

ห้องสมุด
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ณ สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ห้องอ่านหนังสือ
คณะสาธารณสุขศาสตร์

จุฬาลักษณ์ อินทะ
ชินราช ทองดีวิเศษ
วราภรณ์ จันทร์คง
ศิรินันท์ สุภราทิพย์
สร้อยสุ สายวานิช



งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา การวิจัยสุขภาพ (551461)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2549

ห้องอ่านหนังสือ คณะสาธารณสุขศาสตร์
รับทะเบียน... 15 ส.ค. 2553
เลขทะเบียน... ๖.2643017, 1.4860123
เลขเรียกหนังสือ... WA20.5
ป521
2549 ๗-4

ประกาศคุณูปการ

จากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ สามารถสำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์สมเกียรติ สรประสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์วิชัยสุภาพ คณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่ภาควิชาคณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่ได้ให้คำปรึกษาตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คุณยศภัทร จันทร์ตน์ นักวิชาการสาธารณสุข 6 สถานีอนามัยท่ากูด คุณธีระพงษ์ พัฒนอุห์ นักวิชาการสาธารณสุข 5 สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอโกสัมพีนคร และคุณภุชงค์ ชิวสิทธิ์ รุ่งเรือง นักวิชาการสาธารณสุข 5 สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร รวมถึง ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์อันหนึ่งได้จากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

จุฬาลักษณ์	อินทะ
ชินราช	ทองดีวิเศษ
วารภรณ์	จันทร์คง
ศรินันท์	ศุภราทิตย์
สรัญญ	สายวานิช

ชื่อเรื่อง : ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคุมระดับน้ำตาลในเลือด ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

ผู้เขียน : จุฬาลักษณ์ อินทะ , ชินราช ทองดีวิเศษ , วราภรณ์ จันทร์คง , สรัญญา สายวานิช , ศิรินันท์ สุภราทิตย์

ที่ปรึกษา : อาจารย์สมเกียรติ ศรีประสิทธิ์

ประเภทสาร : การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สาธารณสุขบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร 2549

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมาย

1. ศึกษาข้อมูลความรู้ ทักษะการตัดสินใจ การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างและพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะการตัดสินใจ การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง กับ พฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

วิธีการศึกษาค้นคว้า

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าผู้ป่วยเบาหวานสถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 68 คน และได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 51 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทักษะการตัดสินใจ เสริมหรือการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างและพฤติกรรม การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างกับพฤติกรรม โดยใช้สถิติอ้างอิง คือ χ^2 -test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ ที่ 0.05

ผลการศึกษาค้นคว้า

- ด้านข้อมูลทั่วไปคือ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ คือ ช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 45.10 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.75 อาชีพรับจ้างร้อยละ 50.98 ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 49.01
- ด้านความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับดี ร้อยละ 76.47 ด้านทัศนคติระดับปานกลาง ร้อยละ 96.08 ด้านการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 98.04 และในด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 98.08

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ทัศนคติ การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะสำคัญ

1.นำไปใช้ในการพัฒนาการให้สุขศึกษากับผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติของผู้ป่วยในคลินิกโรคเบาหวานระดับศูนย์สุขภาพชุมชนหรือในระดับที่สูงขึ้นไปนั้นเพราะหากมีกิจกรรมนอกเหนือไปจากการให้บริการรักษาพยาบาลแล้วกระบวนการสุขศึกษาในผู้ป่วยเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานและนำไปสู่การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทัศนคติและการสนับสนุนของญาติหรือผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยสร้างเสริมกำลังใจให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งจะช่วยทำให้กระบวนการรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.ควรมีการพัฒนารูปแบบการให้สุขศึกษาอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละคนและในแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีความแตกต่างกันในเชิงภูมิหลังตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ บุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการให้ความรู้ และให้ผู้ป่วยเกิดความรู้จากกระบวนการรับรู้ดังกล่าว

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ.....	7
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะคิดและการปฏิบัติ.....	11
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน.....	12
ประเภทของโรคเบาหวาน.....	13
อาการของโรคเบาหวาน.....	16
ระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน.....	17
ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน.....	18
การวินิจฉัยโรคเบาหวาน.....	22
การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน.....	23
ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน.....	28
ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน.....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	45
การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	48
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	52
ข้อมูลทั่วไป.....	52
ข้อมูลแจกแจงความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน.....	54
ข้อมูลแจกแจงทัศนคติ.....	57
ข้อมูลแจกแจงการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง.....	59
ข้อมูลแจกแจงพฤติกรรม.....	60
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.....	62
ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.....	63
ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.....	63
5 บทสรุป.....	65
สรุปผลการศึกษา.....	65
อภิปรายผลการศึกษา.....	68
ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้.....	69
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	69
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวกที่ 1 แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	72
ภาคผนวกที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	78
ภาคผนวกที่ 3 การหาความตรง.....	79
ภาคผนวกที่ 4 การหาความเชื่อมั่น(ความรู้).....	79
ภาคผนวกที่ 5 การหาความเชื่อมั่น(ทัศนคติ).....	80
ภาคผนวกที่ 6 การหาความเชื่อมั่น(การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง).....	80
ภาคผนวกที่ 7 การหาความเชื่อมั่น(พฤติกรรม).....	81

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวกที่ 8	ค่าความยากง่าย(Diffidently)ของแบบสอบถามความรู้.....81
ภาคผนวกที่ 9	สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....82
ภาคผนวกที่ 10	แสดงวิธีทดสอบค่าไคสแควร์ความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้กับพฤติกรรม.....83
ภาคผนวกที่ 11	แสดงวิธีทดสอบค่าไคสแควร์ความสัมพันธ์ ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรม.....83
ภาคผนวกที่ 12	แสดงวิธีทดสอบค่าไคสแควร์ความสัมพันธ์ ระหว่างการสนับสนุนบุคคลรอบข้างกับพฤติกรรม.....84
ประวัติผู้วิจัย.....	85



บัญชีตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แสดง เป้าหมายการควบคุม โรคเบาหวาน.....15
2	แสดงพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักและลักษณะ แตกต่างกัน.....25
3	แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.....44
4	แสดงจำนวนและร้อยละของอายุ เพศ อาชีพ และวุฒิการศึกษา.....53
5	แสดงความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน.....54
6	แสดงจำนวนร้อยละความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน.....56
7	แสดงทัศนคติรายข้อ.....57
8	แสดงจำนวนร้อยละทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.....59
9	แสดงการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างจำแนกตามรายข้อ.....59
10	แสดงร้อยละการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง.....60
11	แสดงพฤติกรรมรายข้อ.....60
12	แสดงร้อยละพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด.....62
13	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้กับพฤติกรรม.....62
14	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทัศนคติกับพฤติกรรม.....63
15	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง กับพฤติกรรม.....64

บทที่ 1

บทนำ

พฤติกรรมการณ์ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีต่างๆมากมาย ซึ่งมีผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตและพฤติกรรมของประชาชน ซึ่งพบว่าอิทธิพลของปัจจัยด้านสังคมพฤติกรรมมิใช่เป็น เพียงปัจจัยการส่งเสริมการแพร่กระจายของโรคเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดโรคในมนุษย์ หลายโรค โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่ามากกว่าร้อยละ 50 ของสาเหตุการก่อเกิดโรค มาจาก ปัจจัยด้านสังคมพฤติกรรม เพราะในประเทศเหล่านี้ โรคที่เป็นสาเหตุการตาย และการเจ็บป่วยนั้น ส่วนใหญ่เป็นโรคอันเกี่ยวเนื่องมาจากสภาพทางสังคม โรคเรื้อรัง และการบาดเจ็บ เช่นอุบัติเหตุ การ ฆ่าตัวตาย โรคหัวใจขาดเลือด มะเร็ง เบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ส่วนประเทศที่กำลัง พัฒนาและกำลังเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจก้าวหน้า อย่างประเทศไทยก็พบปัญหาโรคเรื้อรัง หรือที่ เรียกว่า โรคไม่ติดต่อ เช่นกัน โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 50 ของสาเหตุการตายมาจากกลุ่มโรคนี้ ซึ่งมี ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และการดำรงชีวิตของประชาชนทั่วไปเป็นอย่างมาก ตลอดจนส่งผลถึง แบบแผนการเจ็บป่วยด้วยการเสียชีวิต โดยมีการขยายตัวของการเกิดโรค ในกลุ่มโรคไม่ติดต้อมากขึ้น อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้จะเป็นภาระในการให้การดูแลรักษาช่วยเหลือจากครอบครัวของผู้ป่วยเองแล้ว รัฐบาลยังต้องใช้งบประมาณปีละจำนวนมาก ในการจัดสรรทรัพยากร และงบประมาณ เพื่อให้บริการ แก่ผู้ป่วย ผู้พิการจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อ และโรคไม่ติดต้อมจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทั้ง ระดับจังหวัด และระดับประเทศ เนื่องจากสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับแรกๆ มักเกิดจากโรคไม่ติดต้อม ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ (สิริพร ตัมฑาทักษ์, 2542 : 1 อ้างอิงมาจาก วิฑูร แสงสิงแก้ว, 2538 : 21) .

สถิติโรคเบาหวานในประเทศไทย โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบได้บ่อยในวัยผู้ใหญ่ไทย คือ ประมาณร้อยละ 2.5 – 6.0 ของประชากร ถ้าคิดจากคนไทย 60 ล้านคน จะมีคนเป็นโรคเบาหวาน 3 ล้าน คน (รักษพงษ์ เวียงเจริญ, 2546) พบว่า จำนวนและอัตราป่วยต่อประชากร 100,000 คน ในปี 2545 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งประเทศ (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) มีจำนวน 142,088 คน คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ 257.59 แบ่งตามภูมิภาคได้เป็นภาคเหนือ มีจำนวนผู้ป่วย 29,087 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 240.13 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้ป่วย 47,508 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 232.28

ภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้ป่วย 48,433 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 336.14 ภาคใต้ มีจำนวนผู้ป่วย 17,050 คน คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 208.43 (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข. 2545) นอกจากนี้โรคเบาหวาน เป็นโรคที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมโดยคนที่พ่อแม่ป่วยเป็นโรคเบาหวานทั้งคู่ ลูกจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคเบาหวานค่อนข้างสูงประมาณร้อยละ 58 ถ้าพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งป่วยเป็นโรคเบาหวาน ลูกจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานนี้ ร้อยละ 27 แต่หากพ่อและแม่ไม่ป่วยเป็นโรคเบาหวานทั้งคู่ ลูกจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานนี้เพียงร้อยละ 0.9 (นันทพล เกษมรัตน์. 2539 : 65)

จากรายงานผู้ป่วยโรคเบาหวานของอำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร พบว่ามีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยใน ปี พ.ศ. 2547 จำนวน 1,058 คน ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 1,138 คน ปี และในปี พ.ศ. 2549 จำนวน 1,199 คน (ทะเบียนผู้ป่วยเรื้อรังโรงพยาบาลคลองลาน, 2549) และผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน โดยมีผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานในปี พ.ศ. 2547 จำนวน 49 คน พ.ศ. 2548 จำนวน 56 คน และในปี พ.ศ. 2549 จำนวน 69 คน เป็นผู้ที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานสถานีอนามัยคลองเตย เป็นผู้ป่วยชนิดพึ่งอินซูลิน จำนวน 1 คน และชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 68 คน (ทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานสถานีอนามัยคลองเตย, 2549) จากการศึกษาของ ณัฐริณี ยศนันท์ และคณะ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินสถานีอนามัยบ้านแม่ยะ โดยเปรียบเทียบ ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการใช้กระบวนการกลุ่ม เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดครั้งหลังสุด เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเฉพาะเรื่องการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ยาของระบบแผนและสาธารณสุขโดยรวม และจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนได้มีการดูแลสุขภาพซึ่งกันและกันแบบยั่งยืนต่อไป จึงควรต้องมีการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้ และพฤติกรรมเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน ซึ่งเป็นหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีการให้บริการคลินิกเบาหวานในวันศุกร์ ทุกสัปดาห์ ซึ่งมีพยาบาลร่วมปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยเน้นการดำเนินงานเชิงรุกแบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน ในพื้นที่รับผิดชอบ ตามนโยบาย " ใกล้บ้าน ใกล้ใจ " ปัจจัยนำที่จะศึกษา คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และทัศนคติต่อโรคเบาหวาน ปัจจัยเอื้อ คือ การมีทักษะของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจัยเสริม คือ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการได้รับการดูแลจากคู่สมรส บิดา มารดา บุตร ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่

159 + 50 + 57 + 123 + 39

328

สาธารณสุข ว่ามีผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติงานการควบคุมป้องกันโรค โรคเบาหวานหรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้มา จะนำไปวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ของการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวาน อันจะมีผลต่อการลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการตายของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษาความสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ทักษะ กับพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง กับ พฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษานี้มีขอบเขตดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 51 คน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
2. ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่มารับบริการ ณ สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2549
3. ตัวแปรที่ทำการศึกษา ตัวแปรที่ศึกษานี้แบ่งเป็น 2กลุ่ม ได้แก่
 - 3.1 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย
 - 3.1.1 ปัจจัยนำ
 - ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน
 - ทักษะ

3.1.2 ปัจจัยเสริม

- การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ได้แก่ คู่สมรส บิดา มารดา บุตร ญาติ เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3.2 ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง ความรู้ ในส่วนของข้อเท็จจริง ข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่บุคคลเคยได้รับทราบ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตนเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสามารถประเมินเป็นคะแนนได้ โดยแบบประเมินความรู้ ชนิดเลือกตอบแบบถูกผิด (Check List)
2. ทักษะเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง การแสดงออกของสภาวะจิตใจของบุคคล และความสำนึก โดยแสดงออกในลักษณะของความคิดเห็นที่มีต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถประเมินเป็นคะแนนได้โดยแบบประเมินทักษะเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
3. พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง วิธีการปฏิบัติที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสามารถประเมินเป็นคะแนนได้จากแบบประเมินพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
4. บุคคลรอบข้างของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง บุคคลที่เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ คู่สมรส บิดา มารดา บุตร ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
5. ปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่เป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และทัศนคติรวมไปถึงพฤติกรรมการปฏิบัติตัวต่อโรคเบาหวาน
6. ปัจจัยเสริม หมายถึง อิทธิพลของบุคคลที่เกี่ยวข้องในครอบครัว เพื่อน และบุคลากรด้านสาธารณสุข ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บิดา มารดา บุตร ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

7. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง การควบคุมไม่ให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานไม่เกิน 120 มก./ดล.

สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า

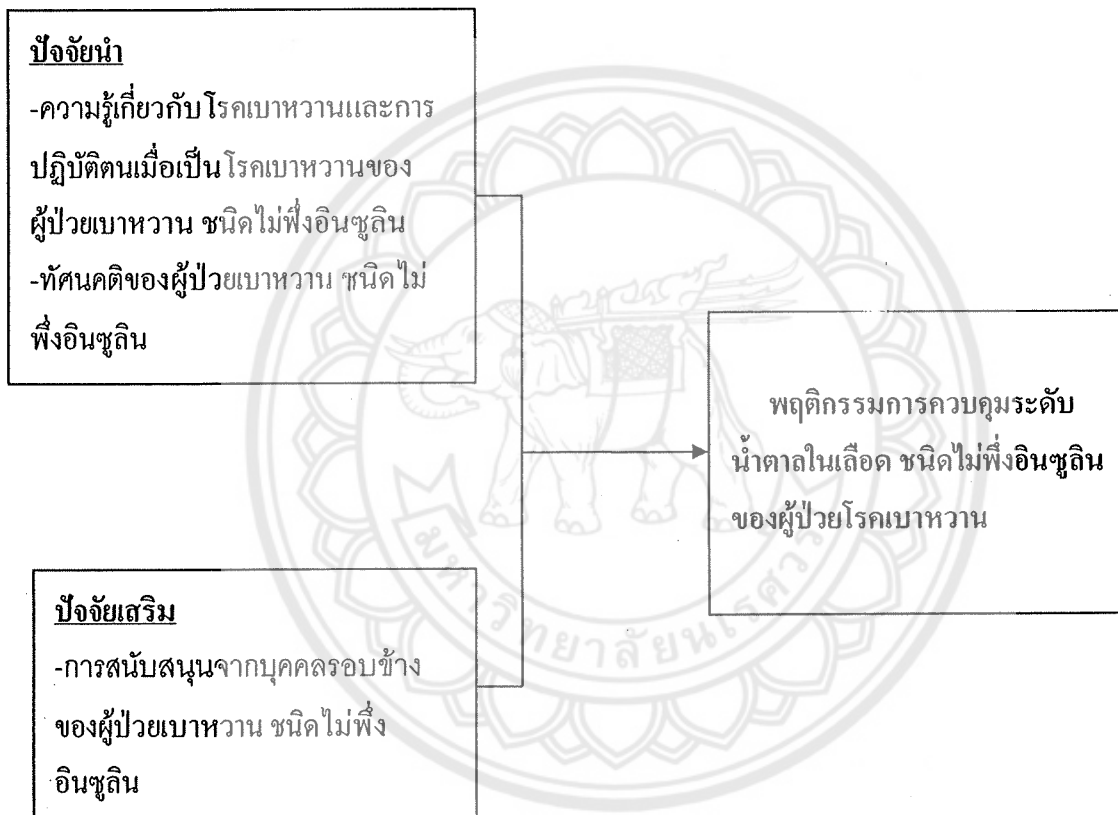
1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
2. ทักษะดีเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
3. การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน



กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ณ สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้ทำเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ
2. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและวิธีการปฏิบัติตนเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน
3. แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง
4. ปัจจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมป้องกัน

โรคเบาหวาน

ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ

ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

ความหมายของความรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2526:176,699,154) ให้ความหมายว่า

" ความ " เป็นคำนาม หมายถึง เรื่อง เช่น เนื้อความคิด ความอาการ เช่น คดีฟ้องร้องกันในศาล คำนำหน้ากริยาหรือวิเศษณ์เพื่อแสดงสถานะ เช่น ความตาย ความดี ความชั่ว

" รู้ " เป็นคำกริยา หมายถึง แจ่ม เข้าใจ ทราบ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 16)

กล่าวว่าความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้อาจจะโดยการฝึกหรือการมองเห็น ได้ยิน ได้จำความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความเกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายข้อเท็จจริง ทฤษฎี โครงสร้างและวิธีแก้ปัญหาเหล่านี้

การวัดพฤติกรรมด้านความรู้ (นิภา มนูญปัจจุ. 2531 : 59-60) ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ในด้านทัศนคติของ บลูม วัด 6 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ความทรงจำ หมายถึง ความสามารถในการจำหรือระลึกได้ แต่ไม่ใช่ความเข้าใจไปในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งแบ่งเป็นลักษณะย่อย ๆ ดังนี้

- ความรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง
- ความรู้เกี่ยวกับวิธีการดำเนินงาน
- ความรู้เกี่ยวกับความคิด

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ ทั้งในด้านภาษา รหัส สัญลักษณ์ ทั้งรูปธรรมและนามธรรม พฤติกรรมด้านนี้แยกออกได้ดังนี้

- การแปลความหมาย หมายถึง การแปลความหมายสิ่งที่สื่อความหมายได้ถูกต้อง หรือเรียกว่าจับใจความได้ถูกต้อง
- การตีความ หมายถึง การเก็บใจความเรียบเรียงเสียใหม่ แต่ความหมายยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
- การขยายความ หมายถึง การนำเอาข้อเท็จจริงในปัจจุบันไปทำนายเหตุการณ์ในอนาคต หรือนำไปใช้ขยายในกว้างหรือลึกลงไป

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการเอาสิ่งที่ได้ประสบมา เช่น แนวคิดและ ทฤษฎีต่าง ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์หรือนำไปแก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวออกเป็นส่วนประกอบย่อย เพื่อความสัมพันธ์ และหลักการหรือทฤษฎีเพื่อเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ได้แบ่งออกเป็น

- การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ส่วนประกอบของ สิ่งต่าง ๆ เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด สมเหตุสมผลที่สุด
- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไป เพื่อใช้เป็นหลักในการแก้ปัญหา
- การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นวิธีรวมองค์ประกอบ ต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

5. การสังเคราะห์ข้อความ หมายถึง ความสามารถในการนำเอาเรื่องราวเดียวกัน โดยมีการ ดัดแปลงริเริ่ม สร้างสรรค์ ปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้น มีคุณค่าขึ้น การออกข้อสอบแบบเลือกตอบ เพื่อวัด พฤติกรรมด้านนี้หาได้ยาก การสังเคราะห์ยังแบ่งเป็น

- การสังเคราะห์ข้อความเป็นการพูดหรือเขียน เพื่อสื่อความคิด ความรู้สึกไปยังบุคคล อื่น
- การสังเคราะห์แผนงาน เป็นการเสนอแผนการทำงานของงานที่รับผิดชอบหรือที่คิด จะทำขึ้นหรือกลุ่มคณะหนึ่งคณะใดจะเป็นเอกเทศหรือคณะรวมก็ได้ เช่น ความชอบ ความนิยม ความไม่ชอบ ความศรัทธาไม่ศรัทธาและความหวังดีเป็นต้น ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นการกระทำอันเกิดจาก ทัศนคติที่มีอยู่

6. การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยหรือการตีราคาอย่างมีหลักเกณฑ์ เป็นการตัดสินใจว่าอะไรดี ไม่ดีอย่างไร โดยใช้หลักเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ แบ่งเป็น 2 อย่าง เช่น

- การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน
- การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก

ทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2526 : 11) ให้ความหมายทัศนคติ คือ ความพร้อมที่แสดงออกมาของบุคคล หรืออาการไม่แสดงออกของบุคคลอย่างเสมอต่อบุคคลอื่นหรืออาการไม่แสดงออกอะไรออกมาต่อสิ่งใดย่อมมีแนวโน้มที่จะทำตามทัศนคติที่เขามีต่อสิ่งนั้น

สรุป ความหมายของทัศนคติ หมายถึง ความพร้อม ความรู้สึก ความเชื่อหรือความเห็นของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งจะแสดงออกมาถึงสภาพจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ยอมรับ ปฏิบัติ ชอบและไม่ชอบ

องค์ประกอบของทัศนคติ

ทัศนคติแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520: 3)

1. องค์ประกอบทางด้านพุทธรปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ องค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ความคิด อาจอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งแตกต่างกัน
2. องค์ประกอบท่าที่รู้สึก (Affective Component) ได้แก่ อารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งหนึ่ง สิ่งใดในด้านบวกหรือลบ
3. องค์ประกอบด้านปฏิบัติ (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ หรือถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้ามีทัศนคติที่ดีต่อเป้าหมายเขาจะมีความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมสนับสนุนออกมา

การวัดทัศนคติ

ในการวัดทัศนคติ มีหลักการวัดดังนี้ (อุทัย หิรัญโต. 2519 : 81)

1. ทิศทาง (Direction) หมายถึง ทัศนคติเห็นชอบด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบ หรือไม่ชอบ
2. องศา (Degree) คือ การแสดงออกมากหรือน้อย พอใจไม่พอใจระดับมากน้อยเพียงใด

3. ความไม่แน่นอน (Intensity) คือความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ ลักษณะนี้ค่อนข้างแน่นอนและไม่เปลี่ยนแปลงเร็ว

ดังนั้น ในการวัดทัศนคติอาจใช้วิธีที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ในการสังเกตจากพฤติกรรมบุคคล ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก ผลลัพธ์อาจจะยังสรุปไม่ได้แน่นอนว่าเป็นทัศนคติ

2. วิธีรายงานด้วยคำพูด โดยการใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ ซึ่งจะมีลักษณะ

แบบปรนัยเป็นที่นิยมใช้กันมากและใช้ได้กับกลุ่มคนเป็นจำนวนมาก

3. การแปลความ เป็นวิธีแบบอัตนัยเหมาะสำหรับใช้บุคคลจำนวนน้อยต้องอาศัยเวลามาก โดยผู้ถูกวัด จะแสดงความรู้สึกนึกคิด และตอบคำถามได้อย่างไม่จำกัดด้านเวลาและเนื้อหา

ทฤษฎีด้านการปฏิบัติ (Practice)

ชัยพร วิชชาวุธ (2535 :5) ได้กำหนดจำกัดความของพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำของมนุษย์ การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ ไม่ว่าจะการกระทำนั้นผู้กระทำจะกระทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว และไม่ว่าผู้อื่นจะสังเกตการกระทำนั้นหรือไม่ก็ตาม การพูดการเดิน การกระพริบตา การได้ยิน การเข้าใจ การรู้สึกโกรธ และการคิด ล้วนเป็นพฤติกรรมทั้งสิ้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2525 : 14-20) ได้ให้ความหมายพฤติกรรมสุขภาพไว้ว่า เช่นเดียวกับพฤติกรรมทั่วไป แต่เน้นเฉพาะสุขภาพเท่านั้น เช่น การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดร่างกาย ได้แก่ การอาบน้ำ การแปรงฟัน เป็นต้น การที่จะศึกษาและให้ความหมายของพฤติกรรมอนามัยให้สมบูรณ์นั้น แนวคิดเกี่ยวกับ โรคและการเกิดโรค หรือภาวะที่ร่างกายไม่สมบูรณ์เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

นิภา มนูญปัจจุ (2531 :76) กล่าวว่า การปฏิบัติของบุคคลเป็นพฤติกรรม ที่บุคคลสามารถแสดงออกให้ปรากฏซึ่งสังเกตเห็นได้และประเมินได้

โสภา ชูพิกุลชัย (2521 :2) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสิ่งมีชีวิตและบุคคลอื่นสามารถสังเกตเห็นได้ หรือใช้เครื่องมือทดสอบได้ เช่น การหัวเราะ การร้องไห้ การกิน การเล่น และการนอน เป็นต้น

จากคำจำกัดความต่าง ๆ พอสรุปความหมายของพฤติกรรมได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการตอบสนองของมนุษย์ต่อสถานการณ์ใดหรือสิ่งกระตุ้นต่างๆ โดยการกระทำนั้นเป็นไปได้โดยมีจุดมุ่งหมาย และเป็นไปอย่างใคร่ครวญแล้ว หรือเป็นไปอย่างไม่รู้สึกรู้ตัว และไม่ว่าบุคคลอื่นจะสามารถสังเกตเห็นการกระทำนั้นได้ หรือไม่ก็ตาม

ประภาพรรณ สุวรรณ (2520 : 6) อธิบายว่า การปฏิบัติของมนุษย์หรือพฤติกรรมภายนอก เป็นผลมาจากทัศนคติ บรรทัดฐานของสังคม นิสัย และผลที่คาดว่าจะได้รับจากพฤติกรรมนั้นแล้ว

นิภา มนูญปิฎ (2531 :76) อธิบายว่า วิธีการปฏิบัติทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต และการใช้แบบสอบถาม

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติและการปฏิบัติ

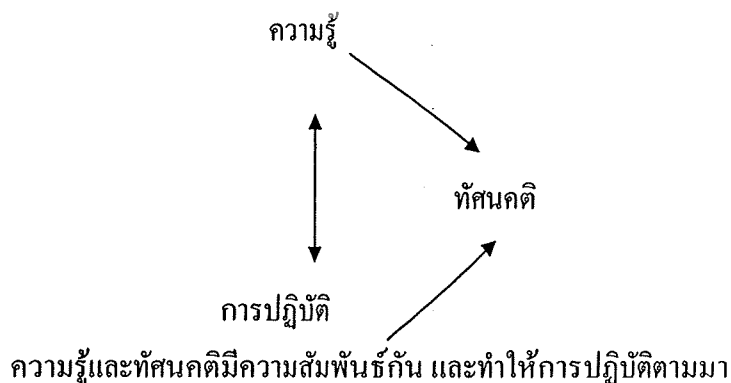
ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดแต่ละพฤติกรรมจะไม่เกิดโดยอิสระแต่จะเกิดโดยพึ่งพาอาศัยกัน (สุชาติ โสมประยูร. 2520 : 38) โดยประภา เพ็ญสุวรรณ (2522 : 75) ให้ข้อคิดว่าความรู้เพียงอย่างเดียว ไม่ใช่เป็นข้อยืนยันว่าบุคคลจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไป ทัศนคติ เป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ที่ผู้เขียนได้รับกระทำหรือปฏิบัติ

เราสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติได้หลายรูปแบบ ซึ่งอาจเป็นทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ (นิภา มนูญปิฎ. 2531 : 38)

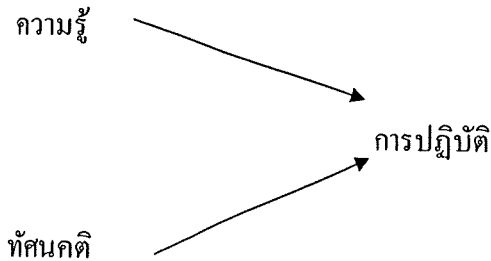
รูปแบบที่ 1



รูปแบบที่ 2

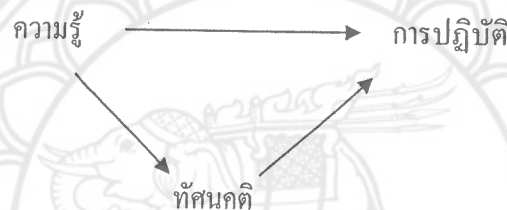


รูปแบบที่ 3



ความรู้และทัศนคติต่างทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน

รูปแบบที่ 4



ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมมีทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus : DM) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงกว่าปกติ โดยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า สูงเกิน 140 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิลิตร อย่างน้อย 2 ครั้ง หรือระดับน้ำตาลในเลือดเวลาใดก็ตามสูงเกิน 200 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิลิตร ร่วมกับมีอาการของโรคเบาหวาน

สาเหตุของโรคเบาหวานเกิดจากเบต้าเซลล์แลงเกอร์แฮนของตับอ่อนสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้น้อย หรือสร้างไม่ได้เลย หรือสร้างได้ แต่ฮอร์โมนออกฤทธิ์ในการทำงานได้ไม่เต็มที่ ฮอร์โมนอินซูลินนี้มีหน้าที่ช่วยเผาผลาญน้ำตาลมาใช้เป็นพลังงาน เมื่ออินซูลินในร่างกายไม่เพียงพอกับความต้องการ หรืออินซูลินทำงานลดลง น้ำตาลจึงไม่ถูกนำไปใช้เป็นพลังงาน ทำให้เกิดการคั่งของน้ำตาลในเลือด

น้ำตาลในเลือดจึงสูง (ค่าปกติของน้ำตาลในเลือดคือ 70 – 120 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิลิตร ในขณะที่อดอาหาร) เมื่อน้ำตาลคั่งมาก ๆ จะถูกไตกรองออกมาในปัสสาวะ ซึ่งโดยปกติน้ำตาลมีประโยชน์ต่อร่างกาย และร่างกายพยายามสงวนไว้ ไม่ขับทิ้งโดยง่าย ไตสามารถกรองน้ำตาลที่ผ่านไตได้รับสูงสุด คือ 160 มิลลิกรัม ต่อเลือด 100 มิลลิลิตร เนื่องจากไตสามารถเอาเลือดที่ผ่านไตได้นาทีละ 125 มิลลิลิตร ดังนั้นไตสามารถดูดซึมน้ำตาลที่ผ่านการกรองของไตนาทีละ 200 มิลลิกรัม แต่เมื่อไตที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกิน 160 มิลลิกรัม ไตไม่สามารถดูดซึมน้ำตาลได้มากกว่า 200 มิลลิกรัม น้ำตาลจึงถูกขับออกมาทางปัสสาวะทำให้ปัสสาวะมีน้ำตาล มีมดคอม จึงเรียกโรคนี้นี้ว่า โรคเบาหวาน

บุคคลที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าคนปกติ คือ บุคคลที่ พ่อแม่ พี่น้อง เป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากโรคนี้สามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ได้ และมักจะพบในบุคคลที่อ้วนเกินไป สตรีที่มีบุตรมาก การใช้ยาสเตรอยด์ ยาขับปัสสาวะ ยาเม็ดคุมกำเนิด หรืออาจเป็นร่วมกับโรคอื่น ๆ เช่น โรคตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง มะเร็งตับอ่อน ตับแข็งระยะสุดท้าย คอปกอกเป็นพิษ

ประเภทของโรคเบาหวาน

การจำแนกโรคเบาหวาน แบ่งตามเกณฑ์ของสถาบันสุขภาพแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO : 1980) ได้รับรองให้ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งประเภทของโรคเบาหวาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทที่มีอาการทางคลินิกของเบาหวาน (Clinical Class) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงที่ตรวจพบได้ แบ่งออกได้ 3 ชนิด

1.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและมีอาการทางคลินิกตรวจพบได้แบ่งออกได้แก่ 3 ชนิด คือ

1.1.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (Insulin Dependent Diabetes Mellitus : DMM Type 1) เดิมเรียกว่า Juvenile Onset Mellitus มักพบในเด็กอายุต่ำกว่า 25 ปี โรคเบาหวานชนิดนี้เกิดจากตับอ่อนสร้างฮอร์โมนได้น้อย หรือสร้างไม่ได้เลยทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้ต้องพึ่งการฉีดอินซูลินเข้าร่างกายทุกวันเพื่อป้องกันภาวะกรดคั่งในร่างกาย

1.1.2 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus : NIDMM Type 2) เดิมเรียกว่า Maturity Onset Diabetes Mellitus พบได้ในคนทุกวัย แต่พบมากในคนที่มีอายุมากกว่า 40 ปี ขึ้นไป โรคเบาหวานชนิดนี้การขาดอินซูลินไม่มากตับอ่อนสามารถสร้างอินซูลินได้ แต่อินซูลินออกฤทธิ์ในการทำงานได้ไม่เต็มที่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดนี้ไม่จำเป็นต้องพึ่งอินซูลิน

ในการรักษาก็สามารถมีชีวิตอยู่ได้ และไม่เกิดภาวะกรดคั่งในร่างกายถ้าดูแลรักษาดีพอ การรักษาโรคเบาหวานชนิดนี้มักรักษาด้วยยาเม็ดรับประทาน ซึ่งยาจะไปกระตุ้นเซลล์ให้หลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษา โอเรสกี (Olefsky 1988:1362) พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดนี้ ร้อยละ 70-90 มีร่างกายอ้วน

1.1.3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบร่วมกับภาวะอื่น ๆ เช่น ตับอ่อนอักเสบภาวะผิดปกติของฮอร์โมน การขาดวิตามินหรือสารเคมีบางอย่าง ตลอดจนความผิดปกติทางพันธุกรรม

1.2 ผู้ป่วยที่มีความทนต่อกลูโคสบกพร่อง (Impair Glucose Tolerance : IGT) ผู้ป่วยชนิดนี้มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารปกติ แต่เมื่อทดสอบความทนต่อกลูโคสบกพร่องจะได้ค่าระหว่างปกติกับค่าที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดนี้ยังไม่มีอาการและอาการแสดงให้เห็น จึงยังไม่ควรเรียกว่าโรคเบาหวาน แต่ไม่ถือว่าเป็นคนปกติ

1.3 ผู้ป่วยที่มีความทนต่อกลูโคสบกพร่องในระหว่างการตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus : GDM) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ตรวจพบความทนต่อกลูโคสบกพร่องในระหว่างตั้งครรภ์ จะพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ตั้งครรภ์ไม่ถือเป็น GDM

2. ประเภทที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน (Statistical Risk Class) ได้แก่ กลุ่มคน (อาจไม่ถือเป็นผู้ป่วย) ซึ่งไม่มีอาการของโรคเบาหวาน เมื่อทดสอบความทนต่อกลูโคสบกพร่องแล้ว พบปกติตลอดทั้งประวัติและผลการตรวจร่างกายพบปกติ แต่มีแนวโน้มและมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคเบาหวานหรือ IGT ได้มากกว่าคนอื่น ๆ

2.1 กลุ่มที่เคยมีความทนต่อกลูโคสบกพร่อง หรือกลุ่มคนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เรียกว่า Previous Abnormality of Glucose Tolerance เช่น ในรายที่มีความทนต่อกลูโคสบกพร่องในขณะตั้งครรภ์ หรือในรายที่เกิดความเครียดฉับพลัน

2.2 กลุ่มที่ไม่เคยมีความทนต่อกลูโคสบกพร่อง หรือกลุ่มคนที่ไม่เคยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าคนอื่น ๆ เรียกว่า Potential Abnormality of Glucose หรือ Prediabetic Potential Diabetes Mellitus แบ่งออกได้ 2 กลุ่ม คือ

2.2.1 กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน ได้แก่ บุคลากรที่ตรวจพบสารต่อต้านในเลือด (Antibody) ต่อเซลล์ตับอ่อน (Islet Cell) หรือแผลชนิดไขใบเดียวกันที่ลุ่แผลของตนเป็นโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน

2.2.2 กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ บุคคลที่มีประวัติพ่อแม่พี่น้องและแผลชนิดไขใบเดียวกันเป็นโรคเบาหวาน การ์โรว์ (Garrow 1988 : 9) กล่าวว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือความอ้วน ปัจจัยที่มีความหมายทั้งระยะเวลา และความรุนแรง

ของความอ้วน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยด้านอาหารและลักษณะการดำเนินชีวิตที่อาจมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้ได้

ตารางที่ 1 เป้าหมายการควบคุมเบาหวาน

ตัวชี้วัด	หน่วย	ระดับการควบคุม			
		ดี	ยอมรับได้	พอใช้	ควบคุมไม่ได้
ระดับน้ำตาลในเลือด	มก./ดล.	80-120	121-140	141-180	>180
Post-prandial*	มก./ดล.	80-140	141-180	181-235	>235
น้ำตาลในปัสสาวะ	%	0	0.5		>0.5
Glycosylated hemoglobin**	%	<8.3	8.3-10.0		>10
กลูโคสเดอรอล	มก./ดล.	<200	200-220	221-240	>240
ไขมัน ชนิด HDL- cholesterol	มก./ดล.	>40	35-40	30-34	>30
ไตรกลีเซอไรด์	มก./ดล.	<150	150-200	200-240	>240
ดัชนีความหนาแน่นของร่างกาย					
เพศชาย	กก./ม2	20-25	25.1-27		>27
เพศหญิง	กก./ม2	19-24	24.1-26		>26
ความดันโลหิต	มม./ปรอท	<140/90	<160/95		>=160/95

* ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง

-- เป็นค่าที่บ่งชี้ระดับน้ำตาลในช่วง 6-8 สัปดาห์ที่ผ่านมา (น้ำตาลกลูโคสสามารถจับกับอนุโปรตีนที่มีปลายอะมิโนว่างอยู่ได้โดยไม่ต้องมีปฏิกิริยาโปรตีน อัตราการเกิดจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลที่มีอยู่ จึงใช้หลักการนี้มาประยุกต์ใช้เพื่อตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือดระยะยาว) (วรรณิ นิธิยานันท์. 2535 : 3)

สำหรับผู้ที่มิอาชุน้อยไม่มีโรคแทรกซ้อน ต้องตั้งเป้าหมายการควบคุมไว้ในระดับดี (ต้องควบคุมได้ในเกณฑ์ที่กำหนดและไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ) ผู้สูงอายุตั้งเป้าหมายที่ระดับควบคุมยอมรับได้ ผู้ป่วยที่โรคแทรกซ้อนเรื้อรังที่อยู่ในระยะท้ายหรือมีโรคอื่นที่รุนแรงกว่าร่วมด้วย อาจตั้งเป้าหมายการควบคุมที่ระดับพอใช้หรือยอมรับได้

อาการของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานไม่ใช่โรคที่เกิดขึ้นรวดเร็ว อาการอาจไม่ปรากฏเป็นเดือน หรือเป็นปีทั้ง ๆ ที่น้ำตาลในเลือดสูง และมีน้ำตาลในปัสสาวะ หรือมีความผิดปกติเพียงเล็กน้อย เช่น ปัสสาวะบ่อย หรือหิวบ่อย แต่ไม่ได้นึกว่าเป็นโรคเบาหวาน จึงพบว่า กว่าจะทราบต่อเมื่อผู้ป่วยอาการมากแล้วหรือตรวจพบโดยบังเอิญเมื่อเข้าโรงพยาบาลด้วยโรคอื่น ๆ หรือการตรวจสุขภาพประจำปีคนที่ เป็นโรคเบาหวาน เนื่องจากมีฮอร์โมนอินซูลินหลั่งออกมามากไม่เพียงพอ น้ำตาลกลูโคสจึงไม่ถูกเผาผลาญให้เป็นพลังงานและความร้อน เช่น คนปกติ เป็นเหตุให้น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติธรรมดาและเมื่อสูงเกินขีดกั้นของไตจะล้นออกมาทางปัสสาวะ และน้ำตาลมีฤทธิ์ในการดูดน้ำได้ดี จึงพาเอาน้ำออกมาในปัสสาวะมากผิดปกติคนปกติจะถ่ายปัสสาวะประมาณ 1-1.5 ลิตร แต่คนที่ เป็นโรคเบาหวานอาจถ่ายปัสสาวะถึง 3 ลิตร หรือมากกว่าจึงเป็นเหตุให้ปัสสาวะบ่อยและมาก รวมทั้งต้องถ่ายปัสสาวะในตอนกลางคืนด้วย มีผลให้ร่างกายขาดน้ำและเสียน้ำตาลออกมาในปัสสาวะหิวบ่อย กินจุแต่ผอมลง น้ำหนักลด อ่อนเพลียมาก ทำให้เชื้อโรคและเชื้อราเจริญได้ดีทำให้คันตามผิวหนัง เป็นแผลฝี ได้ง่าย แต่หายยากระบบประสาทเมื่อขาดพลังงานจากน้ำตาลไปเลี้ยงจึงอักเสบง่าย ทำให้ปวดเจ็บตามกล้ามเนื้อขาตามปลายมือปลายเท้า รวมทั้งความรู้สึกทางเพศ และโดยที่เลนส์ตามีการเปลี่ยนแปลงของน้ำมายน้อยอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากปริมาณน้ำตาลที่เปลี่ยนแปลง จึงเป็นเหตุให้ตาพร่า ต้องเปลี่ยนแว่นตาบ่อย ๆ ถ้าเป็นสตรีมีครรภ์ บุตรในครรภ์มักจะมีตัวโต และหนักกว่าปกติ เนื่องจากใช้น้ำตาลได้ เพราะมีอินซูลินผลิตขึ้นในตับอ่อนของทารก จึงสรุปอาการของโรคเบาหวานที่สำคัญ ๆ ได้ดังนี้

1. ปัสสาวะบ่อย และมาก
2. กระหายน้ำมาก
3. หิวบ่อย กินจุ แต่ผอมลง
4. อ่อนเพลีย น้ำหนักลดลงมาก
5. เป็นแผลฝี ได้ง่าย แต่รักษาหายยาก
6. คันตามผิวหนัง โดยบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ และช่องคลอด
7. เจ็บปวดตามกล้ามเนื้อ ขาตามมือ และเท้า หมดความรู้สึกทางเพศ
8. ตาพร่ามัว ต้องเปลี่ยนแว่นตาบ่อย ๆ
9. กลอดบุตรมีน้ำหนักเกิน 4 กิโลกรัม

ระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน

อัตราความชุกของโรคเบาหวานนั้น โอเลฟสกี (Olefsky, 1988 : 136) พบว่าศึกษาได้ยาก เพราะไม่มีเกณฑ์ในการวิจัยโรคที่แน่นอน โดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งปัญหานี้จะน้อยลงถ้าใช้เกณฑ์พิจารณาเดียวกันของสถาบันแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้รับรองให้ใช้มาตรฐาน อัตราความชุกของโรคเบาหวานยังแตกต่างกันไปตามประชากรวัฒนธรรม อายุ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ตัวอย่าง เช่น อัตราความชุกพบได้สูงสุดในชาวพิมาน ประเทศอินเดียสูงสุดร้อยละ 3.5 แต่พบได้น้อยในพวกเอสกีโม ชาวอลาสก้า และจีน แต่ชาวจีนในประเทศตะวันตกจะมีอัตราความชุกของโรคนี้สูง

อัตราความชุกของโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน และชนิดไม่พึ่งอินซูลินจะแตกต่างกันตามประชากร จากการศึกษาของ เจริช (Gerich 1988 : 12-17) ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า อัตราความชุกร้อยละ 2-4 คือ มีประชากรเป็นโรคเบาหวาน ถึง 15 ล้านคน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินร้อยละ 15 และ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินร้อยละ 80 และเป็นโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินและไม่พึ่งอินซูลินร้อยละ 5 จากการศึกษานี้จะเห็นว่ามีอัตราความชุกของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

สถิติผู้ป่วยโรคเบาหวานเท่าที่ประเทศต่าง ๆ ได้สำรวจ พบว่า ขณะนี้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 1-5 และได้คำนวณว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประมาณ 130 ล้านคนและเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปีปีละประมาณ 8 ล้านคน โดยสาเหตุการที่จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ได้แก่

1. โรคนี้สามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์
2. เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้แต่สามารถควบคุมได้
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานปัจจุบัน มีชีวิตอยู่ได้นาน และมากกว่าร้อยละ 85 สามารถมีบุตรได้ เช่นคนปกติ
4. คนมีอายุยืนขึ้น และโรคนี้มักพบในคนอายุมาก
5. การดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน ช่วยให้เกิดโรคเบาหวานได้ง่าย คือ กินดี อยู่ดีจนเกินไป และไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เป็นเหตุให้อ้วน และเป็นโรคเบาหวานตามมา
6. คนมีความรู้ดีขึ้น และเห็นความสำคัญของการตรวจร่างกาย จึงพบโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

จากการสำรวจประชาชนทั่วประเทศ ในปี 2530 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 1,700,000 คน คิดเป็นอัตราความชุกร้อยละ 2.8 (กองสถิติสาธารณสุข. 2531: 205) และในปี 2531 อัตราความชุกใน

ประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 3.10 (กองสถิติสาธารณสุข 2531 : 2531 : 210) นอกจากนี้เมื่อพิจารณา อัตราความชุกของโรคเบาหวานในเขตเมืองแล้ว พบว่า มีความชุกสูงถึงร้อยละ 3.8 และกลุ่มอายุ 30 – 60 ปี

อัตราความชุกร้อยละ 4-7 ส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะพบอัตราความชุกสูงถึงร้อยละ 10-15 (สุนทร ตัณฑนันท์ และวลัย อินทร์พรชัย. 2532 : 8)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

โรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน จัดเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นเหตุให้เกิดทุพพลภาพ และเสียชีวิตได้ง่าย ฉะนั้น ถ้าเราได้ทราบถึงการเกิดโรค และอันตรายอันเนื่องมาจากโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน จะทำให้การเอาใจใส่ผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งในบางกรณีจะช่วยให้อันตรายรุนแรงน้อยลงไปได้

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานนั้น จากการศึกษาของ เอลเลนเบอร์ค และริฟกิน (Ellenberf and Rifkin, 1983 : 407) พบว่า พยาธิสภาพของโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นหากปล่อยไว้นาน โดยไม่ได้รับการรักษา หรือดูแลไม่ถูกต้องแล้วภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจะรวดเร็ว และรุนแรงมากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1. ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นรวดเร็ว ได้แก่

1.1 ภาวะติดเชื้อ เมื่อร่างกายเกิดน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ผิวหนัง ปอด กรวยไต และกระเพาะปัสสาวะ ในสมัยที่ยังไม่มียาปฏิชีวนะผู้ที่ เป็นโรคเบาหวานต้องเสียชีวิตเนื่องจากการติดเชื้อ ร้อยละ 30 แต่หลังจาก ปี 2497 มียามาใช้ชนิดแรกได้ผลดีออกมาใช้ โรคติดเชื้อ ไม่ว่าจะพบในคนที่ เป็นเบาหวานหรือไม่ ได้ลดลงกว่าร้อยละ 5 การติดเชื้อจัดเป็นความเครียดอย่างหนึ่งที่ทำให้มีการหลั่ง ฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต เป็นเหตุให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น แม้ในรายที่ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยการฉีดอินซูลินมาก่อนอาจต้องให้ฉีดอินซูลินในระยะนี้ บริเวณที่พบการติดเชื้อบ่อย คือ ผิวหนัง เชื้อโรคที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อ มีดังนี้

1.1.1 การติดเชื้อรา เชื้อราทำให้เกิดโรคผิวหนังที่พบบ่อยที่สุดทั้งในเพศชายและหญิงและเพศชายมักเป็นบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ รอบทวารหนัก มุมปาก ใต้รักแร้ ขาหนีบ ฝ่ามือ และตามข้อพับขา แขน ขา เนื่องจากเป็นที่อับชื้น อุ่น มีเหงื่อมาก มีการเสียดสีซึ่งจะช่วยทำให้ผิวหนังเปียก เชื้อราเจริญได้ดี ทำให้บริเวณนั้นเป็นผื่น บวม เป็นตุ่มหนองที่บริเวณขอบ ๆ ทำให้รู้สึกคัน และเจ็บมาก ในเพศหญิงเชื้อราแคนดิด้าจะทำให้เกิดการอักเสบในช่องคลอด

1.1.2 การติดเชื้อแบคทีเรีย ฝี และแผลพุพองที่พบได้บ่อยๆ ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน มักเกิดจากการติดเชื้อสแตปฟีโลค็อกไค ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างทันที่

เพราะจูลูกกลมไปได้รวดเร็วจนถึงกับต้องเป็นฝีฝักบัว หรือทำเน่าดำได้ แผลที่รักษาหายยากจึงเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญ

ของโรคเบาหวานอย่างหนึ่ง แผลกดทับที่เกิดจากการนอนทับบริเวณก้นกบมักจะทำให้ผิวหนังเน่าดำ กลายเป็นแผลลามกว้าง หรือกินลึกลงไปภายใน จัดอยู่ในแผลหายยากเนื่องจากได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่พอ

1.2 การเกิดเม็ดโคร ไบ โยลิส ไลปิดดำ ไคอะบิติสอรัม เป็นโรคที่พบได้เฉพาะในผู้ป่วยโรคเบาหวานเท่านั้น แต่ไม่พบบ่อย มักเป็นที่หน้าแข้ง โคนขา ตามลำตัว บริเวณหน้า ศิวหนังที่เป็นจะหนาใสเหมือนกระเบื้องเคลือบ มีสีแดง น้ำตาลหรือเหลือง มีขอบเขตชัดเจนเป็นรูปกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-3 มิลลิเมตร เนื่องมาจากการเสื่อมของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันบริเวณผิวหนัง มีอาการคันเล็กน้อย เมื่อเกาอาจทำให้เกิดการติดเชื้อเป็นหนอง และแผลใหญ่ได้ การรักษาที่ได้ผล คือการฉีดสารละลายคอร์ติโซน ในบริเวณที่เป็นเมื่อเริ่มเป็นใหม่ ๆ

1.3 การเกิดแขนโรมา ไคอะบิติสอรัม เนื่องจากมีไขมันในเลือดสูง ผู้ป่วยจะมีตุ่มไขมันขนาดเม็ดถั่ว สีเหลืองของไขมันทำให้เป็นสีเหลืองปนชมพูมากมายที่บริเวณลำตัว ก้น ข้อศอก เข่า มือ และเท้า มีอาการเจ็บ ๆ คัน ๆ เล็กน้อย ตุ่มเหล่านี้จะหายไปเมื่อโรคเบาหวานได้รับการรักษา และไขมันในเลือดลด

1.4 โรคปวดข้อ โรคปวดข้อบางชนิดที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สำคัญคือ โรคเก๊าท์ โรคกระดูกสึกกร่อน โรคข้อสลาย และโรคข้ออักเสบอื่น ๆ โรคเก๊าท์ เกิดจากกรดยูริกรวมตัวกันกับไซโตเคียมในร่างกาย เป็นเกลือไซโตเคียมยูเรทไปเกาะหรือตกตะกอนตามข้อต่างๆ ทำให้อักเสบ และปวดบวม จากสถิติ ถ้ากรดยูริกสูงกว่า 9 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เมื่อใด โอกาสจะเกิดโรคเก๊าท์มีถึงร้อยละ 90 ข้ออักเสบที่พบบ่อยคือ ข้อนิ้วหัวแม่เท้าร้อยละ 50-70 นอกจากนั้นยังพบที่ข้อนิ้วมือ ข้อเท้า ข้อศอก และไหล่โรคกระดูกสึกกร่อน (Degenerative Joint Disease) โรคข้อชนิดนี้มักเกิดกับผู้สูงอายุอันเป็นการเสื่อมของกระดูกตามสภาพร่างกาย เนื่องจากการใช้งานมานาน และจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกายรวมทั้งกรรมพันธุ์ สำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะพบเป็นโรคนี้นี้มากกว่าคนปกติ เนื่องจากคนที่ เป็นโรคเบาหวานมักจะอ้วน ยิ่งอ้วนมากจะทำให้กระดูกและข้อสึกกร่อนได้ง่าย เวลาเคลื่อนไหวจะทำให้เจ็บปวด และถ้าเกิดการอักเสบร่วมด้วยจะเกิดน้ำในข้อ

1.5 โรคข้อสลายในผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Diabetes Neuroatropathy) มักจะพบในคนที่ เป็นโรคเบาหวานมานาน และไม่ได้รับการรักษาดีพอ จึงเกิดโรคแทรกซ้อน คือปลายประสาทอักเสบ ทำให้เราไม่เคยมีความรู้สึก ข้อต่างๆ หมดความรู้สึกต่อแรงกระทบ ถ้าข้อเหล่านั้นรับน้ำหนักหรือแรงกระแทกมากเกินไปข้อจะแตก ทำให้ผิรูปร่างไป ส่วนมากพบที่เท้า ข้อเท้า และข้อเข่า

1.6 วัฒนธรรมโรค จากการสำรวจภาพเอ็กซเรย์ปอดของผู้ป่วยวัฒนธรรมโรค พบว่า เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีน้ำตาลกลดลง หรือต้องการอินซูลินมากขึ้น โดยสาเหตุไม่ได้ควรรู้ถึงการเกิดวัฒนธรรมโรคด้วย

1.7 โรคระบบขับถ่ายปัสสาวะในผู้ป่วยโรคเบาหวานพบได้บ่อย 2-3 เท่าของคนปกติ เพราะปัสสาวะของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีน้ำตาลทำให้เกิดเชื้อโรคเจริญเติบโตได้ดี การอักเสบเกิดขึ้นตั้งแต่หลอดปัสสาวะไปยังกระเพาะปัสสาวะ ท่อไต และกรวยไต ผลการตรวจศพในผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่า เป็นโรคไตอักเสบ ร้อยละ 18-22 ส่วนในคนปกติพบเพียง 3-4

1.8 ภาวะไม่รู้สึกรู้ตัวจากน้ำตาลในเลือดสูงแต่ไม่พบสารคีโตนในเลือด (Hyperosmolar Nonketic Hyperglycemic Coma : HNHC) ความผิดปกติชนิดนี้มักพบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และมีการติดเชื้อเฉียบพลันร่วมด้วย ก่อนหมดสติผู้ป่วยจะมีอาการแสดงล่วงหน้า คือ หิวกระหายน้ำ ถ่ายปัสสาวะมาก ตรวจพบน้ำตาลในเลือดและในปัสสาวะสูง ธาตุโซเดียมในเลือดลดลงเล็กน้อย การรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะนี้รักษายากมาก แม้จะรักษาด้วยการให้น้ำเกลือก็ช่วยชีวิตได้เพียงร้อยละ 60 เท่านั้น

1.9 ภาวะไม่รู้สึกรู้ตัวจากน้ำตาลในเลือดสูง และพบสารคีโตนสูงในร่างกายน่าจะเกิดกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน แต่อาจเกิดกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี หรือเกิดการติดเชื้ออย่างรุนแรง ผู้ป่วยมีอาการขาดน้ำ หายใจหอบลึก หายใจมีกลิ่นฉุน คลื่นไส้ อาเจียน ซึมหมดสติ ไม่รู้สึกรู้ตัว (Coma) ในที่สุดภาวะแทรกซ้อนนี้ เป็นสาเหตุของการตายของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 74 ของการตายของโรคเบาหวาน (จิตร สิทธิอมร. 2529 : 484)

1.10 ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) เป็นภาวะที่มีระดับน้ำตาลต่ำกว่าปกติ คือ ต่ำกว่า 50 มิลลิกรัม ต่อเลือด 100 มิลลิลิตร สาเหตุอาจเกิดจากการรับประทานยามากกว่าที่ควรได้รับ ได้รับหรือการรับประทานอาหารน้อยลง หรือการใช้แรงงานที่มากกว่าปกติ ผู้ป่วยจะมีอาการหิว อ่อนเพลีย ไม่มีแรง มึนงง ไม่รู้สึกรู้ตัวสิ้นสติ

2. ภาวะแทรกซ้อนประเภทเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนประเภทนี้ จากการศึกษาของเฟจัน และ อาร์เบอร์ (Fajans and Arbor. 1972 : 678 - 384) พบว่าเป็นผลที่เกิดจากพยาธิสภาพของการตีบตันของเส้นเลือดจากการที่สารไขมันที่เรียกว่า โคลเลสเตอรอล ไปเกาะผนังเส้นเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้น้อยกว่าปกติ ซึ่งก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะต่าง ๆ เช่น หัวใจไต ตา และระบบประสาทต่าง ๆ จากพยาธิสภาพของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ก่อให้เกิดอันตรายของโรคเบาหวานดังนี้

2.1 อันตรายต่อหัวใจ รวมทั้งหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิด

กล้ามเนื้อหัวใจตาย เกิดหัวใจวายได้ ซึ่งพบได้เป็น 2 เท่าของคนปกติ นอกจากนี้การตีบตันของเส้นหัวใจโคโรนารี จากกระบวนการเกาะตัวของไขมันตามผนังเส้นเลือด (Atherosclerosis) หัวใจมีเลือดไปเลี้ยงน้อยลง ผู้ป่วยจะเกิดการเจ็บบริเวณหน้าอก (Angina Pectoris) ได้

2.2 อันตรายต่อไต (Diabetes Nephropathy) จากการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพหลอดเลือดที่ทำให้ขับสารโปรตีนออกมาในปัสสาวะ พบสารโปรตีนในปัสสาวะ (Proteinuria) และเกิดการหลังของสารพวกไนโตรเจนในเลือด (Blood Urea Nitrogen) และครีเอตินิน (Creatinin) ทำให้เกิดภาวะไตวายได้ในที่สุด และพบมากกว่าคนปกติประมาณ 17 เท่า

2.3 อันตรายต่อตา (Diabetes Retinopathy) จากการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของหลอดเลือดจะทำให้เกิดการทำลายจอรับภาพ และการเสื่อมของเลนส์ตาเร็วขึ้น จนเกิดความเสี่ยงถึงตาบอดได้มากกว่าคนปกติถึง 20 เท่า

2.4 อันตรายต่อระบบประสาท (Diabetes Neuropathy) อันตรายต่อระบบประสาทนี้แบ่งออกได้ 3 ชนิด ตามการทำงานของระบบประสาท คือ

2.4.1 ระบบประสาทที่รับความรู้สึก (Sensory Nerve) จะทำให้ผู้ป่วย โรคเบาหวานเกิดพยาธิสภาพโดยมีอาการชาตามอวัยวะส่วนปลาย เช่น ปลายมือ ปลายเท้า ประกอบกับการที่หลอดเลือดเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ น้อยลง เมื่อเกิดบาดแผลขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะรู้สึกว่าเป็นไม่มาก ทำให้ขาดการเอาใจใส่เท่าที่ควร หรือดูแลไม่ถูกต้อง แผลถูกตามรวดเร็ว และรุนแรงจนต้องตัดนิ้วหรือขาทิ้งในที่สุด พบมากกว่าคนปกติ 6-8 เท่า

2.4.2 ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nerve) ทำให้การควบคุมของอวัยวะส่วนนั้นบกพร่องไป ที่พบบ่อย คือ ระบบประสาทในการควบคุมการขับปัสสาวะ

2.4.3 ระบบประสาทสั่งการ (Motor Nerve) พบได้น้อยมาก มักเกิดเกิดกับกล้ามเนื้อเล็ก บริเวณมือและเท้า เกิดการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อ มีอาการมือเท้าตก (Foot Drop) หรือ การอ่อนแรงของแขน ขา ได้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอย่างมากทั้งทางร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ถึงแม้โรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่สามารถควบคุมหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนบางอย่างที่เกิดขึ้นได้ โดยการควบคุมอาหาร การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด การออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ การควบคุมระดับน้ำตาลนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยด้วย ดังนั้นการสอนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างถูกต้องจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง (สมจิตร หนูเจริญกุล. 2530 :269)

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน นอกจากจะอาศัยการซักประวัติ และการตรวจร่างกายแล้ว ยังต้องอาศัยการตรวจสอบทางชีวเคมีร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายบุคคลไปว่า ควรใช้การทดสอบด้วยวิธีใดบ้าง จึงสมควรกับเหตุผลและการสูญเสียทางเศรษฐกิจน้อยที่สุด รวมทั้งให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวก เจ็บตัว และเสียเวลาน้อยที่สุดด้วย การวินิจฉัยโรคเบาหวาน อาจจัดให้เป็นลำดับดังนี้คือ

1. การตรวจปัสสาวะ สามารถตรวจได้หลายวิธี เช่น การใช้น้ำยาเบนเนดิกท์ การใช้เม็ดคลินิเกตส การใช้เทสเทปคลินิเกตสติก ไคแอสติก หรือไคอะเบอร์ 500 ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ศึกษา จะได้รับการตรวจหาน้ำตาลในปัสสาวะด้วยเทสเทปคลินิเกตสติกทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมาพบแพทย์ ขั้นตอนวิธีการตรวจมีดังนี้ จุ่มเทปลงในปัสสาวะเป็นเวลา 2 วินาที แล้วอ่านผลภายหลังจุ่มในปัสสาวะ 30 วินาที เทียบสีของเทสเทปที่เปลี่ยนแปลงไปกับสีที่หน้ากล่องซึ่งจะแสดงระดับน้ำตาลในปัสสาวะ การเก็บเทสเทป ควรเก็บไว้ในที่มีดแห้ง และปิดจุกขวดให้แน่น ไม่ควรเก็บขวดใส่เทสเทปไว้ในตู้เย็น เพราะจะไม่แสดงผล

2. การตรวจเลือด มีหลายวิธีด้วยกัน ในการวินิจฉัยครั้งนี้การตรวจเลือดหาระดับน้ำตาลในขณะอดอาหารอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง เจาะเลือดบริเวณข้อพับแขนประมาณ 2 มิลลิลิตร เปรียบเทียบผลกับค่าปกติ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าเกิน 126 มิลลิลิตรต่อเลือด 100 มิลลิลิตร ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน แต่ในบางครั้งการเจาะเลือดอาจได้ค่าผิดปกติเพียงเล็กน้อย และผู้ป่วยไม่มีอาการของโรคเบาหวานแพทย์อาจตรวจด้วยวิธีอื่น ๆ เพิ่มเติม สำหรับคลินิกโรคเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชนร่วมใจ ใช้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดเกิน ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ที่ไม่ได้อยู่ในภาวะตั้งครรภ์ ใช้หลักเกณฑ์ของสมาคมโรคเบาหวาน (The Expert Committee on The Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus) เป็นแนวทางนากรวินิจฉัย โดยอาศัยหลักเกณฑ์ต่อไปนี้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง

1. มีอาการแสดงที่สำคัญของโรคเบาหวานร่วมกับการมีน้ำตาลในกระแสเลือดจากการเจาะเลือดโดยไม่ได้งดอาหารและน้ำมาก่อน (Random Plasma Glucose or random Blood Sugar) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิลิตร/เดซิลิตร

2. มีระดับน้ำตาลในกระแสเลือดก่อนอาหารเช้า (Fasting Plasma Glucose or Fasting Blood Sugar) มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิลิตร/เดซิลิตร

3. ในระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง 2 ชั่วโมงที่ 2 หลังจากทดสอบความทนต่อกลูโคส มากกว่าหรือ

เท่ากับ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในคนปกติเมื่อทดสอบความทนต่อกลูโคส จะพบว่า 2 ชั่วโมงหลังกิน กลูโคส จะมีน้ำตาลในกระแสเลือด น้อยกว่า 140 มิลลิกรัม / เดซิลิตร

ความมุ่งหมายในการรักษา อาจสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีชีวิตอย่างปกติสุข และอายุยืนนานเช่นคนปกติ
2. เพื่อไม่ให้มีอาการ หรือลดอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วให้หมดไปเท่าที่จะทำได้
3. ให้มีความเจริญเติบโตตามปกติ สำหรับเด็ก และปรับน้ำหนักให้เหมาะสมกับ เพศ อายุ และความสูง
4. เพื่อปรับให้ระดับของสารต่าง ๆ ในโลหิตเข้าสู่ค่าปกติ หรือใกล้เคียงกับค่าปกติ
5. เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน
6. ให้การศึกษาแก่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน เพื่อจะได้รู้วิธีการตรวจปัสสาวะ การฉีดยาให้ตนเอง การระวังรักษาเท้า อาการของระดับน้ำตาลในเลือดตก หรืออาการเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินไป การรับประทานอาหารที่สมควร การรักษาน้ำหนักให้เข้ากับเพศ อายุ และความสูง

การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

การดูแลตนเอง เป็นกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความ ผาสุกของตน เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละ กลุ่ม และเป็นการกระทำที่จริงจังและมีเป้าหมาย (Orem,1985) อ้างใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2537 : 23) ซึ่ง การรักษาผู้ป่วยเบาหวาน จำเป็นต้องอาศัยการดูแลตนเองเป็นส่วนสำคัญ ในการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ให้สูงหรือต่ำเกินไป จนกระทั่งเป็นอันตราย การที่จะควบคุมระดับน้ำตาลได้ ผู้ป่วย จำเป็นต้องดูแลตนเองหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การดูแลตนเอง เมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกาย การจด การกับความเครียด และการดูแลตนเองในภาวะต่าง ๆ

1. การควบคุมอาหาร

ผู้ป่วยเบาหวานมักจะมีน้ำหนักของร่างกายมากผิดปกติ ดังนั้นจึงต้องควบคุมน้ำหนักให้อยู่ ในเกณฑ์ปกติ โดยใช้ดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ (Body Mass Index : BMI) ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก

$$\text{BMI} = \frac{\text{น้ำหนักตัว(กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง (เมตร)}^2}$$

การแปลความหมายดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5

มีน้ำหนักน้อยเกินไป ซึ่งอาจจะเกิดจากนักกีฬาที่ออกกำลังกายมาก และได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ วิธีแก้ไขต้องรับประทานอาหารที่มีคุณภาพ และมีปริมาณพลังงานเพียงพอ และออกกำลังกายอย่างเหมาะสม

ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.5-22.9

มีน้ำหนักปกติและมีปริมาณไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติ มักจะไม่ค่อยมีโรคร้าย อุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงต่ำกว่าผู้ที่อ้วนกว่านี้

ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23-24.9

เริ่มจะมีน้ำหนักเกิน หากมีกรรมพันธุ์เป็นโรคเบาหวานหรือไขมันในเลือดสูงต้องพยายามลดน้ำหนักให้ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 23

ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 25-29.9

จัดว่าเป็นคนอ้วนระดับ 1 และหากมีเส้นรอบเอวมากกว่า 90 ซม.(ชาย) 80 ซม.(หญิง) จะมีโอกาสเกิดโรคความดัน เบาหวานสูง จำเป็นต้องควบคุมอาหาร และออกกำลังกาย

ดัชนีมวลกายมากกว่า 30

จัดว่าอ้วนระดับ 2 เสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มากับความอ้วน หากมีเส้นรอบเอวมากกว่าเกณฑ์ปกติจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง ต้องควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างจริงจัง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยปกติจะรับประทานได้มาก และหิวบ่อย กินจุบจิบ ซึ่งส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น จึงควรคัดแปลงการเลือกอาหารให้เข้ากับวิถีชีวิตของคน โดยพลังงานที่ได้รับขึ้นอยู่กับกิจกรรมของผู้ป่วยแต่ละคน

การควบคุมจำเป็นต้องควบคุมอาหารให้เหมาะสมกับพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน โดยการคำนวณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวันนั้นพิจารณาจากวัย ขนาดของร่างกาย และกิจกรรมที่ทำดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2 พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักและลักษณะแตกต่างกัน

ภาวะโภชนาการ	ลักษณะงาน(กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน)		
	งานเบา*	งานหนักปานกลาง**	งานหนัก***
น้ำหนักน้อยกว่าปกติ	35	40	45-50
น้ำหนักปกติ	30	35	40
น้ำหนักมากกว่าปกติ	20-25	30	35
ผู้สูงอายุ	20	-	-

* งานเบา หมายถึง ประเภทงานในสำนักงาน งานเย็บปักถักร้อย

** งานหนักปานกลาง หมายถึง งานบ้านที่ต้องใช้แรงงาน เช่น กวาดบ้าน ทำครัว ฯลฯ

*** งานหนัก หมายถึง งานทำสวนทำไร่ กรรมกรก่อสร้าง ฯลฯ (วิทยา ศรีมาดา.2539:490)

เมื่อทราบพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน จึงพิจารณาปริมาณของสารอาหารที่ควรได้รับตามสัดส่วน แล้วนำมากำหนดอาหารตามตารางแลกเปลี่ยนอาหาร จึงมีอยู่ด้วยกัน 6 หมวด คือ พวคนม ผัก ผลไม้ ธัญพืช ข้าว แป้ง เนื้อสัตว์ และไขมัน โดยทั่วไปผู้ป่วยเบาหวานควรระมัดระวังการรับประทานอาหารในหมู่อาหารต่อไปนี้

1. คาร์โบไฮเดรต ผู้ป่วยควรได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50 - 60 ของพลังงานที่ได้รับ ทั้งนี้ควรเป็นพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนร้อยละ 40 - 50 เพราะจะช่วยกระตุ้นระดับอินซูลินในตับ ทำให้อินซูลินจับเซลล์ได้ดี เช่น อาหารประเภทแป้ง อาหารที่มีใยพืช พืชตระกูลส้ม ถั่ว เป็นใยพืชที่ละลายน้ำ ช่วยชะลอการดูดซึมน้ำตาล พวกผักใบเขียว เป็นใยพืชที่ไม่ละลายน้ำ ทำให้อาหารผ่านลำไส้และท้องไม่ผูก ส่วนคาร์โบไฮเดรตจากน้ำตาลธรรมชาติ ในน้ำนม หรือน้ำผลไม้ ควรได้รับไม่เกินร้อยละ 15 ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลที่ผ่านการแปรรูป เช่น ขนมหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำหวาน เป็นต้น เพราะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเร็ว การรับประทานผลไม้ควรเป็นผลไม้

ที่ไม่หวาน และรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ ไม่ควรรับประทานอาหารจืดจืด เพราะจะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปได้ยาก ส่วนการปรับปรุงรสอาหารไม่ควรทานรสเค็มจัด

2. โปรตีน ควรได้รับพลังงานจากโปรตีนร้อยละ 15 – 20 ของพลังงานที่ได้รับ เพื่อช่วยในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย ควรเป็นโปรตีนจากเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย เช่น เนื้อปลา ไข่ เป็นต้น ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หากรับประทานโปรตีนโดยไม่จำกัด จะส่งผลทำให้ไตทำงานหนักมากขึ้น โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจะเร็วขึ้น ดังนั้นการจำกัดอาหารประเภทโปรตีนตั้งแต่ในระยะแรกที่เป็นโรคเบาหวาน จะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตได้

3. ไขมัน ควรได้รับพลังงานจากไขมันไม่เกินร้อยละ 30 เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมักมีไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอลในเลือดสูง จึงทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรได้รับไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงร้อยละ 6 – 8 และปริมาณคอเลสเตอรอลที่ควรได้รับจากอาหารในแต่ละวันไม่เกิน 300 มิลลิกรัม ควรได้รับอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวน้อยกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณไขมันที่ผู้ป่วยได้รับ อาหารที่รับประทานควรเป็นอาหารจากพืชจำพวกธัญพืช ข้าวโพด ถั่ว ดอกคำฝอย เป็นต้น ไม่ควรรับประทานน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม หรือกะทิ ซึ่งมีกรดไขมันอิ่มตัวมาก และควรหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ทุกชนิด

4. ผัก ผักมีส่วนประกอบของเส้นใยที่น้อยจากระบบทางเดินอาหาร ใยพืชที่ไม่ละลายน้ำช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่ ลดระยะเวลาในการกำจัดกากอาหาร ป้องกันท้องผูกและมะเร็งลำไส้ใหญ่ ใยพืชที่ละลายน้ำเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยใยพืชจะจับกับน้ำและน้ำตาลแล้วพองตัวเป็นวุ้นเหนียว ทำให้การดูดซึมกลูโคสช้าลง น้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารจึงไม่สูงช่วยลดการหลังกลูคากอน ช่วยเพิ่มความไวของอินซูลินในการจับตัวกับรีเซพเตอร์ เพิ่มการจับน้ำดีออกจากอุจจาระ ทำให้ระดับสังเคราะห์โคเลสเตอรอลน้อยลง และช่วยให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดต่ำ ดังนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงควรรับประทานอาหารที่มีใยพืชสูง ซึ่งอยู่ในพืชผักทุกชนิด เช่น ข้าวซ้อมมือ เม็ดแมงลัก ถั่วแดง ถั่วฝักยาว ผักรัง เป็นต้น สำหรับปริมาณใยพืชที่ควรได้รับยังไม่สามารถกำหนดได้แน่นอน แต่มีการเสนอแนะให้ได้รับใยพืชวันละ 40 กรัม หรือ 25 กรัมต่อพลังงาน 1,000 แคลอรี ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรรับประทานผักต่าง ๆ ทั้งผักสดและผักสุก เพราะใยอาหารในผักจะช่วยให้น้ำตาลถูกดูดซึมน้อยลง จึงช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูง ทั้งยังช่วยให้ท้องไม่ผูกอีกด้วย

อาหารประเภทถั่ว ควรจำกัดปริมาณในการรับประทาน เนื่องจากเป็นอาหารที่เป็นแป้งมาก ถั่วรับประทานก็ควรรับประทานอาหารพวกข้าวหรือถั่วเขียว ส่วนถั่วลิสงหรือเม็ดมะม่วงหิมพานต์เป็นอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง เพราะมีไขมันสูง

5. ผลไม้ โดยปกติน้ำตาลจะมีอยู่ในผลไม้ โดยธรรมชาติ ซึ่งแตกต่างกันตามชนิดของผลไม้ ผลไม้ที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องหลีกเลี่ยงได้แก่ ขนุน ทุเรียน ละมุด น้อยหน่า กัลยัม มะขามหวาน ส่วนผลไม้ที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถรับประทานได้ แต่ต้องจำกัดจำนวนที่กำหนดให้ ได้แก่ ส้ม สับประรด มะระกอ เงาะ มังคุด มะม่วง ฝรั่ง ผลไม้เหล่านี้แม้จะมีน้ำตาลไม่มากเท่ากับพวกแรก แต่รับประทานจำนวนมากๆ ก็จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้เช่นกัน

ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้ด้วย ซึ่งเป็นโรคแทรกซ้อนที่พบบ่อย ดังนั้นสมาคมโรคหัวใจของสหรัฐอเมริกาจึงเสนอแนะให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับเกลือไม่เกินวันละ 7.5 กรัมต่อวัน เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว นอกจากนี้ควรงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เพราะจะไปยับยั้งตับไม่ให้สร้างกลูโคสและแอลกอฮอล์ก็ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นกลูโคสได้ จึงมีผลทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ควรงดสูบบุหรี่เนื่องจากสารในบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดแข็งตัวเร็ว (Atherosclerosis) ซึ่งส่งเสริมให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับหลอดเลือดได้ง่าย

นอกจากนี้การพิจารณาว่าผู้ป่วยที่อ้วนหรือผอมสามารถควบคุมน้ำหนักได้ดีหรือไม่ โดยวัดจากการชั่งน้ำหนักตัวทุกสัปดาห์ก่อนรับประทานอาหาร ถ้าน้ำหนักได้มาตรฐานแสดงว่าปฏิบัติตนเหมาะสม ถ้ามีน้ำหนักมากเกินไปให้ปฏิบัติตามที่กล่าวมาและลดข้าวลงมื้อละ 1 ทัพพี หรือลดผลไม้ลงประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณที่กำหนดต่อมื้อ ถ้าพบว่าน้ำหนักตัวน้อยเกินไปให้เพิ่มข้าวมื้อละ 1 ทัพพี น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่ควรเกิน 0.5 – 1 กิโลกรัม/สัปดาห์ นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบได้จากการตรวจสภาวะน้ำตาลในปัสสาวะ ถ้าไม่พบน้ำตาลในปัสสาวะแสดงว่าควบคุมอาหารได้ ถ้าพบน้ำตาลในปัสสาวะแสดงว่าควบคุมอาหารในมือที่ผ่านมายังไม่ดีพอ ต้องปรับอาหารในมือต่อไป

2. การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, :101 – 105 ; นารีรัตน์ จิตรมนตรี ,2536:197)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยเฉพาะคนอ้วน การควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนักรวมทั้งการออกกำลังกายแล้ว ไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก็จำเป็นต้องรับประทานยา ร่วมด้วย โดยมีข้อปฏิบัติดังนี้

- 2.1 การลิ้มรับประทานอาหาร เพราะผู้สูงอายุมักหลงลืมง่าย
- 2.2 รับประทานยาอย่างถูกต้อง ไม่เพิ่มหรือลดขนาดยาเอง
- 2.3 ตรวจน้ำตาลในเลือดและปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประเมินผลการรับประทาน

อาหาร

2.4 หมั่นสังเกตอาการของฤทธิ์ข้างเคียงและฤทธิ์ของยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia)

2.5 การมาตรวจตามนัด การมาพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจร่างกาย ติดตามผลการรักษาและประเมินสภาพของโรค จะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

3. การออกกำลังกาย

เป็นที่ทราบกันดีว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์สำหรับบุคคลทั่วไป และผู้ป่วยในหลายกลุ่มโรค แต่สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การออกกำลังกายมีประโยชน์ในแง่ของการรักษาโรคได้ด้วย และยัง

สามารถป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ในกรณีของผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคนี้อย่างชัดเจน ก่อนอื่น ผู้ป่วยเบาหวานต้องยอมรับความจริงข้อหนึ่งว่า สภาพร่างกายและความพร้อมด้านสุขภาพ โดยทั่วไปย่อมด้อยกว่าบุคคลทั่วไป ผลจากการวิจัยมากมายยืนยันความจริงข้อนี้ โดยพบว่า ทั้งชีพจร ความดันโลหิต อัตราการเผาผลาญออกซิเจน ความพร้อมของระบบหายใจ และระบบไหลเวียน ล้วนต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนั้น เราจึงควรตระหนักถึงความสำคัญ ของการออกกำลังกาย ในการใช้เป็นส่วนเสริมของการบำบัดรักษาผู้ป่วยเบาหวาน

ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการรักษา อาจเกิดการสูญเสียทางสายตา มีโรคแทรกซ้อนทางหัวใจ ไต ระบบไหลเวียนโลหิต หรือ กระทั่งถึงแก่ความตาย และสาเหตุสำคัญก็คือ การที่ร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลิน ในการดึงเอาน้ำตาลในเลือดไปใช้ในเนื้อเยื่อต่างๆ ทั่วร่างกายได้

การออกกำลังกายมีส่วนช่วยเสริมในการบำบัดรักษาโรคเบาหวาน คือเป็นหนึ่งในสามส่วนของการรักษา ได้แก่ การควบคุมอาหาร การรักษาด้วยยา และการออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน ได้รับการวิจัยจนเป็นที่ยอมรับแล้วว่า สามารถช่วยเพิ่มการทำงานของอินซูลินที่มีอยู่ในร่างกายได้ ทำให้สามารถนำน้ำตาลในกระแสเลือด เข้าไปใช้งานในเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ ได้

โดยปกติ ผู้ป่วยเบาหวานมักมีระดับไขมันในเลือดสูงด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจ แต่การออกกำลังกายจะส่งผลโดยตรงต่อการลดระดับโคเลสเตอรอล และต่อการลดน้ำหนักตัวด้วย ดังนั้น การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานจึงเกิดประโยชน์หลายทาง รวมทั้งการลดปัญหาแทรกซ้อนจากโรคหัวใจนี้ด้วยการออกกำลังกายป้องกันโรคเบาหวานได้หรือไม่

ผลการศึกษาวารสารทางการแพทย์ของต่างประเทศพบว่า ผู้ที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นโรคเบาหวานจากการตรวจเลือด เมื่อออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานลงได้เกือบครึ่งหนึ่ง เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย

จึงกล่าวได้ว่า การออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม ช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้ เหตุผลสนับสนุนง่าย ๆ ก็คือ การออกกำลังกายช่วยลดปัจจัยเสี่ยงในเรื่องความอ้วน ท่านทราบหรือไม่ว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่จำเป็นต้องฉีดอินซูลินนั้นร้อยละ 80 มีน้ำหนักตัวมากเกินไป ดังนั้นการออกกำลังกายเพื่อลดหรือป้องกันน้ำหนักตัวมากเกินไป จึงช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้

ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มใด ควรออกกำลังกาย

ผู้ป่วยเบาหวานแบ่งตามการรักษาได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลินกับกลุ่มที่ไม่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน การออกกำลังกายสามารถทำได้ ในผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่ม

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่จำเป็นต้องฉีดอินซูลินได้รับการสนับสนุนให้ออกกำลังกายมากที่สุด ทั้งนี้เพราะมีผลแทรกซ้อนจากการออกกำลังกายน้อยกว่า และได้ผลดีจากการออกกำลังกายมากกว่า เพราะสามารถกระตุ้นการทำงานของอินซูลินที่ยังมีอยู่พอสมควรในร่างกาย

ส่วนผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน การออกกำลังกายให้ประโยชน์ในการเพิ่มความพร้อมของระบบหายใจ และการไหลเวียนโลหิต ช่วยลดน้ำหนักตัว และช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อนทางหัวใจได้ แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยกลุ่มนี้จะต้องปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มแผนการออกกำลังกายอย่างจริงจัง เพราะอาจต้องปรับลดขนาดยาอินซูลินที่จะฉีดก่อนการออกกำลังกาย และควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการออกกำลังกายและข้อควรระวังอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดแล้ว

รูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสม

เป็นที่ทราบกันดีว่า ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดบาดแผลที่บริเวณเท้า ดังนั้นการออกกำลังกายจึงควรเลือกประเภทที่ไม่มีผลต่อการบาดเจ็บที่เท้า เช่น การว่ายน้ำ และการปั่นจักรยาน

จากการวิจัยพบว่า เมื่อคนเราออกกำลังกายเป็นจังหวะอย่างต่อเนื่องนานเกินกว่า 30 นาที ร่างกายจึงจะกระตุ้นให้มีการนำน้ำตาลในเลือด ไปใช้งานในเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ ดังนั้น การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน จึงควรออกกำลังนานเกินกว่า 30 นาที โดยควรมีช่วงของการอุ่นเครื่อง 10 นาที และช่วงของการเบาเครื่อง 10 นาที ด้วย

ช่วงของการออกกำลังที่เกินกว่า 30 นาที จะช่วยให้ร่างกายนำน้ำตาลในเลือดเข้าสู่เซลล์เนื้อเยื่อ

ช่วงของการอุ่นเครื่อง ก็ออกกำลังเป็นจังหวะช้าๆช่วยป้องกันการบาดเจ็บของเอ็นและไขข้อได้

ช่วงของการเบาเครื่อง คือ การผ่อนกำลังในการออกกำลังกายลง ช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อนทางหัวใจ ทั้งนี้เพราะหากหยุดออกกำลังกายในทันที เลือดที่กระจายอยู่ตามแขนขา เนื่องจากการขยายตัวของหลอดเลือดจากการออกกำลังกาย จะไหลเทกลับเข้าสู่หัวใจอย่างรวดเร็ว ทำให้หัวใจรับภาระการทำงานสูบน้ำเลือดมากเกินไป ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ สังเกตได้จากการที่หัวใจเต้นแรงมากเมื่อหยุดออกกำลังกายในทันทีทันใด

การออกกำลังกายอย่างมีจังหวะและสม่ำเสมอ นั้น ถือเอาการใช้กำลังน้อย แต่ใช้เวลานานเป็นหลัก คือให้ออกแรงเพียงครึ่งหนึ่งของความสามารถสูงสุด เช่น หากออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานอยู่กับที่ ให้ออกกำลังกายด้วยความเร็วเพียงร้อยละ 50 ของความเร็วสูงสุดที่ปั่นได้

ข้อควรปฏิบัติ และข้อควรระวังในการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

1. ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดผลร่วมกับการปรับขนาดยาอินซูลิน และอาหารด้วยอย่างน้อย 3 ครั้งต่ออาทิตย์ ครั้งละ 45 นาทีขึ้นไป
2. ควรออกกำลังกายในเวลาเดียวกันของแต่ละวัน
3. ระวังเป็นพิษกับเท้าของตนเอง โดยพยายามหลีกเลี่ยงกีฬาหรือการออกกำลังกายที่ก่อให้เกิดความเครียดของเท้า หรือทำให้เกิดการบาดเจ็บที่เท้าได้ง่ายๆ เช่น การวิ่ง และการกระโดด เป็นต้น
4. ตรวจสอบแผลขูดขีด ตุ่มพอง และการอักเสบติดเชื้อตามแขนขาอย่างสม่ำเสมอ รองเท้าสำหรับนักกีฬาเป็นสิ่งสำคัญ ควรมีไว้
5. ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอ
6. ควรพกคาร์โบไฮเดรตที่ออกฤทธิ์เร็ว เช่น น้ำตาลก้อน เพื่อเตรียมไว้แก้ไขปัญหาน้ำตาลในเลือดต่ำ
7. สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน ต้องคำนึงถึงระยะเวลาการออกกำลังกาย ปริมาณอินซูลินที่ฉีด และตำแหน่งของการฉีดด้วย อย่าฉีดอินซูลินลงในกล้ามเนื้อหลักที่ใช้ออกกำลังกาย ทั้งนี้เพราะจะทำให้เกิดดูดซึมอินซูลินอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งอาจช็อคได้

การออกกำลังกายมีผลในการรักษาโรคเบาหวาน และเป็นหนึ่งในสามส่วนของการบำบัดรักษาโรคเบาหวาน (การควบคุมอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย) โดยช่วยกระตุ้นให้การทำงานของอินซูลินดีขึ้น และได้ผลดีกับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน ช่วยลดปัญหาแทรกซ้อนโรคหัวใจ

นอกจากนี้ การออกกำลังกาย ยังได้ผลชัดเจนในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้

การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน เน้นที่การออกกำลังกายเป็นจังหวะและสม่ำเสมอ นานเกินกว่า 30 นาทีด้วยแรงหรือความเร็วต่างๆ คือเพียงครึ่งหนึ่งของที่ได้สูงสุด ควรมีช่วงอุ่นเครื่องและช่วงเบาเครื่องที่ยาวนานกว่าปกติด้วย

ข้อควรระวังที่สำคัญ คือ การบาดเจ็บที่เท้า และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะในระยะที่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน

การดูแลตนเองเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

การประเมินอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะน้ำตาลในเลือดสูงด้วยตนเอง สามารถกระทำได้ง่าย มีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องช่วยแสดงประสิทธิภาพของการรักษา เนื่องจากผู้ป่วยจะให้ความสำคัญกับอาการที่บ่งบอกถึงความเจ็บป่วยอยู่แล้ว (Leventhal, et al Cited in O'Connel, 1984 : 10)

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีโอกาสเกิดขึ้นกับผู้ป่วยเบาหวานทุกคน ส่วนใหญ่จะมีอาการหิว ใจสั่น มือสั่น ปวดศีรษะ เหงื่อออกมาก ตัวเย็น พูดคุยสับสน พฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิม บางรายจะง่วงซึม ถ้ารุนแรงมากอาจชัก และหมดสติ การดูแลตนเองของผู้ป่วย คือ

1. รับประทานอาหารที่ดูดซึมง่ายทันที เช่น น้ำผลไม้ น้ำหวาน ลูกอม เป็นต้น
2. นิ่งพัก
3. จัดเตรียมอาหารประเภทดูดซึมง่ายให้พร้อมใช้งานทันที
4. ควรมีบัตรที่แสดงตนว่าเป็นโรคเบาหวาน

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะมีอาการกระหายน้ำ ปัสสาวะมากและบ่อย โดยเฉพาะเวลากลางคืน คลื่นไส้ อาเจียน ตามัว หายใจหอบ หรืออาจถึงขั้นหมดสติ การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง คือ

1. ดื่มน้ำเปล่ามากๆ อย่างน้อยเท่ากับปริมาณปัสสาวะออก
2. ถ้าลิ้มรับประทานยาให้รับประทานยาทันที
3. ควบคุมการรับประทานอาหาร
4. ถ้ามีอาการติดเชื้อหรืออาการไม่ดีขึ้นให้รีบไปพบแพทย์ทันที

การดูแลสุขภาพอนามัยของร่างกาย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำเนื่องจากเม็ดเลือดขาวมีการเคลื่อนตัวไปที่บริเวณที่มีการติดเชื้อได้ไม่ดี ความสามารถในการยึดตัวกับผิวของส่วนที่มีการติดเชื้อน้อยลง การทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคและฆ่าแบคทีเรียเสื่อมลง ลิมโฟไซท์ทำหน้าที่ในการทำลายสิ่งแปลกปลอมเสื่อมลง

ทำให้ผู้ป่วยมีความต้านทานต่ำ เกิดการติดเชื้อได้ง่าย ดังนั้น จึงต้องดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกาย ดังนี้

1. การรักษาความสะอาดเหงือกและฟัน โดยแปรงฟันด้วยแปรงขนอ่อนอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาตื่นนอนและก่อนนอน บ้วนปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร หมั่นไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟันทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี หรือเมื่อมีปัญหาสุขภาพทางช่องปาก

2. การดูแลผิวหนัง ควรอาบน้ำ เช้า – เย็น โดยใช้สบู่อ่อน ๆ และทำความสะอาดให้ทั่วร่างกาย โดยเฉพาะตามซอกข้อพับ ขาหนีบ รักแร้ อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก หลังจากทำความสะอาดแล้วควรซับให้แห้ง หลีกเลี่ยงการใช้เสื้อผ้ารัดรูป หรือระมัดระวังการใช้กระเป๋าน้ำร้อนหรือน้ำเย็น เพราะอาจเกิดอันตรายต่อผิวหนังและเมื่อเกิดเป็นแผลจะหายยาก ถ้าผิวหนังแห้งควรใช้น้ำมันบำรุงผิว หลีกเลี่ยงการเกาหรือถูผิวหนังรุนแรง ถ้ามีเหงื่อออกหรือชื้นบ่อย ควรใช้แป้งฝุ่นทาบาง ๆ ยกเว้นบริเวณซอกนิ้วเท้า

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมของมนุษย์ หมายถึง ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่บุคคลนั้นแสดงออกมาทั้งภายในและภายนอก ร่างกายตัวบุคคล ซึ่ง Benjamin S. Bloom และ Masia (1985) แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้านคือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) จะเป็นความรู้ความเข้าใจข้อเท็จจริงต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้ความคิดวิจารณ์ญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านนี้ประกอบด้วยความรู้ หรือ ความจำ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินผล

2. พฤติกรรมด้านทัศนคติ (Affective Domain) หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบ การให้คุณค่า การรับ การเปลี่ยน ฯลฯ ค่านิยมที่ยึดถืออยู่ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ การตอบสนอง การให้คำ การจัดกลุ่มคำ การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นการให้ความสามารถที่จะแสดงออกและ สังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่งพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่ต้องอาศัย พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา และทัศนคติ เป็นส่วนประกอบ

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง ปรากฏการณ์ที่บุคคลแสดงออกหรือกระทำหรือได้ปฏิบัติทางด้านสุขภาพทั้งที่สามารถสังเกตได้และที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล ซึ่งสังเกตไม่ได้ หรือ

หมายถึง การกระทำของบุคคลที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นผล จากการเรียนรู้ ของบุคคล ซึ่งมีทั้งการกระทำ ที่เป็นผลดีและผลเสียต่อสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคหรือสภาวะปกติ หมายถึง การปฏิบัติทุกอย่างที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพของบุคคลและป้องกันไม่ให้เกิดโรค สามารถสังเกตได้โดยตรง ดังกล่าวมาข้างต้นซึ่งมี 2 ลักษณะคือ

1.1 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อรักษาสุขภาพให้แข็งแรง ดำเนินชีวิต อย่างปกติสุข

1.2 พฤติกรรมป้องกันมุ่งป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยหรือ โรคต่างๆแบ่งเป็น

1.2.1 การป้องกัน โรคเบื้องต้น (Primary Prevention)

1.2.2 การป้องกันความรุนแรงของโรค (Secondary Prevention)

1.2.3 การป้องกันการแพร่ระบาด

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย หมายถึง การปฏิบัติงานของบุคคล เมื่อเจ็บป่วยหรืออยู่ในภาวะสุขภาพที่ผิดปกติซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆอย่างเช่นความรู้เกี่ยวกับโรค การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรง ความเชื่อเดิม ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี ฯลฯ

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ

H C Blum ได้แบ่งองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสถานะทางสุขภาพของคนไว้ 4 อย่างคือ

1. พันธุกรรมจะเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดโรคบางชนิด เช่น เบาหวาน โลหิตจาง การสอน จะช่วยให้รู้ว่าพันธุกรรมใดบ้างมีผลต่อร่างกายและสมองและกิจกรรมใดจะช่วยส่งเสริมความสามารถทางร่างกายและสมองมากที่สุด

2. สิ่งแวดล้อม มี 2 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การปนเปื้อนสารเคมี ในสภาพแวดล้อมทั้งดิน น้ำ อากาศ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น การขยายตัวของอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการอพยพแรงงาน เกิดความล้มสลายของครอบครัว เกิดความเครียด เป็นต้น

3. บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ความไม่เท่าเทียมกันในทรัพยากร การให้บริการ

4. พฤติกรรม การเปลี่ยนพฤติกรรมจากเดิมจากปัจจัยต่าง ๆ

ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของบุคคล ที่สำคัญๆนั้นมี 5 ประการคือ

1. ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาซึ่งอยู่ภายในจิตใจของคนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้

ทัศนคติ และการปฏิบัติทั้งยามปกติและยามเจ็บป่วยเด็กโต ย่อมจะมีความรู้สึกลึกซึ้งเด็กเล็ก
ความรู้ ความเข้าใจอยู่ในวงจำกัด การพัฒนาค่านิยม ทัศนคติจะอาศัยผู้ใหญ่เป็นแบบ

2. ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรมคนเกิดมาอยู่รวมกันย่อมมีความสัมพันธ์เริ่มต้นจะเป็น
ความสัมพันธ์ในครอบครัว ขยายต่อไปนอกครอบครัวเป็นระหว่างเพื่อน นักธุรกิจ การอาชีพ ฯลฯ ทำให้
คนเรียนรู้พัฒนาแนวคิดความเชื่อ และการปฏิบัติที่บุคคลได้รับอิทธิพลจากสังคมและวัฒนธรรม

3. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจถ้าประชาชนมีรายได้ดีฐานะดีย่อมที่จะเลือกรับบริการจากสถาน
บริการ สุขภาพที่ดีที่อำนวยความสะดวกสบาย

4. ปัจจัยทางการศึกษาถ้าประชาชนมีการศึกษาดี้อย่อมมีอาชีพและรายได้ดีส่งผลให้มี
พฤติกรรมสุขภาพดี

5. ปัจจัยทางการเมืองถ้ารัฐออกกฎหมายให้ประชาชนปฏิบัติตามถ้าฝ่าฝืนก็จะถูก
ดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ย่อมมีผลต่อทัศนคติและการปฏิบัติที่ถูกต้อง

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพ

1. ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะการผลิตและตลาดสินค้าที่เป็นภัยต่อ
สุขภาพ ได้แก่ บุหรี่ สารเสพติด สุรา เครื่องดื่มมีน้ำตาลต่าง ๆ

2. การโฆษณาจากสื่อมวลชน ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเลียนแบบ

3. ค่านิยมที่เปลี่ยนไปเกิดลักษณะบริโภคนิยมและวัตถุนิยม นิยมบริโภคอาหารตะวันตกมาก
ขึ้น เช่น นม เนย ไข่ อาหารที่มีโปรตีนและไขมันสูง

4. ความเชื่อขนบธรรมเนียมประเพณีและการปฏิบัติ เช่น ประเพณีการดื่มชาของคนจีนเป็น
สิ่งดีเพราะต้องใช้น้ำเดือด คนไทยเชื่อว่าเติกรับประทานไข่จะทำให้เป็นช่าง

5. ศาสนาบางศาสนาถือว่าก่อนเข้าโบสถ์ต้องชำระล้างร่างกายให้สะอาด บางศาสนาให้
อดอาหารในระยะถือบวช

6. ระดับการศึกษาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ทำให้ถ่ายทอดความรู้ทำได้ยาก

7. การติดต่อคมนาคมถ้าสะดวกย่อมทำให้การติดต่อสื่อสารให้ความรู้ได้สะดวกแต่ก็ส่งผล
เสียได้ เพราะจะทำให้การรับวัฒนธรรมของต่างถิ่นมาได้ง่ายขึ้น

8. เชื้อชาติ ภาษา ถ้าพื้นที่เดียวกันมีประชากรหลายเชื้อชาติ หลายภาษาย่อมมีความแบ่งแยก
ขาดความสามัคคี และมีพฤติกรรมสุขภาพหลากหลาย เลียนแบบและขัดแย้ง

9. ที่ตั้งและสภาพท้องที่ เช่น ชาวเขานิยมถ่ายในป่าคนในเมืองถ่ายในส้วม

10. อิทธิพลกลุ่ม เช่น กลุ่มเพื่อนบ้าน กลุ่มเพื่อนนักเรียน กลุ่มเพื่อนร่วมงาน ฯลฯ จะเป็นการเรียนรู้และเลียนแบบเพื่อต้องการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน

1. ความรู้

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ เรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน เป็นความสามารถของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการจำหรือความเข้าใจในเนื้อหาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคล ความรู้อาจได้จากประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้อื่นหรือเรียนรู้จากการสังเกตเห็นผู้อื่น ซึ่งแสดงพฤติกรรมความเชื่อในผลประโยชน์หรือการคาดหวังผลลัพธ์ทางบวก (Pender, 1996) ความรู้เป็นภาวะในตนเบนดูรา กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถในตนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเลือกกระทำในกิจกรรมต่าง ๆ และความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง เพราะการรับรู้ความสามารถในตนเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Bandura, 1977 cited in Pender, 1996) ถ้าบุคคลใดตัดสินใจว่าตนมีความสามารถจะกระทำกิจกรรมนั้น แต่มีความเชื่อว่าตนไม่มีความสามารถก็จะหลีกเลี่ยงการกระทำนั้น ความสามารถในตนถูกเสนอว่ามีอิทธิพลต่ออุปสรรคที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ความสามารถในที่สูงขึ้นเป็นผลในการลดการยอมรับอุปสรรคที่จำปฏิบัติกิจกรรมเป้าหมาย พิมพ์ใจ จารุวัชรวิงศ์ (2535) ได้ศึกษาอิทธิพลของความรู้ และการรับรู้ประโยชน์ทางพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

ดังนั้น จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้ศึกษาเห็นว่าความรู้จึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ควรนำมาศึกษาครั้งนี้ด้วย

2. ทักษะคติ

ทักษะคติ (Attitude) หรือเจตคติ มุ่งที่จะศึกษากระบวนการในการเปลี่ยนแปลง ทักษะคติ โดยนักจิตวิทยาที่พัฒนาทฤษฎีทักษะคติ กล่าวว่า ทักษะคติเป็นตัวการสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคลในสังคม หากสามารถเปลี่ยนทักษะคติได้แล้วก็สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลได้ พจนาทิตย์เจริญกุล(2541) กล่าวว่า ทักษะคติ หมายถึง แนวโน้มและท่าทีที่มีต่อสิ่งหนึ่ง สถานการณ์หนึ่ง หรือค่านิยมหนึ่ง โดยปกติจะมีความรู้สึกหรืออารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องในความเห็นนั้น ทักษะคติสังเกตไม่ได้โดยตรง แต่อาจจะสังเกตได้จากพฤติกรรมที่เป็นวาจา และท่าทีที่แสดงออกมา สวางน สุทธิเลิศอรุณ และคณะ (2522) กล่าวว่า ทักษะคติ หมายถึง สภาพจิตใจหรือความรู้สึกนึกคิดของบุคคลหรือความ

คิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ใครแสดงพฤติกรรมอย่างไรออกมาเป็นปรากฏต่อบุคคล หรือสาธารณชนก็ตาม ล้วนเป็นการกระทำที่เกิดจากทัศนคติทั้งสิ้น นันทนา เปงกรिया (2534) ศึกษาทัศนคติในการป้องกันโรคคอกพอกของหญิงวัยเจริญพันธุ์ พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันโรคคอกพอก ฉันทนา ลิ้มนิรันดร์ (2532) อ้างจาก ระเบียบธรรม ศิรินาถ 2533:34 พบว่าทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้ศึกษาเห็นว่าทัศนคติจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ควรนำมาศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ด้วย

3. การมีทักษะในการปฏิบัติตัว

องค์การอนามัยโลก (WHO,1994) ได้ให้ความหมายของทักษะชีวิตไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการกระทำ หรือการจัดการกับความ ต้องการ และสิ่งท้าทายในชีวิตประจำวันได้สำเร็จ ทำให้สามารถปรับตัวและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ประเสริฐ ต้นสกุล และคณะ (2538) กล่าวว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถและความชำนาญในการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อตัดสินใจเลือกทางแก้ปัญหาทางพฤติกรรม และสังคมที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างถูกต้อง กำไรรัตน์ เย็นสุจิตร์ (2540) ให้ความหมายของทักษะชีวิตไว้ว่าหมายถึง คุณลักษณะหรือความสามารถทางจิตสังคม (Psychological component) เป็นทักษะภายในที่ช่วยให้สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จึงสรุปได้ว่า ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการจัดการกับปัญหาและสิ่งท้าทายต่าง ๆ รอบตัวอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดีอย่างมีความสุขอย่างถูกต้องและมั่นคง

ทักษะมีความสำคัญในการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมของบุคคลในการสื่อสาร เพื่อปฏิเสธ คัดค้าน เจรจาต่อรอง การสื่อสารเพื่อรักษาจุดยืนของตนเอง โดยเสนอทางเลือกใหม่ที่ดีกว่า และรู้จักหาเหตุผลโน้มน้าวให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือเจรจาต่อรองอย่างละมุนละม่อม เพื่อรักษาหัวใจและผลประโยชน์ของตนเอง ซึ่งมีผลต่อการยับยั้งพฤติกรรมเสี่ยง หรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งเป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีที่คอยเหนี่ยวรั้งหรือชักนำให้บุคคลเลือกกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมได้

ทักษะชีวิตเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเนื่องด้วยเป็นคุณสมบัติที่พึงมีในตัวบุคคล เพื่อสามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา การเผชิญกับเหตุการณ์กดดันต่าง ๆ เพื่อให้รอดพ้นจากการถูกบังคับ ล่อลวง หรือเทคนิคที่คาดคิดไม่ถึง เพื่อให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม บุคคลจึงควรเสริมทักษะชีวิตที่สำคัญและจำเป็นต่าง ๆ ใช้เป็นคุณสมบัติที่สำคัญในตนเอง อันได้แก่ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสร้าง

สัมพันธ์ภาพ ความตระหนักในตนเอง ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การจัดการกับอารมณ์ และการจัดการกับความเครียด

ดังนั้น จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้ศึกษาเห็นว่าควรมีทักษะในการปฏิบัติตัวจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ควรนำมาศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ด้วย

4. การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

การสนับสนุนทางสังคม มีบทบาทต่อพฤติกรรมสุขภาพของคนไปชั่วชีวิตทั้งในแง่สุขภาพทางกาย สุขภาพจิต ในแง่การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสาธารณสุข

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ “ผู้รับแรงสนับสนุน” ได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร วัสดุสิ่งของ หรือสนับสนุนทางด้านจิตใจ จากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่ม แล้วมีผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติไปในทิศทางที่ผู้รับต้องการ ในที่นี้หมายถึง การมีสุขภาพอนามัยที่ดี แรงสนับสนุนทางสังคม อาจเป็นบุคคลในครอบครัว เช่น บิดา มารดา บุตร ญาติ พี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แรงสนับสนุนทางสังคมที่ผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพอนามัยของคน จากการศึกษาพบว่าอิทธิพลแรงสนับสนุนทางสังคม เช่น ครอบครัว เพื่อนบ้าน ช่วยให้คนไข้ที่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน มารับบริการสม่ำเสมอ รับประทานยาสม่ำเสมอ และหายจากโรคดังกล่าวมากกว่าผู้ที่ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม (Baekeland & Lundwall) ผลของแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อสุขภาพจิตมีอยู่มาก เช่น ช่วยไม่ให้ความเครียดของคนไข้เพิ่มขึ้น และผลจากการวิจัยบางรายพบว่าช่วยลดความเครียดด้านจิตใจของคนไข้ด้วย (Cassel, 1974; Caplan, 1974)

ครอบครัวมีบทบาทสำคัญต่อการป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพในด้านแบบแผนการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเสพย์สิ่งเสพติด ซึ่งล้วนแต่มีผลต่อภาวะสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวที่ไม่ให้ความสำคัญด้านการออกกำลังกาย นิยมรับประทานอาหารรสเค็ม อาหารประเภทมัน ๆ หวาน ๆ จะทำให้สมาชิกในครอบครัวเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานได้ รุจา ภูไพบูลย์ (2537 : 12) กล่าวว่า ครอบครัว เป็นแหล่งสุขศึกษาที่สำคัญของสมาชิก และมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของบุคคลอย่างมากที่จะดูแลรักษาสุขภาพ

ครอบครัวเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลมากที่สุดอย่างหนึ่ง การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค ดังนั้น บุคคลในกลุ่มอายุที่เสี่ยงต่อภาวะของโรคเบาหวาน ที่อยู่ในครอบครัวที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดี มีความผูกพันใกล้ชิดสนิทสนม มีความห่วงใยซึ่งกันและกัน จะได้รับการสนับสนุนให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อควบคุมและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะของโรคเบาหวานได้ดี

ดังนั้น จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้ศึกษาเห็นว่าการได้รับข่าวสารและการได้รับแรงสนับสนุน จึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ควรนำมาศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้อย่าง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เบญจวรรณ เกิดแพร (2545 :บทคัดย่อ) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมและส่งเสริมญาติในครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวาน ในการสนับสนุนหรือช่วยเหลือผู้ป่วยเบาหวานให้ปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน 2 ราย ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก โดยเริ่มศึกษาตั้งแต่เดือน กันยายน 2545 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2546 เป็นระยะเวลา 6 เดือน จากกรณีศึกษารายที่ 1 เป็นผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 44 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการสำคัญคือ ปวดแปลที่เท้าทั้ง 2 ข้างมาก มีหนองและมีกลิ่นเหม็นมาก 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ระดับน้ำตาล 247 mg/dl แพทย์ให้การรักษา คือ Glibenclamide 2x2 □ ac , Metformin 2x2 □ pc ตลอดระยะเวลาที่ทำกรณีศึกษา 6 เดือน จากการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวหลังจากได้รับคำแนะนำ การประเมินผลการพยาบาลพบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมกับโรคเบาหวาน มีอาการชาบริเวณปลายมือปลายเท้าเป็นบางครั้งและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ระดับน้ำตาลอยู่ในช่วง 111-200 mg/dl

พิรุณ รัตนวิษ / และคณะ (2547 :บทคัดย่อ) การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาถึงทดลองถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบภูมิปัญญาไทย เพื่อศึกษาถึงระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน ในระยะเวลาการศึกษา 6 เดือน โดยติดตามจากการประเมินการเจาะเลือดตามนัด และแนะนำการรับประทานอาหารตามลักษณะ การวิเคราะห์สาเหตุ การให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง 1. ระดับ น้ำตาลในเลือดหลังเข้าสู่โปรแกรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .01$) (T-test) 2. จากการสัมภาษณ์ลึกพบว่า การแบ่งระยะของกลุ่มตัวอย่างให้ 3 ระยะ 2.1 รู้ตัวว่ามีภาวะ 2.2 คิดหาทางลด 2.3 พบเส้นทางคงที่

พิมพ์สุชา ชัยประสิทธิ์ (2543 :บทคัดย่อ) จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพตนเอง การเจ็บป่วยและการใช้ยา การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการพักผ่อน การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ความเครียดและ

ดัชนีมวลกาย ดำเนินการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 7 สิงหาคม ถึง 30 กันยายน 2543 จำนวน 150 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 57.4 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา ควรให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายกลุ่มสัมพันธ์ที่ถูกต้องและต่อเนื่อง แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และจัดโปรแกรมสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ

ประกันชัย ไกรรัตน์ / เตือนใจ ไกรรัตน์ (2540 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาโครงการดูแลรักษาผู้ป่วยที่สถานีอนามัย โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทราบแผนงานและกลวิธีการดำเนินงาน และเสนอคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ จัดการประชุมอบรมพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานบริการผู้ป่วยเบาหวานที่สถานีอนามัย โดยมีแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกำกับดูแล ติดตามในด้านบริการรักษาพยาบาลตั้งแต่ต้นปี 2539 ถึงปี 2540 การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานที่สถานีอนามัยตำบลบ้านด่อน ความคิดเห็นและความพึงพอใจของสมาชิกชมรมเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการดำเนินงานคลินิกเบาหวานที่สถานีอนามัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบรวบรวมผลการดำเนินงาน แบบบันทึกรวบรวมผลการดำเนินงาน แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจ ผลการศึกษาพบว่า สถานีอนามัยผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับบริการ ร้อยละ 87.5 ส่วนใหญ่เป็นหญิงร้อยละ 45.00 ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเบาหวานประเภทไม่พึ่งอินซูลิน ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เข้ารับบริการที่สถานีอนามัยตามวันนัดสถานีอนามัยใช้เครื่องตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด (Glucometer) ที่ได้รับการสนับสนุนจากชมรมเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยเบาหวาน ตรวจคัดกรองผู้ป่วยและให้การรักษา จากการศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจ พบว่า สมาชิกชมรมเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยเบาหวาน มีความพึงพอใจในระดับพอใช้ ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่รับบริการที่สถานีอนามัยอยู่ในระดับดี

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ / และคณะ (2542 :บทคัดย่อ) โครงการศึกษาวิจัยนี้ เป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกัน ระหว่างวิชาการในสำนักนโยบายนและแผนสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก กองทันตสาธารณสุข และกองสาธารณสุขภูมิมุ่งที่จะตอบคำถามว่าระบบบริการทันตสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนาการของระบบบริการทันตสุขภาพระดับอำเภอ การศึกษาเชิงลึกในพื้นที่เกี่ยวกับรูปแบบต่าง ๆ ของการจัดบริการทันตสุขภาพระดับอำเภอ รวมทั้งศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองที่อาจมีผลต่อพัฒนาการของระบบบริการทันตสุขภาพระดับอำเภอด้วย โครงการนี้ ใช้วิธีศึกษาโดยการทบทวนข้อมูลจากการสำรวจ จากเอกสารวิชาการ และรายงานต่าง ๆ การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพในพื้นที่ 4 จังหวัด การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการประชุมระดมสมอง โดยดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.

2541 ถึงเมษายน พ.ศ. 2542 ข้อค้นพบที่สำคัญ 1. ปัญหาทันตสุขภาพ ที่สำคัญ คือ โรคฟันผุ สภาวะปริทันต์ และการสูญเสียฟัน 2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยด้านลบต่อปัญหาทันตสุขภาพมีแนวโน้มสูงขึ้น และมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะพฤติกรรมกรบริโภคอาหารหวาน การเลี้ยงดูเด็กเล็กที่ไม่ถูกต้อง การแปรงฟันที่ไม่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งปัจจัยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ การเป็นโรคเบาหวาน และการติดเชื้อ HIV นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนในชนบทมักจะมารับบริการทันตสุขภาพเมื่อมีปัญหาฉุกเฉินระยะท้ายแล้ว 3. พัฒนาการของระบบบริการทันตสุขภาพระดับอำเภอ มีแนวโน้มการพัฒนาที่ดีขึ้นมาโดยตลอด ทั้งในด้านโครงสร้างระบบบริการ ด้านกำลังคน และสิทธิประโยชน์ในการรับบริการ ซึ่งส่งผลดีต่อคุณภาพและการครอบคลุมบริการทันตสุขภาพแบบผสมผสาน ตั้งแต่ระดับจังหวัดไปจนถึงอำเภอและตำบล

จิตตินันท์ พงสุวรรณ (2547 :บทคัดย่อ) ประสพการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินที่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง การวิจัยเชิงคุณภาพชนิดปรากฏการณ์วิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายและอธิบายประสพการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลินที่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม-ศัลยกรรมโรงพยาบาลแหล่งข้อมูลด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน จำนวน 6 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก พร้อมบันทึกเทป การสังเกต และการบันทึกภาคสนาม ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ผลการศึกษา พบว่า ผู้ให้ข้อมูลให้ความหมายต่อโรคเบาหวานตามประสพการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับโรค ใน 2 ลักษณะ คือ 1) ความเจ็บป่วยธรรมดา ไม่น่ากลัว และ 2) รักษาไม่หายแต่คุมได้ และให้ความหมายต่อภาวะแทรกซ้อนตามประสพการณ์ที่ตนเองรับรู้ข้อมูลและได้เผชิญใน 2 ลักษณะ คือ 1) อาการเปลี่ยนแปลงง่าย เกิดได้เป็นประจำ และ 2) ภาวะอันตราย เกิดได้ทุกขณะ รวมทั้งให้ความหมายต่อการดูแลสุขภาพที่ได้รับจากสถานบริการสุขภาพ ใน 2 ลักษณะคือ 1) เป็นที่พึ่งเมื่อเกิดปัญหา และ 2) คอยรักษา เอาใจใส่ อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลบางส่วนมีความเห็นว่า คำแนะนำในการควบคุมอาหาร ไม่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของตน และส่วนใหญ่รับรู้ว่ายาก็ใช้มีประสิทธิภาพในการรักษาจำกัดใน 3 ลักษณะ คือ 1) ต้องใช้ควบคู่กับการปฏิบัติ 2) ต้องเพิ่มขนาดยาขึ้นเรื่อย ๆ และ 3) ช่วยทุเลาอาการได้ แต่รักษาโรคไม่หาย ผู้ให้ข้อมูลมีพฤติกรรมดูแลตนเองใน 3 ลักษณะ คือ 1) แสวงหาการรักษาเยียวยา 2) แก้ปัญหาภาวะแทรกซ้อน และ 3) เผชิญหน้ากับความไม่แน่นอน ด้วยวิธีการที่พยายามเรียนรู้ผ่านประสพการณ์ที่ได้เผชิญกับภาวะแทรกซ้อน มีการพยายามค้นหาวิธีการดูแลตนเองที่สามารถนำมาปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ตนเองสามารถมีชีวิตรอดอยู่กับความเจ็บป่วยได้ต่อไป โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลตนเอง คือ แรงจูงใจ ครอบครัวและบุคคลรอบข้าง บริบทการดำเนินชีวิต ประสพการณ์การควบคุม

อาหาร บุคลิกส่วนตัว ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วยและวิธีการดูแลตนเอง การดื่มรับประทานยา และสถานภาพทางการเงินของครอบครัว ผลการศึกษา สามารถให้องค์ความรู้ที่สำคัญ คือ การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่เคยเผชิญหรือกำลังได้รับผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ควรส่งเสริมผู้ป่วยให้สามารถสังเกต ทำความเข้าใจกับภาวะความเจ็บป่วยและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตน

พรชัช จารุพิศาลเลิศ วิไลพร เหลืองสกุลวงศ์ศรีรินยา พัทธคมภาพ (2542 :บทคัดย่อ)
การศึกษาผู้ป่วย cerebrovascular disease จำนวน 32 ราย ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ระหว่างวันที่ 4 มกราคม 2542 – 15 มกราคม 2542 การวิจัยต้องการศึกษาปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยซึ่งปัจจัยเสี่ยงมีดังต่อไปนี้ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ความอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจ การดื่มสุรา อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย คือ 61 ปี อัตราส่วนชายต่อหญิง 1.28:1 ข้อมูลที่ได้ได้จาก OPD card และการซักประวัติ ผู้ป่วย CVD ที่มีภาวะ ความดันโลหิตสูง พบว่า ส่วนใหญ่มีการควบคุมความดันโลหิตสูงไม่ดี

ณัฐธินีย์ ยศนันท์ และคณะ (2550 :บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินสถานีอนามัยบ้านแม่ยะ โดยเปรียบเทียบ ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนและหลังการใช้กระบวนการกลุ่ม เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเฉพาะเรื่องการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายของระบบแผนและสาธารณสุขโดยรวม และจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนได้มีการดูแลสุขภาพซึ่งกันและกันแบบยั่งยืนต่อไป โดยใช้ระบบการกลุ่ม (Intervention) จำนวน 4 ครั้ง ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2549 – มกราคม 2550 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา กระบวนการกลุ่มช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้นแต่เนื่องจากระยะเวลาค่อนน้อยที่ใช้ในการศึกษา จึงพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุดน่าจะใช้เวลาติดตามที่นานกว่านี้และควรขยายผลไปยังกลุ่มเสี่ยงที่เป็นสายเครือญาติเดียวกับผู้ป่วยเบาหวานใหม่ได้อีก นอกจากนี้กระบวนการกลุ่มยังอาจนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ได้อีก

วสันต์ กริมวิรัตน์กุล (2549 :บทคัดย่อ) เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดกลุ่มควบคุม มีการสุ่มแต่มีการทดสอบก่อนและหลังการดำเนินการ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ ในศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองยศ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเน้นศึกษาในเรื่องความรู้เรื่องโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มที่เข้าร่วม

กิจกรรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม ที่มีลักษณะประชากรคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้คือค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย t - tesse และ Paried sample t – test ผลการศึกษาพบว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความรู้ในระดับปานกลาง แต่หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ในระดับสูง แต่กลุ่มควบคุมมีความรู้ในระดับปานกลางและก่อนทดลองกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับดี ส่วนกลุ่มควบคุมยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง และก่อนเข้าร่วมกิจกรรมค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และหลังเข้าร่วมกิจกรรมค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P > .001$

อดุลย์ วิริยะเวชกุลและคณะ (2541:18) ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทยในประเด็นการเกี่ยวพันทางสังคมแก่ผู้สูงอายุ พื้นที่ศึกษาในเขตภาคกลาง พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (2538) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการเจ็บป่วยร้อยละ 71.1 โดยสัดส่วนของการเจ็บป่วยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว เช่น ข้อเสื่อม โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานโรคเบาหวาน ณ สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของสถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 68 คน (จากการคัดกรองประชากรกลุ่มเป้าหมายอายุ 40 ปีขึ้นไปในเขตรับผิดชอบพบปัจจัยเสี่ยงมีการส่งต่อและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ในปี พ.ศ. 2549) และได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 51 คน ในปี พ.ศ. 2549

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample Size)

สูตรที่ใช้

$$n = \frac{NZ^2\alpha/2(1-\eta)}{Z^2\alpha/2(1-\eta)+(N-1)d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = ประชากร

$Z_{\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานภายในใต้โค้งปกติซึ่งมีค่าสอดคล้องกับระดับนัยสำคัญที่กำหนด
 η = จำนวนที่มีปัญหา/จำนวนที่มาตรวจ
 d = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการประเมินค่าสัดส่วน
 แทนค่าสูตร

$$N = 68, \quad \eta = 0.1, \quad \alpha = 1.96, \quad d = 0.05$$

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{68 \times 3.84 \times 0.1(1-0.1)}{3.84 \times 0.1(1-0.1) + (68-1)(0.05)^2} \\
 &= \frac{26.112 \times 0.9}{0.4681} \\
 &= \frac{23.5008}{0.4681} = 50.20
 \end{aligned}$$

ประชากร 68 คนจะได้ขนาดตัวอย่าง = 51

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 50.20 หรือเท่ากับ 51 ราย จากประชากรทั้งหมด 68 คน จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีจับสลาก ทำโดยทำสลากตามรายชื่อของผู้ป่วยเบาหวานใส่กล่องแล้วเขย่า หยิบขึ้นมาทีละใบจนครบตัวอย่างทั้งหมดเป็นตัวแทนประชากร

ตาราง 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

หมู่บ้านที่รับผิดชอบ	จำนวนประชากร	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวนตัวอย่าง
ม.2 บ้านสวนส้ม	686	20	15
ม.5 บ้านท่าข้ามสามัคคี	606	13	10
ม.6 บ้านเลิงกะพงษ์	601	12	8
ม.9 บ้านคลองเตย	1,012	15	12
ม.18 บ้านกะเหรี่ยงน้ำตก	498	8	6
รวม	3,403	68	51

ตัวแปรที่ศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้ามีตัวแปรดังนี้

1. ตัวแปรต้น ประกอบด้วย

1.1 ปัจจัยนำ

- 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน
- 2) ทักษะ

1.2 ปัจจัยเสริม ได้แก่

- 1) แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามของ กชกร จันทร์จุฬา และคณะ โดยปรับปรุงขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ วุฒิการศึกษา ของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้คำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน จำนวน 13 ข้อ มี 2 ตัวเลือกและการถูกหรือกาผิดหน้าข้อที่ให้ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน มีค่ารวมอยู่ระหว่าง 0-13 คะแนน แล้วแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้ (กิตติศักดิ์ พันโพธิ์ และคณะ : 2544 อ้างอิงมาจากวาริ สงวนสัตย์และคณะ:2544

ช่วงคะแนน	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
0-6	0-50	มีความรู้ระดับต่ำ
7-13	51-100	มีระดับความรู้ดี

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 19 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างตามแบบการวัดเจตคติ ของ ลิเคิร์ท (Rating scale) กำหนดให้ ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมีข้อความที่เป็นเชิงบวก จำนวน 19 ข้อ มีเกณฑ์คะแนนดังนี้

คะแนน	ข้อความที่แสดงเจตคติทางบวก	
5	แปลความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	แปลความ	เห็นด้วย
3	แปลความ	ไม่แน่ใจ
2	แปลความ	ไม่เห็นด้วย
1	แปลความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยกำหนดค่าคะแนนในแต่ละข้อต่ำสุดเท่ากับ 1 สูงสุดเท่ากับ 5 คะแนนจะอยู่ระหว่าง 19 - 95 คะแนน การแปลความหมายของคะแนนผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์สำหรับการวัดทัศนคติโดยการให้คะแนนแบบอิงกลุ่มแบ่งเป็น 2 ระดับ โดยการหาค่า Mean (\bar{X}) และ Standard Deviation ($S.D.$) ดังนี้

$\frac{< \bar{X} - S.D. + \bar{X} + S.D.}{2}$	แปลความ	มีทัศนคติไม่ดี
$\frac{> \bar{X} - S.D. + \bar{X} + S.D.}{2}$	แปลความ	มีทัศนคติดี

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยเสริม จำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ระดับ ได้แก่ ได้รับเป็นประจำ ได้รับเป็นบางครั้ง ไม่ได้รับเลย มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	ข้อความ	
3	แปลความ	ได้รับเป็นประจำ
2	แปลความ	ได้รับเป็นบางครั้ง
1	แปลความ	ไม่ได้รับเลย

การแปลความหมายของคะแนนผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์สำหรับการวัดการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง โดยการให้คะแนนแบบอิงกลุ่ม แบ่งเป็น 2 ระดับ โดยการหาค่า Mean (\bar{X}) และ Standard Deviation ($S.D.$) ดังนี้

$$\frac{< \bar{X} - S.D. + \bar{X} + S.D.}{2} \quad \text{แปลความ การได้รับการสนับสนุนไม่ดี}$$

$$\frac{> \bar{X} - S.D. + \bar{X} + S.D.}{2} \quad \text{แปลความ การได้รับการสนับสนุนดี}$$

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 16 ข้อ ได้แก่ การรับประทานอาหาร จำนวน 8 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ และการรับประทานยา จำนวน 3 ข้อ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 16 – 48 คะแนน ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 3 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	ข้อความ
3	แปลความ ปฏิบัติเป็นประจำ
2	แปลความ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
1	แปลความ ไม่เคยปฏิบัติ

การแปลความหมายของคะแนน ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์สำหรับการวัดพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการให้คะแนนแบบอิงกลุ่ม แบ่งเป็น 2 ระดับ โดยการหาค่า Mean (\bar{X}) และ Standard Deviation ($S.D.$) ดังนี้

$$\frac{< \bar{X} - S.D. + \bar{X} + S.D.}{2} \quad \text{แปลความ พฤติกรรมไม่ดี}$$

$$\frac{> \bar{X} - S.D. + \bar{X} + S.D.}{2} \quad \text{แปลความ พฤติกรรมดี}$$

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. กำหนดขอบเขตของการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมกรปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่

- อายุ
- เพศ
- อาชีพ
- วุฒิการศึกษา

2.2 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ประกอบด้วย

- ข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้โรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน

2.3 ข้อมูลด้านทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

- ข้อคำถามเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

2.4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมกรปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

- ด้านการออกกำลังกาย
- การควบคุมอาหาร
- การใช้ยาบำบัดโรคเบาหวาน

3. นำแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลต่างๆ ทั้งหมดออกมาสร้าง แบบสอบถามกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ณ สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญอีก 3 ท่าน ตามรายละเอียด(ภาคผนวกที่2)

1.การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คณะผู้ศึกษานำเครื่องมือสร้างขึ้นมาตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่องอย่างน้อย 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการสาธารณสุข 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ คำจำกัดความของสิ่งที่ต้องการวัดในเครื่องมือซึ่งได้ค่าความสอดคล้อง (Index of concurrence) ของแบบสอบถามคือ

-แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

-แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

-แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวานมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

-แบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานมีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ตามรายละเอียด(ภาคผนวกที่3)

คณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาและไปทดสอบเครื่อง (Try Out) กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. การหาความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ใช้ (Try Out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 30 คน ซึ่งได้ทำการทดลองใช้กับกลุ่ม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

แบบทดสอบความรู้	มีค่าความเชื่อมั่น	= 0.66	ภาคผนวกที่ 4
แบบวัดทัศนคติ	มีค่าความเชื่อมั่น	= 0.76	ภาคผนวกที่ 5
แบบสอบถามการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง	มีค่าความเชื่อมั่น	=0.51	ภาคผนวกที่ 6
แบบทดสอบถามพฤติกรรม	มีค่าความเชื่อมั่น	=0.59	ภาคผนวกที่ 7

3.ค่าความยากง่าย (Diffidently) การหาค่าความยากง่ายของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชรได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.75 (ภาคผนวกที่ 8)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษารุ่นนี้ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการทดสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีดังนี้

1. โดยเตรียมตัวผู้ศึกษาให้พร้อมในการออกไปเก็บข้อมูล โดยให้สมาชิกในกลุ่มทำความเข้าใจข้อมูลในแบบสอบถามให้เข้าใจลึกซึ้ง หลักการ วิธีการเก็บให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันและบทบาทหน้าที่สำคัญของผู้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม มีการซักซ้อมการสัมภาษณ์ก่อน
2. ผู้ศึกษาขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากสถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 51 คน เพื่อขอสนับสนุนในการเก็บข้อมูลและกำหนดนัดหมาย โดยคำนึงถึงความสะดวกของผู้เก็บข้อมูล และเก็บข้อมูลทุกวันศุกร์ ที่คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร และ ออกไปสัมภาษณ์โดยตรงที่บ้านของผู้ป่วย
3. ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แจกแบบสัมภาษณ์ให้แก่ผู้ป่วยทำด้วยตนเอง ถ้าผู้ป่วยสามารถอ่านออกเขียนได้ แต่ถ้าไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ผู้ศึกษาก็จะอ่านคำถามให้ฟังแล้วให้ผู้ป่วยเลือกตอบ โดยผู้ศึกษาเป็นผู้ลงข้อมูลให้
4. เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ได้แบบสัมภาษณ์กลับคืนมา จำนวน 51 ชุด นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การจัดทำข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาลงรหัสให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนที่กำหนดได้ในแต่ละข้อบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์
3. นำผลการคำนวณมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. ศึกษาปัจจัยนำ ซึ่งได้แก่ ระดับความรู้ ระดับทัศนคติ ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)
2. ศึกษาระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)
3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างกับ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินสถานีนอนามัย คลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ใช้สถิติอ้างอิง คือ X^2 -test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 (ภาคผนวกที่ 9)

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยการสอบถามผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการคัดกรอง สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 68 คน เป็นหญิง 32 คน ชาย 19 คน ซึ่งแบ่งข้อมูลที่สอบถามแบ่งออก

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
2. ความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานกับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
3. ความสัมพันธ์ ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
4. ความสัมพันธ์ ระหว่างแรงสนับสนุนจากครอบครัวกับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร
5. ผลการสอบถามพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ ปรากฏผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของอายุ เพศ อาชีพ และวุฒิการศึกษาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
40 – 49 ปี	13	25.49
50 – 59 ปี	23	45.10
60 – 69 ปี	11	21.57
70 – 79 ปี	4	7.84
รวม	51	
เพศ		
ชาย	19	37.25
หญิง	32	62.75
รวม	51	
อาชีพ		
ทำไร่ ทำนา ทำสวน	17	33.33
ค้าขาย	7	13.73
รับราชการ	1	1.96
รับจ้าง	26	50.98
รวม	51	
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	3	5.88
ประถมศึกษา	25	49.01
มัธยมศึกษา/ปวช.	13	25.49
อนุปริญญา/ปสว.	8	15.69
ปริญญาตรี	2	3.92
รวม	51	100

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่คือ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี จำนวน 23 คน ร้อยละ 45.10 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 25.49 ช่วงอายุ 60 – 69 ปี

จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 21.57 และ ช่วงอายุ 70-79 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.84 ส่วนเพศของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 62.75 และเพศชาย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 37.25 สำหรับอาชีพ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50.98 รองลงมา คือ อาชีพ ทำไร่ ทำนา ทำสวน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อาชีพค้าขาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.73 และอาชีพรับราชการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.96 ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 49.01 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 25.49 ระดับอนุปริญญา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.69 ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.92 และ ไม่ได้เรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88

2. ข้อมูลแจกแจงความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานรายข้อ

ตาราง 5 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกตามรายข้อ

ข้อความ	เลือกถูก		เลือกผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อาการเบื่ออาหารไม่ใช่อาการของคนที่เป็นโรคเบาหวาน	13	25.49	38	74.51
2. หลักในการควบคุมโรคเบาหวานคือ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง	42	82.35	9	17.65
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรงดอาหารรสหวานจัดและไขมันสูง	45	88.24	6	11.76
4. ผู้ป่วยเบาหวานควรควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	43	84.31	8	15.69
5. โรคเบาหวานเมื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจะสูงกว่าปกติ	39	76.47	12	23.53
6. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ จะมีอาการหน้ามืด ตาลาย ใจสั่น เหงื่อออกมาก และรู้สึกหิวมาก	32	62.75	19	37.25

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อความ	ผู้ตอบถูก		ผู้ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานคือเป็นแผลนํ้าเหลืองง่ายหายยากชดตามปลายมือ ปลายเท้าและตาพร่ามัว	31	60.78	20	39.22
8. เมื่อเกิดแผลผู้ป่วยเบาหวานควรล้างแผลด้วยนํ้าสะอาดและถู่อ่อน	23	45.10	28	54.90
9. ผู้ป่วยเบาหวานที่เพียงจะมีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ และเกิดผื่นคัน	34	66.67	17	33.33
10. การไม่สวมรองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน เป็นการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง	42	82.35	9	17.65
11. การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานคือทำให้ร่างกายแข็งแรง เลือดไหลเวียนดีขึ้น และร่างกายนำน้ำตาลไปใช้ได้ดีขึ้น	43	84.31	8	15.69
12. การเพิ่มหรือลดยาตามความต้องการของตนเอง เป็นการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง	39	76.47	12	23.53
13. การมาตรวจตามนัดทำให้ได้รับยาไปรับประทานอย่างต่อเนื่อง ได้ตรวจร่างกาย และได้ทราบภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน	46	90.20	5	9.80
รวม	36.31	71.20	14.69	28.80

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนในภาพรวมของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.31 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 71.20 โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า ข้อที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้มากที่สุด คือ ข้อที่ 13 การมาตรวจตามนัดทำให้ได้รับยาไปรับประทานอย่างต่อเนื่อง ได้ตรวจร่างกาย และได้ทราบภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โดยมีผู้ตอบถูกจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 90.20 รองลงมา คือ ข้อที่ 3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรงดอาหารรสหวานจัดและไขมันสูง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 88.24 และข้อที่ 4,11 ซึ่งเท่ากัน คือ ผู้ป่วยเบาหวานควรควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 84.31, การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานคือ ทำให้ร่างกายแข็งแรง เลือดไหลเวียนดีขึ้น และร่างกายนำน้ำตาลไปใช้ได้ดีขึ้น จำนวน

43 คิดเป็นร้อยละ 84.31 โดยข้อที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ที่น้อยที่สุด คือ ข้อที่ 1 อาการเบื่ออาหาร ไม่ใช่อาการของคนที่เป็นโรคเบาหวานจำนวน 13 คน คิดเป็น 25.49

3.สรุปข้อมูลความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 51 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานแล้ว ได้ผลดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงจำนวนร้อยละความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ดี (0-6)	6	11.76
ดี (7-13)	45	88.24
รวม	51	100

จากตาราง 6 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ระดับดีเกี่ยวกับการปฏิบัติตน คิดเป็นร้อยละ 88.24 และระดับความรู้ไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 11.76

4. ข้อมูลแจกแจงทัศนคติรายข้อ

ตาราง 7 ทัศนคติจำแนกตามรายข้อ

รายการ	\bar{x}	S.D.
1. คนที่อ้วนมากมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน	3.63	0.57
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ถ้ามีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง	3.80	0.45
3. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานควรหลีกเลี่ยงอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมัน	3.73	0.60
4. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานจำเป็นต้องควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ	3.67	0.71
5. โรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของท่าน	3.75	0.59
6. โรคเบาหวานทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย	3.71	0.67
7. โรคเบาหวานเป็นสาเหตุทำให้แผลหายช้า แผลเน่าเปื่อยได้ง่าย	3.84	0.76
8. ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ	4.01	0.63
9. อาการของโรคเบาหวานจะรุนแรงมากขึ้นถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก	3.75	0.74
10. การรักษาโรคเบาหวานต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	3.71	0.64
11. การรับประทานอาหารตามใจชอบ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง และการไม่ออกกำลังกายจะทำให้ น้ำตาลในเลือดสูง	3.60	0.70

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการ	\bar{x}	S.D.
12.การแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีส่วนช่วยให้อาการของโรคเบาหวานของท่านดีขึ้นได้	3.53	0.58
13.การรับประทานยารักษาโรคเบาหวานสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	3.84	0.61
14.การออกกำลังกายสม่ำเสมอมีผลดีต่อการรักษาและควบคุมโรคเบาหวาน	3.62	0.69
15.ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีอาการเป็นลมหมดสติ	3.75	0.80
16.การมาพบแพทย์ตามนัด เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะช่วยให้ท่านได้รับยารักษาอย่างต่อเนื่อง	3.84	0.70
17.ถ้าท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์แล้วอาการโรคเบาหวานของท่านจะดีขึ้น	3.75	0.60
18.กำลังใจจากบุคคลรอบข้างมีผลกระทบดีให้ท่าน ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ	3.76	0.62
19.ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีสมุดประจำตัวบ่งชี้ว่าเป็นเบาหวานและกำลังรักษาอยู่ด้วยยาชนิดใด และควรมีขนมหวานติดตัวไว้เสมอ	3.55	0.73
รวม	3.73	0.65

จากตาราง 7 พบว่า ทักษะคิดเกี่ยวกับ โรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 เมื่อพิจารณาเป็นร้อยละ พบว่า ข้อที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีทักษะคิดเกี่ยวกับ โรคเบาหวาน 3 อันดับแรก คือ ข้อที่ 8 ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.01 รองลงมา คือ ข้อที่ 7,13,16 ซึ่งเท่ากัน คือ โรคเบาหวานเป็นสาเหตุทำให้แผลหายช้า แผลเน่าเปื่อยได้ง่าย,การรับประทานยารักษา โรคเบาหวานสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้,การมาพบแพทย์ตามนัด เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะช่วยให้ท่านได้รับยารักษาอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.84 และข้อที่ 2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ถ้ามีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.80

5.สรุปข้อมูลทัศนคติ ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด ไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับ

โรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 51 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้ผลดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงจำนวนร้อยละทัศนคติของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ทัศนคติ (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ดี (< 3.73)	33	64.71
ดี (> 3.73)	18	35.29
รวม	51	100

จากตาราง 8 พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีทัศนคติไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 64.71 และมีทัศนคติดี คิดเป็นร้อยละ 35.29

6. ข้อมูลแจกแจงการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างรายข้อ

ตาราง 9 การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างจำแนกตามรายข้อ

การได้รับการสนับสนุน	\bar{x}	S.D.
1. ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดอาหารควบคุมโรคเบาหวาน ให้ตรงเวลา มีปริมาณและสารอาหารครบ 5 หมู่	2.25	0.44
2. สนับสนุนให้กำลังใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยการรับประทานอาหาร	2.33	0.516
3. กระตุ้นเตือนเมื่อท่านผลอที่จะรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลสูง	2.43	0.575
4. แนะนำให้ท่านปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง	2.37	0.528
5. พุดจาโน้มน้าวให้ท่านเห็นผลดีของการออกกำลังกาย	2.31	0.55
6. พุดจาโน้มน้าวท่านเสมอไม่ว่าท่านจะท้อแท้ในเรื่องใดๆ ของการเป็นเบาหวาน	2.37	0.49
7. เตือนท่านเสมอเมื่อท่านเริ่มออกกำลังกายไม่เหมาะสมหรือหักโหมเกินไป	2.24	0.46
8. แนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาแก่ท่าน ได้ถูกต้อง	2.31	0.58
9. กระตุ้นเตือนท่านเห็นความสำคัญของการรับประทานยาเพื่อลดน้ำตาลในเลือด	2.35	0.56
10. กระตุ้นเตือนเมื่อท่านรับประทานยาไม่ตรงเวลา	2.33	0.48
11. เป็นเพื่อนท่านในการออกกำลังกาย	2.24	0.51
12. กระตุ้นเตือนให้ท่านไปพบแพทย์ตามวัน เวลา นัด	2.27	0.57
รวม	2.32	0.52

จากตาราง 9 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการสนับสนุนการรักษาโรคเบาหวานในภาพรวม โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.32 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการสนับสนุนในการรักษาพยาบาล 3 อันดับแรก คือ ข้อที่ 3 กระตุ้นเตือนเมื่อท่านเพลอที่จะรับประทานอาหารที่มีน้ำตาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 รองลงมา ข้อที่ 4 และข้อที่ 6 ซึ่งเท่ากัน แนะนำให้ท่านปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และ พูดยาโน้มน้ำที่ท่านเสมอไม่ว่าท่านจะหือเท่าในสิ่งใดๆ ของการเป็นเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37 และสุดท้ายคือ ข้อที่ 9 กระตุ้นเตือนท่านเห็นความสำคัญของการรับประทานเพื่อลดน้ำตาลในเลือด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35

7.สรุปข้อมูลการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองเตย จังหวัดกำแพงเพชร จากการเก็บรวมข้อมูลด้านการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 51 คน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงร้อยละการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองเตย จังหวัดกำแพงเพชร

การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ดี(<2.32)	22	43.14
ดี(> 2.32)	29	56.82
รวม	51	100

จากตาราง 10 พบว่า การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยคลองเตย อำเภอกลองเตย จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีบุคคลรอบข้างช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติตน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 56.82 และอยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 43.14

8.ข้อมูลแจกแจงพฤติกรรมรายข้อ

ตารางที่ 11 พฤติกรรมจำแนกรายข้อ

ข้อความ	\bar{x}	S.D.
1. ในแต่ละมื้อ ท่านรับประทานอาหารแต่พอควรไม่อิ่มมาก	2.23	0.47
2. ท่านรับประทานอาหาร ปริมาณเท่ากันหรือใกล้เคียงกันทุกมื้อ	2.39	0.53
3. ในปัจจุบันท่านเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่ติดมันน้อยที่สุด หรือไม่ติดมัน	2.41	0.50
4. ท่านใช้น้ำมันถั่วเหลืองในการปรุงอาหาร	2.45	0.58

5. ท่านรับประทานอาหารเป็นมื้อๆ ไม่รับประทานอาหารจุบจิบ	2.43	0.64
6. ท่านควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล	2.41	0.61
7. ท่านควบคุมเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของน้ำตาล	2.37	0.53
8. ท่านรับประทานผักผลไม้ ที่ส่งเสริมสุขภาพและปราศจากรส หวาน	2.33	0.55
9. ออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ ท่านออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน	2.35	0.63
10. ท่านวางแผนก่อนออกกำลังกายเสมอ	2.22	0.54
11. ท่านออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งร่างกายรู้สึกสบายครั้งละ 15-30 นาที	2.35	0.59
12. หลังออกกำลังกาย ท่านตรวจสอบระดับน้ำตาล/ชั่งนน. ตัว	2.23	0.76
13. หลังออกกำลังกายท่านสำรวจทุกวันว่ามีแผลมีตุ่มหนอง รอยแดง ผิวขรุขระ	2.00	0.69
14. ท่านรับประทานยาตรงเวลาทุกมื้อ	2.27	0.45
15. เมื่อลิ้มรับประทานยาลดระดับน้ำตาลท่านจะรับประทานทันทีที่เมื่อนึกได้	2.08	0.48
16. ท่านรับประทานยาที่แพทย์ให้มาร่วมกับยาสมุนไพรพื้นบ้าน	1.92	0.63
รวม	2.28	0.57

จากตาราง 11 พบว่า พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในภาพรวม โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3 อันดับแรก คือ ข้อที่ 4 ท่านใช้น้ำมันถั่วเหลืองในการปรุงอาหาร มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.24 รองลงมา คือ ข้อที่ 5 ท่านรับประทานอาหารเป็นมื้อๆ ไม่รับประทานอาหารจุบจิบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 และสุดท้ายคือข้อที่ 3,6 ซึ่งเท่ากัน คือ ในปัจจุบัน ท่านเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่ติดมันน้อยที่สุดหรือไม่ติดมัน และ ท่านควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41

9.สรุปข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานอนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชรจากการเก็บรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 51 คน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังตาราง 9

ตาราง 12 แสดงร้อยละพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

พฤติกรรม (คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ดี(<2.28)	26	50.98
ดี(> 2.28)	25	49.02
รวม	51	100

จากตาราง 12 พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร มีพฤติกรรมอยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 50.98 และอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 49.02

10.ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน กับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ระดับความรู้และการปฏิบัติตน เมื่อเป็นโรคเบาหวาน	พฤติกรรม		รวม	X ² -test	p-value
	ดี	ไม่ดี			
ระดับไม่ดี	3	3	6	0.003	<0.05
ระดับดี	22	23	25		
รวม	25	26	51		

กำหนด $p\text{-value} < 0.05$ (ภาคผนวกที่ 10)

$$\chi^2 = 0.0026 \quad df = 1 \quad \text{ค่าที่เปิดได้ในตาราง} = 3.84$$

จากตารางที่ 13 พบว่า ความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (χ^2 คำนวณ $<\chi^2$ ตาราง) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

11.ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลทัศนคติของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทัศนคติกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ระดับทัศนคติ	พฤติกรรม		รวม	X ² -test	p-value
	ดี	ไม่ดี			
ระดับไม่ดี	17	17	34	0.031	<0.05
ระดับดี	8	9	17		
รวม	25	26	51		

กำหนด p -value < 0.05 (ภาคผนวกที่ 11)

$$\chi^2 = 0.031 \quad df = 1 \quad \text{ค่าที่เปิดได้ในตาราง} = 3.84$$

จากตารางที่ 14 พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (χ^2 คำนวณ $<\chi^2$ ตาราง) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

12.ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอกลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ดังตารางที่ 15

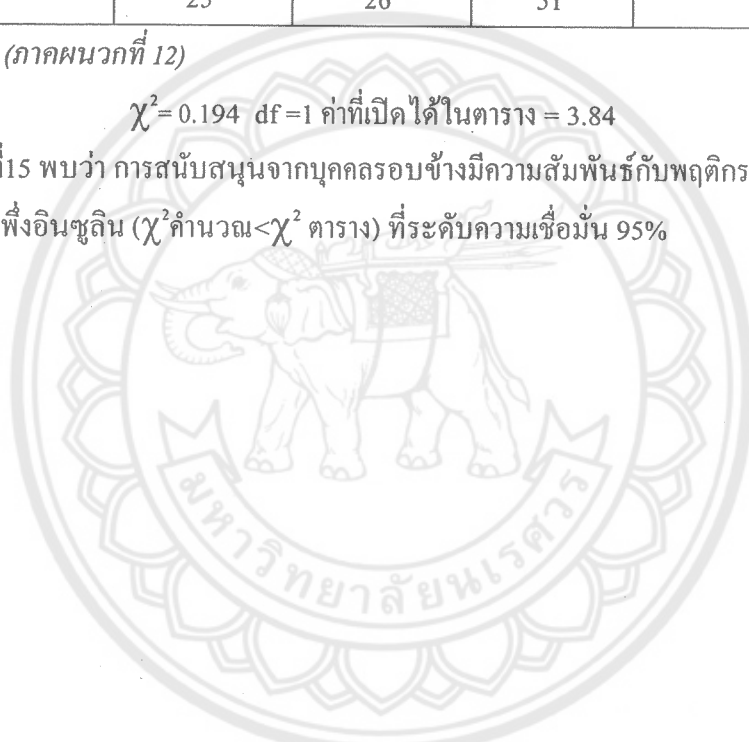
ตารางที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง กับ พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ระดับการสนับสนุนจากบุคคล รอบข้าง	พฤติกรรม		รวม	X ² -test	p-value
	ดี	ไม่ดี			
ระดับไม่ดี	10	12	22	0.194	<0.05
ระดับดี	15	14	29		
รวม	25	26	51		

กำหนด $p\text{-value} < 0.05$ (ภาคผนวกที่ 12)

$$\chi^2 = 0.194 \quad df = 1 \quad \text{ค่าที่เปิดได้ในตาราง} = 3.84$$

จากตารางที่ 15 พบว่า การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (χ^2 คำนวณ $< \chi^2$ ตาราง) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ณ สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน,ทัศนคติ,การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 51คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชิ้น คือ 1. แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ข้อมูลทัศนคติ ข้อมูลการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สถานีอนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชรซึ่งสอบถามโดยคณะผู้ศึกษา 2.สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าความสัมพันธ์โดยใช้ χ^2 -test(Chi-SquareTest)

สรุปผลการศึกษา

1. ในด้านข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่คือ ช่วงอายุ 50 – 59 ปี จำนวน 23 คน ร้อยละ 45.10 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 25.49 ช่วงอายุ 60 – 69 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 21.57 และ ช่วงอายุ 70-79 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.84 ส่วนเพศของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 62.75 และเพศชาย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 37.25 สำหรับอาชีพ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่

ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 50.98 รองลงมา คือ อาชีพ ทำไร่ ทำนา ทำสวน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อาชีพค้าขาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.73 และอาชีพรับราชการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.96 ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 49.01 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา/ปวช. จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 25.49 ระดับอนุปริญญา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 15.69 ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.92 และ ไม่ได้เรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88

2. ในด้านความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ระดับดีเกี่ยวกับการปฏิบัติตน คิดเป็นร้อยละ 76.47 ระดับความรู้ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.53 และระดับความรู้ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 0

3. ในด้านทัศนคติเกี่ยวกับ โรคเบาหวานไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 96.08 รองลงมาเป็น ระดับสูงและระดับต่ำซึ่งมีทัศนคติเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 1.96

4. ในด้านการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีบุคคลรอบข้างช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติตน อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 98.04 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 1.96 และอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 0

5. ในด้านพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของสถานีนามัยบ้านคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 96.08 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.92 และ อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 0

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ณ สถานีนามัยคลองเตย อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชรพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ทักษะคิด การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อธิบายได้ว่า การที่ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน ทักษะคิด การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการแสดงพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยังอาจมีปัจจัยอื่นที่เป็นปัจจัยชี้้นำการแสดงพฤติกรรม โดยมีความรู้ ทักษะคิด การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ที่สะสมไว้เป็นวัตถุดิบให้ปรับเปลี่ยนเป็นองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยาที่ลึกซึ้ง เป็นผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตามวิธีการที่ได้รับรู้มา และอาจเป็นเพราะโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ โรคเบาหวานจึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความท้อแท้ สิ้นหวัง และขาดกำลังใจในการเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะเข้ารับการรักษาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เป็นผลให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์สุชา ชัยประสิทธิ์ (2543 : บทคัดย่อ) จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากร และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรักษาพยาบาลและการดูแลสุขภาพตนเอง การเจ็บป่วยและการใช้ยา การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการพักผ่อน การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ความเครียดและดัชนีมวลกายดำเนินการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 7 สิงหาคม ถึง 30 กันยายน 2543 จำนวน 150 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานมีความสอดคล้องกับ ลักษณะทางประชากร ความรู้ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะจากการศึกษา ควรให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายกลุ่มสัมพันธ์ที่ถูกต้องและต่อเนื่อง แนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและจัดโปรแกรมสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. นำไปใช้ในการพัฒนาการให้สุศึกษากับผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติของผู้ป่วยในคลินิกโรคเบาหวานระดับศูนย์สุขภาพชุมชนหรือในระดับที่สูงขึ้นไปนั้น เพราะหากมีกิจกรรมนอกเหนือไปจากการให้บริการรักษาพยาบาลแล้ว กระบวนการสุศึกษาในผู้ป่วยเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานและนำไปสู่การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทัศนคติและการสนับสนุนของญาติหรือผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยสร้างเสริมกำลังใจให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งจะช่วยให้กระบวนการรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ควรมีการพัฒนารูปแบบการให้สุศึกษาอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในแต่ละคนและในแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีความแตกต่างกันในเชิงภูมิหลังตามแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ บุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการให้ความรู้ และให้ผู้ป่วยเกิดความรู้จากกระบวนการรับรู้ดังกล่าว

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายขอบเขตการศึกษาในเชิงเนื้อหาและพื้นที่ โดยในเชิงเนื้อหาได้แก่นำประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักเป็นร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อสามารถดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานได้อย่างครอบคลุม ส่วนในเชิงพื้นที่คือการขยายขอบเขตการศึกษาให้เต็มพื้นที่รับผิดชอบทั้งในระดับอำเภอ และจังหวัดต่อไป
2. เน้นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยเชิญบุคลากรอื่น ๆ นอกเหนือจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเข้าร่วมการดำเนินการวิจัย ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน พระ และครู เป็นต้น
3. มีการเพิ่มเติมในส่วนของการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพให้มากขึ้น เพื่อการเก็บรายละเอียดที่ลึกซึ้งในเชิงพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ป่วย

บรรณานุกรม

- เบญจวรรณ เกิดแพ (2545) .การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมและส่งเสริมญาติใน ครอบครัวของผู้ป่วยเบาหวาน 2545 (บทคัดย่อ).พิษณุโลก.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๑.
- พิมพ์สุชา ชัยประสิทธิ์ (2543) . พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานปี 2543 (บทคัดย่อ). นครราชสีมา.โรงพยาบาลสูงเนินจังหวัดนครราชสีมา.
- ประกันชัย ไกรรัตน์ เตือนใจ ไกรรัตน์ (2540).โครงการดูแลรักษาผู้ป่วยที่สถานีอนามัยโดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมปี2540(บทคัดย่อ).สืบค้นเมื่อ วันที่ 2 พฤษภาคม 2550 .จาก<http://www.ddc.moph.go.th>
- จิตตินันท์ พงสุวรรณ (2547) .ประสบการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินปี 2547 (บทคัดย่อ) . สืบค้นเมื่อ วันที่ 4 พฤษภาคม 2550 .จาก <http://www.ddc.moph.go.th>
- พรชัย จารุพิศาลเสิศ วิไลพร เหลืองสกุลวงศ์ ศรีนยา พัยคมภาพ (2542) . ปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วย cerebrovascular disease ปี2542(บทคัดย่อ).พิษณุโลก.โรงพยาบาลพุทธชินราช
- ณัฐธินีย์ ยศนันท์ และคณะ (2550) .การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินปี2550(บทคัดย่อ). สืบค้นเมื่อ วันที่ 2 พฤษภาคม 2550.จาก <http://www.ddc.moph.go.th>
- สุภาวดี สิปพานนท์ (2537). ประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปี2537(บทคัดย่อ).กาญจนบุรี.โรงพยาบาลพยุหเสนา
- วิรัตน์ โพคะรัตน์ศิริ และคณะ (2538).ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถภาพในการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินปี2538(บทคัดย่อ).ฉะเชิงเทรา.โรงพยาบาลฉะเชิงเทรา.

พวงพยอม การภิญโญ (2524).ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับการให้ความร่วมมือ
ของผู้ป่วยโรคเบาหวานปี 2524(บทคัดย่อ).กรุงเทพฯ.โรงพยาบาลศิริราช .

เรมวล นุหน์ศุภวัฒน์ (2524) . ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการและพฤติกรรมการดูแล
ตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานปี 2524(บทคัดย่อ).สืบค้นเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม
2550.จาก <http://www.ddc.moph.go.th>

กรองจิตร ชมสมุทร(2535).ประสิทธิผลของแรงสนับสนุนจากญาติที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติ
ตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวานปี2535(บทคัดย่อ).กรุงเทพฯ.โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์.





ภาคผนวก 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

เลขที่สอบถาม.....

แบบสอบถาม

ตอนที่1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย

คำแนะนำ โปรดเติมข้อความ หรือเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง () หน้าข้อความที่ตรงกับ
การให้สัมภาษณ์ของผู้ตอบ

1. ท่านมี () อายุน้อยกว่า 20 ปี () 20-29 ปี
() 30-39 ปี () 40-49 ปี () 50-59 ปี
() 60-69 ปี () 70-79 ปี
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. อาชีพ () ทำไร่ ทำนา ทำสวน
() ค้าขาย ระบุ.....
() รับราชการ ระบุ.....
() อื่นๆ ระบุ.....
4. ท่านมีวุฒิการศึกษา () ไม่ได้เรียน () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา/ ปวช.
() อนุปริญญา/ปวส. () ปริญญาตรี

ตอนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

โปรดกาเครื่องหมาย / หรือ เครื่องหมาย X หน้าข้อความต่อไปนี้

-1. อาการเบื่ออาหารไม่ใช่อาการของคนที่เป็นโรคเบาหวาน
-2. หลักในการควบคุมโรคเบาหวานคือ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง
-3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรงดอาหารรสหวานจัดและไขมันสูง
-4. ผู้ป่วยเบาหวานควรควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
-5. โรคเบาหวานเมื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจะสูงกว่าปกติ
-6. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ จะมีอาการหน้ามืด ตาลาย ใจสั่น เหงื่อออกมาก และรู้สึกหิวมาก
-7. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานคือ เป็นแผลเน่าเปื่อยง่าย หายยาก ชาตามปลายมือ ปลายเท้า และตาพร่ามัว
-8. เมื่อเกิดบาดแผลผู้ป่วยเบาหวานควรล้างแผลด้วยน้ำสะอาดและสบู่อ่อน
-9. ผู้ป่วยเบาหวานที่แพทย์จะมีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ และเกิดผื่นคัน
-10. การไม่สวมรองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน เป็นการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง
-11. การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานคือ ทำให้ร่างกายแข็งแรง เลือดไหลเวียนดีขึ้น และร่างกายนำน้ำตาลไปใช้ได้ดีขึ้น
-12. การเพิ่มหรือลดยาตามความต้องการของตนเอง เป็นการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง
-13. การมาตรวจตามนัดทำให้ได้รับยาไปรับประทานอย่างต่อเนื่อง ได้ตรวจร่างกาย และได้ทราบภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

แบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 3 ทักษะที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

คำแนะนำ โปรดประเมินความรู้สึกรู้สึกของท่านที่มีต่อข้อความทางซ้ายมือ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ เห็น	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย ยิ่ง
1. คนที่อ้วนมากมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน					
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีถ้ามีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง					
3. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานควรหลีกเลี่ยงอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมัน					
4. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานจำเป็นต้องควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ					
5. โรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของท่าน					
6. โรคเบาหวานทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย					
7. โรคเบาหวานเป็นสาเหตุทำให้แผลหายช้า แผลเน่าเปื่อยได้ง่าย					
8. ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ					
9. อาการของโรคเบาหวานจะรุนแรงมากขึ้นถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก					
10. การรักษาโรคเบาหวานต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
11. การรับประทานอาหารตามใจชอบ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง และการไม่ออกกำลังกายจะทำให้น้ำตาลในเลือดสูง					

ข้อความ (ต่อ)	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
12.การแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีส่วนช่วยให้ อาการของโรคเบาหวานของท่านดีขึ้นได้					
13.การรับประทานยารักษาโรคเบาหวานสามารถช่วย ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้					
14.การออกกำลังกายสม่ำเสมอมีผลดีต่อการรักษาและ ควบคุมโรคเบาหวาน					
15.ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมีอาการเป็นลมหมดสติ					
16.การมาพบแพทย์ตามนัด เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้คุณ ได้รับความรักษาอย่างต่อเนื่อง					
17.ถ้าท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์แล้วอาการ โรคเบาหวานของท่านจะดีขึ้น					
18.กำลังใจจากบุคคลรอบข้างมีผลกระทบดีให้ท่าน ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ					
19.ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมีสมาคมประจำตัวบ่งชี้ว่าเป็น เบาหวานและกำลังรักษาอยู่ด้วยยาชนิดใด และควรมี ขนมหวานติดตัวไว้เสมอ					

ตอนที่ 4 ปัจจัยเสริม

ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เช่น คู่สมรส บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยการให้กำลังใจ เอาใจใส่ สนับสนุน กระตุ้น เตือนให้ท่านปฏิบัติตามกิจกรรมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ข้อความ	ได้รับเป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่ได้รับเลย
1. ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดอาหารควบคุมโรคเบาหวาน ให้ตรงเวลา มีปริมาณและสารอาหารครบ 5 หมู่			
2. สนับสนุนให้กำลังใจในการปรับปรุงเปลี่ยนอุปนิสัยการรับประทานอาหาร			
3. กระตุ้นเตือนเมื่อท่านผลอที่จะรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลสูง			
4. แนะนำให้ท่านปรึกษาแพทย์ก่อนการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง			
5. พุดจาโน้มน้าวให้ท่านเห็นผลดีของการออกกำลังกาย			
6. พุดจาโน้มน้าวท่านเสมอไม่ว่าท่านจะท้อแท้ในเรื่องใดๆ ของการเป็นโรคเบาหวาน			
7. เตือนท่านเสมอเมื่อท่านเริ่มออกกำลังกายไม่เหมาะสมหรือหักโหมเกินไป			
8. แนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาแก่ท่านได้ถูกต้อง			
9. กระตุ้นเตือนท่านเห็นความสำคัญของการรับประทานยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด			
10. กระตุ้นเตือนเมื่อท่านรับประทานยาไม่ตรงเวลา			
11. เป็นเพื่อนท่านในการออกกำลังกาย			
12. กระตุ้นเตือนให้ท่านไปพบแพทย์ตามวัน เวลา นัด			

ตอนที่ 5 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ข้อความ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
หมวดการรับประทานอาหาร			
1. ในแต่ละมื้อ ท่านรับประทานอาหารแต่พอควร ไม่อึดมากเกินไป			
2. ท่านรับประทานอาหาร ปริมาณเท่ากันหรือใกล้เคียงกันทุกมื้อ			
3. ในปัจจุบัน ท่านเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่ติดมันน้อยที่สุดหรือไม่ติดมัน			
4. ท่านใช้น้ำมันถั่วเหลืองในการปรุงอาหาร			
5. ท่านรับประทานอาหารเป็นมื้อๆ ไม่รับประทานอาหารจุกจิก			
6. ท่านควบคุมอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล			
7. ท่านควบคุมเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของน้ำตาล			
8. ท่านรับประทานผักผลไม้ ที่ส่งเสริมสุขภาพและปราศจากรส หวาน			
หมวดการออกกำลังกาย			
9. ใน 1 สัปดาห์ ท่านออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน			
10. ท่านวางแผนก่อนออกกำลังกายเสมอ เช่น ชนิดของการออกกำลังกาย ระยะเวลาพอเหมาะ			
11. ท่านออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ขนาดที่ร่างกายรู้สึกสบาย ประมาณครั้งละ 15 - 30 นาที			
12. หลังออกกำลังกาย ท่านตรวจสอบระดับน้ำตาลและชั่งน้ำหนักตัว			
13. หลังออกกำลังกาย ท่านสำรวจเท้าทุกวันว่ามีแผลมีตุ่มหนอง รอยแดง เขียวช้ำและรอยแตก			
หมวดการรับประทานยารักษาโรคเบาหวาน			
14. ท่านรับประทานยาตรงเวลาทุกมื้อ			
15. เมื่อลืมรับประทานยาตามระดับน้ำตาลในเลือด ท่านจะรับประทานยาทันทีเมื่อนึกได้			
16. ท่านรับประทานยาที่แพทย์ให้มาร่วมกับยาสมุนไพรพื้นบ้าน			

ภาคผนวกที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญอีก 3 ท่าน ตรวจสอบและให้คำแนะนำ คือ

1. นายศภัทร จันทรัตน์ นักวิชาการสาธารณสุข 6 สถานีอนามัยท่าคุณ อำเภอโกสัมพีนคร
จังหวัดกำแพงเพชร
2. นายธีระพงษ์ พัฒนคูหา นักวิชาการสาธารณสุข 5 สำนักงานสาธารณสุขกิ่ง อำเภอโกสัมพีนคร
จังหวัดกำแพงเพชร
3. นายภูษงค์ ชิวสิทธิ์รุ่งเรือง นักวิชาการสาธารณสุข 5 สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอโกสัมพีนคร
จังหวัดกำแพงเพชร

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คณะผู้ศึกษานำเครื่องมือสร้างขึ้นมา ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่องอย่างน้อย 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ คำจำกัดความของสิ่งที่ต้องการวัดในเครื่องมือซึ่งได้ค่าความสอดคล้อง (Index of concurrence) ของแบบสอบถามคือ

ภาคผนวกที่ 3

การหาความตรง (Validity) ความรู้,ทัศนคติ,การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง,พฤติกรรม

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = คำนีความสอดคล้อง

R = คะแนนความคิดเห็นของ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แทนค่าสูตร

$$IOC = \frac{3}{3} = 1$$

ดังนั้น ค่าความตรงของแบบสอบถาม ความรู้,ทัศนคติ,การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง,พฤติกรรม

ภาคผนวกที่ 4

การหาค่าความเชื่อมั่น ความรู้

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานโดยใช้สูตร Kuder (Kuder Rickodson - 20; อ้างใน บุญสม ศรีสะอาด.2535:81-86) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } KR-20 = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{(1 - \sum S_i^2)}{S_t^2}$$

KR-20 แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

K แทน จำนวนข้อสอบทั้งหมด

S_i^2 แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

$$\text{สูตรค่าแปรปรวน } S_t^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามชุดนี้ เท่ากับ 5.37

สูตรค่าความเชื่อมั่น สูตร KR₂₀

$$R_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum p_{ij}^2}{S_t^2} \right]$$

k = จำนวนข้อสอบ

p = สัดส่วนของคนที่ทำถูกในแต่ละข้อ

q = สัดส่วนของคนที่ไม่คิดในแต่ละข้อ

S_r^2 = ความแปรปรวนของคะแนน

n = จำนวนผู้ทำข้อสอบ

แทนค่าสูตรค่าความแปรปรวน

$$S_r^2 = \frac{51(5469) - (265225)}{2,550} = 5.37$$

แทนค่าสูตร KR-20

$$R_{tt} = \frac{13}{12} [1 - \frac{5.37}{28.94}]$$

$$= 0.66$$

ภาคผนวกที่ 5

การหาค่าความเชื่อมั่น ทักษะคณิต

แทนค่าสูตรค่าความแปรปรวน

$$S_r^2 = \frac{51(253,592) - (12,859,396)}{2,550} = 28.94$$

แทนค่าสูตร KR-20

$$R_{tt} = \frac{19}{18} [1 - \frac{28.94}{28.94}]$$

$$= 0.76$$

ภาคผนวกที่ 6

การหาค่าความเชื่อมั่น การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

แทนค่าสูตรค่าความแปรปรวน

$$S_r^2 = \frac{51(39,960) - (2,022,084)}{2,550} = 6.23$$

แทนค่าสูตร KR-20

$$R_{tt} = \frac{12}{12} [1 - \frac{6.23}{6.23}]$$

$$= 0.51$$

ภาคผนวกที่ 7

การหาค่าความเชื่อมั่น พฤติกรรม

แทนค่าสูตรค่าความแปรปรวน

$$S_r^2 = \frac{51(68,428) - (3,459,600)}{2,550} = 11.854$$

แทนค่าสูตร KR-20

$$R_{kk} = \frac{16}{15} \left[1 - \frac{5.38}{11.854} \right] = 0.59$$

ภาคผนวก 8

ค่าความยากง่าย (Diffidently) ของแบบสอบถามความรู้

การหาค่าความยากง่ายของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามโดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.2538:81)

$$\text{สูตร } P = \frac{R}{N}$$

โดย P แทน ระดับความยากง่าย

R แทน จำนวนของผู้ตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนของคนทั้งหมด

แทนค่าสูตร

$$P = \frac{38}{51} = 0.75$$

ภาคผนวกที่ 9

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตร } P = \frac{f * 100}{N}$$

โดย P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าคะแนนเฉลี่ย

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

โดย $S.D.$ แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละกลุ่มด้วยยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4. การทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test- χ^2)

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, \text{ df} = (r-1)(c-1)$$

โดย O_{ij} = ความถี่ที่สังเกตได้ในแถวอนที่ i , แถวตั้งที่ j

E_{ij} = ความถี่ที่คาดในแถวอนที่ i , แถวตั้งที่ j

r = จำนวนแถวอน

c = จำนวนแถวตั้ง

ภาคผนวกที่ 10

แสดงวิธีทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test- χ^2) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตนเมื่อเป็นโรคเบาหวาน กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

สูตร

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, df = (r-1)(c-1)$$

แทนค่าสูตร

$$\chi^2 = \frac{(3-2.94)^2}{2.94} + \frac{(22-22.06)^2}{22.06} + \frac{(3-3.06)^2}{3.06} + \frac{(23-22.94)^2}{22.94}$$

$$\chi^2 = 0.0026$$

ภาคผนวกที่ 11

แสดงวิธีทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test- χ^2) ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

สูตร

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, df = (r-1)(c-1)$$

แทนค่าสูตร

$$\chi^2 = \frac{(17-16.67)^2}{16.67} + \frac{(8-8.33)^2}{16.67} + \frac{(17-17.33)^2}{17.33} + \frac{(9-8.67)^2}{8.67}$$

$$\chi^2 = 0.031$$

ภาคผนวกที่ 12

แสดงวิธีทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test- χ^2) ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

สูตร

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, \text{ df} = (r-1)(c-1)$$

แทนค่าสูตร

$$\chi^2 = \frac{(10-10.78)^2}{10.78} + \frac{(15-14.22)^2}{14.22} + \frac{(12-11.22)^2}{11.22} + \frac{(14-14.78)^2}{14.78}$$

$$\chi^2 = 0.194$$



ภาคผนวก 13 ตารางแสดงคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบความตรงของแบบสอบถามความรู้ (IOC)

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	รวม	IOC
ข้อที่1	1	1	1	3	1
ข้อที่2	1	1	1	3	1
ข้อที่3	1	1	1	3	1
ข้อที่4	1	1	1	3	1
ข้อที่5	1	1	1	3	1
ข้อที่6	1	1	1	3	1
ข้อที่7	1	1	1	3	1
ข้อที่8	1	1	1	3	1
ข้อที่9	1	1	1	3	1
ข้อที่10	1	1	1	3	1
ข้อที่11	1	1	1	3	1
ข้อที่12	1	1	1	3	1
ข้อที่13	1	1	1	3	1



ภาคผนวก 14 ตารางข้อมูลทดสอบความเชื่อมั่นแบบ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR 20

ข้อที่>>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	x	x2
ข้อที่1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	9	81
ข้อที่2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	144
ข้อที่3	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	8	64
ข้อที่4	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	9	81
ข้อที่5	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	36
ข้อที่6	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	25
ข้อที่7	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	5	25
ข้อที่8	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	49
ข้อที่9	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	121
ข้อที่10	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	81
ข้อที่11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่12	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	121
ข้อที่13	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10	100
ข้อที่14	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10	100
ข้อที่15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่16	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	10	100
ข้อที่17	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	8	64
ข้อที่18	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	9	81
ข้อที่19	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	25
ข้อที่20	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	6	36
ข้อที่21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11	121
ข้อที่22	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	121
ข้อที่23	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	121
ข้อที่24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่26	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่32	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่33	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	10	100
ข้อที่34	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	121
ข้อที่35	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	121
ข้อที่36	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	121
ข้อที่37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	169
ข้อที่39	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	144
ข้อที่40	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่41	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่42	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	9	81
ข้อที่43	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	9	81
ข้อที่44	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	121
ข้อที่45	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	6	36
ข้อที่46	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12	144
ข้อที่47	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	11	121
ข้อที่48	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	9	81
ข้อที่49	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	7	49
ข้อที่50	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	8	64
ข้อที่51	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	7	49
n=51	37	42	45	43	39	32	31	46	30	42	43	39	46	$\sum x = 515$	$\sum x^2 = 5469$
p	0.725	0.824	0.882	0.843	0.765	0.627	0.608	0.902	0.5882	0.824	0.843	0.7647	0.902	k=13	
q	0.275	0.176	0.118	0.157	0.235	0.373	0.392	0.098	0.4118	0.176	0.157	0.2353	0.098		
pq	0.199	0.145	0.104	0.132	0.18	0.234	0.238	0.088	0.2422	0.145	0.132	0.1799	0.088	$\Sigma pq=2.11$	

ภาคผนวก 15 ตารางแสดงคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบความตรงของแบบสอบถามทัศนคติ (IOC)

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	รวม	IOC
ข้อที่1	1	1	1	3	1
ข้อที่2	1	1	1	3	1
ข้อที่3	1	1	1	3	1
ข้อที่4	1	1	1	3	1
ข้อที่5	1	1	1	3	1
ข้อที่6	1	1	1	3	1
ข้อที่7	1	1	1	3	1
ข้อที่8	1	1	1	3	1
ข้อที่9	1	1	1	3	1
ข้อที่10	1	1	1	3	1
ข้อที่11	1	1	1	3	1
ข้อที่12	1	1	1	3	1
ข้อที่13	1	1	1	3	1
ข้อที่14	1	1	1	3	1
ข้อที่15	1	1	1	3	1
ข้อที่16	1	1	1	3	1
ข้อที่17	1	1	1	3	1
ข้อที่18	1	1	1	3	1
ข้อที่19	1	1	1	3	1



ภาคผนวก 16 ตารางข้อมูลทดสอบความเชื่อมั่นแบบ Cronbach ของแบบสอบถามทัศน

ข้อที่>>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ชุดที่1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4
ชุดที่2	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	4
ชุดที่3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5
ชุดที่4	3	4	3	3	3	3	2	4	5	3	3	3	4	5	5	5
ชุดที่5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4
ชุดที่6	3	4	2	5	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	5	4
ชุดที่7	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4
ชุดที่8	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
ชุดที่9	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4
ชุดที่10	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3
ชุดที่11	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	4	4	3	2	3
ชุดที่12	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3
ชุดที่13	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3
ชุดที่14	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
ชุดที่15	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
ชุดที่16	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
ชุดที่17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
ชุดที่18	3	4	4	3	3	3	4	4	2	5	5	3	3	2	5	5
ชุดที่19	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ชุดที่20	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	5
ชุดที่21	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5
ชุดที่22	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4
ชุดที่23	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
ชุดที่24	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4
ชุดที่25	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4
ชุดที่26	4	4	5	4	4	3	2	4	5	4	4	4	5	4	5	5
ชุดที่27	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4
ชุดที่28	5	4	4	3	5	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	5
ชุดที่29	3	4	4	3	4	4	3	5	4	5	4	3	4	3	4	4
ชุดที่30	4	3	4	5	4	4	4	5	3	4	3	2	4	3	3	4
ชุดที่31	4	3	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4
ชุดที่32	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
ชุดที่33	3	4	3	5	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4
ชุดที่34	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
ชุดที่35	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
ชุดที่36	3	4	4	3	4	4	5	3	4	3	2	3	4	2	3	4
ชุดที่37	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
ชุดที่38	3	4	4	4	3	2	5	4	5	4	4	5	4	4	2	3
ชุดที่39	3	4	4	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4
ชุดที่40	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3
ชุดที่41	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	2	2	2	2
ชุดที่42	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4
ชุดที่43	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4
ชุดที่44	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4
ชุดที่45	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
ชุดที่46	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5
ชุดที่47	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
ชุดที่48	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
ชุดที่49	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
ชุดที่50	4	3	3	4	4	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	3
ชุดที่51	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3
Σx_i	184	194	190	187	186	183	189	197	191	189	184	180	196	185	191	196
Σx_i^2	680	748	726	711	696	679	729	781	743	721	688	652	772	695	747	778
s_i^2	0.32	0.2	0.36	0.51	0.35	0.45	0.57	0.4	0.55	0.41	0.48	0.33	0.38	0.48	0.63	0.5

ภาคผนวก 17 ตารางแสดงคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบความตรงของแบบสอบถาม
การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง (IOC)

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	รวม	IOC
ข้อที่1	1	1	1	3	1
ข้อที่2	1	1	1	3	1
ข้อที่3	1	1	1	3	1
ข้อที่4	1	1	1	3	1
ข้อที่5	1	1	1	3	1
ข้อที่6	1	1	1	3	1
ข้อที่7	1	1	1	3	1
ข้อที่8	1	1	1	3	1
ข้อที่9	1	1	1	3	1
ข้อที่10	1	1	1	3	1
ข้อที่11	1	1	1	3	1
ข้อที่12	1	1	1	3	1



ภาคผนวก 18 ตารางข้อมูลทดสอบความเชื่อมั่นแบบ Cronbach ของแบบสอบถามการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

ข้อที่>>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X	x ²
ข้อที่1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	31	961
ข้อที่2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	31	961
ข้อที่3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	28	784
ข้อที่4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	30	900
ข้อที่5	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	27	729
ข้อที่6	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	31	961
ข้อที่7	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	29	841
ข้อที่8	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	31	961
ข้อที่9	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	30	900
ข้อที่10	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	23	529
ข้อที่11	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	21	441
ข้อที่12	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	26	676
ข้อที่13	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	29	841
ข้อที่14	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	31	961
ข้อที่15	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	30	900
ข้อที่16	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	26	676
ข้อที่17	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25	625
ข้อที่18	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	26	676
ข้อที่19	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	28	784
ข้อที่20	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	28	784
ข้อที่21	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	31	961
ข้อที่22	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	23	529
ข้อที่23	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	26	676
ข้อที่24	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	27	729
ข้อที่25	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	28	784
ข้อที่26	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	31	961
ข้อที่27	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	30	900
ข้อที่28	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	27	729
ข้อที่29	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	25	625
ข้อที่30	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	28	784
ข้อที่31	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	27	729
ข้อที่32	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	31	961
ข้อที่33	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	1	1	24	576
ข้อที่34	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	26	676
ข้อที่35	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	26	676
ข้อที่36	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1	27	729
ข้อที่37	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	30	900
ข้อที่38	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	28	784
ข้อที่39	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	32	1024
ข้อที่40	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	24	576
ข้อที่41	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	28	784
ข้อที่42	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	28	784
ข้อที่43	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	26	676
ข้อที่44	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	30	900
ข้อที่45	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	27	729
ข้อที่46	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	26	676
ข้อที่47	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	30	900
ข้อที่48	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	30	900
ข้อที่49	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	29	841
ข้อที่50	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	27	729
ข้อที่51	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	29	841
Σxi	115	119	124	121	118	121	117	118	120	119	114	116	ΣX=1,422	
Σxi ²	269	291	318	301	288	299	279	290	298	289	268	280	ΣX ² =3,470	
s _i ²	0.2	0.27	0.33	0.3	0.3	0.24	0.2	0.34	0.3	0.23	0.3	0.3	Σs _i ² =3.28	

ภาคผนวก 19 ตารางแสดงคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบความตรงของแบบสอบถาม
พฤติกรรม (IOC)

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	รวม	IOC
ข้อที่1	1	1	1	3	1
ข้อที่2	1	1	1	3	1
ข้อที่3	1	1	1	3	1
ข้อที่4	1	1	1	3	1
ข้อที่5	1	1	1	3	1
ข้อที่6	1	1	1	3	1
ข้อที่7	1	1	1	3	1
ข้อที่8	1	1	1	3	1
ข้อที่9	1	1	1	3	1
ข้อที่10	1	1	1	3	1
ข้อที่11	1	1	1	3	1
ข้อที่12	1	1	1	3	1
ข้อที่13	1	1	1	3	1
ข้อที่14	1	1	1	3	1
ข้อที่15	1	1	1	3	1
ข้อที่16	1	1	1	3	1



ภาคผนวก 20 ตารางข้อมูลทดสอบความเชื่อมั่นแบบ Cronbach ของแบบสอบถามพฤติกรรม

ข้อที่>>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	X	x2
ข้อที่1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	1	1	40	1600
ข้อที่2	2	2	2	3	1	3	1	2	2	2	1	2	1	3	1	1	29	841
ข้อที่3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	37	1369
ข้อที่4	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	35	1225
ข้อที่5	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	38	1444
ข้อที่6	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	36	1296
ข้อที่7	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	1	1	35	1225
ข้อที่8	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	35	1225
ข้อที่9	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	1	35	1225
ข้อที่10	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	35	1225
ข้อที่11	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	3	2	1	25	625
ข้อที่12	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	42	1764
ข้อที่13	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	40	1600
ข้อที่14	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	35	1225
ข้อที่15	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	38	1444
ข้อที่16	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	41	1681
ข้อที่17	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	36	1296
ข้อที่18	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	34	1156
ข้อที่19	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	2	39	1521
ข้อที่20	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	35	1225
ข้อที่21	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	41	1681
ข้อที่22	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	1	3	2	1	38	1444
ข้อที่23	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	34	1156
ข้อที่24	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	1	1	1	3	3	2	35	1225
ข้อที่25	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	44	1936
ข้อที่26	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	40	1600
ข้อที่27	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	34	1156
ข้อที่28	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	37	1369
ข้อที่29	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	39	1521
ข้อที่30	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	37	1369
ข้อที่31	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	36	1296
ข้อที่32	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	2	37	1369
ข้อที่33	2	3	2	1	2	1	3	1	2	2	3	2	3	3	2	3	35	1225
ข้อที่34	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3	2	1	34	1156
ข้อที่35	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	1	1	2	2	1	33	1089
ข้อที่36	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	34	1156
ข้อที่37	2	2	3	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	31	961
ข้อที่38	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	33	1089
ข้อที่39	2	3	2	2	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	33	1089
ข้อที่40	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	38	1444
ข้อที่41	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	32	1024
ข้อที่42	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	2	2	2	38	1444
ข้อที่43	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	35	1225
ข้อที่44	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	40	1600
ข้อที่45	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	39	1521
ข้อที่46	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	40	1600
ข้อที่47	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	39	1521
ข้อที่48	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37	1369
ข้อที่49	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	42	1764
ข้อที่50	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	39	1521
ข้อที่51	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	1	3	2	1	36	1296
Σxi	114	122	123	125	124	123	121	119	120	113	120	114	102	116	106	98	ΣX=1,860	
Σxi ²	266	306	309	323	322	315	301	293	302	265	300	284	228	274	232	208	ΣX ² =4,528	
s _i ²	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.2	0.2	0.4	Σs _i ² = 5.38	