

**อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุน
จากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**

สมฤทัย เพชรประยูร

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล**

พ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุน
จากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

นางสมฤทัย เพชรประยูร

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,
พย.ด.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์รัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์,
พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์ทั่วไป
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ณิงนิจ พงศ์ถาวรกุล,
Ph.D. (Nursing)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จกิต เสน่หา,
Ph.D. (Nursing)
ประธานหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ)
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุน
จากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2555



นางสมฤทัย เพชรประยูร

ผู้วิจัย



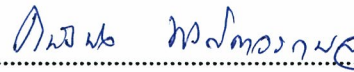
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช,
Ph.D. (Neurosciences)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,
พย.ด.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์คณิงนิจ พงศ์ถาวรกุล,
Ph.D. (Nursing)

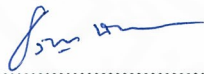
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



รองศาสตราจารย์ฟองคำ ติลกสกุลชัย,
Ph.D. (Nursing)

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์รัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์,
พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์ทั่วไป

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูชื่น ชีวพูนผล,
พย.ด.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้ คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รองศาสตราจารย์ ดร. คณินิจ พงศ์ถาวรกุล และรองศาสตราจารย์นายแพทย์ ธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วมที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา และให้ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งมอบกำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช ประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูชื่น ชีวพูนผล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะต่างๆอันเป็นประโยชน์เพื่อให้วิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอาจารย์ ชลธิรา เรืองคำ ที่อนุญาตให้ประยุกต์ใช้แบบสอบถาม ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณา สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และ ขอบคุณผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอบพระคุณหัวหน้างานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยตรวจโรค อายุรศาสตร์ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล ผู้อำนวยการโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล ที่ได้อนุญาติให้ศึกษาต่อและให้ทุนสนับสนุน และผู้ร่วมงานทุก ท่านที่ได้ให้โอกาสผู้วิจัยในการศึกษาต่อครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่ๆและน้องๆร่วมรุ่นพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิตรหัส 53 การพยาบาลผู้ใหญ่ ภาควิเศษ ที่คอยเป็นกำลังใจ ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมาตลอด

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้องทุกท่าน และครอบครัวที่ คอยเป็นกำลังใจ ให้ความรักความห่วงใยและให้การสนับสนุนเรื่อยมาจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนขอบคุณทุกท่านที่ได้เฝ้าเยี่ยม คุณประโยชน์ที่เกิดจากการทำ วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ขอมอบแด่ บุพการี คณาจารย์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไว้ ณ ที่นี้

สมฤทัย เพชรประยูร

อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

THE INFLUENCE OF PERCEIVED SEVERITY, HEALTH LITERACY, AND FAMILY SUPPORT ON SELF-CARE BEHAVIOR OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

สมฤทัย เพชรประยูร 5337935 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ค., คณิงนิจ พงศ์ถาวรกุล, Ph.D. (NURSING), ธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์, พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์ทั่วไป)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 85 ราย ที่มารับการตรวจรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ของโรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือน มิถุนายน – สิงหาคม พ.ศ. 2555 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัวและแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 41-60 ปี (Mean = 56.54, S.D. = 10.33) มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับสูงร้อยละ 75.3 ความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอและก้ำกึ่งร้อยละ 60 ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูงร้อยละ 48.2 และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 51.76 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ร้อยละ 31.6 อย่างมีนัยสำคัญ ($R^2 = .316$, $p < .001$) โดยการสนับสนุนจากครอบครัวสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากที่สุด ($\beta = .400$, $p < .001$) รองลงมาคือความแตกฉานด้านสุขภาพ ($\beta = .264$, $p < .05$) ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ($\beta = -.049$, $p > .05$)

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยเสนอแนะว่าพยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความแตกฉานด้านสุขภาพในการดูแลตนเองโดยให้ความรู้หรือข้อมูลในรูปแบบต่างๆ มีสื่อการสอนที่หลากหลาย จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการดูแลตนเอง

คำสำคัญ: การรับรู้ความรุนแรงของโรค / ความแตกฉานด้านสุขภาพ / การสนับสนุนจากครอบครัว / พฤติกรรมการดูแลตนเอง / ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

THE INFLUENCE OF PERCEIVED SEVERITY, HEALTH LITERACY, AND FAMILY SUPPORT ON SELF-CARE BEHAVIOR OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

SOMRUETAI PETPRAYOON 5337935 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DOUNGRUT WATTANAKITKRILEART, D.N.S., KANAUNGNIT PONGTHAVORNKAMOL, Ph.D. (NURSING), THAVATCHAI PEERAPATDIT, M.D., F.R.C.P. (THAI)

ABSTRACT

This correlational predictive research aimed at exploring the influence of perceived severity, health literacy and family support on self-care behavior of patients with diabetes mellitus Type 2 by using the conceptual framework of Orem's self-care theory. The sample group comprised eighty-five patients with type 2 diabetes mellitus who came to receive examinations and treatment at the Internal Medicine Unit of Siriraj Hospital in June-August, 2012. Data were collected by using a personal data interview form, a questionnaire on perceived severity, a questionnaire on basic health literacy, a questionnaire on family support and a questionnaire on the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus. Data were analyzed by using descriptive statistics and multiple regression analysis.

According to the findings, the sample group members were aged 41-60 years (Mean = 56.54, S.D. = 10.33) with high degrees of perceived severity (75.3%), insufficient and borderline health literacy (60%), high family support (48.2%) and moderate self-care behaviors (51.76%). According to results from the multiple regression equation analysis, all variables were found capable of jointly predicting the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus (31.6%) with statistical significance ($R^2 = .316$, $p < .001$). Family support was found to be the most able to predict the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus ($\beta = .400$, $p < .001$), followed by health literacy ($\beta = .264$, $p < .05$) whereas perceived severity was found unable to predict the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus ($\beta = -.049$, $p > .05$).

According to the findings, the researcher recommends that nurses promote health literacy in the self-care of diabetics by providing knowledge/information in various forms, having various educational media available, arranging learning experiences where patients can practice, and promoting the participation of family members in activities aimed at supporting self-care sustainability.

KEY WORDS: PERCEIVED SEVERITY / HEALTH LITERACY /
FAMILY SUPPORT / SELF-CARE BEHAVIOR /
TYPE 2 DIABETICS PATIENTS

146 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมุติฐานการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	10
นิยามตัวแปร	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	11
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	12
2.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2	13
2.1.1 ความหมาย	13
2.1.2 พยาธิสภาพ	13
2.1.3 สาเหตุ	14
2.1.4 อาการและอาการแสดง	14
2.1.5 การวินิจฉัยโรค	15
2.1.6 ภาวะแทรกซ้อนของโรค	16
2.1.7 การควบคุมโรค	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม	19
2.2.1 ทฤษฎีการดูแลตนเอง	19
2.2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	22
2.2.3 เครื่องมือประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2	35
2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2	35
2.3.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรค	35
2.3.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค	35
2.3.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	37
2.3.1.3 เครื่องมือประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค	38
2.3.2 ความแตกฉานด้านสุขภาพ	38
2.3.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความแตกฉานด้านสุขภาพ	38
2.3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกฉานด้านสุขภาพกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	41
2.3.2.3 เครื่องมือประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพ	42
2.3.3 การสนับสนุนจากครอบครัว	44
2.3.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนจากครอบครัว	44
2.3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากครอบครัวกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	45
2.3.3.3 เครื่องมือประเมินการสนับสนุนจากครอบครัว	46
2.4 สรุป	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
	แหล่งเก็บข้อมูล
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
	การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง
	การวิเคราะห์ข้อมูล
บทที่ 4	ผลการวิจัย
บทที่ 5	การอภิปรายผล
บทที่ 6	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
	สรุปผลการวิจัย
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	84
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	98
รายการอ้างอิง	112
ภาคผนวก	121
ภาคผนวก ก	รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
ภาคผนวก ข	การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
ภาคผนวก ค	เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
ภาคผนวก ง	หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
ภาคผนวก จ	เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือ
ภาคผนวก ฉ	เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ภาคผนวก ช	ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ
ภาคผนวก ฌ	การเปรียบเทียบข้อมูลและตัวแปร
ประวัติผู้วิจัย	146

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	เป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวาน	18
3.1	เนื้อหาแบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	52
4.1	ข้อมูลส่วนบุคคล	60
4.2	ข้อมูลความเจ็บป่วย	62
4.3	จำนวนและร้อยละของคะแนนการรับรู้ความรุนแรง ของโรคเบาหวาน ในภาพรวม	63
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ความรุนแรง ของโรคเบาหวานจำแนกรายข้อและโดยรวม	63
4.5	จำนวน ร้อยละและระดับของความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ของโรคเบาหวานในภาพรวม	65
4.6	ร้อยละที่ตอบความแตกฉานด้านสุขภาพผิดหรือไม่ถูกต้องจำแนกตาม 65รายด้านข้อมูลสุขภาพ	
4.7	จำนวน ร้อยละและระดับของการสนับสนุนจากครอบครัวในภาพรวม	66
4.8	คะแนนของการสนับสนุนจากครอบครัวจำแนกตามรายด้าน	67
4.9	จำนวน ร้อยละและระดับของพฤติกรรมการดูแลตนเองในภาพรวม	67
4.10	คะแนนของพฤติกรรมการดูแลตนเองจำแนกตามรายด้าน	68
4.11	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	69
4.12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	70
1	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	142
2	ตรวจสอบการแจกแจงโค้งปกติของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้ Kolmogorov Smirnov Test	143
3	ตารางแสดงจำนวน ร้อยละ การเปรียบเทียบข้อมูลและตัวแปร	144

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
1 แผนภาพกระจาย	139
2 ฮิสโตแกรมและกราฟกระจายโค้งปกติ	140
3 Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual	141

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจำนวนมาก World Health Organization (WHO, 2009) ได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2030 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั่วโลกจะมีถึง 366 ล้านคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาจะพบมากในผู้ที่มีอายุระหว่าง 45-64 ปี ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 64 ปี จากสถิติผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยในปีพ.ศ. 2550-2552 พบว่ามีผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน 650.4, 675.7 และ 736.48 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552) จะเห็นได้ว่า มีประชากรจำนวนมากที่เป็นโรคเบาหวาน และอุบัติการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โรคเบาหวานมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง และต่อสังคมโดยรวมค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังและผู้ป่วยมักมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆร่วมด้วย เช่น ภาวะไตเสื่อม ภาวะจอประสาทตาเสื่อม ระบบประสาทเสื่อม รวมทั้งโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

ในประเทศไทยโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆของผู้สูงอายุโดยจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2550-2552 มีจำนวนตามลำดับดังนี้ 12.2, 12.2, และ 11.1 ต่อแสนประชากร (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังจนเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ พบว่าจากสถิติในปี พ.ศ. 2547 มีผู้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน 3,000,000 กว่าคน แต่มีการรักษาได้ผลเพียง 400,000 คนเท่านั้น (เขวรัตน์ ปรปักษ์ขามและคณะ, 2549)

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากมีภาวะอินซูลินมีมากเพียงพอแต่ไม่สามารถออกฤทธิ์ต่อเนื้อเยื่อได้หรือมีภาวะคืออินซูลินร่วมกับความผิดปกติของตับอ่อนในการหลั่งอินซูลิน ทำให้หลังอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (American Diabetes Association, 2010) ทำให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับปกติ เกิดจากความผิดปกติของเบต้าเซลล์ (β cell) ในกลุ่มเซลล์แลนเกอร์ฮาน (Islet of Langerhan) ของตับอ่อนทำให้เกิดการหลั่งอินซูลินไม่เพียงพอ

กับความต้องการของร่างกาย หรือมีภาวะคีโตนินซูลิน ร่างกายจึงไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ทั้งนี้การควบคุมระดับน้ำตาลขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโดยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของโรคเบาหวานเป็นภาวะฉุกเฉินที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ได้แก่ ภาวะกรดคีโตนในกระแสเลือด (Diabetic ketoacidosis , DKA) ภาวะที่มีกลูโคสสูงในกระแสเลือดโดยไม่มีอาการของภาวะคีโตน (Hyperosmolar hyperglycemic state, HHS) และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) สำหรับภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน พบที่หลอดเลือดแดงใหญ่ (Macroangiopathy) ได้แก่ หลอดเลือดแดงโคโรนารี, หลอดเลือดสมองและหลอดเลือดส่วนปลายที่ขา และที่หลอดเลือดแดงเล็ก (Microangiopathy) ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา (Diabetic retinopathy), ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (Diabetic nephropathy) และภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาท (Diabetic neuropathy) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดทุพพลภาพและการเสียชีวิต และเนื่องจากโรคเบาหวานรักษาไม่หายขาด ดังนั้นผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคไปตลอดชีวิต พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล, 2549) กิจกรรมการดูแลตนเองที่สำคัญได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลสุขภาพตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการจัดการความเครียด (American Diabetes Association, 2011)

การดูแลตนเอง (Self-care) เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มกระทำด้วยตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน (Orem, 2001) โดยที่การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ภายใต้วัฒนธรรม ประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อที่จะจัดการกับตนเอง (Orem, 1995) การดูแลตนเองจึงเป็นพฤติกรรมที่จิตใจและมีเป้าหมาย ในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี (Self-care behavior) จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ (Norris et al., 2001; Stettler, 2006) ในปัจจุบันยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล, 2549) ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมจะช่วยในการลดภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular complication) และชะลอการเสื่อมของอวัยวะนั้นๆในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนแล้ว (เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล, 2549) นอกจากนี้ยังพบการลดภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular complication) รวมไปถึงการตาย

จากโรกระบบหลอดเลือดและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (Stettler, 2006) การที่ผู้ป่วยจะดูแลตนเองได้นั้นมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของตัวผู้ป่วยเองและปัจจัยระหว่างบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (Bai et al., 2009; Benzel-Lindley, 2005) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัว

การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอาจส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการรับรู้มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เมื่อบุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นๆแล้ว บุคคลย่อมมีการประเมินว่าโรคที่คุกคามสุขภาพนั้นมีความรุนแรงเพียงใด มีผลกระทบต่อร่างกายนำไปสู่ความพิการอย่างถาวรหรือไม่ หรือความรุนแรงของโรคอาจมีผลต่อการดำเนินชีวิต มีผลต่อสมาชิกในครอบครัวและความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของโรคจึงเป็นแรงผลักดันที่อาจทำให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากการศึกษาของ จตุรงค์ ประดิษฐ์ (2540) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อทางสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับสูง และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน และการศึกษาของ ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับ อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคในการควบคุมอาหาร ต่อการทํานายพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับสูง และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร

ความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) หมายถึงการรู้เท่าทันด้านสุขภาพ เป็นสมรรถนะของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ และสื่อสารเกี่ยวกับสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี มีการจำแนกเป็น 3 ระดับ คือ การรู้เท่าทันด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน การรู้เท่าทันด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และการรู้เท่าทันด้านสุขภาพขั้นวิพากษ์ (Nutbeam, 2000; Nutbeam, 2008) ระดับความแตกฉานด้านสุขภาพนี้อาจส่งผลกระทบต่อความรู้ที่เกี่ยวเนื่องกับโรคได้และอาจเป็นตัวแปรสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพราะเป็นความสามารถในการประยุกต์ทักษะด้านการอ่านและความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนตัวเลข (Numeracy skill) อาทิ การอ่านใบยินยอม (Consent form) ฉลากยา (Medical label) การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เกสัชกร รวมทั้ง การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ ได้แก่ การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉาน

ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (Inadequate health literacy) พบว่า จะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคที่เป็น และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองได้น้อยกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ (Bains & Egede, 2011) และจากการศึกษาของ Wallace และคณะ (2010) พบว่าความบกพร่องด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง

การที่ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีได้นั้น อาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากผู้ป่วยเพียงลำพัง หรืออาจเกิดขึ้นได้แต่ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากโรคเบาหวานรักษาไม่หายขาด ผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคไปตลอดชีวิต จึงอาจทำให้มีความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้าและท้อแท้กับการดูแลสุขภาพตนเอง นอกจากนั้นในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอาจมีความสามารถไม่เพียงพอที่จะสนองตอบต่อความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลหรือตอบสนองความต้องการผู้ป่วยด้านอารมณ์ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคที่เป็น และการช่วยเหลือด้านอื่นๆ เช่น ด้านสิ่งของ การเงิน และการอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหา เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง (Coleman et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wen และคณะ (2005) พบว่า อิทธิพลจากครอบครัวมีส่วนสำคัญในการช่วยสนับสนุนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองในเรื่องอาหาร และการออกกำลังกายได้ในระดับสูง ดังนั้นการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว (Family support) จึงอาจช่วยทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น พฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและยังสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีผู้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนมาก เช่น ปัจจัยด้านจิตสังคม ด้านภาวะโรค ด้านการรักษา ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และพัฒนาไปสู่การสร้างโปรแกรมเพื่อให้การดูแลผู้ป่วย แต่ในปัจจุบันก็ยังพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจำนวนมากและส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (เขารัตน์ ปรปักษ์ขามและคณะ, 2549) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังมีปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น ความบกพร่องด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานได้มีการศึกษากันมากในต่างประเทศและพบว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาความบกพร่องด้านสุขภาพในผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะขึ้นเนื้อตับ ผู้ป่วยตา และผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ปัจจัยอื่นๆที่ศึกษาในครั้งนี้คือ ปัจจัยการสนับสนุนจากครอบครัวซึ่งพบว่ามีผลสำคัญต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในโรคเรื้อรัง การที่บุคคลในครอบครัวซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลจะทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจในการควบคุมพฤติกรรม

ดูแลตนเองได้ดีขึ้น ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมซึ่งประกอบด้วยการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ และจากเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังผู้ป่วยจะใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสนับสนุนจากครอบครัว นอกจากนี้ปัจจัยด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคก็จะมีผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่แตกต่างกันไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งคาดว่าผลการศึกษจะเป็นแนวทางให้บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วย หรือพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลสุขภาพตนเองที่ดี เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำถามการวิจัย

การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ประกอบด้วยทฤษฎี 3 ทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กัน คือทฤษฎีการดูแลตนเอง (The theory of self-care) ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (The theory of self-care deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (The theory of nursing system) โอเร็มได้กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี ทฤษฎีนี้ได้อธิบายการดูแลตนเองในลักษณะการปรับหน้าที่ โดยที่การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ภายใต้วัฒนธรรม ประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อที่จะจัดการกับตนเอง (Orem, 1995) การดูแลตนเองจึงเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพิจารณาตัดสินใจ และระยะของการดำเนินการกระทำ

โอเร็มแบ่งกิจกรรมการดูแลตนเองเป็น 3 ประเภท ตามความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) คือ การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) และการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) การที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายในการดูแลตนเอง บุคคลนั้นจะต้องมีความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นคุณภาพอันซับซ้อนของมนุษย์ ที่จะทำให้นักบุคคลสร้างหรือพัฒนาการดูแลตนเองได้ โดยจะแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเองประกอบด้วยโครงสร้าง 3 ระดับ ได้แก่ ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and dispositions) พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components) และความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเอง (Capabilites for self-care operations) นอกจากนี้ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) ยังเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ สังคมชนบทรอบรู้ ประเพณี สถานที่อยู่อาศัย ระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต ภาวะสุขภาพ ปัจจัยทางระบบสุขภาพ แหล่งประโยชน์ และประสบการณ์สำคัญในชีวิตยังมีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในแต่ละบุคคลด้วย (Orem, 1991) ดังนั้นบุคคลจะดูแลตนเองได้ก็จะต้องมีความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and dispositions) พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components) และความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเอง (Capabilites for self-care operations) มีผลให้เกิดความสามารถในการดูแลตนเอง โดย

แสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Self-care behavior) ซึ่งแตกต่างกันไปตามอิทธิพลของปัจจัยพื้นฐานต่างๆ (Basic conditioning factors)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ปัจจัยที่เชื่อว่าจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัว พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานเป็นกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่ผู้ป่วยเบาหวานกระทำในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ คงไว้ซึ่งชีวิตและความเป็นปกติสุข โดยแบ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองออกเป็น 5 ด้าน คือด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และด้านอารมณ์

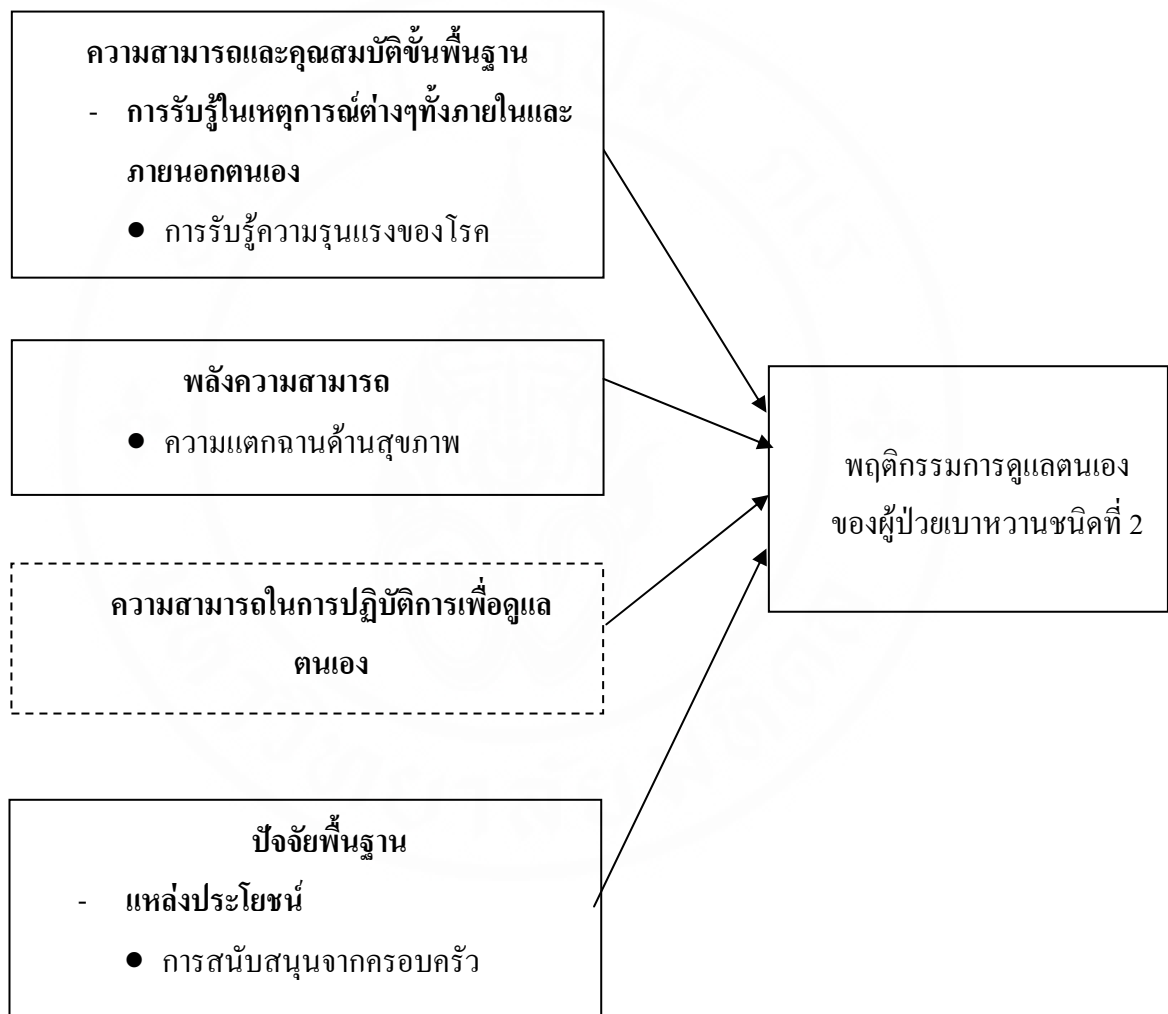
การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นความรู้สึกรู้สึกถึงความเข้าใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับความรุนแรงของโรคจนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งเป็นความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานในการดูแลตนเอง (Foundational capabilities and disposition) คือการรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆทั้งภายในและภายนอกตนเอง เป็นการรับรู้ที่มีผลทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกลัวและความรู้สึกถูกคุกคาม ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเอง จากการศึกษาของ ศิริพร ปารมะ (2545) พบว่า การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$

ความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) คือ ทักษะต่างๆทางการรับรู้ ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆเพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น (Nutbeam, 2000; Nutbeam, 2008) เปรียบได้กับตัวกลางซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์อย่างเฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเอง เป็นพลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Power components) ที่ประกอบด้วยพลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components) ที่นอกเหนือจากความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitude) และทักษะในการปฏิบัติ (Psychomotor) ตามแนวคิดที่เชื่อกันมาดั้งเดิมเพราะปัจจัย 3 ประการนี้ไม่เพียงพอที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) จากการศึกษาของ Benzel-Lindley (2005) พบว่า ความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนการสนับสนุนจากครอบครัวเปรียบได้กับปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factor) โดยครอบครัวถือเป็นแหล่งประโยชน์สำคัญในการทำหน้าที่สนับสนุนช่วยเหลือผู้ป่วยในข้อกำหนดต่างๆเกี่ยวกับการรักษา การให้กำลังใจ และการช่วยเหลือปัญหาต่างๆ อันเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย หรือการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ

หรือตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดีขึ้น การศึกษาของ สมชาย พรหมจักร (2550) พบว่า แรงสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นคงทางอารมณ์จากการได้รับกำลังใจ เข้าใจภาวะเจ็บป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกตนเองยังมีคุณค่า เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถสรุปเชื่อมโยงตามกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



หมายเหตุ ----- หมายถึง มีความสัมพันธ์แต่ไม่ได้ทำการศึกษา

รูปภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัยที่ศึกษาถึงอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ดัดแปลงจาก Orem, 2001)

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มาติดตามรับการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ของโรงพยาบาลศิริราช ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2555 จนถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555

นิยามศัพท์

1. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของผู้ป่วยต่อความรุนแรงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานของ ปริยาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับ

2. ความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยเบาหวาน ในการอ่าน การคิดคำนวณ และเข้าใจต่อข้อมูลหรือสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน การเข้ารับการรักษา การรับประทานอาหาร การใช้ยา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ประเมินโดยใช้แบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยประยุกต์จากเครื่องมือของ ชลธิรา เรืองคำ มีข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ คำตอบมี 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว

3. การสนับสนุนจากครอบครัว (Family support) หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการช่วยเหลือ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหาจากผู้ดูแลหรือผู้ใกล้ชิดในครอบครัว ได้แก่ คู่สมรส บุตร พ่อ แม่ พี่น้องหรือญาติประกอบไปด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านอื่นๆ ได้แก่ ด้านการเงิน สิ่งของ และการอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหา ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนจากครอบครัวของ สุภาพร เพ็ชรอาวุธ (2553) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับ

4. พฤติกรรมการดูแลตนเอง (Self-care behavior) หมายถึง กิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่ผู้ป่วยเบาหวานกระทำในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งด้านร่างกายและ

ด้านจิตใจ กังวลซึ่งชีวิตและความเป็นปกติสุข โดยแบ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองออกเป็น 5 ด้าน คือด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และด้าน อารมณ์ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานของ จิราพร กลิ่น ประชุม (2552) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบ ลิเคิร์ต (Likert's scale) 4 ระดับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. ผลการศึกษานี้จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่อไป
2. เป็นแนวทางแก่ผู้สนใจ และต้องการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อสร้างองค์ความรู้ และความเข้าใจในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

2.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

- 2.1.1 ความหมาย
- 2.1.2 พยาธิสภาพ
- 2.1.3 สาเหตุ
- 2.1.4 อาการและอาการแสดง
- 2.1.5 การวินิจฉัยโรค
- 2.1.6 ภาวะแทรกซ้อนของโรค
- 2.1.7 การควบคุมโรค

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

- 2.2.1 ทฤษฎีการดูแลตนเอง
- 2.2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
- 2.2.3 เครื่องมือประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

- 2.3.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรค
 - 2.3.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค
 - 2.3.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.3.1.3 เครื่องมือประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค

2.3.2 ความแตกฉานด้านสุขภาพ

2.3.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความแตกฉานด้านสุขภาพ

2.3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกฉานด้านสุขภาพ

กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.3.2.3 เครื่องมือประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพ

2.3.3 การสนับสนุนจากครอบครัว

2.3.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนจากครอบครัว

2.3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากครอบครัว

กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.3.3.3 เครื่องมือประเมินการสนับสนุนจากครอบครัว

2.4 สรุป

2.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.1.1 ความหมาย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes mellitus) หมายถึง โรคเบาหวานที่เกิดจากภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับความผิดปกติของตับอ่อนในการหลั่งอินซูลิน ทำให้หลังอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (American Diabetes Association, 2011)

2.1.2 พยาธิสภาพ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับปกติ เกิดจากความผิดปกติของเบต้าเซลล์ (β cell) ในกลุ่มเซลล์แลนเกอร์ไฮเซน (Islet of Langerhan) ของตับอ่อนทำให้เกิดการหลั่งอินซูลินไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย หรืออินซูลินมีมากเพียงพอแต่ไม่สามารถออกฤทธิ์ต่อเนื้อเยื่อได้ ร่างกายจึงไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ เช่นเดียวกับภาวะปกติ โดยปกติฮอร์โมนอินซูลินมีการหลั่งประมาณ 50 ยูนิต ถึงประมาณ 200 ยูนิต เก็บไว้ในตับอ่อน โดยร่างกายจะหลั่งอินซูลินออกมาเมื่อมีการกระตุ้นของกลูโคส (วัลลา ดันตโยทัย และ อติสัช สงคี, 2543) อินซูลินมีหน้าที่ดังนี้

2.1.2.1 ส่งเสริมการเก็บสะสมกลูโคสที่ตับและกล้ามเนื้อในรูปแบบไกลโคเจน ยับยั้งการเปลี่ยนไกลโคเจนไปเป็นกลูโคส และยับยั้งการสร้างกลูโคสจากโปรตีน

2.1.2.2 กระตุ้นการสังเคราะห์ไขมันโดยกระตุ้นการเก็บสะสมอาหารประเภทไขมันไว้ที่ Adipose tissue

2.1.2.3 กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนโดยเป็นตัวเคลื่อนย้ายกรดอะมิโนเข้าสู่เซลล์และยับยั้งการสลายโปรตีน

2.1.2.4 ส่งเสริมการเปลี่ยนกรดไขมันไปเป็นไขมัน และยับยั้งการสลายไขมัน

พยาธิสภาพของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สรุปได้ดังนี้

1) มีการหลั่งอินซูลินน้อยกว่าปกติ ในภาวะที่ร่างกายหลั่งอินซูลินน้อยกว่าปกติทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน แต่มักไม่ทำให้เกิดภาวะคีโตนอซิโดซิส ทั้งนี้เพราะร่างกายยังพอมีอินซูลิน อยู่ในระดับที่สามารถนำกลูโคสเข้าเซลล์ได้บ้าง จึงไม่สลายไขมันและโปรตีนมาใช้เป็นพลังงาน ร่างกายจึงไม่เกิดภาวะกรดตั้งแต่เกิดภาวะวิกฤติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากแทน (Hyperosmolar hyperglycemic state, HHS)

2) เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) คือ ภาวะที่รีเซพเตอร์ต่ออินซูลินที่เนื้อเยื่อมีจำนวนลดลงทำให้มีการใช้น้ำตาลทางกล้ามเนื้อลดลงหรืออินซูลินจับกับรีเซพเตอร์ได้แต่มีความผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในเซลล์ทำให้เนื้อเยื่อไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังมีการผลิตน้ำตาลจากตับเพิ่มขึ้น

2.1.3 สาเหตุ

สาเหตุของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากปัจจัยด้านพันธุกรรมและปัจจัยอื่นๆ ได้แก่

2.1.3.1 อายุเพิ่มขึ้น ทำให้มีการสะสมไขมันของตับอ่อน ส่งผลให้จำนวนเบต้าเซลล์ลดลงจึงทำให้ผลิตอินซูลินไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

2.1.3.2 ความอ้วน เกิดจากการสะสมไขมันหน้าท้องทำให้มีการยับยั้งกระบวนการ Glucose oxidation และการสังเคราะห์ไกลโคเจนภายในเซลล์ ทำให้เนื้อเยื่อดื้อต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลิน (อภิชาติ วิษณุวรรณ์, 2546)

2.1.3.3 มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ระดับโคเลสเตอรอล ชนิด HDL ≤ 35 มก./ดล. และหรือระดับไตรกลีเซอไรด์ ≥ 250 มก./ดล. (วิทยา ศรีมาดา, 2542)

2.1.4 อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานเกิดขึ้นเนื่องจากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ประกอบด้วยอาการแสดงที่สำคัญ คือ (เทพ หิมะทองคำ, 2550; วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงดี, 2543)

2.1.4.1 ถ่ายปัสสาวะ มีปริมาณมาก (Polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเกินไปจนขีดจำกัดของไตในการดูดซึมน้ำตาลกลับเข้าสู่ร่างกาย (ค่าปกติประมาณ 180 มก./คล.) ร่างกายจะขับน้ำตาลออกมาทางปัสสาวะทำให้เกิดภาวะ Osmotic diuresis บริเวณท่อไต จึงทำให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะจำนวนมากและบ่อยครั้ง

2.1.4.2 คิมน้ำมาก (Polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำจำนวนมาก จะเกิดการกระตุ้นศูนย์ควบคุมความกระหายน้ำ ทำให้รู้สึกกระหายน้ำมากคิมน้ำบ่อยและจำนวนมาก

2.1.4.3 น้ำหนักลด ผอมลง (Weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มานำไปใช้เป็นพลังงานแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อ รวมทั้งที่ร่างกายขาดน้ำ จึงทำให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว

2.1.4.4 รับประทานอาหารจุ (Polyphagia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลมาใช้ได้ตามปกติ จึงสลายเนื้อเยื่อจากส่วนต่าง ๆ มาใช้เป็นพลังงาน ทำให้มีอาการหิวบ่อย และรับประทานอาหารจุ

2.1.5 เกณฑ์การวินิจฉัยโรค

ในประเทศไทย สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2554) เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ (ไม่รวมหญิงตั้งครรภ์) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานที่เสนอโดยสมาคมโรคเบาหวานระหว่างประเทศ (International Diabetes Federation, 2005) และสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2011) ดังนี้

2.1.5.1 มีอาการแสดงของโรคเบาหวาน ได้แก่ ปัสสาวะมาก คิมน้ำมาก และน้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือมีอาการสงสัยว่าเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เช่น แผลหายช้า ตามัว คิดเชื่อในระบบทางเดินปัสสาวะ หรือผิวหนังบวมๆ สามารถตรวจหาระดับกลูโคสในพลาสมาเวลาใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./คล.

2.1.5.2 ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาที่เจาะจากหลอดเลือดดำขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose, FPG) เท่ากับหรือมากกว่า 126 มก./คล. แนะนำให้เจาะ FPG ในตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

2.1.5.3 ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาที่เจาะจากหลอดเลือดดำในเวลา 2 ชั่วโมง ภายหลังจาก Oral glucose tolerance (OGGT) 75 กรัม มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./คล.

2.1.6 ภาวะแทรกซ้อนของโรค

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่

2.1.6.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของโรคเบาหวาน เป็นภาวะฉุกเฉินที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่

1) ภาวะกรดคีโตนในกระแสเลือด (Diabetic ketoacidosis , DKA) เป็นภาวะที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ มีการสร้างสารคีโตนในร่างกาย เนื่องจากการสลายไขมันเป็นผลให้เกิดภาวะกรดจากการเผาผลาญเกิดจากการขาดอินซูลินหรือมีอินซูลินไม่เพียงพอ และมีฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้านอินซูลินเพิ่มขึ้น (กาวนา กิริติยวงศ์, 2546; Nattrass, 2010) มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ลมหายใจมีกลิ่นอะซิโตน หายใจหอบลึก (Kussmaul's respiration) เพื่อปรับสมดุลความเป็นกรดในร่างกาย (สุทิน ศรีอัยญาพร, 2548)

2) ภาวะที่มีกลูโคสสูงในกระแสเลือดโดยไม่มีการคั่งของกรดคีโตน (Hyperosmolar hyperglycemic state, HHS) เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับกลูโคสในเลือดสูงมากจนทำให้เกิดภาวะออสโมลาริตีสูงในเลือด โดยที่ไม่มีการคั่งของกรดคีโตน (สุทิน ศรีอัยญาพร, 2548) มีอาการปัสสาวะบ่อย คิมน้ำมากเป็นเวลาต่อเนื่องหลายวันหรือหลายสัปดาห์ ถ้าเป็นรุนแรงและไม่ได้รับการรักษาจะทำให้มีอาการซึมตามาและหมดสติ

3) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) เป็นภาวะที่ระดับ Plasma glucose ≤ 50 มก./ดล. (สุทิน ศรีอัยญาพร, 2548) จะมีอาการทางออโตโนมิก (Autonomic symptom) ได้แก่ ใจเต้น หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิต systolic สูง มือสั่น รู้สึกกังวล กระสับกระส่าย คลื่นไส้ รู้สึกร้อน เหงื่อออก ซาและรู้สึกหิวและอาการสมองขาดกลูโคส (Neuroglycopenic symptom) ได้แก่ อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนที่ผิวหนังเย็นและชื้น อ่อนหฤมิกายต่ำ มึนงง ปวดศีรษะ การทำงานสมองด้านกระบวนการรับรู้และการคิดบกพร่อง พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อัมพฤกษ์ครึ่งซีก คล้ายโรคหลอดเลือดสมอง หากรุนแรงอาจหมดสติได้ (สมาคมโรคเบาหวาน, 2554; American Diabetes Association, 2011; Cryer, 2003)

2.1.6.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน เป็นผลจากปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคเบาหวานโดยตรง และปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับโรคเบาหวาน ได้แก่ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ระดับกลูโคสและ HbA1c ในเลือด ความดันเลือด พันธุกรรม ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ภาวะอินซูลินสูงและภาวะคีโตนสูง สามารถแบ่งภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง (สุทิน ศรีอัยญาพร, 2548) ได้ดังนี้

1) ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงใหญ่ (Macroangiopathy) ซึ่งทำให้มีการตีบตันของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ที่สำคัญ ได้แก่ หลอดเลือดแดงโคโรนารี หลอดเลือดสมองและหลอดเลือดส่วนปลายที่ขา

2) ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงเล็ก (Microangiopathy) ซึ่งแบ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่จอตา (Diabetic retinopathy) ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (Diabetic nephropathy) และภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาท (Diabetic neuropathy)

2.1.7 การควบคุมโรค

การควบคุมโรคเบาหวานมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพเหมือนคนปกติ ไม่แสดงอาการของโรคเบาหวาน สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้ตามปกติ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงปกติได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดทุพพลภาพและการเสียชีวิต ด้วยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และการให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายจะช่วยให้การลดภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular complication) และชะลอการเสื่อมของอวัยวะนั้นๆ ในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนแล้ว (เมตตากรณั พรพัฒน์กุล, 2549) นอกจากนี้ยังพบการลดภาวะแทรกซ้อนต่อ Macrovascular complication รวมไปถึงการตายจากโรกระบบหลอดเลือดและหัวใจในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย (Stettler, 2006) ทำได้โดย การควบคุมอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงและรักษาระดับน้ำตาลให้คงที่ ควบคุมระดับไขมันในเลือดให้เป็นปกติ การควบคุมน้ำหนักตัว โดยการเลือกอาหารที่เหมาะสม มีการกระจายตัวของสารอาหารในรูปคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมันที่พอเหมาะ นอกจากนี้การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีผลต่อสมดุลของแหล่งพลังงานในร่างกาย และการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความจำเป็นเมื่อร่างกายขาดปริมาณอินซูลินหรือไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานด้วยการควบคุมอาหารหรือการออกกำลังกาย

เป้าหมายในการควบคุมโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยง พบว่ามีความหลากหลายของมาตรฐานการปฏิบัติในทางคลินิก โดยเป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงที่เสนอโดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2011) มีดังนี้

2.1.7.1 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar) ขณะอดอาหาร เท่ากับ 70-130 มก./ดล. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชม. < 160 มก./ดล. ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหารน้อยกว่า 180 มก./ดล. และระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (Glycosylated hemoglobin or HbA1c) < 7%

2.1.7.2 ระดับไขมันในเลือด LDL-Cholesterol < 100 มก./ดล. (ถ้ามีโรคหลอดเลือดหัวใจหรือมีปัจจัยเสี่ยงควรควบคุม < 70 มก./ดล.) HDL-Cholesterol ผู้ชาย $\geq$ 40 มก./ดล. ผู้หญิง $\geq$ 50 มก./ดล. , Triglyceride < 150 มก./ดล.

2.1.7.3 ความดันโลหิต < 130/80 มม.ปรอท

2.1.7.4 น้ำหนักตัว ไม่ระบุ

สำหรับระดับที่เหมาะสมในการควบคุมโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดโดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2554) มีดังนี้

1) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar) และระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (Glycosylated hemoglobin or HbA1c) กำหนดเป้าหมายให้เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด (ดังแสดงในตารางที่ 2.1) ดังนี้

2) ผู้ใหญ่อายุน้อยที่เป็นโรคเบาหวานไม่นาน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่น ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติ คือการควบคุมแบบเข้มงวดมาก ซึ่งไม่สามารถทำได้ในผู้ป่วยทุกราย

3) ผู้ป่วยที่มีภาวะระดับน้ำตาลต่ำในเลือดบ่อยหรือรุนแรง ผู้ป่วยที่สุขภาพดีหรือไม่มีโรคร่วม ควรควบคุมแบบเข้มงวด

4) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ ผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง โรคลมชัก โรคตับและโรคไตระยะท้าย ควรควบคุมแบบไม่เข้มงวด เนื่องจากหากเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดอาจมีอันตรายได้

ตารางที่ 2.1 เป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวาน

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	เข้มงวดมาก	เข้มงวด	ไม่เข้มงวด
ระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร	110-70 มก.ดล./	130> -90มก.ดล./	ใกล้เคียง130 มก.ดล./
ระดับน้ำตาลหลังอาหาร 2 ชม.	<140มก.ดล./		<180มก.ดล./
ระดับน้ำตาลสูงสุดหลังอาหาร		<180มก.ดล./	
HbA1c	6.5 >%	>7%	7-8%

1) ความดันโลหิต < 130/80 มม.ปรอท (ผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง < 140/90 มม.ปรอท)

2) น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย 18.5 – 22.9 กก./ม.²

3) รอบเอว ผู้ชาย < 90 ซม. ผู้หญิง < 80 ซม.

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar) ขณะอดอาหาร เท่ากับ 90-130 มก./ดล. และระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง (Glycosylated hemoglobin or HbA1c) < 7%

2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

2.2.1 ทฤษฎีการดูแลตนเอง

Orem (1991) ได้กล่าวว่าบุคคลเป็นผู้ที่มีเหตุผล มีความประสงค์ที่ต้องการจะเรียนรู้ วางแผนการกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา และมีความต้องการการดูแลเพื่อปรับหน้าที่หรือเพื่อป้องกันความผิดปกติที่จะมีผลต่อหน้าที่และการพัฒนา ดังนั้น การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในชีวิตประจำวัน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองที่จำเป็นต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีย่อย คือทฤษฎีการดูแลตนเอง (The theory of self-care) ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (The theory of self-care deficit) และทฤษฎีระบบพยาบาล (The theory of nursing system)

การดูแลตนเอง (Self-care) เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ภายใต้วัฒนธรรม ประเพณี และวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อที่จะจัดการกับตนเอง การดูแลตนเองจึงเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Orem, 1995) ประกอบด้วย 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติ การดูแลตนเอง โดยบุคคลจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมการดูแลตนเองนั้นว่าจะก่อประโยชน์ให้เกิดแก่ตน ต้องเข้าใจในสิ่งแวดล้อมของตนทั้งภายในและภายนอก มีความรู้ในเรื่องโรคและการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

ระยะที่ 2 เป็นการกระทำและประเมินผลการกระทำ ซึ่งการกระทำนั้นจะต้องมีเป้าหมาย เพราะเป็นตัวกำหนดการเลือกกิจกรรมและใช้เป็นเกณฑ์ในการติดตามผลของการกระทำ

การดูแลตนเองมีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ การรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ การดูแลตนเองในระดับป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพนั้นเป็น

กิจกรรมการดูแลตนเองขั้นพื้นฐานสำหรับบุคคลทุกคนที่ควรปฏิบัติ เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี ซึ่งโอเร็มเรียกว่า เป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) และการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) ส่วนการรักษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพ จัดว่าเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) (Orem, 1991) การดูแลตนเองแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเพื่อการส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคล การดูแลตนเองเหล่านี้ จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์ของการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ประกอบด้วย การดูแลเพื่อให้ได้รับอากาศ น้ำ และอาหารอย่างเพียงพอ มีการขับถ่ายที่เป็นปกติและจัดการกับสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่ายได้อย่างเหมาะสม การรักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมกับการพักผ่อน การใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การป้องกันอันตรายต่อชีวิต การทำหน้าที่ และสวัสดิภาพ และการดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติสุข

2.2.1.2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ เช่น การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโตเข้าสู่วัยต่างๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต หรือบิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จะเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องกับการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลตนเองที่จำเป็นสำหรับกระบวนการพัฒนาการ ประกอบด้วย การคงไว้ซึ่งความเป็นอยู่ที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละช่วงชีวิต และการดูแลเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการพัฒนาการ

2.2.1.3 การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย ประกอบด้วย การปรับตัวยอมรับกับความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น การแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือ การเรียนรู้ในการปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟูสภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคหรือการรักษา การรับรู้และสนใจในพยาธิสภาพของโรคที่เป็น และเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่

สำหรับในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นโรคที่มีผลต่ออวัยวะร่างกายแทบทุกระบบ เนื่องจากมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง นอกจากความต้องการการดูแลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับโรคเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กลับสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติแล้ว ยัง

ต้องการการดูแลที่จำเป็นโดยทั่วไป และการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการอีกด้วย รวมเรียกว่า ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) ผู้ป่วยที่มีความสามารถไม่เพียงพอในการตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด เรียกว่า มีความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) (Orem, 1991) ซึ่งระดับความพร่องในการดูแลตนเองของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ในบทบาทของพยาบาลสามารถช่วยเหลือให้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และช่วยตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด กรณีที่ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถกระทำได้ เพื่อลดความพร่องในการดูแลตนเอง

ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) ประกอบด้วยความสามารถตามลำดับขั้น 3 ระดับ (Orem, 2001) โดยความสามารถในระดับที่ 1 จะเป็นพื้นฐานของความสามารถในระดับที่ 2 และความสามารถในระดับที่ 2 จะเป็นพื้นฐานของความสามารถในระดับที่ 3 (Gast, Denyes, Campbell & et al., 1989) ความสามารถ 3 ระดับได้แก่

ระดับที่ 1 ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and dispositions) เป็นความสามารถที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ (Deliberate action) โดยทั่วไป (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ หน้าที่ของประสาทรับรู้ความรู้สึก การรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆทั้งภายในและภายนอกตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง นิยัประจักษ์ตัว ความตั้งใจ ความเข้าใจ ความหวังใจ และการยอมรับในตนเอง การจัดลำดับความสำคัญ การรู้จักแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ และความสามารถที่จะจัดการกับตนเอง

ระดับที่ 2 พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components) Orem & Taylor (1986) มองพลังความสามารถนี้ในลักษณะตัวกลาง ซึ่งเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์อย่างเฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป พลังความสามารถ 10 ประการ ได้แก่ ความสนใจเอาใจใส่ตนเอง ความสามารถในการควบคุมพลังงานและการเคลื่อนไหวของร่างกายในการริเริ่มการดูแลตนเอง และกระทำการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง การมีทักษะในการตัดสินใจสามารถใช้เหตุผลเพื่อการดูแลตนเอง การมีแรงจูงใจที่จะกระทำการดูแลตนเอง ความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองและนำความรู้ไปปฏิบัติ การมีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด สถิติปัญญา การรับรู้ จัดกระทำ ตัดต่อ และสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่นเพื่อปรับการปฏิบัติการดูแลตนเอง ความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง และการปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

ระดับที่ 3 ความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเอง (Capabilites for self-care operations) เป็นความสามารถที่จำเป็น และต้องใช้ในการดูแลตนเองในขณะนั้นทันที (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ประกอบด้วย

- 1) การคาดการณ์เกี่ยวกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม (Estimative operation)
- 2) การปรับเปลี่ยน (Transitional operation)
- 3) การลงมือปฏิบัติ (Productive self-care operation)

นอกจากนี้การดูแลตนเองที่จำเป็นนั้นจะต้องเข้าใจปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ได้แก่ อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี ปัจจัยทางระบบบริการสุขภาพ ระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต รวมถึงกิจกรรมที่กระทำอยู่เป็นประจำ สภาพสิ่งแวดล้อม แหล่งประโยชน์ และประสบการณ์ที่สำคัญในชีวิตยังมีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในแต่ละบุคคลด้วย (Orem, 2001)

ดังนั้นบุคคลจะดูแลตนเองได้ ก็จะต้องมีความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (Foundational capabilities and dispositions) พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power components) และความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเอง (Capabilites for self-care operations) มีผลให้เกิดความสามารถในการดูแลตนเอง โดยแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Self-care behavior) ซึ่งแตกต่างกันไปตามอิทธิพลของปัจจัยพื้นฐานต่างๆ (Basic conditioning factors)

2.2.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง ถ้าไม่สามารถควบคุมโรคได้จะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังจนเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ดังนั้นการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี จะช่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการดำเนินของโรค ภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานจะต้องมีพฤติกรรมดูแลตนเอง (Self-care behavior) ประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้

2.2.2.1 การควบคุมอาหาร

ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การให้คำแนะนำการควบคุมอาหาร โดยนักโภชนาการที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจะสามารถลด HbA1c ได้ การควบคุมอาหารจะต้องมีการควบคุมทั้งจำนวนแคลอรีของอาหารที่ควรได้รับ ชนิดและปริมาณของอาหารแต่

ละประเภท (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2011) มีดังนี้

1) คาร์โบไฮเดรต

ให้บริโภคอาหารคาร์โบไฮเดรตจากผัก ธัญพืช ถั่ว ผลไม้ และนมจืดไขมันต่ำเป็นประจำ บริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ควรบริโภคคาร์โบไฮเดรตไม่เกินร้อยละ 50-55 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน ไม่แนะนำอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ < 130 กรัม/วัน การนับปริมาณคาร์โบไฮเดรตและการใช้อาหารแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การบริโภคอาหาร Glycemic index และ Glycemic load ต่ำร่วมด้วยอาจได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น สามารถใช้น้ำตาลทรายได้ถ้าแลกเปลี่ยนกับอาหารคาร์โบไฮเดรตอื่นในมื้ออาหารนั้น กรณีที่ฉีดอินซูลิน ถ้าเพิ่มน้ำตาลทรายหรือคาร์โบไฮเดรตต้องใช้อินซูลินเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม การใช้น้ำตาลแอลกอฮอล์ เช่น Sorbital, Xylitol และ Mannitol และน้ำตาลเทียม มีความปลอดภัยถ้าไม่มากเกินไปในระดับที่แนะนำ เช่น แอสปาเทม วันละไม่เกิน 50 มก.ต่อ น้ำหนักตัว 1 กก.

2) ไขมันและโคเลสเตอรอล

ควรบริโภคไขมันไม่เกินร้อยละ 30-35 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน จำกัดปริมาณไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานรวม จำกัดการรับประทานไขมันทรานส์ไม่เกินร้อยละ 1 ของพลังงานรวมเนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ลดปริมาณโคเลสเตอรอลให้ต่ำกว่า 300 มก./วัน และควรบริโภคปลา 2 ครั้ง/สัปดาห์หรือมากกว่า เพื่อให้ได้โอเมก้า 3

3) โปรตีน

ควรบริโภคโปรตีนร้อยละ 15-20 ของพลังงานทั้งหมด ถ้าการทำงานของไตปกติ ไม่ใช้โปรตีนในการแก้ไขหรือป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเฉียบพลันหรือเวลากลางคืนเพราะโปรตีนไม่ได้เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดแต่เพิ่มระดับอินซูลิน และไม่แนะนำอาหารโปรตีนในการลดน้ำหนัก เนื่องจากยังไม่ทราบผลในระยะยาวของการกินอาหารโปรตีนมากกว่าร้อยละ 20 ของพลังงานทั้งหมดต่อโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน

4) แอลกอฮอล์

แอลกอฮอล์ทำให้การหลั่งกลูโคสจากตับลดลง และทำให้เกิดภาวะ Delayed hypoglycemia ได้ในคนที่ใช้อินซูลินหรือยากระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ในผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดได้ดีสามารถดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้บ้าง โดยจำกัดปริมาณไม่เกิน 1 ส่วน/วัน สำหรับผู้หญิง และ 2 ส่วน/วัน สำหรับผู้ชาย โดย 1 ส่วนของ

แอลกอฮอล์คือ วิสกี้ 45 มล. หรือเบียร์ชนิดอ่อน 360 มล. หรือไวน์ 120 มล. การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ร่วมกับอาหารเพื่อป้องกันน้ำตาลต่ำในเลือดกลางดึกได้ การดื่มแอลกอฮอล์เพียงอย่างเดียวไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและอินซูลินแต่การรับประทานคาร์โบไฮเดรตเป็นกับแกล้มร่วมด้วยอาจเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้

5) วิตามินและแร่ธาตุ

ยังไม่มีหลักฐานว่าการให้วิตามินหรือแร่ธาตุเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ขาดสารอาหารเหล่านั้นจะมีประโยชน์ จึงไม่จำเป็นต้องให้ สำหรับในผู้สูงอายุอาจให้วิตามินรวมเสริมเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะในคนที่ควบคุมอาหาร และไม่แนะนำให้ใช้สารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มเป็นประจำ เนื่องจากอาจมีความไม่ปลอดภัยได้ในระยะยาว

การคำนวณพลังงานและปริมาณอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวันสำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้นขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวและกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วย โดยกำหนดสัดส่วนตามพลังงานจากอาหารแต่ละประเภท (วิมลรัตน์ จงเจริญ, 2552)

1) พิจารณาระดับภาวะโภชนาการจากน้ำหนักตัวมาตรฐาน (Ideal body weight) และค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index, BMI) ว่าผู้ป่วยมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ น้อยกว่าปกติ หรือมากกว่าปกติ

2) กำหนดความต้องการพลังงานต่อวัน โดยพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ตามความหนักเบาดังนี้

ถ้าน้ำหนักน้อยกว่าปกติร้อยละ 20

นอนอยู่บนเตียง = น้ำหนัก $\times$ 25 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานเบา = น้ำหนัก $\times$ 35 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานปานกลาง = น้ำหนัก $\times$ 40 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานหนักมาก = น้ำหนัก $\times$ (45 ถึง 50) กิโลแคลอรี / วัน

ถ้าน้ำหนักปกติ

นอนอยู่บนเตียง = น้ำหนัก $\times$ 20 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานเบา = น้ำหนัก $\times$ 30 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานปานกลาง = น้ำหนัก $\times$ 35 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานหนักมาก = น้ำหนัก $\times$ 40 กิโลแคลอรี / วัน

ถ้าน้ำหนักมากกว่าปกติร้อยละ 20

นอนอยู่บนเตียง = น้ำหนัก $\times$ (15 ถึง 20) กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานเบา = น้ำหนัก $\times$ (20 ถึง 25) กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานปานกลาง = น้ำหนัก $\times$ 30 กิโลแคลอรี / วัน

ทำงานหนักมาก = น้ำหนัก $\times$ 35 กิโลแคลอรี / วัน

3) คำนวณพลังงานที่ได้จากคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน(สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2011)

คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด

โปรตีนร้อยละ 15-20 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด

ไขมันร้อยละ 30-35 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด

การจัดอาหารให้ผู้ป่วยเบาหวานนั้นควรใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยน (Food exchange list) เป็นการแลกเปลี่ยนอาหารในหมวดเดียวกันหรือระหว่างหมวดเพื่อให้ได้จำนวนแคลอรีที่เหมาะสมและใกล้เคียงกัน ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานอาหารได้หลากหลายมากขึ้น รายการอาหารแลกเปลี่ยนแบ่งออกเป็น 6 หมวด (อรรถณี รัตนพิทักษ์ และคณะ, 2553) ดังนี้

1) หมวดน้ำนม 1 ส่วนแลกเปลี่ยน = 1 ถ้วยตวงหรือ 240 มิลลิลิตร

นมจืดไขมันเต็มส่วน มีโปรตีน 8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม และไขมัน 8 กรัม ให้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี

นมจืดพร่องมันเนย มีโปรตีน 8 กรัม คาร์โบไฮเดรต 12 กรัม และไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 120 กิโลแคลอรี

2) หมวดเนื้อสัตว์ 1 ส่วนแลกเปลี่ยน

เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน มีโปรตีน 7 กรัม และไขมัน 0-1 กรัม ให้พลังงาน 35 กิโลแคลอรี

เนื้อปลา เนื้อปู 2 ช้อนโต๊ะ ลูกชิ้นปลา 5 ลูก

กุ้ง 4 ตัวกลาง หรือ 10 ตัวเล็ก หอยลาย 10 ตัว

เนื้อสัตว์ติดมันน้อย มีโปรตีน 7 กรัม และไขมัน 3 กรัม ให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี

เนื้อไก่ เนื้อเป็ด ไม่มีหนัง 2 ช้อนโต๊ะ หมูเนื้อแดง 2 ช้อนโต๊ะ

ปลาทูขนาดกลาง 1 ตัว แฮม 1 ชิ้น

เนื้อสัตว์ติดมันปานกลาง มีโปรตีน 7 กรัม และไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 75 กิโลแคลอรี

เนื้อหมู เนื้อวัว 2 ช้อนโต๊ะ

เครื่องในสัตว์ 2 ช้อนโต๊ะ

เนื้อไก่ เนื้อเป็ด มีหนัง 2 ช้อนโต๊ะ

ไข่ไก่ ไข่เป็ด 1 ฟอง

เนื้อสัตว์ติดมันมาก มีโปรตีน 7 กรัม และไขมัน 8 กรัม ให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี

เนื้อหมู เนื้อวัวติดมัน 2 ช้อนโต๊ะ ไข่กรอก 2-3 อันเล็ก
หมูแผ่น หมูยอ 2 ช้อนโต๊ะ ไข่โครงหมู 4-5 ชิ้น

3) หมวดยำ/แป้ง 1 ส่วนแลกเปลี่ยน มีโปรตีน 3 กรัม คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี

ข้าวสวย 1 ถ้วย ขนมจีน 1 จับ ครั้ง ข้าวต้ม 2 ถ้วย
ข้าวเหนียวหนึ่ง 3 ชต. บะหมี่ 1 ก้อน ขนมปังปอนด์ 1 แผ่น
มันเทศ ½ ถ้วยตวง มันแกว 2 ถ้วยตวง ข้าวโพดต้ม ½ ฝัก

4) หมวดยก 1 ส่วนแลกเปลี่ยน = ผักสด 1 ถ้วยตวง หรือผักสุก ½ ถ้วยตวง มีโปรตีน 1 กรัม คาร์โบไฮเดรต 3 กรัม ให้พลังงาน 16 กิโลแคลอรี เส้นใยอาหาร 1-4 กรัม

ผักคะน้า หัวผักกาด ใบจี่เหล็ก ผักบุ้ง
ผักหวาน แครอท ถั่วฝักยาว หน่อไม้
ถั่วงอก สะเดา กะหล่ำปลี บล๊อคเคอรี่
ผักบางชนิดให้พลังงานน้อยมากสามารถรับประทานได้ตามต้องการ
ผักกวางตุ้ง บวบ ต้นหอม ผักชี
แตงกวา น้ำเต้า มะเขือ ถั่วงอก

5) หมวดยผลไม้ 1 ส่วนแลกเปลี่ยน มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี

กล้วยน้ำว้า 1 ผล ลำไย 6 ชิ้น ชมพู 4 ผล
ฝรั่ง 1 ผลเล็ก ลำไย 6 ผล เงาะ 4 ผล
น้อยหน่า ½ ผล แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก ทูเรียน 1 เม็ดกลาง

6) หมวดยไขมัน 1 ส่วนแลกเปลี่ยน มีไขมัน 5 กรัม ให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี

ไขมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง

เนยสด 1 ช้อนชา กะทิ 1 ช้อนโต๊ะ น้ำมันหมู 1 ช้อนชา
ไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง
เนยเทียม 1 ช้อนชา มายองเนส 1 ช้อนชา น้ำสลัด 1 ช้อนโต๊ะ
น้ำมันพืช (ถั่วเหลือง รำข้าว ข้าวโพด) 1 ช้อนชา

ไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว

น้ำมันมะกอก 1 ช้อนชา งา 1 ช้อนโต๊ะ

เนยถั่ว 2 ช้อนชา ถั่วลิสง 10 เม็ด

ควรหลีกเลี่ยง ไขมันสัตว์ กะทิ น้ำมันมะพร้าวเนื่องจากมีผลในการเพิ่มโคเลสเตอรอลในเลือด

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหารยังไม่ถูกต้อง จากการศึกษาของ จันทนา แสงเพชร (2549) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 100 คน ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานบริการแบบเบ็ดเสร็จ ในโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่าผู้ป่วยรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา คิดเป็นร้อยละ 25.7 สอดคล้องกับการศึกษาของ นุรมา แวบือซา (2550) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดด้านการควบคุมอาหารและการศึกษาของมยุรา อินทบุตรและเบญจา มุกตพันธ์ (2550) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 จำนวน 171 คน พบว่า ร้อยละ 91 ผู้ป่วยรับรู้ว่าจะต้องควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารข้าวเหนียวแต่การรับประทานอาหารที่ทำจากแป้งไม่ต้องควบคุมปริมาณ และร้อยละ 75 ระบุว่าขนมหวานและผลไม้รสหวานถ้ารับประทานนานๆ ครั้งไม่ต้องควบคุมปริมาณ ส่วนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมอาหารพบว่าร้อยละ 97.1 ผู้ป่วยรับประทานอาหารข้าวเหนียวเป็นหลักซึ่งครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยไม่ควบคุมปริมาณการรับประทานนอกจากนี้ผู้ป่วยประมาณหนึ่งในสี่ไม่ควบคุมปริมาณการรับประทานอาหารที่ทำจากแป้งและการรับประทานผลไม้รสหวานรวมถึงเครื่องดื่มที่มีรสหวาน

2.2.2.2 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยารับประทานหรือการควบคุมอาหารสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยทำให้ระดับ HbA1c ลดลง (Thomas et al., 2009; Tokmakidis et al., 2004) นอกจากนั้นยังสามารถป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ (Sigal et al., 2006) แต่การออกกำลังกายที่หนักหรือหักโหมเกินไปพบว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ (Hopkins, 2004) ดังนั้นการออกกำลังกายสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ถ้ามีอินซูลินเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้ป่วยที่ได้รับยาอินซูลินหรือยากระตุ้นการหลั่งอินซูลินควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนออกกำลังกาย เมื่อหยุดออกกำลังกาย และหลังออกกำลังกาย

หลายชั่วโมง ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอาจจำเป็นต้องลดยาก่อนออกกำลังกาย และ/หรือรับประทานคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

การออกกำลังกายที่จำเป็นต้องเลือกชนิดให้เหมาะสมกับวัย ภาวะสุขภาพ มีความหนักเพียงพอ ออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย มีเหงื่อออก หอบเหนื่อย นอกจากนี้ต้องมีความสม่ำเสมอและมีระยะเวลาเพียงพอ ผู้ป่วยควรออกกำลังกายทุกวันถ้าไม่ได้ก็ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (Sato et al., 2007) ครั้งละประมาณ 30 นาที หรืออาจเริ่มต้นเพียงระยะเวลานั้นๆ 5-10 นาทีจากนั้นเพิ่มระยะเวลายาวขึ้นเมื่อร่างกายมีความพร้อม Sato และคณะ (2007) แนะนำให้ออกกำลังกายโดยการเดินหรือวิ่งเหยาะๆ สัปดาห์ละ 3-5 วัน ครั้งละ 10-30 นาที หรือการทำงานบ้านติดต่อกันนาน 30 นาที – 1 ชั่วโมง เช่น ทำความสะอาดบ้าน ซักผ้า นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ โดยออกกำลังกายหนักปานกลาง 150 นาที/สัปดาห์ (ออกกำลังกายหนักปานกลางคือการออกกำลังกายจนทำให้ชีพจรเพิ่มขึ้นเท่ากับ 50-70% ของชีพจรสูงสุด) หรือออกกำลังกายหนักมาก 75 นาที/สัปดาห์ควรกระจายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ และไม่งดออกกำลังกายติดต่อกันเกิน 2 วัน จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดน้ำหนักตัวและลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และออกกำลังกายความหนักปานกลางถึงมาก 7 ชั่วโมง/สัปดาห์ เพื่อควบน้ำหนักที่ลดลงไว้ตลอดไป นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจออกกำลังกายแบบ resistance เช่น ยกน้ำหนัก 3 ครั้ง/สัปดาห์ ในทุกกล้ามเนื้อหลัก โดยทำ 8-10 ครั้ง/ชุด วันละ 3 ชุด หรือออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการออกกำลังกายแบบ Resistance (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2010; Sigal, Kenny, Wasserman, Castaneda-Sceppa, & White, 2006) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Maioana, O'Driscoll, Goodman, Taylor & Green (2002) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการออกกำลังกายแบบ Resistance ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหลังออกกำลังกายระดับ HbA1c ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลควบคุมไม่ได้หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน การออกกำลังกายมีข้อพึงปฏิบัติและพึงระวัง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2011) ดังนี้

- 1) ไม่ควรออกกำลังกายอย่างหนักในขณะที่มีภาวะ Ketosis หรือถ้าน้ำตาลสูงอย่างเดียวโดยไม่มี Ketosis และรู้สึกสบายดี สามารถออกกำลังกายหนักปานกลางได้ในผู้ที่ฉีดอินซูลินหรือกินยากระตุ้นอินซูลินอยู่
- 2) ถ้าระดับน้ำตาลก่อนออกกำลังกาย < 100 มก./ดล. ควรรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตก่อนออกกำลังกาย
- 3) ถ้ามีโรคแทรกซ้อนที่ตา Proliferative diabetic retinopathy (PDR) หรือ Severe NPDR ไม่ควรออกกำลังกายหนักมากหรือ Resistance exercise
- 4) การออกกำลังกายขนาดปานกลางโดยการเดิน ไม่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า อย่างไรก็ดี ผู้ที่มีอาการเท้าชาควรสวมรองเท้าที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย และตรวจเท้าทุกวัน ผู้ที่มีแผลที่เท้าให้ออกกำลังกายโดยไม่ลงน้ำหนักที่เท้าแทน
- 5) ถ้ามีระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ ควรตรวจประเมินระบบหัวใจ ถ้าต้องการจะออกกำลังกายเพิ่มขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติอยู่
- 6) ผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวานไม่มีข้อห้ามจำเพาะใดๆ ในการออกกำลังกาย

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องได้ ควรหาโอกาสเดินวันละ 5-10 ครั้ง ครั้งละ 5-10 นาที โดยเดินให้เร็วเท่าที่ทำได้จะช่วยทำให้ร่างกายใช้และเผาผลาญพลังงานได้ดีขึ้น แต่ไม่ทำให้เพิ่มสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและปอด (วรรณิ นิธิยานันท์, 2547)

2.2.2.3 การใช้ยา

การใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยาที่ใช้มี 3 กลุ่ม คือยาเม็ดรับประทานยาฉีดอินซูลิน และยาฉีด GLP-1 Analog ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนหนึ่งอาจเริ่มด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายก่อน หากควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามเป้าหมายจึงเริ่มให้ยา โดยเลือกยาให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย ในบางกรณีจำเป็นต้องเริ่มให้ยาลดน้ำตาลตั้งแต่แรก ซึ่งอาจเป็นยาฉีดอินซูลินหรือยาฉีด ขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดและสถานะการเจ็บป่วยอื่นๆที่มีร่วมด้วย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2011)

1. ยาเม็ดลดระดับน้ำตาล แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ตามการออกฤทธิ์
 - 1.1) กลุ่มที่กระตุ้นให้ตับอ่อนสร้างและหลั่งอินซูลิน (Insulin secretagogue) ได้แก่ยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylurea) ออกฤทธิ์โดยกระตุ้นเบต้าเซลล์ให้หลั่ง

อินซูลินเพิ่มขึ้น ช่วยให้เนื้อเยื่อตอบสนองต่ออินซูลินได้ดีขึ้น ควรรับประทานก่อนอาหาร 30 นาที ได้แก่ Glipizide หรือ Minidiab และ Gliclazide หรือ Diamicon เป็นต้น ยากลุ่มที่ไม่ใช่ซัลโฟนิลยูเรีย (Non-sulfonylurea หรือ Glinide) และยาที่ยับยั้งการทำลาย Glucagon like polypeptide-1 (GLP-1) ได้แก่ ยากลุ่ม DPP-4 inhibitor (หรือ Gliptin)

1.2) กลุ่มที่ลดภาวะดื้ออินซูลินคือ Biguanide ออกฤทธิ์ยับยั้งการดูดซึมกลูโคสในลำไส้เล็ก กระตุ้นการใช้กลูโคสของเนื้อเยื่อส่วนปลายและยับยั้งการสร้างกลูโคสจากตับ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องเสีย ปวดมวนในท้อง ดังนั้น จึงควรรับประทานหลังอาหารทันที ข้อดีของยากลุ่มนี้คือไม่ทำให้เกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ Metformin ส่วนกลุ่ม Thiazolidinedione หรือ Glitazone มีผลลดระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งก่อนอาหารและหลังอาหารใช้ได้ผลดีกับผู้ที่ภาวะดื้ออินซูลิน ออกฤทธิ์โดยลดภาวะดื้ออินซูลิน เพิ่มความไวต่ออินซูลิน โดยเพิ่มการใช้กลูโคสของกล้ามเนื้อ และลดการสร้างกลูโคสจากตับ ภาวะแทรกซ้อนคือ อาจเป็นพิษต่อตับ น้ำหนักเพิ่มขึ้นจากมีน้ำคั่ง ได้แก่ Pioglitazone หรือ Actos

1.3) กลุ่มที่ยับยั้งเอนไซม์การดูดซึมกลูโคสจากลำไส้ (Alpha-glucosidase inhibitor) ที่เชื่อมลำไส้ ช่วยลดการดูดซึมกลูโคสที่ย่อยจากอาหารจำพวกแป้ง ควรรับประทานยาพร้อมอาหาร เพื่อให้ยาคลุกเคล้ากับอาหารทำให้ออกฤทธิ์ได้ดี ได้แก่ Acarbose หรือ Glucobay และ Voglibose หรือ Basen

2. ยาฉีดอินซูลิน

ในปัจจุบันนิยมใช้ชนิดที่เป็น Human insulin โดยวิธี Biogenetic engineering (Recombinant DNA techniques) ซึ่งมีความบริสุทธิ์และมีโครงสร้างเหมือนคน จึงทำให้เกิด antibody น้อยซึ่งเป็นผลทำให้คุมเบาหวานได้ดีขึ้น นอกจากนั้นปัจจุบันมีการดัดแปลงโครงสร้าง human insulin ให้มีการออกฤทธิ์ตามต้องการ เรียกว่า Insulin analog อินซูลินแบ่งเป็น 4 ชนิดตามระยะเวลาการออกฤทธิ์

2.1) อินซูลินออกฤทธิ์สั้น (Short acting หรือ Regular human insulin, RI) ใช้ฉีดก่อนอาหารครึ่งชั่วโมงเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลหลังอาหารหรือใช้ฉีดเมื่อมีภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารคีโตน เมื่อนัดอินซูลินชนิดนี้เข้าได้ผิวหนังจะออกฤทธิ์หลังฉีด 30 – 60 นาที ออกฤทธิ์สูงสุด 2 – 4 ชั่วโมงและออกฤทธิ์ได้นาน 6 – 8 ชั่วโมง ได้แก่ Actrapid, Humulin R, Gensulin R

2.2) อินซูลินออกฤทธิ์นานปานกลาง (Intermediate acting insulin, NPH) มักใช้เป็นอินซูลินตัวหลักในการรักษาโรคเบาหวานโดยฉีดเข้าได้ผิวหนังวันละ 1-2 ครั้ง ออก

ฤทธิ์หลังฉีด 1-4 ชั่วโมง ออกฤทธิ์สูงสุด 8 – 12 ชั่วโมง และออกฤทธิ์ได้นาน 12 – 20 ชั่วโมง ได้แก่ Insulatard, Humulin N, Gensulin N

2.3) อินซูลिनออกฤทธิ์เร็ว (Rapid acting insulin analog, RAA) เป็นอินซูลินรุ่นใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของอินซูลินมาตรฐาน ใช้ฉีดในเวลาที่ต้องการลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังมื้ออาหาร เมื่อฉีดอินซูลินเข้าได้ผิวหนังจะออกฤทธิ์หลังฉีด 5 – 20 นาที ออกฤทธิ์สูงสุด 1 – 3 ชั่วโมงและออกฤทธิ์ได้นาน 3 – 5 ชั่วโมง ได้แก่ Humalog, NovoRapid

2.4) อินซูลिनออกฤทธิ์ยาว (Long acting insulin analog, LAA) เป็นอินซูลินรุ่นใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของอินซูลินมาตรฐานและเพิ่มเติมกรดอะมิโนหรือเสริมแต่งสายของอินซูลินด้วยกรดไขมัน ใช้เพื่อปรับระดับอินซูลินในเลือดให้สูงขึ้นในปริมาณหนึ่งตลอดวันและป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เมื่อฉีดอินซูลินชนิดออกฤทธิ์ยาวเข้าได้ผิวหนังอินซูลินจะเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 1-4 ชั่วโมงและออกฤทธิ์ได้นาน 24 ชั่วโมง ได้แก่ Lantus, Glargine

นอกจากนี้ยังมีอินซูลินผสมสำเร็จรูปเพื่อสะดวกในการใช้ เป็นอินซูลินแบบออกฤทธิ์สั้นผสมกับออกฤทธิ์นานปานกลาง และอินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์เร็วผสมกับฤทธิ์นานปานกลาง แต่มีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถเพิ่มขนาดอินซูลินเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งได้ เมื่อปรับเปลี่ยนปริมาณที่ฉีดสัดส่วนของอินซูลินทั้ง 2 ชนิดจะคงที่ เช่น Mixtard 30, Humulin 70/30 และ Gensulin M 30 เป็นต้น

3. ยานี้ด GLP-1 Analog

เป็นยากลุ่มใหม่ที่สังเคราะห์ขึ้นเลียนแบบ GLP-1 เพื่อทำให้ออกฤทธิ์ได้นานขึ้น ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินและยับยั้งการหลั่งกลูคากอน นอกจากนี้ ยังมีผลลดการบีบตัวของกระเพาะอาหารทำให้อิ่มเร็วขึ้น โดยออกฤทธิ์ที่ศูนย์ความอยากอาหารที่ Hypothalamus ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Exenatide ใช้ชื่อการค้า Byetta

2.2.2.4 การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่สามารถควบคุมได้ แต่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นระยะเวลานาน จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกายหลายระบบ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องระมัดระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคเบาหวาน โดยแสวงหาการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม

1. การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นภาวะที่ระดับ Plasma glucose ≤ 50 มก./ดล. (สุทิน ศรีอัญญาพร, 2548) อาการแสดงที่พบ ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิต Systolic สูง มือสั่น รู้สึกกังวล กระสับกระส่าย คลื่นไส้ รู้สึกร้อน เหงื่อออก ซาและรู้สึกหิว อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนที่ผิวหนังเย็นและชื้น อุณหภูมิร่างกายต่ำ มึนงง ปวดศีรษะ ถ้าการทำงานสมองด้านกระบวนการรับรู้และการคิดบกพร่อง จะพบว่ามีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง หากรุนแรงอาจหมดสติได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2011; Cryer, 2003) การป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดอาการ

1.1) รับประทานอาหารให้ตรงเวลา

1.2) รับประทานอาหารเพิ่มขึ้นเมื่อมีกิจกรรมต้องใช้แรงมากกว่าปกติ หรือออกกำลังกายมากกว่าเดิม

1.3) สังเกตอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ถ้าพบว่ามีอาการเตือนและมีสาเหตุชัดเจน เช่น รับประทานอาหารผิดเวลา ควรรับประทานอาหาร

1.4) ควรมีลูกอมหรือน้ำตาลก้อนพกติดตัวไว้ตลอดเวลา เมื่อเกิดอาการให้รับประทานทันที ถ้าอาการไม่ดีขึ้นภายใน 15 นาที ให้รับประทานของหวานซ้ำอีกครั้ง ถ้ายังไม่ดีขึ้นให้พาไปพบแพทย์

2. การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมีอาการแสดงที่พบ ได้แก่ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ดื่มน้ำมาก ปัสสาวะบ่อย ความดันโลหิตต่ำ หายใจหอบ ถ้าเป็นรุนแรงและไม่ได้รับการรักษาจะทำให้มีอาการซึมตามมาและหมดสติ วิธีการแก้ไขต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนในโรงพยาบาล

3. การดูแลเท้า ผู้ป่วยเบาหวานควรหมั่นดูแลรักษาเท้าเป็นพิเศษ ระวังอย่าให้เกิดบาดแผลหรือการอักเสบ เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย จากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่ในการทำลายสิ่งแปลกปลอมได้ไม่ดี ส่งผลให้มีภูมิคุ้มกันต่ำเกิดการติดเชื้อได้ง่ายโดยเฉพาะบริเวณเท้าซึ่งเป็นบริเวณที่ถูกกด นอกจากนั้นการรับรู้ความรู้สึกของผิวหนังได้ช้าในผู้ป่วยเบาหวานที่ประสาทรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายเสื่อม (Leymarie et al., 2005) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีลักษณะเท้าที่ผิดปกติ (National Institutes of Health, 2008) ซึ่งแผลอาจลุกลามจนกลายเป็นแผลเน่าจนต้องตัดนิ้วหรือขาทิ้ง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องดูแลรักษาความสะอาดของเท้าเป็นพิเศษ (สมาคมโรคเบาหวานแห่ง

ประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; National Institutes of Health, 2008) ดังนี้

3.1) ทำความสะอาดเท้าทุกวันด้วยสบู่อ่อนและน้ำสะอาด วันละ 2 ครั้ง เช็ดให้แห้ง โดยเฉพาะตรงซอกเท้า อย่างรุนแรง ๆ

3.2) สังเกตเท้าทุกวันอย่างละเอียดหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (Berardis et al., 2005) ว่ามีแผล ตาปลา หนองคันแข็ง หรือเชื้อราหรือไม่ หากมีปัญหายาควรให้ผู้ใกล้ชิดตรวจให้

3.3) การตัดเล็บเท้า ควรตัดออกตรง ๆ อย่าตัดโค้งหรือตัดถูกเนื้อ และอย่าตัดสั้นชิดผิวหนังเกินไป (Decoste & Scott, 2004)

3.4) ถ้าเป็นหูดหรือตาปลาที่เท้า ควรให้แพทย์รักษา อย่าแกะหรือตัดออกเอง ถ้ามีตุ่มพอง มีบาดแผล หรือการอักเสบที่เท้าควรรีบไปให้แพทย์รักษา

3.5) ถ้ามีอาการเท้าเย็น หรือคล้ำซีดจนไม่พบที่บริเวณหลังฝ่าเท้าควรรีบไปพบแพทย์ (Wieman, 2005) ซึ่งเป็นอาการแสดงของเนื้อตาย

3.6) ห้ามแช่เท้าในน้ำร้อนหรือใช้กระเป๋าน้ำร้อนวางที่เท้า หากจำเป็นต้องแช่จะต้องทำการทดสอบอุณหภูมิก่อน ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาทส่วนปลายควรให้ผู้ใกล้ชิดเป็นผู้ทำการทดสอบอุณหภูมิแทน

3.7) หากมีอาการเท้าเย็นในเวลากลางคืนให้สวมถุงเท้า

3.8) ห้ามเดินเท้าเปล่าทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน โดยเฉพาะบนพื้นผิวที่ร้อน

3.9) อย่าสวมรองเท้าคับไป หรือใส่ถุงเท้ารัดแน่นเกินไป เลือกสวมรองเท้าที่มีขนาดพอดี เหมาะสมกับรูปเท้า และทำจากวัสดุที่นุ่ม ไม่มีตะเข็บหรือมีตะเข็บน้อย หลีกเลี่ยงหรือห้ามสวมรองเท้าที่ทำจากยางหรือพลาสติก และรองเท้าประเภทที่ใช้紐เท้าลึบสายรองเท้า เพราะจะเกิดการเสียดสีและเป็นแผลได้ง่าย ก่อนใส่รองเท้าให้สำรวจว่ามีวัตถุหรือสิ่งแปลกปลอมหรือไม่

3.10) หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างเนื่องจากทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดี

3.11) ควรบริหารเท้าและขา วันละ 1-2 ครั้ง เพื่อช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ได้แก่ ยืนตรงและเขย่งส้นเท้าขึ้น 1-3 ครั้งขึ้นลง 10 ครั้ง หรือนั่งห้อยเท้า ยกขา 2 ข้างขึ้นให้ข้อเท้าเหยียดตรง กระดกข้อเท้าเข้าหาตัวนับ 1-10 แล้วห้อยเท้าลง จากนั้นยกขาขึ้นอีกทำ 10 ครั้ง เป็นต้น

2.2.2.5 การจัดการกับความเครียด

ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องดูแลตนเองเป็นพิเศษอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตในเรื่องของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค และจากการเผชิญความไม่แน่นอนจากพยาธิสภาพของโรค สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสภาพจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย ย่อมก่อให้เกิดความเครียดทางอารมณ์ และเมื่อเกิดความเครียดจะส่งผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนชนิดต่างๆ เช่น Glucagon, Cortisol และ Catecholamines มีผลต่อการยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนอินซูลิน ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (Suvit, Schneider & Feiglos, 1992) ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงควรหลีกเลี่ยงความเครียด และควรได้รับการส่งเสริมให้มีกิจกรรมคลายเครียด ซึ่งจะทำให้มีการปรับตัวทางด้านอารมณ์ได้เหมาะสมและส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหากผู้ป่วยมีพฤติกรรม自我ดูแลตนเองที่ดีและเหมาะสมจะช่วยทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีซึ่งจะส่งผลทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคเบาหวานที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดทุพพลภาพและการเสียชีวิตได้ จากการศึกษาของ ธวัชชัย นันทวุฒินันท์ (2551) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 176 ราย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรม自我ดูแลตนเองที่ดีในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการรับประทานยาจะมีความสัมพันธ์กับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ หนูมศรี (2549) ศึกษาการ自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมากและกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมากจะมีการ自我ดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการติดตามการรักษาได้ดีมากกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ยังมีพฤติกรรม自我ดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม (เกจรีย์ พันธุ์เขียน, 2549; สุพรรณิ ศรีกังพาน, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของของ ญานี แสงสาย (2551) ได้ศึกษาเรื่องการควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บ้านคำกลาง ตำบลฝาคำ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน พบว่า ร้อยละ 63.3 ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และร้อยละ 66.7 ประสบกับภาวะแทรกซ้อน ที่พบมากที่สุดคือ ชาตามปลายมือปลายเท้า นอกจากนั้นยังมีพฤติกรรมไม่ถูกต้องในการควบคุมเบาหวานทั้งด้านการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การใช้ยา การดูแลเท้า และการจัดการกับภาวะระดับน้ำตาลในเลือดที่

เปลี่ยนแปลง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อที่จะได้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

2.2.3 เครื่องมือประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

1) แบบประเมินกิจกรรมการดูแลตนเอง (The Summary of Diabetes Self-Care Activity Measure) สร้างโดย Toobert & Glasgow (2001) เป็นแบบประเมินการดูแลตนเองเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ภาวนา กิริติยวงศ์และคณะ (Keeratiyutawong et al., 2006) ได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย และผ่านกระบวนการแปลกลับ (back translation) ประกอบด้วยข้อคำถามด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การประเมินตนเอง การดูแลเท้า และการรับประทายา จำนวน 19 ข้อ คะแนนแต่ละข้อมีตั้งแต่ 0-7 คะแนน เป็นการถามย้อนหลังตามระยะเวลาที่ปฏิบัติใน 7 วัน

2) แบบประเมินการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน พัฒนาโดยอาศัยกรอบแนวคิดของ Orem (1991) โดย จิราพร กลิ่นประทุม (2552) ข้อคำถามประกอบไปด้วยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยในด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และด้านอารมณ์ มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีให้เลือก 4 ระดับ เป็นการถามย้อนหลังตามระยะเวลาที่ปฏิบัติใน 7 วัน

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือการประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของ จิราพร กลิ่นประทุม (2552) พัฒนาโดยอาศัยกรอบแนวคิดของ Orem (1991) มีการนำเครื่องมือนี้ไปทดสอบกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน จากการตรวจสอบเครื่องมือความตรงภายในสามารถยอมรับได้ การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .85 ความตรงของโครงสร้างเนื้อหาดี

2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.3.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรค

2.3.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรค

Becker (1974) ให้คำจำกัดความการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) ไว้ว่า เป็นความเชื่อของบุคคลซึ่งเป็นผู้ประเมินความรุนแรงของโรคที่มีต่อสุขภาพของร่างกาย

การทำให้เกิดความพิการ สูญเสียชีวิต เกิดความยากลำบาก และการใช้ระยะเวลานานในการที่จะต้องรักษา การเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งอาจมีความหมายแตกต่างจากความรุนแรงของโรคที่แพทย์เป็นผู้ประเมิน

การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) เป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้ป่วยโดยตรง เป็นความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและความเข้าใจของผู้ป่วยเบาหวานการรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆทั้งภายในและภายนอกตนเองเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคจนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งเป็นความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานในการดูแลตนเอง (Foundational capabilities and disposition) ที่จำเป็นสำหรับการกระทำอย่างจงใจ (Deliberate action) โดยทั่วไป (Orem, 2001) การรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆทั้งภายในและภายนอกตนเอง เป็นการรับรู้ที่มีผลทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกลัวและความรู้สึกถูกคุกคาม ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเอง (Rosenstock, 1974) ดังเช่นในผู้ป่วยเบาหวานที่รับรู้ความรุนแรงของโรคเกี่ยวกับการเจ็บป่วยนั้น ซึ่งอาจจะมองความรุนแรงของการเจ็บป่วยนั้นทำให้เกิดความพิการหรือตายได้หรืออาจมีผลกระทบต่อน้ำที่การทำงาน เมื่อผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้วจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยหาวิธีการป้องกันมากกว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคระดับต่ำ (ภาวนา กิริติยวงศ์, 2546)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะเกิดความรุนแรงของโรคจนทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้ ในการรับรู้ความรุนแรงของโรคนอกจากผู้ป่วยจะต้องรับรู้ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของโรคเบาหวานแล้วผู้ป่วยยังต้องรับรู้ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นตามอวัยวะต่างๆในร่างกายด้วย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554; ADA, 2011) ดังนี้

1) ระบบประสาท (Diabetic neuropathy) จะมีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ประสาท เกิดเซลล์ประสาทเสื่อมสภาพทั้งในระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย ที่พบบ่อยได้แก่มีอาการชาหรือสูญเสียความรู้สึกที่บริเวณปลายมือและปลายเท้า ถ้าผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับใกล้เคียงเกณฑ์ปกติอาจช่วยป้องกันหรือลดความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทได้ โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรก

2) ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic retinopathy) พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในทุกส่วนของดวงตา ได้แก่การเปลี่ยนแปลงที่กระจกตาและเยื่อตา ความผิดปกติที่เลนส์ตา จอประสาทตา ภาวะต้อหิน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการมองเห็นลดลงและตาบอดได้

3) ระบบหัวใจและหลอดเลือด เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดขนาดใหญ่และขนาดเล็กทำให้หลอดเลือดเกิดการอุดตัน โป่งพอง จึงมีส่วนสำคัญในการทำให้เกิดโรคของหลอดเลือดได้แก่ ความดันโลหิตสูงขึ้น หลอดเลือดหัวใจตีบตัน หลอดเลือดที่ไตผิดปกติ และหลอดเลือดสมองผิดปกติ

4) ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy) พบว่ามีหลอดเลือดที่ไตเสื่อมลง มีเลือดไปเลี้ยงไตลดลง ถ้ามีอาการที่รุนแรงจะเกิดการคั่งของของเสียทำให้เกิดภาวะไตวาย และถ้าไม่มีการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วยจะนำไปสู่ไตวายระยะสุดท้าย (วิรัชศักดิ์ ศรีนันทนการ และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ ใน อภิชาติ วิษณุวัฒน์, 2546)

5) ระบบภูมิคุ้มกัน (Immune system) พบว่ามีการติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากเม็ดเลือดขาว ชนิด Polymorphonuclear ทำหน้าที่ไม่ได้ตามปกติ การติดเชื้อที่พบบ่อยได้แก่การติดเชื้อบริเวณผิวหนังและชั้นใต้ผิวหนัง เป็นฝีบ่อยๆ โดยเฉพาะกลางหลัง (วัดลา ต้นดโยทัย และอดิษฐ์ สงดี, 2543) การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และการติดเชื้ออย่างรุนแรงที่หูชั้นนอก ซึ่งอาจรุนแรงทำให้เสียชีวิตได้ถ้าลุกลามเข้าไปถึงกะโหลกศีรษะและเยื่อหุ้มสมอง (เทพ หิมะทองคำ, รัชตะ รัชตะนาวิน และธิดา นิงสานนท์, 2541)

6) แผลที่เท้า เกิดจากพยาธิสภาพที่ประสาทส่วนปลายเสื่อม มีการรับรู้ความรู้สึกของผิวหนังได้ช้า (Leymarie et al., 2005) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีลักษณะเท้าที่ผิดปกติ (National Institutes of Health, 2008) ซึ่งแผลอาจลุกลามจนกลายเป็นแผลเน่าจนต้องตัดนิ้วหรือขาทิ้ง

2.3.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคกับพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการศึกษาของ ศิริพร ปาระมะ (2545) พบว่า การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ สอดคล้องกับการศึกษาของ จตุรงค์ ประดิษฐ์ (2540) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อทางสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน และการศึกษาของปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคในการควบคุมอาหาร ต่อการทํานายพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 265 คน ที่มารับ การตรวจรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลตรัง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับสูง และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ดังนั้นการรับรู้ความ

รุนแรงของโรคมีผลทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกลัวและความรู้สึกถูกคุกคามจึงอาจเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่อธิบายว่า การปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองนั้น เป็นผลมาจากการรับรู้ หรือ เรียนรู้ ในเหตุการณ์ต่างๆทั้งภายในและภายนอกตนเอง ภายใต้วัฒนธรรม ประเพณี และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อที่จะนำไปสู่พฤติกรรมในการดูแลตนเอง (Orem, 1995)

2.3.1.3 เครื่องมือประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค

1) แบบประเมินการรับรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน พัฒนาขึ้นโดย มงคลชัย แก้วเอี่ยม (2550) โดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) มีข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบไปด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน 4 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน 4 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ 4 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพ 4 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีให้เลือก 3 ระดับ

2) แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน พัฒนาขึ้นโดย ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) โดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ คำตอบเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีให้เลือก 5 ระดับ

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคของ ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี, 2550) มีการนำเครื่องมือนี้ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน จากการตรวจสอบเครื่องมือความตรงภายในสามารถยอมรับได้ การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .89 ความตรงของโครงสร้างเนื้อหาดี

2.3.2 ความแตกฉานด้านสุขภาพ

2.3.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความแตกฉานด้านสุขภาพ

ความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (Inadequate health literacy) พบว่า จะมีความรู้พื้นฐานของโรคที่เป็นและความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ (Bains & Egede, 2011; William et al., 1998) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีผู้ให้คำจำกัดความของความแตกฉานด้านสุขภาพมีดังนี้

Nutbeam (2000) ให้คำจำกัดความของความแตกฉานด้านสุขภาพไว้ว่าเป็นสมรรถนะของบุคคลในการเข้าถึง การทำความเข้าใจ การประเมิน การใช้ความรู้ และสามารถสื่อสารเกี่ยวกับสารสนเทศข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อเป็นการส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่เหมาะสม Nutbeam (2008) กล่าวเพิ่มเติมไว้ว่า นอกจากเป็นการส่งเสริมและรักษาสุขภาพแล้วยังรวมไปถึงผลลัพธ์อื่นๆ เช่น การเปลี่ยนทัศนคติในการส่งเสริมสุขภาพ การเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ

Pleasant & Kuruvilla (2008) กล่าวถึงความแตกฉานด้านสุขภาพไว้ว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการค้นหา การทำความเข้าใจ คัดวิเคราะห์ และสามารถใช้อัตนุูลทางด้านสุขภาพในการนำมาตัดสินใจที่เหมาะสม เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี และลดความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ

Ishikawa และคณะ (2008) ให้คำจำกัดความของความแตกฉานด้านสุขภาพไว้ว่า เป็นความสามารถเฉพาะของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และสามารถใช้อัตนุูลทางสุขภาพ นำมาประกอบเพื่อให้เกิดการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

คุณลักษณะและองค์ประกอบของความแตกฉานด้านสุขภาพ (ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ, 2554) ประกอบด้วย

- 1) ทักษะด้านตัวเลข (Quantitative literacy)
- 2) ทักษะด้านเหตุและผล (Scientific literacy)
- 3) ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ (Technological literacy)
- 4) ทักษะความเข้าใจทางวัฒนธรรม (Cultural literacy)
- 5) ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy)
- 6) ทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer literacy)

คุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาความแตกฉานด้านสุขภาพ มี 6 ประการ (ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ, 2554)

1) การเข้าถึง (Access) หมายถึง การใช้ความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ รู้วิธีการในการค้นหา และการสืบค้นได้ข้อมูลที่ต้องการและทันสมัย มีการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งจนได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือเพื่อนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

2) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง มีความสามารถในการรู้ และการจำประเด็นเนื้อหาสำคัญ มีความเข้าใจในการนำความรู้ไปปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง โดยมีการวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบอย่างมีเหตุผล

3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) หมายถึง มีความสามารถในการสื่อสารโดยการพูด การอ่าน การเขียนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อให้มีสุขภาพดี สามารถสื่อสารให้บุคคลอื่นเข้าใจ และสามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับแนวทางการมีพฤติกรรมที่ถูกต้องได้

4) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) หมายถึง มีความสามารถในการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธหรือเลือกวิธีปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดี สามารถใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ทางเลือก และแสดงทางเลือกที่เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

5) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) หมายถึง มีความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สื่อนำเสนอมาใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง สามารถเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพตนเองหรือผู้อื่น และประเมินข้อความจากสื่อเพื่อช่วยชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนหรือสังคมได้

6) การจัดการตนเอง (Self-management) หมายถึง มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี สามารถทำตามแผนที่กำหนด และมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องได้

ความแตกฉานด้านสุขภาพ มีการจำแนกเป็น 3 ระดับ (Nutbeam, 2000) ดังนี้

ระดับ 1 ความแตกฉานด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน / บทบาทหน้าที่ (Basic/ functional health literacy) ได้แก่ ทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและเขียนในชีวิตประจำวัน ที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม (Consent form) ฉลากยา (Medical label) การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกร รวมทั้ง การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ ได้แก่ การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย

ระดับ 2 ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Communicative / interactive health literacy) ได้แก่ ทักษะพื้นฐานและการมีพหุปัญญา (Cognitive) รวมทั้ง ทักษะทางสังคม (Social skill) ที่ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรม รู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสาร แยกแยะลักษณะการสื่อสารที่แตกต่างกัน รวมทั้ง ประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการดำเนินกิจกรรม

เน้นการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล การมีส่วนร่วม ทักษะทางสังคม และผลลัพธ์ทางพฤติกรรม (Behavioral outcome) ผลของกิจกรรมมุ่งประโยชน์ในระดับบุคคล

ระดับ 3 ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นวิพากษ์ (Critical health literacy) ได้แก่ ทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ และควบคุมจัดการสถานการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้

2.3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ความแตกฉานด้านสุขภาพจะมีผลโดยตรงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพเปลี่ยนแปลง โดยปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นของความแตกฉานด้านสุขภาพ จะประกอบด้วย การอ่าน การเขียน การคำนวณ และความรู้เบื้องต้นของบุคคล จะเป็นทักษะพื้นฐานที่นำมาพัฒนาโดยการให้ความรู้ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะทำให้บุคคลเกิดความรู้และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ ส่งผลให้มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพ ทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้น มีโอกาสและทางเลือกที่ดีขึ้น ดังนั้นระดับความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานจึงเป็นตัวแปรสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานเพราะเป็นความสามารถในการประยุกต์ทักษะด้านการอ่านและความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนตัวเลข (Numeracy skill) อาทิ การอ่านใบยินยอม (Consent form) ฉลากยา (Medical label) การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เกสเซอร์ รวมทั้ง การปฏิบัติตามคำแนะนำ ได้แก่ การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย จากการศึกษาของ Wallace และคณะ (2010) ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 208 คน พบว่าความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ สอดคล้องกับการศึกษาของ Benzel-Lindley (2005) ศึกษาในผู้ป่วยผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 75 คน พบว่าผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพโดยมีความสามารถในการรับรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพต่ำจะส่งผลต่อการใช้อินซูลิน การเข้าถึงบริการสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่อธิบายว่าการที่ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีได้นั้น นอกจากมีความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานแล้ว ยังต้องอาศัยพลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Orem & Taylor, 1986) ผู้ป่วยต้องมีความสามารถในการแสวงหา

ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองและนำความรู้ไปปฏิบัติ การมีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด สถิติปัญหา การรับรู้ จัดกระทำ เพื่อนำความรู้ไปปฏิบัติในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

2.3.2.3 เครื่องมือประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพ

แบบประเมินที่ใช้วัดความแตกฉานด้านสุขภาพมีการศึกษาและพัฒนาไว้ในต่างประเทศ (Wallace, 2010) มีดังนี้

1) แบบประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็ว หรือ Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine : REALM พัฒนาขึ้นโดย Davis และคณะ (1993) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินผู้ป่วยในหน่วยบริการปฐมภูมิ การสอนสุขศึกษา วัดการอ่านศัพท์หรือคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ที่คาดว่าผู้ป่วยจะจำได้ ช่วยในการจำแนกผู้ป่วยเพื่อนำมาประเมินและใช้ในการปรับปรุงสื่อหรือให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้ป่วย แบบประเมินประกอบด้วยคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ง่ายจำนวน 125 คำ วางเรียงเป็น 4 คอลัมน์ ใช้เวลาในการทำ 3-5 นาที ให้คะแนนตามการออกเสียงที่ถูกต้อง การให้คะแนนจำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ป่วย

2) แบบประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วแบบสั้น หรือ Shortened version of the Rapid Estimate of Adult Literacy : S-REALM พัฒนาขึ้นโดย Davis และคณะ (1993) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วแบบสั้น ลดจำนวนคำศัพท์เหลือ 66 คำ วางเรียงเป็น 3 คอลัมน์ ใช้เวลาในการทำ 1-2 นาที

3) แบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพด้านความเข้าใจข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลขระดับพื้นฐาน หรือ Test of Functional Health Literacy in Adults : TOFHLA พัฒนาขึ้นโดย Parker และคณะ (1995) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการอ่านและทำความเข้าใจข้อความ หรือวลีที่มีตัวเลข โดยใช้สื่อ/อุปกรณ์ที่มีอยู่ในหน่วยให้บริการสุขภาพ เช่น โบรชัวร์ โบยีนยอมรับการรักษา ฉลากยา แบบทดสอบประกอบไปด้วย การทดสอบด้านการอ่านเป็นข้อมูลที่เป็นร้อยแก้วเกี่ยวกับสิทธิผู้ป่วยและหน้าที่รับผิดชอบ และการทดสอบด้านตัวเลขเกี่ยวกับรายละเอียดของฉลากยา การนัดหมาย การควบคุมระดับน้ำตาล และความช่วยเหลือทางการเงินที่ได้รับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 50 ข้อ สำหรับความเข้าใจในการอ่าน และ 17 ข้อสำหรับการคำนวณ มี 4 ตัวเลือก ใช้เวลาในการทำ 22 นาที เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวัดความแตกฉานทางสุขภาพขั้นพื้นฐานเพราะเป็นการวัดการอ่านและทำความเข้าใจที่ประกอบด้วยข้อความที่เป็นร้อยแก้ว และวัดความสามารถด้านตัวเลข มีช่วงคะแนน 0-100 คะแนน มีการจำแนกระดับความแตกฉานทางสุขภาพโดยมีการจัดช่วงคะแนนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ

หรือระดับต่ำ มีคะแนนระหว่าง 0-59 คะแนน มีความแตกฉานด้านสุขภาพกำลัง/ปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 60-74 คะแนน และมีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ/สูง มีคะแนนระหว่าง 75-100 คะแนน

4) แบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพด้านความเข้าใจข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลขระดับพื้นฐานแบบสั้น หรือ Short-Test of Functional Health Literacy in Adults : S-TOFHLA พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิด Functional health literacy เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพด้านความเข้าใจข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลขระดับพื้นฐานแบบสั้น มีจำนวน 36 ข้อ มี 4 ตัวเลือก ใช้เวลาในการทำ 7 นาที มีช่วงคะแนน 0-100 คะแนน มีการจำแนกระดับความแตกฉานทางสุขภาพโดยมีการจัดช่วงคะแนนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอหรือระดับต่ำ มีคะแนนระหว่าง 0-53 คะแนน มีความแตกฉานด้านสุขภาพกำลัง/ปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 54-66 คะแนน และมีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ/สูง มีคะแนนระหว่าง 67-100 คะแนน

5) แบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน หรือ Diabetes Numeracy Test : DNT ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข พัฒนาขึ้นโดย Huizinga และคณะ (2008) มีข้อคำถามจำนวน 43 ข้อ ประกอบด้วยคำถามด้านการรับประทานอาหาร 9 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย 4 ข้อ ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 4 ข้อ ด้านการใช้ยารับประทาน 5 ข้อ และด้านการใช้อินซูลิน 21 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 30 นาที

6) แบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน หรือ Diabetes Numeracy Test 15 : DNT 15 ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลขอย่างรวดเร็วแบบสั้น พัฒนาขึ้นโดย Huizinga และคณะ (2008) ลดจำนวนข้อคำถามเหลือ 15 ข้อ ประกอบด้วยคำถามด้านการรับประทานอาหาร 3 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย 1 ข้อ ด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด 3 ข้อ และด้านการใช้อินซูลิน 8 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 10-15 นาที

สำหรับในประเทศไทย ชลธิรา เรียงคำ ได้สร้างเครื่องมือการประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นพื้นฐานโดยใช้แนวคิดจาก TOFHLA และ DNT 15 โดยปรับให้มีความเฉพาะกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในบริบทของประเทศไทย เป็นการวัดการอ่านและทำความเข้าใจที่ประกอบด้วยข้อความที่เป็นร้อยแก้ว และวัดความสามารถด้านตัวเลข มีจำนวน 24 ข้อ มี 4 ตัวเลือก ประกอบด้วยคำถาม ด้านความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน ด้านการเข้ารับการรักษา ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการใช้ยา และด้านการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกประยุกต์ใช้เครื่องมือการประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพดังกล่าวนี้ เนื่องจากมีความเฉพาะกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในบริบทของประเทศไทย

2.3.3 การสนับสนุนจากครอบครัว

2.3.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนจากครอบครัว

โรคเบาหวานเป็นโรคเจ็บป่วยเรื้อรัง ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การสนับสนุนจากครอบครัว (Family support) เป็นสิ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย การช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว ครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลทั้งความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเอง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดีขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีผู้ให้คำจำกัดความของการสนับสนุนจากครอบครัว มีดังนี้

Barbara และคณะ (2001) ให้คำจำกัดความของการสนับสนุนจากครอบครัว ว่าเป็นการที่ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองตามความต้องการจากสมาชิกในครอบครัว

Xu และคณะ (2008) กล่าวว่า การสนับสนุนจากครอบครัวหมายถึง การรับรู้ที่ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนจากบุคคลที่ใกล้ชิดในครอบครัว

การสนับสนุนจากครอบครัว เป็นแหล่งสนับสนุนหนึ่งทางสังคมที่ประกอบด้วยเครือข่ายญาติ คู่สมรส (Stewart, 1989) ซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญเนื่องจากมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด ดังนั้นการสนับสนุนจากครอบครัวหมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตอบสนองตามความต้องการ โดยได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมแก้ไขปัญหามาจากสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ พ่อ แม่ สามีนุ ภรรยา บุตรหลาน และญาติ

House (1981) ได้กล่าวถึงการสนับสนุนจากครอบครัวไว้รวมกับการสนับสนุนจากสังคม โดยแบ่งการสนับสนุนเป็น 4 ชนิด ดังนี้

- 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ หรือ Emotional support หมายถึง การให้ความรัก การดูแลเอาใจใส่ ให้ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ ให้การยกย่อง และความไว้วางใจ
- 2) การสนับสนุนทางด้านการประเมิน หรือ Appraisal support หมายถึง การให้ข้อมูลในการเรียนรู้ตนเอง นำไปใช้ประเมินตนเอง และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น
- 3) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร หรือ Information support หมายถึง การช่วยเหลือให้ได้รับข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำ และข้อเสนอแนะทำให้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้
- 4) การสนับสนุนด้านสิ่งของ เงินและแรงงาน หรือ Instrument support หมายถึง การให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับ สิ่งของ เงิน และแรงงาน

ต่อมาได้มีการศึกษาโครงสร้างและกระบวนการสนับสนุนทางสังคม House และคณะ (1988) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ชนิด ได้แก่

- 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ หรือ Emotional support
- 2) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร หรือ Information support
- 3) การสนับสนุนด้านสิ่งของเงินทองและแรงงาน หรือ Instrument support

2.3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากครอบครัวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า พบว่าครอบครัวมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง (Coleman et al., 2005) จากการศึกษาของ สมชาย พรหมจักร (2550) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ปัจจัยการได้รับการสนับสนุนจากบิดามารดา คู่สมรสญาติพี่น้อง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุภาวิ ณะฤทธิ์ (2550) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการดูแลตนเองของวัยรุ่นที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ และจากการศึกษาของ ภาวนา กิริติขุวงศ์ และสมจิต หนูเจริญกุล (2553) ที่ศึกษาการติดตามประสิทธิภาพในระยะยาวของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า สิ่งสนับสนุนสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีการจัดการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง คือได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว โดยเฉพาะการสนับสนุนในเรื่องของเวลาในการดูแลตนเองในแต่ละวัน เช่น การออกกำลังกาย และการที่สมาชิกในครอบครัวคอยกระตุ้นเตือนผู้ป่วยในการดูแลตนเอง นอกจากนี้แรงสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นคงทางอารมณ์ จากการได้รับกำลังใจ เข้าใจภาวะเจ็บป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกตนเองยังมีคุณค่า เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม (สมชาย พรหมจักร, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่อธิบายว่า ครอบครัวเป็นแหล่งประโยชน์สำคัญในการทำหน้าที่สนับสนุนช่วยเหลือผู้ป่วยในข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับการรักษา การให้กำลังใจและการช่วยแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองได้ดีขึ้น

2.3.3.3 เครื่องมือประเมินการสนับสนุนจากครอบครัว

แบบประเมินที่ใช้วัดการสนับสนุนทางครอบครัวมีการศึกษาและพัฒนาไว้ มีดังนี้

1) The Chronic Illness Resources Survey หรือ CIRS พัฒนาขึ้นโดย Glasgow และคณะ (2000) เป็นแบบประเมินแหล่งประโยชน์ที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้จัดการโรคเรื้อรัง มีข้อคำถาม 64 ข้อ วัดระดับคะแนนเป็นแบบลิเกิร์ต 5 ระดับ โดยการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นหัวข้อย่อยของแบบประเมินนี้

2) The Diabetes Family Behavior Checklist II หรือ DFBC-II เป็นแบบประเมินการสนับสนุนจากครอบครัวในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วัดการกระทำของสมาชิกในครอบครัวต่อผู้ป่วย ในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจสอบความตรงภายในอยู่ในระดับปานกลาง โดย Wen และคณะ (2005) นำแบบประเมินมาดัดแปลงใช้ในการประเมินการสนับสนุนจากครอบครัวด้านอาหารและด้านการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

3) The Family APGAR Questionnaire พัฒนาขึ้นโดย Smilkstein และคณะ (1982) วัดความพึงพอใจต่อการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว 5 ด้าน ได้แก่ การแสดงความรักและการเอาใจใส่ การแก้ปัญหาาร่วมกัน การใช้เวลาอยู่ร่วมกัน การช่วยเหลือ และการยอมรับความต้องการ แปลเป็นภาษาไทยโดย Malathun (2001) ผ่านกระบวนการแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ และได้รับการตรวจสอบจากนักวิชาการชาวไทยและอเมริกันรวม 5 ท่าน

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือการประเมินการสนับสนุนจากครอบครัวของสุภาพร เพ็ชรอาวุธ (2553) โดยดัดแปลงมาจากเครื่องมือ The Chronic Illness Resources Survey หรือ CIRS พัฒนาขึ้นโดย Glasgow และคณะ (2000) มีการนำเครื่องมือนี้ไปทดสอบกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 88 คน จากการตรวจสอบเครื่องมือความตรงภายในสามารถยอมรับได้ การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .84 ความตรงของโครงสร้างเนื้อหาดี

2.4 สรุป

จากการทบทวนรายงานการวิจัย พบว่าอุบัติการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง และต่อสังคมโดยรวมค่อนข้างมาก เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคที่เรื้อรังและมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆร่วมด้วย พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายเพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีของโอเร็มเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งให้ความสำคัญต่อการดูแลตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีโดยแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งแบ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการจัดการความเครียด โดยการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดีนั้นมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของตัวผู้ป่วยเอง และปัจจัยระหว่างบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ที่ผ่านมามีผู้ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนมากและพัฒนาไปสู่การสร้างโปรแกรมเพื่อให้การดูแลผู้ป่วย แต่ในปัจจุบันก็ยังพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจำนวนมากและส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังมีปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปัจจัยที่นำมาศึกษาครั้งนี้มี การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว เนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานได้มีการศึกษากันมากในต่างประเทศ และพบว่า มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองแต่ยังมีการศึกษาน้อยในกลุ่มตัวอย่างโรคเบาหวานในประเทศไทย เช่นเดียวกับการสนับสนุนจากครอบครัวในผู้ป่วยเบาหวานที่อาจส่งผลต่อการพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้การรับรู้ความรุนแรงของโรคก็อาจเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการดูแลตนเอง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยด้านอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มาติดตามรับการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ของโรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

- ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกรู้ตัวปกติและการรับรู้สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สื่อสารและอ่านเขียนภาษาไทยได้
- ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน
- ผู้ป่วยเคยได้รับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกและเคยได้รับความรู้จาก แพทย์/พยาบาลในเรื่องการดูแลตนเองอย่างน้อย 1 ครั้ง
- ผู้ป่วยรักษาด้วยการรับประทานยา

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นที่รุนแรงร่วมด้วย เช่น มะเร็ง ไตวายและโรคหัวใจ
- มีภาวะทุพพลภาพไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้
- ผู้ป่วยไม่มีญาติพี่น้อง
- ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการใช้น้ำตาลร่วมด้วย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Power analysis (Polit & Beck, 2008) ในสถิติการวิเคราะห์ข้อมูลถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Significant level, α) = .05 อำนาจการทำนาย (level of power) = .80 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ปานกลาง (Medium effect size, R^2) = .13 โดยอ้างอิงจากการศึกษาของ Piette และคณะ (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แทนค่าในสูตรดังนี้

$$\gamma = \frac{R^2}{1 - R^2} = 0.149$$

เมื่อได้ค่า γ (Estimated effect size) แล้วแทนค่าในสูตรดังนี้

$$N = \frac{L}{\gamma} + K + 1$$

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ต้องการ

L = ค่าที่ได้จากการเปิดตารางเมื่อกำหนด $\alpha = .05$ และ Power = .80 ได้ 10.90

K = จำนวนตัวแปรอิสระ (3)

$$N = \frac{10.90}{0.149} + 3 + 1 = 77.15$$

ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 10 % เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 85 ราย

แหล่งเก็บข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ตั้งอยู่ที่ตึกผู้ป่วยนอก ชั้น 2 รับรักษาผู้ป่วยนอกทางอายุรศาสตร์ทุกระบบในบริเวณเดียวกัน สำหรับผู้ป่วยเบาหวานมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ให้บริการตรวจรักษาในวันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 08.00 – 12.00 น. มีพยาบาลประจำหน่วยตรวจบริเวณดังกล่าว 5 คน ซึ่งให้บริการผู้ป่วยทุกระบบ โดยพยาบาลมีหน้าที่ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการมาตรวจตามนัดในครั้งต่อไป เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการเจาะเลือด การตรวจปัสสาวะ และให้ข้อมูลเฉพาะเรื่องโรคเมื่อผู้ป่วยมีข้อสงสัย ทั้งนี้หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ไม่มีเอกสาร/ข้อมูลในการให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยเบาหวาน จากสถิติโรงพยาบาลศิริราช พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานมารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 254,047 ราย (Division of Medical Record Siriraj Hospital, 2011)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research instrument) ประกอบด้วยเครื่องมือ 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ความพึงพอใจของรายได้ ลักษณะครอบครัวและบุคคลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ด้วย ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน โรคร่วมและการได้รับความรู้เรื่องการดูแลตนเอง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน พัฒนาโดย ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) โดยใช้แนวคิดจาก Becker (1974) ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนข้อคำถามเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เท่ากับ .89 ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามในด้านบวกทั้งหมด และลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) คำถามแต่ละข้อมีให้เลือก 5 ระดับคือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยมากที่สุดหรือทั้งหมด

เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยค่อนข้างมากแต่ไม่ทั้งหมด

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยเพียงครึ่งเดียว

เห็นด้วยน้อย หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยเพียงเล็กน้อย

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยเลย

โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานตามลักษณะข้อคำถามดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5
เห็นด้วยมาก	=	4
เห็นด้วยปานกลาง	=	3
เห็นด้วยน้อย	=	2
ไม่เห็นด้วย	=	1

การกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนและแปลผลคะแนน เพื่อแบ่งระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้ค่าคะแนนที่มากที่สุดที่ผู้ป่วยตอบได้ ลบด้วยคะแนนน้อยที่สุดที่ผู้ป่วยตอบได้ หาค่าด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{จำนวนสูงสุด} - \text{จำนวนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 12-60 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มีดังนี้

คะแนน 12 – 28 หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 29 – 45 หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 46 – 60 หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เน้นการวัดความสามารถในการอ่านและเข้าใจ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์จากเครื่องมือของ ชลธิรา เรียงคำ ซึ่งได้สร้างเครื่องมือการประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานขั้นพื้นฐาน โดยใช้แนวคิดจาก TOFHLA มีความเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสังคมไทย เป็นแบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน/บทบาทหน้าที่ ที่เน้นการวัดความสามารถในการอ่านและเข้าใจเนื้อหาประกอบไปด้วย การเข้ารับการรักษา ความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การดูแลเท้า การรับประทานยา ผู้วิจัยได้ปรับข้อคำถามโดยตัดข้อคำถามเกี่ยวกับการฉีดอินซูลิน และเพิ่มข้อคำถามการออกกำลังกายและการจัดการกับความเครียดเพื่อให้เนื้อหาครอบคลุมกับพฤติกรรมดูแลตนเอง มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก เนื้อหาของแบบประเมินดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เนื้อหาแบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

เนื้อหา/ข้อมูล	ทักษะความเข้าใจ	ทักษะคิดคำนวณ
การเข้ารับการตรวจรักษา	5 ข้อ	1 ข้อ
ความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน	4 ข้อ	
การควบคุมอาหาร	1 ข้อ	1 ข้อ
การดูแลเท้า	2 ข้อ	
การรับประทานยา	3 ข้อ	2 ข้อ
การออกกำลังกาย	1 ข้อ	
การจัดการความเครียด	1 ข้อ	

การแปลผลคะแนน ถ้าตอบตรงกับคำตอบที่กำหนดไว้ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ได้ให้ 0 คะแนน คะแนนรวมกันเท่ากับ 21 คะแนน นำคะแนนรวมกันแบ่งระดับความแตกฉานด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ ประยุกต์ตามเกณฑ์การให้คะแนนของ TOFHLA ดังนี้

มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ	หมายถึงได้ 0-13 คะแนน (0-59%)
มีความแตกฉานด้านสุขภาพจำกัด	หมายถึงได้ 14-16 คะแนน (60-74%)
มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ	หมายถึงได้ 17-21 คะแนน (75-100%)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว พัฒนาโดย สุพาพร เพ็ชรอรุณ (2553) โดยดัดแปลงมาจากเครื่องมือของ Glasgow และคณะ (2000) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เท่ากับ .84 เนื้อหาประกอบไปด้วย การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารและความช่วยเหลือด้านอื่นๆ ทั้งด้านสิ่งของ การเงิน และการอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหา ดังนี้

4.1 การสนับสนุนทางด้านอารมณ์	ข้อคำถาม 10 ข้อ
4.2 ความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร	ข้อคำถาม 6 ข้อ
4.3 ความช่วยเหลือด้านอื่นๆ	ข้อคำถาม 4 ข้อ

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีให้เลือก 5 ระดับคือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยมากที่สุดหรือทั้งหมด

เห็นด้วยมาก ค่อนข้างมากแต่ไม่ทั้งหมด	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วย
เห็นด้วยปานกลาง ครึ่งเดียว	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยเพียงครึ่งเดียว
เห็นด้วยน้อย เล็กน้อย	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยเพียงเล็กน้อย
ไม่เห็นด้วย เลย	หมายถึง	ข้อความประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยเลย

โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนการสนับสนุนจากครอบครัวตามลักษณะข้อคำถามดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5
เห็นด้วยมาก	=	4
เห็นด้วยปานกลาง	=	3
เห็นด้วยน้อย	=	2
ไม่เห็นด้วย	=	1

การกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนและแปลผลคะแนน เพื่อแบ่งระดับการสนับสนุนจากครอบครัวเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้ค่าคะแนนที่มากที่สุดที่ผู้ป่วยตอบได้ ลบด้วยคะแนนน้อยที่สุดที่ผู้ป่วยตอบได้หารด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{จำนวนสูงสุด} - \text{จำนวนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 20-100 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนนการสนับสนุนจากครอบครัว มีดังนี้

คะแนน	20.00 – 48.66	หมายถึง	มีการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับต่ำ
คะแนน	48.67 – 75.33	หมายถึง	มีการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนน	75.34 – 100	หมายถึง	มีการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พัฒนาโดย จิราพร กลิ่นประทุม (2552) สร้างโดยใช้กรอบแนวคิดของ Orem (1991) ข้อคำถามประกอบไปด้วย พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยในด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา

ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และด้านอารมณ์ มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เท่ากับ .85 ลักษณะคำตอบเป็นเป็นมาตราส่วน (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert's scale) ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมีให้เลือก 4 ระดับ ตามความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมนั้นใน 1 สัปดาห์ ดังนี้ ทำทุกวัน ทำมากกว่า 3 ครั้ง ทำ 1-3 ครั้งและไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความที่เป็นความหมายทางบวก คือ

คำตอบ	คะแนน
ทำทุกวัน	3 คะแนน
ทำมากกว่า 3 ครั้ง	2 คะแนน
ทำ 1-3 ครั้ง	1 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมตามนั้นเลย	0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนข้อความที่เป็นความหมายทางลบ คือ

คำตอบ	คะแนน
ทำทุกวัน	0 คะแนน
ทำมากกว่า 3 ครั้ง	1 คะแนน
ทำ 1-3 ครั้ง	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมตามนั้นเลย	3 คะแนน

การกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนและแปลผลคะแนน เพื่อแบ่งระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้ค่าคะแนนที่มากที่สุดที่ผู้ป่วยตอบได้ ลบด้วยคะแนนน้อยที่สุดที่ผู้ป่วยตอบได้ หาดด้วยจำนวนระดับ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{จำนวนสูงสุด} - \text{จำนวนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีดังนี้

คะแนน	0 – 20 หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ
คะแนน	21 – 40 หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนน	41 – 60 หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านประกอบด้วย

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 1 ท่าน

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 2 ท่าน

พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 2 ท่าน

หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index, CVI) (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550) ได้ดังนี้

แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค	มีค่า CVI	= .82
แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	มีค่า CVI	= .81
แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว	มีค่า CVI	= .95
แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	มีค่า CVI	= .75

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไปใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย และนำผลการทดสอบมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) (Polit & Beck, 2008) โดยแบบสอบถามแต่ละชุดมีความเชื่อมั่น ดังนี้

แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค	มีค่าความเชื่อมั่น = .77
แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	มีค่าความเชื่อมั่น = .85
แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว	มีค่าความเชื่อมั่น = .97
แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	มีค่าความเชื่อมั่น = .73

หลังจากนั้นนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดจำนวน 85 ราย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค	มีค่าความเชื่อมั่น = .80
แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	มีค่าความเชื่อมั่น = .76
แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว	มีค่าความเชื่อมั่น = .98
แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	มีค่าความเชื่อมั่น = .72

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection)

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยนำเอกสารรับรองและหนังสือขอเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลถึงคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแผนกหน่วยตรวจโรค อายุรศาสตร์ และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย และขอความช่วยเหลือเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเก็บรวบรวมด้วยตนเองทั้งหมด เก็บข้อมูลในวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 07.00 – 12.00น.
5. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติผู้ป่วยโดยการขอความอนุเคราะห์จาก พยาบาลแผนก หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ ในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อนำเข้ากลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแนะนำตนเองก่อนเก็บข้อมูล โดยแนะนำกับเจ้าหน้าที่หน้าห้องตรวจแพทย์ ผู้ป่วยและญาติ นำผู้ป่วยเข้ากลุ่มตัวอย่าง
6. ผู้วิจัยชี้แจงกับผู้ป่วยด้วยตนเองถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการตอบแบบสอบถามให้ผู้ป่วยเข้าใจ ผู้ป่วยมีอิสระในการตัดสินใจ โดยเน้นให้ทราบว่าผู้ป่วยจะตอบรับหรือปฏิเสธได้ ไม่ว่าผู้ป่วยจะเข้าโครงการหรือไม่ จะไม่มีผลเกี่ยวข้องกับการดูแลที่ผู้ป่วยได้รับในแผนกผู้ป่วยนอก และถ้าตอบรับเข้าโครงการวิจัยแล้ว สามารถยุติหรือออกจากโครงการวิจัยเมื่อใด

ก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการตรวจและการดูแลรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกและทุกหน่วยในโรงพยาบาลนี้ เมื่อผู้ป่วยยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้ป่วยลงนามในใบลงนามยินยอม เข้าร่วมวิจัย

7. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนหรือหลังพบแพทย์ ระหว่างรอยา ใช้วิธีการสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และจะอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อเปิดโอกาสให้ซักถามข้อความที่ไม่เข้าใจ

8. เมื่อเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย และนำข้อมูลไปวิเคราะห์สถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (Protection of human right for subjects)

การวิจัยครั้งนี้ ก่อนการทำวิจัยได้ผ่านขั้นตอนของการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อผ่านความเห็นชอบแล้วดำเนินการตามขั้นตอนของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรตามความสมัครใจที่จะเข้าร่วมวิจัยและสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อการรับบริการจากโรงพยาบาล ในระหว่างการทำแบบสอบถามหรือระหว่างการทำสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าถ้าต้องการหยุดพักสามารถทำได้ตลอดเวลาและหากต้องการยุติการตอบแบบสอบถามก็สามารถทำได้โดยไม่ต้องระบุเหตุผลหรืออธิบายใดๆและไม่มีผลกระทบต่อการพยาบาลที่ได้รับ และถ้าผู้วิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการเหนื่อย ใจสั่น วิงเวียนศีรษะ ผู้วิจัยจะยุติการสัมภาษณ์หรือให้ผู้ป่วยยุติการทำแบบสอบถามทันทีและรายงานพยาบาลหรือแพทย์ผู้ดูแลถึงอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและผู้วิจัยจะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นทันที ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับและไม่มีการเปิดเผยชื่อของกลุ่มตัวอย่าง และหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว แบบสอบถามจะถูกเก็บไว้ 5 ปี หลังจากนั้นจึงนำไปทำลาย การวิจัยครั้งนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงใดๆ ด้านร่างกายแก่กลุ่มตัวอย่าง แต่อาจทำให้เสียเวลาบ้างในการร่วมการวิจัย ผลการศึกษาไม่ก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อตัวผู้เข้าร่วมวิจัยในขณะนี้แต่ก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมในอนาคต หากผู้ป่วยมีข้อสงสัยสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้โดยตรงตลอดเวลาการทำวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความแตกต่างดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายด้าน
3. วิเคราะห์หาอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้ตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (All enter multiple regression analysis)

ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) ของการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550; Polit & Beck, 2008)

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้สถิติ (Analysis residual) และค่าความคลาดเคลื่อนของการสังเกต (Observed error)
 - 1.1 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่อง หากตัวแปรอิสระมีค่าไม่ต่อเนื่องให้แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable)
 - 1.2 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear relationship) ทดสอบด้วยภาพการกระจาย (Scatter plot) แต่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันนั้นไม่ควรสูงเกิน .80
 - 1.3 กลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดใหญ่เพียงพอคือประมาณ 15-20 เท่าของตัวแปร
 - 1.4 ข้อมูลต้องมีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) ทดสอบด้วยแผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram)
 - 1.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Error term, e) ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต้องมีการแจกแจงเป็นปกติ ทดสอบโดยใช้ Normal probability plots
2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ต้องไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) ทดสอบโดยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Person' product moment correlation)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ทำการศึกษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน – สิงหาคม พ.ศ. 2555 ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 85 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำเสนอโดยการบรรยายประกอบตาราง ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
4. อานาจการทำนายของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.4) มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปีร้อยละ 58.8 (Mean = 56.54, S.D. = 10.33, Min = 19, Max = 73) ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 35.3 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 72.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 48.3 รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจร้อยละ 18.8 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 34.1 (Mean = 15,630 , S.D. = 13,150 , Min = 3,000, Max = 70,000) มีรายได้เพียงพอร้อยละ 48.2 และร้อยละ 65.9 อาศัยอยู่เป็นครอบครัวเดี่ยว รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4. 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 85)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	59	69.4
ชาย	26	30.6
อายุ (ปี)		
< 20 ปี	1	1.2
20 – 40 ปี	5	5.9
41 – 60 ปี	50	58.8
> 60 ปี	29	34.1
(Mean = 56.54, S.D. = 10.33, Min – Max = 19 -73)		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	30	35.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	21.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย	11	12.9
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	7	8.2
ปริญญาตรีขึ้นไป	19	22.4
สถานภาพสมรส		
โสด	12	14.1
คู่	62	72.9
หม้าย, หย่า/แยก	11	13.0
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	41	48.3
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	16	18.8
เกษตรกรรวม	2	2.4
ธุรกิจส่วนตัว	4	4.7
ค้าขาย	11	12.9
ลูกจ้างบริษัทเอกชน	8	9.4
อื่นๆ	3	3.5

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 85)
(ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ (บาท/เดือน)		
≤ 5,000 บาท	14	16.5
5,001 – 10,000 บาท	29	34.1
10,001 – 15,000 บาท	14	16.5
15,001 – 20,000 บาท	9	10.6
> 20,000 บาท	19	22.3
(Mean = 15,630 , S.D. = 13,150 , Min – Max = 3,000-70,000)		
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	41	48.2
มีเหลือเก็บ	19	22.4
มีหนี้สิน	25	29.4
การอาศัยในครอบครัว		
ครอบครัวเดี่ยว	56	65.9
ครอบครัวขยาย	29	34.1

4.1.2 ลักษณะการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระหว่าง 1–5 ปีร้อยละ 55.3 (Mean = 6 , S.D. = 4.92 , Min = .50, Max = 30) กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 25.9) มีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดสูง รองลงมา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงชนิดเดียวร้อยละ 24.7 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.4) ได้รับความรู้จากแพทย์ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเจ็บป่วย (n = 85)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน		
< 1 ปี	1	1.2
1 – 5 ปี	47	55.3
6 – 10 ปี	32	37.6
> 10 ปี	5	5.9
(Mean = 6 , S.D. = 4.92 , Min – Max = .50-30)		
โรคร่วม		
มีโรคร่วม	79	92.9
ไม่มีโรคร่วม	6	7.1
ได้รับความรู้เรื่องการดูแลตนเอง		
เคย	85	100
ไม่เคย	0	0
บุคคลที่ให้ข้อมูล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แพทย์	59	69.4
แพทย์และพยาบาล	26	30.6

4.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

เมื่อนำตัวแปรที่ศึกษามาวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาที่พบมี ดังนี้

4.2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน จากการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ระหว่าง 37 – 60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน (Mean = 49.86, S.D. = 6.20) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 75.3) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 24.7) โดยไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้ในระดับต่ำ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

**ตารางที่ 4.3 การแปลผลจำนวนและร้อยละของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน
ในภาพรวม (n = 85)**

การแปลผล	เกณฑ์ในการ แปลผลคะแนน	คะแนนของ กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	12 - 28	0	0	0
ระดับปานกลาง	29 - 45	37-45	21	24.7
ระดับสูง	46 - 60	46-60	64	75.3

Min = 37, Max = 60, Mean = 49.86, S.D. = 6.20

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในรายละเอียดแต่ละข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4

**ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานของ
กลุ่มตัวอย่างจำแนกรายข้อและโดยรวม (n = 85)**

การรับรู้ความรุนแรงของโรค	Mean	S.D.	ระดับ การรับรู้
1.ถ้าท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากจะทำให้หมดสติได้	4.22	1.00	สูง
2.ถ้าท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำมากจะทำให้หมดสติได้	4.46	0.73	สูง
3.ถ้าท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานอาจทำให้ หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองอุดตัน จนเป็นอัมพฤกษ์/อัมพาต ได้	4.51	0.81	สูง
4.ถ้าท่านไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับ ปกติอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้ตาบอดได้	4.55	0.66	สูง
5.หากท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานอาจทำให้ เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตายได้	4.16	0.94	สูง
6.การเป็นโรคเบาหวานอาจทำให้ท่านเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้	4.41	0.89	สูง
7.ถ้าท่านควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตไม่ได้ อาจทำให้เกิดโรคไตวายได้	4.40	0.89	สูง

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายข้อและโดยรวม (n = 85) (ต่อ)

การรับรู้ความรุนแรงของโรค	Mean	S.D.	ระดับการรับรู้
8.หากท่านควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะทำให้เกิดอาการชาที่ปลายเท้า และเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้โดยที่ท่านไม่รู้ตัว	4.41	0.82	สูง
9. ถ้าท่านควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เมื่อท่านมีบาดแผลที่เท้าแผลจะติดเชื้อง่าย หายช้าและอาจลุกลามจนถูกตัดขาได้	4.54	0.78	สูง
10.ถ้าท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จะเกิดผิวหนังอักเสบ เป็นฝี มีเชื้อราบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ได้ง่ายกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน	3.44	1.19	ปานกลาง
11.ถ้าท่านควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะทำให้มีโอกาสดิฉีเชื้อโรคบางชนิดมากกว่าคนปกติ เช่นวัณโรคปอด	3.22	1.17	ปานกลาง
12.หากท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดหลอดเลือดปลายเท้าอุดตันได้	3.53	1.09	ปานกลาง
การรับรู้ความรุนแรงของโรคโดยรวม	49.86	6.20	สูง
Min = 37, Max = 60			

4.2.2 ความแตกต่างด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความแตกต่างด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานของโรคเบาหวานอยู่ระหว่าง 4-20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน (Mean = 14.48, S.D. = 3.87) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความแตกต่างด้านสุขภาพอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 40 รองลงมา มีคะแนนความแตกต่างด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ร้อยละ 37.6 และมีคะแนนความแตกต่างด้านสุขภาพกำกวม ร้อยละ 22.4 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5

**ตารางที่ 4.5 จำนวน ร้อยละและระดับของความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานของโรคเบาหวาน
ในภาพรวม (n = 85)**

การแปลผล	เกณฑ์ในการแปล ผลคะแนน	คะแนนของ กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ	0 - 13	4-13	32	37.6
มีความแตกฉานด้านสุขภาพก้ำกึ่ง	14 - 16	14-16	19	22.4
มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ	17 - 21	17-20	34	40.0
Min = 4, Max = 20, Mean = 14.48, S.D. = 3.87				

เมื่อพิจารณาคะแนนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบผิดหรือไม่ถูกต้องตามรายด้านข้อมูลสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่มีมีความแตกฉานด้านสุขภาพหรือยังไม่เข้าใจข้อมูลด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน (ร้อยละ 50.6) รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน (ร้อยละ 49.1) และด้านการออกกำลังกาย (ร้อยละ 36.5) ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6

**ตารางที่ 4.6 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบผิดหรือไม่ถูกต้องจำแนกตามรายด้านข้อมูลสุขภาพ
(n = 85)**

ข้อมูลสุขภาพ	ร้อยละ
ด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน	50.6
ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	49.1
ด้านการออกกำลังกาย	36.5
ด้านเข้ารับการตรวจ	29.2
ด้านการรับประทานยา	25.7
ด้านการจัดการกับความเครียด	17.6
ด้านการดูแลเท้า	7.7

4.2.3 การสนับสนุนจากครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ระหว่าง 32-100 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (Mean = 73.50, S.D. = 16.92) ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.2 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.9 และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 5.9 รายละเอียดดังในแสดงที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวน ร้อยละและระดับของการสนับสนุนจากครอบครัวในภาพรวม (n = 85)

การแปลผล	เกณฑ์ในการแปลผลคะแนน	คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	20 – 48.66	32-44	5	5.9
ระดับปานกลาง	48.67 – 75.33	49-74	39	45.9
ระดับสูง	75.34 - 100	76-100	41	48.2
Min = 32, Max = 100, Mean = 73.50, S.D. = 16.92				

เมื่อพิจารณาคะแนนการสนับสนุนจากครอบครัวเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในด้านอารมณ์มากที่สุด [Mean = 39.70, S.D. = 8.33, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ (ค่าเฉลี่ย/จำนวนข้อ) เท่ากับ 3.97] รองลงมาคือการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Mean = 20.59, S.D. = 5.9, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 3.43) และการช่วยเหลือด้านอื่นๆ (Mean = 13.21, S.D. = 3.51, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 3.30) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 คะแนนของการสนับสนุนจากครอบครัวจำแนกตามรายด้าน (n = 85)

คะแนนการสนับสนุนจากครอบครัว	คะแนน ที่เป็น ไปได้	คะแนน ที่ได้จริง	ค่าเฉลี่ย	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	*คะแนน เฉลี่ย สัมพัทธ์
คะแนนการสนับสนุนจาก ครอบครัวรวม	20-100	32-100	73.50	16.92	-
- การสนับสนุนด้านอารมณ์	10-50	19-50	39.70	8.33	3.97
- การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	6-30	7-30	20.59	5.9	3.43
- การช่วยเหลือด้านอื่นๆ	4-20	4-20	13.21	3.51	3.30

*คะแนนเฉลี่ยสัมพัทธ์ (ค่าเฉลี่ย/จำนวนข้อ)

4.2.4 พฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ระหว่าง 28-53 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน (Mean = 41.15, S.D. = 6.52) ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.76 รองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.24 โดยไม่พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดดังในแสดงที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละและระดับของพฤติกรรมการดูแลตนเองในภาพรวม (n = 85)

การแปลผล	เกณฑ์ในการแปล ผลคะแนน	คะแนนของ กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	0-20	0	0	0
ระดับปานกลาง	21-40	28-40	44	51.76
ระดับสูง	41-60	41-53	41	48.24

Min = 28, Max = 53, Mean = 41.15, S.D. = 6.52

เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการใช้ยามากที่สุด (Mean = 7.31, S.D. = 1.59, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 2.44) รองลงมาเป็นด้านอารมณ์ (Mean = 4.68, S.D. = 1.31, ค่าเฉลี่ย

สัมพัทธ์ เท่ากับ 2.34) ด้านการบริโภค (Mean = 18.59, S.D. = 2.99, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 2.07) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Mean = 5.99, S.D. = 1.97, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 2.00) และ ด้านที่น้อยที่สุดคือด้านการออกกำลังกาย (Mean = 4.59, S.D. = 1.62, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 1.53) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 คะแนนของพฤติกรรมการดูแลตนเองจำแนกตามรายด้าน (n = 85)

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง	คะแนน ที่เป็นไปได้	คะแนน ที่ได้จริง	ค่าเฉลี่ย	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	คะแนน เฉลี่ย สัมพัทธ์
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง รวม	0-60	28-53	41.15	6.52	-
- ด้านการบริโภค	0-27	9-24	18.59	2.99	2.07
- ด้านการออกกำลังกาย	0-9	1-9	4.59	1.62	1.53
- ด้านการไช้ยา	0-9	2-9	7.31	1.59	2.44
- ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	0-9	2-9	5.99	1.97	2.00
- ด้านอารมณ์	0-6	2-6	4.68	1.31	2.34

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .225, p < .05$) หมายถึงผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานระดับต่ำจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ ความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .460, p < .01$) หมายถึงผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้าน

สุขภาพไม่เพียงพอจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ และการสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .514, p < .01$) หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวระดับต่ำจะส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งสาม กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงสุดคือการสนับสนุนจากครอบครัว ($r = .514, p < .01$) รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r = .460, p < .01$) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($r = .225, p < .05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	1	2	3	4
1. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	1.000			
2. ความแตกฉานด้านสุขภาพ	.285**	1.000		
3. การสนับสนุนจากครอบครัว	.496**	.524**	1.000	
4. พฤติกรรมดูแลตนเอง	.225*	.460**	.514**	1.000

* p-value < .05 , ** p-value < .01

4.4 อำนาจการทำนายของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

การทดสอบอำนาจการทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) พบว่าตัวแปรอิสระทั้งสามสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรหรือทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ร้อยละ 31.6 ($R^2 = .316$, $F=12.466$, $p<0.001$)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β coefficient) ของตัวพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การสนับสนุนจากครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .264 ส่วนปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ($n = 85$)

ตัวแปรทำนาย	b	SE _b	β	t	p- value
Constant	25.912	4.949		5.235**	.000
1. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	-.051	.112	-.049	-.459	.647
2. ความแตกฉานด้านสุขภาพ	.446	.182	.264	2.447*	.017
3. การสนับสนุนจากครอบครัว	.154	.046	.400	3.352**	.001

$R=.562$, $R^2=.316$, $SSE=5.50$, $F=12.466$, $p\text{-value} = .000$,

* $p\text{-value} < .05$, ** $p\text{-value} < .001$

บทที่ 5

การอภิปรายผล

การศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

5.1 ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 69.4 มีช่วงอายุระหว่าง 19 – 73 ปี อายุเฉลี่ย 56.54 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลายจนถึงวัยผู้สูงอายุ และส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Wallace et al., 2010; ธวัชชัย จันทวุฒินันท์, 2551; สุภาพร เพ็ชรอาวุธ, 2553) เนื่องจากในเพศหญิงมีฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่ง ช่วยลดระดับไขมันชนิดเลว LDL ช่วยเพิ่มระดับไขมันโคเลสเตอรอลชนิดดี HDL และยังทำให้เส้นเลือดแดงมีความยืดหยุ่น เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนฮอร์โมนเอสโตรเจนจะลดลง ส่งผลให้เกิดการสะสมไขมันในเซลล์มากขึ้น ทำให้มีการยับยั้งกระบวนการ Glucose oxidation และการสังเคราะห์ไกลโคเจนภายในเซลล์ ส่งผลให้เนื้อเยื่อคือต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลิน (อภิชาติ วิษณุวรรณ์, 2546) เป็นสาเหตุของโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในวัยหมดประจำเดือนและเมื่อมีอายุมากขึ้น สัมพันธ์กับรายงานการสำรวจสุขภาพของคนไทย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 ที่พบว่าอัตราการเกิดโรคเบาหวานในเพศหญิงเมื่อถึงวัยหมดประจำเดือนสูงขึ้นอย่างชัดเจน (วิชัย เอกพลากร, 2553) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 35.3) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 72.9) และอาศัยเป็นครอบครัวเดี่ยวอยู่กับคู่สมรสและบุตร (ร้อยละ 65.9) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 48.3) และมีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 48.2)

5.2 ลักษณะการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 55.3 เมื่อพิจารณาปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นร่วมกับโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูงร่วมด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 25.9) และโรคอื่นๆที่พบร่วม ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองตีบที่ไม่อยู่ในระยะรุนแรง และโรคไตวายที่ยังไม่ต้องล้างไต เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 265 คน ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลองค์กรกิจ จังหวัดนครนายก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย ร้อยละ 22.6 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง น้ำตาลจะไปเกาะที่เม็ดเลือดแดง ทำให้การปลดปล่อยออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงไปสู่เนื้อเยื่อต่ำลง เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดง ทั้งหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macroangiopathy) และหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (Microangiopathy) นอกจากนี้ยังทำให้มีภาวะไขมันผิดปกติ คือระดับกรดไขมันอิสระและไตรกรีเซอไรด์สูง การที่มีระดับไขมันที่สูงขึ้นทำให้มีผลต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาผนังหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ (สุทิน ศรีอัญญาพร, 2548)

ส่วนการได้รับความรู้เรื่องการดูแลตนเองนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.4) ได้รับความรู้จากแพทย์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาในหน่วยตรวจอายุรศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ได้พบแพทย์และรับฟังคำแนะนำเรื่องการดูแลตนเองในการมาตรวจแต่ละครั้งจากแพทย์โดยตรง

5.3 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

5.3.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรค

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 75.3) โดยผู้ป่วยรับรู้ว่า ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้ตาบอดได้มากที่สุด (Mean = 4.55, SD = 0.66) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการส่งต่อไปตรวจตาเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนทางตา รองลงมารับรู้ว่ามีบาดแผลจะติดเชื้อง่าย หายช้าและอาจลุกลามจนถูกตัดขาได้ (Mean = 4.54, SD = 0.78) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการ

ตรวจรักษาที่โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและความรุนแรงของโรคเบาหวานจากแพทย์และพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และกลุ่มตัวอย่างยังมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรุนแรงของโรคและความคิดเห็นในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันระหว่างรพบแพทย์ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างอาจมีประสบการณ์โดยตรงด้วยตนเองในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น แผลหายช้าและการติดเชื้อของแผล และพบโรคร่วมอื่นๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนในด้านต่างๆอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ ปริยาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) ที่ศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลองค์กรฯ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอมีเจ้าหน้าที่มาให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อนโดยรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 85.3)

5.3.2 ความแตกฉานด้านสุขภาพ

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 40 มีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานของโรคเบาหวานอยู่ในระดับเพียงพอ อย่างไรก็ตามยังพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 37.6 มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ และอีกส่วนหนึ่ง ร้อยละ 22.4 มีความแตกฉานด้านสุขภาพจำกัด ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 60 ยังคงต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความแตกฉานด้านสุขภาพ เนื่องจากการมีความแตกฉานด้านสุขภาพที่เพียงพอส่งผลทางตรงต่อวิธีการปฏิบัติตัว เพื่อให้มีสุขภาพดี หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองไปในแนวทางที่เหมาะสม (ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ, 2554) ผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอจะมีความรู้พื้นฐานของโรคที่เป็น และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองได้น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ (Bains & Egede, 2011)

ในการศึกษารังนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 35.3) ในกลุ่มนี้ พบว่ามีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอ ร้อยละ 71.43 และระดับจำกัดร้อยละ 17.86 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป มีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพในระดับไม่เพียงพอ ร้อยละ 5.26 และระดับจำกัด ร้อยละ 10.53 (ภาคผนวก ฅ ตารางที่ 2) ซึ่งบุคคลที่มีการศึกษาสูงจะสามารถหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆได้ดีกว่า ทำให้มีการตัดสินใจที่ดีในการดูแลสุขภาพได้ ดังนั้นการศึกษามีความสำคัญและช่วยทำให้เพิ่มระดับความแตกฉานด้านสุขภาพได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tang และคณะ (2008) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชาวจีน 149 คน พบว่า ระดับความแตกฉานด้านสุขภาพที่เพียงพอจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

เมื่อพิจารณาคะแนนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบไม่ถูกต้องตามรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่มี ความแตกฉานด้านสุขภาพหรือยังไม่เข้าใจข้อมูลด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน ร้อยละ 50.6 รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ร้อยละ 49.1 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการวัดความแตกฉานด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน เป็นการประเมิน ทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและเขียนในชีวิตประจำวัน ที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เกษัชกร รวมทั้ง การปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ ผู้ป่วยต้องมีปัจจัยพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และพื้นฐานความรู้ของบุคคล(ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ, 2554) ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ด้านการควบคุมอาหารโดยการใช้อาหารแลกเปลี่ยน (Food exchange) ผู้ป่วยต้องมีการวิเคราะห์อาหารในหมวดเดียวกันหรือระหว่างหมวดเพื่อให้ได้จำนวนแคลอรีที่เหมาะสมและใกล้เคียงกัน จึงแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังไม่เข้าใจข้อมูลด้านการควบคุมอาหารอย่างแท้จริงและไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

5.3.3 การสนับสนุนจากครอบครัว

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.2 ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระดับสูง รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.9 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.9 มีสถานภาพสมรสคู่ อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตร มีการช่วยเหลือดูแล เอาใจใส่ ให้กำลังใจและรับฟังปัญหาต่างๆจากบุคคลในครอบครัว

การศึกษารั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวด้านอารมณ์มากที่สุด (Mean = 39.70, S.D. = 8.33, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 3.97) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.4) และไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 48.3) มีสถานภาพสมรสคู่และอาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตร โดยพบว่า ส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวให้ความรัก ความห่วงใย คอยดูแลเอาใจใส่ และให้ความสนใจสอบถามถึงผลการตรวจรักษาพร้อมทั้งรับฟังเมื่อมีปัญหาและเต็มใจให้การช่วยเหลือ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่ามีคนรัก ห่วงใย และรู้สึกมีคุณค่า เกิดความมั่นใจในตนเอง ส่วนด้านที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวน้อยที่สุดคือด้านอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ด้านสิ่งของ การเงิน และการอำนวยความสะดวก (Mean = 13.21, S.D. = 3.51, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 3.30) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้ใหญ่ (Mean = 56.54) มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 55.3) จึงยังมีภาวะแทรกซ้อนของโรคน้อย ทำให้ยังช่วยเหลือตนเองได้ดี ไม่ต้องการให้สมาชิกในครอบครัวช่วยเหลือหรือเตรียมอาหารให้ นอกจากนี้ยังไม่ต้องการพึ่งพาให้สมาชิกครอบครัวพามาส่ง หรือมาเป็นเพื่อนในการมา

ตรวจที่โรงพยาบาลเพราะสามารถเดินทางมาเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพาพร เพ็ชรอาวุธ (2553) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56 ปี และมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระหว่าง 1-6 ปี จะได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรสและบุตรในด้านอารมณ์ค่อนข้างดี ส่วนด้านอื่นๆ ในเรื่องการเดินทางเมื่อมารับการรักษา เช่น จัดหาพาหนะมาให้หรือพามาส่ง ได้รับการสนับสนุนน้อยที่สุด โดยให้เหตุผลว่ายังมีการเจ็บป่วยไม่หนักมาก สามารถเดินทางด้วยตนเองได้

5.3.4 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนรวมพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.76 รองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.24 โดยไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจที่โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ และเคยได้รับความรู้เรื่องการดูแลตนเองจากแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ยังช่วยเหลือตนเองได้ดี และส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 48.2) จึงเป็นสาเหตุส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่อธิบายว่า ครอบครัวเป็นแหล่งประโยชน์สำคัญในการทำหน้าที่สนับสนุนช่วยเหลือผู้ป่วยในข้อกำหนดต่างๆ เกี่ยวกับการรักษา การให้กำลังใจ และการช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สมชาย พรหมจักร (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า แรงสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นคงทางอารมณ์ จากการได้รับกำลังใจ เข้าใจภาวะเจ็บป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกตนเองยังมีคุณค่า เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลางยังคงต้องได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีจะช่วยทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ (Norris et al., 2001; Stettler, 2006)

การศึกษารั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการใช้ยามากที่สุด (Mean = 7.31, S.D. = 1.59, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 2.44) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า กลัวมีอาการกำเริบจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจากการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงพยายามรับประทานยาให้ถูกต้องตามแพทย์สั่งและไม่ปรับขนาดยาเอง รองลงมาเป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอารมณ์ (Mean = 4.68, S.D. = 1.31, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์

เท่ากับ 2.34) ส่วนคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านที่น้อยที่สุดคือด้านการออกกำลังกาย (Mean = 4.59, S.D. = 1.62, ค่าเฉลี่ยสัมพัทธ์ เท่ากับ 1.53) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า มีการออกแรงทำกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เช่น การถูบ้านจนเหงื่อออก การทำสวน อย่างน้อย 30 นาทีอยู่แล้ว จึงไม่ค่อยออกกำลังกายที่เป็นรูปแบบเช่นการเดิน วิ่งเหยาะ หรือบริหารร่างกายนาน 30-45 นาทีเพราะไม่มีเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพาพร เพ็ชรอรุณ (2553) ที่ศึกษาพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมดูแลตนเองด้านการใช้ยามากที่สุด ส่วนด้านที่น้อยที่สุดคือด้านการออกกำลังกาย

5.4 สมมติฐานการวิจัย การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงสุดคือการสนับสนุนจากครอบครัว ($r = .514, p < .01$) รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r = .460, p < .01$) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($r = .225, p < .05$)

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) โดยนำตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว เข้าร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ร้อยละ 31.6 ($R^2 = .316, F=12.466, p<0.001$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β coefficient) ของตัวพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การสนับสนุนจากครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .264 ส่วนปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .514, p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หมายความว่า ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมากขึ้น จะช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่เชื่อว่า การสนับสนุนจากครอบครัวเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย การช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลทั้งความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเอง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2545) ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองได้ดีขึ้น ดังนั้นครอบครัวจึงมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง (Coleman et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาของ สมชาย พรหมจักร(2550) ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 204 คน พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บุตร บิดามารดา และญาติพี่น้องมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถทำนายพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการศึกษาของ Wen และคณะ (2005) พบว่า อิทธิพลจากครอบครัวมีส่วนสำคัญในการช่วยสนับสนุนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองได้ในระดับสูง

ความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .460, p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .264 สามารถทำนายพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกฉานด้านสุขภาพขึ้นพื้นฐานในระดับที่เพียงพอจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่มองว่าการที่ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองที่ดีได้นั้น นอกจากมีความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐานแล้ว ยังต้องอาศัยพลังความสามารถในการดูแลตนเอง (Orem & Taylor, 1986) ซึ่งเปรียบเหมือนตัวกลาง ในการเชื่อมการรับรู้และการกระทำของมนุษย์ อย่างเฉพาะเจาะจงสำหรับการกระทำอย่างจงใจเพื่อการดูแลตนเอง ไม่ใช่การกระทำโดยทั่วไป ผู้ป่วยต้องมีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองและนำความรู้ไปปฏิบัติ การมีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิด สถิติปัญญา การรับรู้ จัดกระทำ เพื่อนำความรู้ไปปฏิบัติในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นความแตกฉานด้านสุขภาพเป็นความสามารถของบุคคลในการทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ และสามารถใช้อำนาจทางด้านสุขภาพในการนำมาตัดสินใจที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี (Pleasant & Kuruvilla, 2008) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอจะมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองได้ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (Bains & Egede, 2011) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษา

ของ Sarkar, Fisher และ Schillinger (2006) ที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานหลายเชื้อชาติ จำนวน 408 คน ในประเทศซานฟรานซิสโก พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นชาวลาตินอเมริกา (ร้อยละ 42) มีระดับความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับก้ำกึ่งและไม่เพียงพอ (ร้อยละ 51.5) ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Benzel-Lindley (2005) ที่ศึกษาในผู้ป่วยผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 75 คน พบว่าผู้ป่วยที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพในระดับที่เพียงพอ โดยมีความสามารถในการรับรู้ว่าเป็นเหตุเป็นผลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองและสามารถทำนายพฤติกรรมของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้การศึกษาของ Tang และคณะ (2008) ยังพบว่า ความแตกฉานด้านสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้งนี้จากการนำแบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดจำนวน 85 รายพบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค น้อย (ค่าความเชื่อมั่น = .76) อาจเป็นเพราะว่าผู้ป่วยที่มารับบริการที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรังหลายระบบจึงไม่มีการให้ข้อมูลความรู้และสื่อประกอบคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงสำหรับโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 30.6 ที่ได้รับการสอนความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพจากพยาบาล

ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .225, p < .05$) แต่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ($\beta = -.049, p > .05$) ต่างจากการศึกษา สมชาย พรหมจักร (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถทำนายพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการศึกษาของ ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 265 คน พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร และสามารถทำนายพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การที่ตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้นั้นอาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคมาระยะ 1-5 ปี (ร้อยละ 55.3) มีภาวะแทรกซ้อนของโรคน้อยหรือยังไม่มีประสบการณ์ในการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยตรง นอกจากนี้ยังเป็นการคาดการณ์ในสิ่งที่ยังไม่

เกิดขึ้นจริงกับตนเองเท่านั้น ดังนั้นการที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 75.3) จึงไม่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ผลการวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัว และความแตกฉานด้านสุขภาพ สามารถอธิบายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ตรงตามทฤษฎีการดูแลตนเองที่นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิด ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มาติดตามรับการตรวจรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ของโรงพยาบาลศิริราช โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งเครื่องมือทั้ง 5 ส่วนนี้ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และผ่านการหาความความเที่ยงของเครื่องมือโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ดังนี้ แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค = .77 แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน = .85 แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว = .97 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง = .73

วิเคราะห์ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความแตกต่างดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายด้าน

3. วิเคราะห์หาอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้ตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (All enter multiple regression analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปี สถานภาพสมรส อาศัยอยู่เป็นครอบครัวเดียวกับคู่สมรสและบุตร มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท ต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ

2. ลักษณะการเจ็บป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระหว่าง 1–5 ปี มีโรคร่วมได้แก่โรคความดันโลหิตสูงกับโรคไขมันในเลือดสูง รองลงมาได้แก่โรคความดันโลหิตสูงชนิดเดียว และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองทั้งจากแพทย์และพยาบาล

3. ผลการศึกษาการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า

- 3.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง
- 3.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแตกฉานด้านสุขภาพของโรคเบาหวานอยู่ในระดับก้ำกึ่งและไม่เพียงพอ
- 3.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง
- 3.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง

4. การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) โดยนำตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว เข้าร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรหรือทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ร้อยละ 31.6 ($R^2 = .316$, $F=12.466$, $p<0.001$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β coefficient) ของตัวพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การสนับสนุนจาก

ครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .264 ส่วนปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การสนับสนุนจากครอบครัว และความแตกฉานด้านสุขภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง มีความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอและระดับจำกัด ส่วนใหญ่ยังไม่มี ความแตกฉานด้านสุขภาพหรือยังไม่เข้าใจ ข้อมูลด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับสูง ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจากผลการศึกษานี้สามารถนำมาเสนอแนะเป็นแนวทางในการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูงดังนั้นพยาบาลควรสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัว มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เช่นการออกกำลังกายร่วมกัน การดูแลในเรื่องอาหาร การรับประทานยา และควรนำญาติเข้ามารับทราบข้อมูล เป็นต้น

2. การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอและระดับจำกัดดังนั้นพยาบาลควรประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย เพื่อนำมาประกอบในการเลือกวิธีการให้ความรู้หรือข้อมูลกับผู้ป่วยโดยมีสื่อต่างๆที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

3. การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีความแตกฉานด้านสุขภาพด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวานต่ำที่สุด ดังนั้นพยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมอาหารโดยเฉพาะอาหารแลกเปลี่ยน โดยจัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้หรือจัดให้มีการรู้เชิงปฏิบัติการที่ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

4. การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 30.6 ที่ได้รับการสอนความรู้เรื่องการดูแลตนเองจากพยาบาล ดังนั้นจึงควรเพิ่มบทบาท Diabetic educator ของพยาบาลในหน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยพิจารณาผลงานส่วนอื่นที่ไม่ใช่บทบาทของพยาบาลลง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันด้านสุขภาพไม่เพียงพอและกำลังถึงร้อยละ 60 จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความแตกต่างด้านสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาสื่อการสอนต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความแตกต่างด้านสุขภาพในแต่ละระดับ
2. การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวสามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานได้สูง จึงควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองที่มีการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัว มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วย เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

THE INFLUENCE OF PERCEIVED SEVERITY, HEALTH LITERACY, AND FAMILY SUPPORT ON SELF-CARE BEHAVIOR OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

สมฤทัย เพชรประยูร 5337935 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ค., คณิงนิจ พงศ์ถาวรภมร, Ph.D. (NURSING), ธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์, พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์ทั่วไป)

บทสรุปแบบสมบูรณ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจำนวนมาก World Health Organization (WHO, 2009) ได้คาดการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2030 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั่วโลกจะมีถึง 366 ล้านคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาจะพบมากในผู้ที่มีอายุระหว่าง 45-64 ปี ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 64 ปี จากสถิติผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยในปีพ.ศ. 2550-2552 พบว่ามีผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน 650.4, 675.7 และ 736.48 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552) จะเห็นได้ว่า มีประชากรจำนวนมากที่เป็นโรคเบาหวาน และอุบัติการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โรคเบาหวานมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง และต่อสังคมโดยรวมค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังและผู้ป่วยมักมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆร่วมด้วย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากมีภาวะอินซูลินมีมากเพียงพอแต่ไม่สามารถออกฤทธิ์ต่อเนื้อเยื่อได้หรือมีภาวะคืออินซูลินร่วมกับความผิดปกติของตับอ่อนในการหลั่งอินซูลิน ทำให้

หลังอินซูลินลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (American Diabetes Association, 2010) ทำให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับปกติ ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ทั้งนี้การควบคุมระดับน้ำตาลขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

การดูแลตนเอง (Self-care) เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มกระทำด้วยตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน (Orem, 2001) โดยที่การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อที่จะจัดการกับตนเอง (Orem, 1995) การดูแลตนเองจึงเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย ในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี (Self-care behavior) จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ (Norris et al., 2001; Stettler, 2006) ในปัจจุบันยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล, 2549) ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม การที่ผู้ป่วยจะดูแลตนเองได้นั้นมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของตัวผู้ป่วยเองและปัจจัยระหว่างบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (Bai et al., 2009; Benzel-Lindley, 2005) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัว

การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) เป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการรับรู้มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เมื่อบุคคลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นๆแล้ว บุคคลย่อมมีการประเมินว่าโรคที่คุกคามสุขภาพนั้นมีความรุนแรงเพียงใด มีผลกระทบต่อร่างกายนำไปสู่ความพิการอย่างถาวรหรือไม่ หรือความรุนแรงของโรคอาจมีผลต่อการดำเนินชีวิต มีผลต่อสมาชิกในครอบครัวและความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของโรคจึงเป็นแรงผลักดันที่อาจทำให้เกิดพฤติกรรมความร่วมมือในการดูแลตนเองเพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2550) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคในการควบคุมอาหาร ต่อการทำนายพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคในระดับสูง และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร

ความแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) หมายถึงการรู้เท่าทันด้านสุขภาพ เป็นสมรรถนะของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ และสื่อสารเกี่ยวกับสารสนเทศด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี มีการจำแนกเป็น 3 ระดับ คือ การรู้เท่าทันด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน การรู้เท่าทันด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และการรู้เท่าทันด้านสุขภาพขั้น

วิพากษ์ (Nutbeam, 2000; Nutbeam, 2008) ระดับความแตกฉานด้านสุขภาพนี้อาจส่งผลกระทบต่อความรู้ที่เกี่ยวเนื่องกับโรคได้และอาจเป็นตัวแปรสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (Inadequate health literacy) พบว่า จะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคที่เป็น และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองได้น้อยกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ (Bains & Egede, 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของ Benzel-Lindley (2005) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การที่ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีได้นั้น อาจไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากผู้ป่วยเพียงลำพัง หรืออาจเกิดขึ้นได้แต่ไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากโรคเบาหวานรักษาไม่หายขาด ผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคไปตลอดชีวิต จึงอาจทำให้มีความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้าและท้อแท้กับการดูแลสุขภาพตนเอง นอกจากนั้นในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอาจมีความสามารถไม่เพียงพอที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลหรือตอบสนองความต้องการผู้ป่วยด้านอารมณ์ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคที่เป็น และการช่วยเหลือด้านอื่นๆ เช่น ด้านสิ่งของ การเงิน และการอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหา เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง (Coleman et al., 2005) ดังนั้นการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว (Family support) จึงน่าจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Wen และคณะ (2005) พบว่า อิทธิพลจากครอบครัวมีส่วนสำคัญในการช่วยสนับสนุนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองได้ในระดับสูง

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีผู้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวนมาก เช่น ปัจจัยด้านจิตสังคม ด้านภาวะโรค ด้านการรักษา ด้านพฤติกรรมสุขภาพ และพัฒนาไปสู่การสร้างโปรแกรมเพื่อให้การดูแลผู้ป่วย แต่ในปัจจุบันก็ยังพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจำนวนมากและส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (เขารัตน์ ปรปักษ์ขามและคณะ, 2549) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังมีปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น ความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานได้มีการศึกษากันมากในต่างประเทศและพบว่า มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ส่วนในประเทศไทยมีการศึกษาความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ป่วยที่มารับการเจาะขึ้นเนื้อตับผู้ป่วยตา และผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ปัจจัยอื่นๆที่ศึกษาในครั้งนี้นี้คือ ปัจจัยการสนับสนุนจากครอบครัวซึ่งพบว่ามีผลสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในโรคเรื้อรัง การที่บุคคลในครอบครัวซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลจะทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจในการ

ควบคุมพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองได้ดีขึ้น ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ และจากเพื่อน เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังผู้ป่วยจะใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสนับสนุนจากครอบครัว นอกจากนี้ยังจัดด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคก็จะมีผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองที่แตกต่างกันไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ซึ่งคาดว่าผลการศึกษาจะเป็นแนวทางให้บุคลากรทางด้านสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริม พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในผู้ป่วย หรือพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Correlational predictive research) ประชากรคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มาติดตามรับการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอ้วนของโรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รักษาด้วยการรับประทานยาที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ต่ำ

กว่า 6 เดือน มีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวปกติและการรับรู้สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สื่อสารและอ่านเขียนภาษาไทยได้ โดยการเก็บข้อมูลในเดือน มิถุนายน – สิงหาคม พ.ศ. 2555 จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณจาก Power analysis (Polit & Beck, 2008) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (Significant level, α) = .05 อำนาจการทำนาย (Level of power) = .80 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ปานกลาง (Medium effect size, R^2) = .13 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 ราย และได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างอีก 10 % เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 85 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ ลักษณะครอบครัว และบุคคลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ด้วย ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน โรคร่วม และการได้รับความรู้เรื่อง การดูแลตนเอง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน พัฒนาโดย ปริญญาพร สวัสดิ์ศรี (2550) มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มีค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เท่ากับ .89 แบ่งคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเป็น 3 ระดับ คือการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับต่ำ (12 – 28 คะแนน) การรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับปานกลาง (29 – 45 คะแนน) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง (46 – 60 คะแนน) ในการศึกษาครั้งนี้มีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ของแบบสอบถามเท่ากับ .77

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประยุกต์จากเครื่องมือของ ชลธิรา เรียงคำ ซึ่งได้สร้างเครื่องมือโดยใช้แนวคิดจาก TOFHLA มีความเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสังคมไทย เป็นแบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน/บทบาทหน้าที่ ที่เน้นการวัดความสามารถในการอ่านและเข้าใจ มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ได้หรือไม่ถูกให้ 0 คะแนน คะแนนรวมกันเท่ากับ 21 คะแนน คะแนนรวมกันแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความแตกฉานด้านสุขภาพไม่

เพียงพอ (0-13 คะแนน) ความแตกฉานด้านสุขภาพกำลัง (14-16 คะแนน) และความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอ (17-21 คะแนน) ในการศึกษาครั้งนี้มีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ของแบบสอบถามเท่ากับ .85

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว พัฒนาโดย สุพาพร เพ็ชรอรุณ (2553) โดยดัดแปลงมาจากเครื่องมือของ Glasgow และคณะ (2000) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เท่ากับ .84 แบ่งคะแนนการสนับสนุนจากครอบครัวเป็น 3 ระดับ คือการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับต่ำ (20.00 – 48.66 คะแนน) การสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง (48.67 – 75.33 คะแนน) และการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง (75.34 – 100 คะแนน) ในการศึกษาครั้งนี้มีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ของแบบสอบถามเท่ากับ .97

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พัฒนาโดย จิราพร กลิ่นประทุม (2552) สร้างโดยใช้กรอบแนวคิดของ Orem (1991) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เท่ากับ .85 แบ่งคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็น 3 ระดับ คือพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ (0 – 20 คะแนน) พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (21 – 40 คะแนน) และพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง (41 – 60 คะแนน) ในการศึกษาครั้งนี้มีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ของแบบสอบถามเท่ากับ .73

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการอนุมัติตามสายบังคับบัญชา ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัยที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมดโดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จะต้องลงนามในใบลงนามยินยอม เข้าร่วมวิจัย การวิจัยครั้งนี้ทำการวิจัยโดยถูกต้องตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน ใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การแจกแจงหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ (All enter multiple regression analysis) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของ

โรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 85 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.4) มีอายุระหว่าง 41 – 60 ปี ร้อยละ 58.8 (Mean = 56.54, S.D. = 10.33, Min = 19, Max = 73) ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 35.3 สถานภาพสมรส ร้อยละ 72.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 48.3 รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 18.8 มีรายได้อยู่ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 34.1 (Mean = 15,630, S.D. = 13,150, Min = 3,000, Max = 70,000) มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 48.2 และร้อยละ 65.9 อาศัยอยู่เป็นครอบครัวเดี่ยว

ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระหว่าง 1–5 ปี ร้อยละ 55.3 (Mean = 6, S.D. = 4.92, Min = .50, Max = 30) กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 25.9) มีโรคร่วมได้แก่โรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดสูง รองลงมาได้แก่โรคความดันโลหิตสูงชนิดเดียว ร้อยละ 24.7 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.4) ได้รับความรู้จากแพทย์

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ระหว่าง 37 – 60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน (Mean = 49.86, S.D. = 6.20) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 75.3) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 24.7) โดยไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของการรับรู้ในระดับต่ำ

2.2 ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานของโรคเบาหวานอยู่ระหว่าง 4-20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน (Mean = 14.48, S.D. = 3.87) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 40.0 รองลงมามีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ร้อยละ 37.6 และมีคะแนนความแตกฉานด้านสุขภาพกำกวม ร้อยละ 22.4

2.3 การสนับสนุนจากครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ระหว่าง 32-100 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (Mean = 73.50, S.D. = 16.92) ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.2 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.9 และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 5.9

2.4 พฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ระหว่าง 28-53 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน (Mean = 41.15, S.D. = 6.52) ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 51.76 รองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 48.24 โดยไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งสามและตัวแปรตาม พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงสุดคือการสนับสนุนจากครอบครัว ($r = .514, p < .01$) รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r = .460, p < .01$) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($r = .225, p < .05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ตัวแปร	1	2	3	4
1. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	1.000			
2. ความแตกฉานด้านสุขภาพ	.285**	1.000		
3. การสนับสนุนจากครอบครัว	.496**	.524**	1.000	
4. พฤติกรรมการดูแลตนเอง	.225*	.460**	.514**	1.000

* p-value < .05 , ** p-value < .01

4. อำนาจการทำนายของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งสามสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรหรือทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ร้อยละ 31.6 ($R^2 = .316$, $F=12.466$, $p<0.001$)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β coefficient) ของตัวพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การสนับสนุนจากครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .264 ส่วนปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุของการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ($n = 85$)

ตัวแปรทำนาย	b	SE _b	β	t	p- value
Constant	25.912	4.949		5.235**	.000
1. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	-.051	.112	-.049	-.459	.647
2. ความแตกฉานด้านสุขภาพ	.446	.182	.264	2.447*	.017
3. การสนับสนุนจากครอบครัว	.154	.046	.400	3.352**	.001

$R=.562$, $R^2=.316$, $SSE=5.50$, $F=12.466$, $p\text{-value} = .000$,

* $p\text{-value} < .05$, ** $p\text{-value} < .001$

การอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและความรุนแรงของโรคเบาหวานจากแพทย์และพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และกลุ่มตัวอย่างยังมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรุนแรงของโรคและความ

คิดเห็นในกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันระหว่างรพพบแพทย์ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างอาจมีประสบการณ์โดยตรงด้วยตนเองในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนในด้านต่างๆอยู่ในระดับสูง

ความแตกต่างด้านสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 40 มีคะแนนความแตกต่างด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานของโรคเบาหวานอยู่ในระดับเพียงพอ อย่างไรก็ตามยังพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 37.6 มีความแตกต่างด้านสุขภาพไม่เพียงพอ และอีกส่วนหนึ่ง ร้อยละ 22.4 มีความแตกต่างด้านสุขภาพกำกวม ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 ยังคงต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความแตกต่างด้านสุขภาพ เนื่องจากการมีความแตกต่างด้านสุขภาพที่เพียงพอส่งผลทางตรงต่อวิถีการปฏิบัติตัว เพื่อให้มีสุขภาพดีหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองไปในแนวทางที่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างด้านสุขภาพไม่เพียงพอและกำกวมถึงร้อยละ 60 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Tang และคณะ (2008) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชาวจีน 149 คน พบว่า ระดับความแตกต่างด้านสุขภาพที่เพียงพอจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น เมื่อพิจารณาคะแนนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบผิดหรือไม่ถูกต้องตามรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่มี ความแตกต่างด้านสุขภาพหรือยังไม่เข้าใจข้อมูลด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการวัดความแตกต่างด้านสุขภาพระดับพื้นฐานเป็นการประเมินทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและเขียน ที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ ความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูล ผู้ป่วยจึงต้องมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ด้านการควบคุมอาหาร โดยการใช้อาหารแลกเปลี่ยน (Food exchange) ผู้ป่วยต้องมีการวิเคราะห์อาหารในหมวดเดียวกันหรือระหว่างหมวดเพื่อให้ได้จำนวนแคลอรีที่เหมาะสมและใกล้เคียงกัน

การสนับสนุนจากครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสอยู่ อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตร มีการช่วยเหลือดูแล เอาใจใส่ ให้กำลังใจและรับฟังปัญหาต่างๆจากบุคคลในครอบครัว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวด้านอารมณ์ มากที่สุด ส่วนด้านที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวน้อยที่สุดคือด้านอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ด้านสิ่งของ การเงิน และการอำนวยความสะดวก อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยผู้ใหญ่ มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 55.3) จึงยังมีภาวะแทรกซ้อนของโรคน้อย ยังสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี จึงไม่ต้องการพึ่งพาสมาชิกเรื่องการเดินทางมาโรงพยาบาลและการช่วยเตรียมอาหาร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.76) โดยไม่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจที่โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ และเคยได้รับความรู้เรื่องการดูแลตนเองจากแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ยังช่วยเหลือตนเองได้ดี และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง จึงเป็นสาเหตุส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการใช้ยามาก รองลงมาเป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอารมณ์ ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านที่น้อยที่สุดคือด้านการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลางยังคงต้องได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น เนื่องจากพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีจะช่วยทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ (Norris et al., 2001; Stettler, 2006)

จากผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสูงสุดคือการสนับสนุนจากครอบครัว ($r = .514, p < .01$) รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ ($r = .460, p < .01$) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ($r = .225, p < .05$)

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบขั้นตอนเดียว (Enter multiple regression) โดยนำตัวแปร การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว เข้าร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 31.6 ($R^2 = .316, F=12.466, p<0.001$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (β coefficient) ของตัวพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด คือ การสนับสนุนจากครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 รองลงมาคือ ความแตกฉานด้านสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .264 ส่วนปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .514, p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย เท่ากับ .400 สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 หมายความว่า ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมากขึ้น จะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้เพิ่มขึ้น

แรงสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นคงทางอารมณ์ จากการได้รับกำลังใจ เข้าใจภาวะเจ็บป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกตนเองยังมีคุณค่า เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นครอบครัวจึงมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีได้อย่างต่อเนื่อง (Coleman et al., 2005) สอดคล้องกับการศึกษาของ สมชาย พรหมจักร (2550) ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรส บุตร บิดามารดา และญาติพี่น้องมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .460, p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ .264 สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานในระดับที่เพียงพอจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองได้เพิ่มขึ้น ความแตกฉานด้านสุขภาพเป็นความสามารถของบุคคลในการทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ และสามารถใช้อรรถศาสตร์ด้านสุขภาพในการนำมาตัดสินใจที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี (Pleasant & Kuruvilla, 2008) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพเพียงพอจะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคที่เป็น และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองได้ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีความแตกฉานด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (Bains & Egede, 2011) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Benzel-Lindley (2005) ที่ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน และสามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .225, p < .05$) แต่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ($\beta = -.049, p > .05$) ต่างจากการศึกษา สมชาย พรหมจักร (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถทำนายพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคมาระมาณ 1-5 ปี (ร้อยละ 55.3) มีภาวะแทรกซ้อนของโรคน้อยหรือยังไม่มีประสบการณ์ในการเกิดภาวะแทรกซ้อน

โดยตรง นอกจากนี้ยังเป็นการคาดการณ์ในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงกับตนเองเท่านั้น ดังนั้นการที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 75.3) จึงไม่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การสนับสนุนจากครอบครัว และความแตกฉานด้านสุขภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง มีความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอและระดับกำกวม ส่วนใหญ่ยังไม่มี ความแตกฉานด้านสุขภาพหรือยังไม่เข้าใจ ข้อมูลด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวาน และการรับรู้ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับสูง ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาเสนอแนะเป็นแนวทางในการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับสูง ดังนั้นพยาบาลควรสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัว มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เช่นการออกกำลังกายร่วมกัน การดูแลในเรื่องอาหารและการรับประทาน ยาและควรนำญาติเข้ามารับทราบข้อมูล เป็นต้น

2. การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอและระดับกำกวม ดังนั้นพยาบาลควรประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ในผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย เพื่อนำมาประกอบในการเลือกวิธีการให้ความรู้หรือข้อมูลกับผู้ป่วย โดยมีสื่อต่างๆที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

3. การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีความแตกฉานด้านสุขภาพด้านการควบคุมอาหารในโรคเบาหวานต่ำที่สุด ดังนั้นพยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจในการควบคุมอาหารโดยเฉพาะอาหารแลกเปลี่ยน โดยจัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้หรือจัดให้มีการรู้เชิงปฏิบัติการที่ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

4. การวิจัยครั้งนี้พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 30.6 ที่ได้รับการสอนความรู้เรื่องการดูแลตนเองจากพยาบาล ดังนั้นจึงควรเพิ่มบทบาท diabetic educator ของพยาบาลในหน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยพิจารณาดังานส่วนอื่นที่ไม่ใช่บทบาทของพยาบาลลง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันด้านสุขภาพไม่เพียงพอและกำลังถึงร้อยละ 60 จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเสริมสร้างความแตกต่างด้านสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาสื่อการสอนต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับความแตกต่างด้านสุขภาพในแต่ละระดับ
2. การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวสามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานได้สูง จึงควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองที่มีการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัว มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วย เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

THE INFLUENCE OF PERCEIVED SEVERITY, HEALTH LITERACY, AND
FAMILY SUPPORT ON SELF-CARE BEHAVIOR OF PATIENTS WITH
DIABETES MELLITUS TYPE 2

SOMRUETAI PETPRAYOON 5337935 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DOUNGRUT WATTANAKITKRILEART, D.N.S.,
KANAUNGNIT PONGTHAVORNKAMOL, Ph.D. (NURSING),
THAVATCHAI PEERAPATDIT, M.D., F.R.C.P. (THAI)

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Problem

Diabetes mellitus is a chronic disease posing a significant public health issue across the globe, including in Thailand. At present, the number of diabetes mellitus patients is on the rise. The World Health Organization (WHO, 2009) estimates that the number of diabetics, worldwide, will reach 366 million people by 2030, with increasing incidence in developing countries among persons aged 45-64 years and in developed countries among persons aged over 64 years. According to statistics on diabetics in Thailand during 2007-2009, the number of diabetics was 650.4, 675.7 and 736.48 per population of one hundred thousand people, respectively (Bureau of Policy and Strategy, Office of the Permanent Secretary for Public Health, 2009). It is evident, therefore, that a significant portion of the population has diabetes, with incidence trending upward, annually. Diabetes directly impacts on quality of life of patients and on society in general, because it is a chronic disease and because patients generally have complications.

Type 2 diabetes mellitus has two causes. Insulin resistance, in which insulin levels are sufficient, but have ineffective influence on tissues, and abnormal insulin secretion by the pancreas, leading to insulin production at levels insufficient to meet physical needs (American Diabetes Association, 2010). Consequently, the body

has abnormally high glycemic levels. Diabetics who are unable to maintain glycemic levels within normal criteria are at risk for immediate and chronic complications of the disease. Glycemic control relies heavily on the self-care capacity of patients.

Self-care is defined as the performance of activities by a person to maintain life, health and welfare (Orem, 2001). Self-care is a form of behavior, prompted by learning and interaction with others (Orem, 1995). Self-care should be understood as intentional, with set goals. For diabetics, good self-care behavior has been found to help patients maintain proper glycemic levels, thus minimizing the complications of the disease (Norris et al., 2001; Stettler, 2006). Unfortunately, most diabetics evince improper self-care behaviors, and are unable to control glycemic levels (Mettaporn Pornpatkul, 2006) in correlation with improper self-care behaviors. Many factors must be considered in helping patients to achieve proper dietary self-care, including both the conceptual and behavioral repertoires of the patients, themselves, along with the influences of their social environments (Bai et al., 2009; Benzel-Lindley, 2005). In this study, the researcher studied the impact on self-care behavior of the variables of perceived severity, health literacy and family support in patients with type 2 diabetes mellitus.

Perceived severity is a factor with potential impact on self-care behaviors in diabetics. Perception differs in each person. When a person perceives a risk for disease complications, the person will naturally attempt to assess the severity of health threats, in order to determine what the consequent impacts will be on the person's ability to make a living, on their family life and on their social relationships. Therefore, perceived severity is a force with potential to push for cooperative self-care behaviors, if these are understood by the patient to prevent or minimize complications. This dynamic was illustrated in Priyaporn Sawatsri's study (Priyaporn 2007), in which the patients' perceptions of severity, of benefits and of obstacles to dietary control, were predictive of dietary control behaviors in Type 2 diabetes mellitus patients. A high score of perceived severity was positively correlated with good dietary control behaviors.

Health literacy is the capacity of a person to access, understand, assess, utilize and communicate health information in order to promote and maintain good health. Health literacy is categorized into three levels: basic health knowledge,

interactive health knowledge and criticism of health knowledge (Nutbeam, 2000, Nutbeam, 2008). Health literacy has been shown to impact capacity for effective self-care behavior in diabetes mellitus patients. Diabetics with inadequate health literacy have been found to have less basic knowledge about the disease and self-care than diabetics with adequate health literacy (Bains & Egede, 2011). This finding concurred with the study of Benzel-Lindley (2005) conducted in Type 2 diabetes mellitus patients and found health literacy to be correlated with self-care behaviors in diabetics with statistical significance.

Because diabetes mellitus is chronic and incurable, patients cannot be relied upon to practice self-care behaviors competently and consistently and over time. Patients forced to confront the disease for the duration of their lives, will experience fatigue and hopelessness regarding self-care, leading to lapses in appropriate behaviors.

Receipt of family support is important in helping patients to practice good self-care behaviors on a continuing basis. Family support includes response to emotional needs of patients, provision of news and information about the disease, facilitation in solving problems, etc., are important in helping patients to practice good self-care behaviors on a continuing basis (Coleman et al., 2005). Family support is integral to helping patients practice better self-care behaviors (Wen and colleagues, 2005).

Based on the findings of previous studies dealing with various factors influencing self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus, e.g. psychosocial factors, disease conditions, treatments and health behaviors, new programs have been developed to promote higher quality self-care. Despite these efforts, most diabetics continue to fail to control their glycemic levels (Yaowarat Porapakkam and colleagues, 2006), perhaps due to other factors influencing self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus, such as health literacy, which has been widely studied abroad and found to have influence on self-care behaviors. In Thailand, studies have been conducted on health literacy in patients seeking eye tissue biopsies, eye patients and heart failure patients. Family support, also the object of previous studies of this kind, was found to positively influence the self-care behaviors of chronic disease patients. The fact that family members who are close to patients

participate in care may encourage patients to practice better control of self-care behaviors. Studies conducted in the past in patients with type 2 diabetes mellitus for the purpose of studying social support have found social support to mostly consist of support from healthcare personnel and friends because diabetes is a chronic disease and patients will spend most of their lives with family. Therefore, the researcher in the present study has gained an interest in studying family support. Perceived severity of the disease causes patients to practice different self-care behaviors. Therefore, the researcher was also interested in studying the influence of perceived severity, health literacy and family support on self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus, employing the conceptual framework of Orem's Self-Care Theory. The findings are expected to provide information for public health personnel involved in the care of type 2 diabetes mellitus patients as basic data for promoting the self-care behaviors of patients or developing programs for the care of patients in order to control glycemic levels and prevent complications in patients with type 2 diabetes mellitus.

Research Objectives

To study the predictive power of perceived severity, health literacy and family support on self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus.

Research Hypothesis

Perceived severity, health literacy and family support are able to jointly predict self-care behaviors in Patients with type 2 diabetes mellitus.

Research Methodology

This study proceeded, using correlational predictive research with a population consisting of patients with type 2 diabetes mellitus, seeking treatment at the Medical Outpatient Unit of Siriraj Hospital. The sample group was comprised of

patients with type 2 diabetes mellitus, aged eighteen years and up, who were undergoing pharmacological treatment and had been diagnosed with type 2 diabetes mellitus for more than six months. The subjects were cognitively normal and able to speak, read and write in Thai. Data was collected in June – August of 2012. The sample size was calculated by power analysis (Polit & Beck, 2008), by setting reliability at the significant level (α) of 0.5, the level of power at .80 and the medium effect size (R^2) of .13. The researcher obtained seventy-seven samples and added 10% of that number to replace the samples who did not answer with complete information. The total number of samples was eighty-five.

Research Instrumentation

The instrumentation for this study was comprised of interview forms and questionnaires divided into five sections, as follows:

Section 1: Personal Data Interview Form – Personal data were comprised of gender, age, educational attainment, marital status, occupation, income, income sufficiency, family characteristics and persons living with the patients, duration of illness with diabetes, co-morbidities and receipt of self-care instructions.

Section 2: Perceived Severity of Diabetes Questionnaire – The questionnaire was developed by Priyaporn Sawatsri (2007) and contains twelve questions. The questionnaire has an internal consistency of .89. The perceived severity score was divided into three levels, consisting of low perceived severity (12-28 points), medium perceived severity (29-45 points and high perceived severity (46-60 points). The questionnaire received a Cronbach's Alpha Coefficient of .77.

Section 3: Assessment of Functional Health Literacy for Patients with Diabetes Mellitus Type 2 Questionnaire – Health literacy assessment was performed using the Assessment of Functional Health Literacy for Patients with Diabetes Mellitus Type 2 questionnaire implemented from the instrument of Chontira Riangkam, who developed the instrument by employing the concept of TOFHLA with suitability for the context of patients with type 2 diabetes mellitus in Thai society. The questionnaire evaluated functional health literacy/roles and duties, with an emphasis on measuring capacity for reading comprehension. The questionnaire contained

twenty-one questions. Correct answers earned one point, while inability to answer or incorrect answers earned zero points, with the total score being twenty-one points. Total scores were divided into three levels consisting of inadequate health literacy (0-13 points), marginal health literacy (14-16 points) and adequate health literacy (17-21 points). The questionnaire received a Cronbach's Alpha Coefficient of .85.

Section 4: Family Support Questionnaire – The questionnaire was developed by Supaporn Petch-awut (2010) and modified from the instrument developed by Glasgow and colleagues (2000), with twenty questions and an internal consistency of .84. Family support scores were divided into three levels, consisting of low family support (20.00 – 48.66 points), moderate family support (48.67 – 75.33 points) and high family support (75.34 – 100 points). The questionnaire received a Cronbach's Alpha Coefficient of .97.

Section 5 – Self-Care Behavior of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Questionnaire – The questionnaire was developed by Jiraporn Klinprachum (2009), using the conceptual framework of Orem (1991). The questionnaire contained twenty questions with an internal consistency of .85. Self-care behavior scores were divided into three levels comprising low self-care behaviors (0 – 20 points), moderate self-care behaviors (21 – 40 points) and high self-care behaviors (41 – 60 points). The questionnaire received a Cronbach's Alpha Coefficient of .73.

Data Collection Method – The researcher presented the research project for consideration to the Institutional Ethics Review Board for Research in Human Subjects, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, requesting permission from the chain of command to collect data. In collecting research data at the Medical Outpatient Unit, Siriraj Hospital, the researcher collected all data in person by selecting patients who met the qualifications for the sample group and explaining the research objectives and protection of the rights of the sample group. When the sample group was willing to cooperate in the research, the recruits were requested to sign consent forms prior to participation in the study. This research was conducted in compliance with standard human research ethics. A period of approximately 30 – 45 minutes was required to complete the questionnaires.

Data Analysis – Data analysis was performed by using programs to analyze the data, with frequency distribution, percentage, mean values and standard

deviation to analyze the data on personal factors, perceived severity, health literacy and family support. The self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus were analyzed by using all enter multiple regression analysis to study the influence of perceived severity, health literacy and family support on self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus.

Research Findings

1. Sample Group Population Characteristics – The sample group for this study was found to be comprised of eighty-five samples, most of whom were females (69.4%), aged 41-60 years (58.8%) (Mean = 56.54, S.D. = 10.33, Min = 19, Max = 73), with elementary educational attainments (35.3%). Most of the samples were married (72.9%) and unemployed (48.3%), followed by occupations, such as civil servants for the government/government enterprises (18.8%), with the incomes of 5,001 – 10,000 baht per month (34.1%) (Mean = 15,630 , S.D. = 13,150, Min = 3,000, Max = 70,000). The sample group had sufficient income at 48.2%. 65.9% of the sample group lived in nuclear families.

The sample group had had the disease for 1-5 years (55.3%) (Mean = 6 , S.D. = 4.92, Min = .50, Max = 30). Most of the samples (25.9%) had co-morbidities consisting of hypertension and high blood cholesterol, followed by hypertension alone (24.7%). Most of the samples had been instructed about self-care (69.4%) by doctors.

2. Perceived Severity of Diabetes, Health Literacy, Family Support and Self-Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

2.1 Perceived Diabetes Mellitus Severity - The sample group was found to have perceived severity scores of 37-60 points out of 60 points (Mean = 49.86, S.D. = 6.20). The sample group mostly had high perceived severity scores (75.3%), followed by moderate perceived severity scores (24.7%), without discovery of low perceived severity scores.

2.2 Functional Health Literacy - The sample group was found to have functional health literacy scores for diabetes at 4-20 points out of 21 points (Mean = 14.48, S.D. = 3.87), with 40% of the sample group having adequate

health literacy scores, followed by inadequate health literacy scores (37.6%) and marginal health literacy scores (22.4%).

2.3 Family Support - The sample group was found to have family support scores of 32-100 points, from a total score of 100 points (Mean = 73.50, S.D. = 16.92). Most of the samples received high family support (48.2%), followed by moderate family support (45.9%) and low family support (5.9%).

2.4 Self-Care Behavior - The sample group was found to have self-care behavior scores of 28-53 points, from a total of 60 points (Mean = 41.15, S.D. = 6.52). Most of the samples had moderate self-care behaviors (51.76%), followed by high self-care behaviors (48.24%) with no discovery of low self-care behavior scores.

3. Correlations Among the Variables Studied – According to the analysis of correlations among all three independent variables and dependent variables, the variable most affecting self-care behaviors, with the highest statistical significance, was family support ($r = .514$, $p < .01$), followed by health literacy ($r = .460$, $p < .01$) and perceived severity ($r = .225$, $p < .05$). The details are shown in Table 1.

Table 1 Pearson's Correlation Coefficient (r) among the Variables of Perceived Severity, Health Literacy, Family Support and Self-Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Variable	1	2	3	4
1.Perceived Severity	1.000			
2.Health Literacy	.285**	1.000		
3.Family Support	.496**	.524**	1.000	
4.Self-Care Behavior	.225*	.460**	.514**	1.000

* p-value < .05 , ** p-value < .01

4. Predictive Power of Perceived Severity, Health Literacy and Family Support on the Self-Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

According to the results of the all enter multiple regression analysis, all three variables were found to jointly explain fluctuations or predict the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus at 31.6% ($R^2 = .316$, $F=12.466$, $p<0.001$).

When the β coefficients of predictors were considered, the variable with the greatest influence was found to be family support with a β coefficient of .400, followed by health literacy with a β coefficient of .264, while perceived severity was unable to predict, with statistical significance, the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus. The details are shown in Table 2.

Table 2 Multiple Correlation Coefficients for the Variables of Perceived Severity, Health Literacy and Family Support toward the Self-Care Behaviors of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus (n = 85)

Predictive Variable	b	SE _b	β	t	p- value
Constant	25.912	4.949		5.235**	.000
1. Perceived Diabetes Mellitus					
Severity	-.051	.112	-.049	-.459	.647
2. Health Literacy	.446	.182	.264	2.447*	.017
3. Family Support	.154	.046	.400	3.352**	.001
R=.562, $R^2=.316$, SSE=5.50, $F=12.466$, p- value = .000,					
* p-value < .05 , **p- value < . 001					

Discussion and Summary of the Findings

Most of the sample group had high levels of perceived severity, possibly because all of the samples were patients who came for regular treatment at the hospital. Hence, the samples received constant instruction about the disease and severity of diabetes from doctors and nurses, while also having opportunities to exchange experiences concerning disease severity and opinion amongst patients while waiting to see doctors. Furthermore, the sample group may have had direct experience with complications, such as hypertension and high blood cholesterol, etc., thereby causing the sample group to have high perceived diabetes mellitus severity as a result of various complications.

Concerning health literacy, only 40% of the sample group was found to have adequate basic health literacy scores for diabetes. However, 37.6% of the sample group was found to have inadequate health literacy while 22.4% had marginal health literacy. Therefore, it was evident that 60% of the sample group required continuous improvements to increase health literacy, because adequate health literacy will have a direct impact on practices aimed at good health or changes in self-care behaviors in suitable directions. Sixty percent of the samples display inadequate and marginal health literacy, due, perhaps, to the fact that most of the samples had graduated with only elementary educational attainments. This is in agreement with the study of Tang and colleagues (2008) conducted using 149 Chinese patients with diabetes mellitus and found adequate health literacy to increase with higher levels of educational attainment. When the percentage of incorrectly answered questions evaluating health literacy was calculated, most of the subjects in the sample group were found to be deficient in health literacy, specifically regarding dietary control and knowledge about diabetes. This may reflect that evaluation of functional health literacy was based on an assessment of basic reading and writing skills necessary for health contexts and understanding of forms for data provision. Therefore, patients require practical understanding and the ability to implement health literacy accurately and appropriately, especially concerning dietary control by food exchange. Patients must analyze food in the same group or among groups in order to acquire appropriate and similar amounts of calories.

The family support of most of the subjects was at a high level because most of the subjects were married, living with spouses and children who offered support, care, attention and encouragement as they listened to the problems of family members. The aspects of self-care reported by subjects to require the least family support were material, financial and facilitation support, possibly because most of the samples were adults who had had diabetes for a period of 1-5 years (55.3%) and could manage those aspects of self-care efficiently with a minimum of familial intervention.

Most of the sample group had moderately effective self-care behaviors, (51.76%) with no one receiving low self-care behavior scores. The sample group was comprised of patients who received examinations at the hospital regularly, receiving self-care instructions from doctors and nurses. Most of the sample group received a high degree of family support, which promoted good self-care behaviors among patients. The sample group had high self-care behavior scores regarding medication adherence, followed by emotional self-care behaviors. The self-care behavior with the lowest score was exercise. Nonetheless, the sample group with moderate self-care behavior scores should continue to improve the quality of self-care, because good self-care behavior will help enable patients control blood glucose levels and minimize complications associated with the disease (Norris et al., 2001; Stettler, 2006).

According to the study of relationships among the variables of perceived severity, health literacy, family support and self-care behaviors of patients suffering from type 2 diabetes mellitus, the variable found to be related with the highest degree of statistical significance was family support ($r = .514$, $p < .01$), followed by health literacy ($r = .460$, $p < .01$) and perceived severity ($r = .225$, $p < .05$).

According to the all enter multiple regression analysis, the variables were found to be able to explain fluctuations in the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus at 31.6% ($R^2 = .316$, $F=12.466$, $p<0.001$). When the β coefficient of predictors was considered, the variable with the most influence was found to be family support with a β coefficient of .400, followed by health literacy with a β coefficient of .264, while perceived severity did not predict with statistical significance the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus.

In this study, family support was found to have a statistically significant, positively related influence on the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes

mellitus ($r = .514$, $p < .01$) and β coefficient of $.400$. Family support was able to predict the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus with statistical significance at $.001$, thereby indicating that patients with type 2 diabetes mellitus will be able to practice better self-care behaviors if they receive more family support. Family support will help patients with emotional stability. Therefore, families play a significant role in continually supporting diabetics to practice good self-care behaviors (Coleman et al., 2005). Thorough understanding of the illness enables patients with type 2 diabetes mellitus to feel self worth, which results in proper self-care behavior modification. The abovementioned finding concurred with the study of Somchai Prommajak (2007) who explored the health behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus and found receipt of support from spouses, children, parents and relatives to have a positive relationship with the glycemic control behaviors with ability to predict self-care behaviors in controlling glycemic levels with statistical significance at $.001$.

Health literacy was found to be positively correlated with the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus ($r = .460$, $p < .01$) and had a β coefficient of $.264$. Health literacy was able to predict the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus ($r = .05$), indicating that diabetics with adequate levels of functional health literacy will be able to improve self-care behaviors. Health literacy is the ability of a person to understand, analyze and use health information to make proper self-care decisions in order to have good health (Pleasant & Kuruvilla, 2008). Diabetics with adequate health literacy will have better basic knowledge of their disease and better self-care than diabetics with inadequate health literacy (Bains & Egede, 2011), which was related to self-care behaviors and concurred with the study of Benzel-Lindley (2005) conducted in patients with type 2 diabetes mellitus and found health literacy to be related to the self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus while also being able to predict self-care behaviors with statistical significance at $.001$.

Perceived severity was found to be positively related to the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus with statistical significance ($r = .225$, $p < .05$), but with no ability to predict the self-care behaviors of patients ($\beta = -.049$, $p > .05$). Somchai Prommajak (2007) studied the factors influencing behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus in controlling glycemic levels and found

perceived severity to be positively correlated with behaviors in controlling glycemic levels, together with the ability to predict behaviors in controlling glycemic levels of patients with type 2 diabetes mellitus with statistical significance at .01. The aforementioned finding may be explained in that most of the sample group comprised patients with type 2 diabetes mellitus who had had the disease for approximately 1-5 years (55.3%) and encountered few complications or no direct experience with complications. Notably, perceived severity is an estimation of events which have not occurred. Therefore, the fact that the sample group had high overall perceived severity (75.3%) had no influence on self-care behaviors.

Recommendations

The findings revealed that family support and health literacy have influence on the self-care behaviors of patients with type 2 diabetes mellitus. Most of the samples had high degrees of family support, but inadequate and marginal health literacy with high scores in perceived severity and moderate self-care behaviors. The samples with inadequate health literacy usually do not understand diabetic diet and knowledge about diabetes. The findings of this study can contribute to the development of guidelines for managing care of patients with type 2 diabetes mellitus as follows:

1. This study found most of the samples to have high degrees of family support. Therefore, nurses should encourage family members to participate in the arrangement of activities for patients with type 2 diabetes mellitus, e.g. by exercising together, providing care on the topic of food and medication adherence and information sharing.
2. This study found most of the samples to have inadequate and marginal health literacy. Therefore, nurses should evaluate functional health literacy in each diabetes mellitus patients to determine the selection of methods for providing instruction or information to patients by having various appropriate media available for each patient.
3. This study found health literacy regarding dietary control to have the lowest score. Therefore, nurses should support diabetics in gaining knowledge and

understanding about dietary control, especially food exchanges, by educating patients in practical knowledge, which can be applied to their daily lives.

4. According to the findings, only 30.6% of the samples received self-care educational intervention from nurses. Therefore, the nursing role of diabetic educator in the Medical Outpatient Unit should be promoted in order to provide knowledge and understanding, promoting proper self-care behaviors in diabetes mellitus patients by reducing other work which is not a nursing role.

Recommendations for Further Study

1. This study found 60% of the samples to have inadequate and marginal health literacy. Therefore, programs should be developed to promote health literacy, including the development of educational media as suitable for each level of health literacy.

2. This study found family support to be capable of predicting the self-care behaviors of diabetics to a high degree. Therefore, experimental studies promoting family members to participate in promoting the health of patients should be conducted in order to enhance self-care capacity of patients and prevent complications associated with diabetes.

รายการอ้างอิง

- เกตุริย์ พันธุ์เจียน. (2549). พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และณฤมล ตรีเพชรศรีอุไร. (2554). ความฉลาดทางสุขภาพ. กรุงเทพฯ:นิทรรศการการพิมพ์.
- จตุรงค์ ประดิษฐ์. (2540). ความเชื่อทางสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทนา แสงเพชร. (2546). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานบริการแบบเบ็ดเสร็จ โรงพยาบาลขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิราพร กลิ่นประทุม. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน การสนับสนุนทางสังคมกับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ญาณิ แสงสาย. (2551). การควบคุมเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บ้านคำกลาง ตำบลฝาคำ อำเภอสรินทร จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณุกาวิ ณะฤทธิ์. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการดูแลตนเองของวัยรุ่นที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เทพ หิมะทองคำ. (2550). ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์ จำกัด.
- เทพ หิมะทองคำ, รัชตะ รัชตะนาวิณ และธิดา นิงสานนท์. (2541). ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์ จำกัด.
- ธวัชชัย ฉันทภูมินันท์. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 2(2), 1042-1047.

- นุร์มา แวบือซา. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสร้างเสริมสุขภาพ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไออินเตอร์ มีเดีย.
- ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี. (2550). อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคในการควบคุมอาหาร ต่อการทํานายพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภavana กิริติยดวงศ์. (2546). การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน : มโนคติสำคัญสำหรับการดูแล. กรุงเทพฯ : พีเพรส จำกัด.
- ภavana กิริติยดวงศ์ และสมจิต หนูเจริญกุล. (2553). การติดตามประสิทธิภาพในระยะยาวของโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองในผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. ราชบัณฑิตยบาลสาร, 16(2), 293-307
- มงคลชัย แก้วเอี่ยม. (2550). การรับรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลหนองกลางนา อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- มยุรา อินทบุตรและเบญจา มุกตพันธ์. (2550). การรับรู้และการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2. ศรีนครินทร์เวชสาร, 22(3), 283-290.
- เมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล. (2549). การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน. ในสิริ เชี่ยวชาญวิทย์ และคณะ (บรรณาธิการ). อยุทธศาสตร์ประยุกต์ เล่ม 4 (หน้า 19-43). เชียงใหม่ : ร้านทริค ชิงค์.
- เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, พรพันธ์ บุญรัตนพันธ์ และคณะ. (2549). โรคเบาหวานในคนไทย. Retrieve Mar 31, 2011 from www.hiso.or.th
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2547). สมบูรณ์ คุณาธิคม และ ปรียานุช เข้มวงษ์ (บรรณาธิการ). เวชปฏิบัติในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- วราภรณ์ หนูมศรี. (2549). การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ ดีมากและกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาทรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- วัลลา ตันตโยทัย และอดิษฐ์ สงคี. (2543). การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน. ในสมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), *การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม.4* (หน้า 241-268). กรุงเทพฯ: วีเจพรินติ้ง.
- วิชัย เอกพลากร. (2553). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. (หน้า 135-141). นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด.
- วิทยา ศรีดามา. (2542). *ตำราอายุรศาสตร์ 3*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ยูนิดี พับลิเคชั่น.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2552). *โภชนาการและโภชนบำบัดทางการพยาบาล*. สงขลา: ดิจิตอลปริ้นท์เซ็นเตอร์.
- วีรศักดิ์ ศรีนันทนภกร และชัยชาญ ติโรจนวงศ์. (2546). ภาวะแทรกซ้อนทางไตจากเบาหวาน. ในอภิชาติ วิษณุณรัตน์. (บรรณาธิการ). *ตำราโรคเบาหวาน*. (หน้า 221-236). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ศิริพร ปาละมะ. (2545). *ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาล จังหวัดลำพูน*. รายงานการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมชาย พรหมจักร. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 1(2), 10-18.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). *การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: วีเจพรินติ้ง.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2545). *การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: วีเจพรินติ้ง.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2554). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
- สุทิน ศรีอัญญาพร. (2548). ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์. (บรรณาธิการ). *โรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุพรรณิ ศรีกพาน. (2550). *การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน และองค์กรในพื้นที่: กรณีศึกษาในเขตเทศบาลตำบลพันดอน อำเภอภูพาน จังหวัดอุดรธานี*. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สุภาพร เพ็ชรอาวุธ. (2553). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2552). *อัตราการตายด้วยโรคเบาหวาน*. Feb 2, 2012 from <http://social.nesdb.go.th/social/Default.aspx?tabid=40>
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2552). *ข้อมูลและสถิติ*. Feb 2, 2012 from <http://bps.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>
- อภิชาติ วิชาญรัตน์ และคณะ. (2546). *ตำราโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อรรณี รัตนพิทักษ์ และคณะ. (2553). *คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: สไมล์สยาม พรินติ้ง เซอร์วิส จำกัด.
- American Diabetes Association. (2010). Standards of medical care in diabetes-2010. *Diabetes Care*. 33, S11 – S61.
- American Diabetes Association. (2011). Standards of medical care in diabetes-2011. *Diabetes Care*, 34, S11-61.
- Bai, Y., Chiou, C., & Chang, Y. (2009). Self-care behaviour and related factors in older people with type 2 diabetes. *Journal of Clinical Nursing*, 18(23), 3308-3315. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02992.x
- Bains, S. S., & Egede, L. E. (2011). Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 13(3), 335-341.
- Barbara, A.G., Charles, W.G., & Sharon, K. (2001). Family support in advance cancer. *CA Cancer Journal Clinic*, 51, 213-231.
- Becker, M.H. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 2, 324-473.
- Benzel-Lindley, J. A. (2005). *Exploration of factors impacting the self-care of elders with diabetes*. Ph.D. 3174340, The University of Arizona, United States -- Arizona. Retrieved from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=920935901&Fmt=7&clientId=49111&RQT=309&VName=PQD>

- Berardis, G.D., Pellegrini, F., Franciosi, M., Belfiglio, M., Di Nardo, B., Greenfield, S., et al.(2005). Are Type 2 diabetic patients offered adequate foot care? :The role of physician and patient characteristics. *Journal of Diabetes and its Complications*, 19(6), 319-327.
- Coleman, M. T., & Newton, K. S. (2005). Supporting self-management in patients with chronic illness. *American Family Physician*, 72 , 1503-1510
- Cryer, P. E., Davis, s. N., & Shamon, H. (2003). Hypoglycemia in diabetes. *Diabetes Care*. 26(6), 1902 – 1912.
- Davis, T. C., Crouch, M. A., & Long, S. W. (1993). Rapid assessment of literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med*, 25(391-5)
- Decoste, K.C., & Scott, L.K. (2004). Diabetes update: Promoting effective diabetes management. *AAOHN Journal*, 52(8) , 344-353.
- Diana Thomas, E. J. E., Geraldine A Naughton (2009). Exercise for type 2 diabetes mellitus (Review) *The Cochrane Collaboration*(1), 1-53.
- Division of Medical Record Siriraj Hospital. (2011). *Statistical Report 2010*. Bangkok: Siriraj Hospital.
- Gast, H., Denyes, J. & Campbell, J. et al., (1989). Self-care agency: conceptualizations and operationalizations. *Advances in Nursing Science*. 12 (1), 26-38.
- Glasgow, R.E., Strycker, L.A., & Toobert, D.J. (2000). A social-ecology approach to assessing support for disease self-management: The chronic illness resources survey. *Journal of NBehavioral Medicine*, 23(6). 559-582
- Hopkins, D. (2004). Exercise-induced and other daytime hypoglycemic events in patients with diabetes: prevention and treatment. *Diabetes Research & Clinical Practice*, 65, S35-39.
- House, J.S. (1981). *Work stress and social support*. Retrieve December 14, 2011 from <http://www.issr.org/lumLVB.htm>
- House, J.S., Umberson, D., & Landis, K.R. (1988). Structures and processes of social support. *Annual Reviews*, 14, 293-318

- Huizinga, M. M., Elasy, T. A., Wallston, K. A., Cavanaugh, K., Davis, D., Gregory, R. P., . . . Rothman, R. L. (2008). Development and validation of the Diabetes Numeracy Test (DNT). *BMC Health Services Research*, 8, 96-96.
- International Diabetes Federation. (2005). Clinical Guideline Task Force. Global guideline for type 2 diabetes. Retrieve Mar 24, 2012 from <http://www.idf.org/webdata/docs/IDF%20GGT2D>
- Ishikawa, H., Nomura, K., Sato, M., & Yano, E. (2008). Developing a measure of communicative and critical health literacy: a pilot study of Japanese office workers. *Health Promotion International*, 23(3), 269-274.
- Keeeratiyutawong, P., Hanucharunkul, S., Melkus, G. D., panpakdee, O., & Vorapongsathorn, T. (2006). Effectiveness of a self-management program for Thais with Type 2 diabetes. *Thai Journal of Nursing Research*, 10(2), 85-97
- Leymarie, F., Richard, J.L., & Malgrange, D. (2005). Factors associated with diabetic patients at high risk for foot ulceration. *Diabetes Metab*, 31, 603-605.
- Maiorana, A., O'Driscoll, G., Goodman, C., Taylor, R., & Green, D. (2002). Combined aerobic and resistance exercise improves glycemic control and fitness in type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 56(2), 115-123.
- Malathun, P. (2001). *A model of factors contributing to perceived abilities for health-promoting self-care of community-dwelling Thai older adults*. Doctoral dissertation, The University of Texas at Austin, Texas, USA.
- National institutes of health. (2008). *prevent diabetes problems:Keep Your feet and skin healthy*. Retrieve Dec 11, 2011 from www.diabetes.niddk.nih.gov
- Natrass, M. (December 2010). Diabetic ketoacidosis. *Medicine*, 38(12), 667-670.
- Norris, S. L., Nichol, P. J., Nichol, P. J., Casperson, C. J., Glasgow, R. E., Engelgey, M. M., Jack, L., Jr., et al. (2001). Increasing diabetes self-management education in community settings: A systemic review. *Am J Prev Med*, 22 (45), 39-66
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* 259-267.

- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Oldfield, S. R., & Dreher, H. M. (2010). The Concept of Health Literacy Within the Older Adult Population. *Holistic nursing Practice*, 24(4), 204-212.
- Orem, D. E. (1991). *Nursing: Concepts of practice*. (4th ed.). St. Louis: Mosby.
- Orem, D. E. (1995). *Nursing: Concepts of practice*. (5th ed.). Philadelphia: Mosby.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice*. (6th ed.). St. Louis: Mosby.
- Orem, D. E. & Taylor, S.G. (1986). Orem general theory of nursing in P. Winstead-Fry (Ed.). *case study in nursing theory*. National League for Nursing.
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V. & Nurss, J. R. (1995) The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10, 537-541.
- Piette, J.D., Schillinger, D., Potter, M.B., & Heisler, M. (2003). Dimension of patient-provider communication and diabetes self-care in an ethnically divers population. *J Intern Med*, 18, 624-633.
- Pleasant, A., & Kuruvilla, S. (2008). A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promotion International*, 23(2), 152-159.
- Polit, D.F., & Back, C.T. (2008). *Nursing research* (8th ed). Lippincott Williams & wilkins:Philadelphia.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2, 328-335
- Sarkar, U., Fisher, L., & Schillinger D. (2006). Is Self-Efficacy Associated With Diabetes Self-Management Across Race/Ethnicity and Health Literacy. *Diabetes Care*, 29(4), 823-829.
- Sato, Y., Nagasaki, M., Kubota, M., Uno, T., & Nakai, N. (2007). Clinical aspects of physical exercise for diabetes/metabolic syndrome. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 77 Suppl 1, S87-S91.
- Sigal, R. J., Kenny, G. P., Wasserman, D. H., Castaneda-Sceppa, C., & White, R. D. (2006). Physical activity/exercise and type 2 diabetes: a consensus statement from the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 29(6), 1433-1438.

- Smilkstein, G., Ashworth, C., & Montano, D. (1982). Validity and reliability of the Family APGER: A test of family function. *Journal of Family Practice*, 15(2), 303-311.
- Stettler, C., Allemann, S., Jüni, P., Cull, C. A., Holman, R. R., Egger, M., . . . Diem, P. (2006). Glycemic control and macrovascular disease in types 1 and 2 diabetes mellitus: Meta-analysis of randomized trials. *American heart journal*, 152(1), 27-38.
- Stewart, M., Brown, J.B., & Weston, W.W. (1989). Patient-centred interviewing part 3: Five provocative question. *Canada Family Physician*, 35, 159-161
- Suvit, R. S. Schneider. M.S. & Feiglos. (1992). Syress and diabetes. *Diabetes Care*, 5(10), 1413-1422.
- Tang, Y. H., Pang, S. M. C., Chan, M. F., Yeung, G. S. P., & Yeung, V. T. F. (2008). Health literacy, complication awareness, and diabetic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 74-83.
- Tokmakidis, S., Zois, C., Volaklis, K., Kotsa, K., & Touvra, A. (2004). The effects of a combined strength and aerobic exercise program on glucose control and insulin action in women with type 2 diabetes. *European Journal of Applied Physiology*, 92(4-5), 437.
- Toober, D. J., & Glasgow, R. E. (2001). Assessing diabetes self-management: The summary of diabetes self-care activities questionnaire. In C. Bradley (Ed.), *Handbook of psychology and diabetes* (3rd ed., pp. 351-375). Australia: Harwood Academic Publishers.
- Wallace, A. S., Carlson, J. R., Malone, R. M., Joyner, J., & DeWalt, D. A. (2010). The influence of literacy on patient-reported experiences of diabetes self-management support. *Nursing Research*, 59(5), 356-363.
- Wens, LK, Shepherd, & Parchman, ML. (2005). Family support diet and exercise among older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Education*, 30(6), 980-993.
- WHO.(2009). Country and regional data: World. Retrive Mar 11, 2010 from http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/index_1.html
- Wieman, T. J. (2005). Principles of management: the diabetic foot. *American journal of surgery*, 190(2), 295-299.

- William, M.V., Baker, D.W., Parker, R.M., & Nurss, J.R. (1998). *Relationship of Functional Health Literacy to Patient' Knowledge of Their Chronic Disease*. ARCH INTERN MED, 158: 166-172.
- Xu, Y., Toeber, D., Savage, C., Wei Pan, & Whitmer, K., (2008). Factor influencing diabetes self-management in chinese people with type 2 diabetes. *Research in Nursing & Health*, 31, 613-625

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และภาษาที่ใช้

1. อาจารย์ พญ.ปวีณา ชุณหะวัณ
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. อาจารย์ ดร. กิรดา ไกรนุวัตร
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. นางอุระณี รัตนพิทักษ์
งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล
5. นางนงลักษณ์ อังคมนตรี
งานการพยาบาล โรงพยาบาลเสนา

ภาคผนวก ข

หนังสือรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดล

2 ถนนพหลโยธิน บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700		โทร (662) 4196405-6 โทรสาร (662) 4196405
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล		
เอกสารรับรองโครงการวิจัย		

หมายเลข SI 265/2012

ชื่อโครงการภาษาไทย : อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกต่างด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

รหัสโครงการ : 232/2555(EC1)

หัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด : นางสมฤทัย เพชรประยูร
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำวิจัย : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารที่รับรอง :

1. แบบเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
2. โครงร่างการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงโครงการวิจัย
4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
5. แบบสอบ
6. ประวัติผู้วิจัย

วันที่รับรอง : 22 พฤษภาคม 2555

วันหมดอายุ : 21 พฤษภาคม 2556

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

ลงนาม (ศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรัลทิพย์ สูงสว่าง) ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน	24 พฤษภาคม 2555 วันที่
ลงนาม (ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์อุดม ทวีนิทร) คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	31 พ.ค. 2555 วันที่

Page 1 of 2

ภาคผนวก ก
เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

	 ใบขอรับ จดทะเบียนการวิจัยทางการแพทย์ในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล ศิริราช วันที่โครงการ 232/2555 (ศ.) วันที่รับรอง 22 พ.ค. 2555
เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant Information Sheet)	
ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านสามารถขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อทำความเข้าใจที่นอห้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย	
ชื่อโครงการ	อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ชื่อผู้วิจัย	นางสมฤทัย เพชรประยูร
สถานที่วิจัย	หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์	โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล ศึกอศุสยเวชวิกรม ชั้น 6 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700 หมายเลขโทรศัพท์ (02) 419-6465 สามารถติดต่อได้ในเวลาราชการ และหมายเลขโทรศัพท์ 084-4328044 ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ
ผู้สนับสนุนทุนการวิจัย	ไม่มี
ระยะเวลาในการวิจัย	12 เดือน
โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อ	โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุข ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจำนวนมาก โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังจนเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง และต่อสังคมโดยรวมค่อนข้างมาก ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงทำขึ้นเพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยครั้งนี้คือ ผลการศึกษาอาจนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่อไป และเป็นแนวทางแก่ผู้สนใจ และต้องการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อสร้างองค์ความรู้ และความเข้าใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน



ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นที่รุนแรง และได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยา โดยท่านจะได้รับการประชาสัมพันธ์จากพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกให้ท่านทราบถึงโครงการวิจัย และคุณสมบัติที่จะเข้าโครงการวิจัย ซึ่งท่านมีอิสระในการตัดสินใจ จะตอบรับหรือปฏิเสธได้ ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมหรือไม่ จะไม่มีผลเกี่ยวกับการดูแลที่ท่านจะได้รับในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกอื่นๆ และถ้าท่านตอบรับเข้าโครงการแล้วจะปฏิเสธหรือออกจากโครงการเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกและทุกหน่วยในโรงพยาบาลแห่งนี้

จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้น 85 คน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30-45 นาที

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้วจะมีขั้นตอนในการวิจัยดังนี้คือ

ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นจะให้ท่านตอบแบบสอบถามการรับรู้ความรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยใช้เวลาทั้งหมด 30-45 นาที ในขณะที่ท่านรอรับการตรวจรักษา

- แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	11	ข้อ
- แบบสอบถามการรับรู้ความรู้ความรุนแรงของโรค	จำนวน	12	ข้อ
- แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	จำนวน	21	ข้อ
- แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว	จำนวน	20	ข้อ
- แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	จำนวน	20	ข้อ

การเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ อาจทำให้ท่านเสียเวลาบ้าง แต่ไม่มีความเสี่ยงที่เป็นอันตรายต่อตัวท่าน เนื่องจากเป็นโครงการวิจัยที่เป็นการศึกษาแบบบรรยาย โดยให้ท่านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่มีการใช้ยาหรือให้ท่านทำกิจกรรมใดเป็นพิเศษ ดังนั้นการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้จึงไม่มีความเสี่ยงหรือผลข้างเคียงใดๆ ที่ไม่พึงประสงค์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย ท่านสามารถบอกผู้วิจัยหรือหยุดการบันทึกดังกล่าวได้และในการตอบคำถาม หากท่านรู้สึกอึดอัด ท่านสามารถที่จะไม่ตอบคำถามได้ โดยไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาของท่าน

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการบริการและการรักษาโรคของท่านทั้งในปัจจุบันและอนาคต ท่านจะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาโรคของท่าน ตามวิธีการที่มาตรฐานเช่นเดิม

หากท่านมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการทำวิจัยตามที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ดังนี้



โรงพยาบาล
วชิรพยาบาล
วันที่รับรอง.....

ผู้วิจัย: นางสมฤทัย เพชรประยูร

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้: โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล ตึกออดุยเวชภิรมชั้น 6
โรงพยาบาลศิริราช

เบอร์โทรศัพท์ (02) 419-6465 ติดต่อได้ในเวลาราชการ

เบอร์โทรศัพท์ (084) 432-8044 ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

ท่านจะได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลรักษาการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการวิจัย
ตามมาตรฐานทางการแพทย์ และตามสิทธิการรักษาพยาบาลของท่าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยอาจไม่ได้รับประโยชน์
โดยตรงในขณะนี้ แต่ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคต

ไม่มีค่าตอบแทนที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับจากผู้วิจัย

ไม่มีค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายปกติในการรักษาที่ท่านต้องรับผิดชอบเอง

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้
ทราบโดยเร็วและไม่ปิดบัง

ผู้วิจัยคำนึงถึงการเก็บความลับของข้อมูล ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะเก็บรักษาไว้ไม่
เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล จะไม่มีชื่อท่านปรากฏในใดของการเก็บข้อมูล จะใช้รหัสแทน
และการรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวมโดยไม่สามารถระบุข้อมูล รายบุคคลได้ ข้อมูลของ
ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะกรรมการบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น สถาบัน หรือ
องค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ รวมถึงคณะกรรมการจริยธรรมในคน เป็นต้น

ท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการให้บริการ
และการรักษาที่สมควรจะได้รับตามมาตรฐานแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้ง
ให้ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนทราบได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรม
การวิจัยในคน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 เบอร์โทร 0-2419-
2667-72

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร

(.....)

วันที่.....



บัตรใบต่อ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล
วชิรพยาบาล 232/2555 (EC1)
วันหมดอายุ 22 พ.ค. 2555
วันที่รับรอง 22 พ.ค. 2555

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

(Informed Consent Form)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี

อาศัยอยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัย และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตรายขึ้น และการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ข้าพเจ้าไม่ได้รับผลตอบแทนใดๆ จากโครงการวิจัย ค่าใช้จ่ายในการรักษา โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัยขึ้นกับข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับ นางสมฤทัย เพชรประยูร ที่หน่วยงานโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล ตึกอศุขเวชภิรมย์ ชั้น 6 โรงพยาบาลศิริราช ถ. พراجกนก แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร หรือที่เบอร์โทรศัพท์ (084) 432-8044 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

หากข้าพเจ้าได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ได้รับไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 เบอร์โทร 0-2419-2667-72

ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษจากการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวหรือขอเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้าหรือระบุเหตุผล โดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการและการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้เข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมการวิจัย/ผู้แทน โดยชอบธรรม/วันที่.....
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย/วันที่.....
(.....)

ในกรณีผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร อ่านหนังสือไม่ออก มีพยานซึ่งไม่มีส่วนได้เสียอยู่ด้วยตลอดระยะเวลาที่มีการให้ข้อมูลและผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทน โดยชอบธรรมให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พยานขอยืนยันว่าข้อมูลในหนังสือแสดงเจตนายินยอมหรือข้อมูลที่ได้รับ และเอกสารอื่น ได้รับการอธิบายอย่างถูกต้อง และผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทน โดยชอบธรรมแสดงว่าเข้าใจรายละเอียดต่างๆ พร้อมทั้งให้ความยินยอมโดยสมัครใจ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ.....พยาน/วันที่.....
(.....)

รับรองโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
รหัสโครงการ..... 232/29985(CEC1)
วันที่รับรอง..... 22 พ.ค. 2555

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล





สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สาขาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
อาคารรักษาสีงแวล้อม ชั้น ๓ เลขที่ ๒ ถนนพราวณก
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐
โทร. ๐-๒๕๑๑-๒๐๐๒ โทรสาร ๐-๒๕๑๙-๗๕๘๕

ที่ ศธ ๐๕๑๓.๐๒ (ศร)/๐๘๔๖
วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๕
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้มาเก็บข้อมูล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ด้วย นางสาวสมฤทัย เพชรประยูร นักศึกษบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "อิทธิพลของการรับรู้ ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองใน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒" อยู่ในความควบคุมของ ผศ.ดร.ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ อายุตั้งแต่ ๓๘ ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มาติดตามรับการตรวจรักษา ณ หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โดยใช้วิธีสังเกตแบบสอบถามด้วย ตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ใช้แบบสอบถามโดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถาม การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน, แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน, แบบสอบถามการสนับสนุน จากครอบครัว และ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๕

บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้เก็บข้อมูล เพื่อประกอบการ ทำวิทยานิพนธ์ตามที่เห็นสมควรด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

๐) เรียบ รองคณบดีฝ่ายวิจัย
เพื่อโปรดพิจารณา



รศ.นพ.พันธุ์ศักดิ์ ยักษ์บุญส่ง
รองคณบดีฝ่ายบริหาร
๕ เม.ย. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์ นพ.บรรจง มไหสวริยะ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ติดต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ
โทรศัพท์ ๐๘๕-๑๔๔-๘๔๔๑

ภาคผนวก จ
เอกสารการขออนุญาตใช้เครื่องมือ

ที่ ศธ ๐๕๑๘.๑๔/๑๘๗๒



กองบริหารงานทั่วไป ม.มหิดล

02403 ✓

วันที่ 27 ต.ค. 2555

เลขที่

ศาสตราจารย์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

เรื่อง ขออนุญาตการใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ศธ ๐๕๑๘.๐๕/๐๐๒๐๙ ลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง นางสาวสมฤทัย เพชรประยูร นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (ภาคพิเศษ) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย แบบสอบถาม การดูแลสุขภาพของตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ที่สร้างโดยนางจิราพร กลิ่นปะทุม ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ) มหาวิทยาลัย รามคำแหง ปี พ.ศ.๒๕๕๒ นั้น

มหาวิทยาลัยรามคำแหง พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ และการศึกษา ทางการพยาบาล จึงอนุญาตให้นางสมฤทัย เพชรประยูร นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้เครื่องมือวิจัยแบบสอบถามดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน คณะบดี

☒ เพื่อโปรดทราบ

☐ ดำเนินเรื่องอื่น.....

เรื่องส่ง ศาสตราจารย์พิเศษ

๘. ๖๖๖๖

(นางอริยา ชัดเจน)

เลขาธิการคณะบดี

สำนักงานเลขานุการ

โทร. ๐ ๒๓๓๐ ๘๕๖๒

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์พิเศษ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ พุทธิพิณ)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พิจารณาและดำเนินการได้

รศ. ๖๖๖๖

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย คูจินทรรัตน์)

รองคณะบดีฝ่ายบริหาร

ปฏิบัติหน้าที่แทน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์

๘๙ ๖๖-๕๕

๘๙ ๖๖-๕๕

ภาคผนวก จ
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบบันทึกข้อมูลการวิจัย

**อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจาก
ครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรค
3. แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน
4. แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว
5. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้ต้องการทราบถึงข้อมูลส่วนตัวของท่าน ขอให้ท่านโปรดพิจารณาคำถามและตอบคำถามข้อที่ตรงกับตัวท่านตามสภาพความเป็นจริง โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หรือเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ..... ปี

3. ระดับการศึกษา

- | | |
|--|---|
| ☐ ไม่ได้ศึกษา | ☐ ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา |
| ☐ ประถมศึกษา | ☐ ปริญญาตรี |
| ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น | ☐ ปริญญาโท |
| ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย | ☐ ปริญญาเอก |

::

10. โรคร่วม

- ☐ หัวใจ ☐ ความดันโลหิตสูง ☐ ไตวายที่ยังไม่ต้องล้างไต
- ☐ ไขมันในเลือดสูง ☐ หลอดเลือดสมองตีบ
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

11. ท่านเคยได้รับความรู้เรื่องการดูแลตนเอง

- ☐ เคย จากใคร โปรดระบุ.....
- ☐ ไม่เคย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง แบบสอบถามส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของผู้ป่วยเบาหวานที่มีต่อการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ข้อความต่อไปนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด โดยแต่ละคำตอบมีความหมายดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดหรือทั้งหมด

เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน 2 ก่อนข้างมากแต่ไม่ทั้งหมด

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านเพียงครึ่งเดียว

เห็นด้วยน้อย หมายถึง ข้อความประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่านเลย

ข้อความ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	ไม่เห็นด้วย
1. ถ้าท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากๆจะทำให้หมดสติได้					
2. ถ้าท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำมากๆจะทำให้หมดสติได้					
:					
:					
11. ถ้าท่านควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะทำให้มีโอกาสติดเชื้อโรคบางชนิดมากกว่าคนปกติ เช่น วัณโรคปอด					
12. หากท่านมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดหลอดเลือดปลายเท้าอุดตันได้					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน สำหรับผู้เป็นเบาหวาน

คำชี้แจง ข้อมูลต่างๆ ต่อไปนี้เป็นข้อมูลที่ท่านได้รับจากผู้ให้บริการ ณ ดิक्ผู้ป่วยนอก ขอให้ท่านอ่านข้อความที่ปรากฏในกล่องสี่เหลี่ยม และตอบคำถามตามความเข้าใจของท่านจากการอ่านข้อความนั้นๆ

ตอนที่ 1 : การเข้ารับการรักษา

ตอนที่ 1.1 : ผู้ป่วยที่มีการนัดหมายมารับการรักษาโรคเบาหวานที่คลินิกเบาหวาน ให้มาติดต่อกับคลินิกเบาหวาน ดิक्ผู้ป่วยนอก ชั้น 2 โรงพยาบาลศิริราช โดยเจ้าหน้าที่จะทำการนัด และแนะนำให้ผู้ป่วยงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนมาเจาะเลือดในช่วงเช้าก่อนพบแพทย์ เพื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ที่ดิक्ผู้ป่วยนอกชั้น 2 ด้านหน้าแผนกอายุรกรรม

จากข้อความที่ท่านอ่านโปรดตอบคำถามในข้อ 1-3

1. ถ้าท่านจะมาพบแพทย์เพื่อตรวจเบาหวานท่านจะมาติดต่อกับใด
 - 1) แผนกฉุกเฉิน
 - 2) ห้องขึ้นบัตร ชั้น 1
 - 3) ด้านหน้าแผนกอายุรกรรม
 - 4) คลินิกเบาหวาน ดิक्ผู้ป่วยนอก ชั้น 2
2. ก่อนพบแพทย์เจ้าหน้าที่จะให้ท่านทำอะไรก่อน
 - 1) เจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด
 - 2) รับประทานยาเบาหวาน
 - 3) งดยาเบาหวาน
 - 4) ดื่มน้ำหวาน

::

ตอนที่ 6 : การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ช่วยทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และเพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ควรรับประทานของว่างก่อนออกกำลังกายเมื่อออกกำลังกายนานมากกว่า 1 ชั่วโมง และควรพกกลูโคมหรือน้ำหวานติดตัวเพื่อรับประทานเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

จากข้อความที่ท่านอ่านโปรดตอบคำถาม

20. ผู้ป่วยเบาหวานควรปฏิบัติอย่างไรเมื่อออกกำลังกาย

- 1) ดื่มน้ำหวานก่อนออกกำลังกาย
- 2) ไม่ควรออกกำลังกายเกิน 3 ครั้งต่อสัปดาห์
- 3) ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้
- 4) ไม่ควรออกกำลังกายเกิน 30 นาทีต่อวัน

ตอนที่ 7 : การจัดการกับความเครียด

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเครียดอย่างเรื้อรัง จะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องเรียนรู้วิธีการลดความเครียดที่เกิดขึ้นกับตนเอง เลือกใช้วิธีเผชิญความเครียดที่เหมาะสม เช่น การออกกำลังกาย การใช้วิธีการผ่อนคลายหรือการใช้ศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้มีการปรับตัวทางด้านอารมณ์ได้เหมาะสมและส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

จากข้อความที่ท่านอ่านโปรดตอบคำถาม

21. หากผู้ป่วยเบาหวานเกิดความเครียดควรปฏิบัติตนอย่างไร

- 1) รับประทานยาคลายเครียด
- 2) รับประทานยาลดน้ำตาลเพิ่มขึ้น
- 3) เล่น 30 นาที
- 4) ทำงานให้มากขึ้น

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว เป็นแบบสอบถามที่ต้องการทราบถึงความช่วยเหลือและการตอบสนอง รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาที่ท่านได้รับจากผู้ดูแลหรือผู้ใกล้ชิดในครอบครัว ได้แก่ คู่สมรส บุตร พ่อ แม่ พี่น้อง หรือญาติที่ให้การช่วยเหลือ ตอบสนองความต้องการหรือมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และการช่วยเหลือด้านอื่นๆ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้รอบคอบแล้วตอบคำถามให้ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุดในช่วง

1 เดือนที่ผ่านมาเพียงคำตอบเดียวซึ่งไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด โดย

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุดหรือทั้งหมด
ค่อนข้างมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนใหญ่แต่ไม่ทั้งหมด
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลางหรือเพียงครึ่งหนึ่ง
เล็กน้อย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อย
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลย

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่เคยเลย
1. สมาชิกในครอบครัวรักและให้ความห่วงใยท่าน					
2. สมาชิกในครอบครัวให้ความเคารพยกย่องและนับถือท่าน					
:					
:					
19. สมาชิกในครอบครัวเลือกหรือเตรียมอาหารให้ท่านได้เหมาะสมกับโรคเบาหวาน					
20. สมาชิกในครอบครัวมีกิจกรรมร่วมกันกับท่าน เช่น การออกกำลังกาย ไปเที่ยวระหว่างวันหยุด					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติ
ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาเพียงข้อเดียว โดยข้อความต่อไปนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด

พฤติกรรมในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ทำ ทุกวัน	ทำ มากกว่า 3 ครั้ง	ทำ 1-3 ครั้ง	ไม่เคย
ด้านการบริโภค				
1. ท่านรับประทานอาหารว่างวันละ 2-3 มื้อ				
2. ท่านรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อปลา หรือเต้าหู้ฉ่ำเหลือง				
:				
:				
ด้านอารมณ์				
19. ท่านพยายามหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ทำให้เกิด ความเครียด				
20. ท่านสวดมนต์ นั่งสมาธิ หรือฟังเพลงเพื่อให้จิตใจ สบายไม่คิดมาก				

ภาคผนวก ข

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยพหุแบบปกติ

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions) ของการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรง พหุคูณ มีรายละเอียดดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2550; Polit & Beck, 2008)

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้สถิติ (Analysis residual) และค่าความคลาดเคลื่อนของการสังเกต (Observed error)

1.1 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่อง หากตัวแปรอิสระมีค่าไม่ต่อเนื่องให้แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)

1.2 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear Relationship) ทดสอบด้วยภาพการกระจาย (Scatter Plot) แต่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันนั้นไม่ควรสูงเกิน .80

1.3 กลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดใหญ่เพียงพอคือประมาณ 15-20 เท่าของตัวแปร

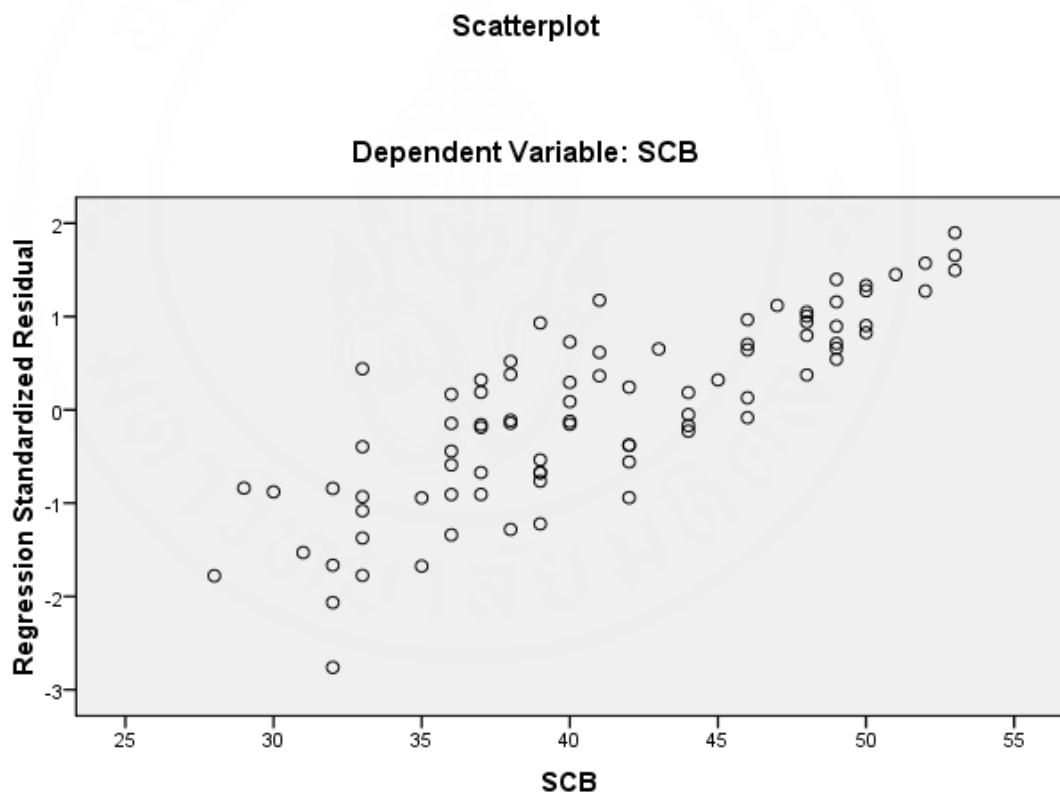
1.4 ข้อมูลต้องมีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) ทดสอบด้วยแผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram)

1.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Error term, e) ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามต้องมีการแจกแจงเป็นปกติ ทดสอบโดยใช้ normal probability plots

2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ต้องไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) ทดสอบโดยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Person' product moment correlation)

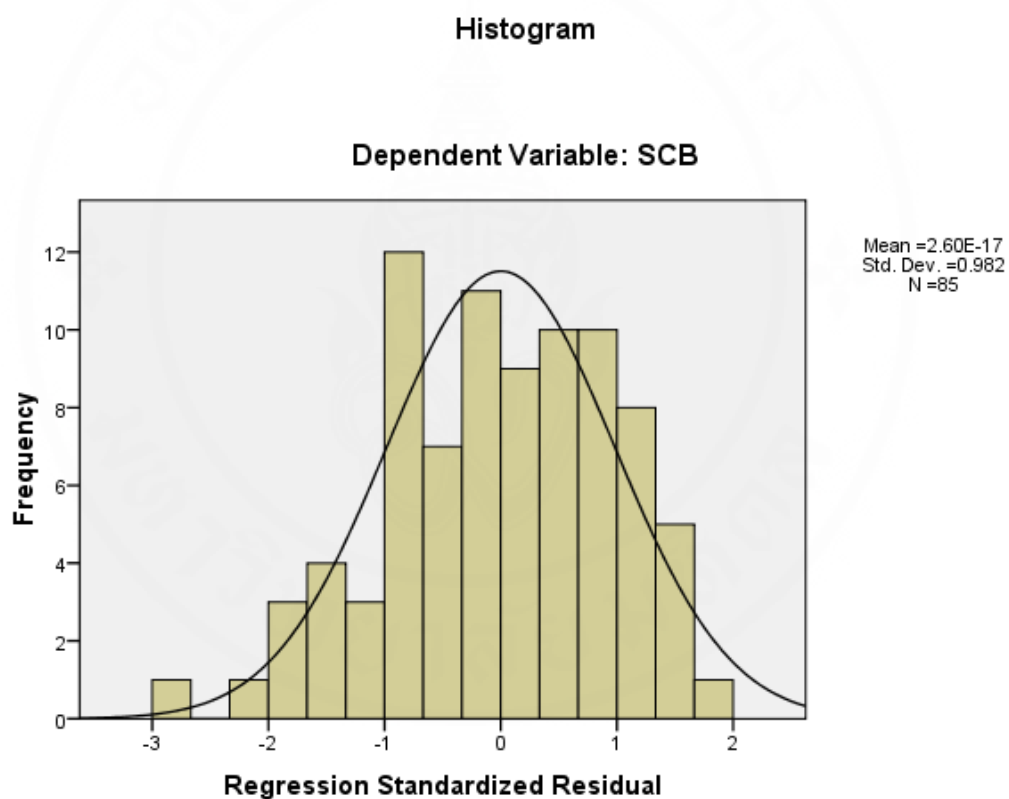
ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบเส้นตรงพหุคูณ พบว่า ข้อมูลที่นำมาศึกษาครั้งนี้มีความเหมาะสมตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยพหุแบบปกติ โดยใช้วิธีการตรวจสอบดังนี้

1. ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่อง สามารถทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้แผนภาพกระจาย (Scatter Plot) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear Relationship) ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



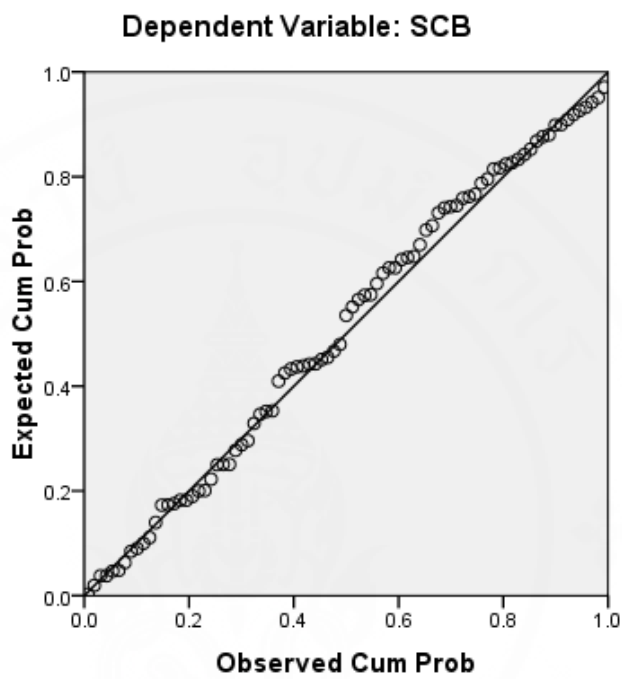
รูปภาพที่ 1 แผนภาพกระจาย (Scatter Plot)

2. ข้อมูลของตัวแปรตาม (y) บนทุกค่าของตัวแปรอิสระ (x) มีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบด้วยแผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) และกราฟกระจายโค้งปกติ พบว่า ข้อมูลต้องมีการกระจายเป็นปกติ (Normal distribution) ดังแสดงในรูปภาพที่ 2 และไม่พบข้อมูลที่มีค่าต่ำสุดหรือสูงสุดผิดปกติ ดังแสดงในรูปภาพที่ 3



รูปภาพที่ 2 ฮิสโตแกรม (Histogram) และกราฟกระจายโค้งปกติ

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



รูปภาพที่ 3 Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

3. วิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Person' product moment correlation) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันสูง ใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันนั้นไม่ควรสูงเกิน .80 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

		Correlations			
		SCB	PS	HL	FS
Pearson Correlation	SCB	1.000	.225	.460	.514
	PS	.225	1.000	.285	.496
	HL	.460	.285	1.000	.524
	FS	.514	.496	.524	1.000
Sig. (1-tailed)	SCB	.	.019	.000	.000
	PS	.019	.	.004	.000
	HL	.000	.004	.	.000
	FS	.000	.000	.000	.
N	SCB	85	85	85	85
	PS	85	85	85	85
	HL	85	85	85	85
	FS	85	85	85	85

4. ตรวจสอบการกระจายเป็นโค้งปกติ (Normality distribution) ของตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้ Kolmogorov Smirnov test จากการตรวจสอบข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายเป็นแบบโค้งปกติ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		PS	HL	FS	SCB
N		85	85	85	85
Normal Parameters ^a	Mean	49.86	14.48	73.51	41.15
	Std. Deviation	6.201	3.866	16.925	6.529
Most Extreme Differences	Absolute	.066	.143	.075	.100
	Positive	.051	.077	.069	.088
	Negative	-.066	-.143	-.075	-.100
Kolmogorov-Smirnov Z		.604	1.314	.689	.921
Asymp. Sig. (2-tailed)		.859	.063	.730	.364
a. Test distribution is Normal.					

SCB = Self care behavior

PS = Perceived severity

HL = Health Literacy

FS = Family support

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงจำนวน ร้อยละ การเปรียบเทียบข้อมูลและตัวแปร

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเจ็บป่วย (n = 85)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีโรคร่วม	6	7.1
โรคร่วม	79	92.3
โรคหัวใจ	1	1.2
โรคความดันโลหิตสูง	21	24.7
โรคไตวายที่ยังไม่ต้องล้างไต	1	1.2
โรคไขมันในเลือดสูง	9	10.6
โรคความดันโลหิตสูง + โรคไขมันในเลือดสูง	22	25.9
โรคหัวใจ + โรคความดันโลหิตสูง	4	4.7
โรคความดันโลหิตสูง + โรคหลอดเลือดสมองตีบ	2	2.4
โรคหัวใจ + โรคไขมันในเลือดสูง	1	1.2
โรคหัวใจ + โรคความดันโลหิตสูง + โรคไขมันในเลือดสูง	6	7
โรคความดันโลหิตสูง + โรคไตวายที่ยังไม่ต้องล้างไต + โรคไขมันในเลือดสูง	4	4.7
โรคความดันโลหิตสูง + โรคไขมันในเลือดสูง + โรคหลอดเลือดสมองตีบ	1	1.2
โรคหัวใจ + โรคความดันโลหิตสูง + โรคไขมันในเลือดสูง + หลอดเลือด	1	1.2
สมองตีบ		
อื่นๆ	6	7

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละความแตกฉานด้านสุขภาพแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ความแตกฉานด้านสุขภาพ		
	ไม่เพียงพอ	กำลัง	เพียงพอ
ประถมศึกษา	20 (71.43%)	5 (17.86%)	3 (10.71%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	9 (45%)	5 (25%)	6 (30%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1 (9.09%)	4 (36.36%)	6 (54.55%)
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	1 (14.28%)	3 (42.86%)	3 (42.86%)
ปริญญาตรีขึ้นไป	1 (5.26%)	2 (10.53%)	16 (84.21%)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสมฤทัย เพชรประยูร
วัน เดือน ปีเกิด	28 กรกฎาคม พ.ศ. 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2535 – 2538 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2553 – 2555 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่ ภาคนิเทศ)
ทุนการศึกษา	ทุนพระราชทานพัฒนาศิริราช
ที่อยู่ปัจจุบัน	85/1 หมู่ที่ 3 แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10700 โทรศัพท์ 084-4328044 E-mail address: sisppy @ mahidol . ac.th
ตำแหน่งปัจจุบันและสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพพระคัมภีร์นานาชาติ โรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์ 02-4196465-6