึ่งมักเป็นอาการแสดงของระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรืออาการที่ตนเองรู้สึกผิดปกติ

5.2.1.3 ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยระยะแรกจะมีความกลัว และความวิตกกังวล ดั้งนั้นจึงมีความกระตือรือร้นอย่างสูงในการดูแลตนเอง ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีความพร้อมในการรับรู้ข้อมูลอย่างมาก รวมทั้งมีแรงจูงใจที่อยากจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้ป่วยจะแสวงหาข้อมูลเพื่อดูแลตนเอง และพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ มักไม่เกิดขึ้นกับแบบแผนการดำเนินชีวิตเพราะเกิดจากความกลัว เมื่อเวลาผ่านไปความกลัว ความวิตกกังวลจะลดลง ผู้ป่วยยอมรับกับการเจ็บป่วยมากขึ้นและถ้าขณะนี้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ รวมทั้งขาดการสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยกลับไปมีพฤติกรรมที่ควบคุมโรคไม่ได้เช่นเดิม

สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานาน และควบคุมโรคไม่ได้ ความกระตือรือร้นในการแสวงหาวิธีรักษา หรือแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะลดลง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะมีน้อย

5.2.1.4 ภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วยจากสาเหตุอื่นนอกเหนือจาก

โรคเบาหวาน เช่น เป็นไข้ ปวดเข่า สุขภาพฟันไม่ดี เป็นแผลในช่องปาก เป็นต้น มีผลทำให้เกิดข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลนเองเพิ่มขึ้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการดูแลตนเองที่เคยปฏิบัติอยู่ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปในขณะนั้น ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชั่วคราวหรืออย่างถาวร

5.2.1.5 นิสัยประจำตัว ลักษณะนิสัยประจำตัวเกี่ยวกับสภาพจิตใจที่เข้มแข็งในการควบคุมตนเองเพื่อปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ผู้ป่วยกลุ่มนี่จะทราบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้นั้น การควบคุมอาหารเป็นสิ่งสำคัญแต่ผู้ป่วยมักปฏิบัติไม่ค่อยได้ บางครั้งเกิดเสียดายอาหารที่รับประทานไม่หมด และเมื่อรับประทานอาหารที่ชอบมักจะขาดความระมัดระวังทำให้รับประทานอาหารที่มากเกินไป ผู้ป่วยจะทราบข้อบกพร่องของตนเองแต่ไม่สามารถบังคับใจตนเองได้

5.2.2 **ปัจจัยภายนอก**

5.2.2.1 ระบบครอบครัว ครอบครัวเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย จำนวนสมาชิกในครอบครัว ความคาดหวังของครอบครัวและแหล่งประโยชน์ของครอบครัว อาจมีผลต่อความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกันไป ครอบครัวอาจเป็นแหล่งประโยชน์หรืออาจเป็นแหล่งอุปสรรคต่อการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง สมาชิกภายในครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ความรู้ ทัศนคติ การรับรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานของสมาชิกภายในครอบครัว จะมีส่วนช่วยส่งเสริมสนับสนุน หรือเป็นอุปสรรคต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วย

5.2.2.2 สภาพสังคมและทัศนคติของคนในสังคมต่อโรคเบาหวาน สภาพสังคมที่มีการพึ่งพาอาศัยกัน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคม เช่น การไปงานเลี้ยงสังสรรค์บ่อย หรือการพบญาติ เพื่อน เป็นอุปสรรคต่อการดูแลตนเอง นอกจากนี้ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานในด้านลบ เช่นเป็นเบาหวานต้องถูกตัดขา เป็นเบาหวานไม่นานก็ตาย เป็นต้น เป็นผลให้ผู้ป่วยปกปิดผู้อื่นว่าเป็นโรคเบาหวาน เพราะไม่อยากรับฟังข้อคิดเห็นจากเพื่อนบ้านในด้านลบ

5.2.2.3 ระบบบริการสุขภาพ การจัดระบบบริการด้านสุขภาพ รวมทั้ง

บทบาทของเจ้าหน้าที่สุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะเอื้อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้พัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองและพึ่งพาตนเองได้ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งพยาบาลจะมีบทบาทสำคัญมากในการให้ข้อมูล คำแนะนำและคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย

5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานตามกรอบแนวคิดในการวิจัย 3 ด้าน ดังนี้

5.3.1 อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคม

ภาวนา กีรติยุติวงศ์ (2537) ศึกษาเกี่ยวกับ การส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานในระดับโรงพยาบาลประจำจังหวัด โดยผู้วิจัยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งเป็นรายกลุ่ม และเป็นรายบุคคล เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 ครั้ง และศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเอง กระบวนการพัฒนาความสามารถในการพัฒนาตนเอง และวิธีการส่งเสริมการดูแลตนเอง จากการสัมภาษณ์ระดับลึก การสนทนาภายในกลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในเลือด เพิ่มการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ผลการศึกษาระบุว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานแบ่งเป็น ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ซึ่งปัจจัยภายนอกได้แก่ ระบบครอบครัว สภาพสังคมและทัศนคติของคนในสังคมต่อโรคเบาหวาน และระบบบริการสุขภาพ และกระบวนการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองนั้นต้องการเวลา ต้องใช้ความพยายาม กำลังกาย กำลังใจ และต้องการแรงเสริมจากบุคคลรอบข้าง

ทวีวรรณ กิ่งโคกกรวด (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 274 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่าการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี และการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วัลลา ตันตโยทัย (2540 หน้า ก-ข) ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โดยใช้วิธีการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วย 11 วิธี คือ 1) การให้ข้อมูลและความรู้ 2) แนะนำชี้แนะหรือให้แนวทาง 3) ส่งเสริม

ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง 4) การประเมินภาวะสุขภาพ 5) ประสานการดูแลและช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพ 6) สนับสนุนด้านจิตและอารมณ์ 7) ช่วยเหลือในการจัดการกับความเจ็บป่วยที่แทรกแซง 8) จัดหาอุปกรณ์และเครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวกต่อการดูแลตนเอง 9) สอนทักษะการปฏิบัติ 10) พัฒนาศักยภาพของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย และ 11) การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว เมื่อสิ้นสุดการวิจัยพบว่า มีผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีมากและดี มีจำนวนสูงขึ้น ผู้ป่วยมีความรู้สึกผาสุกมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ แรงจูงใจ ระดับสติปัญญาและวุฒิภาวะ ความสามารถในการเฝ้าติดตามและตรวจสอบภาวะน้ำตาลในเลือด ประสบการณ์ความเจ็บป่วยที่ผ่านมา ภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ บริบทการดำรงชีวิต ระบบครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และทัศนคติของสังคมต่อการฉีดยาด้วยตนเอง

สมศักดิ์ ค้าธัญญมงคล (2541) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการรับรู้ (รวม) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 8.9 ซึ่งเขียนเป็นสมการ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด = (17.541)+(0.203)(การได้รับการสนับสนุน)ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยรวม + (0.572)(การรับรู้โอกาสเสี่ยง) + (-0.195) (การรับรู้รวม)

จิตตินันท์ พงสุวรรณ และคณะ (2542) ศึกษาประสบการณ์ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยมีรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพชนิดปรากฏการณ์วิทยา โดยศึกษาในกลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ 5 ราย และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ 5 ราย รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกพร้อมบันทึกเทป การสังเกต และการบันทึกภาคสนาม เป็นระยะเวลา 5 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง

สองกลุ่มมีพฤติกรรมการค้นหาและเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของตนได้ดีกว่า โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม คือ แรงจูงใจ บุคลิกส่วนตัว ประสบการณ์การมีน้ำตาลในเลือดสูง และการรับรู้ว่ามีอันตรายถ้ารักษาด้วยการผ่าตัด แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วย บริบทการดำเนินชีวิต

- นรินทร์ มังกรศรี (Narin Mangkhonsi, 2005) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวานอันเนื่องมาจากบริบทของครอบครัว และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 260 คน ณ คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา เก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอ้างอิง ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้าน เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ ระยะเวลาในการป่วยเป็นเบาหวาน ทัศนคติ ประเภทของครอบครัว และสถานภาพของครอบครัว ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วย ในขณะที่บทบาทการจัดการอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของครอบครัว บทบาทของแม่บ้านในครอบครัว และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้ให้บริการทางการแพทย์ควรเน้นและให้ความสำคัญกับบทบาทของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและควบคุมภาวะโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวาน

- ไดแอนเน ออร์ เชโบวี่ และ บอนนี่ เจ การ์วิน (Diane Orr Chlebowy และ Bonnie J. Garvin, 2006) ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม พลังความสามารถแห่งตน และการคาดหวังผลลัพธ์ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นอเมริกันผิวขาวและอเมริกันผิวเหลือง พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนการคาดหวังผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมทั้งในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด และเฉพาะที่อเมริกันผิวดำ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้พลังความสามารถแห่งตนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการคาดหวังผลลัพธ์ ต่อพฤติกรรมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยอเมริกันผิวดำมีการสนับสนุนทางสังคมน้อยกว่าผู้ป่วยอเมริกันผิวขาว

- อลิซาเบท เอ เบเวอรี่ คาร์ลา เค มิลเลอร์ และ ลินดา เอ เวร์ย (Elizabeth A. Beverly, Carla K. Miller, และ Linda A. Wray, 2008) ศึกษาการสนับ[illegible]ากคู่สมรสและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัย

กลางคนและสูงอายุ ประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ก็คือการยึดถือแนวทางอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ การศึกษาเชิงคุณภาพนี้ ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม (Social cognitive theory) และการสนับสนุนทางสังคมเพื่ออธิบายอิทธิพลของการสนับสนุนของคู่สมรสต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอาหารในผู้ป่วยวัยกลางคนและสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบความสัมพันธ์ของคู่สมรสที่แปลความไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเฉพาะนำไปสู่การยึดมั่นในอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นหัวใจสำคัญ 5 ประการที่เกี่ยวข้องกับการยึดมั่นในอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย คือ การควบคุมปริมาณอาหาร ความสามารถด้านอาหาร (กลุ่มของความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอาหารอย่างมีประสิทธิภาพของคู่สมรส) ข้อผู้มัดหรือสัญญาที่จะสนับสนุน การสื่อสารของคู่สมรส และการปรับตัวต่อการเป็นโรคเบาหวาน หัวใจสำคัญทั้ง 5 นี้จัดให้อยู่ในกลุ่มของแนวคิดทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม การเสริมพลัง และความสามารถแห่งตน ผลจากการศึกษาด้วยสนทนากลุ่มนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารข้อความด้านโภชนาการเพื่อเพิ่มทักษะและความรู้เฉพาะ

5.3.2 **ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน**

ทวีวรรณ -กิ่งโคกกรวด (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 274 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่าการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี และปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับการศึกษา ส่วนตัวแปร เพศ อายุ และระยะเวลาที่เจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วัลลา ตันตโยทัย (2540) ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โดยใช้วิธีการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วย 11 วิธี ต้องอาศัยปัจจัยส่งเสริมเป็นตัวกระตุ้น และพัฒนาศักยภาพผ่านการสนับสนุนและการให้

ความรู้ โดยมีเครื่องมือประกอบการให้ความรู้ คือ คู่มือการควบคุมอาหารในผู้ป่วยบาหวาน แผ่นพับอาหาร แผ่นพับการออกกำลังกาย และแผ่นพับยารักษาโรคเบาหวานชนิดกิน

ปะราลี โอภาสนันท์ (2542,) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรค ในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน โดยศึกษากับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กันธิกา ทวีรอด และ ตรีทิพย์ อนงค์ทอง (2550) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปจำนวน 84 คนป่วยเป็นโรคเบาหวานนาน 1-4 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรีในระหว่างวันที่17 สิงหาคม 2550และวันที่ 31 สิงหาคม 2550 การรวบรวมข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถามให้ผู้ป่วยเบาหวานตอบด้วยตนเอง แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 73.81(mean =21.95, S.D.=5.21) และกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับดีเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 67.86 (mean =18.49, S.D.=2.83)ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ มีความสัมพันธ์กันมาก (r = 0.09)และยังเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

แคโรลีน เค พาวเวลล์ อลิซาเบท จี ฮิลล์ และ ดอน์ว อี แคลนซี่ (Caroline K. Powell, Elizabeth G. Hill, and Dawn E. Clancy, 2007) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถอ่านออกเขียนได้ด้านสุขภาพ ความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมด้านสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นักวิจัยทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 68 คน ที่ได้รับการรักษาในคลินิกผู้ป่วยทั่วไป ให้ได้รับการทดสอบประเมินความสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านการแพทย์ (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM)) ก่อนที่จะให้ทำแบบทดสอบตามรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Diabetes Health Belief Model (DHBM)) และแบบวัดความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน (Diabetes Knowledge Test (DKT))

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สิถิติถดถอยพหุแบบขั้นตอน หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนความสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านการแพทย์ (REALM) กับ ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน (DKT) และระดับคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ (DHBM) โดยสังเกตระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในขณะที่ทำการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและระดับความสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านการแพทย์ (P = .29). อย่างไรก็ตาม ทั้งระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน และระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมีความสัมพันธ์กับความสามารถอ่านออกเขียนได้ของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = .004 and P = .02) เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความสามารถอ่านออกเขียนได้ต่ำกว่าระดับเกรด 4 (fourth-grade literacy level) มีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวานต่ำกว่า 13% (95% confidence interval [CI], –28% to –2%; P = .08) และ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเพิ่มขึ้น 1.36% (95% CI, 1.06% to 1.73%; P = .02) ซึ่งสัมพันธ์กับผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป จึงสามารถสรุปได้ว่า การขาดสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านสุขภาพเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญอยู่ซึ่งมีผลกระทบต่อความสามารถในการกำหนดทิศทางของการรับบริการในระบบสุขภาพและการดูแลจัดการกับการเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านสุขภาพในระดับต่ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับต่ำ และความรู้เรื่องโรคในระดับที่แย่ นอกจากนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างความสามารถอ่านออกเขียนได้ กับความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมด้านสุขภาพเพื่อจัดการกับโรคและการเจ็บป่วย

5.3.3 ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม

จากการศึกษาของ อรพินท์ กายโรจน์ (2542) ที่ศึกษาการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น การปฏิบัติด้านสุขภาพ รวมถึงความสามารถในการทำนายของการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพในกลุ่มหญิงวัยกลางคนที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุระหว่าง 40 – 59 ปี จำนวน 218 ราย ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นและการปฏิบัติด้านสุขภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูงหรือมาก เมื่อพิจารณาหลายด้านความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในระดับที่ค่อนข้างสูงถึงสูง คือ ด้านการรับประทานยา ด้านการมาตรวจตามนัด ด้านการควบคุมอาหาร และด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ส่วนด้านที่มีระดับค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ด้านการจัดการกับ

ความเครียด และด้านการออกกำลังกาย ส่วนการปฏิบัติด้านสุขภาพที่มีการปฏิบัติมากถึงมากที่สุด ได้แก่ ด้านการตรวจตามนัด ด้านการรับประทานยา ด้านการควบคุมอาหาร และด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง รองลงมามีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการออกกำลังกาย และตัวแปรที่สามารถทำนายการปฏิบัติด้านสุขภาพของหญิงวัยกลางคนกลุ่มนี้ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะของตนเอง ส่วนความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นไม่สามารถทำนายได้

โทมัส อาร์ วอยชิกกิ สิโอบาน เอ็ม ไวท์ และ เอ็ดเวิร์ด แมคอาวเลย์ (Thomas R. Wójcicki, Siobhan M. White, and Edward McAuley Assessing, 2009) เกี่ยวกับการคาดหวังผลลัพธ์ในผู้สูงอายุ โดยใช้แบบทดสอบพหุมิติวัดระดับการคาดหวังผลลัพธ์ในการออกกำลังกาย เนื่องจากการคาดหวังผลลัพธ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Cognitive models) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุได้ การวิจัยนี้ทำการทดสอบความตรงของ 3 ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ คือ ระดับการคาดหวังผลลัพธ์จากการออกกำลังกายในปัจจัยด้าน กายสังคม และการประเมินตนเองในวัยกลางคน และวัยสูงอายุ (N = 320; อายุเฉลี่ย = 63.8 ปี) กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในแบบประเมินการคาดหวังผลลัพธ์ กิจกรรมทางกาย พลังความสามารถแห่งตน และภาวะสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่ใช้วัด 3 ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของทฤษฎีปัญญาทางสังคมมีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล และผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าการคาดหวังผลลัพธ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ กิจกรรมทางกาย และ พลังความสามารถแห่งตน และมีความสัมพันธ์ร่วมกับอายุและภาวะสุขภาพ จึงพิสูจน์ได้ด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าทฤษฎีปัญญาทางสังคมมีความตรงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางกายได้

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิลาวัล ผลพลอย (2539 : หน้า 3) ได้ศึกษาการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า พฤติกรรมที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วย ผู้ป่วยละเลยการกินยาให้ถูกต้อง ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารได้ ไม่ออกกำลังกายเป็นส่วนใหญ่ วิตกกังวลบ่อยครั้งเมื่ออยู่คนเดียว หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการที่ต้องจัดสรรเงินไว้เป็นค่ารักษาพยาบาล สำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ไปเป็นควบคุมได้ ประกอบด้วย ผู้ป่วยกินยาได้ถูกต้อง สามารถควบคุมอาหารได้ พยายามออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง เลือกใช้วิธีผ่อนคลายได้ตามสถานการณ์ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้

ณัฐิกาญจน์ วิสุทธิมรรค (2542 : หน้า ง) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แรงจูงใจในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และรายได้ โดยสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พรพิศ ชีวะคำนวณ (2535 : หน้า ข) ศึกษาสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน แรงสนับสนุนทางสังคม ภาวะสุขภาพ และการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า อายุสามารถทำนายภาวะสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จีรนุช สมโชค (2540) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน พบว่าระดับการศึกษาสามารถทำนายคุณภาพชีวิต ของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานได้ และผู้ที่มีรายได้สูงจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่เจ็บป่วยนานจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า ผู้ที่เจ็บป่วยด้วยระยะเวลาน้อยกว่า

เกศินี ไข่นิล (2536) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาถูกต้อง มีแรงจูงใจด้านสุขภาพโดยทั่วไปสูง จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีถูกต้องและเหมาะสม และยังพบว่าการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง

พรทิวา อินทร์พรหม (2539 : หน้า จ-ฉ) ศึกษาผลของการดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน โดยศึกษากับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ค่าเฉลี่ยอันดับของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี หลังได้รับการดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านต่ำกว่า ก่อนได้รับการดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยอันดับของคะแนนภาวะสุขภาพหลังได้รับการดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จิตตินันท์ พงสุวรรณ เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์ และสุกัญญา โรจนาภิวัฒน์ (2542) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม คือ แรงจูงใจ บุคลิกส่วนตัว ประสบการณ์การมีน้ำตาลในเลือดสูง และการรับรู้ว่ามีอันตรายถ้ารักษาด้วยการผ่าตัด แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วย บริบทการดำเนินชีวิต

พัชราภรณ์ กิ่งแก้ว (2544) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ระบุว่า ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ

สำหรับผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้เกี่ยวกับชนิดของเครื่องดื่มที่สามารถดื่มได้โดยไม่จำกัดปริมาณ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.02)

แรนกิน กอลเบท และฮวง (Rankin, Galbraith & Huang, 1997) ศึกษาคุณภาพชีวิตและสังคมสิ่งแวดล้อม ของผู้อพยพชาวจีนที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดไม่ต้องพึ่งอินซูลิน พบว่าผู้ที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้มีปัญหาที่สำคัญคือ ความรู้เรื่องเกี่ยวกับเบาหวานที่จำกัด มีปัญหามากมายอันสืบเนื่องมาจากสังคม และความไม่พึงพอใจในคุณภาพชีวิตที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ยังพบว่าการเกิดเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมของครอบครัวซึ่งเป็นสิ่งบ่งชี้ที่สำคัญถึงการจัดโปรแกรมในการให้ความรู้กับครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวาน

- หวังและแอบบอท (Wang และ Abbott, 1998) ได้ศึกษาถึงการพัฒนาชุมชนในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง พบว่าร้อยละ 95 ของผู้เข้าร่วมสามารถที่จะควบคุมกลูโคสให้อยู่ในระหว่าง 90 mg/dl ถึง 150 mg/dl โดยพบค่าเฉลี่ยของการลดลงในเวลา 1 ปี เป็น 57.86 mg/dl การตรวจสอบระดับกลูโคสด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ยากที่สุดสำหรับครอบครัวผู้ป่วยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการเปิดใจรับฟังและรับรู้ถึงปัญหาของการพัฒนาเป็นสิ่งที่จะทำให้การจัดการโรคเรื้อรังในชุมชนได้ และความร่วมมือกันระหว่างชุมชน พยาบาลสาธารณสุข และพยาบาลผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เป็นกระบวนการที่สำคัญในการให้ความรู้และการส่งเสริมสุขภาพ
- ไรน์และแมคเคนนา (Rynne และ Mckenna, 1999) ศึกษาการประเมินผลโปรแกรมให้ความรู้กับผู้ป่วยนอกเบาหวาน พบว่าการปรับพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างก่อนและหลังนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) และยังพบว่าการควบคุมระดับกลูโคสในเลือดนั้นก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ทำการศึกษา

บราวน์และแฮนีส (Brown และ Hanis, 1995) ศึกษาโครงการนำร่องในเชิงปฏิบัติการ ในชุมชนเกี่ยวกับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหาร การควบคุมกลูโคสในเลือดด้วยตนเอง การออกกำลังและการจัดการในประเด็นอื่น ๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึงการเตรียมกลุ่มสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า การให้คำแนะนำมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปรับปรุงความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับของ glycosylated hemoglobin นั้นมีความคงที่ ผลการศึกษาสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้และมีศักยภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในชุมชน

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในระยะที่ 2 (ปีที่ 2) โดยอาศัยรูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytic Study) เพื่อสำรวจเกี่ยวกับศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้กับพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการการตรวจและรักษาที่คลินิกพิเศษเฉพาะโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2544 พบว่ามีผู้ป่วยที่มารับบริการจำนวน 685 คน โดยมารับบริการอย่างสม่ำเสมอประมาณร้อยละ 60 (ประมาณ 411 คน)

2.2 ขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คำนวณจากสูตร

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}P(1-P)}{Z^2_{\alpha/2}P(1-P) + Ne^2}$$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

N = จำนวนกรอบประชากร เท่ากับ 411 คน

Z = ค่าวิกฤติภายใต้ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 1.96

P = สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ร้อยละ 62 (0.62)

e = ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ เท่ากับร้อยละ 10 (0.62x10%)

แทนค่า $n = \frac{411x1.96^2x0.62x0.38}{1.96^2x0.62x0.38 + 411x0.062^2}$

$= 149.7$

แสดงว่าตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เท่ากับ 150 คน และจากที่พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ร้อยละ 62 ดังนั้นจะคัดเลือกตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 93 คน และคัดเลือกตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 57 คน อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเลือกตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 200 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลได้ 76 คน และกลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ 124 คน อย่างไรก็ตามก็สามารถเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้ครบถ้วนเพียง 150 คน

2.3 วิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการการตรวจและรักษาที่คลินิกเฉพาะโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้จนครบจำนวน 150 คน

ทั้งนี้มีเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างซึ่งกำหนดคุณสมบัติดังนี้

2.3.1 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2

2.3.2 **กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้** คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้ามากกว่าหรือเท่ากับ 140 มก./ดล. ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 ครั้งที่มาติดตามการผลการรักษา หรือมีค่าปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA_{1C}) มากกว่าหรือเท่ากับ 7.01 %

2.3.3 **กลุ่มผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้** คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าน้อยกว่า 140 มก./ดล. ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 ครั้งที่มาติดตามการผลการรักษา หรือมีค่าปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA_{1C}) น้อยกว่า 7.01 %

2.3.4 ไม่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์

2.3.5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ปรากฏชัดเจน ได้แก่ ไตวาย ถูกตัดแขนขา ตามัวมากจนการมองเห็นผิดปกติ ความจำเสื่อม อัมพาต มีอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

2.3.6 มีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีเครื่องมือช่วยในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบบันทึกเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป ระยะเวลาการเป็นโรค การรักษาน้ำหนักตัว ส่วนสูง ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FBS) และปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA_{1c})

3.2 แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ประวัติการเป็นเบาหวานและการรักษา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเครียด

ส่วนที่ 5 อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม

ส่วนที่ 6 ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 7 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

3.3 แบบสัมภาษณ์ย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24 hours recall)

3.4 แบบแสดงความยินยอมเพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมของภาษาของแบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก และแนวคำถามเชิงคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดเกณฑ์ความเห็นพ้องต้องกันอย่างน้อยร้อยละ 80 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่ต้องพึ่งอินซูลิน จำนวน 30 คน ที่รับบริการ แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือในส่วนของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบบประเมินความเครียด อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟ่าของคอนบาช (Cranach's alpha Coefficient) ได้ค่า มากกว่า 0.7

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบคลินิกเฉพาะโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา ชี้แจงโครงการ กระบวนการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดโครงการวิจัย

5.2 อบรมทีมผู้เก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายแบบสัมภาษณ์ วัตถุประสงค์โครงการวิจัย ขั้นตอนการแบ่งกลุ่มควบคุมน้ำตาลได้ และควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

5.3 เก็บรวบรวมข้อมูล ณ วันที่มีการนัดตรวจผู้ป่วยเบาหวานเฉพาะวันอังคารและพฤหัสบดี โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลคลินิกพิเศษเฉพาะโรคเบาหวาน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการร่วมกับทีมวิจัย ข้อมูลที่รวบรวมได้แก่ การเจาะเก็บเลือด และการสัมภาษณ์ รวมทั้งประสานงานผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 50 คน เพื่อติดตามเก็บข้อมูลอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง(24 Hours recall) และทีมวิจัยติดตามจดบันทึกประวัติผู้ป่วยนอก(OPD Cord) ตามขั้นตอน ดังนี้

5.3.1 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำการเจาะเลือดเพื่อตรวจดูระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 5 ซีซี

5.3.2 ทีมวิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างด้วยการอธิบายชี้แจงโครงการ และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ สัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความคาดหวัง และพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนัก ความเครียดและการจัดการความเครียด และการรับประทานยาในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

5.3.3 ทีมวิจัยติดตามจดบันทึกน้ำหนักตัวย้อนหลัง ชนิดของยาที่ได้รับการรักษา และน้ำหนักตัวจากแบบบันทึกประจำตัวผู้ป่วยนอก(OPD Card)

5.3.4 ทีมวิจัยติดตามสัมภาษณ์การรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24 Hours recall) เป็นเวลาทั้งสิ้น 3 วัน คือ ณ วันที่สัมภาษณ์ วันถัดไป และวันเสาร์ของสัปดาห์นั้น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ในแต่ละส่วน ดังนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเป็นเบาหวานและการรักษา วิเคราะห์จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 ข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เลือดใช้สถิติพรรณนาวิเคราะห์จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

6.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความต้องการและความคาดหวังทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการกับความเครียด และการรับประทานยา ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation)

บทที่ 4
ผลการวิจัย

ผลการศึกษาศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สามารถสรุปผลการศึกษาโดยแยกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป และประวัติการเจ็บป่วย
2. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
4. ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
5. พฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
   - **ด้านที่** 1 การบริโภคอาหาร
   - **ด้านที่** 2 การออกกำลังกาย
   - **ด้านที่** 3 ความเครียดและการจัดการกับความเครียด
   - **ด้านที่** 4 การรับประทานยา
6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความต้องการและความคาดหวังทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1. ข้อมูลทั่วไป และประวัติการเจ็บป่วย

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลประชากรสังคม เศรษฐกิจ

ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม และประชากร	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	3	2.0
40-59 ปี	52	34.9
60 ปี ขึ้นไป	94	63.1
รวม	**149**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย 62.62 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.83 ปี		
เพศ		
หญิง	92	63.5
ชาย	53	36.5
รวม	**145**	**100.0**
สถานภาพสมรส		
แต่งงาน	109	72.7
ม่าย/หย่าร้าง	32	21.3
โสด	9	6.0
รวม	**150**	**100.0**
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้รับการศึกษา	13	8.7
ระดับประถมศึกษา	101	67.3
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	15	10.0
ระดับปวช./ปวส./อนุปริญญา	4	2.7
ระดับปริญญาตรี	14	9.3
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	3	2.0
รวม	**150**	**100.0**

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลประชากรสังคม เศรษฐกิจ (ต่อ)

ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม และประชากร	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	91	60.7
ค้าขาย	22	14.6
รับจ้าง	16	10.7
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	14	9.3
เกษตรกร	3	2.0
ธุรกิจส่วนตัว	3	2.0
พระ	1	0.7
รวม	**150**	**100.0**
รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย		
น้อยกว่า 5000	15	14.2
5000-19999	54	50.9
20000-34999	24	22.6
35000-49000	3	2.8
50000 ขึ้นไป	10	9.5
รวม	**106**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย 18998.11 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20676.26 บาท		
รายได้ส่วนตัว		
ไม่มีรายได้	52	42.6
มีรายได้	70	57.4
รวม	**122**	**100.00**

ตาราง 4.1จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลประชากรสังคม เศรษฐกิจ (ต่อ)

ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม และประชากร	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งที่มาของรายได้		
บุตรหลาน	73	49.7
ทำงานด้วยตนเอง	36	24.5
ญาติพี่น้อง	4	2.7
เงินบำนาญ	12	8.2
สามีหรือภรรยา	6	4.1
ค่าเช่า ดอกเบี้ย	5	3.4
อื่นๆ	11	7.5
รวม	**147**	**100.0**
ความเพียงพอของรายได้กับค่าใช้จ่าย		
ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	10	6.7
ไม่มีเพียง ไม่มีหนี้สิน	17	11.4
เพียงพอ ไม่มีเงินเก็บ มีหนี้สิน	14	9.4
เพียงพอ ไม่มีเงินเก็บ ไม่มีหนี้สิน	55	36.9
เพียงพอ มีเงินเก็บ มีหนี้สิน	8	5.4
เพียงพอ มีเงินเก็บ ไม่มีหนี้สิน	45	30.2
รวม	**149**	**100.0**
สิทธิการรักษาพยาบาล		
เบิกได้	86	57.3
ชำระค่ารักษาพยาบาลเอง	57	38.0
ประกันสังคม	5	3.3
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	1	0.7
ฟรี	1	0.7
รวม	**150**	**100.0**
ปัญหาเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล		
ไม่มี	142	94.0
มี	9	6.0
รวม	**151**	**100.0**

จากตาราง 4.1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากคือ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 63.1) ในกลุ่มช่วงอายุ 40 – 59 ปี ร้อยละ 34.9 และกลุ่มอายุน้อยกว่า 40 ปี มีเพียงร้อยละ 2.0 ซึ่งเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ ร้อยละ 63.5 และ ร้อยละ 36.5 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่(ร้อยละ 72.7) ไม่ได้ใช้ชีวิตคู่กับสามี/ภรรยา ร้อยละ 21.3 และส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 6.0 มีสถานภาพโสด

ในด้านการศึกษา แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่(ร้อยละ 67.3) เรียนจบชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างน้อย แต่ก็ยังมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 8.7 แล้วก็มีกลุ่มตัวอย่างเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับการศึกษาระดับมัธยมขึ้นไป คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 10.0 ระดับ ปวช./ปวส./อนุปริญญา ร้อยละ 2.7 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 9.3 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.0

การประกอบอาชีพ มากกว่าครึ่ง(ร้อยละ 60.7) ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพนั้น ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย(ร้อยละ 14.7) รองลงมา คือ รับจ้าง(ร้อยละ 10.7) และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ(ร้อยละ 9.3) มีเพียงส่วนน้อยที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวและทำการเกษตรกรรม(ร้อยละ 2.0) นอกจากนี้ก็มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพระด้วย(ร้อยละ 0.7)

รายได้ของครอบครัว มากกว่าครึ่ง(ร้อยละ 50.9) ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,000 – 19,999 บาท รองลงมาร้อยละ 22.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,000 – 34,999 บาท ร้อยละ 9.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไป และน้อยที่สุด(ร้อยละ 2.83) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 35,000 – 49,000 บาท โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีรายได้ส่วนตัวถึงร้อยละ 57.4 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีรายได้ส่วนตัวร้อยละ 42.6 นอกจากนี้ยังพบว่าแหล่งที่มาของรายได้ส่วนใหญ่มาจากบุตรหลาน(ร้อยละ 49.7) มีรายได้จากการทำงานด้วยตนเอง(ร้อยละ 24.5) ที่เหลือเพียงเล็กน้อยมีรายได้จากญาติพี่น้อง (ร้อยละ 2.7) ค่าเช่า ดอกเบี้ย ร้อยละ 3.40 เงินบำนาญ ร้อยละ 8.2 สามีหรือภรรยา ร้อยละ 4.1 และอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมา ร้อยละ 7.5

ความเพียงพอของรายได้กับค่าใช้จ่าย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ไม่มีหนี้สิน แต่ไม่มีเงินเก็บ(ร้อยละ 36.9) รองลงมา คือ มีรายได้เพียงพอ มีเงินเก็บ ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 30.2 มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเงินเก็บและมีหนี้สิน ร้อยละ 9.4 มีรายได้เพียงพอ มีเงินเก็บ แต่มีหนี้สิน ร้อยละ 5.4 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนมีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายแต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 11.4 และมีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายและมีหนี้สิน ร้อยละ 6.7

สิทธิการรักษาพยาบาล มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.3) ของกลุ่มตัวอย่างสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ มีเพียงส่วนน้อยที่ใช้สิทธิประกันสังคม(ร้อยละ 3.3) ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าและรักษาฟรี(ร้อยละ 0.7) นอกจากนี้ก็มีกลุ่มตัวอย่างที่ชำระค่ารักษาพยาบาลเองถึงร้อยละ 38.0 แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่(ร้อยละ 94.1) ก็ไม่ได้มีปัญหาเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล

ตาราง 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูล ครอบครัว และผู้ดูแล

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะครอบครัว		
ครอบครัวเดี่ยว	105	70.0
ครอบครัวขยาย	35	23.3
อยู่คนเดียว	8	5.3
อยู่กับคนอื่นที่ไม่ใช่ญาติ	2	1.3
รวม	**150**	**100.0**
สถานภาพในครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	80	53.7
สามี/ภรรยาเจ้าของบ้าน	43	28.9
ญาติเจ้าของบ้าน	10	6.7
ผู้อาศัย	16	10.7
รวม	**149**	**100.0**
ผู้ดูแลและใกล้ชิดท่านมากที่สุด		
คู่สมรส	67	45.0
บุตรหรือบุตรบุญธรรม	63	42.2
ญาติ	8	5.4
บุคคลที่อาศัยอยู่ในเรือนเดียวกัน	3	2.0
ไม่มีผู้ดูแล	8	5.4
รวม	**149**	**100.00**
สภาพแวดล้อมบริเวณที่พักอาศัย		
บ้านในเขตเมือง	97	64.7
บ้านในเขตชนบท	8	5.3
บ้านเขตกึ่งเมืองกึ่งชนบท	45	30.0
รวม	**150**	**100.00**

ตาราง 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูล ครอบครัว และผู้ดูแล (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การเดินทางไปโรงพยาบาล		
มาคนเดียว	75	50.7
มีคนพามา	73	49.3
รวม	**148**	**100.00**

จากตาราง 4.2 ลักษณะครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยวถึงร้อยละ 70.0 รองลงมา คือ ครอบครัวขยาย อาศัยอยู่คนเดียว และอาศัยอยู่กับคนอื่นที่ไม่ใช่ญาติ ร้อยละ 23.3 ร้อยละ 5.3 และร้อยละ 1.3 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.7 มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 28.9 มีสถานภาพเป็นสามี/ภรรยาเจ้าของบ้าน ร้อยละ 10.7 เป็นผู้อาศัย และร้อยละ 6.7 เป็นญาติกับเจ้าของบ้าน

ผู้ดูแลและผู้ใกล้ชิดกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดมักจะเป็นคู่สมรส(ร้อยละ 45.0) และบุตรหรือบุตรบุญธรรม(ร้อยละ 42.3) รองลงมา คือ ญาติและบุคคลที่อาศัยอยู่ในเรือนเดียวกัน ร้อยละ 5.4 และ ร้อยละ 2.0 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วน(ร้อยละ 5.4) ไม่มีผู้ดูแลหรือผู้ที่ใกล้ชิด

บริเวณที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่(ร้อยละ 64.7) อาศัยอยู่ในเขตเมือง รองลงมา คือ บ้านพักกึ่งเมืองกึ่งชนบท(ร้อยละ 30.0) และบ้านพักอยู่ในเขตชนบท(ร้อยละ 5.3) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการเดินทางไปโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 50.7 เดินทางไปโรงพยาบาลคนเดียว ในขณะที่กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 49.3 มีคนพาไปโรงพยาบาล

ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกประวัติการเจ็บป่วย

ประวัติการเป็นเบาหวานและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน		
น้อยกว่า 1 ปี	19	13.1
1 - 4 ปี	43	29.7
5 - 9 ปี	38	26.2
10 ปีขึ้นไป	45	31.0
รวม	145	100.0

ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกประวัติการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประวัติการเป็นเบาหวานและการรักษา	จำนวน	ร้อยละ
การมาตรวจตามนัด		
มาทุกครั้ง	125	83.9
ไม่มาบางครั้ง	24	16.1
รวม	149	100.0
ประวัติโรคอ้วนในครอบครัว		
ไม่มี	111	73.5
มี	40	26.5
รวม	151	100.0
ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว		
ไม่มี	100	66.7
มี	50	33.3
รวม	150	100.0
มีโรคที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวาน		
ไม่มี	53	35.8
มี	95	64.2
รวม	148	100.0
วิธีการรักษาโรคเบาหวาน		
ใช้ยากิน	135	90.6
ใช้ยาฉีด	3	2.0
ใช้ยากินร่วมกับยาฉีด	11	7.4
รวม	149	100.0

จากตาราง 4.3 กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นเบาหวาน 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 31.0 ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.9 มาตรวจตามนัดทุกครั้ง ประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 73.5) ไม่มีประวัติอ้วนในครอบครัว และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.7 ไม่มีประวัติเบาหวานในครอบครัว กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 64.2 เป็นเบาหวานร่วมกับโรคอื่น และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 90.6 รักษาโรคเบาหวานด้วยยากิน

2. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม (n = 143)

อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	บ่อย จำนวน (ร้อยละ)	บ่อยมาก จำนวน (ร้อยละ)
1.คนใกล้ชิดออกกำลังกายสม่ำเสมอ	30 (21.0)	42 (29.4)	44 (30.7)	27 (18.9)
2.คนใกล้ชิดชักชวนไปออกกำลังกายเสมอ	57 (39.8)	35 (24.5)	37 (25.9)	14 (9.8)
3*.คนใกล้ชิดมักรับประทานอาหารที่มีรสหวาน	28 (19.6)	61 (42.6)	45 (31.5)	9 (6.3)
4*.คนใกล้ชิดมักดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน	38 (26.5)	49 (34.3)	44 (30.8)	12 (8.4)
5*.คนใกล้ชิดมักรับประทานอาหารจุกจิกไม่เป็นเวลา	36 (25.2)	54 (37.7)	42 (29.4)	11 (7.7)
6.คนใกล้ชิดเตือนให้ท่านรับประทานยาตามเวลาเสมอ	42 (29.4)	22 (15.4)	38 (26.6)	41 (28.6)
7.คนใกล้ชิดเตือนให้ควบคุมอาหารเสมอ	43 (30.1)	22 (15.4)	42 (29.4)	36 (25.1)
8.คนใกล้ชิดเตือนให้ควบคุมน้ำหนักตัว	59 (41.2)	23 (16.1)	34 (23.8)	27 (18.9)
9.คนใกล้ชิดคอยให้กำลังใจเวลาที่มีเรื่องไม่สบายใจ	17 (11.9)	30 (21.0)	48 (33.6)	48 (33.5)
10.คนใกล้ชิดชักชวนท่านให้ร่วมทำกิจกรรมต่างๆ	29 (20.3)	43 (30.1)	36 (25.1)	35 (24.5)

จากตาราง 4.4 อิทธิพลทางสังคมต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประเด็นน่าสนใจ คือ ผู้ดูแลใกล้ชิดไม่เคยเตือนให้ควบคุมน้ำหนักตัว ร้อยละ 41.2 และไม่เคยชักชวนไปออกกำลังกายเสมอมากถึงร้อยละ 39.86 ในขณะที่คนใกล้ชิดให้ความสำคัญกับ การให้กำลังใจ การรับประทานยา

กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.5 ระบุว่าคนใกล้ชิดคอยให้กำลังใจเวลาที่มีเรื่องไม่สบายใจบ่อยมาก และร้อยละ 28.6 ระบุว่าคนใกล้ชิดเตือนให้ท่านรับประทานยาตามเวลาเสมอ บ่อยมาก สำหรับ และการรับประทานอาหารนั้นพบว่าอยู่ในระดับกลาง ๆ คือ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 25.1 ระบุว่า คนใกล้ชิดเตือนให้ควบคุมอาหารเสมอ และ พบว่า คนใกล้ชิดไม่เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และ คนใกล้ชิดไม่เคยรับประทานอาหารจุกจิกไม่เป็นเวลา ร้อยละ26.5 และ 25.2 ตามลำดับ

ตาราง 4.5 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (< 24.1)	79	55.2
ระดับสูง (≥24.1)	64	44.8
รวม	**143**	**100.0**

ค่าเฉลี่ย 24.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.3

จากตาราง 4.5 พบว่าการปฏิบัติของคนใกล้ชิดซึ่งเป็นอิทธิพลทางสังคมต่อกลุ่มตัวอย่างในดับต่ำและสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 55.2 และ 44.8 ตามลำดับ

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (n = 150)

แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ถูก จำนวน (ร้อยละ)	ผิด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ทราบ จำนวน (ร้อยละ)
1.โรคเบาหวานมีสาเหตุจากกรรมพันธุ์เท่านั้น	44(30.2)	71(48.6)	31(21.2)
2.โรคเบาหวานชนิดที่ท่านเป็นอยู่เป็นโรคที่รักษาให้หายขาดได้	18(12.3)	101(69.2)	27(18.5)
3.โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินมักจะพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป	56(38.4)	24(16.4)	66(45.2)
4.ถ้าผู้ป่วยควบคุมอาหารได้ดี ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงไม่จำเป็นต้องกินยาเบาหวาน	73(50.0)	54(37.0)	19(13.0)

ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (n = 150) (ต่อ)

แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ถูก จำนวน (ร้อยละ)	ผิด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ทราบ จำนวน (ร้อยละ)
5.การควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้น จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้	116(79.5)	17(11.6)	13(8.9)
6.ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ควรรับประทานผักใบเขียว และผลไม้ให้มาก	137(93.8)	5(3.4)	4(2.8)
7.ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน ไม่จำเป็นต้องควบคุมการรับประทานอาหารประเภทไขมัน	39(26.7)	104(71.2)	3(2.1)
8.การออกกำลังกายเป็นประจำ จะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานลดลง	132(90.4)	8(5.5)	6(4.1)
9.ความเครียดไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด	70(48.0)	60(41.0)	16(11.0)
10.ถ้าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานพักผ่อนไม่เพียงพอ จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้	116(79.5)	8(5.5)	22(15.0)
11.ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน สามารถลดขนาดยาเองเมื่อรู้สึกว่าอาการดีขึ้น	43(29.4)	89(61.0)	14(9.6)
12.การรับประทานยาไม่ตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น	112(76.7)	18(12.3)	16(11.0)

จากตาราง 4.6 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานผักใบเขียว และผลไม้ให้มาก การออกกำลังกายเป็นประจำ และการควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 93.8, 90.4 และ 79.5 ตามลำดับ ส่วนความรู้ที่ผู้ป่วย ฯ จำนวนน้อยที่มีความรู้คือ โรคเบาหวานชนิดที่เป็นอยู่เป็นโรคที่รักษาให้หายขาดได้ ไม่จำเป็นต้องควบคุมการรับประทานอาหารประเภทไขมัน และ สามารถลดขนาดยาเองเมื่อรู้สึกว่าอาการดีขึ้น ร้อยละ 12.3, 26.7 และ 29.4 ตามลำดับ

ตาราง 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (< 8.0)	78	52.0
ระดับสูง (≥ 8.0)	72	48.0
รวม	150	100.0

ค่าเฉลี่ย 8.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.0

จากตาราง 4.7 ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า จำนวนผู้ป่วยฯ ที่มีความรู้ในระดับต่ำ และระดับสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 52.0 และ 48.0 ตามลำดับ

4. ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตาราง 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 139)

ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ไม่ได้เลย	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	เป็นประจำ
ด้านการบริโภคอาหาร				
1.ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถงดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงได้	3(2.2)	27(19.4)	43(30.9)	66(47.5)
2.ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถจำกัดการกินอาหารพวกแป้งได้	10(7.2)	35(25.2)	49(35.2)	45(32.4)
3.ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถงดดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานได้	4(2.9)	15(10.8)	33(23.7)	87(62.6)
4.ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถงดรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานได้	6(4.3)	26(18.7)	51(36.7)	56(40.3)
6.ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถงดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลมาก	6(4.3)	24(17.3)	42(30.2)	67(48.2)
7.ท่านคิดว่า ท่านจะรับประทานผักใบเขียวหรือใบขาวหรือผักมีเส้นใยเพิ่มจากเดิม 2-3 เท่า	8(5.8)	20(14.4)	34(24.4)	77(55.4)
8.ท่านคิดว่า ท่านจะรับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ	4(2.9)	8(5.8)	22(15.8)	105(75.5)
9.ท่านคิดว่า ท่านจะรับประทานอาหารตรงเวลา	2(1.4)	25(18.0)	32(23.0)	80(57.6)
10.ท่านคิดว่า ท่านจะไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	7(5.0)	9(6.5)	8(5.8)	115(82.7)

ตาราง 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (n = 139) (ต่อ)

ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	ไม่ได้เลย	บางครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	เป็นประจำ
ด้านการออกกำลังกายและควบคุมน้ำหนัก				
1.ท่านคิดว่า ท่านจะออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไป	19(13.7)	27(19.4)	25(18.0)	68(48.9)
2.ท่านคิดว่า ท่านจะออกกำลังกายแต่ละครั้งอย่างน้อย 20-30 นาที	20(14.4)	37(26.6)	24(17.3)	58(41.7)
3.ท่านคิดว่า ท่านจะออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	21(15.1)	24(17.3)	22(15.8)	72(51.8)
4.ท่านคิดว่า ท่านจะควบคุมน้ำหนักตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ	8(5.8)	27(19.4)	22(15.8)	82(59.0)
ด้านการจัดการความเครียด				
1.ท่านคิดว่า เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจจะปรึกษากับผู้ใกล้ชิด	14(10.1)	18(12.9)	37(26.6)	70(50.4)
2.ท่านคิดว่า เมื่อมีความเครียดจะผ่อนคลายโดยการนั่งสมาธิหรือสวดมนต์ภาวนาตามศาสนาที่นับถือ	30(21.6)	29(20.9)	33(23.7)	47(33.8)
3.ท่านคิดว่า เมื่อมีความเครียดจะผ่อนคลายโดยการนอนหลับ เดินเล่น อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูทีวี อยู่เฉยๆ หรืออื่นๆ	4(2.9)	13(9.3)	37(26.6)	85(61.2)
4.ท่านคิดว่า ท่านจะพักผ่อนให้เพียงพอ	3(2.1)	11(7.9)	29(20.9)	96(69.1)
ด้านการรับประทานยา				
1.ท่านคิดว่า ท่านจะรับประทานยาตรงตามเวลา	0(0.00)	4(2.9)	12(8.6)	123(88.5)
2.ท่านคิดว่า ท่านจะรับประทานยาตามจำนวนที่แพทย์สั่ง	0(0.00)	1(0.7)	6(4.3)	132(95.0)
3.ท่านคิดว่า ท่านจะไม่หยุดรับประทานยาเองหรือลดจำนวนยาเอง	3(2.2)	2(1.4)	8(5.8)	126(90.6)
4.ท่านคิดว่า ท่านจะไม่ลืมรับประทานยา	1(0.7)	9(6.5)	26(18.7)	103(74.1)

จากตาราง 4.8 ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา ความคาดหวังฯ ที่พบว่ามีในระดับต่ำ ด้านการบริโภคอาหาร คือ การจำกัดการบริโภคแป้ง บางครั้งร้อยละ 25.2 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 7.2 ความสามารถงดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง บางครั้งร้อยละ 19.4 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 2.2 ความสามารถงดรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานได้ บางครั้งร้อยละ 18.7 และ ไม่ได้

เลย ร้อยละ 4.3 ด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก คือ ออกกำลังกายแต่ละครั้งอย่างน้อย 20-30 นาที บางครั้งร้อยละ 26.6 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 14.4 ออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไป บางครั้งร้อยละ 19.4 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 13.7 ออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง บางครั้งร้อยละ 17.3 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 15.1 ด้านการจัดการความเครียด คือ ผ่อนคลายโดยการนั่งสมาธิหรือสวดมนต์ภาวนาตามศาสนาที่นับถือ บางครั้งร้อยละ 20.9 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 21.6 เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจจะปรึกษากับผู้ใกล้ชิด บางครั้งร้อยละ 12.9 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 10.1 ด้านการรับประทานยา คือ ไม่หยุดรับประทานยาเองหรือลดจำนวนยาเอง บางครั้งร้อยละ 1.4 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 2.2 ไม่ลืมรับประทานยา บางครั้งร้อยละ 6.5 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 0.7

ตาราง 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	**จำนวน**	**ร้อยละ**
ระดับต่ำ (< 70.4)	66	47.5
ระดับสูง (≥ 70.4)	73	52.5
รวม	**139**	**100.0**

ค่าเฉลี่ย 70.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.4

จากตาราง 4.9 ระดับความคาดหวังในการปฏิบัติ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ฯ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีความคาดหวัง ฯ ระดับต่ำและระดับสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 47.5 และ 52.5 ตามลำดับ

5 พฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

5.1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ตาราง 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณสารอาหารที่ได้รับต่อวัน (n = 48)

ปริมาณสารอาหาร	n	ปริมาณต่ำสุด	ปริมาณสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ค่าพลังงานที่ได้รับต่อวัน(กิโลแคลอรี)	48	340.8	2847.9	1082.7	450.2
ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับต่อวัน (กรัม)	48	58.1	301.6	166.3	64.4
ปริมาณไขมันที่ได้รับต่อวัน(กรัม)	48	4.7	124.3	24.6	20.5
ปริมาณไฟเบอร์ที่ได้รับต่อวัน(กรัม)	48	2.0	32.2	6.7	4.8
ปริมาณน้ำตาลที่ได้รับต่อวัน (กรัม)	48	0.0	33.4	5.6	7.6

จากตาราง 4.10 ผลการสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมงพบว่าผู้ป่วยได้รับพลังงานเฉลี่ยต่อวัน 1082.7 กิโลแคลอรี และบริโภคคาร์โบไฮเดรตเฉลี่ย 166.3 กรัมต่อวัน ไขมันเฉลี่ย 24.6 กรัมต่อวัน ไฟเบอร์เฉลี่ย 6.7 กรัมต่อวัน และน้ำตาลเฉลี่ย 5.6 กรัมต่อวัน

ตาราง 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (n = 143)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
รับประทานอาหารประเภทไขมันบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	50	35.0
บางครั้ง (1-2 ครั้ง)	76	53.1
บ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)	15	10.5
เป็นประจำ (5-6 ครั้ง)	2	1.4
รับประทานอาหารตรงตามเวลาหรือใกล้เคียงกับเวลาเดิมบ่อยเพียงใดใน 1 วัน		
ไม่เคย	6	4.2
1 มื้อ/วัน	15	10.5
2 มื้อ/วัน	18	12.6
ทุกครั้ง (3 มื้อ/วัน)	104	72.7

ตาราง 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
รับประทานขนมหวานบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	47	32.9
บางครั้ง (1-2 ครั้ง)	65	45.4
บ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)	19	13.3
เป็นประจำ (5-6 ครั้ง)	12	8.4
รับประทานผักบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	1	0.7
บางครั้ง (1-2 ครั้ง)	21	14.7
บ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)	37	25.9
เป็นประจำ (5-6 ครั้ง)	84	58.7
รับประทานผลไม้ที่มีรสไม่หวานจัดบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	3	2.1
บางครั้ง (1-2 ครั้ง)	43	30.1
บ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)	46	32.1
เป็นประจำ (5-6 ครั้ง)	51	35.7
รับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัดบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	42	29.4
บางครั้ง (1-2 ครั้ง)	75	52.4
บ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)	21	14.7
เป็นประจำ (5-6 ครั้ง)	5	3.5
ดื่มน้ำอัดลมหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานบ่อยครั้งเพียงใดใน 1 วัน		
ไม่ดื่มเลย	100	69.9
1-2 แก้ว	40	28.0
3-4 แก้ว	2	1.4
มากกว่า 4 แก้ว	1	0.7

ตาราง 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
ดื่มเครื่องดื่มประเภทชา กาแฟ บ่อยเพียงใดใน 1 วัน		
ไม่ดื่มเลย	76	53.1
1-2 แก้ว	60	42.0
3-4 แก้ว	5	3.5
มากกว่า 4 แก้ว	2	1.4
รับประทานทอฟฟี่ ลูกอม ช๊อกโกแลต และขนมขบเคี้ยวต่างๆ บ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	95	66.4
บางครั้ง (1-2 ครั้ง)	40	28.0
บ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)	2	1.4
เป็นประจำ (5-6 ครั้ง)	6	4.2

จากตาราง 4.11 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม คือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.4 และ 28.0 ไม่เคย และ บางครั้งรับประทานทอฟฟี่ ลูกอม ช๊อกโกแลต และขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ ใน 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35.0 และ 53.2 ไม่เคย และบางครั้งรับประทานอาหารประเภทไขมันใน 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.8 และ 33.6 ไม่เคย และ บางครั้งรับประทานอาหารจุกจิกมากกว่า 3 มื้อใน 1 สัปดาห์ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.4 และ 52.4 ไม่เคย และ บางครั้งรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานจัดใน 1 สัปดาห์

อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มที่มีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม คือ ร้อยละ 46.9 ที่ดื่มเครื่องดื่มชา กาแฟ บ่อย ตั้งแต่ 1 แก้วขึ้นไปใน 1 วัน และ บางส่วนดื่มน้ำอัดลม หรือเครื่องดื่มที่มีรสหวาน รวมทั้งไม่ค่อยรับประทานผลไม้ที่มีรสไม่หวาน

5.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ตาราง 4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่มักปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
เดิน,วิ่ง	99	89.2
ขี่จักรยาน	6	5.4
เต้นแอร์โรบิค	1	0.9
รำมวยจีน	1	0.9
อื่นๆ	4	3.6
รวม	111	100.0

ตาราง 4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน	ร้อยละ
ออกกำลังกายสัปดาห์ละกี่ครั้ง		
ไม่เคยเลย	36	24.0
1-2 ครั้ง	31	20.7
3-5 ครั้ง	21	14.0
ทุกวัน	62	41.3
รวม	**150**	**100.0**
ออกกำลังกายครั้งละกี่นาที		
น้อยกว่า 9 นาที	30	21.4
10-14 นาที	32	22.9
15-19 นาที	14	10.0
20-45 นาที	64	45.7
รวม	**140**	**100.0**
บริหารเท้าบ่อยเพียงใดใน 1 สัปดาห์		
ไม่เคยเลย	47	31.5
1-3 ครั้ง	39	26.2
4-6 ครั้ง	35	23.5
7-14 ครั้ง	28	18.8
รวม	**149**	**100.0**
ทำงานบ้าน		
ทำ	101	71.1
ไม่ทำ	41	28.9
รวม	**142**	**100.0**
ทำนา ทำสวน ทำไร่		
ทำ	15	11.4
ไม่ทำ	116	88.6
รวม	**131**	**100.0**

ตาราง 4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย (ต่อ)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน	ร้อยละ
ทำงาน หรือกิจกรรมอื่น ๆ		
ทำ	41	32.0
ไม่ทำ	87	68.0
รวม	128	100.0
กิจกรรมการทำงาน(รวมงานบ้าน ทำนา ทำสวน ทำไร่ และกิจกรรมอื่น ๆ)		
ทำ	121	84.0
ไม่ทำ	23	16.0
รวม	144	100.0

จากตาราง 4.12 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.2 ออกกำลังกายด้วยวิธีเดิน หรือวิ่งรองลงมา คือ ร้อยละ 5.4 ออกกำลังกายด้วยการขี่จักรยาน

จากตาราง 4.13 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76 ออกกำลังกาย ในจำนวนนี้ร้อยละ 55.3 ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.7 ออกกำลังกาย มากกว่า 20 นาทีต่อครั้ง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.5 ที่บริหารเท้าทุกสัปดาห์ อย่างไรก็ตามมีเพียงร้อยละ 18.8 ที่บริหารเท้า 7 – 14 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเกือบ 3 ใน 4 (ร้อยละ 71.1) ทำงานบ้าน ร้อยละ 11.4 ทำนา ทำสวน และทำไร่ และประมาณ 1 ใน 3 (ร้อยละ 32.0) ทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ และในภาพรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 84.0 ทำกิจกรรมประเภท งานบ้าน ทำสวน ทำนา และกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อออกกำลังกาย

5.3 ความเครียด และพฤติกรรมการจัดการกับความเครียด

ตาราง 4.14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรความเครียด

ความเครียด	ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อย	บ่อยมาก
1.ท่านรู้สึกผิดหวังกับสิ่งที่ไม่คาดคิดมาก่อนบ่อยแค่ไหน	68(47.9)	65(45.8)	8(5.6)	1(0.7)
2.ท่านรู้สึกโกรธและไม่สามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้บ่อยแต่ไหน	78(54.9)	50(35.2)	10(7.1)	4(2.8)
3.ท่านรู้สึกว่าสิ่งต่างๆ เป็นไปตามที่ต้องการบ่อยแค่ไหน	32(22.5)	73(51.4)	25(17.6)	12(8.5)
4.ท่านรู้สึกกระวนกระวายและประสาทตึงเครียดบ่อยแต่ไหน	65(45.8)	63(44.4)	11(7.7)	3(2.1)
5.ท่านรู้สึกเชื่อมั่นกับความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนตัวบ่อยแต่ไหน	22(15.5)	43(30.3)	39(27.5)	38(26.7)
6.ท่านนอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจบ่อยแต่ไหน	57(40.1)	59(41.6)	21(14.8)	5(3.5)
7.ท่านรู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมองบ่อยแต่ไหน	74(52.1)	61(43.0)	7(4.9)	0(0.0)
8.ท่านรู้สึกเหนื่อยหน่าย ไม่อยากทำอะไรบ่อยแต่ไหน	66(46.5)	62(43.7)	10(7.0)	4(2.8)
9.ท่านรู้สึกว่าท่านสามารถจัดการกับสิ่งที่ทำให้รำคาญใจบ่อยแต่ไหน	31(21.8)	52(36.6)	36(25.4)	23(16.2)
10.ท่านกังวลใจและไม่มีสมาธิในการกระทำใดๆ บ่อยแต่ไหน	69(48.6)	64(45.1)	7(4.9)	2(1.4)
11.ท่านรู้สึกหมดหวังในชีวิตหรือรู้สึกว่าชีวิตตนเองไม่มีค่าบ่อยแต่ไหน	104(73.2)	36(25.4)	1(0.7)	1(0.7)
12.ท่านรู้สึกว่าเหตุการณ์ต่างๆมีความยุ่งยากเพิ่มพูนมากขึ้นจนกระทั่งไม่สามารถเอาชนะมันได้บ่อยแต่ไหน	103(72.6)	34(23.9)	3(2.1)	2(1.4)

จากตาราง 4.14 กลุ่มตัวอย่างมีอาการแสดงของความเครียด เพราะนอนไม่หลับ คิดมากหรือกังวล มากที่สุด คือ บางครั้งร้อยละ 41.6 บ่อย ร้อยละ 14.8 บ่อยมาก ร้อยละ 3.5 และกลุ่มตัวอย่างมีอาการแสดงของความเครียด คือ ไม่เคยรู้สึกว่าสิ่งต่าง ๆ เป็นไปตามที่ต้องการร้อยละ 22.5 ไม่เคยสามารถจัดการกับสิ่งที่ทำให้รำคาญใจร้อยละ 21.9 และ ไม่เคยเชื่อมั่นกับความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนตัว ร้อยละ 15.5

ตาราง 4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการความเครียด

การจัดการความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
ใช้เวลาว่างทำกิจกรรมหรืองานอดิเรกประจำวัน		
ไม่เคยเลย	5	3.3
บางครั้ง	23	15.3
บ่อยครั้ง	41	27.4
ทุกวัน	81	54.0
รวม	150	100.0
ไปหาญาติสนิทหรือพาเพื่อนที่รู้ใจเพื่อพูดคุยซักถามปัญหาหรือเรื่องทั่วไป		
ไม่เคยเลย	29	19.5
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	46	30.9
3-5 ครั้ง/สัปดาห์	26	17.4
ทุกวัน	48	32.2
รวม	149	100.0
เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน		
ไม่เคยเลย	69	46.3
บางครั้ง	43	28.9
บ่อยครั้ง	19	12.7
ทุกวัน	18	12.1
รวม	149	100.0
เมื่อโกรธหรือโมโห จะพูดระบายกับผู้ใกล้ชิดหรือผู้ที่วางใจ		
ไม่เคยเลย	53	35.6
บางครั้ง	65	43.6
บ่อยครั้ง	19	12.8
ทุกวัน	12	8.0
รวม	149	100.0

ตาราง 4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการจัดการความเครียด (ต่อ)

การจัดการความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
ปฏิบัติศาสนกิจ		
ไม่เคยเลย	17	11.4
ตามเทศกาล	89	59.7
เดือนละครั้ง	12	8.1
ทุกวัน	31	20.8
รวม	**149**	**100.0**
พักผ่อน นอนหลับอย่างเพียงพอ		
ไม่เคยเลย	3	2.0
บางครั้ง	34	22.7
บ่อยครั้ง	35	23.3
ทุกวัน	78	52.0
รวม	**150**	**100.0**

จากตาราง 4.15 การจัดการความเครียดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.0) ส่วนใหญ่ใช้เวลาว่างทำกิจกรรม ไปหาคนที่สนิทเพื่อพูดคุยร้อยละ 80.5 เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 53.7 และประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ35.6) เมื่อโกรธหรือโมโหจะพูดหรือระบายให้คนใกล้ชิดฟัง ประมาณ 2 ใน 5 (ร้อยละ 59.7) ปฏิบัติศาสนกิจตามเทศกาล ที่สำคัญพบว่าประมาณครึ่ง (ร้อยละ 52.0) พักผ่อนนอนหลับเพียงพอ ในขณะที่ร้อยละ 2.0 ระบุว่า ไม่เคยนอนหลับพักผ่อนเพียงพอ และ กว่า 1 ใน 5 ระบุว่าเพียงพอบางครั้ง

5.4 พฤติกรรมการรับประทานยา

ตาราง 4.16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานยา

พฤติกรรมการรับประทานยา	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง (3-4 วัน)	บางครั้ง (1-2 วัน)	ไม่เคยเลย
1.รับประทานยาตรงตามชนิดของยาที่แพทย์สั่ง	132(97.0)	2(1.5)	2(1.5)	0(0.0)
2.รับประทานยาตรงตามมื้อที่แพทย์สั่ง	120(88.3)	11(8.1)	4(2.9)	1(0.7)
3.รับประทานยาตรงตามปริมาณที่แพทย์สั่ง	131(96.3)	4(2.9)	1(0.8)	0(0.0)
4.รับประทานยาเพิ่มจากจำนวนที่แพทย์สั่งเพื่อให้ระดับน้ำตาลลดก่อนไปพบแพทย์ 1-2 วัน	21(15.4)	2(1.5)	8(5.9)	105(77.2)
5.รับประทานยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง	76(55.9)	16(11.7)	13(9.6)	31(22.8)

ตาราง 4.16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานยา (ต่อ)

พฤติกรรมการรับประทานยา	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง (3-4 วัน)	บางครั้ง (1-2 วัน)	ไม่เคยเลย
6.แม้ไม่มีอาการท่านก็รับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือด	96(70.6)	5(3.7)	4(2.9)	31(22.8)
7.ถ้าลืมรับประทานยาท่านจะรับประทานยาทันทีที่นึกได้ภายในวันเดียวกัน	25(18.4)	5(3.7)	35(25.7)	71(52.2)
8.เคยรับยาเกินขนาด	3(2.2)	4(2.9)	0(0.0)	129(94.9)
9.ลืมรับประทานยา	3(2.2)	9(6.6)	70(51.5)	54(39.7)
10.เคยรับประทานยาเกินขนาดจนทำให้เกิดอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	0(0.0)	0(0.0)	3(2.2)	133(97.8)
11.เคยยืมยาของผู้ป่วยเบาหวานคนอื่นทานแทนยาของท่าน	3(2.2)	1(0.7)	12(8.8)	120(88.3)
12.รับประทานยาอื่นๆที่ท่านเชื่อว่ามีสรรพคุณเป็นยาลดระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับยาที่แพทย์สั่ง	8(5.9)	3(2.2)	26(19.1)	99(72.8)
13.รับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริมที่มีผลลดระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับยาที่แพทย์สั่ง	13(9.6)	10(7.4)	32(23.5)	81(59.6)
14.เมื่อรู้สึกไม่ค่อยดีท่านจะปรับลดปริมาณยาด้วยตัวของท่านเอง	3(2.2)	1(0.7)	11(8.1)	121(89.0)
15.เมื่อมีอาการหน้ามืดคล้ายจะเป็นลม เหงื่อออก ใจสั่น ท่านจะงดรับประทานยาที่แพทย์สั่งทันที	3(2.2)	2(1.5)	9(6.6)	122(89.7)
16.รับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง	97(71.3)	10(7.4)	3(2.2)	26(19.1)
17.เคยหยุดรับประทานยาที่แพทย์สั่ง เมื่อมีอาการดีขึ้น	7(5.1)	3(2.2)	14(10.3)	112(82.4)
18.เมื่อดื่มเหล้าหรือเบียร์ท่านจะลดปริมาณยาลดระดับน้ำตาลในเลือดเองเพราะจะทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำลงมาก	0(0.0)	0(0.0)	11(8.1)	125(91.9)
19.ซื้อยามารับประทานเอง	2(1.5)	2(1.5)	28(20.6)	104(76.4)

จากตาราง 4.16 พฤติกรรมการรับประทานยา ผู้ป่วย ฯ ส่วนใหญ่ รับประทานยาตรงตามชนิด ปริมาณ และมื้ออาหาร อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการรับประทานยาที่น่าสังเกต คือ ผู้ป่วย ฯ ประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 77.2) ไม่เคยรับประทานยาเพิ่มจากจำนวนที่แพทย์สั่งเพื่อให้ระดับน้ำตาลลดก่อนไปพบแพทย์ 1-2 วัน แต่มีประมาณ 1 ใน 7 (ร้อยละ 15.4) รับประทานยาเพิ่มจำนวนเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว และประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 22.8) ไม่รับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อไม่มีอาการ และกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.2) ไม่เคย รับประทานยาทันทีที่นึกขึ้นได้

และกว่าครึ่งเช่นกัน (ร้อยละ 51.5) ที่บางครั้งลืมรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 19.1) ไม่เคยรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง และกลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 20.6) เช่นกัน ที่ซื้อยามารับประทานเองบางครั้ง

5.5 ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ตาราง 4.17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ระดับพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร		
ระดับต่ำ (< 33.34)	71	49.6
ระดับสูง (≥ 33.34)	72	50.4
รวม	**143**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย 33.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.50		
พฤติกรรมการออกกำลังกาย		
ระดับต่ำ (<9.96)	49	36.3
ระดับสูง (≥9.96)	86	63.7
รวม	**135**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย 9.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.88		
พฤติกรรมการจัดการความเครียด		
ระดับต่ำ (<15.40)	71	48.6
ระดับสูง (≥15.40)	75	51.4
รวม	**146**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย 15.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.69		
พฤติกรรมการรับประทานยา		
ระดับต่ำ (<64.88)	60	44.1
ระดับสูง (≥64.88)	76	55.9
รวม	**136**	**100.0**
ค่าเฉลี่ย 64.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.07		

จากตาราง 4.17 ระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการรับประทานยา ในระดับต่ำใกล้เคียงกับระดับสูง คือ พฤติกรรมการบริโภค ร้อยละ 49.6 และ 50.4 และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ร้อยละ 48.6 และ ร้อยละ 51.4 และ พฤติกรรมการรับประทานยา ร้อยละ 44.1 และ 55.9 ตามลำดับ ในขณะที่พฤติกรรมการออกกำลังกายผู้ป่วยมากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.7) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง และ ที่เหลือออกกำลังกายในระดับต่ำ

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตาราง 4.18 การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ กับพฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

	n	Pearson Correlation	p-value
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร			
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	137	0.1806	0.0346*
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	143	-0.0263	0.7553
ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	132	0.5014	<0.0001*
พฤติกรรมการออกกำลังกาย			
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	129	0.2062	0.0191*
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	135	0.2898	0.0007*
ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	126	0.4923	<0.0001*
ความเครียด			
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	135	0.1013	0.2422
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	142	0.1038	0.2189
ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	132	0.2468	0.0043*

ตาราง 4.18 การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ กับพฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (ต่อ)

0.0204 0.0143	n	Pearson Correlation	p-value
พฤติกรรมการจัดการความเครียด			
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	139	0.2842	**0.0007***
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	146	0.1150	0.1669
ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	136	0.1987	**0.0204***
พฤติกรรมการรับประทานยา			
อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม	130	0.1832	**0.0369***
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	136	0.0734	0.3955
ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	125	0.2187	**0.0143***

จากตาราง 18 จากการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ กับพฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สันในแต่ละด้าน

ด้านที่ 1 การบริโภคอาหาร

พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.1806$, $r = 0.5014$ และ $p = 0.0346$, $p < 0.0001$ ตามลำดับ) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ด้านที่ 2 การออกกำลังกาย

พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.2062$, $r = 0.2898$, $r = 0.492$ และ $p = 0.0191$, $p = 0.0007$, $p < 0.0001$ ตามลำดับ)

ด้านที่ 3 ความเครียดและการจัดการกับความเครียด

ด้านความเครียด พบว่า ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.2468 และ p =0.0043) ส่วน อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

ด้านการจัดการความเครียด พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการความเครียดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.2842, r = 0.1987 และ p =0.0007, p = 0.0204 ตามลำดับ) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการความเครียดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ด้านที่ 4 การรับประทานยา

พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.1832, r = 0.2187และ p = 0.0369, p = 0.0143 ตามลำดับ) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กล่าวโดยสรุปคือ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า

1. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.1806, r = 0.2062, r = 0.2842 r = 0.1832 และ p = 0.0346, p =0.0191 p = 0.0007, p = 0.0369) ส่วนอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.2898 และ p = 0.0007) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทาน

3. ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.5014$, $r = 0.4923$, $r = 0.2468$, $r = 0.1987$, $r = 0.2187$ และ $p < 0.0001$ $p < 0.0001$ $p = 0.0043$, $p = 0.0204$, $p = 0.0143$)

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้นมีหลากหลายวิธี แต่วิธีการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันนี้ก็คือ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเอง ในด้านการรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก นอกจากนี้ความเครียดก็ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น จึงต้องมีการกำจัดความเครียดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วย แต่ในปรากฏการณ์จริงนั้นผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติได้ ทั้งนี้อาจเกิดพฤติกรรมของผู้ป่วยไม่มีความถูกต้องและไม่ต่อเนื่อง ซึ่งได้มีการศึกษาถึงสาเหตุของการมีพฤติกรรมดังกล่าวเป็นจำนวนมากทั้งในและต่างประเทศ ระบุว่ามีปัจจัยหลายปัจจัยมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาถึงปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความต้องการและความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก ความเครียด การจัดการกับความเครียด และการรับประทานยา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการมุ่งเน้นปรับปรุงศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในบริบทเฉพาะเจาะจงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรม ต่อพฤติกรรมสุขภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้าน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด และการจัดการความเครียด และการรับประทานยา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการการตรวจและรักษาที่คลินิกพิเศษเฉพาะโรคเบาหวาน ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพาจำนวนรวม 150 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และ

นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Correlation ผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.1 มีอายุมากคือ 60 ปีขึ้นไป อายุเฉลี่ย 62.62 ± 10.8 ปี มากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.5) เป็นเพศหญิง เกือบ 3 ใน 4 (ร้อยละ 72.7) มีสถานภาพสมรสคู่ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.3) เรียนจบชั้นประถมศึกษาเป็นอย่างน้อย มากกว่าครึ่ง(ร้อยละ 60.7) ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ย 18998.11 ± 20676.26 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ไม่มีหนี้สิน แต่ไม่มีเงินเก็บ(ร้อยละ 36.9) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่(ร้อยละ 94.0) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับค่ารักษาพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยวถึงร้อยละ 70.0 รองลงมา โดยที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.7 มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว ผู้ดูแลและผู้ใกล้ชิดกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดมักจะเป็นคู่สมรส(ร้อยละ 45.0) และบุตรหรือบุตรบุญธรรม(ร้อยละ 42.3) บริเวณที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่(ร้อยละ 64.7) อาศัยอยู่ในเขตเมือง กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 50.68 เดินทางไปโรงพยาบาลคนเดียว ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.32 มีคนพาไปโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นเบาหวาน 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 31.0 ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.9 มาตรวจตามนัดทุกครั้ง ประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 73.5) ไม่มีประวัติอ้วนในครอบครัว และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.7 ไม่มีประวัติเบาหวานในครอบครัว กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ64.2 เป็นเบาหวานร่วมกับโรคอื่น และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 90.6 รักษาโรคเบาหวานด้วยยากิน

2. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม

อิทธิพลทางสังคมต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประเด็นน่าสนใจ คือ ผู้ดูแลใกล้ชิดไม่เคยเตือนให้ควบคุมน้ำหนักตัว ร้อยละ 41.2 และไม่เคยชักชวนไปออกกำลังกายเสมอมากถึงร้อยละ 39.86 ในขณะที่คนใกล้ชิดให้ความสำคัญกับการให้กำลังใจ การรับประทานยา กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.5 ระบุว่าคนใกล้ชิดคอยให้กำลังใจเวลาที่มีเรื่องไม่สบายใจบ่อยมาก และร้อยละ 28.6 ระบุว่าคนใกล้ชิดเตือนให้ท่านรับประทานยาตามเวลาเสมอ บ่อยมาก สำหรับการรับประทานอาหารนั้นพบว่าอยู่ในระดับกลาง ๆ คือ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 25.1 ระบุว่า คนใกล้ชิดเตือนให้ควบคุมอาหารเสมอ และ พบว่า คนใกล้ชิดไม่เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และ คนใกล้ชิดไม่เคย

รับประทานอาหารจุกจิกไม่เป็นเวลา ร้อยละ26.5 และ 25.2 ตามลำดับ และพบว่าการปฏิบัติของคนใกล้ชิดซึ่งเป็นอิทธิพลทางสังคมต่อกลุ่มตัวอย่างในดับต่ำและสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 55.2 และ 44.8 ตามลำดับ

3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานผักใบเขียว และผลไม้ให้มาก การออกกำลังกายเป็นประจำ และการควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 93.8, 90.4 และ 79.5 ตามลำดับ ส่วนที่ผู้ป่วย ฯ ที่มีความรู้น้อยคือ โรคเบาหวานชนิดที่เป็นอยู่เป็นโรคที่รักษาให้หายขาดได้ ไม่จำเป็นต้องควบคุมการรับประทานอาหารประเภทไขมัน และ สามารถลดขนาดยาเองเมื่อรู้สึกว่าอาการดีขึ้น ร้อยละ 12.3, 26.7 และ 29.4 ตามลำดับ ส่วนระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า จำนวนผู้ป่วยฯ ที่มีความรู้ในระดับต่ำ และระดับสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 52.0 และ 48.0

4. ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ความคาดหวัง ฯ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา ความคาดหวังฯ ที่พบว่ามีในระดับต่ำด้านต่าง ๆ ดังนี้

<u>ด้านการบริโภคอาหาร</u> คือ การจำกัดการบริโภคแป้ง บางครั้งร้อยละ 25.2 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 7.2 ความสามารถงดหรือหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง บางครั้งร้อยละ 19.4 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 2.2 ความสามารถงดรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานได้ บางครั้งร้อยละ 18.7 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 4.3

<u>ด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก</u> คือ ออกกำลังกายแต่ละครั้งอย่างน้อย 20-30 นาที บางครั้งร้อยละ 26.6 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 14.4 ออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไป บางครั้งร้อยละ 19.4 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 13.7 ออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นประจำอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง บางครั้งร้อยละ 17.3 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 15.1

<u>ด้านการจัดการความเครียด</u> คือ ผ่อนคลายโดยการนั่งสมาธิหรือสวดมนต์ภาวนาตามศาสนาที่นับถือ บางครั้งร้อยละ 20.9 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 21.6 เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจจะปรึกษากับผู้ใกล้ชิด บางครั้งร้อยละ 12.9 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 10.1

ด้านการรับประทานยา คือ ไม่หยุดรับประทานยาเองหรือลดจำนวนยาเอง บางครั้งร้อยละ 1.4 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 2.2 ไม่ลืมรับประทานยา บางครั้งร้อยละ 6.5 และ ไม่ได้เลย ร้อยละ 0.7

สำหรับระดับความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ฯ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีความคาดหวัง ฯ ระดับต่ำและระดับสูงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 47.5 และ 52.5 ตามลำดับ

5. พฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ฯ

ผลการศึกษาพฤติกรรมโดยรวมแต่ละด้าน 4 ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา พบว่า ร้อยละของผู้ป่วย ฯ มีพฤติกรรมพฤติกรรมโดยรวม ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา ในระดับต่ำและระดับสูงใกล้เคียงกัน ยกเว้นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่พบว่า ผู้ป่วยมากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.7) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง และ ที่เหลือออกกำลังกายในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายละเอียดของพฤติกรรมในแต่ละด้าน พบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

ด้านการบริโภคอาหาร ผลการสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมงพบว่า ผู้ป่วยได้รับพลังงานเฉลี่ยต่อวัน 1082.7 กิโลแคลอรี และบริโภคคาร์โบไฮเดรตเฉลี่ย 166.3 กรัมต่อวัน ไขมันเฉลี่ย 24.6 กรัมต่อวัน ไฟเบอร์เฉลี่ย 6.7 กรัมต่อวัน และน้ำตาลเฉลี่ย 5.6 กรัมต่อวัน และจากการสำรวจพฤติกรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม คือ ร้อยละ 46.9 ที่ดื่มเครื่องดื่มชา กาแฟ บ่อย ตั้งแต่ 1 แก้วขึ้นไปใน 1 วัน และ บางส่วนดื่มน้ำอัดลม หรือเครื่องดื่มที่มีรสหวาน รวมทั้งไม่ค่อยรับประทานผลไม้ที่มีรสไม่หวาน

ด้านการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76 มีการออกกำลังกาย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.2 ออกกำลังกายด้วยวิธีเดิน หรือวิ่ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.3 ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.7 ออกกำลังกายมากกว่า 20 นาทีต่อครั้ง กลุ่มตัวอย่างเกือบ 3 ใน 4 (ร้อยละ 71.1) ทำงานบ้าน ร้อยละ 11.4 ทำนา ทำสวน และทำไร่ และประมาณ 1 ใน 3 (ร้อยละ 32.0) ทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อออกกำลังกาย

ความเครียดและการจัดการกับความเครียด กลุ่มตัวอย่างมีอาการแสดงของความเครียด เพราะนอนไม่หลับ คิดมากหรือกังวล บางครั้งร้อยละ 41.6 บ่อย ร้อยละ 14.8 บ่อยมาก ร้อยละ 3.5 และ ไม่เคยรู้สึกว่าสิ่งต่าง ๆ เป็นไปตามที่ต้องการร้อยละ 22.5 ไม่เคยสามารถจัดการกับสิ่งที่ทำให้รำคาญใจร้อยละ 21.9 และ ไม่เคยเชื่อมั่นกับความสามารถในการแก้ปัญหาส่วนตัว ร้อยละ

15.5 สำหรับการจัดการความเครียดกลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.0) ใช้เวลาว่างทำกิจกรรมไปหาคนที่สนิทเพื่อพูดคุยร้อยละ 80.5 เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน ร้อยละ 53.7 และประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ35.6) เมื่อโกรธหรือโมโหจะพูดหรือระบายให้คนใกล้ชิดฟัง ประมาณ 2 ใน 5 (ร้อยละ 59.7) ปฏิบัติศาสนกิจตามเทศกาล ที่สำคัญพบว่า ประมาณครึ่ง (ร้อยละ 52.0) พักผ่อนนอนหลับเพียงพอ ในขณะที่ร้อยละ 2.0 ระบุว่า ไม่เคยนอนหลับพักผ่อนเพียงพอ และ กว่า 1 ใน 5 ระบุว่าเพียงพอบางครั้ง

ด้านที่ 4 การรับประทานยา ผู้ป่วย ฯ ส่วนใหญ่ รับประทานยาตรงตามชนิด ปริมาณ และมื้ออาหาร อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการรับประทานยาที่น่าสังเกต คือ ผู้ป่วย ฯ ประมาณ 1 ใน 7 (ร้อยละ 15.4) รับประทานยาเพิ่มจำนวนเพื่อให้ระดับน้ำตาลลดก่อนไปพบแพทย์ 1-2 วัน และประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 22.8) ไม่รับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อไม่มีอาการ และกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.2) ไม่เคย รับประทานยาทันทีที่นึกขึ้นได้ และกว่าครึ่งเช่นกัน (ร้อยละ 51.5) ที่บางครั้งลืมรับประทานยา นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 19.1) ไม่เคยรับประทานยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง และ ร้อยละ 20.6 ที่ซื้อยามารับประทานเองบางครั้ง

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความต้องการและความคาดหวังทางสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยฯ

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ กับพฤติกรรมการการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน ดังนี้

ด้านที่ 1 การบริโภคอาหาร

พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.1806$, $r = 0.5014$ และ $p = 0.0346$, $p < 0.0001$ ตามลำดับ) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ด้านที่ 2 การออกกำลังกาย

พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.2062$, $r = 0.2898$, $r = 0.492$ และ $p = 0.0191$, $p = 0.0007$, $p < 0.0001$ ตามลำดับ)

ด้านที่ 3 ความเครียดและการจัดการกับความเครียด

ด้านความเครียด พบว่า ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.2468 และ p =0.0043) ส่วน อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

ด้านการจัดการความเครียด พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการความเครียดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.2842, r = 0.1987 และ p =0.0007, p = 0.0204 ตามลำดับ) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการความเครียดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ด้านที่ 4 การรับประทานยา

พบว่า อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.1832, r = 0.2187และ p = 0.0369, p = 0.0143 ตามลำดับ) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

กล่าวโดยสรุปคือ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า

1. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.1806, r = 0.2062, r = 0.2842 r = 0.1832 และ p = 0.0346, p =0.0191 p = 0.0007, p = 0.0369) ส่วนอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.2898 และ p = 0.0007) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทาน

3. ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r =

0.5014, r = 0.4923, r = 0.2468, r = 0.1987, r = 0.2187 และ p <0.0001 p <0.0001 p = 0.0043, p = 0.0204, p = 0.0143)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายศักยภาพด้านพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ได้เป็น 3 ประเด็น จำแนกตามปัจจัยต่าง ๆ คือ ปัจจัยที่ 1 อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และปัจจัยที่ 3 ความต้องการและความคาดหวังทางสุขภาพ กับพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยา ดังนี้

6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม กับพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยฯ

อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.1806, r = 0.2062, r = 0.2842 r = 0.1832 และ p = 0.0346, p =0.0191 p = 0.0007, p = 0.0369) ส่วนอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียด

สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การปฏิบัติ จะพัฒนาไปตามบริบทของสังคม และสิ่งแวดล้อมของบุคคล ดังเช่น การศึกษาของภาวนา กีรติยุติวงศ์ (2537) ศึกษาเกี่ยวกับ การส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานในระดับโรงพยาบาลประจำจังหวัด โดยผู้วิจัยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งเป็นรายกลุ่ม และเป็นรายบุคคล เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 ครั้ง และศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเอง กระบวนการพัฒนาความสามารถในการพัฒนาตนเอง และวิธีการส่งเสริมการดูแลตนเอง จากการสัมภาษณ์ระดับลึก การสนทนาภายในกลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในเลือด เพิ่มการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง ผลการศึกษาระบุว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานแบ่งเป็น ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ซึ่งปัจจัยภายนอก ได้แก่ ระบบครอบครัว สภาพสังคม และทัศนคติของคนในสังคมต่อโรคเบาหวาน และระบบบริการสุขภาพ และกระบวนการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองนั้น ต้องการเวลา ต้องใช้ความพยายาม กำลังกาย กำลังใจ และ

ต้องการแรงเสริมจากบุคคลรอบข้าง สอดคล้องกับ การศึกษาของ ทวีวรรณ กิ่งโคกกรวด (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 274 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่าการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี และการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับการศึกษาของ จิตตินันท์ พงสุวรรณ และคณะ (2542) ศึกษาประสบการณ์ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยมีรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพชนิดปรากฏการณ์วิทยา โดยศึกษาในกลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ 5 ราย และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ 5 ราย ผลการศึกษาระบุว่า ทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการค้นหาและเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของตนได้ดีกว่า โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม คือ แรงจูงใจ บุคลิกส่วนตัว ประสบการณ์การมีน้ำตาลในเลือดสูง และการรับรู้ว่ามีอันตรายถ้ารักษาด้วยการผ่าตัด แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วย บริบทการดำเนินชีวิต

นอกจากนี้ วัลยา ตันตโยทัย (2540) ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โดยใช้วิธีการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วย 11 วิธี คือ 1) การให้ข้อมูลและความรู้ 2) แนะนำชี้แนะหรือให้แนวทาง 3) ส่งเสริมความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง 4) การประเมินภาวะสุขภาพ 5) ประสานการดูแลและช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพ 6) สนับสนุนด้านจิตและอารมณ์ 7) ช่วยเหลือในการจัดการกับความเจ็บป่วยที่แทรกแซง 8) จัดหาอุปกรณ์และเครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวกต่อการดูแลตนเอง 9) สอนทักษะการปฏิบัติ 10) พัฒนาศักยภาพของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย และ 11) การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว เมื่อสิ้นสุดการวิจัยพบว่า มีผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีมากและดี มีจำนวนสูงขึ้น ผู้ป่วยมีความรู้สึกผาสุกมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ แรงจูงใจ ระดับสติปัญญาและวุฒิภาวะ ความสามารถในการเฝ้าติดตามและตรวจสอบภาวะน้ำตาลในเลือด ประสบการณ์ความเจ็บป่วยที่ผ่านมา ภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ บริบทการดำรงชีวิต ระบบครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และทัศนคติของสังคมต่อการฉีดยาด้วยตนเอง ใกล้เคียงกับการศึกษาของการศึกษาของสมศักดิ์ ค้าธัญญมงคล (2541) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่

สาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และการรับรู้ (รวม) ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 8.9 ซึ่งเขียนเป็นสมการ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด = (17.541)+(0.203)(การได้รับการสนับสนุน)ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยรวม + (0.572)(การรับรู้โอกาสเสี่ยง) + (-0.195) (การรับรู้รวม)

จิตตินันท์ พงสุวรรณ เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์ และสุกัญญา โรจนาภิวัฒน์ (2542) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม คือ แรงจูงใจ บุคลิกส่วนตัว ประสบการณ์การมีน้ำตาลในเลือดสูง และการรับรู้ว่ามีอันตรายถ้ารักษาด้วยการผ่าตัด แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วย บริบทการดำเนินชีวิต

อีกทั้ง การศึกษาของ Narin Mangkhonsi (2005) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวานอันเนื่องมาจากบริบทของครอบครัว และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 260 คน ณ คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา เก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้าน เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา รายได้ ระยะเวลาในการป่วยเป็นเบาหวาน ทัศนคติ ประเภทของครอบครัว และสถานภาพของครอบครัว ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วย ในขณะที่บทบาทการจัดการอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของครอบครัว บทบาทของแม่บ้านในครอบครัว และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าผู้ให้บริการทางการแพทย์ควรเน้นและให้ความสำคัญกับบทบาทของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและควบคุมภาวะโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวาน

สำหรับการศึกษาในต่างประเทศที่สนับสนุนผลการศึกษานี้คือ การศึกษาของ อลิซาเบท เอ เบเวอรี่ คาร์ลา เค มิลเลอร์ และ ลินดา เอ เวร์ย (Elizabeth A. Beverly, Carla K. Miller, และ Linda A. Wray, 2008) ศึกษาการสนับสนุนจากคู่สมรส และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วัยกลางคนและสูงอายุ ประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ก็คือการยึดถือแนวทางอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อ

สุขภาพ การศึกษาเชิงคุณภาพนี้ ศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม (Social cognitive theory) และการสนับสนุนทางสังคมเพื่ออธิบายอิทธิพลของการสนับสนุนของคู่สมรสต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอาหารในผู้ป่วยวัยกลางคนและสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบความสัมพันธ์ของคู่สมรสที่แปลความไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยเฉพาะนำไปสู่การยึดมั่นในอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นหัวใจสำคัญ 5 ประการที่เกี่ยวข้องกับการยึดมั่นในอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย คือ การควบคุมปริมาณอาหาร ความสามารถด้านอาหาร (กลุ่มของความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอาหารอย่างมีประสิทธิภาพของคู่สมรส) ข้อผู้มัดหรือสัญญาที่จะสนับสนุน การสื่อสารของคู่สมรส และการปรับตัวต่อการเป็นโรคเบาหวาน หัวใจสำคัญทั้ง 5 นี้จัดให้อยู่ในกลุ่มของแนวคิดทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม การเสริมพลัง และความสามารถแห่งตน ผลจากการศึกษาด้วยสนทนากลุ่มนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารข้อความด้านโภชนาการเพื่อเพิ่มทักษะและความรู้เฉพาะ

อย่างไรก็ตามพบข้อสรุปเกี่ยวกับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้อยู่บ้าง ดังการศึกษาของไดแอนเน ออร์ เชโบวี่ และ บอนนี่ เจ การ์วิน (Diane Orr Chlebowy และ Bonnie J. Garvin, 2006) เกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม พลังความสามารถแห่งตน และการคาดหวังผลลัพธ์ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นอเมริกันผิวขาวและอเมริกันผิวเหลือง พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนการคาดหวังผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมทั้งในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด และเฉพาะที่อเมริกันผิวดำ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้พลังความสามารถแห่งตนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการคาดหวังผลลัพธ์ ต่อพฤติกรรมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยอเมริกันผิวดำมีการสนับสนุนทางสังคมน้อยกว่าผู้ป่วยอเมริกันผิวขาว

6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน กับพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยฯ

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.2898$ และ p value = 0.0007) ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยา

จะเห็นว่ามีเพียงพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่านั้นที่สัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ส่วนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ ไม่สัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้ การศึกษาที่พบความเกี่ยวข้องของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน คือการศึกษาของ ทวีวรรณ กิ่งโคกกรวด (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 274 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่าการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี และพบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของ วัลลา ตันตโยทัย (2540) ศึกษารูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน โดยใช้วิธีการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วย 11 วิธี ต้องอาศัยปัจจัยส่งเสริมเป็นตัวกระตุ้น และพัฒนาศักยภาพผ่านการสนับสนุนและการให้ความรู้ โดยมีเครื่องมือประกอบการให้ความรู้ คือ คู่มือการควบคุมอาหารในผู้ป่วยบาหวาน แผ่นพับอาหาร แผ่นพับการออกกำลังกาย และแผ่นพับยารักษาโรคเบาหวานชนิดกิน นอกจากนี้ ปะราลี โอภาสนันท์ (2542) ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรค ในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน โดยศึกษากับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวาน หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับ กันธิกา ทวีรอด และ ตรีทิพย์ อนงค์ทอง (2550) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 84 คนป่วยเป็นโรคเบาหวานนาน 1-4 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรีในระหว่างวันที่17 สิงหาคม 2550และวันที่ 31 สิงหาคม 2550 การรวบรวมข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถามให้ผู้ป่วยเบาหวานตอบด้วยตนเอง แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 73.81(mean =21.95, S.D.=5.21) และกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับดีเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 67.86 (mean =18.49, S.D.=2.83)ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ มีความสัมพันธ์กันมาก (r = 0.09)และยังเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ พัชราภรณ์ กิ่งแก้ว (2544) ที่ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภค

อาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี ระบุว่า ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่ได้เกี่ยวกับชนิดของเครื่องดื่มที่สามารถดื่มได้โดยไม่จำกัดปริมาณ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$)

สำหรับการศึกษาที่พบความเกี่ยวข้องของพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานในต่างประเทศ ได้แก่ บราวน์และแฮนีส (Brown และ Hanis, 1995) ศึกษาโครงการนำร่องในเชิงปฏิบัติการ ในชุมชนเกี่ยวกับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหาร การควบคุมกลูโคสในเลือดด้วยตนเอง การออกกำลังและการจัดการในประเด็นอื่น ๆ ของผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึงการเตรียมกลุ่มสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า การให้คำแนะนำมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปรับปรุงความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับของ glycosylated hemoglobin นั้นมีความคงที่ ผลการศึกษาสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้และมีศักยภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในชุมชน และ แรนกิน กอลเบท และฮวง (Rankin, Galbraith & Huang, 1997) ศึกษาคุณภาพชีวิตและสังคมสิ่งแวดล้อม ของผู้อพยพชาวจีนที่ป่วยเป็นเบาหวานชนิดไม่ต้องพึ่งอินซูลิน พบว่าผู้ที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้มีปัญหาที่สำคัญคือความรู้เรื่องเกี่ยวกับเบาหวานที่จำกัด มีปัญหามากมายอันสืบเนื่องมาจากสังคม และความไม่พึงพอใจในคุณภาพชีวิตที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ยังพบว่าการเกิดเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมของครอบครัวซึ่งเป็นสิ่งบ่งชี้ที่สำคัญถึงการจัดโปรแกรมในการให้ความรู้กับครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวาน

นอกจากนี้ หวังและแอบบอท (Wang และ Abbott, 1998) ได้ศึกษาถึงการพัฒนาชุมชนในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง พบว่าร้อยละ 95 ของผู้เข้าร่วมสามารถที่จะควบคุมกลูโคสให้อยู่ในระหว่าง 90 mg/dl ถึง 150 mg/dl โดยพบค่าเฉลี่ยของการลดลงในเวลา 1 ปี เป็น 57.86 mg/dl การตรวจสอบระดับกลูโคสด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ยากที่สุดสำหรับครอบครัวผู้ป่วยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการเปิดใจรับฟังและรับรู้ถึงปัญหาของการพัฒนาเป็นสิ่งที่จะทำให้การจัดการโรคเรื้อรังในชุมชนได้ และความร่วมมือกันระหว่างชุมชน พยาบาลสาธารณสุข และพยาบาลผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เป็นกระบวนการที่สำคัญในการให้ความรู้และการส่งเสริมสุขภาพ และ ไรน์และแมคเคนนา (Rynne และ Mckenna, 1999) ศึกษาการประเมินผลโปรแกรมให้ความรู้กับผู้ป่วยนอกเบาหวาน พบว่าการปรับพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างก่อนและหลังนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) และยังพบว่าการควบคุมระดับกลูโคสในเลือดนั้นก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ในช่วงเวลา 3 เดือนที่ทำการศึกษา

ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยานั้น อาจอภิปรายได้ว่า ความรู้ความเข้าใจในกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณลักษณะทางประชากรแตกต่างกัน เช่น ความรู้ ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ที่แตกต่างกันจะทำให้ความรู้ดังกล่าวนำไปสู่การพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เค ฮอร์ทอร์น (K. Hawthorne, 2001) ที่ศึกษาผลของวัฒนธรรมการศึกษาด้านสุขภาพต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในผู้หญิงอังกฤษเชื้อชาติปากีสถานที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการสุ่มตัวอย่างผู้หญิงอังกฤษเชื้อชาติปากีสถาน 105 คน จาก 200 คน จากแหล่งข้อมูลรายงานทุติยภูมิการประเมินโรคเบาหวาน การศึกษาทดลองกระทำในกลุ่มตัวอย่าง 105 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับสุขศึกษาแบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับโรคเบาหวานรายบุคคล (one-to-one structured diabetes health education) ผ่านทางสื่อบัตรรูปภาพ (pictorial flashcards) ผลการศึกษาพบว่า ผู้หญิงมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้น้อยกว่าเพศชาย เมื่อทดลองพัฒนาความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังจากประเมินความรู้และระดับน้ำตาลในเลือดไปแล้ว 6 เดือน พบว่าในกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มมากขึ้นพอ ๆ กับเพศชาย และเมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน แม้จะพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นในกลุ่มผู้หญิงที่ได้รับสุขศึกษา แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการศึกษา ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีเท่ากลุ่มที่มีการศึกษาอ่านออกเขียนได้ ซึ่งจะเห็นได้จากคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวานยังคงน้อยอยู่อย่างต่อเนื่อง และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดก็ไม่ดีขึ้นเช่นกัน

สอดคล้องกับการศึกษาของ แคโรลีน เค พาวเวลล์ อลิซาเบท จี ฮิลล์ และ ดอน์ว อี แคลนซี่ (Caroline K. Powell, Elizabeth G. Hill, and Dawn E. Clancy, 2007) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถอ่านออกเขียนได้ด้านสุขภาพ ความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมด้านสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 นักวิจัยทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 68 คน ที่ได้รับการรักษาในคลินิกผู้ป่วยทั่วไป ให้ได้รับการทดสอบประเมินความสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านการแพทย์ (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM)) ก่อนที่จะให้ทำแบบทดสอบตามรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Diabetes Health Belief Model (DHBM)) และแบบวัดความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน (Diabetes Knowledge Test (DKT)) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สิถิติถดถอยพหุแบบขั้นตอน หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนความสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านการแพทย์ (REALM) กับ ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน (DKT) และระดับคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ (DHBM) โดยสังเกตระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในขณะที่ทำการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ผลการศึกษาไม่

พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพและระดับความสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านการแพทย์ (P = .29). อย่างไรก็ตาม ทั้งระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวานและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมีความสัมพันธ์กับความสามารถอ่านออกเขียนได้ของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = .004 and P = .02) เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความสามารถอ่านออกเขียนได้ต่ำกว่าระดับเกรด 4 (fourth-grade literacy level) มีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับเบาหวานต่ำกว่า 13% (95% confidence interval [CI], –28% to –2%; P = .08) และ มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเพิ่มขึ้น 1.36% (95% CI, 1.06% to 1.73%; P = .02) ซึ่งสัมพันธ์กับผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป จึงสามารถสรุปได้ว่า การขาดสามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านสุขภาพเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญอยู่ซึ่งมีผลกระทบต่อความสามารถในการกำหนดทิศทางของการรับบริการในระบบสุขภาพและการดูแลจัดการกับการเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ทางด้านสุขภาพในระดับต่ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับต่ำและความรู้เรื่องโรคในระดับที่แย่ นอกจากนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างความสามารถอ่านออกเขียนได้ กับความพร้อมในการปฏิบัติกิจกรรมด้านสุขภาพเพื่อจัดการกับโรคและการเจ็บป่วย

6.3 . ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความต้องการและความคาดหวังทางสุขภาพกับ พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยฯ

ความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ความเครียด การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.5014, r = 0.4923, r = 0.2468, r = 0.1987, r = 0.2187 และ p = <0.0001 p = <0.0001 p = 0.0043, p = 0.0204, p = 0.0143)

การศึกษาที่ทั้งสนับสนุน และขัดแย้งกับการศึกษาครั้งนี้คือการศึกษาของ อรพินท์ กายโรจน์ (2542) ที่ศึกษาการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น การปฏิบัติด้านสุขภาพ รวมถึงความสามารถในการทำนายของการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพในกลุ่มหญิงวัยกลางคนที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีอายุระหว่าง 40 – 59 ปี จำนวน 218 ราย ผลการศึกษาพบว่า ความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นและการปฏิบัติด้านสุขภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูงหรือมาก เมื่อพิจารณาหลายด้านความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในระดับที่ค่อนข้างสูงถึงสูง คือ ด้านการรับประทานยา ด้านการมาตรวจตามนัด ด้านการควบคุมอาหาร และด้าน

การควบคุมปัจจัยเสี่ยง ส่วนด้านที่มีระดับค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการออกกำลังกาย ส่วนการปฏิบัติด้านสุขภาพที่มีการปฏิบัติมากถึงมากที่สุด ได้แก่ ด้านการตรวจตามนัด ด้านการรับประทานยา ด้านการควบคุมอาหาร และด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยง รองลงมามีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการจัดการกับความเครียด และด้านการออกกำลังกาย และตัวแปรที่สามารถทำนายการปฏิบัติด้านสุขภาพของหญิงวัยกลางคนกลุ่มนี้ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะของตนเอง ส่วนความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นไม่สามารถทำนายได้ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้

สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของโทมัส อาร์ วอยชิกกิ สิโอบาน เอ็ม ไวท์ และ เอ็ดเวิร์ด แมคอาวเลย์ (Thomas R. Wójcicki, Siobhan M. White, and Edward McAuley Assessing, 2009) เกี่ยวกับการคาดหวังผลลัพธ์ในผู้สูงอายุ โดยใช้แบบทดสอบพหุมิติวัดระดับการคาดหวังผลลัพธ์ในการออกกำลังกาย เนื่องจากการคาดหวังผลลัพธ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Cognitive models) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุได้ การวิจัยนี้ทำการทดสอบความตรงของ 3 ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ คือ ระดับการคาดหวังผลลัพธ์จากการออกกำลังกายในปัจจัยด้าน กาย สังคม และการประเมินตนเองในวัยกลางคน และวัยสูงอายุ (N = 320; อายุเฉลี่ย = 63.8 ปี) กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามในแบบประเมินการคาดหวังผลลัพธ์ กิจกรรมทางกาย พลังความสามารถแห่งตน และภาวะสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่ใช้วัด 3 ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของทฤษฎีปัญญาทางสังคมมีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล และผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าการคาดหวังผลลัพธ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ กิจกรรมทางกาย และ พลังความสามารถแห่งตน และมีความสัมพันธ์ร่วมกับอายุและภาวะสุขภาพ จึงพิสูจน์ได้ด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าทฤษฎีปัญญาทางสังคมมีความตรงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางกายได้

และสอดคล้องกับการศึกษาของไดแอนเน ออร์ เชโบวี่ และ บอนนี่ เจ การ์วิน (Diane Orr Chlebowy และ Bonnie J. Garvin, 2006) เกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม พลังความสามารถแห่งตน และการคาดหวังผลลัพธ์ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นอเมริกันผิวขาวและอเมริกันผิวเหลือง พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนการคาดหวังผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมทั้งในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด และเฉพาะที่อเมริกันผิวดำ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการคาดหวังผลลัพธ์ ต่อพฤติกรรมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

นอกจากนี้ยังพบผลการศึกษาที่สนับสนุนความเกี่ยวข้องของความคาดหวังผลลัพธ์การออกกำลังกายสูง กับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย คือการศึกษาของ พรพิมล เวชกุลธำรง.

(2547).ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกิน จังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกิน จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40คน ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายสม่ำเสมอมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลองการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p =0.05) กลุ่มทดลองมีความคาดหวังผลลัพธ์การออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p =0.05) กลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพ (น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ชีพจร ความดันโลหิตและอัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก) ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p =0.05)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1. สำหรับหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขของรัฐ ฯ และเอกชน โดยเฉพาะคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลต่าง ๆ สามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1.1.1 ในการพัฒนาศักยภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วย ฯ ควรให้ความสำคัญกับ**ปัจจัยอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** โดยส่งเสริมให้ครอบครัว และบุคคลใกล้ชิดเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม และกระตุ้นให้ผู้ป่วย ฯ คาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมของตนเองร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วย ฯ เนื่องจากพบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทุกด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ฯ ในกรณีที่จะส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกาย ควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้ครอบครัว และบุคคลใกล้ชิดเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม และกระตุ้นให้ผู้ป่วย ฯ คาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมของตนเอง

1.1.3 เนื่องจากผลการศึกษา ในระยะที่ 1 (ปีที่ 1) พบว่าศักยภาพ**ด้านการบริโภคอาหาร และการรับประทานยา**มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วย ฯ ได้ตรงกับปัญหา และสาเหตุจึงควรจัดกิจกรรมโครงการที่ให้ความสำคัญกับ**ปัจจัยอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม และความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการบริโภคอาหาร และการรับประทานยาเป็นอันดับแรกเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งจะทำให้สามารถแก้ปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ได้ตรงจุด

1.1.4 ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อค้นพบที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 มีศักยภาพด้านพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในทุก ๆ ด้าน คือ ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา เนื่องจาก ภายหลังป่วยเป็นโรคเบาหวานแล้ว ผู้ป่วยฯ ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากคลินิกเบาหวานโรงพยาบาล จึงทำให้เกิดความรู้และเริ่มปฏิบัติ อย่างไรก็ตามพบว่า ผู้ป่วย ฯ ปฏิบัติพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ถูกบ้าง ผิดบ้าง เหมาะสมบ้าง ไม่เหมาะสมบ้าง จากข้อค้นพบนี้ จึงขอเสนอแนะการนำผลงานวิจัยไปใช้พัฒนาศักยภาพ ด้าน พฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยฯ ให้ได้รับข้อมูลวิธีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ถูกต้อง เหมาะสมเป็นประจำ และควรเป็นข้อมูลที่ชัดเจน มีรายละเอียดจากสื่อที่เหมาะสมกับผู้ป่วย รวมทั้งผู้ป่วยฯควรประเมินพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของตนเองร่วมกับทีมดูแลบ่อยๆ โดยต้องอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดของผู้ป่วย แพทย์ผู้ให้การรักษา และทีมดูแล

1.1.5. ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ายังมีประเด็นการพัฒนาศักยภาพที่ควรให้ความสำคัญที่จะต้องพัฒนา เนื่องจากพบว่ายังมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง คือ

1) **ด้านการบริโภคอาหาร** ควรเน้นให้ปฏิบัติต่อเนื่องจนเป็นความเคยชิน และ แก้ปัญหาศักยภาพด้านพฤติกรรมที่ยังอยู่ในระดับต่ำบางประเด็น ได้แก่ ลดหรืองดการรับประทานอาหารประเภทไขมัน และการดื่มเครื่องดื่มประเภทชา กาแฟ น้ำอัดลม ของหวาน ขนมหวาน ปรับปรุงให้รับประทานผลไม้ที่ไม่มีรสหวาน และรับประทานผักให้มากขึ้น

2) **การออกกำลังกาย** ควรคำนึงถึงการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และเหมาะสมสำหรับลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ เน้นให้คำนึงชนิดของการออกกำลัง

กาย ความถี่ต่อสัปดาห์ และระยะเวลานานมากพอสำหรับการออกกำลังกายแต่ละครั้ง

3) **การจัดการความเครียด** ควรเน้นให้เรียนรู้วิธีการลดความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยเลือกใช้วิธีเผชิญความเครียดที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักการ การลดความถี่ของสถานการณ์ที่มากระตุ้นให้เกิด และการเพิ่มความต้านทานต่อความเครียด

4) **การรับประทานยา** ควรเน้นเรื่องการรับประทานยาให้ถูกขนาด และถูกเวลา ไม่ปรับเปลี่ยนเวลาและขนาดของยาเอง รวมทั้งไม่รับประยาอื่น ที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด

1.2 สำหรับผู้ป่วย ฯ สามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1.2.1 ควรสร้างความคาดหวังในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตนให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่คาดหวังไว้ ก็จะช่วยให้ตนเองสามารถพัฒนาศักยภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทุก ๆ ด้านได้

1.2.2 ในขณะที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ในเรื่องของการปฏิบัติตัวต่าง ๆ เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยานั้น มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสื่อสารให้เข้าใจว่าควรปฏิบัติตัวเช่นไรจึงจะถูกต้อง และเหมะสมกับตนเอง ไม่ควรรับข้อมูลโดยการสื่อสารทางเดียว โดยไม่ซักถาม แล้วหลังจากนั้นนำมาลองผิดลองถูกด้วยตนเองซึ่งจะทำให้การปฏิบัติดังกล่าวมีศักยภาพไม่เพียงพอที่จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และสำหรับการปฏิบัติตัวด้านต่าง ๆ นั้น นอกจากนี้ผลการศึกษาในระยะที่ 1 (ปีที่ 1) ก็แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งเรื่องการบริโภคอาหารและการรับประทานยาที่พบว่าพฤติกรรมดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด กล่าวคือไม่รับประทานอาหารที่มีแป้ง น้ำตาล และไขมันสูง เช่น ไม่ดื่มเครื่องดื่มชา กาแฟ น้ำอัดลม หลีกเลี่ยงการรับประทานขนมหวาน รับประทานผลไม้ที่มีรสไม่หวาน และรับประทานผักให้มากขึ้น ส่วนการรับประทานยานั้น ไม่ควรรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริมที่มีผลลดระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับยาที่แพทย์สั่ง รวมทั้งไม่ควรงด ลด เพิ่ม หรือปรับขนาดของการรับประทานยาเองโดยที่ไม่ได้ปรึกษาแพทย์

1.3 สำหรับ ครอบครัว และผู้ดูแลใกล้ชิด ควรให้ความสำคัญกับการเอาใจใส่ผู้ป่วย ฯ ในเรื่องต่าง ๆ ที่พบในการวิจัยครั้งนี้ คือ การเตือนให้ควบคุมน้ำหนัก การชักชวนไปออกกำลังกาย การเตือนให้ควบคุมอาหารเสมอ อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้พบการปฏิบัติของคนใกล้ชิดที่ดีอยู่แล้ว และควรจะคงไว้ คือ การคอยให้กำลังใจเวลาที่มีเรื่องไม่สบายใจ และการเตือนให้รับประทาน

ยาตามเวลา นอกจากนี้ก็ควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย ฯ ทุก ๆ ด้าน เนื่องจากพบว่าอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการรับประทานยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยต่อไป

2.1. ควรทำการศึกษาเชิงปฏิบัติการ เพื่อแก้ไขปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการตรวจรักษาที่ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยนำผลการศึกษาจากโครงการศักยภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะที่ 1 (ปีที่ 1) และการศึกษาครั้งนี้ (ในระยะที่ 2 (ปีที่ 2)) ไปใช้ในการดำเนินโครงการ

2.2 ใช้การศึกษาเชิงคุณภาพร่วมกับการศึกษาเชิงปริมาณ โดยเฉพาะในการศึกษาด้านพฤติกรรมต่าง ๆ รวมถึงถ้ามีการศึกษาถึงสาเหตุของพฤติกรรม การศึกษาเชิงคุณภาพอาจจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ศักยภาพด้านพฤติกรรมในบริบทของสังคมปัจจุบันได้ดี

2.3 การศึกษาโดยใช้เทคนิควิธีการทางโภชนาการก็มีความเป็นไปได้และเหมาะสมสำหรับร่วมอธิบายพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร

บรรณานุกรม

กันธิกา ทวีรอด และ ตรีทิพย์ อนงค์ทอง. (2550). **ศึกษาความรู้และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชน สถานีอนามัยหัวโพ ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี.** วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขชุมชน). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

เกศินี ไข่นิล. (2536). **ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์เบาหวาน.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เกียรติรัตน์ คุณารัตนพฤกษ์. (2540). **โภชนาการชุมชนพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์.** ขอนแก่น : โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

คณะกรรมการเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคเบาหวานในประเทศไทย. (2544). Diabetes Thailand. Singapore : In Vivo Communications (Asia) Pte Limited.

จิตตินันท์ พงสุวรรณ เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์ และสุกัญญา โรจนาภิวัฒน์. (2542). ประสบการณ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน. **วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์** ปีที่ 19 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม

จีรนุช สมโชค. (2540). **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

จันทรา บริสุทธิ์. (2540). **การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคเบาหวานในภาคเหนือตอนล่าง.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

จำลอง ดิชยวาณิช และพริ้มเพรา ดิชยวาณิช, (2545). **ความเครียด ความวิตกกังวล และสุขภาพ.** เชียงใหม่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์ เชียงใหม่.

ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2541). New Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. ใน โรคต่อมไร้ท่อ และเมตาบอลิสม สำหรับเวชปฏิบัติ 3.วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ). กรุงเทพ ฯ : ยูนิตี้ พับลิเคชั่น.

ณัฐกาญจน์ วิสุทธิมรรค. (2542). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

ดุษณี สิทธิปรียาศรี. (2538). **ภาวะโภชนาการปกติ ภาวะโภชนาการเกิน และภาวะโภชนาการด้อย.** ในเอกสารประกอบการสอนชุดวิชา โภชนศาสตร์ หน่วยที่ 1-7 มสธ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เทพ หิมะทองคำ. (2531). Annual Report 1987-1988. กรุงเทพ ฯ: RIA Center.

ทวีวรรณ กิ่งโคกกรวด. (2540). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปะราลี โอภาสนันท์. (2542). **ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและการให้ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประณีต ผ่องแผ้ว, (2539). **โภชนาการชุมชน : ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว.** กรุงเทพฯ : ลิฟซิ่งทรานส์ มีเดีย.

ภาวนา กีรติยุติวงศ์. (2537). **การส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานในระดับโรงพยาบาลประจำจังหวัด.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต(การพยาบาลผู้ใหญ่), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ไพบูลย์ สุริยวงศ์ไพศาล. (2539). **หลักการและข้อเสนอแนะด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารเบาหวาน**, 28(2), 35 – 41.

พรทิวา อินทร์พรหม. (2539). **ผลของการดูแลสุขภาพอนามัยที่บ้านต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พรพิมล เวชกุลธำรง.(2547). **ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกิน จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต . มหาวิทยาลัยบูรพา.

พรพิศ ชีวคำนวณ. (2535). **สิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน แรงสนับสนุนทางสังคม ภาวะสุขภาพและการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พัชราภรณ์ กิ่งแก้ว (2544). **เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มาลี จำนงผล. (2540). **การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคเบาหวานในภาคตะวันออก. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,** สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์. (2543). **ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทาน.** เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง โครงการอบรมผู้ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ครั้งที่ 2 วันที่ 21 – 25 กุมภาพันธ์ 2543. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลเทพธารินทร์.

รวมพร คงกำเนิด, (2538). **แบบแผนแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน.** วารสารสังคมศาสตร์การแพทย์, 8(1), 58 – 65.

วสันต์ ศิลปสุวรรณ และพิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ. (2542). **การวางแผนและการประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพ** : ทฤษฎีและการปฏิบัติ. กรุงเทพ ฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

วัลยา ตันตโยทัย. (2540). **รูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินสุลิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิลาวัล ผลพลอย. (2539) **การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศรีจิตรา บุนนาค. (2530). Clinical Endocrinology. กรุงเทพ ฯ: ชุติมาการพิมพ์.

ศรีสมัย วิบูลษานนท์. (2540). **อาหารผู้ป่วยเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.

สุนทร ตัณฑนันท์ และวลัย อินทรัมพรรย์. (2535). **คู่มือโรคเบาหวาน.** กรุงเทพ ฯ: ศุภวนิชการพิมพ์.

สุนิตย์ จันทรประเสริฐ. (2539). **เบาหวาน** ใน วิทยา ศรีมาดา (บรรณาธิการ). ตำราอายุรศาสตร์ 3 (หน้า 479-480). กรุงเทพฯ: โครงการตำราอายุรศาสตร์.

สุนันท์ พันธุ์แพ วชิรา ธนาประชุม และวิทยา ศรีดามา. (2541). **การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน.** ในวิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. (หน้า 18 – 38). กรุงเทพมหานคร. บริษัทยูนิตี้พับลิคชิ่น.

สมจิต หนุเจริญกุล. (2537). **การดูแลตนเอง : ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล.** (พิมพ์ครั้งที่ 3).กรุงเทพมหานคร : บริษัท วี เจ พริ้นติ้ง จำกัด.

สมศักดิ์ ด้าธัญญมงคล และคณะ. (2541). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอบางระกำ,** พุทธชินราชเวชสาร . 15(3):189-196, ก.ย.-ธ.ค.

อภิชาต วิชญาณรัตน์, (2537). **การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดNIDPM.** ใน : วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ. โรคต่อมไร้ท่อและเมตบอลิซึ่ม สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป 2 กรุงเทพฯ : ยูนิตี้พับลิเคชั่น.

อรพินท์ กายโรจน์ (2542) **ผลกระทบของการรับรู้สมรรถนะของตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพของหญิงวัยกลางคนที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

American Diabetes Associatin, ADA. (2000). Diabetic mellitus and exercise. **Diabetes Care,** 23(Suppl.1), S50 - S54.

Albright TL, Parchman M, Burge SK, (2001). Predictors of self-care behavior in adults with type 2 diabetes, **Fam Med.**33.354-360.

Brown, S. A., and Hanis, C.L (1995). A community-based, culturally sensitive education and group-support intervention for Mexican Americans with NIDDM: a pilot study of efficacy. **CINAHL (R) Database** 1982-1998.

Bloomgarden, Z.T (1996). Conference repost : Approaches to the treatment of type 2 diabetes and development in gluecose monitoring and insurin administration. **Diabetes Care,** 19(8), 906 – 909.

Brunner, L.S., & Suddarth, D.S. (1988). **Stress and adaptation.** Textbook of Medical – Surgical Nursing. (6^{th} ed). Philadeiphia : J.B. Lippincot.

Caroline K. Powell, Elizabeth G. Hill, and Dawn E. Clancy. (2007). The Relationship Between Health Literacy and Diabetes Knowledge and Readiness to Take Health Actions **Diabetes Educator,** Vol. 33, No. 1, 144-151.

Conn J,Betteridge DJ. (1998). Insulin resistance in cardiovascular disease. The **British Journal of Cardiology,** 5 : 392-36.

Diane Orr Chlebowy และ Bonnie J. Garvin. (2006). Social Support, Self-efficacy, and Outcome Expectations Impact on Self-care Behaviors and Glycemic Control in Caucasian and African American Adults With Type 2 Diabetes. **The Diabetes Educator**, Vol. 32, No. 5, 777-786.

Derogatis LR, Coons HL. **Self report measures of stress.** In : Goldberger L; Breznite ; Editers Handbook of stress ; Theoretical and Climical aspects. 2nd ed. New York : Free Press ; 1993. P 20 – 23.

Elizabeth A. Beverly, Carla K. Miller, และ Linda A. Wray (2008). Spousal Support and Food-Related Behavior Change in Middle-Aged and Older Adults Living With Type 2 Diabetes. **Health Education & Behavior**, Vol. 35, No. 5, 707-720.

Green, L. W. and Marshall W. Kreuter. (1991). **Health Promotion Planning** : an Education and Environmental Approach. Toroto, Mayfield Publishing Company.

K. Hawthorne. (2001). Effect of culturally appropriate health education on glycaemic control and knowledge of diabetes in British Pakistani women with type 2 diabetes mellitus. **Health Education Research**, Vol. 16, No. 3, 373-381, June.

Lazarus, R.S., & Folkman, S. **Stress, appraisal, coping and adaptative outcome.** New York : Springers.

National Institute of Health. (1995). **Diabetes statistic. United State** : National Institute of Health Publication.

Narin Mongkhonsi. (2005). **Food Consumtion Behavior of Diabetetic Patients in The Family Context.** Medical and Health Sociological Science. Faculty of Social Science and Humanities. (Online). เข้าถึงได้จาก : http://graduate. Mahidol.ac.th/grad/en/research/showabstract.asp? id=3784 (สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2548)

Peyrot, M. F., and McMurry, J.F. (1992). "Stress buffering and glycemic control". **Diabetes care**, 15, 845-846.

Pender, N.S. (1996). **Health promotion in nursing practice.** (3rd ed). Stamford, Connecticut : Appleton & Lange.

Port, C. M. (1994). **Pathophysiology.** Philadelphia: J. B. Lippincott.

255296

Rankin, S.H., Galbraith, M.E. and Hung, P. (1997). Quality of life and social environment as reported by Chinese immigrations with non-insulin-dependent diabetes mellitus. **CINAHL (R) Database** 1982-1998.

Rynne, A., and Mckenna, K. (1999). Evaluation of an outpatient diabetes education programme. **CINAHL (R) Database** 1999-2001/05.

Salzman A, Patel J. (1999). Rosiglitazone therapy is not associated with hepatotoxicity. **Diabetes**, 48 (Suppl 1) : 95.

Selye, H (1976). **The stress of life**. New York : McGraw – Hill.

Su, Y.L., Chang, M&Chen, Y.C. (1994). Stress pesception and Coping method of non – insulin dependent diabetic patients at the out patient department of a medical center. **Nuring Research**, 2(1), 29 – 40.

Thom, S.L. "Nutritional management of diabetes" **Nursing Clinices of North America** 28 (March 1993) : 100.

UK prospective diabetes study group (UKPD). (1998). Intensive blood-glucose control wite sulphonylureas or insulin compared with convevtional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS33). **Lancet** ; 352:837-53.

Wang, C. and Abbott, L. J. (1998). Development of a community-based diabetes and hypertension preventive program. **CINAHL (R) Database** 1999-2001/05.

William, S.R. (1997) **Nutritional and diet therapy**. (7^{th}ed). St.Louis : Time mirror a Mosby.

Wójcicki, T. R. , White, S. M. , & McAuley, E. (2009). Assessing outcome expectations in older adults: The multidimensional outcome expectations for exercise scale. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, 10.1093/geronb/gbn032.

World Health Oraganization. (1995). **Epidemiology and prevention of cardiovascular disease in elderly people**. Geneva : WHO.