

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง
ในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การวิจัยทางสุขภาพ(551461)
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2552

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ประจำ
สถานีอนามัยบ้านบ่อปิ้งเกลือ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ที่ให้ความ
อนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลประชากรและข้อมูลสถานการณโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบของ
สถานีอนามัย และขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่ง
ใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ที่ให้ความร่วมมือในการเป็นผู้ช่วยเก็บข้อมูลใน
งานวิจัยครั้งนี้

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันลงทะเบียน... 2 ก.ย. 2553
หมายเลข bib... 6.2793659
หมายเลข item... 1.5155077
เลขเรียกหนังสือ... NA20.5

พ434

2552

กนกพร เจริญทิม

เฉลิมวิทย์ จันดาหาร

สรพงษ์ วิชัยคำ

สุดใจ พิณเขียว

อานูวัฒน์ ภาณรงค์

ชื่อเรื่อง	พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
ผู้ศึกษาค้นคว้า	กนกพร เจริญทิม, เฉลียว จันดาหาร, สรพงษ์ วิชัยคำ, สุตใจ พิณเขียว, และอานันต์ วัฒนรงค์
ที่ปรึกษา	อาจารย์ วรวิทย์ อินทร์ชม
ประเภทสารนิพนธ์	รายงานการศึกษารายวิชาการวิจัยทางสุขภาพ (551461) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552
คำสำคัญ	พฤติกรรมเสี่ยง

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกและมีแนวโน้มสูงขึ้นมาก จากข้อมูลในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยบ่อโป่งเกลือ พบว่า บ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีขนาดปัญหาผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด การศึกษานี้ดำเนินการเพื่ออธิบายพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยง 4 ด้านได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย และด้านความเครียดและการจัดการความเครียด และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่มีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ โดยประชากรในการศึกษาคั้งนี้คือชาวบ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 187 คน คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การประมาณค่าสัดส่วนได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่อายุ 35 - 44 ปี ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 44 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร รongลงมาอาชีพรับจ้าง รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5,000 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 3,000 - 6,250 บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการระดับปกติ การศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเองพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับประทานยาบำรุง และไม่ได้รับประทานอาหารเสริม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้มีการพยายามลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักตัว ประวัติการได้รับบริการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าส่วนใหญ่เคย

ได้รับการตรวจคัดกรองแล้ว การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมาคือไปรับบริการจากสถานเอนามัย พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารพบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือระดับต่ำ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ระดับของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ เมื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงกับปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ระดับการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.011$) มีเพียงปัจจัยด้านอาชีพ ที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.008$) ปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.879, 0.400, 0.558, 0.088$ และ 0.039 ตามลำดับ)

ข้อเสนอแนะ ควรจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุม น้ำหนักของกลุ่มเสี่ยง และควรให้ความรู้เรื่องพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับแต่ละวัน เพื่อการ ป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานเพื่อส่งเสริมให้มีการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงให้ได้สัดส่วนที่ เหมาะสมและเพียงพอในแต่ละวัน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
3. คำถามการวิจัย.....	4
4. ขอบเขตการวิจัย	4
5. คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	4
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรม.....	6
2. โรคเบาหวาน.....	14
3. ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน.....	22
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	51
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
1. รูปแบบการวิจัย.....	52
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	53
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	55
5. การรวบรวมข้อมูล.....	55
6. การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	56
1. ผลการวิจัย.....	56
5 บทสรุป.....	80
1. สรุปผลการวิจัย.....	80
2. อภิปรายผลการวิจัย.....	84
3. ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	92
ประวัติผู้วิจัย.....	103

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย.....	26
2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและ ลักษณะส่วนบุคคล.....	56
3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะข้อมูลด้าน สุขภาพ.....	58
4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามดัชนีมวล กาย.....	59
5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมด้านการดูแล สุขภาพตนเอง.....	60
6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและแหล่งอาหาร ที่บริโภคในแต่ละมื้อ.....	63
7 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ของการบริโภค อาหารพลังงานสูงในรอบ 1 สัปดาห์.....	68
8 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเสี่ยงของ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน.....	70
9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมด้านการออก กำลังกายและกิจกรรมทางกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา.....	71
10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเสี่ยงด้าน พฤติกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายต่อการเป็น โรคเบาหวาน.....	72
11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่รายชื่อของ พฤติกรรมด้านความเครียด.....	73
12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการคลายความเครียด และความรู้สึกพอใจในตนเอง.....	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเสี่ยงของ พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดต่อการเป็นโรคเบาหวาน.....	75
14 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภค อาหาร จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับ รายได้	75
15 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับ รายได้	77
16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้....	78

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร”	51



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากร่างกายไม่สามารถผลิตอินซูลินได้ในระยะยาว หรือผลิตได้ไม่เต็มที่หรือไม่สามารถใช้ฮอร์โมนอินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เบาหวานมีอยู่ 2 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 ชนิดที่พึ่งอินซูลิน (Insulin Dependent Diabetes Mellitus ,IDDM) สาเหตุเกิดจากร่างกายผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่ได้เลย พบมากในวัยเด็กและวัยรุ่น สำหรับประเภทที่ 2 ชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus NIDDM) มักในผู้ที่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป โดยตัวอ่อนสามารถผลิตฮอร์โมนอินซูลินได้ตามปกติหรืออาจจะน้อยหรือมากกว่าปกติก็ได้ แต่ฮอร์โมนอินซูลินไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 99.00 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2539) ปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานได้แก่ ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความอ้วนโดยเฉพาะอ้วนลงพุง (Upper Body Obesity) การขาดการออกกำลังกาย วิถีชีวิตที่สะกดกสบาย (Secondary Lifestyle) การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง การบริโภคปริมาณเส้นใยไม่เพียงพอและภาวะเครียด (พงศอมร บุญนาค ,2542)

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกและมีแนวโน้มสูงขึ้นมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน ในปี ค.ศ.2005ทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 180 ล้านคนและมีความเป็นไปได้ว่าจะเพิ่มเป็นสองเท่าในปี ค.ศ.2030 อับติการณ์ของโรคเบาหวานที่เพิ่มมากขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา ในประชาชนที่อายุมากขึ้น การรับประทานอาหารที่ไม่ถูกหลักอนามัย โรคอ้วนและการมีวิถีชีวิตที่สะกดกสบาย โดยผู้ป่วยจะมีอายุระหว่าง 35 – 64 ปี ซึ่งโรคเบาหวานเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในหลายๆ ประเทศเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยพบว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานประมาณ 3.20 ล้านคนหรือคิดเป็น 6 คนต่อนาที (WHO, 2005) โรคเบาหวานยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานทำให้ผนังหลอดเลือดทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กถูกทำลายจนทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตสูงกว่าคนปกติ 2.00 ถึง 4.00 เท่าและร้อยละ 80

เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจและเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ระบบประสาทและหากขาดการดูแลรักษาและการปฏิบัติที่ดีทำให้เกิดบาดแผลที่เท้าและอาจลุกลามจนต้องตัดอวัยวะส่วนปลายสูงมากกว่าคนปกติ 16.00 ถึง 40.00 เท่า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสูญเสียทั้งฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ(พงศ็อมร บุนนาค ,2542)จากการเปรียบเทียบความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรกับผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงถึง 4.20 เท่า (จันทรพีญ ชูประภาวรรณ,2543)

สำหรับประเทศไทยนั้นจัดอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนาและกำลังเผชิญกับปัญหาการระบาดของโรคไม่ติดต่อในปัจจุบัน โดยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2538 พบผู้ป่วยเบาหวาน 836,000 รายเป็นประชากรในเขตเมืองสูงกว่าชนบท ร้อยละ 4.50 และ 1.80 ตามลำดับ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ว่าผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยจะเพิ่มเป็น 2.00 เท่า 1,923,000 ราย ในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2573) ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชน ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและการจัดการเพื่อรองรับปัญหาดังกล่าว (ศุภวรรณ มโนสุนทร,2542)จากการศึกษาสถานการณ์และธรรมชาติวิทยาของภาวะเบาหวานในประชากรพบว่าภาพรวมของประเทศพลประชากรไทยมีแนวโน้มการตายและการป่วยจากโรคเบาหวานสูงขึ้นทุกปี โดยพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ประเมินการว่าชุมชนไทยมีโอกาสพบคนเป็นเบาหวานตั้งแต่ช่วงอายุ 13 ปีขึ้นไป โดยประมาณมากกว่าหนึ่งล้านเก้าแสนคนและมีแนวโน้มการเพิ่มความชุกและจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังเมื่ออายุสูงขึ้นมีโอกาสเป็นเบาหวานได้ง่ายขึ้น โดยพบว่าการเป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินถึงร้อยละ 96.00 (สำนักโรคไม่ติดต่อ,2546) อัตราตายด้วยโรคเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ถึง 2547 เพิ่มขึ้นจาก 7.40 ต่อแสนประชากร เป็น 12.30 ต่อแสนประชากร โดยเพิ่มขึ้น 1.70 เท่า (นิตยา ภัทรกรรม,2548)และอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกันจาก 33.80 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2529 เพิ่มเป็น 91.00 ต่อแสนประชากรในปี พ.ศ.2537 และเป็น 444.20 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2547 เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจสุขภาพพจนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2534 ถึง 2535 ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2539 ถึง 2540 และครั้งที่ 3ในปี พ.ศ. 2547 จะเห็นว่าอัตราชุกเบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 3.10 8.10และ 10.80 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับอัตราชุกภาวะน้ำตาลเกินที่เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 20.00 เป็นร้อยละ 26.00 และอัตราชุกภาวะอ้วนที่เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 6.00 เป็นร้อยละ 8.00 ในปี พ.ศ.2534 ถึง 2535และในปี

พ.ศ.2539ถึง2540 คนไทยทุกกลุ่มอายุมีอัตราชุกของภาวะอ้วนเพิ่มขึ้น โดยที่ความอ้วนนั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลายชนิดและมีผลต่อระบบการทำงานในร่างกายหลายระบบ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดโคโรนารี ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน มะเร็ง โรคกระดูกและข้อต่อเป็นต้นและจากการสำรวจของประภาเพ็ญ สุวรรณและคณะในปี พ.ศ. 2539 พบว่าเยาวชน แม่บ้านและคนงานในโรงงานมีการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อสุขภาพโดยขาดการคำนึงถึงประโยชน์และคุณค่าทางโภชนา โดยเฉพาะการบริโภคอาหารที่ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาลเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลอัตราการบริโภคน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าเท่าตัว 12.70 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2526 เป็น 29.10 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2544 (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2539 อ้างถึงใน สำนักโรคไม่ติดต่อ,2547) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปในทางที่บริโภคอาหารที่ ไขมัน น้ำตาลและเกลือ เพิ่มสูงมากขึ้น ประกอบกับวิถีชีวิตที่มีความสะดวกสบายมากขึ้นและขาดการออกกำลังกาย ส่งผลให้เกิดภาวะโภชนาเกินเพิ่มสูงขึ้นทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ที่อ้วนจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆเช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด (เกียรติรัตน์ คุณาพฤกษ์,2540)

สถานีนามัยบ่อปิ้งเกลือ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบทั้งหมดจำนวน 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 4, หมู่6, หมู่7, หมู่10, หมู่14, หมู่16 และหมู่ 18 มีประชากรที่รับผิดชอบทั้งหมด 2,912 คน จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 83 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อพันประชากรเท่ากับ 28.50 คิดเป็นสัดส่วนของประชากรต่อผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ 36.08:1 เมื่อทำการเปรียบเทียบอัตราป่วยต่อพันประชากร และสัดส่วนระหว่างประชากรกับผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายหมู่ พบว่า บ้านหนองพง หมู่ 6 มีขนาดปัญหาผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดในเขตรับผิดชอบของสถานีนามัยบ่อปิ้งเกลือ ซึ่งบ้านหนองพง หมู่ 6 มีประชากรทั้งหมด 375 คน พบผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 20 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อพันประชากรเท่ากับ 53.33 คิดเป็นสัดส่วนของประชากรต่อผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ18.75: 1 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลกลุ่มประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในหมู่บ้านซึ่งมีจำนวน 187 คน พบว่ามี อัตราป่วยต่อพันประชากรเท่ากับ 106.95 และคิดเป็นสัดส่วนของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปต่อผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ 9.35: 1

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงการการเป็นโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน กำหนดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในการป้องกัน ควบคุมโรคเบาหวานในพื้นที่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่ออธิบายพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยง
- 2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่มีความแตกต่างกันในด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้

3. คำถามการวิจัย

- 3.1 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตรเป็นอย่างไร
- 3.2 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานหรือไม่

4. ขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปี 2553 โดยศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและ กิจกรรมทางกาย และด้านความเครียดและการจัดการความเครียด โดยใช้แบบสัมภาษณ์

5. คำสำคัญหรือคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

5.1 พฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค เป็นรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลที่มีการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเป็นผลเสียต่อสุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลสุขภาพตัวเอง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านความเครียด

5.1.1 ด้านการดูแลสุขภาพตนเอง หมายถึง การปฏิบัติตัวของบุคคลที่กระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต และสุขภาพ เช่น การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วย การรับบริการตรวจคัดกรองภาพเบาหวาน การดูแลน้ำหนักตัว

5.1.2 ด้านการบริโภคอาหาร หมายถึง พฤติกรรมใด ๆ ที่กระทำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ที่อาจเกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารไขมันและแคลอรีสูง การรับประทานของหวาน เครื่องดื่มและผลไม้รสหวาน

5.1.3 ด้านการออกกำลังกาย หมายถึง มีความถี่ของการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และระยะเวลาออกกำลังกาย น้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง รวมถึงการออกแรงจากการประกอบอาชีพ และการออกแรงจากการทำงานบ้านหรืองานอดิเรก

5.1.4 ด้านความเครียด หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นให้เกิดความเครียด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ เช่น การนอนไม่หลับ วิดกกังวล โกรธ โมโห และการจัดการความเครียด

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทราบถึงพฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ของประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

6.2 นำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อวางแผนกำหนดกิจกรรมบริการเพื่อป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรม

1.1 พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลและกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือไม่สามารถสังเกตได้ (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541)

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2524 อ้างถึงใน จารุวรรณ นิพพานนท์, 2543) ได้ให้ความหมายพฤติกรรม (behavior) หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่แสดงออกมาโดยสามารถสังเกตได้ด้วยบุคคลอื่น ซึ่งบางพฤติกรรมสามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 แต่กิจกรรมบางอย่างต้องใช้เครื่องมือเข้าช่วย กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายใน เช่น การคิด จินตนาการ ความเชื่อก็เป็นพฤติกรรม

กันยา สุวรรณแสง (2536 อ้างถึงใน จารุวรรณ นิพพานนท์, 2543) ให้ความหมายว่าพฤติกรรม คือ อาการ บทบาท ลีลา ท่าที ความประพฤติ การกระทำที่แสดงออกให้ปรากฏ สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือมิฉะนั้นก็สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือ พฤติกรรมปรากฏโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา ปาก จมูก หูและผิวหนัง พฤติกรรมบางอย่างบุคคลพยายามปกปิด ซ่อนเร้น จึงเกิดเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน เช่น ความรู้สึกนึกคิด จินตนาการ การเต้นของหัวใจ ต้องอาศัยเครื่องวัดเช่น แบบทดสอบ เครื่องจับเท็จ เครื่องวัดคลื่นหัวใจ เป็นต้น

เฉลิมพล ต้นสกุล (2541) ได้ให้คำจำกัดความ พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพโดยอาศัย ความรู้ความเข้าใจ เจตคติและการปฏิบัติตนด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสมซึ่ง เฉลิมพล ต้นสกุล และสมทรง รัชส์เฝ้า (2540) ได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมสุขภาพได้ 6 แบบ ดังนี้

- (1) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคล ที่ทำให้ภาวะสุขภาพของตนเองหรือครอบครัวดีขึ้น
- (2) พฤติกรรมป้องกันโรค ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคล ที่ช่วยป้องกันตนเอง ครอบครัวหรือชุมชนมิให้เกิดความเจ็บป่วย ไม่ว่าจะโรคติดต่อหรือโรคไม่ติดต่อ

(3) พฤติกรรมการเจ็บป่วย ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลเมื่อตนเองหรือบุคคลอื่นในครอบครัวเกิดเจ็บป่วยขึ้น ในแง่การดูแลความเจ็บป่วยหรือการแสวงหาการรักษาพยาบาลจากสถานบริการหรือแหล่งการรักษาพยาบาลอื่นใด

(4) พฤติกรรมการรักษาพยาบาลหรือพฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย (Sick Role Behavior) ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลตามคำแนะนำของแพทย์หรือตามข้อกำหนดของการรักษาพยาบาลเมื่อตนเองเจ็บป่วยหรือบุคคลที่ตนเองต้องดูแลรับผิดชอบเจ็บป่วย

(5) พฤติกรรมมีส่วนร่วม ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติเพื่อให้มีผลต่อการป้องกันปัญหาหรือการแก้ไขปัญหาระบาดในชุมชนและปัญหาของส่วนรวม

(6) พฤติกรรมพึ่งพาตนเอง ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือตนเองหรือครอบครัวในด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ในด้านการป้องกันโรคและในด้านการส่งเสริมสุขภาพตามระดับหรือขีดความสามารถที่จะดูแลพึ่งพาตนเอง

1.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม

เฉลิมพล ตันสกุล (2541) ได้กล่าวถึงลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

(1) พฤติกรรมด้านความรู้/พุทธิปัญญา (Cognitive Domain) หมายถึงสิ่งที่แสดงให้รู้ว่าคุณคนนั้นรู้คิดเกี่ยวกับสุขภาพหรือโรคต่างๆอย่างไร พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับ ความรู้ การจำ ข้อเท็จจริง การพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ เช่น การบอกถึงหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ อธิบายถึงสาเหตุการเป็นโรค เป็นต้น

(2) พฤติกรรมด้านเจตคติ ค่านิยม ความรู้สึก ความชอบ (Affective Domain) หมายถึงสภาพความพร้อมทางจิตใจของบุคคลเกี่ยวกับสุขภาพ พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับ ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบไม่ชอบ การให้คุณค่า เช่น ความรู้สึกชอบบริโภคยาสูบกำลัง ความรู้สึกไม่ชอบบริโภคผัก เป็นต้น

(3) พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) หมายถึงสิ่งที่บุคคลปฏิบัติออกมาเกี่ยวข้องกับ การใช้ความสามารถที่แสดงออกมาทางร่างกาย การปฏิบัติที่แสดงออกและสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่งๆ เช่น การเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ การพบแพทย์หรือบุคลากรทางสาธารณสุขเมื่อเจ็บป่วย

1.3 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ

เฉลิมพล ตันสกุล (2541) ได้กล่าวถึงลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงบวก (Positive Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลนั้นเอง เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไปและเพิ่มความถี่ขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ การแปรงฟัน เป็นต้น

(2) พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงลบหรือพฤติกรรมเสี่ยง (Negative Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้ว จะส่งผลเสียต่อสุขภาพทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหรือโรค เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การดื่มสุรา สูบบุหรี่ การรับประทานอาหารเช้าไม่ครบถ้วนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น การบริโภคอาหารที่ปรุงไม่สุก เป็นต้น จะต้องหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนไปแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และจากรูวรรณ นิพพานนท์ (2543) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ (Risk Health Behavior) คือพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค ปัญหาสุขภาพที่บางครั้งตรวจวัดไม่ได้ชัดเจนมักมีมากกว่าหนึ่งปัจจัย พฤติกรรมเสี่ยงจึงเป็นรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลที่มีการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเป็นผลเสียต่อสุขภาพ การไม่ปฏิบัติหรือกระทำในสิ่งที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ถ้าปราศจากสิ่งแวดล้อมที่จะสนับสนุนต่อพฤติกรรมนั้น ผลการศึกษาวิจัยหลายโครงการชี้ให้เห็นชัดเจนถึงผลของพฤติกรรมเฉพาะอย่างต่อการเกิดโรคหลายโรคและโรคหนึ่งเกิดจากหลายพฤติกรรม เช่น การศึกษาของ Framingghram พบว่าคนไข้โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Coronary Heart Disease) ในสหรัฐอเมริกา การได้รับน้ำตาลมากจะเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบถึง 2 เท่าและถ้าสูบบุหรี่มากขึ้นก็ยิ่งเพิ่มความถี่มากขึ้น (Dawber, 1980, Kannel et al., 1984 อ้างถึงใน จารุวรรณ นิพพานนท์, 2543)

1.4 พฤติกรรมและการเกิดพฤติกรรมสุขภาพ

กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (2542) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพว่า พฤติกรรมสุขภาพไม่เพียงแต่มีความสลับซับซ้อนแต่เป็นผลมาจากปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมหลายปัจจัย ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลว่ามีสาเหตุการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากสาเหตุอะไรบ้างนั้น มีแนวคิดในการวิเคราะห์ให้อยู่ 3 กลุ่มใหญ่ๆด้วยกัน คือ

1.4.1 กลุ่มที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายในบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจและความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

1.4.2 กลุ่มที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกบุคคล (Extra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายนอกบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบโครงสร้างสังคม เช่น ระบบการเมือง การศึกษา การศาสนา เป็นต้น

1.4.3 กลุ่มที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับสหปัจจัย (Multiple Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกบุคคล Precede Framework เป็นกระบวนการวางแผนการดำเนินงานสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดย Lawrence W.Green ที่มีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุจากสหปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ กระบวนการวิเคราะห์ Precede Framework เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนหลัง โดยเริ่มจาก Outcome ที่ต้องการหรือคุณภาพชีวิตที่พึงประสงค์แล้วพิจารณาถึงสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล โดยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 3 กลุ่มปัจจัยดังนี้

1.4.3.1 ปัจจัยนำ (Predisposing Factor) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจ ในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลหรือในอีกด้านหนึ่งจะเป็นความพอใจของบุคคลที่ได้จากประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำมีได้แก่ ความรู้ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพทางสังคม-เศรษฐกิจ และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัวซึ่งความรู้ เป็นปัจจัยนำที่สำคัญในการที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มพูนความรู้ไม่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จะต้องมีปัจจัยอื่นๆประกอบด้วย

(1) การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่างๆที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างประสาทสัมผัสชนิดต่างๆแล้วความคิดรวมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคมที่เชื่อว่ามีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2532 อ้างถึงในกองสุขศึกษา, 2542) กล่าวว่าถ้าปราศจากการรับรู้แล้วบุคคลจะไม่สามารถมี "ความคิด" หรือ "การเรียนรู้" เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ

(2)ความเชื่อ คือความมั่นใจในสิ่งต่างๆซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์วัตถุว่า สิ่งนั้นๆเป็นสิ่งที่ถูกต้องจริงให้ความไว้วางใจ เช่น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ(Health Belief Model) ของ Baker ซึ่งเห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพจะขึ้นอยู่กับความเชื่อใน 3 ด้าน คือ ด้านแรกความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเป็นความเชื่อเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของสุขภาพหรืออยู่ในอันตราย ด้านที่สองคือความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในด้านของความเจ็บปวด ทรมาน การเสียเวลา เสียเศรษฐกิจและสุดท้ายคือความเชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ได้จากการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องว่าจะคุ้มค่ามากกว่าราคา เวลาและสิ่งต่างๆที่ลงทุนไป เมื่อความเชื่อดังกล่าวแล้วจะทำให้บุคคลมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม

(3)ค่านิยม หมายถึงการให้ความสำคัญ ให้ความสนใจในสิ่งนั้นๆซึ่งบางครั้งค่านิยมของบุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ให้ความสำคัญต่อสุขภาพแต่ขณะเดียวกันเขาก็พอใจที่จะสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งความขัดแย้งของค่านิยมเหล่านี้เป็นสิ่งที่วางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

(4)ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำ ความคิด ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวมีทั้งที่มีผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1.4.3.2 ปัจจัยเอื้อ(Enabling Factors) หมายถึงสิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน รวมทั้งลักษณะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ด้วยและความสามารถที่จะใช้ทรัพยากรต่างๆซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับราคา ระยะเวลา นอกจากนั้น สิ่งสำคัญก็คือ การหาง่าย (Available) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility)และ จารูวรรณ นิพนพานนท์ (2543)ได้กล่าวถึงปัจจัยเอื้อเป็นความยาก-ง่ายของการเข้าถึงบริการ ประสิทธิภาพและอื่นเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคลของสิ่งจำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นๆเป็นไปได้ง่าย

1.4.3.3 ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึงสิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดหวังว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลของการกระทำของตน สิ่งบุคคลได้รับอาจเป็นรางวัล เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้นๆหรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้นๆปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น

1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม เฉลิมพล ต้นสกุล (2541) ได้สรุปเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมไว้ 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1.5.1 ปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีผลต่อพฤติกรรม

1.5.1.1 เจตคติหรือทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความโน้มเอียงในการประเมินค่าสิ่งต่างๆหรือสัญลักษณ์ของสิ่งนั้นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง การประเมินเป็นความรู้สึกที่สามารถบอกได้ว่าชอบหรือไม่ชอบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยและความโน้มเอียงที่จะประพฤติ Rokeach (1986 อ้างถึงใน เฉลิมพล ต้นสกุล 2541) อธิบายลักษณะของเจตคติว่า อันดับแรกที่มีลักษณะค่อนข้างคงที่ ถาวร มีความคงที่บ่งบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ สั่งสมมาเป็นเวลานาน อารมณ์ความรู้สึกส่วนตัวไม่ถือเป็นเจตคติ อันดับที่สองเจตคติเป็นองค์รวมของความเชื่อ เจตคติเป็นกลุ่มความเชื่อที่รวมกัน มีปฏิกริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและสุดท้ายกล่าวว่าเจตคติเป็นความพร้อมที่จะตอบหรือแสดงออก บ่งบอกถึงลักษณะของความเป็นแรงจูงใจที่มีพลังผลักดันให้เกิดการกระทำ โดยแบ่งองค์ประกอบของเจตคติแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ

(1) องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) คือการรับรู้ว่าสิ่งนั้นคืออะไร มีความรู้ในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งนั้น เช่น คนจะมีเจตคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปากได้ก็ต่อเมื่อเกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก ความรู้เป็นฐานของความเชื่อที่ทำให้บุคคลผู้นั้นเชื่อว่าข้อมูลนั้นๆเป็นจริงหรือไม่ มีคุณมีโทษอย่างไร

(2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดว่า ชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ สิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด ความสำคัญขององค์ประกอบได้ทำให้นักวิจัยบางคนวัดเจตคติโดยวัดองค์ประกอบนี้เพียงองค์ประกอบเดียว แต่ความจริงแล้วองค์ประกอบด้านความรู้สึกนี้โดยทั่วไปแล้วจะสัมพันธ์กับอีกสององค์ประกอบ เช่น คนที่มีความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดพอที่จะเกิดเจตคติได้ย่อมสัมพันธ์สอดคล้องกับความพร้อมที่จะประพฤติปฏิบัติออกมาเป็นการกระทำขององค์ประกอบถัดไป

(3) องค์ประกอบด้านความพร้อมที่จะกระทำ (Action Component) เมื่อคนมีความรู้เชิงประเมินและมีความรู้สึกชอบพอหรือไม่ชอบพอต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วสิ่งที่ตามมาคือความพร้อมที่จะกระทำในทางใดทางหนึ่งที่สอดคล้องกับความรูสึกเชิงประเมินและความรู้สึกต่อสิ่งนั้น

1.5.1.2 ความเชื่อ (Beliefs) อัญชลี วงศ์ทางสวัสดิ์ (2538 อ้างถึงใน เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541) กล่าวว่าความเชื่อเป็นการยอมรับข้อเท็จจริงต่างๆเป็นแนวความคิดที่เรามีต่อสิ่งแวดล้อมอันเป็นผลมาจากการที่ได้รับประสบการณ์ต่างๆทำให้เกิดความเชื่อและความเข้าใจต่อสิ่งนั้นๆซึ่งความเชื่อจะมีบทบาทสำคัญต่อเจตคติของบุคคลและเป็นตัวกำหนดแนวทางหรือรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลได้ เช่น คนที่เชื่อว่าเผือกทำให้เป็นโรคเรื้อนก็จะมีเจตคติ คือความรู้สึกไม่ชอบ

เฟื่องและจะแสดงพฤติกรรมคือการไม่กินเฟื่อง ความเชื่อเช่นนี้เป็นสิ่งไม่ถูกเพราะ โดยข้อเท็จจริงเฟื่องไม่ใช่สิ่งที่ทำให้เป็นโรคเรื้อน จำเป็นจะต้องศึกษาความเชื่อของบุคคลตลอดจนกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อเขาว่ามีความเชื่ออะไรที่ขัดขวางต่อการมีความเชื่อ เจตคติและพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

1.5.1.3 ค่านิยม (Value) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2534 อ้างถึงใน เฉลิมพล ต้นสกุล ,2541) กล่าวว่าค่านิยมทำหน้าที่เป็นทั้งมาตรฐานควบคุมและกำหนดเป้าหมายแนวทางของการปฏิบัติหรือพฤติกรรมของบุคคลและเป็นแกนกลางในการสร้างเสริมแรงจูงใจ เจตคติ ความสนใจและความตั้งใจซึ่งนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับค่านิยมนั้น ถ้าบุคคลให้ความสำคัญต่อค่านิยมด้านสุขภาพมากก็คาดหมายได้ว่าบุคคลนั้นจะมีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่ถูกต้อง อันจะนำมาซึ่งสุขภาพที่ดีของครอบครัวและชุมชน

1.5.2 ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจที่มีผลต่อพฤติกรรม

1.5.2.1 อิทธิพลทางสังคมต่อพฤติกรรมทางสุขภาพ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2534 อ้างถึงใน เฉลิมพล ต้นสกุล , 2541) ได้ให้คำจำกัดความของ “ อิทธิพลทางสังคม ” หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบุคคล โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านความเชื่อ เจตคติหรือการปฏิบัติ ซึ่งมีอิทธิพลมาจากบุคคลอื่น หรือกลุ่มอื่นที่มีอิทธิพลต่อบุคคลอื่น เรียกว่าอำนาจทางสังคม (Social Power) ดังนั้นอำนาจทางสังคมนี้จะถูกแปลไปเป็นอิทธิพลทางสังคมเมื่อการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในความเชื่อ เจตคติ และการปฏิบัติของบุคคลโดยแท้จริงแล้วการมีความสัมพันธ์กันในสังคมและอำนาจทางสังคมนี้จะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นร่วมกันเพราะในขณะที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กันบุคคลจะมีอิทธิพลต่อบุคคลอื่นด้วย อิทธิพลทางสังคมได้แก่

(1) ครอบครัว เป็นสถาบันทางสังคมที่สำคัญที่สุดและเป็นหน่วยของสังคมที่มีความสัมพันธ์และใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในครอบครัว ในสังคมแต่ละแห่งจะกำหนดบทบาทของแต่ละครอบครัวไว้ ซึ่งหมายความว่าสมาชิกทุกคนมีบทบาทปฏิบัติหน้าที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ครอบครัวจะเป็นสถาบันที่ถ่ายทอดวิชาวัฒนธรรมสมาชิกจะถ่ายทอดและรับแบบแผนความประพฤติ การปฏิบัติ ตลอดจนความเชื่อต่าง ๆ Calhoun et al., (1994 อ้างถึงใน เฉลิมพล ต้นสกุล , 2541) พฤติกรรมทางสุขภาพทั้งพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัตินั้นมีอิทธิพลมาจากสถาบันครอบครัวมาก ประเภทของครอบครัวก็มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพด้วยเช่นกัน ในครอบครัวเดี่ยวหรือครอบครัวขนาดเล็ก (Nuclear Family) จะเป็นครอบครัวแบบพ่อแม่ ลูก ส่วนมากไม่มีญาติ พี่ น้อง มาอยู่ด้วย โดยเฉพาะในเมืองจะมีลักษณะครอบครัวนี้เป็นส่วน

ใหญ่ ครอบครัวแบบนี้จะมีผลดีในด้านความอบอุ่นและความมั่นคงทางจิตใจ พ่อแม่ลูกมีความรักใคร่แน่นแฟ้น ครอบครัวเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันถ้าพ่อแม่เน้นการปลูกฝังพฤติกรรม การปฏิบัติทางสุขอนามัยก็จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ซึ่งแตกต่างจากครอบครัวขยาย (Extended Family) ซึ่งเป็นครอบครัวที่ประกอบด้วยพ่อ แม่ ลูก และวงศาคณาญาติ การปลูกฝังแนวความคิด ความเชื่อ การปฏิบัติทางสุขอนามัยในครอบครัวขยายอาจจะมีปัญหาความขัดแย้งระหว่างพ่อ แม่ ของเด็กและญาติพี่น้องที่อาจมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม สุขภาพของลูกหลานหรือบุคคลอื่นในครอบครัวได้

(2) กลุ่มบุคคลในสังคม ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพได้มาก เช่น ในกลุ่มเด็กที่มีอายุรุ่นราวคราวเดียวกันมักจะมีความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติคล้าย ๆ กัน อิทธิพลของกลุ่มนั้นจะมีมากขึ้นขึ้นอยู่กับสัมพันธภาพหรือการยึดของกลุ่ม

(3) สถานภาพทางสังคม สถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันของบุคคล จะมีผลทำให้พฤติกรรมอนามัยของบุคคลแตกต่างกัน การปฏิบัติตนของสมาชิกในชุมชนที่มีสถานภาพทางสังคมแตกต่างกันนี้จะเกี่ยวข้องกับตำแหน่ง หน้าที่ ระดับการศึกษา และเศรษฐกิจด้วย

(4) สื่อมวลชน จากความเจริญทางเทคโนโลยี ทำให้การเผยแพร่ข่าวสาร ทำได้รวดเร็วและทั่วโลกที่เรียกกันว่ายุคสารสนเทศ (Information Technology) การโฆษณาต่าง ๆ ก็มีผลต่อการประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์

1.5.2.2 อิทธิพลของเศรษฐกิจต่อพฤติกรรมสุขภาพ

รายได้ของประชาชนมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้รายได้ของประเทศโดยส่วนรวมก็มีผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนด้วย เช่นเดียวกันเพราะการที่ประชาชนจะมีการปฏิบัติทางสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่นั้น นอกจากความสนใจ ความต้องการที่จะไปรับบริการ การป้องกันการโรคแล้ว องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งคือ ความเพียงพอและความทั่วถึงของบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่รัฐบาลจัดให้ประชาชน ซึ่งจะจัดได้ดีมากน้อยเพียงใด เศรษฐกิจของประเทศจะเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยอย่างมาก ถ้าประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดี ก็จะทำให้เขาไม่สามารถปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องได้ นอกจากนี้ฐานะทางเศรษฐกิจจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับระดับการศึกษา ถ้าฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ประชาชนก็มักจะมีการศึกษาต่ำ ซึ่งจะส่งผลทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับสุขภาพ มีเจตคติที่ไม่ดี และปฏิบัติไม่ถูกต้อง การเกิดโรคที่เกิดจากการติดเชื้อจะพบมากในกลุ่มประชากรที่มีฐานะยากจนมากกว่ากลุ่มที่มีฐานะปานกลางหรือร่ำรวย แต่สำหรับกลุ่มที่มีฐานะทาง

เศรษฐกิจดีมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับโรคเรื้อรังบางอย่าง เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งคาดว่าสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารมากเกินไป รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ขาดการออกกำลังกายที่เพียงพอ มีความตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา ฯลฯ ซึ่งถือว่าเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง

สรุป พฤติกรรมของบุคคลมีทั้งที่สามารถสังเกตได้ ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าและไม่สามารถสังเกตได้ต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น ความคิด ความเชื่อ โดยพฤติกรรมสุขภาพจะเป็นการแสดงออกของบุคคลในการที่จะปฏิบัติหรืองดเว้นการปฏิบัติที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งการเกิดพฤติกรรมจะมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดหลายปัจจัยทั้งที่เป็นองค์ประกอบภายในตัวบุคคลและองค์ประกอบภายนอกตัวบุคคล Lawrence W. Green มีแนวคิดที่ว่าพฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจาก สหปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขในการ PRECEDE FRAMEWORK โดยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมได้แก่ ปัจจัยนำ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในบุคคล เช่น ความรู้ การรับรู้ทัศนคติ ความเชื่อและค่านิยม ปัจจัยเชื้อ และปัจจัยเสริมซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกบุคคล เช่น บริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว บุคลากรสาธารณสุขและผู้นำชุมชน

2. โรคเบาหวาน

2.1 ความหมาย

เทพ หิมะทองคำ และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายของโรคเบาหวาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดซึ่งได้จากอาหารไปใช้ได้ตามปกติ

บุญทิพย์ สิริรังศรี (2539) ได้ให้ความหมายของโรคเบาหวานว่าเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากการผิดปกติในการทำหน้าที่ของอินซูลินทำให้เมตะบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตผิดปกติ มีผลทำให้ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด (น้ำตาลในเลือด) สูงขึ้น จนเกินความสามารถที่ไตจะกักเก็บไว้ได้ จึงมีการกรองของน้ำตาลกลูโคสหรือน้ำตาลในเลือดออกมาทางปัสสาวะ จึงเรียกโรคนี้ว่า "เบาหวาน"

จากรายงานการประชุมของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยและแบ่งประเภทโรคเบาหวาน (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes

Mellitus, 2003) ได้ให้คำจำกัดความของโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) ว่าเป็นโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตะบอลิซึม แสดงอาการโดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลิน และหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง จะส่งผลให้เกิดการทำลายอวัยวะในร่างกายทำให้เกิดการเสียหายที่และหลายอวัยวะของร่างกายทำงานล้มเหลว ได้แก่ ตา ไต ระบบประสาท หัวใจ และหลอดเลือด

2.2 การทำงานของอินซูลิน

บุญทิพย์ สิริธรรังศรี (2539) ได้กล่าวถึงการทำงานของอินซูลินไว้ว่า อินซูลิน (Insulin) เป็นโพลีเปปไทด์ฮอร์โมน (Polypeptide Hormone) ประกอบด้วยกรดอะมิโน 51 หน่วยผลิตโดยเบต้าเซลล์ ของไอส์เลทออฟแลงเกอร์ฮานส์ (B – cell of Islets of Langerhans) ในตับอ่อน เมื่อหลังจากตับอ่อนจะเข้าสู่กระแสเลือดและมีอายุครึ่งชีวิต (Half Life) ในเลือดเพียง 3 ถึง 5 นาที ส่วนใหญ่จะถูกทำลายที่ตับและไต หน้าที่หลักคือการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตและช่วยรักษาระดับการเผาผลาญไขมันและโปรตีนโดยมีรายละเอียดหน้าที่ดังนี้

2.2.1 กระตุ้นการขนส่งกลูโคสเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อและเซลล์ไขมัน โดยอินซูลินจะจับกับกลูโคสและเกี่ยวเข้ากับอินซูลินรีเซพเตอร์ (Insulin Receptor) บนผิวหน้าของเซลล์ การออกฤทธิ์ของอินซูลินจะขึ้นกับจำนวนของอินซูลินรีเซพเตอร์และความสามารถในการจับของอินซูลินรีเซพเตอร์ ยกตัวอย่างผู้ป่วยบางรายมีอินซูลินเพียงพอ แต่มีอินซูลินรีเซพเตอร์น้อยหรือรีเซพเตอร์ทำงานได้ไม่ดีการนำกลูโคสเข้าสู่เซลล์ก็ย่อมน้อยทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง นอกจากนั้นอินซูลินยังทำหน้าที่ขนส่งกรดอะมิโนและกรดไขมันเข้าสู่เซลล์เพื่อเผาผลาญให้เกิดพลังงาน

2.2.2 ช่วยเปลี่ยนกลูโคสเป็นไกลโคเจน (Glycogenesis) สำรองไว้ที่ตับและกล้ามเนื้อและยับยั้งการสลายไกลโคเจนเป็นกลูโคส (Glycolysis)

2.2.3 ส่งเสริมการเปลี่ยนกรดไขมันเป็นไขมัน ซึ่งสามารถเก็บสะสมไว้ที่เซลล์ไขมัน (Adipose Tissue) ยับยั้งการสลายของเซลล์ไขมันและการเปลี่ยนไขมันเป็นสารคีโตน

2.2.4 กระตุ้นให้เกิดการสังเคราะห์ไขมันและกลูโคส (Lypogenesis) และเก็บสำรองไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

2.2.5 กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนภายในเซลล์ และยับยั้งการสลายโปรตีนเป็นกรดอะมิโน

โดยสรุปแล้วอินซูลินมีบทบาทในการส่งเสริมการลดลงของน้ำตาลในเลือดและยับยั้งกระบวนการเพิ่มน้ำตาลในกระแสเลือด ดังนั้น อินซูลินจึงถูกหลั่งออกมาตามระดับของน้ำตาลในกระแสเลือด เช่น ในคนปกติเมื่อรับประทานอาหารเช้าเวลา 07.00 น. ระดับน้ำตาลจะสูงขึ้นและ

จะสูงขึ้นสูงสุดเวลาประมาณ 09.30 น. ในขณะที่อินซูลินจะเริ่มถูกหลั่งออกมาประมาณ 015 น. และเริ่มทำหน้าที่จนระดับน้ำตาลค่อย ๆ ลดลงประมาณ 11.00 น. น้ำตาลจะเริ่มต่ำกว่าปกติ จนประมาณ 12.00 น. ถ้าร่างกายยังไม่ได้รับประทานอาหารฮอร์โมนกลูคาγον (Glucagon) ที่ผลิตโดยอัลฟาเซลล์ของไอส์เลทออฟแลงเกอร์ฮานส์ก็จะสลายไกลโคเจนที่เก็บสำรองไว้ที่ตับและกลั้วเนื้อให้เป็นกลูโคส (Glycogenolysis) เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนต่อไป

2.3 ประเภทของเบาหวาน (Classification of Diabetes Mellitus)

มันทนา ประทีปะเสน และ วงเดือน บัณฑิต (2542) ได้สรุปการจำแนกประเภทเบาหวานได้ดังนี้

2.3.1 เบาหวานชนิดที่พึ่งอินซูลิน (Insulin Dependent Diabetes Mellitus; IDDM) หรือมักเรียกว่าเบาหวานประเภทที่ 1 หรือ Juvenile – Onset Diabetes พบในเด็ก เมื่อมีอาการเกิดขึ้นควบคุมโดยการใช้อินซูลิน มีประมาณร้อยละ 5 ถึง 10 ของเบาหวานทั้งหมด

2.3.2 เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non – Insulin /Dependent Diabetes Mellitus, NIDDM)หรือเบาหวานประเภทที่ 2 มักปรากฏในวัยกลางคนมีประมาณร้อยละ 90 ถึง 95 ของเบาหวานทั้งหมด เบาหวานทั้ง 2 ชนิด มีสาเหตุและพยาธิสภาพแตกต่างกันแต่ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและไขมันในเลือดสูงรวมทั้งผลกระทบต่างๆคล้ายคลึงกัน

2.3.3 Type III Diabetes เป็นเบาหวานที่นอกเหนือจากทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ พวก Impaired Glucose Tolerance เป็นเบาหวานในระยะตั้งครรรภ์

2.4 อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีผลต่อระบบต่างๆของร่างกายทั่วไป อาการของโรคที่เกิดขึ้นเป็นผลจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เทพ หิมะทองคำและคณะ (2544) ได้กล่าวถึงอาการของโรคเบาหวานที่พบบ่อย ดังนี้

2.4.1 ปัสสาวะบ่อย ปริมาณมาก เนื่องจากกระบวนการกรองน้ำตาลในเลือดที่สูงมากออกมาทางปัสสาวะโดยไตนี้จำเป็นต้องดึงน้ำออกด้วย ดังนั้นผู้ป่วยที่มีน้ำตาลสูงมากเท่าใดยิ่งปัสสาวะบ่อยและมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำในตอนกลางคืนหลายครั้ง

2.4.2 คอแห้ง กระหายน้ำและดื่มน้ำมาก เป็นผลจากที่ร่างกายเสียน้ำไปจากการปัสสาวะบ่อยและจำนวนมาก จึงเกิดภาวะขาดน้ำต้องชดเชยด้วยการดื่มน้ำบ่อยๆ

2.4.3 น้ำหนักลด ผอมลง เนื่องจากในภาวะที่ขาดอินซูลินร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่วมกับการขาดน้ำจากการปัสสาวะบ่อยร่างกายจึงจำเป็นต้อง

นำเอาโปรตีนและไขมันที่เก็บสะสมไว้ในเนื้อเยื่อมาใช้แทน จึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลียและน้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ

2.4.4 หิวบ่อยและรับประทานอาหารจุ เนื่องจากร่างกายขาดพลังงาน จึงทำให้หิวบ่อยและรับประทานจุ นอกจากอาการแสดงที่สำคัญแล้ว อาจมีอาการแสดงอื่นๆเหล่านี้ ได้แก่ ตา มัวลงเรื่อยๆติดเชื่อเป็นๆหายๆบริเวณ อวัยวะสืบพันธุ์ หรือระบบขับปัสสาวะ นอกจากนั้นยังมีโรคแทรกซ้อนของเบาหวาน โดยกรมการแพทย์ (2546) ได้จำแนกโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้ 2 ชนิด ดังนี้

(1) โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน หมายถึง โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเมื่อเป็นเบาหวานและเกิดขึ้นโดยกะทันหันในเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้ ซึ่งเกิดจากการที่น้ำตาลในเลือดขาดการควบคุมหรือควบคุมไม่ได้ซึ่งมักพบบ่อยในเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน ภาวะกรดคั่งในเลือด น้ำตาลต่ำหรือสูงเกินไป ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้

(2) โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง หมายถึง โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังเป็นเบาหวานเป็นเวลานานๆ อาจจะเกิน 10 ปีซึ่งจะเกิดขึ้นช้าๆโดยผู้ป่วยไม่รู้ตัว เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะรักษาให้กลับคืนสภาพเดิมได้ยากหรือไม่ได้เลย ซึ่งปัจจุบันพบภาวะแทรกซ้อนกลุ่มนี้ได้มากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วยถึงร้อยละ 30 จอประสาทตาเสื่อมพบร้อยละ 21 ต้อกระจกร้อยละ 34 ตาบอดร้อยละ 2 หน้าที่ของไตผิดปกติพบได้ร้อยละ 6

2.5 การตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน

เทพ หิมะทองคำ และคณะ (2544) กล่าวว่า ปัจจุบันสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA) มีความเห็นว่าบุคคลบางกลุ่มที่แม้ระดับน้ำตาลไม่สูงมากนักแต่เป็นโรคแทรกซ้อนได้เช่นเดียวกับผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน จึงปรับค่าการวินิจฉัยใหม่ให้ลดลง โดยถ้าระดับน้ำตาลก่อนรับประทานอาหารเช้าตั้งแต่ 126 mg% หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารเช้าแล้วมากกว่า 200 mg% ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน ให้ถือว่าเป็นเบาหวาน แต่อย่างไรก็ตามเพื่อการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องแน่นอน ควรมีการตรวจยืนยันระดับน้ำตาลด้วยการตรวจซ้ำอีกครั้ง วิทยา ศรีมาดา (2543) ได้สรุปการตรวจและการวินิจฉัยโรคเบาหวาน ได้ดังนี้

2.5.1 การตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน

2.5.1.1 ผู้มีอาการของโรคเบาหวานเช่น ปัสสาวะบ่อย น้ำหนักลด อ่อนเพลีย

รับประทาน

อาหารมาก ตา มัว แผลหายช้าหรือมีประวัติติดเชื่อทางเดินปัสสาวะ ติดเชื่อผิวหนังบ่อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อรา

2.5.1.2 ผู้ที่มีอายุ 45 ปี หรือมากกว่า (ถ้าผลตรวจปกติให้ตรวจทุก 3 ปี)

2.5.1.3 ผู้ที่ไม่มีอาการ แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (ถ้าผลการตรวจปกติให้ตรวจทุก 3 ปี) ได้แก่

1. อ้วน หรือ BMI ≥ 27 กิโลกรัม/เมตร
2. มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน (First Degree Relative)
3. มีประวัติคลอดลูกน้ำหนักเกิน 4 กิโลกรัมหรือเคยได้รับการ

วินิจฉัยว่าเป็น Gestational Diabetes

4. มีความดันโลหิตสูง ($\geq 140/90$ mmHg)
5. HDL-Cholesterol $\leq 35\%$ หรือ Triglyceride ≥ 250 mg%
6. มีประวัติ IGT (Impaired Glucose Tolerance) หรือ IFG

(Impaired Fasting Glucose)

2.5.2 การแปรผลการตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (2543) ได้กำหนดเกณฑ์การแปรผลการตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวานได้ดังนี้

2.5.2.1 การแปรผลค่าพลาสมาไกลูโคสขณะอดอาหาร (FPG)

FPG น้อยกว่า 110 mg% ปกติ

FPG 110 – 125 mg% IFG (Impaired Fasting Glucose)

FPG ≥ 126 mg% โรคเบาหวาน

2.5.2.2 การแปรผลค่าพลาสมาไกลูโคสที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาล

กลูโคส 75 กรัม (75 g OGTT)

2 h – PG น้อยกว่า 140 mg% ปกติ

2 h – PG 140 – 199 mg% IG (Impaired Glucose Tolerance)

2 h – PG ≥ 200 mg% โรคเบาหวาน

2.6 กลวิธีในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและแนวทางการปฏิบัติตัวของผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญโดยเฉพาะทางหลอดเลือด ตา ไต ระบบประสาท อีกทั้งเมื่อเป็นโรคแล้วจะมีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนที่สูง การพยายามหาทางป้องกันการเกิดโรค การชะลอการดำเนินของโรคและการป้องกันภาวะ

ทุกพลภาพ จึงเป็นวิธีที่คุ้มค่าในการดูแลรักษา King H et al.(1990 อ้างถึงใน พงศ์อมร บุนนาค ,2542) ได้แบ่งการป้องกันโรคเบาหวานได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.6.1 การป้องกันปฐมภูมิ (Primary Prevention)

เป็นการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานซึ่งควรพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมาย ที่มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงและเลือกวิธีการที่มีข้อสนับสนุนเพียงพอว่าได้ผลในการป้องกันการเกิดโรค ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้แก่ผู้ที่มีประวัติครอบครัวของโรคเบาหวานที่ชัดเจน รวมทั้งพวกที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคตั้งแต่อายุน้อย ผู้ที่อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต จากดั้งเดิมเป็นแบบตะวันตกจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมืองหรือเปลี่ยนการดำเนินชีวิตเป็นวิถีชีวิต สะดวกสบาย (Sedentary) ผู้ที่มีประวัติโรคเบาหวานหรือความทนกลูโคสผิดปกติขณะตั้งครรภ์ ผู้ที่ตรวจพบที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิกที่พบร่วมกับเบาหวานได้บ่อย เช่น ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูงหรืออ้วน โดยเฉพาะอ้วนลงพุง(Central Obesity)(WHO 1994) โดยได้ข้อแนะนำในการป้องกันโรคเบาหวานที่จะให้กับบุคคลกลุ่มนี้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การพยายามควบคุมน้ำหนักตัว การลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การรับประทานใยอาหารให้มากขึ้น การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานจึงเป็นแนวทางสำคัญในการปฏิบัติตัวเพื่อลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานโดยเฉพาะกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้

2.6.2 การป้องกันทุติยภูมิ (Secondary Prevention)

เป็นการวินิจฉัยผู้ที่เป็โรคเบาหวานให้ได้ในระยะเริ่มแรกเพื่อให้การรักษาที่ถูกต้อง เป็นที่ทราบดีว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจมีเพียงระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยไม่มีอาการอื่นร่วมด้วย กว่าที่ผู้ป่วยจะรู้ว่าเป็นเบาหวานก็อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว การวินิจฉัยผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องมีการคัดกรอง (Screening) โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมาก (เกิน 40 ปี) หรือมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวาน ในคนทั่วไปการวัดระดับ Fasting Plasma Glucose ถือเป็นการคัดกรองที่ให้ผลดีและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

2.6.3 การป้องกันตติยภูมิ (Tertiary Prevention)

เป็นการรักษาเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและช่วยลดอัตราความพิการและการสูญเสียชีวิต แนวทางป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดแข็งในผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญ ทำได้โดยพยายามควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงปกติ การควบคุมระดับไขมันในเลือด การควบคุมความดันโลหิต การงดสูบบุหรี่

2.7 การคัดกรองโรคเบาหวาน

สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (2543) ได้กล่าวว่าโรคเบาหวานในระยะแรกส่วนใหญ่จะไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานใหม่จะมีจำนวนไม่น้อยที่ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวานแล้ว ดังนั้นการคัดกรองหาโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญเพื่อจะให้การวินิจฉัยและการรักษาโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น โดยในการคัดกรองโรคเบาหวานได้แนะนำการทำการตรวจพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารหรือทำการตรวจความทนต่อกลูโคส 75 กรัมก็ได้ (75 g OGTT) แต่การใช้ FPG จะสะดวก ง่ายและประหยัดกว่า ซึ่งมาตรฐานการคัดกรองโรคเบาหวานในประเทศไทย โดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคได้กำหนดมาตรฐานการบริการตรวจคัดกรองเบาหวาน ในปีงบประมาณ พ.ศ.2549 ไว้ดังนี้

2.7.1 เครื่องมือการคัดกรองเบาหวานที่มีมาตรฐานเพื่อการคัดกรองประกอบด้วย 2 เครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นเป็นเครื่องมือคัดกรองด้วยคำถาม (Verbal Screening) เพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานในประชากรเป็นขั้นต้น ด้วยคำถามถึงข้อบ่งชี้โอกาสเสี่ยง

ข้อบ่งชี้	มี	ไม่มี
1. ท่านอายุ 40 ปี ขึ้นไป ใช่หรือไม่		
2. มีบิดา มารดา พี่หรือน้อง คนใดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน หรือไม่		
3. มีภาวะอ้วน โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 หรือไม่		
4. มีภาวะความดันโลหิตสูงหรือไม่		
5. มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ(ไตรกลีเซอไรด์)มากกว่า 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เอชดีแอล โคลเลสเตอรอล น้อยกว่า 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือไม่		
6. มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือมีประวัติการคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่า 4 กิโลกรัม หรือไม่		
7. มีประวัติหรือเคยมีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจเลือดโดยการงดอาหาร(Fasting Plasma Glucose) = 110 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือตรวจวัดน้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมง หลังกินกลูโคส 75 กรัม ตรวจพบระดับน้ำตาลมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร		

(สำนักโรคไม่ติดต่อ,2547)

จากเครื่องมือนี้จะสามารถคัดกรองแยกกลุ่มประชากรเสี่ยงเป้าหมายอายุ 40 ปี ขึ้นไป ถือเป็นกลุ่มประชากรเสี่ยงและถ้าประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไปและมีข้อบ่งชี้ 1 ข้อ ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ปานกลางต้องส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ในการบริการคัดกรองขั้นต่อไป เครื่องมือคัดกรองโดย ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Screening) ที่ให้บริการให้สามารถทำการตรวจเลือดดำที่ข้อพับ แขนหรือทำการตรวจเลือดแดงจาก Capillary Blood ด้วยเครื่องมือตรวจเลือดที่ปลายนิ้ว

2.7.2 บริการแจ้งค่าและอธิบายความหมายระดับน้ำตาลในเลือดที่วัดได้ ในกรณีที่มีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ให้แจ้งค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่วัดได้แก่ผู้ที่ได้รับการคัดกรองและ อธิบายความหมายของระดับน้ำตาลต่อโอกาสเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อนอื่นๆ

2.3 บริการแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโอกาสเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน สำหรับคนที่ ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ต้องได้รับคำแนะนำข้อปฏิบัติตัวเพิ่มเติม ดังนี้

2.3.1 กลุ่มที่ 1 ถ้าพบวาระดับน้ำตาล น้อยกว่า 110 mg% ให้นัดตรวจซ้ำ อีก 2 ปี ข้างหน้า

2.3.2 กลุ่มที่ 2 ถ้าพบวาระดับน้ำตาล มากกว่าหรือเท่ากับกว่า 110 mg% และน้อยกว่า 126 mg% ถือว่าเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานให้ส่งต่อเพื่อรับการวินิจฉัย

2.3.3 กลุ่มที่ 3 ถ้าพบวาระดับน้ำตาล มากกว่า 126 mg% สงสัยว่าเป็นเบาหวาน ให้ส่งต่อเพื่อรับการวินิจฉัย

ในปี ค.ศ.2003 ผู้เชี่ยวชาญของ WHO ได้แนะนำให้ใช้จุดตัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานลดลงจาก 110 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ปัจจุบันใช้ค่า 100 ถึง 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน สำหรับการ ตรวจค่าพลาสมากลูโคสที่ 2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัม ค่า 2 h-PG น้อยกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าเป็นกลุ่มปกติ ค่า 2 h-PG 140 ถึง 199 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถือว่าเป็น กลุ่มเสี่ยงภาวะเบาหวาน

สรุป โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดขึ้น เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ตามปกติ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ประเภทที่ 1 เป็นชนิดพึ่งอินซูลินมักพบในเด็กและวัยรุ่น และประเภทที่ 2 เป็นประเภทไม่พึ่งอินซูลิน ส่วนใหญ่พบในคนที่อายุ 40 ปี ขึ้นไป ในประเทศไทยพบเป็นสัดส่วนร้อยละ 95.00 ของผู้ป่วย ทั้งหมด การตรวจวินิจฉัยโดยการตรวจพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร(FPG)ถ้า FPG มากกว่าหรือ เท่ากับ 126 mg% ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน โดยกลุ่มผู้ที่มีความทนทานต่อน้ำตาลไม่สมบูรณ์จะมี

โอกาสเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 (NIDDM) สูงถึงร้อยละ 19.00 ถึง 61.00 ภายในระยะ 5 – 10 ปี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เป็นแนวทางที่สำคัญในการปฏิบัติตัวเพื่อช่วยลดโอกาสเกิดโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ ข้อมูลที่มีในปัจจุบันสนับสนุนว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านี้ช่วยให้ความทนต่อน้ำตาลและการออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้นและผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานใหม่จะมีจำนวนไม่น้อยที่ตรวจพบโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวานแล้ว ดังนั้นการคัดกรองหาโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญเพื่อจะให้การวินิจฉัยและการรักษาโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น ซึ่งในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะเริ่มต้นคือการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยจะเป็นการสื่อสาร หรือแนะนำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคระยะที่สองเป็นการคัดกรองกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพื่อการวินิจฉัยในระยะเริ่มแรกที่เป็นโรคเพื่อการรักษาที่ถูกต้อง และการป้องกันในระยะที่สามจะเป็นการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อการควบคุมระบบน้ำตาลในเลือด การป้องกันและการชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนโดยการควบคุมระดับน้ำตาล การควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการลดภาวะเครียด

3. ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน

3.1 สาเหตุและโอกาสที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน

มันทนา ประทีปะเสน และ วงเดือน บัณฑิต (2542), เทพ หิมะทองคำ และคณะ (2544) และบุญทิพย์ สิริรังศรี (2539) ได้สรุปถึงสาเหตุและโอกาสที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานดังนี้

3.1.1 ผู้ที่มีประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวาน

3.1.2 ความทนต่อระบบน้ำตาลซึ่งลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นโดยตับอ่อนจะสังเคราะห์และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลงในขณะที่ได้รับน้ำตาลเท่าเดิม จึงมีน้ำตาลส่วนเกินในกระแสเลือดจากการสำรวจในเพศชายอายุ 65 ถึง 74 ปี พบว่าเป็นเบาหวานถึง 10.00 เท่าของกลุ่มอายุ 25 ถึง 34 ปี (ร้อยละ 19.00 และ 1.90 ตามลำดับ) และในหญิงสูงอายุพบว่าเป็นเบาหวานถึง 11.00 เท่าในหญิงที่อายุน้อยกว่า (ร้อยละ 16.50 และ 1.50 ตามลำดับ) มีหลายทฤษฎีที่อธิบายว่า Hyperglycemia ปรากฏในวัยที่สูงขึ้นและมีการสังเคราะห์อินซูลินลดลง Insulin Receptors มีการเปลี่ยนแปลงของระบบร่างกาย

3.1.3 ความอ้วน ในคนอ้วนเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกายมีการสนองตอบต่อฮอร์โมนอินซูลินลดน้อยลง อินซูลินจึงไม่สามารถพาน้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ดีเช่นเดิม จึงมีน้ำตาลส่วนเกินอยู่ในกระแสเลือดความชุกของเบาหวานในคนอ้วนพบมากเป็น 3.00 เท่าของคนไม่อ้วน คนอ้วนแบบ

Android (ส่วนบน) มักพบความผิดปกติของ Glucose Tolerance มากกว่าคนอ้วนแบบ Gynoid (ส่วนล่าง) การลดน้ำหนักในคนอ้วนที่เป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจะลด Insulin Resistance และความรุนแรงของโรคลง

3.1.4 ความเครียด ทำให้ฮอร์โมนแคทีโกลามีนถูกหลั่งมาก กลูโคสจึงสูง ความเครียดทางร่างกายและจิตใจจะลด Glucose Tolerance และทำให้เกิดเบาหวานเร็วขึ้นในคนที่มีระบบ Tolerance บกพร่อง ภาวะเครียดในคนที่เป็นโรคติดเชื้อหรือบาดเจ็บ ผ่าตัด หรือกล้ามเนื้อหัวใจวาย (Myocardial Infraction) สามารถเร่งให้เกิดภาวะเบาหวานในคนที่มี Impaired Glucose Tolerance การตั้งครรภ์จะลด Glucose Tolerance ส่วนความเครียดทางด้านจิตใจจะทำให้โรคเลวลง โดยมีการปล่อย Catecholamine ซึ่งลด Glucose Tolerance

3.1.5 ยาบางชนิด เช่น ยาขับปัสสาวะ ยาคุมกำเนิด โดยยาเหล่านี้จะไปด้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เมื่องดใช้ยาดังกล่าวอินซูลินก็จะออกฤทธิ์ได้ดังเดิม

3.1.6 แร่ธาตุบางชนิด ธาตุสังกะสี เพิ่มบทบาทของอินซูลินในการช่วยเพิ่มกลูโคสโดยเนื้อเยื่อไขมัน โครเมียมกับกรดอะมิโน Glucose Tolerance Factor (GTF) เป็นแร่ธาตุที่ต้องการสำหรับเมตะบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตและไขมัน และเพิ่มความสะดวกให้ Insulin จับกับ Receptor ในคนสูงอายุมักจะพบว่าขาดโครเมียม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่อธิบายได้ว่ามี Impaired Glucose Tolerance (IGT) ในผู้สูงอายุบางคน

3.1.7 พันธุกรรม ใน NIDDM ไม่เกี่ยวข้องกับ Human Leukocyte Antigen (HLA) , Cell-Mediated Immunity (CMI) หรือ Islet Cell Antibodies สิ่งที่สื่อแสดงถึงพันธุกรรมใน NIDDM มีหลายประการด้วยกันดังเช่นในฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน ถ้าคนใดคนหนึ่งเป็น NIDDM อีกคนก็ต้องเป็นด้วยทุกกรณี นอกจากนั้น ยังมีผู้ป่วย NIDDM อีกกลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นเบาหวานได้ตั้งแต่ยังเด็ก ๆ หรือหนุ่มสาวโดยรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทานได้ เรียกผู้ป่วยเบาหวานเหล่านี้ว่า maturity-Onset Diabetes of Young (MODY) ในขณะที่คนอื่น ๆ ในครอบครัวอาจเกิดเบาหวานขึ้นเมื่ออายุมากแล้ว การถ่ายทอดทางพันธุกรรมเป็นชนิด Autosomal Dominant Inheritance นอกจากนั้นการที่ปฏิกิริยาของ Chlorpropamide Alcohol Flush (CPAF) เกิดขึ้นได้ประมาณร้อยละ 20.00 ของ NIDDM ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างจากกันของชนิดย่อยต่าง ๆ ของ NIDDM เองและใน MODY เอง 3 ใน 4 ของผู้ป่วย MODY มี CPAF จึงเข้าใจว่าผู้ที่ปฏิกิริยาบวกต่อการทดสอบด้วย CPAF อาจจะเป็น Inherited Trait มิได้เป็นการบ่งชี้ทางพันธุกรรม (Genetic Marker) แต่ก็แสดงให้เห็นความแตกต่างกัน (Heterogeneity) แม้แต่ในกลุ่ม MODY

ด้วยกันเองพันธุกรรมในโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินจะมีความสัมพันธ์กับความอ้วนและอายุที่เพิ่มขึ้น

3.1.8 การทำลายของเซลล์บุผนังหลอดเลือดชั้นใน (Endothelial Cell Injuries) เนื่องจากด้วยไอส์เลทมีหลอดเลือดฝอยมาเลี้ยงมากมายเป็นกลุ่มเรียกว่า "Intrainsular Capillary Plexus" เกือบทุกเซลล์ในไอส์เลทจะติดกับหลอดเลือดฝอยและหลังฮอร์โมนต่าง ๆ ออกสู่ระบบไหลเวียนของเลือด ฉะนั้น ถ้า Intrainsular Capillary Plexus ถูกทำลาย เบต้าเซลล์ของไอส์เลท ในตับอ่อนจะเสื่อมและถูกทำลายไปด้วยสาเหตุต่าง ๆ ที่ทำให้เซลล์บุผนังหลอดเลือดเสียได้แก่ Hypertension, Hyperlipoproteinemia, Hyperglycemia, Arachidonic Acid and Prostaglandin G2, Serotonin เป็นต้น

3.1.9 การเปลี่ยนแปลงการหมุนเวียนของหลอดเลือด (Microcirculation Hemorheological Changes) การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อมีส่วนประกอบทางชีวเคมีในหลอดเลือดผิดปกติ ร่วมไปกับการเกิดการทำลายของผนังเซลล์บุผนังหลอดเลือดชั้นใน

3.1.10 การมีสารต่าง ๆ ซึ่งถูกปล่อยออกมาภายหลังจากการมี Platelet Adhesiveness และ Platelet Aggregation สารต่าง ๆ ที่ถูกปล่อยออกมาภายหลัง Hydroxytryptamine (5-HT) หรือ Serotonin, Arachidonic Acid, Prostaglandin G2 ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำลายเซลล์ที่บุผนังหลอดเลือดชั้นในทั้งสิ้น

3.1.11 การหนาตัวขึ้นเองของ Basement Membrane ของหลอดเลือดฝอยเนื่องจากการสะสมของ ไกลโคโปรตีน ซึ่งน่าจะเป็นผลของระดับน้ำตาลในเลือดสูง มากกว่าที่จะเป็นเหตุ แต่การหนาตัวของเซลล์เมมเบรนอาจมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงของ Insulin Receptor และ Post Receptor Defect ด้วยก็ได้ นอกจากนั้นยังพบการหนาตัวของ Basement Membrane ของหลอดเลือดฝอยในกล้ามเนื้อ Quadriceps เหนืออก รวมทั้งเนื้อเยื่ออื่น ๆ ใน NIDDM อีกด้วย

3.1.12 การขาดการออกกำลังกาย ทำให้จำนวนอินซูลินรีเซพเตอร์ลดน้อยลง

3.2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

3.2.1 พฤติกรรมการบริโภคกับโรคเบาหวาน

3.2.1.1 ความต้องการสารอาหาร

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (2546) ได้กำหนดปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (Recommended Dietary Allowance; RDA) ดังนี้

(1) พลังงาน การกำหนดความต้องการพลังงานของร่างกายขึ้นอยู่กับเพศ อายุ องค์ประกอบร่างกาย การเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งความต้องการพลังงานของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุขึ้นกับพลังงานที่เสียไป สำหรับพลังงานที่ควรได้รับจากสารอาหารที่บริโภคต่อวันสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุคิดค่าเฉลี่ยแพคเตอร์เท่ากับ 1.40 เท่าของพลังงานที่ใช้ขณะพักผ่อน

(2) สารอาหารโปรตีน โปรตีนเป็นสารอาหารที่เป็นองค์ประกอบหลักของเซลล์ทุกเซลล์ในร่างกาย ทำหน้าที่สำคัญในรูปของเอนไซม์ ฮอร์โมน ผนังเซลล์ และเป็นตัวพาสารต่าง ๆ ในร่างกาย หากขาดโปรตีนการทำงานของทุกระบบในร่างกายก็เป็นไปไม่ได้ ปริมาณของสารอาหารโปรตีนที่ร่างกายควรได้รับร้อยละ 10.00 ถึง 15.00 ของพลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวัน

(3) สารอาหารคาร์โบไฮเดรต ข้อเสนอแนะการบริโภคสารคาร์โบไฮเดรตที่พอเหมาะจะให้พลังงานอย่างเพียงพอต่อการเจริญเติบโตในเด็กและชีวิตประจำวันของผู้ใหญ่อย่างมีสัดส่วนสมดุลกับปริมาณไขมันและชวยสงวนโปรตีนให้ถูกนำไปใช้ทำหน้าที่ในกลไกต่าง ๆ ของร่างกายนั้น ร่างกายควรได้รับคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 45.00 ถึง 65.00 ของพลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวัน สำหรับทุกกลุ่มอายุและผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง Beebe CA et al. (1990 อ้างถึงใน เบญจามุกตพันธ์ , 2542) ได้กำหนดแนวทางการบริโภคสำหรับคนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควรได้รับปริมาณสารอาหารคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 55.00 ถึง 60.00 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด

(4) สารอาหารไขมัน ปริมาณของสารอาหารไขมันที่แนะนำให้บริโภคในผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิงเป็นร้อยละ 20.00 ถึง 35.00 ของพลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวัน

(5) สารอาหารวิตามินและเกลือแร่

3.2.1.2 การประเมินภาวะโภชนาการ

Siam health (2005) ได้รายงานว่าการประเมินความอ้วนไม่ได้ประเมินด้วยการดูด้วยสายตาอย่างเดียวแต่จะประเมินจากดัชนีมวลกายซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย มีวิธีการประเมินง่าย ๆ แต่ได้ผลดีได้แก่ BMI การวัดเส้นรอบเอว (Waist Circumference) ค่า BMI สามารถประเมินได้โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง แล้วคำนวณจากน้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง ซึ่งค่านี้จะมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย แต่ค่า BMI ใช้ประเมินปริมาณไขมันในผู้ที่อ้วนมาก ๆ ไม่ได้ และประเมินในผู้ที่อ้วนแล้วแต่ไขมันสูงอายุไม่ได้ เส้นรอบเอวจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในอวัยวะภายในช่องท้องหากมีไขมันช่องท้องมากจะพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่าไขมันที่อยู่ตามแขนหรือขาโดยผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินแต่เส้นรอบเอวไม่เกินกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อโรคไม่มาก วิธีการวัดเส้นรอบเอว จะต้องวัดทำยืน เท้าแยกจากกัน 25 ถึง 30 เซนติเมตร วัดรอบเอวระดับกึ่งกลางกระดูกสะโพกส่วนบนสุดและขอบล่างของ

กระดุกที่โครงให้ขนานกับพื้นผู้วัดต้องนั่งข้าง ๆ และต้องวัดขณะหายใจออกเท่านั้น ส่วนสะโพกให้วัดบริเวณส่วนที่ก้นยื่นออกมามากที่สุด Steering Committee (2000) มีรายงานว่า BMI สามารถประเมินภาวะโภชนาการและภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด ไขมันในเลือดสูง สำหรับชาวเอเชียจากผลของการวิจัยพบว่าค่า BMI มากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร ยกกำลังสอง ไม่ว่าจะเป็นผู้หญิงหรือชายจะเกิดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ดังนั้นจึงกำหนดว่าหาก BMI มากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร ยกกำลังสอง จะถือว่าภาวะโภชนาการเกิน นอกจากนี้ยังได้กำหนดขนาดเส้นรอบเอวสำหรับคนเอเชียซึ่งไม่สามารถใช้มาตรฐานทางยุโรปเนื่องจากโครงสร้างต่างกัน เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับคนเอเชียคือ < 90.00 เซนติเมตร (36.00 นิ้ว) สำหรับผู้ชาย คือ < 80.00 เซนติเมตร (32.00 นิ้ว) สำหรับผู้หญิง ถ้ามีค่าเกินจากที่กำหนดจะมีภาวะเสี่ยงต่อโรคที่สัมพันธ์กับความอ้วน

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย

BMI (กิโลกรัม/เมตร ²)	ระดับภาวะโภชนาการ	ภาวะเสี่ยงต่อโรค	เส้นรอบเอวและภาวะเสี่ยงต่อโรค	
			ชาย < 90.00 ซม. หญิง < 80.00 ซม.	ชาย > 90.00 ซม. หญิง > 80.00 ซม.
< 18.50	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	เท่าคนปกติ
18.50-22.90	ปกติ	เท่าคนปกติ	เท่าคนปกติ	เพิ่ม
23.00-24.90	เกิน	เพิ่ม	เพิ่ม	ปานกลาง ...
25.00-29.90	อ้วนระดับที่ 1	เพิ่มมาก	ปานกลาง	สูงมาก
≥ 30.00	อ้วนระดับที่ 2	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก ๆ

(Steering Committee, 2000)

การวัดการกระจายไขมันอีกวิธีหนึ่งคือ การวัดอัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อสะโพก (Waist-to-hip ratio; WHR) คำนวณโดยการวัดขนาดเส้นรอบเอวหารด้วยขนาดเส้นรอบสะโพก ซึ่งเกียรติน์ คุณาร์ตุนพฤกษ์ (2540) ได้รายงาน WHR เป็นอีกวิธีการวัดการกระจายของไขมันในร่างกายที่ทำได้ง่าย จึงเป็นเครื่องมือที่วัดถึงการกระจายตัวของไขมันในร่างกายและใช้ในการประเมินความเสี่ยงของสุขภาพได้โดย WHR ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดคือ > 1.00 ในเพศชาย และ > 0.80 ในเพศหญิง

3.2.1.3 โภชนบัญญัติ

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2549) ได้กำหนดโภชนบัญญัติ 9 ประการ ไว้ดังนี้

(1) กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลควบคุม น้ำหนักตัว

กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย คือ การกินอาหารหลาย ๆ ชนิด เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ถ้ากินอาหารไม่ครบทั้ง 5 หมู่หรือกินอาหารซ้ำซากเพียงบางชนิดทุกวันอาจทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทไม่เพียงพอหรือมากเกินไป เพียงใจ-สาดรักษ์ อึ้งสกุล (2549) ได้แบ่งอาหาร 5 หมู่ โดยจัดอาหารหมู่ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มันเป็นหมู่ที่ 1 โดยพิจารณาจากการที่คนไทยรับประทานข้าวเป็นอาหารหลักและเป็นแหล่งที่ได้พลังงานมากกว่าหมู่อื่นๆ รายการอาหารหลัก 5 หมู่ ดังนี้ หมู่ที่ 1 ได้แก่ ข้าว แป้ง เผือกมัน น้ำตาล ให้พลังงานต่อร่างกาย หมู่ที่ 2 ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม ถั่วเหลืองแห้ง และงา อาหารหมู่นี้ให้คุณค่าสารอาหารโปรตีนเป็นหลัก หมู่ที่ 3 ได้แก่ ผักใบเขียว และพืชผักต่าง ๆ อาหารหมู่นี้ให้คุณค่าสารอาหารวิตามินและเกลือแร่เป็นหลัก หมู่ที่ 4 ได้แก่ ผลไม้ต่าง ๆ อาหารหมู่นี้ให้คุณค่าสารอาหารเกลือแร่และวิตามินเป็นหลัก หมู่ที่ 5 ได้แก่ น้ำมันจากสัตว์และพืช อาหารหมู่นี้ให้คุณค่าสารอาหารไขมัน

การหมั่นดูแลน้ำหนักตัว ซึ่งแต่ละคนจะต้องมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัย และได้สัดส่วนกับความสูงของตัวเอง ดังนั้น การรักษาน้ำหนักตัว ให้อยู่ในเกณฑ์ โดยการกินอาหารให้เหมาะสมควบคู่ไปกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ หรือผอมไป จะทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่ายและประสิทธิภาพในการเรียนและการทำงานด้อยลงกว่าปกติ ในทางตรงข้าม หากมีน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไปจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคกระดูกบางชนิด การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทำได้โดยการกินอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ และ ออกกำลังกาย

(2) กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน โดยเฉพาะข้าวกล้อง หรือข้าวซ้อมมือ ซึ่งเป็นข้าวที่ขัดสีแต่น้อยนั้นถือว่าเป็นข้าว ที่มีประโยชน์ มากกว่า ที่ขัดสีจนขาว เนื่องจาก มีสารอาหารโปรตีน ไขมัน โยอาหาร แร่ธาตุ และวิตามินใน ปริมาณที่สูงกว่า เรากินข้าวควบคู่ไปกับอาหารอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง ผัก ผลไม้และไขมันจากสัตว์จึงทำให้ร่างกายมีโอกาสได้รับสารอาหารอื่น ๆ เพิ่มเติม และหลากหลายในแต่ละมื้อ

(3) กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

พืชผักผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอื่น ๆ ซึ่งล้วนแต่มีความจำเป็นต่อร่างกายที่นำไปสู่สุขภาพที่ดี เช่น โยอาหาร ช่วยในการขับถ่าย และนำโคเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อโรค มะเร็ง บางชนิด ออกจากร่างกายทำให้ลดการสะสมสารพิษเหล่านั้น นอกจากนี้ พืชผักผลไม้หลายอย่างให้พลังงานต่ำ ดังนั้น หากกินให้หลากหลายเป็นประจำจะไม่ก่อให้เกิดโรค อ้วนและไขมันอุดตันในเส้นเลือด ในทางตรงข้ามกลับลดความเสี่ยงต่อการเกิด โรคมะเร็ง และโรคหัวใจ จากผลการวิจัยล่าสุด พบว่า สารแคโรทีน และวิตามินซีในพืชผัก ผลไม้มีผลป้องกันไม่ให้ไขมันไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดและป้องกันมะเร็งบางประเภท

(4) กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี โปรตีนเป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็น ต้องได้รับ อย่างเพียงพอ ทั้งคุณภาพและ ปริมาณ เพื่อนำไปเสริมสร้าง ร่างกายให้เจริญเติบโต และซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ซึ่งเสื่อมสลาย ให้อยู่ในสภาพ ปกติเป็นส่วนประกอบ ของสารสร้างภูมิต้านทาน โรคติดเชื้อ และให้พลังงานแก่ร่างกาย

(5) ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

นมเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทุกเพศทุกวัย ทั้งนมจืดและนมปรุงแต่งชนิดต่าง ๆ แร่ธาตุแคลเซียม และฟอสฟอรัสในนมช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นมมีโปรตีน น้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินเอซึ่งช่วย ในการมองเห็นและบำรุงเนื้อเยื่อและวิตามินบีสอง ซึ่งช่วยให้ร่างกายเจริญ เติบโต และเนื้อเยื่อ ต่าง ๆ ทำหน้าที่เป็นปกติ ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ควร ดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว

(6) กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมันเป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพ ให้พลังงาน ความอบอุ่น และช่วยการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน คือวิตามิน เอ ดี อี และเค ไขมันและน้ำมันจากพืชและจากสัตว์เป็นแหล่งพลังงานเข้มข้น ให้กรดไขมัน ที่จำเป็นแก่ร่างกาย และทำให้อาหารมีรสชาติดีขึ้น

(7) หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

การกินอาหารรสจัดจนเป็นนิสัยจะเกิดโทษแก่ร่างกาย โดยเฉพาะรสหวานจัดและเค็มจัด ถ้าได้เกลือแกงเกินวันละ 6.00 กรัม หรือมากกว่า 1 ช้อนชา จะเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูง จึงควรลดการเติมเครื่องปรุงรสโดยไม่จำเป็น

(8) กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน

อาหารมีการปนเปื้อนจากขบวนการผลิต ปปรุง ประกอบและจำหน่าย โดยไม่ถูก
 สุขลักษณะ หรือจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ทำให้มีการปนเปื้อนจากเชื้อโรค พยาธิต่าง ๆ
 สารเคมีที่เป็นพิษหรือโลหะหนักที่เป็นอันตรายควรกินอาหารผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ พืช ผัก
 ผลไม้ต้องล้างสะอาด เลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จ จากที่จำหน่ายที่ถูกสุขลักษณะ ปรุงสุกใหม่ ๆ มี
 การปกป้องกันแมลงวัน บรรจุในภาชนะที่สะอาด มีอุปกรณ์หยิบ จับ หรือตักแทนการให้มือ

(9) งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มสุรา หรือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ จะมีโทษและเป็นอันตรายต่อ
 สุขภาพ และสูญเสียชีวิต ทรัพย์สินอย่างมากมาย และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

จากการทบทวนองค์ความรู้เรื่องอาหารกับโรคเบาหวาน มันทนา ประทีปะเสน และวง
 เตือน บัณฑิต (2542) ได้รายงานว่าการบริโภคไขมันมากเป็นสาเหตุของ Insulin Resistance และเม
 ตะบอลิซึมของกลูโคสในเซลล์เกิดความขัดข้องโดยกลไกหลายฝ่าย การศึกษาในสัตว์แสดงให้เห็น
 ว่าการบริโภคอาหารไขมันไม่เพียงแต่จะต่อต้านการใช้กลูโคสแต่ยังกระตุ้นผลผลิตของกลูโคสที่ไม่
 เหมาะสมอีกด้วย การบริโภคอาหารไขมันสูงจะลดจำนวนอินซูลินรีเซพเตอร์ในเนื้อเยื่อหลายชนิด
 ลดการขนส่งกลูโคสเข้าสู่กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อไขมันและลดขบวนการของ Insulin Stimulated
 อัตราของ Glycolysis และการทำงานของ Glycolytic Enzymes ต่ำลงในเนื้อเยื่อหลายชนิด เมื่อ
 บริโภคอาหารไขมันมากร่วมกับอาหารคาร์โบไฮเดรตมาก อัตราการสังเคราะห์ไกลโคเจน การสะสม
 ไกลโคเจนและการเผาผลาญกลูโคสต่ำลงในการบริโภคอาหารไขมันมาก และยังพบว่าใยอาหารที่
 ละลายน้ำได้พบในพวกผลไม้ ผัก ข้าวบาร์เลย์ โดยเฉพาะข้าวโอ๊ต และผลไม้ที่มีฝัก เช่น ถั่วต่าง ๆ
 ซึ่งใยอาหารประเภทนี้จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากอาหารอยู่ในกระเพาะได้นาน
 ขึ้นและเพิ่ม Intestinal Transit Time โดยดูดซึมกลูโคสอย่างช้า ๆ ข้อดีคือช่วยให้การย่อยและการ
 ดูดซึมอาหารเป็นไปอย่างช้า ๆ ลดน้ำตาลในเลือดหลังการรับประทานอาหาร เพิ่มความไวของ
 เนื้อเยื่อต่ออินซูลิน เพิ่มจำนวนอินซูลินรีเซพเตอร์ กระตุ้นการใช้กลูโคสจากตับ ลดการหลังฮอร์โมน
 บางชนิดเช่น กลูคาγον ลดโคเลสเตอรอลในเลือด ระดับไตรกลีเซอไรด์หลังรับประทานอาหาร
 ต่ำลง ลดการสังเคราะห์โคเลสเตอรอล แต่อย่างไรก็ตามการบริโภคใยอาหารมากก็ทำให้เกิดผลเสีย
 ได้โดยจะเพิ่มแก๊สในลำไส้ และในช่วงเวลาสั้น ๆ จะทำให้ไม่สบายท้อง อีกทั้งยังอาจทำให้ได้รับ
 แคลอรีไม่เต็มที่

กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้สรุปสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงการบริโภคอาหารของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง และมีความแตกต่างระหว่างประชากรในเขตเมืองและเขตชนบทโดยประชากรในเขตเมืองมีการบริโภคไขมันและเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้น แต่บริโภคผักผลไม้กลับลดลง เด็กวัยรุ่นนิยมบริโภคอาหารแนวตะวันตกมากกว่าอาหารท้องถิ่นหรืออาหารไทย รวมถึงวิถีชีวิตที่เร่งรีบมากขึ้นจึงมีการย้ายไปพึ่งอาหารพร้อมปรุง อาหารกึ่งสำเร็จรูปมากขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มพบทั้งเขตเมืองและเขตชนบท นอกจากนี้ยังพบว่า คนไทยมีแนวโน้มการบริโภคน้ำตาลและอาหารที่ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาลมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากอัตราการบริโภคน้ำตาลต่อคนในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาเพิ่มสูงขึ้นเป็น 2.40 เท่า จาก 12.70 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2526 เป็น 30.50 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และจากรายงานการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สถาบันวิจัยโภชนาการ และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2543 เกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มที่ผสมคาเฟอีน พบว่า คนไทยอายุ 12 ปีขึ้นไป ประมาณ 2 ใน 5 ดื่มเครื่องดื่มที่ผสมคาเฟอีน (ร้อยละ 38.60) ประมาณ 2 ใน 3 ดื่มเครื่องดื่ม กาแฟ ชา (ร้อยละ 66.60) และประมาณ 3 ใน 4 ดื่มน้ำอัดลมผสมคาเฟอีน (ร้อยละ 77.00) นอกจากนี้ยังพบว่าคนไทยมีความชุกของการบริโภครวมทั้ง 3 ประเภท ประมาณร้อยละ 23.70 โดยเป็นเพศชายร้อยละ 36.60 สูงกว่าเพศหญิงร้อยละ 11.10 ประมาณเกือบ 4 เท่า สำหรับเหตุผลที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนประเภทต่าง ๆ เพราะแก้่วงนอน ทำให้สดชื่น ชอบในรสชาติ และจากการเปรียบเทียบความชุกปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทยของปิยะมิตร ศรีธรา และคณะ (2546 อ้างถึงใน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2547) โดยการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 1 ปี 2534 ถึง 2535 ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ.2539 ถึง 2540 และ Inter Asia ปี พ.ศ. 2543 ถึง 2544 พบว่าแนวโน้มของปัจจัยเสี่ยงทั้งภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง ล้วนมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในเขตเมือง

3.2.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายกับโรคเบาหวาน

นพวรรณ อัครวัฒน์ และ ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย (2544) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายดังนี้

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวมีกิจกรรมของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำให้มีการใช้พลังงานมากกว่าขณะที่พัก อาจจะแบ่งได้หลายประเภท ดังนี้ กิจกรรมทางกายขณะทำงาน กิจกรรมทางกายขณะทำงานบ้าน กิจกรรมทางกายขณะที่มีการเดินทาง และ

กิจกรรมทางกายที่เป็นงานอดิเรก ได้แก่ กีฬาที่เป็นการแข่งขัน กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ และการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย คือ กิจกรรมทางกายที่มีการวางแผนหรือมีการเตรียมตัวโดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการทำซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางร่างกาย (Physical Fitness) การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน/แบบแอโรบิก/แบบอากาศนิยม (Aerobic Exercise) คือการออกกำลังกายประเภทที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ ๆ อย่างต่อเนื่องช่วงระยะเวลาหนึ่ง การออกกำลังกายประเภทนี้มีการใช้ออกซิเจนเป็นแหล่งใหญ่ในการให้พลังงานและจะได้ประโยชน์ต่อระบบปอด หัวใจและหลอดเลือด การฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Training) จะทำให้ขบวนการนำออกซิเจนไปใช้ในการให้พลังงานของร่างกายมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น การออกกำลังกายประเภทนี้ เช่น การเดิน วิ่ง ว่ายน้ำ เป็นต้น

นพวรรณ อัครวัฒน์ และ นายศรี สุพรศิลป์ชัย (2544) ได้กล่าวว่าการมีกิจกรรมทางกายที่สูงจะมีผลต่อการขาดคาร์โบไฮเดรตของกล้ามเนื้อ เช่นเพิ่มความสามารถในการทำงานของอินซูลินที่ระดับกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ที่สำคัญคือมีการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายที่เพียงพอ โดยเฉพาะในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะสามารถเพิ่มความไวของการทำงานของอินซูลินได้ด้วย โดยเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ การลดความต้านทานของเส้นเลือดส่วนปลาย ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมน้ำตาลที่ดีขึ้น การศึกษาทั้งหมดจากการทบทวนแสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีระดับกิจกรรมมากจะมีอัตราการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 น้อยกว่าผู้ที่มีระดับกิจกรรมน้อย นอกจากนั้น Helmrach ได้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมทางกายมีผลในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผลของการป้องกันนี้จะมีมากขึ้นในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความอ้วน เป็นต้น กิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวออกกำลังกายมีส่วนช่วยในการควบคุมน้ำหนักและการกระจายตัวของไขมันที่สะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้เป็นไปในทางที่ดีต่อสุขภาพ และยังช่วยลดอัตราการตายโดยรวม อัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และช่วยในการป้องกันภาวะเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น จากคำแนะนำของเลขาธิการองค์การสาธารณสุขสหรัฐอเมริกาในเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย (Suegeon General 's Report on Physical Activity) การมีกิจกรรมทางกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคควรมีกิจกรรมระดับปานกลางรวมกันอย่างน้อย 30 นาทีทั้งนี้โดยมีเป้าหมายการปฏิบัติให้ได้รับระยะ 50.00 ถึง 90.00 ของชีพจรสูงสุดหรือใช้ระดับความ

เหนื่อยให้ได้เกือบทุกวันและผลของการออกกำลังกายนี้จะเกิดประโยชน์มากหากสามารถแนะนำให้ผู้ที่มีภาวะการเพิ่มความต้านทานอินซูลิน (insulin resistance) ก่อนที่จะเกิดภาวะ tolerance ในขณะที่เดียวกันขณะนุช รักพาณิชย์ (2542) ได้กล่าวว่าการออกกำลังกายระดับเหนื่อยปานกลางจะวัดได้ง่ายๆด้วยตนเองโดยใช้หลักว่าเป็นการออกกำลังกายในระดับที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยแต่ยังสามารถจะออกกำลังกายต่อเนื่องได้ 1 ชั่วโมงโดยไม่ต้องหยุดพักหรืออาจใช้อัตราการเต้นของหัวใจในขณะที่ออกกำลังกายอยู่ในช่วงร้อยละ 60.00 ถึง 80.00 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดซึ่งมีค่าเท่ากับ 220-อายุ (ปี) ครั้งต่อนาทียกตัวอย่างเช่น อายุ 60 ปี จะมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเท่ากับ 220 ถึง 60 เท่ากับ 160 ครั้งต่อนาทีอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงออกกำลังกายควรให้อยู่ระหว่างร้อยละ 60.00 ถึง 80.00 ของ 160 ครั้งต่อนาทีซึ่งเท่ากับ 96 ถึง 128 ครั้งต่อนาทีซึ่งอัตราการเต้นของหัวใจจะวัดได้ง่ายๆโดยการจับชีพจรบริเวณข้อมือชาญวิทย์ โคธีรานุรักษ์ (2547) ได้กล่าวถึงรายงานในประเทศแถบตะวันตกและยุโรปว่าสมัยหนึ่งเคยมีปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญอันดับหนึ่งคือการตายด้วยโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตันได้วิจัยค้นหาสาเหตุพบว่า มีปัจจัย 2 ประการที่ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่เสี่ยงต่อโรคนี้คือปัจจัยทางโภชนาการและปัจจัยการออกกำลังกายและค้นพบว่าประชากรพวกใช้แรงงานมีอัตราการตายด้วยโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตันน้อยกว่าพวกนั่งโต๊ะทำงานหรือพวกผู้บริหารและพบว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยรักษาผู้ป่วยเบาหวานในช่วงแรกเริ่มซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอจะมีผลให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำลงและช่วยเพิ่มสมรรถนะร่างกาย (physical fitness) เนื่องจากขณะออกกำลังกายร่างกายต้องการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้นและแหล่งพลังงานที่สำคัญที่สุดของร่างกายคือน้ำตาลหากออกกำลังกายให้เพียงพอร่างกายจะใช้น้ำตาลในเลือดเพื่อเปลี่ยนพลังงานผลก็คือระดับน้ำตาลในเลือดลดลงนอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายไวต่ออินซูลินมากขึ้นนั่นหมายความว่าปริมาณอินซูลินเท่าเดิมร่างกายสามารถใช้น้ำตาลได้มากขึ้นกว่าเดิมทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงการออกกำลังกายนอกจากจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและการตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินของร่างกายดีขึ้นแล้วยังช่วยทำให้น้ำหนักตัวลดลงทำให้ควบคุมเบาหวานได้ง่ายขึ้นและลดความเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนต่างๆที่จะตามมารวมทั้งทำให้ผู้ที่ออกกำลังกายมีสุขภาพจิตที่ดีและมีอารมณ์แจ่มใสมากขึ้นด้วย

สมบัติ กาญจนกิจ (2541) กล่าวว่าการศึกษาการออกกำลังกายของวัยกลางคนและวัยชราอาจเป็นสาเหตุของโรคภัยแรงหลายชนิดได้แก่โรคประสาทเสียดุลยภาพโรคความดันโลหิตสูงโรคหลอดเลือดหัวใจเสื่อมโรคอ้วนโรคข้อต่อกระดูกและโรคเบาหวานซึ่งการขาดการออกกำลังกาย

ภายให้โทษแก่คนทุกวัยอาการและความรุนแรงจะแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับความมากน้อยของ
 การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ขาดการออกกำลังกายสภาพร่างกายเดิมของบุคคลนั้นและปัจจัย
 เกี่ยวข้องอื่นๆในผู้ที่ยังไม่สามารถจัดเวลาสำหรับออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำได้อาจ
 เปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวัน ให้มีการใช้กำลังกายมากขึ้นโดยหลีกเลี่ยงเครื่องทุ่นแรงต่างๆควร
 ใช้การเดินเร็วแทนใช้ยานพาหนะในระยะทางใกล้ๆเดินขึ้นบันไดแทนการขึ้นลิฟท์หรือบันไดเลื่อน
 และ thailabonline healthsite (2548) ได้รายงานว่ามีการศึกษาภาคตัดขวางในหลายเชื้อชาติที่
 แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงขึ้น 2 ถึง 4 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่
 ออกกำลังกายหรือใช้แรงงานสม่ำเสมอและการศึกษา retrospective study ในผู้ที่เล่นกีฬา
 หรือออกกำลังกายสม่ำเสมอพบว่ามีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานลดลง 2.00 ถึง 3.00 เท่า
 การศึกษาที่เป็น prospective study ก็ให้ผลเช่นเดียวกันว่าการออกกำลังกายสามารถโอกาสเกิด
 โรคเบาหวานได้อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานที่พบสูงขึ้นมากในระยะหลังนี้โดยเฉพาะในประเทศที่
 เริ่มพัฒนาอาจเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิตเป็น Sedentary Lifestyle และขาดการออก
 กำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ชาญวิทย์ โคศิธรานุรักษ์ (2547) ได้กล่าวถึงโรคที่เกิดจากการขาดการออก
 กำลังกายซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เกี่ยวกับการเผาผลาญที่ไม่สมบูรณ์ในร่างกาย (Metabolic Disorder)
 คือทำให้เกิดโรคอ้วน น้ำหนักเพิ่ม และภาวะเบาหวานรวมทั้งภาวะไขมันในเลือดสูงทั้งนี้เพราะ
 ร่างกายมีการเผาผลาญสารอาหารน้อยเกินไปทำให้เกิดการสำรองสารอาหารส่วนเกิน (Over
 Nutrition) เป็นไขมันสะสมส่วนต่างๆ ของร่างกายและเหนียวน้ำหนักทำให้ต้องทำงานมากกว่าปกติ
 ทำให้เกิดการเสื่อมเร็วและภาวะเบาหวานตามมา และกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (2547) ได้
 รายงานว่าจากการประมาณการขององค์การอนามัยโลกพบว่า การตาย การเจ็บป่วยและผู้พิการ
 ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากโรคไม่ติดต่อโดยสาเหตุการตายถึงร้อยละ 60.00 ของการตายทั้งหมดและ
 เป็นภาระร้อยละ 40.00 ของภาระโรคระดับโลก คาดหมายว่าในปี พ.ศ. 2563 การตายจากสาเหตุ
 ดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 73.00 ของการตายทั้งหมดและเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60.00 ของภาระ
 โรคระดับโลก โดยทั้งหมดประมาณว่าการไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายเป็นสาเหตุการตายของ
 ประชากร 1.90 ล้านคนทั่วโลก นอกจากนั้นยังเป็นสาเหตุของมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และ
 ทวารหนัก และโรคเบาหวาน ประมาณร้อยละ 10.00 ถึง 16.00 และโรคหัวใจขาดเลือดประมาณ
 ร้อยละ 22.00 ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นเป็น 1.50 เท่าในประชากรผู้ซึ่งไม่
 ปฏิบัติตามข้อแนะนำการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นต่ำ และจากการติดตามสถานการณ์การขาดการ
 ออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวที่เพียงพอของกระทรวงสาธารณสุข (2548) ในการสำรวจสภาวะ
 สุขภาพของประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2540 พบว่ามีอัตราความชุกของการ

เคลื่อนไหวออกกำลังภายในประชากรวัยทำงานประมาณร้อยละ 20.00 เท่านั้นที่เพียงพอ (4 ครั้งต่อสัปดาห์และในแต่ละวันมีการออกกำลังกีฬานานกว่า 30 นาที) และร้อยละ 12.94 ที่เคลื่อนไหวออกกำลังกาย 2 ถึง 4 ครั้งต่อสัปดาห์

3.2.3 ความเครียดกับโรคเบาหวาน

ผจพร สุภาวิตา (2534 อ้างถึงใน สุณีย์ กาญจนวงศ์, 2545) ได้ให้ความหมายของความเครียด หมายถึงภาวะที่เกิดความไม่สมดุลขึ้นในร่างกาย ต้องมีการปรับตัว เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เช่น ไม่สบายใจ อึดอัด วิตกกังวล ชัดแย้ง คับข้องใจ โกรธหรือกลัว อันมีสาเหตุมาจากความเจ็บป่วย การรักษาที่ได้รับการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว สิ่งแวดล้อม บุคลากร เศรษฐกิจและสังคม พรนภา ทรัพย์นุต (2540 อ้างถึงใน สุณีย์ กาญจนวงศ์, 2545) ได้ให้ความหมายของความเครียด หมายถึงการรับรู้ความวิตกกังวลและนอนไม่หลับ ความบกพร่องทางด้านสังคม ภาวะที่เข้มเครียดอย่างรุนแรงตลอดจนอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับร่างกายของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่พึ่งอินซูลินและไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งสามารถวัดระดับความเครียดได้จากแบบประเมินความเครียดที่สร้างขึ้นโดยโกลด์เบิร์ก (Goldberg) ในปี ค.ศ. 1972 ปรียานุช เทียมดาว (2540 อ้างถึงในใน สุณีย์ กาญจนวงศ์, 2545) ได้ให้ความหมายของความเครียด หมายถึงความรู้สึกกดดัน อึดอัด ไม่สบายใจ เคร้าใจ เสียใจ หนักใจ ท้อใจ หดหู่ รู้สึกกลัวหรือวิตกกังวล ซึ่งแสดงออกได้ทั้งอาการทางกาย อารมณ์ ซึ่งวัดได้โดยแบบสอบถามสุขภาพ จำลอง ดิษยวณิช (2545) ได้ให้ความหมายและอาการของความเครียดไว้ดังนี้ ความเครียด (Stress) เป็นคำที่ยืมมาจากภาษาฟิสิกส์ซึ่งอธิบายว่าความเครียดเป็นความกดดัน (Pressure) หรือแรง (Force) ที่มีต่อร่างกายของเรา คล้ายกับน้ำหนักของก้อนหินที่หล่นลงกระแทกกับพื้นด้วยความแรงหรือแรงที่เกิดจากรถสองคันชนกัน บางครั้งคนเราอาจรู้สึกมีมันตื้อ และหนักศีรษะคล้ายกับมีอะไรมากดนอกจากนั้นคำว่า Stress ยังมีรากศัพท์มาจากภาษาลาติน "Strictus" ซึ่งแปลว่า ความตึงแน่น (Bount Tight) ในทางจิตวิทยาความเครียด หมายถึง สิ่งที่ต้องการ (Demand) ที่มีผลต่ออินทรีย์เพื่อก่อให้เกิดการปรับตัว (Adaptation) สิ่งที่ต้องการก็คือสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อคนเรา การปรับตัวที่เป็นผลตามมาทำให้คนเราเกิดสภาวะความตึงเครียด(Tension) หรือการคุกคาม(Threat) โดยความเครียดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแบบอย่างของพฤติกรรม เช่น การหลีกหนี การพลัดวันประกันพรุ่งการแยกตัวออกจากเพื่อนฝูงและครอบครัว เพื่ออาหารพละกำลังลดลง แรงขับทางเพศลดลง อารมณ์หงุดหงิด อุนเฉียว รุนแรง ก้าวร้าว เริ่มสูบบุรี่จัด การใช้เหล้า ยาและสารเสพติด แบบอย่างของการนอนเปลี่ยนแปลงไป มักนอนไม่หลับ นอนกระวนกระวาย พลิกไปพลิกมา ละเลยความรับผิดชอบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานลดลง

สมบัติ กาญจนกิจ(2541) กล่าวว่าสังคมที่เปลี่ยนแปลงทำให้วิถีชีวิตทางสังคมของคนไทยเปลี่ยนแปลง ต้องการการปรับตัวก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิต โรคเครียดตลอดจนมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนมากขึ้นซึ่งทางกรมสุขภาพจิตได้เสนอแนะกิจกรรมการออกกำลังกายและนันทนาการและการมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนาสุขภาพจิตและสมรรถภาพทางกายได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังช่วยผ่อนคลายความเครียด ช่วยเสริมสร้างความสมดุลทั้งทางกายและทางจิตใจของประชาชนได้ดี ในขณะที่เดียวกันมัทนา ประทีปะเสน และ วงเดือน บันดี(2542) ได้กล่าวว่าผลที่เกิดจากความเครียดทางร่างกายและจิตใจจะลด Glucose Tolerance และทำให้เกิดโรคเบาหวานเร็วขึ้นในคนที่มีความ Tolerance บกพร่องและจากการรายงานของกระทรวงสาธารณสุข(2548) ยังพบว่าภาวะเครียดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น กลูคากอน คอริติโซล และแคทีโคลามีนซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลสูงขึ้นได้ และภาวะเครียดทางจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นเวลานาน ๆ อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ ซึ่งสอดคล้องกับ จำลอง ดิษยวณิช (2545) ที่กล่าวว่ามียารายงานจำนวนมากที่แสดงถึงการควบคุมน้ำตาลได้ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเผชิญความเครียดเฉียบพลัน สิ่งนี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจากฮอร์โมนของการตอบสนองต่อความเครียดมีส่วนต่อต้านการตอบสนองต่ออินซูลิน

3.2.4 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองกับโรคเบาหวาน

เฉลิมพล ต้นสกุล (2546) กล่าวว่าสุขภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการดำรงชีวิต ถ้าคนใดเกิดมาแล้วเจ็บป่วยก็มักจะไม่มีความสุข ประกอบอาชีพได้มาเต็มที่ คุณภาพชีวิตก็เสียไปด้วย ดังนั้นทุกคนที่เกิดมาแล้วควรจะดูแลสุขภาพของตนเองเป็นอย่างดี ซึ่งสุขภาพมิใช่เพียงหมายถึงการปราศจากโรคเท่านั้นแต่หมายถึงสภาวะอันสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจและสังคม โดยสุขภาพร่างกายหมายถึง การมีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์หรือถึงแม้มีโรคประจำตัวหรือมีความพิการเกิดขึ้น ก็ยังสามารถประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นปกติ สุขภาพทางจิตใจหมายถึงการมีสุขภาพจิตดี มีจิตใจที่เป็นสุข หรือมีความทุกข์ใจ ความวุ่นวายใจน้อยที่สุดและสุขภาพทางสังคมหมายถึง การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและครอบครัวอย่างมีความสุข สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างผสมกลมกลืนหรือมีความขัดแย้งน้อยที่สุด ซึ่งสุขภาพนอกจากจะหมายถึงสภาวะอันสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคมแล้ว ปัจจุบันบางท่านได้รวมเอาจิตวิญญาณเข้าไว้ด้วยซึ่งหมายถึงการมีจิตใจดี มีคุณธรรม และมีจิตสำนึกว่าอะไรผิดถูก

Orem (1980 อ้างถึงใน พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2530) ได้เสนอความหมายของการดูแลสุขภาพตนเองในเชิงการป้องกันสุขภาพเพียงด้านเดียว โดยกล่าวว่า การดูแลสุขภาพของ

ตนเองเป็นกิจกรรมที่บุคคลแต่ละคนเริ่มต้นปฏิบัติ และยึดเป็นแบบแผนในการปฏิบัติเพื่อสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

Levin (1976 อ้างถึงใน พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2530) กล่าวว่า การดูแลสุขภาพของ ตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลทั่วไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ อำนวยความปลอดภัย ป้องกันโรค การวินิจฉัยโรค และการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

Moris (1977 อ้างถึงใน พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2530) ได้ให้ความหมายของการดูแล สุขภาพตนเองคือ กระบวนการที่ให้ประชาชนและครอบครัวมีโอกาสที่จะช่วยเหลือตนเอง และ รับผิดชอบกันเองด้านสุขภาพอนามัย

Fry (1973 อ้างถึงใน พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2530) ที่ได้จำแนกบทบาทของการดูแล ตนเองไว้ 4 ประการคือ ประการแรก การดำรงรักษาไว้ซึ่งสุขภาพที่แข็งแรง เช่นการออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ประการที่สองคือการป้องกันโรค เช่น การได้รับภูมิคุ้มกันโรค การ กินฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุ การฝากครรภ์ ประการที่สาม การให้ยาและการรักษาเบื้องต้น เช่น การปวดศีรษะ ไอ เป็นหวัด ประการสุดท้ายคือการไปหาแพทย์เพื่อการรักษา ขอคำแนะนำและ ปฏิบัติตนตามคำแนะนำของแพทย์

Orem (1991 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2540) กล่าวว่า การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้เพื่อซึ่งชีวิต และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จริงจังและมีเป้าหมายและเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีส่วน ช่วยให้อุปกรณ์ร่างกายที่ และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสุด การดูแลตนเองเป็น พฤติกรรมการเรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม ตามแนวคิด ของ Orem (1991 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2540) กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่จริงจังและมีเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 ระยะ

(1)ระยะของการวินิจฉัยพิจารณาและตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ โดยบุคคลที่สามารถกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและ สิ่งแวดล้อมจะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่กระทำนั้นเหมาะสมในสถานการณ์นั้นๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะ เห็นด้วยกับการกระทำนั้นๆว่าเหมาะสมจึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นจะมี

ประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ ดังนั้นการดูแลตนเองจึงต้องการความรู้เกี่ยวกับการกระทำนั้น เหตุการณ์ทั้งในและนอก ความรู้ที่จะช่วยในการสังเกต การให้ความหมายของสิ่งที่สังเกตได้

(2) เป็นระยะของการกระทำและผลของการกระทำ ซึ่งการกระทำนั้นจะต้องมีเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเพื่อการดูแลตนเอง เพราะเป็นตัวกำหนดการเลือกกิจกรรมที่จะทำและเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ การดูแลตนเองจะเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมายเฉพาะ แต่การดูแลตนเองนั้นจะกลายเป็นสุขนิสัยติดตัวได้ ถ้าได้กระทำไปสักระยะหนึ่งบุคคลนั้นอาจกระทำโดยไม่ได้ระลึกถึงเป้าประสงค์ของการกระทำ การที่จะดูแลตนเองเพื่อการรักษาและส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและการสร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติ

Orem และ Taylor (1986 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล,2540) ได้อธิบายถึงทฤษฎีการดูแลตนเองว่า “บุคคลที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตหรือกำลังเจริญเติบโต จะปรับหน้าที่แลการพัฒนาของตนเองตลอดจนป้องกัน ควบคุม กำจัดโรคและการบาดเจ็บต่างๆโดยการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เรียนรู้วิธีที่จะดูแลตนเองและสิ่งแวดล้อมที่คิดว่าจะมีผลต่อหน้าที่และการพัฒนาของตนเอง”

สมจิต หนูเจริญกุล,2540 โอเริ่มกล่าวว่าการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่จำเป็นสำหรับสุขภาพและการเรียนรู้ภายใต้ขอบธรรมนิยม ประเพณี วัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่มแต่ละบุคคลจะเรียนรู้ได้ดี คงรักษาไว้อย่างต่อเนื่องหรือไม่และปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์เพียงใด จำเป็นจะต้องมีสิ่งแวดล้อม หน่วยบริการสุขภาพและบุคลากรอำนาจความสะดวกให้ได้พัฒนาความสามารถ โดยไม่ปิดกั้นพฤติกรรมดูแลตนเอง

พิมพวัลย์ ปรีดาสวัสดิ์ (2530)ได้แบ่งการดูแลสุขภาพของตนเองออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) การดูแลตนเองสุขภาพตนเองในสภาวะปกติ(Self Care in Health)

เป็นพฤติกรรมดูแลตนเองและสมาชิกในครอบครัวให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์อยู่เสมอ เป็นพฤติกรรมที่ทำในขณะที่มีสุขภาพแข็งแรง 2 ลักษณะ คือ ประการแรก การดูแลส่งเสริมสุขภาพ (Health Maintainance) คือพฤติกรรมที่จะรักษาสุขภาพให้แข็งแรงปราศจากความเจ็บป่วยสามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติและพยายามหลีกเลี่ยงจากอันตรายต่างๆที่จะส่งผล

ต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี การควบคุมอาหาร การไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ การกินวิตามินต่างๆ อันเป็นพฤติกรรมของประชาชนที่กระทำอย่างสม่ำเสมอในขณะที่มีสุขภาพแข็งแรง ประการที่สอง การป้องกันโรค(Disease Prevention) เป็นพฤติกรรมที่มุ่งที่การป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยหรือโรคต่างๆ เช่น การไปรับภูมิคุ้มกันโรค โดยแบ่งระดับการป้องกันโรคเป็น 3 ระดับ คือ การป้องกันโรคเบื้องต้น การป้องกันความรุนแรงของโรคและการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

(2) การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย (Self Care in Illness)

Dean (1986 อ้างถึงใน พิมพ์วัลย์ ปรีดาสวัสดิ์ (2530) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง เมื่อเจ็บป่วยมีองค์ประกอบอยู่ 4 ระดับ คือ การดูแลตนเองของแต่ละบุคคล การดูแลตนเองของครอบครัว การดูแลตนเองโดยเครือข่ายสังคมและการดูแลสุขภาพโดยกลุ่มหรือบุคคลในชุมชน

Orem (1955 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ได้กล่าวว่าการที่บุคคลจะมีสุขภาพดี และมีความสุขจะต้องใช้ความสามารถในการดูแลตนเอง ดังนี้

(1) การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปได้แก่ การรับประทานอาหารและดื่มน้ำเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ ดูแลการขับถ่ายและการระบายอากาศให้ เป็นไปตามปกติ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ รู้จักสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นรอบข้าง หาเวลาว่างให้เป็นส่วนตัวให้กับตนเอง

(2) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการเป็นการดูแลตนเองที่เฉพาะตามระยะพัฒนาการของชีวิต

พิมพ์วัลย์ ปรีดาสวัสดิ์ (2530) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพตนเองไว้ ดังนี้

(1) บุคคลหมายถึง ขีดความสามารถของบุคคลในสังคมในการดูแลตนเอง ดูแลครอบครัว กลุ่มและชุมชน ซึ่งถ้าบุคคลในชุมชนขาดแนวความคิดเรื่องดูแลสุขภาพตนเอง การส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเองอย่างถูกต้องย่อมเกิดได้ยาก

(2) สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ประกอบภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ของประชาชน ถ้าทราบใดที่ตั้งมีส่วนใหญ่ยังละเลยต่อสภาพแวดล้อม มีการทิ้งขยะพะละพะ สภาพความเป็นอยู่แออัด มีแหล่งน้ำโสโครก อากาศเสีย เป็นต้นเมื่อนั้นแม้ว่าจะมีการส่งเสริมให้มีการดูแลสุขภาพตนเองให้ดีเพียงใดโดยไม่พยายามรักษาสุขภาพส่วนตัว การดูแลสุขภาพตนเองเพื่อสุขภาพอนามัยจะมีทางดีไปได้เลย

(3) ปัจจัยด้านสรีระวิทยา เป็นตัวกำหนดขอบเขตของกิจกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของบุคคล อีกทั้งขีดความสามารถของบุคคลปัญหาด้านสุขภาพนอกจากจากจะมีวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกำหนดแล้ว ปัจจัยด้านสรีระวิทยาก็มีส่วนกำหนดความสามารถในการดูแลตนเอง กล่าวคือการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ การดูดซึมอาหารของบุคคลในแต่ละวัยย่อมแตกต่างกัน ฉะนั้นปัจจัยชีววิทยาจึงส่งผลต่อความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง การช่วยเหลือตนเองและการพึ่งบริการทางการแพทย์ที่แตกต่างกัน

(4) การเปลี่ยนแปลงบทบาทสตรี จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นหลายๆ อย่างเช่น การที่สตรีได้รับสิทธิออกเสียงเลือกตั้งของสตรี การประกอบอาชีพต่างๆได้เหมือนกับบุรุษ ผลจากการออกไปทำงานนอกบ้าน ส่งผลให้ไม่มีเวลาอบรมเลี้ยงดูลูกอย่างใกล้ชิดตั้งแต่ก่อนทำให้อำนาจของพ่อแม่ที่มีต่อลูกลดลง เกิดสภาพต่างคนต่างอยู่และหากภรรยาไม่ฐานะดีเท่าเทียมสามี การเกรงใจก็ลดลงและนำไปสู่ปัญหาการหย่าร้าง ในที่สุดครอบครัวก็ไม่สามารถทำหน้าที่ด้านสุขภาพอนามัย สมาชิกในครอบครัวจึงจำเป็นต้องพึ่งความช่วยเหลือจากสถาบันทางการแพทย์

(5) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบครอบครัว ในอดีตรูปแบบครอบครัวมีลักษณะเป็นครอบครัวขยายที่ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก ญาติ พี่น้องที่มีเวลาเพียงพอที่จะให้การดูแลช่วยเหลือเอาใจใส่ด้านสุขอนามัยสมาชิกในครอบครัว อดเนื่องจากความจำกัดทางเศรษฐกิจ ความต้องการเป็นอิสระและพร้อมๆกันนั้นก็มีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าผ่อนแรงเพื่อทำงานบ้าน ทำให้ครอบครัวมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวที่ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก บทบาทของครอบครัวในการทำหน้าที่การดูแลสุขภาพของสมาชิกจึงเปลี่ยนไปเป็นบทบาทของสถาบันทางการแพทย์มากขึ้น

(6) อิทธิพลจากทัศนะของนักวิชาการในเรื่องบทบาทการเจ็บป่วย จากการกำหนดแนวความคิดเรื่องบทบาทการเจ็บป่วยขึ้นในปี ค.ศ. 1951 โดยนักสังคมวิทยาชื่อ Talcott Parsons มีความเจ็บป่วยได้รับการยอมรับว่าเป็นพฤติกรรมเบี่ยงเบนรูปแบบหนึ่งและแพทย์เป็นผู้ควบคุมความเบี่ยงเบนที่เกิดขึ้น ฉะนั้นเมื่อประชาชนเจ็บป่วยจึงมีบทบาทที่ต้องปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและหายจากความเจ็บป่วยนั้นๆโดยการไปหาแพทย์ให้เร็วที่สุด สำหรับแพทย์มีบทบาทเพื่อให้ความช่วยเหลือความเจ็บป่วยและทำให้ผู้ป่วยหายเป็นปกติ จากแนวคิดเรื่องบทบาทความเจ็บป่วยดังกล่าวย่อมกระทบต่อแนวคิดที่สนับสนุน การดูแลสุขภาพตนเองและทำให้ประชาชนละเลยที่จะช่วยตัวเอง

สรุป สาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานมิได้หลายสาเหตุทั้งปัจจัยภายในบุคคลเอง เช่น พันธุกรรม อายุที่เพิ่มขึ้น ยังมีสาเหตุจากปัจจัยภายนอก เช่น สังคมวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป วิถีชีวิตที่สะดวกสบายขึ้นโดยพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลจากการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร พบว่าการบริโภคเนื้อสัตว์และไขมันมากและลดการบริโภคใยอาหารจากผัก ผลไม้ จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายกับการเกิดโรคเบาหวานพบว่า ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงขึ้น 2 ถึง 4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ออกกำลังกายหรือใช้แรงงานสม่ำเสมอ อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานที่สูงขึ้นมากอาจเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตเป็นวิถีชีวิตสะดวกสบายและขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดกับโรคเบาหวานพบว่าผลจากความเครียดทางร่างกายและจิตใจจะลด Glucose Tolerance และทำให้เกิดโรคเบาหวานเร็วขึ้นในคนที่มีความ Tolerance นกพร่องและยังพบว่าความเครียดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น กลูคากอน คอร์ติซอลและแคทีโคลามีนซึ่งมีผลให้ระดับน้ำตาลสูงขึ้นได้และภาวะเครียดทางจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นเวลานานๆอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ สำหรับพฤติกรรมการดูแลตนเองจะเป็นการกระทำที่จริงจังและมีเป้าหมายเฉพาะ แต่การดูแลสุขภาพตนเองนั้นจะกลายเป็นสุขนิสัยส่วนตัวได้ ถ้าได้กระทำไปสักระยะหนึ่ง บุคคลนั้นอาจกระทำโดยไม่ได้ระลึกถึงเป้าประสงค์ของการกระทำ การที่จะดูแลตนเองเพื่อการรักษาและส่งเสริมสุขภาพผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและสร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติ และเมื่อสร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติได้บุคคลจะกระทำได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามหรือรู้สึกเป็นภาระ ถ้าบุคคลมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่ดีแล้วก็จะเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์และก่อให้เกิดโรคตามมาได้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของการดูแลสุขภาพตนเอง

กัญญาบุตร ศรีนรินทร์ (2540) ได้ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องโรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 88 คนที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับดีร้อยละ 56.80 อายุ น้ำหนัก ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดแต่การปฏิบัติตัวมีความสัมพันธ์กับการลดลงระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value < 0.05$) ในขณะเดียวกัน อรุณีย์ ศรีนวล (2548) ได้ ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงในอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อน-หลังพบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย

และการพักผ่อนคลายความเครียดของกลุ่มเสี่ยงเท่ากับ 44.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.79 และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารการออกกำลังกายและการพักผ่อนคลายความเครียดของกลุ่มเสี่ยงเท่ากับ 41.85 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.38 และอริมุติ แสนศิริพันธ์ (2541) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่พบว่า พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการระดับดีมาก คือการรับประทานอาหารนมหวานให้น้อยลงรับประทานผลไม้รสไม่หวานจัดและการรับประทานอาหารแต่พอดี และคอยระวังน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ออกกำลังกายวันละ 15 ถึง 20 นาทีอย่างน้อยอาทิตย์ละ 3 วันอยู่ในระดับปานกลางและด้านการจัดการความเครียด พบว่ากลุ่มผู้ป่วยมีการจัดการกับความเครียดโดยการดูทีวี ฟังวิทยุเพื่อผ่อนคลายความเครียดอยู่ในระดับดีมาก จากการศึกษาของ ศิริพร ปาระมะ (2545) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองและความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลลำ จังหวัดลำพูน จำนวน 150 คน พบว่า คะแนนการดูแลตนเองของผู้ป่วยอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 ค่าเฉลี่ยของเพศหญิงและชายไม่แตกต่างกันและเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย วรณีย์ จันท์สว่าง และ อุษณีย์ เพชรรัชชชาติ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา พบว่าการปฏิบัติสุขภาพ ทั้งโดยรวมและรายด้าน คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การช้ยา และการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ เพศ และอิทธิพลระหว่างบุคคลพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยที่สามารถทำนายการปฏิบัติสุขภาพมีปัจจัยเดียวคือความรู้สึกสับสนเนื่องจากการปฏิบัติสามารถทำนายได้ร้อยละ 24.00

ปนัดดา เพชรคำ และ ประเมษฐ์ กิ่งไก่อ (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตตรวจราชกาที่ 11 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่รับบริการที่สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชนใกล้บ้านร้อยละ 84.60 มีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่า การนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 7-8 ชั่วโมง มีการปฏิบัติสูงสุดระดับ

มากที่สุด ร้อยละ 41.30 เรียนรู้การรับประทานยาหรือฉีดอินซูลินได้อย่างถูกต้อง (ปฏิบัติมากที่สุด) ร้อยละ 48.30 การมารับการตรวจตามแพทย์ พฤติกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ ด้านการไปพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทันทีที่รู้สึกไม่สบายปฏิบัติมากที่สุดร้อยละ 42.70 มาตามที่อยู่พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขนัดทุกครั้งมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ร้อยละ 65.70

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร

วีระ วีระไวทยะ และ สง่า ดามาพงษ์ (2541) ได้กล่าวว่าสาเหตุของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน แม้จะยังไม่เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง แต่อย่างน้อย มีปัจจัย 3 ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยด้านพันธุกรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีความไวรับต่อโรค เบต้าเซลล์ทำหน้าที่บกพร่อง การทำหน้าที่ของอินซูลินลดลง โดยภาวะเบาหวานที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและปัจจัยแวดล้อม ซึ่งปัจจัยแวดล้อมสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน ได้แก่ การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร ความเครียด พฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้มีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ปัจจัยหลัก ๆ ที่มีผลต่อบริโภคนิสัยของคนไทยแต่ละภาค ได้แก่ ปัจจัยทางการศึกษา และประสบการณ์สะสม อันเนื่องมาจากสังคม วัฒนธรรม ปัจจัยของแหล่งอาหาร และการให้บริการทางสาธารณสุข

จากการศึกษาของวินธนา คูสิริสิน (2546) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 133 ราย พบว่า คะแนนการดูแลตนเองด้านโภชนาการพบมีผู้ได้คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย 28.13 คือผู้ที่มีระดับคะแนนการดูแลตนเองด้านโภชนาการดีร้อยละ 63.20 ผู้ที่คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยคือผู้ที่ดูแลตนเองไม่ดี ร้อยละ 36.80 ในขณะเดียวกันสุวระวา ลิมปีสไต (2548) ได้ศึกษารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าพฤติกรรมกรรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ย 15.78 จากคะแนนเต็ม 28.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.17 ด้านการออกกำลังกายคะแนนเฉลี่ย 3.32 จากคะแนนเต็ม 8.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.19 และพฤติกรรมด้านความเครียดมีคะแนนเฉลี่ย 10.12 จากคะแนนเต็ม 12.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.39

วินธนา คูศิริสิน (2546) ได้ศึกษาพบว่าความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าการไม่รับประทานผักใบเขียวและข้าวหรืออาหารที่มีเส้นใยเป็นประจำมีโอกาสคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็น 11.95 เท่า (95% CI = 2.28 ถึง 62.75, p-value = 0.003) เมื่อเทียบกับผู้ที่รับประทานเป็นประจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับประทานอาหารที่ปรุงจากไขมันที่ไม่ใช่ไขมันพืชเป็นประจำมีโอกาสคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็น 5.26 เท่า (95% CI = 1.54 ถึง 16.67, p-value = 0.006) เมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานที่ปรุงจากไขมันพืชเป็นประจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงการไม่จำกัดอาหารพวกแป้งและงดหวานโอกาสคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็น 2.94 เท่า (95% CI = 1.19 ถึง 14, p-value = 0.017) เมื่อเทียบกับผู้ที่ปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมบัติ กาญจนกิจ (2541) ที่กล่าวว่า การบริโภคไขมันอิ่มตัวในปริมาณสูงและการบริโภคปริมาณเส้นใยอาหารต่ำ อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ถึงแม้ว่าจะยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัดก็ตาม จากการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร และ ออกกำลังกายของวิณะ วีระไวทยะ และ สง่า ดามาพงษ์ (2541) และ สมบัติ กาญจนกิจ (2541) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคนั้นมีอยู่หลายด้านซึ่งล้วนมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจได้แก่ระบบเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม อิทธิพลจากวัฒนธรรมภายนอก ปัจจัยตัวบุคคล ปัจจัยเชื้อ เช่น นโยบายของรัฐบาล และมาตรการต่าง ๆ ปันดดา เพชรคำ และ ปรมะสิทธิ์ กิ่งโก้ (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตตรวจราชการที่ 11 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่รับบริการที่สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชนใกล้บ้านร้อยละ 84.60 มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองโดยทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 36.40 การรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำทุกวันปฏิบัติมากที่สุดร้อยละ 44.10 จากการศึกษาของปริญญากร บุญประเสริฐ และคณะ (2548) ที่ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในชุมชนของผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 101 คน พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.40 รองลงมา ร้อยละ 24.80 อยู่ในระดับสูง และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารส่วนใหญ่ร้อยละ 57.40 มีความเสี่ยงระดับปานกลาง จากการศึกษาของ กัณหา เกียรติสุด และคณะ (2548) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบประเมินทางพฤติกรรมในการระบุความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน โดยได้เก็บข้อมูลผู้มีภาวะเสี่ยงอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 753 คน จากพื้นที่ในเขตรับผิดชอบของสำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร, 2 สระบุรี, 3 ชลบุรี, 6 ขอนแก่น, 7 อุบลราชธานี, 8 นครสวรรค์, 9 พิษณุโลก, 10 เชียงใหม่, 11 นครศรีธรรมราช และ 12 สงขลา โดย

ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านความเครียด โดยในสวนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารพบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.37 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 21.51 และพบร้อยละ 21.12 ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวาน อยู่ในระดับสูง

จากการศึกษาของ พัชรภรณ์ กิ่งแก้ว (2544) ที่ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ปริมาณพลังงานที่ได้รับของกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้ เท่ากับ 2,094.50 และ 2,236.00 กิโลแคลอรี ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 90.50 และ 104.60 ของ RDA โดยปริมาณโปรตีนที่ได้รับของกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้คิดเป็นร้อยละ 111.60 และ 139.70 ของ RDA ตามลำดับ กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีการกระจายพลังงานจากสารอาหารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันเท่ากับ 83.90, 10.30 และ 5.60 ตามลำดับ กลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีการกระจายพลังงานจากสารอาหารคาร์โบไฮเดรตโปรตีนและไขมันเท่ากับ 81.70, 11.50 และ 6.70 รูปแบบในการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ร้อยละ 90.00 รับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ร้อยละ 50.00 รับประทานอาหารแต่พออิ่ม รสชาติอาหารที่รับประทานเป็นส่วนใหญ่คือรสจืด รับประทานอาหารว่างร้อยละ 43.60 และ 50.90 ตามลำดับ

จากการศึกษาของเบญจมา มุกตพันธ์ และคณะ (2544) ที่พบว่าวัยแรงงานในชนบทอีสานมีการบริโภคอาหารครบ 3 มื้อและไม่มีอาหารระหว่างมื้อพลังงานที่วัยแรงงานได้รับทั้งเพศชายและหญิง ร้อยละ 90.70 และ 81.30 ของ RDA ตามลำดับ ได้รับโปรตีนร้อยละ 1220 ของ RDA จากการศึกษาของอารยา ตามภานนท์ (2542) ที่ศึกษาความชุกและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุเลือกรับประทานอาหารโดยยึดรสชาติที่ตนเองชอบเป็นหลัก ผู้สูงอายุเลือกรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวาน จากการศึกษาของ พจมาน มุสิกสาร (2547) ที่ได้ศึกษาการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และภาวะโภชนาการของชายวัยทองในชุมชนหนองแวงตาชู 5 เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่นพบว่าชายวัยทองได้รับพลังงานและสารอาหารต่ำกว่าร้อยละ 70.00 ของ RDA ยกเว้นโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต โดยโปรตีนที่ได้รับมากกว่าข้อกำหนด RDA ร้อยละ 63.60

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย

สุดาพร ดำรงค์วานิช (2537) ได้ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการป้องกันโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยประยุกต์ใช้กระบวนการกลุ่ม ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 50 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 48 คน ผลการศึกษาพบว่าในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคแทรกซ้อน ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษาและระยะเวลาการป่วยเป็นโรคกับพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขณะนั้นไม่มีความสัมพันธ์ จากการทบทวนวรรณกรรมของสมบัติกาญจนกิจ (2541) พบว่าสิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในปัจจุบัน เช่น สื่อทางโทรทัศน์ วิทยู วีดีทัศน์ ที่ช่วยส่งเสริมให้ออกกำลังกาย

อดิญาณ์ ศรีเกษตริน (2547) กล่าวว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้แก่ อายุ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและการเจ็บป่วย การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการดูแลสุขภาพและการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม โดยปัจจัยทั้งหมดสามารถทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ร้อยละ 32.9 และ วิศาล คันธรัตน์กุล (2547) ได้กล่าวว่า Trost ได้ทบทวนปัจจัยที่มีผลต่อระดับการเคลื่อนไหวของประชากร พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์และมีผลส่งเสริมอย่างมากกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ได้แก่ เพศชาย กรรมพันธุ์ รายได้ที่สูงขึ้น และระดับการศึกษา ปัจจัยด้านจิตใจ การรับรู้และอารมณ์ ได้แก่ความคาดหวังประโยชน์ ความสนุกสนาน ความตั้งใจออกกำลังกาย การรับรู้เรื่องสุขภาพและความฟิตของตนเอง ประสิทธิภาพในการดูแลตนเอง การมีสภาวะเปลี่ยนแปลง แรงจูงใจตนเอง และลักษณะในการออกกำลังกาย ในด้านปัจจัยด้านพฤติกรรมและทักษะ ได้แก่การรับรู้การเปลี่ยนแปลง การบริโภคอาหารสุขภาพ ประวัติกิจกรรม และการร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายในอดีต สำหรับปัจจัยด้านสังคมรอบด้าน ได้แก่ อิทธิพลจากแพทย์ การสนับสนุนหรือการกระตุ้นจากผู้ฝึกสอน การสนับสนุนจากเพื่อน และการสนับสนุนจากครอบครัว จากการศึกษาของ ปริญากร บุญประเสริฐ และคณะ (2548) พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่าร้อยละ 72.30 ไม่ได้ออกกำลังกาย มีเพียงร้อยละ 27.70 เท่านั้นที่มีการออกกำลังกาย และครึ่งหนึ่งของคนที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา

ใช้เวลาในการออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง เมื่อจัดระดับพฤติกรรมเสี่ยงส่วนใหญ่ร้อยละ 54.50 มีความเสี่ยงระดับสูง รองลงมาคือพฤติกรรมเสี่ยงระดับปานกลางร้อยละ 35.50 จากการศึกษาของกัณหา เกียรติสุต และคณะ (2548) พบว่าผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.59 รองลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 20.98 และพบว่ามีความเสี่ยงด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 9.43 และจากการศึกษาของ พจมาน มุสิกะสาร (2547) ที่ได้ศึกษาการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และภาวะโภชนาการของชายวัยทองในชุมชนหนองแวงตาชู 5 เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น พบว่าชายวัยทองที่ออกกำลังกายร้อยละ 79.50 ในกลุ่มที่ออกกำลังกายร้อยละ 82.90 ออกกำลังกายนาน > 30 นาที ส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยการเดินร้อยละ 47.70

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความเครียด

พรพิศ ชีวะคำนวน (2536) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน แรงสนับสนุนทางสังคม ภาวะสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดกับความสามารถของตัวแปรดังกล่าวในการทำนายภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด โดยการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานีจำนวน 120 ราย ผลการศึกษา พบว่าสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน แรงสนับสนุนทางสังคม และอายุ สามารถทำนายภาวะสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อภาวะสุขภาพโดยเป็นตัวดูดซับความเครียด จากการศึกษาของกิติกร มีทรัพย์ (2541) ที่มีการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและการตอบสนองต่อความเครียด จำแนกได้เป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยแวดล้อม/ปัจจัยเชื้อ อันได้แก่ 7 ปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ การศึกษา การเปลี่ยนแปลงสังคมไทย การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ศาสนาความเชื่อ นโยบายรัฐบาล มาตรการการดูแลความเครียดของประชาชน อิทธิพลจากวัฒนธรรมภายนอก ปัจจัยใกล้ชิด ได้แก่ปัจจัยหลักสำคัญ 2 อย่าง คือ ค่านิยม และสภาพเศรษฐกิจสังคมของครอบครัว ปัจจัยตัวบุคคลได้แก่ ตัวแปรลักษณะประชากร (อายุ เพศ การศึกษา รายได้ และอาชีพ) และปัจจัยด้านความเจ็บป่วยทางกาย และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและความเครียดของระพีพร แก้วคอนไทย และคณะ (2543) พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของเครือข่ายผู้ปฏิบัติงานสุขภาพจิต จังหวัดสกลนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.182) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ธงชัย ทวีชาติ และคณะ (2539) ที่พบว่าเพศหญิงจะมีความเครียดมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01) สำหรับการศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างช่วงอายุและความเครียดของระพีพร แก้วคอนไทย และคณะ (2543) รายงานว่า ช่วงอายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของเครือข่าย

ผู้ปฏิบัติงานสุขภาพจิต จังหวัดสกลนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.238) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ธงชัย ทวีชาชาติ และคณะ (2539) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุช่วง 25 ถึง 44 ปี มีความเครียดสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.01) ซึ่งเป็นวัยทำงาน และสอดคล้องกับสาเหตุที่ทำให้เครียดคือเรื่องการทำงาน อาชีพ ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสและความเครียด ระพีพร แก้วคอนไทย และคณะ (2543) พบว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของเครือข่ายผู้ปฏิบัติงานสุขภาพจิตจังหวัด สกลนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธงชัย ทวีชาชาติ และคณะ (2539) ที่พบว่าคนโสดมีความเครียดมากกว่าผู้ที่แต่งงานแล้ว และหย่าร้างหรือแยกกันอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาและความเครียดของระพีพร แก้วคอนไทย และคณะ (2543) พบว่าการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของเครือข่ายผู้ปฏิบัติงานสุขภาพจิต จังหวัดสกลนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.67) และธงชัย ทวีชาชาติ และคณะ (2539) รายงานว่าผู้มีรายได้น้อยมีสัดส่วนของความเครียดสูงกว่าผู้มีรายได้สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.01) จากการศึกษาปริญญากร บุญประเสริฐ และคณะ (2548) ที่ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในชุมชนของผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 101 คน พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 72.30 รองลงมาร้อยละ 25.70 อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด ระดับต่ำ ร้อยละ 2.00 มีความเสี่ยงจากการศึกษาของกัณหา เกียรติสุข และคณะ (2548) พบว่าผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดต่อการเกิดภาวะเบาหวานในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.82 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำและสูง ร้อยละ 22.05 และ 15.14 ตามลำดับ

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน

วาสนา เตชะธีระวัฒน์ (2546) ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย จำนวน 164 คน ผลการศึกษาพบว่า สรุปได้ดังนี้

(1) พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีอยู่ในระดับปานกลาง โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติดีแล้ว คือ การบริโภคผักใบเขียวเป็นประจำ การประกอบอาหารโดยการต้ม ปิ้ง ย่าง ยำ การไม่ดื่มเครื่องดื่มรสหวาน เช่น น้ำอัดลมและกรทำกิจกรรมทางศาสนาร่วมกับครอบครัว สำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่ควรปรับปรุงคือ การบริโภคผลไม้รสหวานจัด เช่น มะม่วง ลำไย ลิ้นจี่

ทุเรียน ละมุด ขาดการออกกำลังกายโดยการวิ่ง เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เล่น กีฬา การไม่ไปรับการตรวจสุขภาพประจำปี และขาดกรคลายเครียด โดยการทำงานอดิเรกหรือระบายกับคนใกล้ชิด

(2) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ได้แก่ ความถี่ของการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคเบาหวานและการรับรู้อุปสรรคการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

(3) ความต้องการและข้อเสนอแนะของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ในส่วนครอบครัว ต้องการความรักความเข้าใจและการดูแลเอาใจใส่เมื่อเกิดเจ็บป่วย สำหรับความต้องการจาก อสม. นั้น คือต้องการได้รับคำแนะนำความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการตรวจร่างกายและความต้องการให้ผู้นำชุมชนช่วยเหลือส่งโรงพยาบาลเมื่อเกิดเจ็บป่วยและช่วยประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านสุขภาพ สำหรับโรงพยาบาลต้องการเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำการป้องกันโรคเบาหวานและให้การรักษาเมื่อเกิดเจ็บป่วย

กรรณิการ์ ตฤณวุฒิมพงษ์ (2549) ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยศึกษาในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100 ถึง 125 mg% หรือดัชนีมวลกาย (Body-mass index; IBM) มากกว่า 23.00 kg/m² หรือมีภาวะความดันโลหิตสูง ($\geq 140/90$ มิลลิเมตรปรอท) ในตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 70.86 ค่ามัธยฐานอายุ 56 ปี อาชีพ เกษตรกรรมร้อยละ 70.29 ค่ามัธยฐานรายได้ต่อเดือนของครอบครัวเท่ากับ 3,000 บาท มีประวัติญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 32.00 ประวัติน้ำตาลในเลือดสูง อยู่ระหว่าง 100 – 125 mg% ร้อยละ 28.57 และจากการประเมินภาวะโภชนาการพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25.00 kg/m²) ร้อยละ 90.32 ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และไขมันในเลือดสูง โดยพบว่า ด้านการดูแลสุขภาพตนเองพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ควบคุมน้ำหนักตัว ร้อยละ 84.14 ด้านการบริโภคอาหารพบว่า อาหารที่ให้พลังงานสูงที่กลุ่มตัวอย่างบริโภคทุกวันคือเครื่องดื่มที่มีรสหวาน หรือผลสดคาเฟอีน และผลไม้รสหวาน ร้อยละ 14.29 และ 13.71 ตามลำดับ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า พลังงานและปริมาณสารอาหารที่ได้รับประจำวันทั้ง 3 ครั้ง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) ทั้งนี้พลังงานจากสารอาหารคาร์โบไฮเดรต : โปรตีน : ไขมัน เท่ากับ ร้อยละ 70.02 : 15.25 : 14.73 ซึ่งปริมาณสารอาหารคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับสูงกว่าปริมาณที่ RDA

กำหนดให้คนปกติควรได้รับร้อยละ 45.00 ถึง 65.00 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด สารอาหารไขมันได้รับน้อยกว่าปริมาณที่ RDA กำหนดให้คนปกติควรได้รับ ร้อยละ 20.00 ถึง 35.00 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด และสารอาหารโปรตีนได้รับใกล้เคียงกับปริมาณที่ RDA กำหนดให้คนปกติควรได้รับ ร้อยละ 10.00 ถึง 15.00 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมด เมื่อจัดระดับพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง เฉพาะในระดับที่สูงพบว่า มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดร้อยละ 24.00 ด้านการบริโภคร้อยละ 20.57 และด้านการออกกำลังกายร้อยละ 17.14 ส่วนกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายร้อยละ 24.57 มีผู้ที่ออกกำลังกาย ≥ 3 ครั้งต่อสัปดาห์และระยะเวลาในการออกกำลังกาย ≥ 30 นาที ต่อครั้ง เพียงร้อยละ 37.21

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสนับสนุนทางครอบครัวที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ปิยพรรณ เทียนทอง (2540) ได้ศึกษาปัจจัยสนับสนุนทางครอบครัวที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสนับสนุนทางครอบครัว ได้แก่ เพศ การศึกษาและจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน โดยที่เพศชายจะได้รับแรงสนับสนุนทางครอบครัวมากกว่าเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าจะได้รับแรงสนับสนุนทางครอบครัวมากกว่า และผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกันจำนวนมากกว่าได้รับแรงสนับสนุนทางครอบครัวมากกว่าผู้ที่ไม่มีสมาชิกน้อย

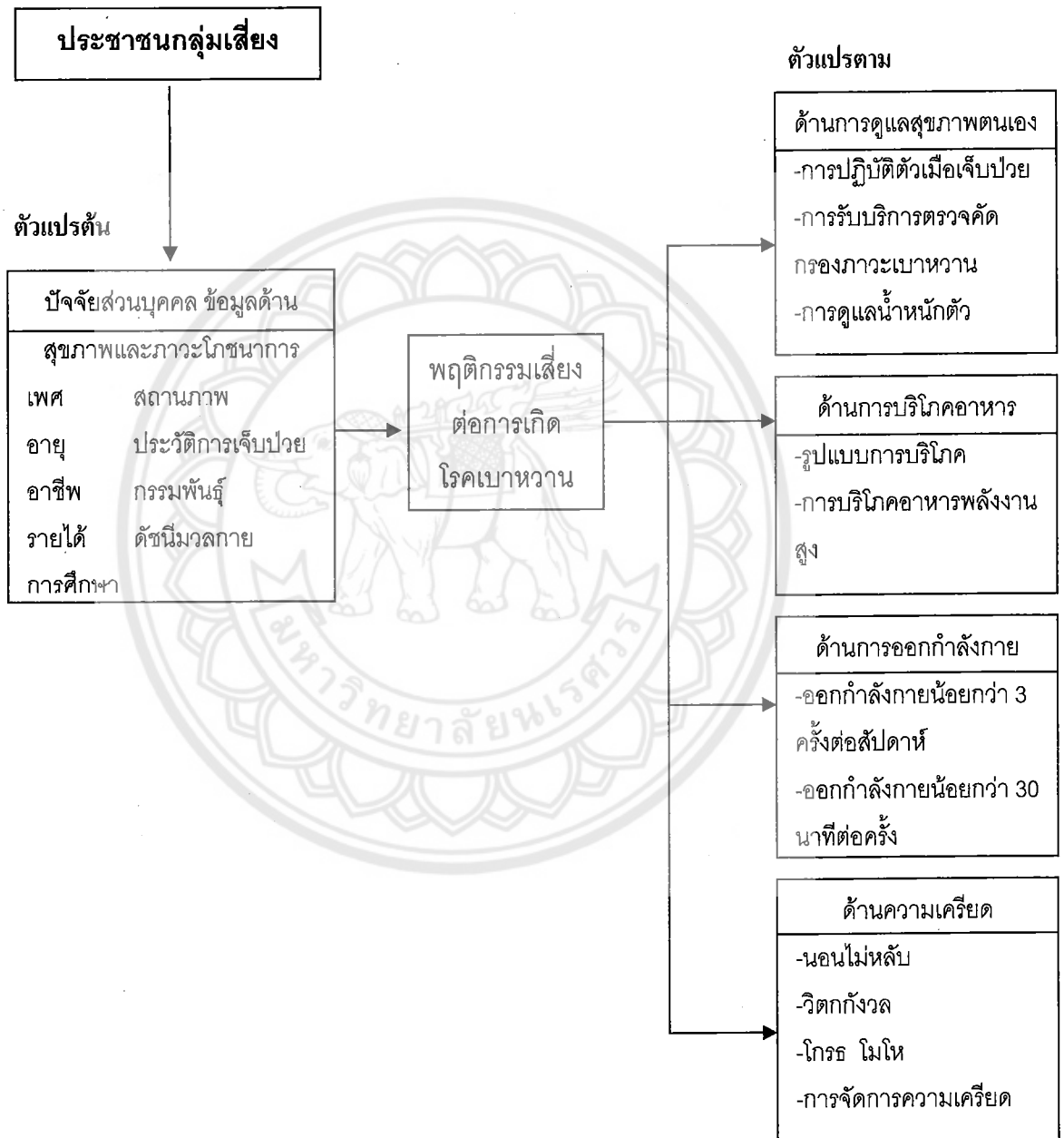
ในส่วนของการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพการดูแลตนเอง ได้แก่ การรับฟังปัญหาโดยพบว่า ถ้าผู้ป่วยได้รับการรับฟังปัญหาจากคนในครอบครัวมากขึ้น ก็จะมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้นเช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้นเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับการที่ผู้ป่วยจะได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวอย่างน้อยเพียงใดด้วย จึงควรจัดให้มีการส่งเสริมความรู้เรื่องการดูแลตนเองที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อความรู้ความเข้าใจภาวะผู้ป่วยแก่บุคคลใกล้ชิดใน อันที่จะมอบความรัก ความเข้าใจและการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

สรุป ภาวะเบาหวานมีสาเหตุทั้งจากพันธุกรรมและปัจจัยแวดล้อม โดยปัจจัยแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน ได้แก่ การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร ความเครียด โดยพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้มีสาเหตุมาจากปัจจัยภายใน และปัจจัย

ภายนอกตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ในส่วนของ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานคือปัจจัยภายใน ได้แก่ แบบแผนการดำเนินชีวิต การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระยะเวลาในการเป็นโรค นิสัย ประจำตัวและภาวะสุขภาพ และปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย ได้แก่ ระบบบริการสุขภาพ ระบบครอบครัว สภาพสังคม และทัศนคติของคนในสังคมต่อ โรคเบาหวานและอิทธิพลระหว่างบุคคลด้านความคาดหวังของบุคคลใกล้ชิดมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ความเชื่อ ค่านิยม อิทธิพลจากวัฒนธรรมภายนอก ปัจจัยบุคคล ปัจจัยเชื้อ เช่น นโยบายของรัฐบาล และมาตรการต่าง ๆ และจากการศึกษายังพบว่าการบริโภคไขมันอิ่มตัวใน ปริมาณสูงและการบริโภคเส้นใยอาหารต่ำ อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้ร่างกายมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ด้านพฤติกรรมออกกำลัง กายพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์และมีส่วนส่งเสริมอย่างมากกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ได้แก่ เพศ พันธุกรรม รายได้ที่สูงขึ้น และระดับการศึกษา ปัจจัยด้านจิตใจ การรับรู้และอารมณ์ ได้ แก่ ความคาดหวังประโยชน์ ความสนุกสนาน ความตั้งใจออกกำลังกาย การรับรู้เรื่องสุขภาพและ ความพิถีพิถันของตนเอง ประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพ การมีสภาวะเปลี่ยนแปลง แรงจูงใจตนเอง และลักษณะในการออกกำลังกาย ในด้านปัจจัยด้านพฤติกรรมและทักษะ ได้แก่ การรับรู้การ เปลี่ยนแปลง การบริโภคอาหารสุขภาพ ประวัติกิจกรรม และการร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย ในอดีต สำหรับปัจจัยด้านสังคมรอบด้าน ได้แก่ อิทธิพลจากแพทย์ การสนับสนุนหรือการกระตุ้น จากผู้ฝึกสอน การสนับสนุนจากเพื่อน การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมด้านความเครียด จากการศึกษพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและการตอบสนองต่อความเครียด จำแนกได้ เป็น 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยแวดล้อม/ปัจจัยเชื้อ อันได้แก่ 7 ปัจจัยย่อย ได้แก่ ปัจจัยทาง เศรษฐกิจ การศึกษา การเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทย การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ศาสนา ความเชื่อ นโยบายรัฐบาล มาตรการดูแลสุขภาพความเครียดของประชาชน อิทธิพลจากวัฒนธรรมภายนอก ปัจจัยใกล้ชิด ได้แก่ ตัวแปรลักษณะประชากร (อายุ เพศ การศึกษา รายได้ และอาชีพ) และปัจจัย ด้านความเจ็บป่วยทางกาย ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยส่วนใหญ่พบว่ามุ่งเน้น การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน พบเพียงส่วนน้อยที่ศึกษาในกลุ่มเสี่ยง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความ สนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมเสี่ยงในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้

ในการวางแผนกำหนดกิจกรรมบริการในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ต่อไป

5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร”

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน 4 ด้านได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดและการจัดการความเครียด ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปที่อยู่ในหมู่บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 187 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการประมาณค่าสัดส่วนได้ดังนี้

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 p(p-1)}$$

n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร (187 คน)

e = ความคลาดเคลื่อน (ความแม่นยำ) ของการประมาณค่า (0.05)

$Z_{\alpha/2}$ = ค่าปกติมาตรฐาน

p = ค่าสัดส่วนของการเกิดเหตุการณ์ N อัตราป่วย 106.95 คิดเป็นร้อยละ 10.6 เท่ากับ 0.10

แทนค่า

$$n = \frac{187(1.96)^2(0.10)(1-0.10)}{(0.05)^2(187-1) + (1.96)^2(0.10)(1-0.10)}$$

$$n = 79.75$$

จำนวนตัวอย่าง 80 คน

การสุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป 187 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 80 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ โดยสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ จำนวน 17 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพหลัก ศาสนา สถานภาพ รายได้ สถานทางการเงิน ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ประวัติการป่วยเป็นเบาหวานของญาติ ประวัติความดันโลหิตสูง ประวัติการตรวจเลือดวัดระดับน้ำตาล โรคประจำตัว ประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประวัติการคุมกำเนิด

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 4 ด้าน เพื่อประเมินพฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้านหนองพง ได้แก่

(1) พฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพตนเอง จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ด้านการรับประทานยา บำรุง การรับประทานอาหารเสริม การดูแลน้ำหนักตัว และวิธีการลดน้ำหนัก ประวัติการคัดกรองเบาหวาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วย

(2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 16 ข้อ และความถี่ในการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อเบาหวาน จำนวน 13 ข้อ ซึ่งลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ทุกวัน, 4 ถึง 6 วันต่อสัปดาห์, 2 ถึง 3 วันต่อสัปดาห์, 1 วันต่อสัปดาห์ และไม่เคยบริโภค โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ลักษณะคำตอบ	คะแนน
ทุกวัน	5
4 ถึง 6 วันต่อสัปดาห์	4
2 ถึง 3 วันต่อสัปดาห์	3
1 วันต่อสัปดาห์	2
ไม่เคยบริโภค	1

นำค่าที่คำนวณได้มากำหนดช่วงคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (Q_1)

เสียงต่ำ

คะแนนระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (Q_1) และเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (Q_3)

เสียงปานกลาง

คะแนนมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (Q_3)

เสียงสูง

(3) พฤติกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ การออกกำลังกาย และกิจกรรมทางกายในการประกอบอาชีพ และการทำงานบ้าน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เวลาเฉลี่ยในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง

ไม่ได้ออกกำลังกายเลย	ให้ 3 คะแนน =	เสียงสูง
ออกกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง	ให้ 2 คะแนน =	เสียงปานกลาง
ออกกกำลังกาย 30 นาที ขึ้นไป/ครั้ง	ให้ 1 คะแนน =	ไม่เสียง
จำนวนครั้งในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์		
ไม่ได้ออกกำลังกายเลย	ให้ 3 คะแนน =	เสียงสูง
ออกกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	ให้ 2 คะแนน =	เสียงปานกลาง
ออกกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ขึ้นไป	ให้ 1 คะแนน =	ไม่เสียง

การใช้แรงในการประกอบอาชีพ

ไม่ได้ออกแรงกายส่วนใหญ่นั่งหรือยืน	ให้ 3 คะแนน =	เสียงสูง
ได้ออกแรงมากแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย	ให้ 2 คะแนน =	เสียงปานกลาง
ได้ออกแรงกายจนรู้สึกเหนื่อย	ให้ 1 คะแนน =	ไม่เสียง

การใช้แรงในการทำงานบ้านหรืองานอดิเรก

ไม่ได้ออกแรงกายส่วนใหญ่นั่งหรือยืน	ให้ 3 คะแนน =	เสียงสูง
ได้ออกแรงมากแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย	ให้ 2 คะแนน =	เสียงปานกลาง
ได้ออกแรงกายจนรู้สึกเหนื่อย	ให้ 1 คะแนน =	ไม่เสียง

นำค่าที่คำนวณได้มากำหนดช่วงคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (Q_1)	เสียงต่ำ
คะแนนระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (Q_1) และเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (Q_3)	เสียงปานกลาง
คะแนนมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (Q_3)	เสียงสูง

(4) พฤติกรรมด้านความเครียดและการจัดการความเครียด จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ การนอนไม่หลับ การนอนหลับสนิท ความรู้สึกตึงเครียด อารมณ์หงุดหงิด ความรู้สึกกลัวหรือตกใจ เรื่องที่ทับถมจนรับไม่ไหว ความรู้สึกกังวลลกระวนกระวาย การปฏิบัติตนเมื่อเกิดความเครียด ซึ่งลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เลย ไม่มากกว่าปกติ ค่อนข้างมากกว่าปกติ มากกว่าปกติมาก โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ลักษณะคำตอบ	คะแนน
ไม่เลย	1
ไม่มากกว่าปกติ	2
ค่อนข้างมากกว่าปกติ	3
มากกว่าปกติ	4

นำค่าที่คำนวณได้มากำหนดช่วงคะแนนโดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนนน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (Q_1)	เสียงต่ำ
คะแนนระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (Q_1) และเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (Q_3)	เสียงปานกลาง
คะแนนมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (Q_3)	เสียงสูง

4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความถูกต้องของเนื้อหาและความเข้าใจด้านภาษาของแบบสัมภาษณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในพื้นที่บ้านชำต้อม หมู่ที่ 16 ตำบลบ้านกลาง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 คน ในวันที่ 12 เมษายน 2553 เพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่า ค่าความเชื่อมั่น (reliability) แบบสอบถามในส่วนของความถี่ของการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) เท่ากับ 0.80 และในส่วนของพฤติกรรมด้านความเครียด เท่ากับ 0.89

5. การรวบรวมข้อมูล

5.1 ติดต่อขอข้อมูลจำนวนประชากรทั้งหมด จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจากสถานีอนามัยบ่อปึงเกลือ ต.ทุ่งใหญ่ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ขนาดของปัญหาคัดเลือกพื้นที่วิจัย และคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

5.2 ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในพื้นที่บ้านหนองพง หมู่ 6 ต.ทุ่งใหญ่ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

5.3 เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงทั้งสี่ด้าน โดยผู้วิจัย

6. การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้

นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม จัดระเบียบข้อมูลแล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่

6.1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย และด้านความเครียดและการ

จัดการความเครียด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีที่
ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติใช้มัธยฐาน ค่าควอไทล์ที่ 1 (Q_1) และค่าควอไทล์ที่ 3 (Q_3)

6.2 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยง กับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลซึ่ง ได้แก่ เพศ
กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนโดยใช้ Chi – square ในการ
วิเคราะห์



บทที่ 4

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย

1.1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง 80 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.50 และเพศชายร้อยละ 37.50 ส่วนใหญ่มีอายุ 35 - 44 ปี ร้อยละ 51.25 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 45 - 54 ปี ร้อยละ 33.75 ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 44 ปี ($Q_1 = 39$, $Q_3 = 50$) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 42.50 รองลงมาอาชีพรับจ้างร้อยละ 28.75 อาชีพค้าขายร้อยละ 15.00 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่สมรสแล้วร้อยละ 77.50 สถานภาพโสดร้อยละ 11.25 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5,000 บาท ($Q_1 = 3,000$, $Q_3 = 6,250$) โดยส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 3,000 - 6,250 บาท ร้อยละ 46.25 สถานะทางการเงินพบว่าไม่มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่าย ร้อยละ 78.75 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 27.50 และ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.50 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและ ลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	37.50
หญิง	50	62.50
อายุ (ปี)		
35 - 44	41	51.25
45 - 54	27	33.75
55 - 64	8	10.00
65 ปีขึ้นไป	4	5.00
มัธยฐาน (Q_1 , Q_3)	44 (39,50)	

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและ ลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน	34	42.50
รับจ้าง	23	28.75
ค้าขาย	12	15.00
รับราชการ	8	10.00
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	3.75
ศาสนา		
พุทธ	80	100.00
สถานภาพสมรส		
สมรส	62	77.50
โสด	9	11.25
หย่า/แยก	6	7.50
หม้าย	3	3.75
รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
≤ 3,000	23	28.75
3,000 – 6,250	37	46.25
≥ 6,250	20	25.00
ค่ามัธยฐาน (Q_1 , Q_3)	5,000 (3,000, 6,250)	
สถานะทางการเงิน		
เพียงพอ	63	78.75
ไม่เพียงพอ	17	21.25
การศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	1	1.25
ประถมศึกษาปีที่ 4	22	27.50
ประถมศึกษาปีที่ 6	24	30.00

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและ ลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	14	17.50
สูงกว่าปริญญาตรี	4	5.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	5.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย	8	10.00
ปวช./ปวส.	3	3.75

1.1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพและภาวะโภชนาการ

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 37.5 มีโรคประจำตัวร้อยละ 13.75 มีเพียงร้อยละ 16.25 เท่านั้นที่มีประวัติญาติสายตรงป่วยเป็นเบาหวาน มีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจโดยการงดอาหารอยู่ระหว่าง 110-125 mg% ร้อยละ 23.25 มีประวัติความดันโลหิตสูงร้อยละ 25.00 สำหรับกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงพบว่าตัวอย่างทั้งหมดไม่มีประวัติโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 4,000 กรัม และไม่เคยรับประทานยาหรือฉีดยาคุมกำเนิด ร้อยละ 44.00 ดังรายละเอียดตารางที่ 3

ในส่วนของ การประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่างซึ่งคำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูงพบว่าส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.50 – 22.90 กิโลกรัม/เมตร² ซึ่งถือเป็นภาวะโภชนาการระดับปกติร้อยละ 41.25 รองลงมา มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25.00 – 29.90 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีภาวะอ้วนระดับที่ 1 ร้อยละ 27.50 และกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าดัชนีมวลกาย 23.00 – 24.90 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการเกิน ร้อยละ 20.00 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะข้อมูลด้านสุขภาพ

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
ประวัติญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน		
ไม่มี	24	30.00
มี	13	16.25
ไม่ทราบไม่แน่ใจ	43	53.75
ประวัติความดันโลหิตสูง		
ไม่มี	36	45.00

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะข้อมูลด้านสุขภาพ
(ต่อ)

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
มี	20	25.00
ไม่ทราบไม่แน่ใจ	24	30.00
ประวัติน้ำตาลในเลือดสูง (100-125 mg%)		
ไม่มี	33	41.25
มี	19	23.75
ไม่ทราบไม่แน่ใจ	28	35.00
โรคประจำตัว		
ไม่มี	32	40.00
มี	9	11.25
ไม่ทราบไม่แน่ใจ	39	48.75
โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือคลอดบุตรน้ำหนักเกิน กว่า 4,000 กรัม (n = 50)		
ไม่มี	50	100.00
ประวัติเคยใช้ยาคุมกำเนิด (n = 50)		
ไม่เคย	22	44.00
เคย	28	56.00

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามดัชนีมวลกาย

ข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
< 18.50 (ผอม)	7	8.25
18.50 – 22.90 (ปกติ)	33	41.25
23.00 – 24.90 (ภาวะโภชนาการเกิน)	16	20.00
25.00 – 29.90 (อ้วนระดับที่ 1)	22	27.50
≥ 30.00 (อ้วนระดับที่ 2)	2	2.50

1.2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ทั้ง 4 ด้าน คือ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย โดยรวมถึงการออกกำลังกายจากการประกอบอาชีพและการทำงานบ้านหรืองานอดิเรก และด้าน ความเครียดและการจัดการความเครียด ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกได้ดังนี้

1.2.1 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับประทานยา บำรุงร้อยละ 93.75 และไม่ได้รับประทานอาหารเสริมร้อยละ 88.75 ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.75 ไม่ได้มีการพยายามลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักตัว ประวัติการได้รับบริการตรวจคัดกรองภาวะ เบาหวานโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าส่วนใหญ่เคยได้รับการตรวจคัดกรองแล้วร้อยละ 82.5 การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาลของรัฐร้อยละ 91.25 รองลงมาคือไปรับบริการจากสถานีนอนามัยร้อยละ 61.25 และไปคลินิก ร้อยละ 45.00 รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพตนเอง

การดูแลสุขภาพตนเอง	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
การรับประทานยาบำรุง		
ไม่	75	93.75
รับประทาน	5	6.25
การรับประทานอาหารเสริม		
ไม่	71	88.75
รับประทาน	9	11.25
การพยายามลดหรือควบคุมน้ำหนัก(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n = 13)		
ไม่ใช่	67	83.75
ใช่	13	16.25
ลดหรือควบคุมน้ำหนักโดยการควบคุมอาหาร		
ไม่ใช่	3	23.08
ใช่	10	76.92
ลดหรือควบคุมน้ำหนักโดยการออกกำลังกาย		
ไม่ใช่	8	61.54

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพฤติกรรมด้านการดูแล
สุขภาพตนเอง (ต่อ)

การดูแลสุขภาพตนเอง	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
ใช่	5	38.46
ลดหรือควบคุมน้ำหนักโดยการใช้น้ำหนัก		
ไม่ใช่	12	92.31
ใช่	1	7.96
ประวัติการตรวจคัดกรองเบาหวาน		
ไม่เคย	14	17.50
เคย	66	82.50
ช่วงเวลาที่ได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวาน		
ไม่เคยตรวจวัดเลย	14	17.50
6 เดือนที่ผ่านมา	24	30.00
ระหว่าง 6 เดือนถึง 1 ปีที่ผ่านมา	26	32.50
ระหว่าง 1 – 2 ปีที่ผ่านมา	13	16.25
ระหว่าง 2 – 5 ปีที่ผ่านมา	3	3.75
การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ซื้อยากินเอง	17	21.25
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)(n = 17)		
ยาแผนปัจจุบัน	15	88.24
ยาชุด	3	17.65
ยาสมุนไพร	6	35.29
ไปคลินิก	36	45.00
ไปสถานีนอนามัย	49	61.25
ไปโรงพยาบาลของรัฐ	73	91.25
ไปโรงพยาบาลเอกชน	3	3.25

1.2.2 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารได้เก็บรวบรวมข้อมูลรูปแบบการบริโภคอาหาร และความถี่ของการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1.2.2.1 รูปแบบการบริโภคอาหาร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกรับประทานอาหารโดยคำนึงถึงคุณค่าของอาหารเป็นหลัก ร้อยละ 66.25 รองลงมาเลือกรับประทานอาหารโดยคำนึงถึงรสชาติอาหารร้อยละ 33.75 ในการรับประทานอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่รับประทานทุกวันร้อยละ 98.75 และรับประทานเป็นบางครั้งร้อยละ 1.25 รับประทานอาหารเช้ากลางวันทุกวันร้อยละ 83.75 รับประทานเป็นบางครั้งร้อยละ 16.25 รับประทานอาหารมื้อเย็นทุกวันร้อยละ 95.00 รับประทานเป็นบางครั้งร้อยละ 3.75 ไม่รับประทานอาหารมื้อเย็นร้อยละ 1.25 ปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารเช้าเย็นในปริมาณมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 35.00 รองลงมาคือรับประทานอาหารทุกมื้อในปริมาณเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 31.25 กลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหารอิมมากเกินไปเป็นบางครั้งร้อยละ 76.25 ไม่เคยรับประทานอาหารอิมมากเกินไปร้อยละ 17.50 รับประทานอาหารอิมมากเกินไปเป็นประจำร้อยละ 6.25 ส่วนใหญ่มีการรับประทานของหวานหลังอาหารเป็นบางครั้ง ร้อยละ 67.50 ไม่เคยรับประทานของหวานหลังอาหารเลยร้อยละ 23.75 และรับประทานของหวานหลังอาหารเป็นประจำร้อยละ 8.75 การรับประทานผลไม้หลังอาหารมื้อหลักส่วนใหญ่รับประทานเป็นบางครั้งร้อยละ 77.50 ไม่เคยรับประทานผลไม้หลังอาหารร้อยละ 12.50 และรับประทานผลไม้หลังอาหารเป็นประจำร้อยละ 10.00 ในการรับประทานอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานเป็นประเภทข้าวและกับข้าวคิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมารับประทาน กาแฟ/ไอวันติน/ไมโล กับปาท่องโก๋ ร้อยละ 13.25 แหล่งที่มาของอาหารเช้าส่วนใหญ่มาจากการปรุงเองร้อยละ 71.25 รองลงมาเป็นการซื้อสำเร็จทุกครั้งร้อยละ 15.00 ประเภทของอาหารกลางวันรับประทานส่วนใหญ่เป็นข้าวและกับข้าวร้อยละ 45.00 รองลงมาเป็นอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ๊ว ร้อยละ 43.75 แหล่งที่มาของอาหารกลางวันส่วนใหญ่มาจากการปรุงเองร้อยละ 41.25 รองลงมาเป็นการซื้อสำเร็จทุกครั้งร้อยละ 33.75 ประเภทของอาหารเย็นที่รับประทานเป็นส่วนใหญ่คือข้าวและกับข้าวร้อยละ 83.75 รองลงมาเป็นอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ๊ว ร้อยละ 8.75 แหล่งที่มาของอาหารเย็นส่วนใหญ่มาจากการปรุงเอง 73.75 รองลงมาปรุงเองเป็นบางครั้งและซื้อสำเร็จบางส่วนร้อยละ 16.25 การรับประทานอาหารว่างของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยรับประทานอาหารว่างมื้อกลางวัน และมื้อเย็น ร้อยละ 70.00, 30.00 และ 45.00 มีการรับประทานอาหารว่างเป็น

บางครั้งร้อยละ 26.25, 51.25 และ 52.50 และการรับประทานอาหารว่างเป็นประจำร้อยละ 3.75, 18.75 และ 2.50 รสชาติที่ชอบรับประทานเป็นส่วนใหญ่คือรสเปรี้ยวร้อยละ 67.50 รองลงมาเป็นรสหวานและรสเค็มร้อยละ 55.00 น้ำมันในการประกอบอาหารของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 66.25 รองลงมาเป็นน้ำมันหมูร้อยละ 20.00 ส่วนใหญ่กำหนดประเภทอาหารที่รับประทานในครอบครัวด้วยตัวเองร้อยละ 47.50 รองลงมากำหนดโดยคู่สมรสร้อยละ 35.00 รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและแหล่งอาหารที่บริโภคในแต่ละมื้อ

รูปแบบการบริโภคอาหาร	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
ข้อคำนึงถึงในการเลือกรับประทานอาหาร		
คุณค่าของอาหาร	53	66.25
รสชาติของอาหาร	27	33.75
การรับประทานอาหารมื้อเช้า		
รับประทานประจำ	79	98.75
รับประทานเป็นบางครั้ง	1	1.25
การรับประทานอาหารมื้อกลางวัน		
รับประทานประจำ	67	83.75
รับประทานเป็นบางครั้ง	13	16.25
การรับประทานอาหารมื้อเย็น		
รับประทานประจำ	76	95.00
รับประทานเป็นบางครั้ง	3	3.75
ไม่รับประทาน	1	1.25
มื้ออาหารที่รับประทานได้มาก		
มื้อเย็น	28	35.00
รับประทานทุกมื้อเท่ากัน	25	31.25
อาหารเช้า	19	23.75
อาหารกลางวัน	8	10.00
รับประทานอาหารจนอิ่มมากเกินไป		
บางครั้ง	61	76.25

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและแหล่งอาหารที่บริโภคในแต่ละมื้อ (ต่อ)

รูปแบบการบริโภคอาหาร	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
ไม่เคย	14	17.50
ประจำ	5	6.25
รับประทานของหวานหลังอาหารมื้อหลัก		
บางครั้ง	54	67.50
ไม่เคย	19	23.75
ประจำ	7	8.75
รับประทานผลไม้หลังอาหารมื้อหลัก		
บางครั้ง	62	77.50
ไม่เคย	10	12.50
ประจำ	8	10.00
ประเภทของอาหารมื้อเช้าส่วนใหญ่		
ข้าวและกับข้าว	64	80.00
กาแฟ/ไอวัลติน/ไมโล กับปาท่องโก๋	11	13.75
อาหารจานเดียว	3	3.75
ก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ้ว	2	2.50
แหล่งที่มาของอาหารมื้อเช้า		
ปรุงเอง	57	71.25
ซื้อสำเร็จทุกครั้ง	12	15.00
ปรุงเองและซื้อสำเร็จบางส่วน	11	13.75
ประเภทของอาหารมื้อกลางวันส่วนใหญ่		
ข้าวและกับข้าว	36	45.00
ก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ้ว	35	43.75
อาหารจานเดียว	9	11.25
แหล่งที่มาของอาหารมื้อกลางวัน		
ปรุงเอง	33	41.25
ซื้อสำเร็จทุกครั้ง	27	33.75

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและแหล่งอาหารที่บริโภคในแต่ละมื้อ (ต่อ)

รูปแบบการบริโภคอาหาร	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
ปรุงเองและซื้อสำเร็จบางส่วน	20	25.00
ประเภทของอาหารมื้อเย็นส่วนใหญ่		
ข้าวและกับข้าว	67	83.75
ก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ๊ว	7	8.75
อาหารจานเดียว	5	6.25
ผลไม้	1	1.25
แหล่งที่มาของอาหารมื้อเย็น		
ปรุงเอง	59	73.75
ปรุงเองและซื้อสำเร็จบางส่วน	13	16.25
ซื้อสำเร็จทุกครั้ง	8	10.00
รับประทานอาหารว่างมื้อเช้า		
ไม่ใช่	56	70.00
บางครั้ง	21	26.25
เป็นประจำ	3	3.75
รับประทานอาหารว่างมื้อกลางวัน		
บางครั้ง	41	51.25
ไม่ใช่	24	30.00
เป็นประจำ	15	18.75
รับประทานอาหารว่างมื้อเย็น		
บางครั้ง	42	52.50
ไม่ใช่	36	45.00
เป็นประจำ	2	2.50
รสชาติอาหารที่รับประทานเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
รสเปรี้ยว	54	67.50
รสหวาน	44	55.00

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทและแหล่งอาหารที่บริโภคในแต่ละมื้อ (ต่อ)

รูปแบบการบริโภคอาหาร	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
รสเค็ม	44	55.00
รสเผ็ด	42	52.50
รสจืด	14	20.00
น้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร		
น้ำมันถั่วเหลือง	53	66.25
น้ำมันหมู	16	20.00
น้ำมันปาล์ม	9	11.25
น้ำมันมะพร้าว	2	2.50
บุคคลที่กำหนดประเภทอาหารในครอบครัว		
ตัวเอง	38	47.50
คู่สมรส	28	35.00
ลูกสาวหรือลูกสะใภ้	6	7.50
ลูกชายหรือลูกเขย	5	6.25
พ่อ แม่	3	3.75

1.2.2.2 ความถี่ของการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

อาหารที่ให้พลังงานสูงเป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เนื่องจากปริมาณพลังงานจากสารอาหารที่ได้รับในปริมาณมากเกินไปทำให้สะสมในร่างกายจนมีรูปร่างอ้วนซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน จากการเก็บข้อมูลความถี่ของการบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน 2-3 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 53.75 รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 28.75 ประเภทหนึ่งสัตว์ติดมันส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 52.50 รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 37.50 ประเภทอาหารทอดส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 46.25 รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 28.75 และ 4-6 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 23.75 รับประทานทุกวันร้อยละ 1.25 ประเภทอาหารจานเดียวส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 37.50 รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 33.75 รับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 25.00 และรับประทานทุก

วัน ร้อยละ 1.25 ประเภทอาหารที่ปรุงด้วยกะทิส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 48.75 รองลงมา 1 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 35.00 รับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 12.50 รับประทานทุกวัน ร้อยละ 2.50 ประเภทอาหารที่มีรสหวานส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 47.50 รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 30.00 ไม่ได้รับประทานเลยใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา 11.25 รับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 8.75 รับประทานทุกวันร้อยละ 2.50 ประเภทขนมหวานส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันร้อยละ 36.25 รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 33.75 ไม่ได้รับประทานเลยในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ร้อยละ 16.25 รับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 12.50 และรับประทานทุกวันร้อยละ 1.25 ประเภทขนมที่ผ่านการทอดส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 46.25 รองลงมารับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 25.00 และ รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 22.50 ประเภทขนมที่ปรุงจากกะทิส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 40.00 รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 36.25 ประเภทขนมที่มีส่วนผสมของแป้งและเนยส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 53.75 รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 28.75 และรับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 11.25 ประเภทนมและผลิตภัณฑ์นมที่มีรสหวานส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 40.00 รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 30.00 และรับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 17.50 ประเภทผลไม้ที่มีรสหวานส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันและ 4-6 วันต่อสัปดาห์ เท่ากันคือร้อยละ 32.50 รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 31.25 ประเภทเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือผสมคาเฟอีนส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 30.00 รองลงมา รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 23.75 รับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์หรือร้อยละ 22.50 และ รับประทานทุกวันร้อยละ 16.25 รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ของการบริโภคอาหารพลังงานสูงในรอบ 1 สัปดาห์

ประเภทอาหาร	ความถี่ในการรับประทานอาหารต่อสัปดาห์จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่เคยบริโภค	1 วัน	2-3 วัน	4-6 วัน ทุกวัน
ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน เช่นหมูสามชั้น ขาหมู คอหมูย่าง เนื้อติดมัน บอยครั้งเพียงใด	1 (1.25)	23 (28.75)	43 (53.75)	13 (16.25)
ท่านรับประทานหนังสัตว์ติดมัน เช่น หนังหมู หนังไก่ บอยครั้งเพียงใด	1 (1.25)	30 (37.50)	42 (52.50)	7 (8.75)
ท่านรับประทานอาหารประเภททอด เช่น เนื้อทอดหมูทอด ไก่ทอด ไข่เจียว บอยครั้งเพียงใด	0 (0.00)	23 (28.75)	37 (46.25)	19 (23.75)
ท่านรับประทานอาหารจานเดียวที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวผัด ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู บอยครั้งเพียงใด	2 (2.50)	30 (37.50)	27 (33.75)	20 (25.00)
ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเขียวหวาน พะแนง แกงเผ็ด บอยครั้งเพียงใด	1 (1.25)	28 (35.00)	39 (48.75)	10 (12.50)
ท่านรับประทานอาหารที่มีรสหวาน เช่น หมูหวานบอยครั้งเพียงใด	9 (11.25)	38 (47.5)	24 (30.00)	7 (8.75)
ท่านรับประทานขนมหวาน เช่นทองหยิบ ทองหยอด เม็ดขนุน ขนมสังขยา ขนมชั้น บอยครั้งเพียงใด	13 (16.25)	27 (33.75)	29 (36.25)	10 (12.50)

ประเภทอาหาร		ความถี่ในการรับประทานต่อสัปดาห์จำนวน (ร้อยละ)				
		ไม่เคยบริโภค	1 วัน	2-3 วัน	4-6 วัน	ทุกวัน
ท่านรับประทานขนมที่ผ่านการทอด เช่น ก๋วยเตี๋ยวทอด มันทอด ปาท่องโก๋ บ่อยครั้งเพียงใด		3 (3.75)	37 (46.25)	18 (22.50)	20 (25.00)	2 (2.50)
ท่านรับประทานขนมที่ปรุงจากกะทิ เช่น กุ้งทอดขี้ทอดของ สาธุ ข้าวต้มผัด บ่อยครั้งเพียงใด		4 (5.00)	32 (40.00)	29 (36.25)	8 (10.00)	7 (8.75)
ท่านรับประทานขนมที่มีส่วนผสมของแป้งและเนย เช่น ขนมปัง คุกกี้ เค้ก บ่อยครั้งเพียงใด		3 (3.75)	43 (53.75)	23 (28.75)	9 (11.25)	2 (2.50)
ท่านรับประทานนมและผลิตภัณฑ์ที่มีรสหวาน เช่น นมรสหวาน ยาคุลท์ นมข้นหวาน บ่อยครั้งเพียงใด		9 (11.25)	32 (40.00)	24 (30.00)	14 (17.50)	1 (1.25)
ท่านรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน เงาะ ขนุน ลำไย มะขามหวาน บ่อยครั้งเพียงใด		2 (2.50)	25 (31.25)	26 (32.50)	26 (32.50)	1 (1.25)
ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือผสมคาเฟอีน เช่น น้ำผลไม้ น้ำอัดลม น้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง บ่อยครั้งเพียงใด		6 (7.50)	19 (23.75)	24 (30.00)	18 (22.50)	13 (16.25)

เมื่อจัดระดับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.50 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 25.00 และกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารในระดับสูง ร้อยละ 22.50 โดยค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารเท่ากับ 36.50 ค่า Q_1 เท่ากับ 32.00 และค่า Q_3 เท่ากับ 40.00 รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเสี่ยงของพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

ระดับความเสี่ยงของพฤติกรรมบริโภคอาหาร		จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
เสี่ยงต่ำๆ	(< 32.00 คะแนน)	20	25.00
เสี่ยงปานกลาง	(< 32.00 ถึง 40.00 คะแนน)	42	52.50
เสี่ยงสูง	(> 40.00 คะแนน)	18	22.50
ค่ามัธยฐาน = 36.50 ($Q_1=32.00$, $Q_3=40.00$)			

1.2.3 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย

พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย พบว่าในรอบ 1 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเลย ร้อยละ 63.75 สาเหตุส่วนใหญ่ที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาคือ ไม่มีเวลา ร้อยละ 64.70 รองลงมาคือขี้เกียจร้อยละ 19.60 และไม่มีสถานที่และอุปกรณ์ร้อยละ 13.70 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกาย ร้อยละ 36.25 ในจำนวนนี้มีผู้ที่ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 นาทีขึ้นไปร้อยละ 62.10 และออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 51.72 โดยส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยการเดิน ร้อยละ 41.38 รองลงมาเป็นการออกกำลังกายโดยการวิ่ง ร้อยละ 24.14 การประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างได้มีการออกแรงจนรู้สึกเหนื่อย ร้อยละ 43.75 รองลงมาได้ออกแรงบ้างแต่ไม่รู้สึกเหนื่อยร้อยละ 37.50 และส่วนใหญ่ได้ออกแรงจากการทำงานบ้านหรืองานอดิเรกบ้างแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย ร้อยละ 85.00 และรองลงมาได้ออกแรงจนรู้สึกเหนื่อยจากการทำงานบ้านหรืองานอดิเรก ร้อยละ 12.50 ดังรายละเอียดตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา		
ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา	51	63.75
ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา	29	36.25
สาเหตุที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (n = 51)		
ไม่มีเวลา	33	64.70
ขี้เกียจ	10	19.60
ไม่มีสถานที่อุปกรณ์	7	13.70
ปวดหลัง	1	2.00
เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้ง (n = 29)		
≥ 30 นาที/ครั้ง	18	62.10
น้อยกว่า 30 นาที/ครั้ง	11	37.90
จำนวนครั้งในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาในรอบ 1 สัปดาห์ (n = 29)		
3 ครั้ง/สัปดาห์	15	51.72
น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	9	31.04
มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	5	17.24
ประเภทของการออกกำลังกาย (n = 29)		
เดิน	12	41.38
วิ่ง	7	24.14
ขี่จักรยาน	5	17.24
เต้นแอโรบิก	4	13.79
ฟุตบอล	1	3.45

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ต่อ)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
การใช้ร่างกายในการประกอบอาชีพ		
ได้ออกแรงจนรู้สึกเหนื่อย	36	45.00
ได้ออกแรงบ้างแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย	30	37.50
ไม่ได้ออกแรงส่วนใหญ่นั่งหรือยืน	14	17.50
การใช้ร่างกายจากการทำงานบ้านหรืองานอดิเรก		
ได้ออกแรงบ้างแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย	68	85.00
ได้ออกแรงจนรู้สึกเหนื่อย	10	12.50
ไม่ได้ออกแรงส่วนใหญ่นั่งหรือยืน	2	2.50

เมื่อจัดลำดับคะแนนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานพบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.25 รองลงมาอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงร้อยละ 30.00 และระดับต่ำ ร้อยละ 8.75 รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเสี่ยงด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายต่อการเป็นโรคเบาหวาน

ระดับความเสี่ยงของพฤติกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
เสี่ยงต่ำ (< 7.00 คะแนน)	24	30.00
เสี่ยงปานกลาง (7.00-10.00 คะแนน)	49	61.25
เสี่ยงสูง (>10.00 คะแนน)	7	8.75
ค่ามัธยฐาน = 9.00 (Q ₁ =7.00, Q ₃ =10.00)		

1.2.4 พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดและการจัดการความเครียด

พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดเมื่อจำแนกเป็นรายหัวข้อพบว่า ในรอบสอง ถึงสาม สัปดาห์ที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกนอนไม่หลับเพราะกังวลใจในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 42.50 รู้สึกหลับได้ไม่สนิทหลังจากหลับแล้วอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 40.00 มีความรู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลาอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 37.50 รู้สึกหงุดหงิดอารมณ์ไม่ดีอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 48.75 รู้สึกกลัวหรือตกใจโดยไม่มีเหตุผลสมควรอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 48.75 รู้สึกว่าเรื่องต่าง ๆ ทั้บถมจนรับไม่ไหวอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 43.75 มีความรู้สึกกังวล กระวนกระวาย และเครียดอยู่ตลอดเวลาอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ ร้อยละ 47.50 ดังรายละเอียดตามตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่รายข้อของ พฤติกรรมด้านความเครียด

พฤติกรรมด้านความเครียด	ความถี่ของพฤติกรรมด้านความเครียด (n=80)			
	ไม่เลย	ไม่มากกว่าปกติ	ค่อนข้างมากกว่าปกติ	มากกว่าปกติมาก
รู้สึกนอนไม่หลับเพราะกังวลใจ	23 (28.75)	34 (42.50)	22 (27.50)	1 (1.25)
รู้สึกหลับได้ไม่สนิทหลังจากหลับแล้ว	25 (31.25)	32 (40.00)	22 (27.50)	1 (1.25)
รู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา	27 (33.75)	30 (37.50)	22 (27.50)	1 (1.25)
รู้สึกหงุดหงิดอารมณ์ไม่ดี	24 (30.00)	39 (48.75)	16 (20.00)	1 (1.25)
รู้สึกกลัวหรือตกใจโดยไม่มีเหตุผลสมควร	24 (30.00)	39 (48.75)	17 (21.25)	0 (0.00)
รู้สึกว่าเรื่องต่าง ๆ ทั้บถมจนรับไม่ไหว	25 (31.25)	35 (43.75)	20 (25.00)	0 (0.00)
รู้สึกกังวล กระวนกระวาย และเครียดอยู่ตลอดเวลา	30 (37.50)	38 (47.50)	12 (15.00)	0 (0.00)

การจัดการความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คลายความเครียดด้วยวิธีพูดคุย ปรีกษาผู้อื่นเพื่อแก้ไขปัญหาร้อยละ 60.00 รองลงมาใช้วิธีไปวัด ทำสมาธิ ทำบุญ ทำทาน ร้อยละ 55.00 ในส่วนของความรู้สึกเป็นสุข และพอใจในสิ่งที่เป็นอย่างนั้นพอใจในสิ่งที่เป็นอย่าง ร้อยละ 71.25 และพอใจเล็กน้อย ร้อยละ 28.75 รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการคลายความเครียด และความรู้สึกพอใจในตนเอง

วิธีการคลายความเครียดและความรู้สึกพอใจในตนเอง	จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
วิธีคลายความเครียด		
พูดคุย ปรีกษาผู้อื่นเพื่อหาทางแก้ไข	48	60.00
ไปวัด ทำสมาธิ ทำบุญ ทำทาน	44	55.00
ปล่อยความคิดออกจากเหตุการณ์ปัจจุบัน โดยจินตนาการถึงสถานที่ และเหตุการณ์ที่สงบและเป็นสุข	34	42.50
อยู่เฉย ๆ ทำใจเดี๋ยวก็หาย	32	40.00
คลายกล้ามเนื้อ หรือการควบคุมลมหายใจด้วยกระบั้งลม	11	13.75
ไปเข้าทรง รดน้ำมนต์ ไปดูหมอ	7	8.75
ความรู้สึกเป็นสุข และพอใจในสิ่งที่เป็นอย่างของตนเอง		
พอใจ	57	71.25
พอใจเล็กน้อย	23	28.75

เมื่อทำการจัดระดับคะแนนความเสี่ยงของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.75 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 26.25 โดยค่ามัธยฐานของคะแนนความเสี่ยงของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด เท่ากับ 14.50 ค่า Q_1 เท่ากับ 9.00 และค่า Q_3 เท่ากับ 17.00 รายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเสี่ยงของ
พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดต่อการเป็นโรคเบาหวาน

ระดับความเสี่ยงของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด		จำนวน (n = 80)	ร้อยละ
เสี่ยงต่ำ	(< 9.00 คะแนน)	21	26.25
เสี่ยงปานกลาง	(9.00-17.00 คะแนน)	47	58.75
เสี่ยงสูง	(>17.00 คะแนน)	12	15.00
ค่ามัธยฐาน =14.50 (Q ₁ = 9.00, Q ₃ = 17.00)			

1.2.5 การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงกับปัจจัย

ส่วนบุคคล

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - Value = 0.011) ส่วนปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ และระดับรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p - Value = 0.569, 0.365, 0.057 และ 0.064 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารจำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้
(n = 80)

ปัจจัย	เสี่ยงต่ำ		เสี่ยงปานกลาง		เสี่ยงสูง		รวม		χ^2 p-value
	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	
เพศ									
ชาย	6	20.00	18	60.00	6	20.00	30	37.50	1.128
หญิง	14	28.00	24	48.00	12	24.00	50	62.50	0.569
กลุ่มอายุ									
35 - 44	13	31.70	20	48.80	8	19.50	41	51.25	6.542
45 - 54	4	14.80	17	63.00	6	22.20	27	33.75	0.365
55 - 64	3	37.50	2	25.00	3	37.50	8	10.00	
65 ปีขึ้นไป	0	0.00	3	75.00	1	25.00	4	5.00	

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภค
อาหาร จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้
(ต่อ) (n = 80)

ปัจจัย	เสี่ยงต่ำ		เสี่ยงปานกลาง		เสี่ยงสูง		รวม		χ^2 p-value
	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	จำ นวน	ร้อย ละ	
อาชีพ									0.467
รับราชการ									0.057
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	50.00	4	50.00	0	0.00	8	10.00	
ค้าขาย	0	0.00	1	33.30	2	66.70	3	3.75	
รับจ้าง	2	16.70	4	33.30	6	50.00	12	15.00	
เกษตรกรรม เช่น	7	30.40	11	47.80	5	21.70	23	28.75	
ทำนา ทำไร่ ทำสวน	7	26.60	22	64.70	5	14.70	34	42.50	
ระดับการศึกษา									28.965*
ต่ำกว่าประถมศึกษา									0.011
ปีที่ 4	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	1.25	
ประถมศึกษาปีที่ 4	6	27.30	16	72.70	0	0.00	22	27.50	
ประถมศึกษาปีที่ 6	3	12.50	13	54.20	8	33.30	24	30.00	
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	21.40	6	42.90	5	35.70	14	17.50	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	50.00	1	25.00	1	25.00	4	5.00	
ปวช./ปวส.	4	100.00	0	0.00	0	0.00	4	5.00	
ปริญญาตรี	2	25.00	4	50.00	2	25.00	8	10.00	
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00	1	33.30	2	66.70	3	3.75	
ระดับรายได้									2.481
≤ 3,000	3	13.00	14	60.90	6	26.10	23	28.75	0.648
3,000 – 6,250	11	29.73	18	48.65	8	21.62	37	46.25	
≥ 6,250	6	30.00	10	23.80	4	22.20	20	25.00	

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย กับ ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.008$) ส่วนปัจจัยเรื่อง เพศ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p-Value = 0.130, 0.467, 0.141$ และ 0.252 ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ ($n = 80$)

ปัจจัย	เสี่ยงต่ำ		เสี่ยงปานกลาง		เสี่ยงสูง		รวม		χ^2
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	p-value
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	
เพศ									4.074
ชาย	13	43.30	15	50.00	2	6.70	30	37.50	0.130
หญิง	11	22.00	34	68.00	5	10.00	50	62.50	
กลุ่มอายุ									5.622
35 - 44	14	34.10	25	61.00	2	4.90	41	51.25	0.467
45 - 54	7	25.90	16	59.30	4	14.80	27	33.75	
55 - 64	3	37.50	5	62.50	0	0.00	8	10.00	
65 ปีขึ้นไป	0	0.00	3	75.00	1	25.00	4	5.00	
อาชีพ									20.771*
รับราชการ	3	37.50	2	25.00	3	37.50	8	10.00	0.008
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	33.30	2	66.70	0	0.00	3	3.75	
ค้าขาย	3	25.00	6	50.00	3	25.00	12	15.00	
รับจ้าง	10	43.50	13	56.50	0	0.00	23	28.75	
เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน	7	20.60	26	76.50	1	2.90	34	42.50	
ระดับการศึกษา									19.669
ต่ำกว่าประถมศึกษา ปีที่ 4	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	1.25	0.141
ประถมศึกษาปีที่ 4	5	22.70	16	72.0	1	4.50	22	27.50	
ประถมศึกษาปีที่ 6	6	25.00	17	70.80	1	4.20	24	30.00	

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ (ต่อ) (n = 80)

ปัจจัย	เสี่ยงต่ำ		เสี่ยงปานกลาง		เสี่ยงสูง		รวม		χ^2
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	p-value
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	35.70	8	57.10	1	7.10	14	17.50	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	50.00	2	50.00	0	0.00	4	5.00	
ปวช./ปวส.	2	50.00	0	0.00	2	50.00	4	5.00	
ปริญญาตรี	2	25.00	4	50.00	2	25.00	8	10.00	
สูงกว่าปริญญาตรี	2	66.70	1	33.30	0	0.00	3	3.75	
ระดับรายได้									5.361
≤ 3,000	3	13.00	14	60.90	6	26.10	23	28.75	0.252
3,000 – 6,250	11	29.73	18	48.65	8	21.62	37	46.25	
≥ 6,250	6	30.00	10	23.80	4	22.20	20	25.00	

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p – Value = 0.879, 0.400, 0.558, 0.088 และ 0.039ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ (n = 80)

ปัจจัย	เสี่ยงต่ำ		เสี่ยงปานกลาง		เสี่ยงสูง		รวม		χ^2
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	p-value
เพศ									0.257
ชาย	7	23.30	18	60.00	5	16.70	30	37.50	0.879
หญิง	14	28.00	29	58.00	7	14.00	50	62.50	

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด
จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ (ต่อ)
(n = 80)

ปัจจัย	เสี่ยงต่ำ		เสี่ยงปานกลาง		เสี่ยงสูง		รวม		χ^2 p-value
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	
กลุ่มอายุ									6.211
35 - 44	12	29.30	25	61.00	4	9.80	41	21.25	0.400
45 - 54	6	22.20	16	59.30	5	18.50	27	33.75	
55 - 64	3	37.50	4	50.00	1	12.50	8	10.00	
65 ปีขึ้นไป	0	0.00	2	50.00	2	50.00	4	5.00	
อาชีพ									6.807
รับราชการ	2	25.00	6	75.00	0	0.00	8	10.00	0.558
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00	3	100.00	0	0.00	3	3.75	
ค้าขาย	3	25.00	8	66.70	1	8.30	12	15.00	
รับจ้าง	6	26.10	14	60.90	3	13.00	23	28.25	
เกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน	10	29.40	16	47.10	8	23.50	34	42.50	
ระดับการศึกษา									21.545
ต่ำกว่าประถมศึกษา ปีที่ 4	0	0.00	0	0.00	1	100.00	1	1.25	0.088
ประถมศึกษาปีที่ 4	10	45.50	8	36.40	4	18.20	22	27.50	
ประถมศึกษาปีที่ 6	3	12.50	16	66.70	5	20.80	24	3.00	
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	21.40	9	64.30	2	14.30	14	17.50	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	50.00	2	50.00	0	0.00	4	5.00	
ปวช./ปวส.	2	50.00	2	50.00	0	0.00	4	5.00	
ปริญญาตรี	1	12.50	7	87.50	0	0.00	8	10.00	
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00	3	100.00	0	0.00	3	7.75	
ระดับรายได้									5.723
≤ 3,000	3	13.00	14	60.90	6	26.10	23	28.75	0.221
3,000 - 6,250	11	29.73	18	48.65	8	21.62	37	46.25	
≥ 6,250	6	30.00	10	23.80	4	22.20	20	25.00	

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานกับปัจจัยส่วนบุคคล ของประชากรกลุ่มเสี่ยงหมู่บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวน 187 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการประมาณค่าสัดส่วนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพและภาวะโภชนาการ โดยการสัมภาษณ์ คำนวณหาค่า BMI จากข้อมูล น้ำหนักและส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ซึ่งจำแนกได้ 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดและการจัดการความเครียด จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพและภาวะโภชนาการ

1.1.1 ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน หมู่บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร 80 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 35 - 44 ปี ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 44 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาอาชีพรับจ้าง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่สมรสแล้ว รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5,000 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 3,000 - 6,250 บาท สถานะทางการเงินพบว่า มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1 รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4

1.1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพ

จากการศึกษาด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มีเพียงร้อยละ 16.25 เท่านั้นที่มีประวัติญาติสายตรงป่วยเป็นเบาหวาน มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่มีประวัติน้ำตาลในเลือดสูง จากการตรวจโดยการงดอาหารอยู่ระหว่าง 110-125 mg% และมีประวัติความดันโลหิตสูง สำหรับกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงพบว่าตัวอย่างทั้งหมดไม่มีประวัติโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือคลอดบุตรน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 4,000 กรัม และส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทานยาหรือฉีดยาคุมกำเนิด

1.1.3 ภาวะโภชนาการ

จากการศึกษาด้านภาวะโภชนาการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการระดับปกติ รองลงมาคือภาวะอ้วนระดับที่ 1

1.2 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน

1.2.1 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับประทานยาบำรุง และไม่ได้รับประทานอาหารเสริม ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการพยายามลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักตัว ประวัติการได้รับบริการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าส่วนใหญ่เคยได้รับการตรวจคัดกรองแล้ว การปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมาคือไปรับบริการจากสถานีนอามัย

1.2.2 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร

1.2.2.1 รูปแบบการบริโภคอาหาร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกรับประทานอาหารโดยคำนึงถึงคุณค่าของอาหารเป็นหลัก ส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็นทุกวัน ปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารเช้าเย็นในปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือรับประทานอาหารในปริมาณเท่ากันทุกมื้อ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับประทานอาหารอึดมากเกินไปเป็นบางครั้ง และส่วนใหญ่มีการรับประทานของหวานหลังอาหารเป็นบางครั้ง ในการรับประทานผลไม้หลังอาหารมื้อหลักส่วนใหญ่รับประทานเป็นบางครั้ง ในการรับประทานอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานเป็นประเภทข้าวและกับข้าว แหล่งที่มาของอาหารเช้าส่วนใหญ่มาจากการปรุงเอง ประเภทของอาหารกลางวันรับประทานส่วนใหญ่เป็นข้าวและกับข้าว แหล่งที่มาของอาหารกลางวันส่วนใหญ่มาจากการปรุงเอง ประเภทของอาหารเย็นที่รับประทานส่วนใหญ่คือข้าวและกับข้าว แหล่งที่มาของอาหารเย็นส่วนใหญ่มาจากการปรุงเอง การรับประทานอาหารว่างของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยรับประทานอาหารว่างมื้อเช้า แต่มีบางส่วนรับประทานอาหารว่างเป็นบางในมื้อกลางวันและมื้อเย็น รสชาติที่ชอบรับประทานส่วนใหญ่คือรสเปรี้ยว รองลงมาเป็นรส

หวานและรสเค็ม น้ำมันในการประกอบอาหารของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำมันถั่วเหลือง รองลงมา เป็นน้ำมันหมู ส่วนใหญ่กำหนดประเภทอาหารที่รับประทานในครอบครัวด้วยตัวเอง รองลงมา กำหนด โดยคู่สมรส

1.2.2.2 ความถี่ของการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน

อาหารที่ให้พลังงานสูงเป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากปริมาณ พลังงานจากสารอาหารที่ได้รับในปริมาณมากเกินไปทำให้สะสมในร่างกายจนมีรูปร่างอ้วนซึ่งเป็น ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน จากการเก็บข้อมูลความถี่ของการบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน 2-3 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ประเภทหนังสัตว์ติดมันส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ประเภทอาหารทอดส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ประเภทอาหารจานเดียวส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ ประเภทอาหารที่ปรุงด้วยกะทิส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อ สัปดาห์ รองลงมา 1 วันต่อสัปดาห์ ประเภทอาหารที่มีรสหวานส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ ประเภทขนมหวานส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ประเภทขนมที่ผ่านการทอดส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อ สัปดาห์ รองลงมารับประทาน 4-6 วันต่อสัปดาห์ ประเภทขนมที่ปรุงจากกะทิส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ ประเภทขนมที่มีส่วนผสมของแป้งและเนยส่วน ใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ ประเภทนมและผลิตภัณฑ์ นมที่มีรสหวานส่วนใหญ่รับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ ประเภท ผลไม้ที่มีรสหวานส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันและ 4-6 วันต่อสัปดาห์เท่ากันคือ รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ ประเภทเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือผสมคาเฟอีนส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 วันต่อสัปดาห์ รองลงมารับประทาน 1 วันต่อสัปดาห์ เมื่อจัดระดับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารพบว่า กลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือระดับต่ำ

1.2.3 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย

พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย พบว่าในรอบ 1 สัปดาห์กลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา สาเหตุส่วนใหญ่ที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา คือ ไม่มีเวลา รองลงมาคือขี้เกียจออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกาย ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 นาทีขึ้นไป และส่วนใหญ่ออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดย วิธีการส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายการเดิน รองลงมาเป็นการออกกำลังกายโดยการวิ่ง การ

ประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้มีการออกแรงจนรู้สึกเหนื่อย รองลงมาได้ออกแรงบ้างแต่ไม่รู้สึกเหนื่อย และส่วนใหญ่ได้มีการออกแรงจากการทำงานบ้านหรืองานอดิเรกบ้างแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย

เมื่อจัดลำดับคะแนนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงร้อยละ

1.2.4 พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดและการจัดการความเครียด

พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดเมื่อจำแนกเป็นรายหัวข้อพบว่า ในรอบสอง ถึงสามสัปดาห์ที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกนอนไม่หลับเพราะกังวลใจในระดับไม่มากกว่าปกติ รู้สึกหลับได้ไม่สนิทหลังจากหลับแล้วอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ มีความรู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลาอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ รู้สึกหงุดหงิดอารมณ์ไม่ดีอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ รู้สึกกลัวหรือตกใจโดยไม่มีเหตุผลสมควรอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ รู้สึกว่าเรื่องต่าง ๆ ทั้บถมจนรับไม่ไหวอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ มีความรู้สึกกังวล กระวนกระวาย และเครียดอยู่ตลอดเวลาอยู่ในระดับไม่มากกว่าปกติ เมื่อทำการจัดระดับคะแนนความเสี่ยงของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ

1.2.5 การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงกับปัจจัยส่วนบุคคล

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.011$) ส่วนปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ และระดับรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.569, 0.365, 0.057$ และ 0.064 ตามลำดับ)

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.008$) ส่วนปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.130, 0.467, 0.141$ และ 0.252 ตามลำดับ)

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้มีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - Value = 0.879, 0.400, 0.558, 0.088$ และ 0.039 ตามลำดับ)

2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน

2.2.1 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับบริการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าส่วนใหญ่เคยได้รับการตรวจคัดกรองแล้วถึง และส่วนใหญ่ผ่านการตรวจคัดกรองเบาหวานอยู่ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และเมื่อเกิดเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไปรับบริการที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมาคือไปรับบริการจากสถานีนอyman มีซึ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงบวก (Positive Behavior) (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเพียงบางส่วน ที่ตัดสินใจที่ยอมรับประทานเอง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาข้อมูลด้านการดูแลสุขภาพตนเองในสภาวะปกติ (Self Care in Health) (พิมพ์วิทย์ ปรีดาสวัสดิ์, 2530) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับประทานยาบำรุง และไม่ได้รับประทานอาหารเสริม ส่วนใหญ่ไม่ได้มีการพยายามลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักตัว แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ที่มีภาวะโภชนาการเกิน จนถึงภาวะอ้วนระดับที่ 2

2.2.2 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร

จากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารสามารถจัดระดับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปริญญากร บุญประเสริฐ และคณะ (2548) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเกิดภาวะเบาหวานในชุมชนของผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 101 คน พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่ มีความเสี่ยงระดับปานกลาง

2.2.3 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย

จากการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ ปริญญากร บุญประเสริฐ และคณะ (2548) พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่าส่วนใหญ่มีความเสี่ยงระดับสูง รองลงมาคือพฤติกรรมการเสี่ยงระดับปาน

2.2.4 พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดและการจัดการความเครียด

จากการศึกษาระดับของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกัณหา เกียรติสุต และคณะ (2548) พบว่าผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานส่วนใหญ่มิ่พฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดต่อการเกิดภาวะเบาหวานในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.82 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำและสูง ร้อยละ 22.05 และ 15.14 ตามลำดับ

2.2.5 การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงกับปัจจัยส่วนบุคคล

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านอาชีพเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย ของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ สุดาพร ดำรงค์วานิช (2537) ที่พบว่ามีเพียงการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียด กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาและความเครียดของระพีพร แก้วคอนไทย และคณะ (2543) พบว่า ปัจจัยด้านการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของเครือข่ายผู้ปฏิบัติงานสุขภาพจิต จังหวัดสกลนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในส่วนที่จะป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยง บ้านหนองพง หมู่ที่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ดังนี้

3.1.1 จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะโภชนาการเกิน ภาวะอ้วนระดับที่ 1 และภาวะอ้วนระดับที่ 2 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.00 ซึ่งร้อยละ 82.50 ยังไม่มีความตระหนักในการลดหรือควบคุมน้ำหนักตัว และไม่ได้ออกกำลังกายสูงถึงร้อยละ 65.00 ดังนั้นจึงควรจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมน้ำหนักของกลุ่มเสี่ยง โดยการปรับสภาพแวดล้อมให้

เหมาะสมในการออกกำลังกาย เช่น การจัดหาสถานที่ การฝึกสอนผู้นำออกกำลังกาย และควรให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน โรคที่มีความสัมพันธ์กับโรคอ้วน ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด

3.1.2 จากผลการวิจัยความถี่ของการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงค่อนข้างมาก เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน จึงควรให้ความรู้เรื่องพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับแต่ละวัน เพื่อส่งเสริมให้มีการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมและเพียงพอในแต่ละวัน เช่น การจัดทำตัวอย่างอาหารที่เหมาะสมต่อการป้องกันโรคเบาหวาน การปรับสภาพแวดล้อมในการบริโภคโดยการส่งเสริมให้ร้านค้าในชุมชนนำผลิตภัณฑ์ในการประกอบอาหารที่เหมาะสมกับกลุ่มเสี่ยงมาจำหน่าย เช่น นำน้ำมันถั่วเหลืองมาขาย แทนน้ำมันปาล์มโอเลอิน การนำน้ำตาลอ้อย มาขายแทนน้ำตาลทราย เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

3.2.1 ควรจะศึกษาในประเด็นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกัน และควบคุมโรคเบาหวานทั้งในกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มเสี่ยง ในด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย การจัดการความเครียด เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินการป้องกัน และควบคุมโรคเบาหวานในชุมชน

3.2.2 ควรศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) 5 – 10 ปี ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน เพื่อติดตามและเฝ้าระวังการเกิดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน และค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่แท้จริงต่อการเกิดโรคเบาหวานในชุมชน



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์. (2546). **คู่มือดูแลตนเองเบื้องต้นเรื่องเบาหวาน "รู้ทันเบาหวาน"**. กรุงเทพฯ : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. (2549). **พฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการชุมชน, ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2548). **การสาธารณสุขไทย 2544-2547**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข, กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ 11 เมษายน 2553, จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/newpage6.htm>
- กองสุขศึกษากระทรวงสาธารณสุข. (2542). **แนวคิดทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ**. กรุงเทพฯ: กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข .
- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. (2547). **สุขภาพกับการพัฒนาด้วยการเคลื่อนไหวและกีฬา**. กรุงเทพฯ: กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข.
- กัณหา เกียรติสุด, ดุษฎี พรศาสตร์, เยาวเรศ วิสูตรโยธิน, ละมัย ภูริปัญญา, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์, สุภาพ ทองสุขุม และคณะ. (2548). **การพัฒนาแบบประเมินทางพฤติกรรมในการระบุความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน**. ขอนแก่น: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กัญญาบุตร ศรนรินทร์. (2540). **ปัจจัยที่มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาอย่างต่อเนื่องที่โรงพยาบาลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุข ศาสตรมหาบัณฑิต, เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิติกร มีทรัพย์. (2541). **พฤติกรรมความเครียดและการตอบสนองต่อความเครียด**. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- เกียรติรัตน์ คุณารัตนพฤกษ์. (2540). **โภชนศาสตร์ชุมชนพื้นฐานสำหรับนักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. (2546). ปริมาณ
สารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546. พิมพ์ครั้งที่ 3.
 กรุงเทพมหานคร: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรณ. (2543). **สุขภาพคนไทยปี 2543.** กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
 จารุวรรณ นิพพานนท์. พฤติกรรมศาสตร์. (2543). **พฤติกรรมสุขภาพในงานสาธารณสุข.**
 ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จำลอง ดิษยวณิช และ พริ้มเพรา ดิษยวณิช. (2545). **ความเครียด ความวิตกกังวล และ
 สุขภาพ.** เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เฉลิมพล ต้นสกุล. (2546). **ทฤษฎีและโมเดลการประยุกต์ใช้ในงานสุขศึกษาและพฤติกรรม
 ศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุข
 ศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์, และพิสมัย จารุขวลิต. (2542). **สุขศึกษากับโรคเบาหวาน.** กรุงเทพฯ:
 สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- เทพ หิมะทองคำ, รัชตะ รัชตะนาวิณ, และ ธิดา นิงสานนท์. (2539). **ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน.**
 กรุงเทพฯ. นำอักษรการพิมพ์.
- ธงชัย ทวีชาติ, พนมศรี เสาร์สาร, และ ภักคนพิน กิตติรักษนนท์. (2539). **ความเครียดและ
 สุขภาพจิตของคนไทย.** กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- นพวรรณ อัศวรัตน์และฉายศรี สุพรศิลป์ชัย. (2544). **"เกริ่นนำ" แนวพัฒนากิจกรรมทางกายภาพ
 เพื่อสุขภาพระบบไหลเวียนเลือด.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์
 กรมการแพทย์.
- บุญทิพย์ สิริธวัชศรี. (2539). **ผู้ป่วยเบาหวาน: การดูแลแบบองค์รวม.** นครปฐม: มหาวิทยาลัยสุ
 โขไทยธรรมาธราช.
- เบญจมา มุกตพันธ์. (2542). **โภชนาการสำหรับคนวัยแรงงานในชนบทภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ:กรณีศึกษานบ้านโป่งแห้ง ตำบลวังหินลาด อำเภอชุมแพ
 จังหวัดขอนแก่น.** ขอนแก่น: ภาควิชาโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เบญจมา มุกตพันธ์, สุวลี โลวีกรรณ์, พิษณุ อุดตมะเวทิน, และ รพีพร ภาโนมัย. (2544). **ภาวะ
 โภชนาการและพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของบุคคลวัยแรงงานในชนบทภาค
 ตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษานบ้านโป่งแห้ง ตำบลวังหินลาด อำเภอชุมแพ**

จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: ภาควิชาโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ปนัดดา เกษรคำ, และ ปรมะฐ์ กิ่งโก้. (2548). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย
โรคเบาหวานภาวนาในเขตตรวจราชการที่ 11. สกลนคร: คณะกรรมการป้องกันและ
ควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเขตตรวจราชการที่ 11.

ปริญญากร บุญประเสริฐ, อรรวรพรรณ บำรุง, อรรณภา วีระสุนย์, และ กัญญา สระสมทรัพย์.

(2548). รูปแบบการปฏิบัติการให้บริการบทความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานของผู้มี
ภาวะเสี่ยง โดยศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
ป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

ปิยะนุช รักพาณิชย์. (2542). โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือดกับการ
ปฏิบัติตัว: การทบทวนองค์ความรู้กับการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวัน. กรุงเทพฯ:
สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

ปิยพรรณ เทียนทอง. (2540). ปัจจัยสนับสนุนทางครอบครัวที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแล
สุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน. มหาวิทยาลัยมหิดล.

พงศ์อมร บุญนาค. (2542). เทคนิคการดูแลรักษาโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ ; สำนักพัฒนา
วิชาการแพทย์ กรมการแพทย์.

พจมาน มุสิกะสาร. (2547). การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และภาวะโภชนาการของ
ชายวัยทองในชุมชนของแวงตาขุ 5 เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
(วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการชุมชน).
ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พรพิศ ชีวะคำนวน. (2535). สิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน แรงสนับสนุนทางสังคมภาวะ
สุขภาพและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่ง
อินซูลิน. กรุงเทพมหานคร; บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พัชราภรณ์ กิ่งแก้ว. (2544). การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วย
เบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับ
น้ำตาลไม่ได้ ในโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญา
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต).ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิชิต ฤทธิจรรณ. (2547). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: แฮ้าส์ ออฟ เคอร์รี่ส์.

เพียงใจ อึ้งสกุล, และสาตวรรษ อึ้งสกุล. (2549). คู่มือการกำหนดอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก.
ขอนแก่น: ภาควิชาโภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น .

- มันทนา ประทีปะเสน, และ วงเดือน บัณฑิต. (2542). การทบทวนองค์ความรู้กับการดูแลสุขภาพ
ในชีวิตประจำวัน อาหารกับโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจขาด
เลือด. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข .
- ระพีพร แก้วดอนชัย, วัชณี หัตถพนม และสุวดี ศรีวิเศษ. (2543). การศึกษาความเครียด สาเหตุ
วิธีการแก้ปัญหาและวิธีการจัดการความเครียดของเครือข่ายผู้ปฏิบัติงาน
สุขภาพจิตจังหวัดสกลนคร. ขอนแก่น: โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่น กรมสุขภาพจิต
กระทรวงสาธารณสุข.
- วรรณิ์ จันทร์สว่าง, และ อุษณีย์ เพชรรัชชชาติ. (2545). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติด้าน
สุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอหนองม่อม จังหวัดสงขลา. วารสารวิชาการ
สาธารณสุข. 11:510 – 517.
- วิทยา ศรีดามา. (2543). การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพฯ: โครงการตำราจุฬาลงกรณ์
ศาสตร์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ .
- วินธนา คูศิริสิน. (2546). การดูแลตนเองด้านโภชนาการและสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือด
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .
- วีณะ วีระไวทยะ, และ สง่า ดามาพงษ์. (2541). พฤติกรรมการบริโภคอาหาร. กรุงเทพมหานคร:
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข .
- ศิริพร ปาระมะ. (2545). ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย
เบาหวานโรคพยาบาลลี จังหวัดลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .
- ศุภวรรณ มโนสุนทร. (2542) .การพยาบาลโรคเบาหวาน: การทบทวนองค์ความรู้
สถานการณ์และปัจจัยสนับสนุนในการดูแลตนเอง. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข .
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา
พยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2541). พฤติกรรมการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข .
- สุดาพร ดำรงวานิช. (2537). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาล
ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิชาเอกสุขภาพศึกษา): กรุงเทพมหานคร:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล .

อริมุตตา แสนสิริพันธ์. (2541). **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่. เชียงใหม่; บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .**





ภาคผนวก แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชน บ้านหนองพง หมู่ 6 ต.ทุ่งใหญ่ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชาชนบ้านหนองพง หมู่ 6 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงด้านการดูแลสุขภาพตนเอง พฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดและการจัดการความเครียด ซึ่งขอความร่วมมือให้ท่านตอบตามความรู้สึกและเป็นจริง ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ จะนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับกรวางแผนกำหนดกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ของบ้านหนองพง หมู่ 6 ต.ทุ่งใหญ่ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

แบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1	แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ	จำนวน 17 ข้อ
ส่วนที่ 2	แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวาน ประกอบด้วย	
	2.1 พฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพตนเอง	จำนวน 6 ข้อ
	2.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน 16 ข้อ
	-ความถี่ในการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อเบาหวาน	จำนวน 13 ข้อ
	2.3 พฤติกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย	จำนวน 6 ข้อ
	2.4 พฤติกรรมด้านความเครียดและการจัดการความเครียด	จำนวน 9 ข้อ
	รวม	67 ข้อ

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

คณะผู้วิจัย

นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต

สาขาสาธารณสุขศาสตร์ (ต่อเนื่อง 2 ปี)

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของผู้สัมภาษณ์ และ
เติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์

<p>1.เพศ () 1.ชาย () 2.หญิง</p> <p>2.อายุ.....ปี</p> <p>3.อาชีพหลัก</p> <p>() 1.ไม่ได้ทำงาน</p> <p>() 2.รับราชการ</p> <p>() 3.พนักงานรัฐวิสาหกิจ</p> <p>() 4.ค้าขาย</p> <p>() 5.รับจ้าง</p> <p>() 6.เกษตรกร เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน</p> <p>7.อื่น ๆ (ระบุ).....</p> <p>4.ศาสนา</p> <p>() 1.พุทธ () 2.คริสต์</p> <p>() 3.อิสลาม () 4.อื่น ๆ (ระบุ).....</p> <p>5.สถานภาพสมรส</p> <p>() 1.โสด () 2.สมรส</p> <p>() 3.หย่า แยก () 4.หม้าย</p> <p>6.รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท</p> <p>7.สถานะทางการเงินของท่านในแต่ละเดือนเป็นอย่างไร</p> <p>() 1.เหลือเก็บ () 2.เพียงพอ () 3.ไม่เพียงพอ</p> <p>8.การศึกษาสูงสุด</p> <p>() 1.ไม่ได้เรียน () 2.ต่ำกว่า ป.4</p> <p>() 3.ป.4 () 4.ป.6</p> <p>() 5.มัธยมศึกษาตอนต้น () 6.มัธยมศึกษาตอนปลาย</p> <p>() 7.ปวช./ปวส. () 8.ปริญญาตรี</p> <p>() 9.สูงกว่าปริญญาตรี () 10.อื่น ๆ (ระบุ).....</p> <p>9.น้ำหนัก.....กิโลกรัม</p> <p>10.ส่วนสูง.....เมตร</p>	<p>สำหรับผู้วิจัย</p> <p>Sex ()</p> <p>Age () ()</p> <p>Occ ()</p> <p>Rel ()</p> <p>Sta ()</p> <p>Inc_h(.....)</p> <p>Sta_inc()</p> <p>Edu ()</p> <p>Wei (.....)</p> <p>Hei (.....)</p>
---	---

<p>11.ดัชนีมวลกาย..... (สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอกข้อมูล)</p> <p>() 1.น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18.5 () 2.18.5-22.9 () 3.23.0-24.9</p> <p>() 4.25.0-29.9 () 5.มากกว่าหรือเท่ากับ 30</p>	BMI ()
<p>12.ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่</p> <p>() 1.ไม่มี () 2.มี ระบุ..... () 3.ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ</p>	Dis ()
<p>13.ท่านมีญาติสายตรง (พ่อ แม่ พี่ น้อง) ป่วยเป็นโรคเบาหวานหรือไม่</p> <p>() 1.ไม่มี () 2.มี ระบุ..... () 3.ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ</p>	Diag ()
<p>14.ท่านมีประวัติความดันโลหิตสูงหรือไม่</p> <p>() 1.ไม่มี () 2.มี () 3.ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ</p>	His_dm ()
<p>15.ท่านมีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจเลือดโดยการงดอาหารอยู่ระหว่าง 110-125 mg% หรือไม่</p> <p>() 1.ไม่มี () 2.มี () 3.ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ</p>	His_ht ()
<p>16. (เฉพาะเพศหญิง)ท่านมีประวัติโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 4 กิโลกรัม หรือไม่</p> <p>() 1.ไม่มี () 2.มี ระบุ.....</p>	Pre_dm ()
<p>17.ท่านเคยคุมกำเนิดด้วยการรับประทานยาคุมกำเนิด หรือฉีดยาคุมกำเนิดหรือไม่</p> <p>() 1.ไม่มี () 2.มี ระบุ.....</p>	Preg_dm ()
	Drug ()

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวาน

2.1 พฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพตนเอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของผู้สัมภาษณ์ และเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์

1.ปัจจุบันท่านรับประทานยารักษาหรือไม่ () 1.ไม่ () 2.รับประทาน ระบุ.....	สำหรับผู้วิจัย Drug_a ()
2.ปัจจุบันท่านรับประทานอาหารเสริมหรือไม่ () 1.ไม่ () 2.รับประทาน ระบุ.....	Food_a ()
3.ขณะนี้ท่านพยายามลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักใช่หรือไม่ () 1.ไม่ (ข้ามไปตอบข้อ 5) () 2.ใช่ เพราะ.....	W_con ()
4.ท่านลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ไม่ใช่ ใช่	
4.1.ควบคุมอาหาร 1. () 2. () ระบุ.....	
4.2.ออกกำลังกาย 1. () 2. () ระบุ.....	W_con1 ()
4.3.ใช้ยาลดน้ำหนัก 1. () 2. () ระบุ.....	W_con2 ()
5.ท่านได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานโดยการเจาะเลือดครั้งสุดท้ายเมื่อใด () 1.ไม่เคยตรวจวัดเลย () 2. 6 เดือนที่ผ่านมา () 3. ระหว่าง 6 เดือน – 1 ปีที่ผ่านมา () 4. ระหว่าง 1-2 ปีที่ผ่านมา () 5. ระหว่าง 2-5 ปีที่ผ่านมา () 6. มากกว่า 5 ปี	W_con3 () His_Pre ()
6.เมื่อท่านเจ็บป่วยท่านปฏิบัติตัวอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) () 1.ซื้อยากินเอง (ระบุชนิดยา)	Bh_c1 () Bh_d1 ()
ไม่ใช่ ใช่	Bh_d2 ()
6.1.1.ยาแผนปัจจุบัน 1. () 2. () ระบุ.....	Bh_d3 ()
6.1.2.ยาชุด 1. () 2. () ระบุ.....	Bh_d4 ()
6.1.3.ยาลูกกลอน 1. () 2. () ระบุ.....	Bh_d5 ()
6.1.4.ยาสมุนไพร 1. () 2. () ระบุ.....	Bh_c2 ()
6.1.5.อื่น ๆ 1. () 2. () ระบุ.....	Bh_c3 ()
() 2. ไปคลินิก () 3. ไปสถานีนอนามัย	Bh_c4 ()
() 4. ไปโรงพยาบาลของรัฐ () 5. ไปโรงพยาบาลของเอกชน	Bh_c5 ()
() 6. อื่น ๆ ระบุ.....	Bh_c6 ()

<p>() 1. ข้าวและกับข้าว (ระบุ).....</p> <p>() 2. อาหารจานเดียว (ระบุ).....</p> <p>() 3. ก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ้ว</p> <p>() 4. อื่น ๆ (ระบุ).....</p>	
<p>10. อาหารมื้อกลางวันที่ท่านรับประทานมาจากแหล่งใด</p> <p>() 1. ปรุงเอง () 2. ปรุงเองและซื้อสำเร็จบางส่วน</p> <p>() 3. ซื้อสำเร็จทุกครั้ง () 4. อื่น ๆ ระบุ.....</p>	Bh_F10 ()
<p>11. ประเภทของอาหารเย็นที่ท่านรับประทานเป็นส่วนใหญ่คือ</p> <p>() 1. ข้าวและกับข้าว (ระบุ).....</p> <p>() 2. อาหารจานเดียว (ระบุ).....</p> <p>() 3. ก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่/ผัดไทย/ผัดซีอิ้ว</p> <p>() 4. อื่น ๆ (ระบุ).....</p>	Bh_F11 ()
<p>12. อาหารมื้อเย็นที่ท่านรับประทานมาจากแหล่งใด</p> <p>() 1. ปรุงเอง () 2. ปรุงเองและซื้อสำเร็จบางส่วน</p> <p>() 3. ซื้อสำเร็จทุกครั้ง () 4. อื่น ๆ ระบุ.....</p>	Bh_F12 ()
<p>13. ท่านรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้ออาหารหลักหรือไม่</p> <p style="text-align: center;">ไม่ใช่ บางครั้ง ใช่</p> <p>13.1. อาหารว่างมื้อเช้า 1. () 2. () 3. () ระบุ.....</p> <p>13.2. อาหารว่างมื้อกลางวัน 1. () 2. () 3. () ระบุ.....</p> <p>13.3. อาหารว่างมื้อเย็น 1. () 2. () 3. () ระบุ.....</p>	<p>Bh_F13.1 ()</p> <p>Bh_F13.2 ()</p> <p>Bh_F13.3 ()</p>
<p>14. รสชาติอาหารที่ท่านรับประทานเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p>() 1. หวาน () 2. เปรี้ยว () 3. เค็ม</p> <p>() 4. ฉืด () 5. เผ็ด () 6. อื่น ๆ ระบุ.....</p>	
<p>15. น้ำมันที่ท่านใช้ในการประกอบอาหารเป็นน้ำมันประเภทใด</p> <p>() 1. น้ำมันถั่วเหลือง () 2. น้ำมันปาล์ม</p> <p>() 3. น้ำมันมะพร้าว () 4. น้ำมันหมู</p> <p>() 5. อื่น ๆ ระบุ.....</p>	<p>Bh_F14.1 () Bh_F14.2 ()</p> <p>Bh_F14.3 () Bh_F14.4 ()</p> <p>Bh_F14.5 () Bh_F14.6 ()</p> <p>Bh_F15 ()</p>
<p>16. ส่วนใหญ่บุคคลใดในเป็นผู้กำหนดประเภทของอาหารที่รับประทานในครอบครัว</p> <p>() 1. ตัวเอง () 2. คู่สมรส</p> <p>() 3. ลูกสาวหรือลูกสะใภ้ () 4. ลูกชายหรือลูกเขย</p> <p>() 5. พ่อแม่ () 6. อื่น ๆ ระบุ.....</p>	Bh_F16 ()

ความถี่ในการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบของผู้สัมภาษณ์

ข้อ	ประเภทอาหาร	ความถี่ของการบริโภคอาหารต่อสัปดาห์					สำหรับผู้วิจัย
		ทุกวัน	4-6 วัน	2-3 วัน	1วัน	ไม่เคยบริโภค	
1	ทำนรับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู คอหมูย่าง เนื้อติดมัน ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ1()
2	ทำนรับประทานหนังสัตว์ติดมัน เช่น หนังหมู หนังไก่ ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ2()
3	ทำนรับประทานอาหารประเภททอด เช่น เนื้อทอดหมูทอด ไก่ทอด ไข่เจียว ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ3()
4	ทำนรับประทานอาหารจานเดียวที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวผัด ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ4()
5	ทำนรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเขียวหวาน พะแนง แกงเผ็ด ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ5()
6	ทำนรับประทานอาหารที่มีรสหวาน เช่น หมูหวาน ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ6()
7	ทำนรับประทานขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด เม็ดขนุน ขนมสังขยา ขนมชั้น ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ7()
8	ทำนรับประทานขนมที่ผ่านการทอด เช่น ก๋วยทอด มันทอด ปาท่องโก๋ ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ8()
9	ทำนรับประทานขนมที่ปรุงจากกะทิ เช่น ก๋วยบวชชี ลอดช่อง สาคุ ข้าวต้มผัด ป๋อຍครั้งเพียงใด						FQ9()

10	ทำนรับประทานขนมที่มีส่วนผสมของ แป้งและเนย เช่น ขนมปัง คุกกี้ เค้ก ปอຍครั้งเพียงใด						FQ10()
11	ทำนรับประทานนมและผลิตภัณฑ์นม ที่มีรสหวาน เช่น นมรสหวาน ยาคุลท์ นมข้นหวาน ปอຍครั้งเพียงใด						FQ11()
12	ทำนรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน เงาะ ขนุน ลำไย มะขาม หวาน ปอຍครั้งเพียงใด						FQ12()
13	ทำนดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือผสม คาเฟอีน เช่น น้ำผลไม้ น้ำอัดลม น้ำ ชา กาแฟ โอเลี้ยง ปอຍครั้งเพียงใด						FQ13()



2.3 พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของผู้สัมภาษณ์ และเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์

<p>1.ในสัปดาห์ที่ผ่านมาท่านออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาหรือไม่</p> <p>() 1.ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (ข้ามไปตอบข้อ 5)</p> <p>1.1.สาเหตุที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา</p> <p>() 1.1.1. ขี้เกียจ () 1.1.2. ไม่มีเวลา</p> <p>() 1.1.3. ไม่มีสถานที่/อุปกรณ์ () 1.1.4. อื่น ๆ ระบุ.....</p> <p>() 2. ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา</p> <p>2.ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาแต่ละครั้งท่านใช้เวลาเท่าใด</p> <p>() 2.1. น้อยกว่า 30 นาที () 2.2. 30 นาที ขึ้นไป</p> <p>3.ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมาท่านออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากี่ครั้ง</p> <p>() 3.1. น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ () 3.2. 3 ครั้งต่อสัปดาห์</p> <p>() 3.3. มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์</p> <p>4.ประเภทของการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาของท่านคือประเภทใด</p> <p>() 4.1. วิ่ง () 4.2. เดิน () 4.3. เต้นแอโรบิก</p> <p>() 4.4. ขี่จักรยาน () 4.5. อื่น ๆ ระบุ.....</p> <p>5.การประกอบอาชีพของท่านส่วนใหญ่ใช้แรงกายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด</p> <p>() 5.1. ไม่ได้ออกแรงส่วนใหญ่นั่งหรือยืน () 5.2. ได้ออกแรงบ้างแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย</p> <p>() 5.3. ได้ออกแรงจนรู้สึกเหนื่อย</p> <p>6.การทำงานบ้านหรืองานอดิเรกของท่านมีการใช้แรงกายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด</p> <p>() 6.1. ไม่ได้ออกแรงส่วนใหญ่นั่งหรือยืน () 6.2. ได้ออกแรงบ้างแต่ไม่ถึงกับเหนื่อย</p> <p>() 6.3. ได้ออกแรงจนรู้สึกเหนื่อย</p>	<p>สำหรับ ผู้วิจัย</p> <p>Ex1 ()</p> <p>Ex1.1 ()</p> <p>Ex2 ()</p> <p>Ex3 ()</p> <p>Ex4 ()</p> <p>Ex5 ()</p> <p>Ex6 ()</p>
---	---

2.4 พฤติกรรมด้านความเครียดและการจัดการความเครียด

คำชี้แจง สุขภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ในระยะสองถึงสามสัปดาห์ที่ผ่านมาเป็นอย่างไรบ้าง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

() หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของผู้สัมภาษณ์ และเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์

	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกนอนไม่หลับเพราะกังวลใจ () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se1 ()
2. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกหลับได้ไม่สนิทหลังจากหลับแล้ว () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se2 ()
3. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกตึงเครียดอยู่ตลอดเวลา () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se3 ()
4. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกหงุดหงิดอารมณ์ไม่ดี () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se4 ()
5. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกกลัวหรือตกใจโดยไม่มีเหตุผลสมควร () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se5 ()
6. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกว่าเรื่องต่าง ๆ ทั้บถมจนรับไม่ไหว () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se6 ()
7. ในระยะที่ผ่านมา ท่านรู้สึกกังวล กระวนกระวาย และเครียดอยู่ตลอดเวลา () 1. ไม่เลย () 2. ไม่มากกว่าปกติ () 3. ค่อนข้างมากกว่าปกติ () 4. มากกว่าปกติมาก	Se7 ()
8. เมื่อท่านรู้สึกเครียดท่านมีวิธีปฏิบัติตนเพื่อคลายเครียดอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) () 1. ปลดปล่อยความคิดออกจากเหตุการณ์ปัจจุบัน โดยจินตนาการถึงสถานที่และเหตุการณ์ที่สงบและเป็นสุข	Se8.1() Se8.2()
() 2. พุดคุยปรึกษาผู้อื่นเพื่อหาทางแก้ไข	Se8.3()
() 3. อยู่เฉย ๆ ทำใจเดี๋ยวก็นหาย	Se8.4()
() 4. คลายกล้ามเนื้อ หรือการควบคุมลมหายใจด้วยกระบ้งลม	Se8.5()
() 5. ไปวัด ทำสมาธิ ทำบุญ ทำทาน	Se8.6()
() 6. ไปเข้าทรง รดน้ำมนต์ ไปดูหมอ	Se8.7()
() 7. อื่น ๆ ระบุ.....	Se9()
9. ปัจจุบันท่านรู้สึกเป็นสุข และพอใจในสิ่งที่เป็นอยู่หรือไม่ () 1. ไม่เคยพอใจ () 2. พอใจเล็กน้อย () 3. พอใจ	