



ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรดิตถ์



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรดิตถ์



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัด
อุตรดิตถ์"

ของ กาญจนา เฟื่องฟู

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร แนนบุตร)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลีกร ด่านยุทธศิลป์)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สันตยากร)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี
ผู้วิจัย	กาญจนา เฟื่องฟู
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ชุลีกร ต่านยุทธศิลป์
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ พย.ม. การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564
คำสำคัญ	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2, การรับรู้ภาวะสุขภาพ, การสนับสนุนทางสังคม, การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index, CVI) ของเครื่องมือดังกล่าวเท่ากับ 0.90 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.87, 0.91, 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณวิธีปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 104.12, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 19.50)

2. การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถรวมทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสามารถทำนายความแปรปรวนของความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ร้อยละ 59.1 ($R^2 = .591$)

ผลการศึกษานี้เสนอแนะว่าพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การสนับสนุนทางสังคมและส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น



Title	PREDICTING FACTORS OF HEALTH LITERACY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES, UTTARADIT PROVINCE
Author	KANJANA FAUNGFUO
Advisor	Associate Professor Chuleekorn Danyuthasilpe, Dr.P.H.
Co-Advisor	Assistant Professor Aumporn Lincharoen, Ed.D.
Academic Paper	M.N.S. Thesis in Community Nurse Practitioner, Naresuan University, 2021
Keywords	Health literacy, patients with type 2 Diabetes Mellitus, Perception of health status, Social support, Effective communication

ABSTRACT

The purpose of this predictive correlational research study was to study factors predicting health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus, in Uttaradit Province. There were 200 patients with type 2 diabetes mellitus participating in the study, aged 30 years and older, who were selected by multi-stage random sampling. The research instruments used, showing the reliability of Cronbach's alpha coefficient, included a perception of health status questionnaire (0.87), a social support questionnaire (0.91), an effective communication questionnaire (0.92), and a health literacy questionnaire (0.96), and they had all been tested for content validity with a score of 0.90. The data were analyzed by descriptive statistics and enter regression analysis.

1. The results revealed that health literacy was at a moderate level (Average = 104.12, Standard deviation = 19.50).

2. Perception of health status, social support and effective communication were found as good combine predictions of health literacy among the patients, with 59.1% of variance ($R^2 = .591$, $p < .001$).

These results suggest that community nurse practitioner should concern effective communication and social support in order to promote better awareness of health behavior and to enhance health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus.



ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตาจากรองศาสตราจารย์ ดร.ชูลีกร ตำนายุทธศิลป์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำอย่างดียิ่ง ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช โอบะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารยา เชียงทอง นายแพทย์นพดล วณิชชากร นางสาวสงกรานต์ บุญพระบาง และนางสาวณัฐฉิณี จารุชัยนิวัฒน์ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทุกแห่งที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล รวมทั้งผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่ให้คอยให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกด้านที่ดีเสมอมา รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนดำเนินงานและกิจกรรมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

กาญจนา เฟื่องฟู

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศขอบคุณการ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของงานวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน.....	9
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ.....	25
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2.....	34
3. การรับรู้ภาวะสุขภาพ.....	36

4. การสนับสนุนทางสังคม	37
5. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ.....	39
6. การได้รับความรู้โรคเบาหวาน	42
บริบทการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
ระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ	65
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	66
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	68
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	69
ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	70
ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง	74
ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายกับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2	75
ส่วนที่ 4 ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2	75

บทที่ 5 บทสรุป.....80

 สรุปผลการวิจัย.....81

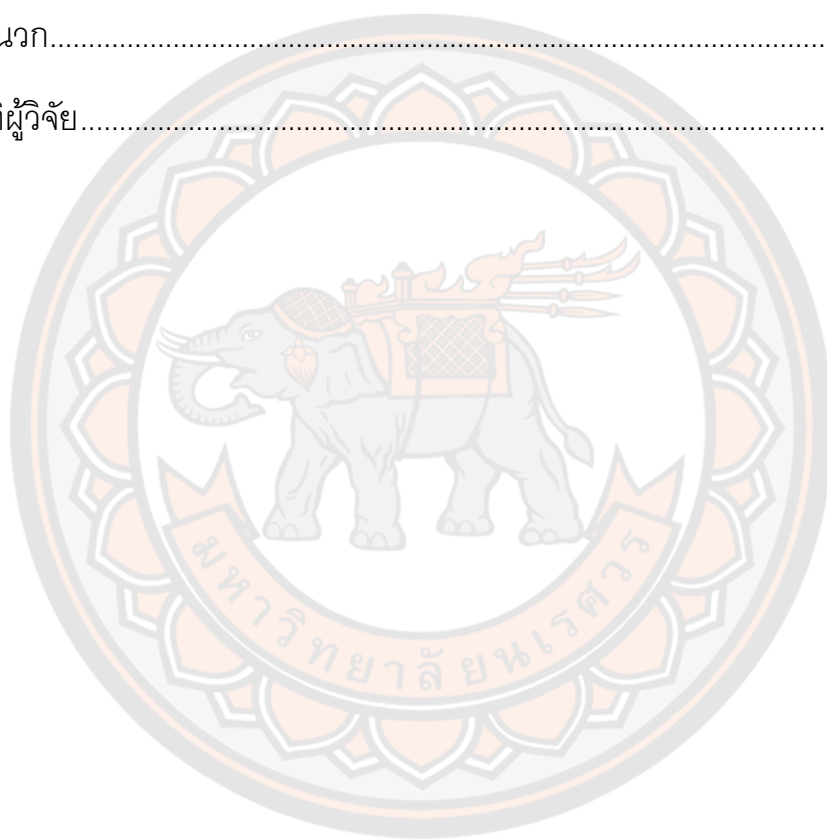
 อภิปรายผล.....82

 ข้อเสนอแนะ.....86

บรรณานุกรม.....87

ภาคผนวก.....97

ประวัติผู้วิจัย..... 116



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่	15
ตาราง 2 ค่าไกลซีมิก อินเดกซ์ของอาหารประเภทแป้งและผลไม้	19
ตาราง 3 การคำนวณหากลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุตรดิตถ์.60	60
ตาราง 4 เกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ	65
ตาราง 5 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไป (n= 200)	70
ตาราง 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ภาวะสุขภาพจำแนกตาม รายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)	72
ตาราง 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคมจำแนกตาม รายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)	73
ตาราง 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจำแนก ตามรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200).....	73
ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่ม ตัวอย่าง (n = 200).....	74
ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างอายุ ระดับการศึกษา การ ได้รับความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 200).75	75
ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การได้รับ ความรู้ โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 200) ...	76

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) และในรูปคะแนนมาตรฐาน
(Beta) ค่าคงที่ในการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)77



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	56
---------------------------------------	----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีสาเหตุจากร่างกายพร่องการหลั่งอินซูลิน (Insulin deficiency) หรือมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน จนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (รัชดา เครสซี่, 2558) ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย โดยในปีพ.ศ. 2563 พบว่า มีผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการติดตามสถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานของสมาพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) พบว่าในปี พ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 425 ล้านคนทั่วโลก และเพิ่มขึ้นเป็น 463 ล้านคนในปี พ.ศ. 2562 คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 578 ล้านคนในปีพ.ศ. 2573 และ 700 ล้านคนในปี พ.ศ. 2588 (IDF, 2019) สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพของประชากรไทยด้วยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 ปีพ.ศ. 2562 - 2563 เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 5 ปี พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 เป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2563 (วิชัย เอกพลากร, 2564)

จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 2 มีอัตราป่วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2558 - 2562 พบในอัตราร้อยละ 7.41, 7.36, 7.24, 7.52 และ 7.81 ตามลำดับ แม้ว่าอัตราป่วยโดยรวมของจังหวัดจะต่ำกว่าอัตราป่วยเฉลี่ยของทั่วประเทศ แต่มีอัตราการตายจากโรคเบาหวานระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 เป็น 13.71, 6.73, 8.28, 8.10 และ 8.35 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) และส่วนใหญ่เกินครึ่งไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายการรักษา โดยในปีพ.ศ. 2558 - 2562 มีผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายการรักษา (คือ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7) เพียงร้อยละ 21.23, 26.56, 29.46, 30.13 และ 32.77 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2562) แม้ว่าแนวโน้มของการควบคุมโรคเบาหวานจะดีขึ้น แต่ยังคงต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ช่วงพ.ศ. 2560-2579 ที่กำหนดให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากกว่าร้อยละ 40

การรักษาโรคเบาหวานทำได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติมากที่สุด ซึ่งตามแนวทางการรักษาโรคเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2019) และในเวชปฏิบัติโรคเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ (2560) แนะนำค่าเป้าหมายการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วไปให้มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในระดับน้อยกว่า ร้อยละ 7 โดยการควบคุมการรับประทานอาหารให้เหมาะสม ออกกำลังกายให้เพียงพอ และรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างต่อเนื่อง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560; ADA, 2019) แต่ผู้ป่วยโรคเบาหวานยังมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ออกกำลังกายไม่เพียงพอ ไม่รับประทานยาตามแพทย์สั่ง และไม่มาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย (ฤทธิรงค์ บุรพันธ์ และ นิรมล เมืองโสม, 2556) ซึ่งหากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ผู้ป่วยจะมีปัญหาของภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามมา ทั้งภาวะแทรกซ้อนระยะเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะกรดคั่งในเลือด (Ketoacidosis) ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) และภาวะแทรกซ้อนระยะเรื้อรัง เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic retinopathy) ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy) และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic neuropathy) เป็นต้น ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพของประเทศโดยรวมเพิ่มขึ้นด้วย (Stolar, 2010)

การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายการรักษามีปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลตนเองของผู้ป่วย และผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ (Schillinger et al., 2002) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นความสามารถของบุคคลที่จะเข้าถึงข้อมูล สื่อสารความต้องการ ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการทางสุขภาพที่ได้รับ ทำให้บุคคลมีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลสุขภาพตนเอง จัดการสุขภาพตนเองและเงื่อนไขสุขภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเอง ครอบครัวและชุมชน (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560; Centers for Diseases Control and Prevention, 2020) ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและผลลัพธ์ทางสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ จะมีทักษะความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจ ข้อมูลความรู้โรคเบาหวานและข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นต่อการดูแลรักษาตนเอง ส่งผลให้สามารถนำข้อมูลและความเข้าใจเหล่านั้นมาช่วยสนับสนุนตัดสินใจและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา การรับประทานอาหารและออกกำลังกาย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ 2.03 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอมีโอกาสเกิด

ภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็น 2.33 เท่า และมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 2.71 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ (Schillinger et al., 2002) และผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ จะมีความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพตนเองต่ำ มีการสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและเข้าถึงบริการสุขภาพต่ำ ส่งผลให้ความรุนแรงของโรค การตายก่อนวัยอันควร การเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง (Baker et al., 2002; Berkman et al., 2011; Osborne et al., 2013) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่มีความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลความรู้สุขภาพและบริการที่จำเป็นต่อการดูแลรักษาโรคเบาหวานของตนเอง จะมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพกับบุคลากรทางการแพทย์เพิ่มขึ้น (Sayah, Majumdar, Williams, Robertson, & Johnson, 2013) ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถนำข้อมูลและความเข้าใจที่จำเป็นมาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้

สำหรับจังหวัดอุดรธานีมีศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับรู้จัก ร้อยละ 55.9 (กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ, และ ปิ่นหทัย ศุภเมธพร, 2562) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีส่วนน้อยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับที่เพียงพอที่จะดูแลสุขภาพของตนเอง จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายการรักษาได้

จากความสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อีกทั้งจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการศึกษาปัจจัยระดับบุคคลที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ผลการศึกษายังไม่ชัดเจน โดยพบว่า อายุ บุคคลที่มีอายุต่างกันจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน ดังการศึกษาของ กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ และ ปิ่นหทัย ศุภเมธพร (2562) และวิทยา จันทรธา (2559) พบว่าผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพลดลง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของปีทมาพร ธรรมผล (2559) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์คือ เมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะพบความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์มากขึ้น ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ (นงลักษณ์ แก้วทอง, ลักษณา เตมศิริกุลชัย, ประสิทธิ์ วีระพันธ์, ธราตล เก่งการพาณิชย์ และ ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2557) การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสุขภาพของตนเอง ผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีจะมีความรอบรู้สูงกว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี (Toci et al,

2014) ซึ่งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ที่รับรู้ภาวะสุขภาพในระดับสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพพระดั่งสูงเช่นกัน (กอบกุล มาตีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นหทัย ศุภเมธาพร, 2562)

ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นปัจจัยระดับสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม โดยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง (กอบกุล มาตีคาน, นงนุช โอบะ และ ปิ่นหทัย ศุภเมธาพร, 2562) และยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจะทำให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดีขึ้นและมีการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง (Liu, Hou, Xue, Mao & Li, 2019) ในส่วนของปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ พบว่า การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโรคเบาหวานที่มีความสำคัญที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการได้รับกำลังใจ ความเอาใจใส่ และการกระตุ้นเตือนจากแพทย์ พยาบาล จึงทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวานได้ดีขึ้น แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานได้ด้วยตนเอง (สุภาพร เพ็ชรอรุณ, นันทิยา วัฒมา, และนันทวัน สุวรรณธูป, 2554) การได้รับความรู้โรคเบาหวาน เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ แต่มีการศึกษาค่อนข้างน้อย ซึ่งเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาของธัญชนก ขุมทอง, วิราภรณ์ โปธิศิริ และ ขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2559) ศึกษาในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง พบว่าการให้บริการเชิงรุกของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีช่องทางการจัดบริการเสริมหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นพับ โปสเตอร์ ไลน์) สื่อกระจายเสียง (หอกระจายข่าว) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ดังนั้นเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ศึกษาปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในการศึกษาปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และปัจจัยระดับสังคม เพื่อให้สามารถนำความรู้ดังกล่าวมาช่วยออกแบบจัดการหรือส่งเสริมปัจจัยเหล่านั้นให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวางแผนพัฒนา ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดอุตรดิตถ์อยู่ในระดับใด
2. อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุตรดิตถ์ได้หรือไม่ อย่างไร

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดอุตรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุตรดิตถ์

สมมติฐานของการวิจัย

อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน สามารถร่วมกันทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้มีการส่งเสริมสุขภาพและการดำเนินงานเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทางด้านสาธารณสุข ในการวางแผนเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนต่อไป

ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยการทำนายของอายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปที่ลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 25,338 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปที่ลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 204 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ที่ทำการศึกษา

หน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ครอบคลุม 9 อำเภอ ได้แก่อำเภอ เมือง ลับแล หนองหาน พิกุลทอง หนองแสง หนองน้ำพาน น้ำปาด พากทำและบ้านโคก

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนมีนาคม – เมษายน พ.ศ.2564

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. **ตัวแปรอิสระ** คือ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน
2. **ตัวแปรตาม** คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) หมายถึง ความสามารถของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ สามารถสื่อสาร มีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ และการประเมินข้อมูลข่าวสารและบริการทางสุขภาพในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ ประเมินโดยใช้แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาจากงานวิจัยของอารยา เชียงของ (2561)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Patients with Type2 Diabetes) หมายถึง บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งชายและหญิง และลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์

อายุ (Age) หมายถึง จำนวนนับปี ของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่เก็บข้อมูล ระบุเป็นจำนวนปี หากเศษของอายุมากกว่า 6 เดือนให้ปัดนับเป็น 1 ปี

ระดับการศึกษา (Education) หมายถึง วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ 2) ประถมศึกษา 3) มัธยมศึกษา/ปวช. 4) ปวส. หรืออนุปริญญา และ 5) ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี

การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perception of Health Status) หมายถึง ความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีต่อสุขภาพของตนเองในอดีต ปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการรับรู้เกี่ยวกับความต้านทานโรคหรือความเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย ความกังวลหรือความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ประเมินโดยใช้แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ได้รับการยอมรับ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เกี่ยวกับการสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านทรัพยากร ประเมินโดยใช้แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมที่ประยุกต์จากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) สนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) หมายถึง การส่ง การรับรู้ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับเจ้าหน้าที่สุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาล เกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพและบริการที่จำเป็น รวมถึงบรรยากาศของการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแลสามารถดูแลสุขภาพ จัดการโรคและนำไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ทักษะในการฟัง ทักษะการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน ทักษะการรับข้อมูลข่าวสารที่ปราศจากอคติ และทักษะการสื่อสารแบบเปิด ประเมินโดยใช้แบบประเมินการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

การได้รับความรู้โรคเบาหวาน (Received Diabetes Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับจากเจ้าหน้าที่สุขภาพของคลินิกหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทางเวชปฏิบัติโรคเบาหวานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ (2560) ในการสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง 7 ประการ คือ อาหารสุขภาพ การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย การใช้ยารักษาเบาหวานอย่างถูกต้อง การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองที่บ้าน การดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดฉุกเฉินและชนิดเรื้อรัง และการดูแลหรือปรับด้าน

อารมณ์และจิตใจ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่
สุขภาพ จำแนกเป็นเนื้อหาความรู้ที่ได้รับและวิธีการให้ความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน
วรรณกรรม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน โดยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกได้ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. แนวคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน
4. บริบทการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1. ความหมายของโรคเบาหวาน

สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, 2019) ให้ความหมายโรคเบาหวาน หมายถึง โรคที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการหลั่งสารอินซูลิน หรือไม่สามารถใช้ประโยชน์จากอินซูลินได้ โดยอินซูลินเป็นฮอร์โมนที่ผลิตจากตับอ่อนซึ่งมีหน้าที่เหมือนกุญแจในการปล่อยกลูโคสจากอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลที่รับประทาน ผ่านกระแสเลือดเพื่อเข้าไปผลิตพลังงานในเซลล์เพราะถ้าร่างกายไม่สามารถผลิตหรือใช้ฮอร์โมนอินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น (Hyperglycemia) ซึ่งหากปล่อยไว้ในระยะยาวจะนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2008) ให้ความหมายโรคเบาหวาน หมายถึง ภาวะความผิดปกติที่เกิดจากการเผาผลาญ (Metabolism) ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลสูงและมีผลต่ออวัยวะหลายอย่างที่สัมพันธ์กับหลอดเลือดขนาดเล็กและหลอดเลือดขนาดใหญ่ โดยมีสาเหตุจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลิน การออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง (ADA, 2008) ต่อมาสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA, 2013) ให้อธิบายความ

เพิ่มเติมว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยควรมีความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนในระยะยาว การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นการดูแลที่ซับซ้อน และต้องอาศัยกลยุทธ์เพื่อลดระดับน้ำตาล

รัชดา เกรสซี่ (2558) ให้ความหมายโรคเบาหวาน หมายถึง โรคที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของการหลั่งหรือการทำงานของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง โดยปกติกลูโคสจะถูกนำเข้าสู่เซลล์ร่างกายเพื่อใช้เป็นพลังงานภายใต้การควบคุมของอินซูลิน ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานร่างกายจะไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับกลูโคสในกระแสเลือดสูงเกิน

2. ชนิดของโรคเบาหวาน

การแบ่งชนิดของโรคเบาหวาน แบ่งโดยใช้ลักษณะทางคลินิกเป็นหลัก หากไม่สามารถระบุได้ชัดเจนในระยะแรกให้วินิจฉัยตามความโน้มเอียงที่จะเป็นมากที่สุด (Provisional diagnosis) และระบุชนิดของโรคเบาหวานตามข้อมูลที่มีเพิ่มเติมภายหลัง ในกรณีที่ยืนยันและ/หรือสามารถทำได้ อาจยืนยันชนิดของโรคเบาหวานด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของโรคเบาหวานแบ่งได้ 4 ชนิด คือ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

2.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 diabetes mellitus, T1DM) เกิดจากเซลล์ตับอ่อนถูกทำลายจากภูมิคุ้มกันของร่างกายทำให้ขาดอินซูลิน ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย รูปร่างไม่อ้วน มีอาการปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ตื่นน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง (มักพบในวัยเด็ก)

2.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes mellitus, T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เกิดจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชีย 23 กก./ม.²) อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์ ประเทศไทยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

2.3 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus, GDM)

เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ ปัจจัยเกิดจากรก หรือ อื่น ๆ และระดับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้ สามารถตรวจพบ จากการทำ Oral glucose tolerance test (OGTT) ในหญิงมีครรภ์ในไตรมาสที่ 2 หรือ 3

2.4 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Specific types of diabetes due to other causes)

เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมเช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน จากความผิดปกติของ ต่อมไร้ท่อ จากยา จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน หรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่าง ๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้น ๆ หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิด เบาหวาน

3. พยาธิกำเนิดของโรคเบาหวานชนิดที่ 2

พยาธิกำเนิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

3.1 ภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance)

Insulin resistance คือภาวะที่ระดับอินซูลินที่ปกติในร่างกายกระตุ้นการตอบสนองของร่างกายได้น้อยลงหรือไม่พอเพียงต่อการรักษาให้ระดับน้ำตาลอยู่ในช่วงปกติ ซึ่งพบได้ในผู้ที่น้ำหนักเกิน และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

3.2 การสูญเสียหน้าที่ของ β -cell

เมื่อเกิดการดื้อต่ออินซูลินจะทำให้ร่างกายมีความต้องการอินซูลินมากขึ้นซึ่งจะทำให้ β -cell ต้องทำงานหนักเพื่อเพิ่มการผลิต จนสุดท้ายจะค่อย ๆ สูญเสียหน้าที่ได้ในที่สุด ภาวะ Hyperglycemia หรือการมีกลูโคสสูงในเลือดจะทำให้ β -cell ลดการตอบสนองต่อกลูโคสโดยพบว่าการลดการตอบสนองนี้ มีความสัมพันธ์กับระดับกลูโคสและระยะเวลาของการเกิด Hyperglycemia

3.3 ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น อาหาร การออกกำลังกาย มีความสำคัญต่อลักษณะการดำเนินโรคของเบาหวานชนิดที่ 2 โดยความอ้วนมีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน ถึงจะพบว่าประมาณร้อยละ 60-80 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นคนอ้วน แต่พบว่าคนอ้วนทั้งหมดมีเพียงร้อยละ 15 ที่ป่วยเป็นเบาหวาน อย่างไรก็ตามพบว่าคนอ้วนส่วนใหญ่ มักจะมีอินซูลินในเลือดสูง (Hyperinsulinemia) และมักจะดื้อต่ออินซูลิน

3.4 ยีนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes genes)

เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าปัจจัยทางพันธุกรรมมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น พบว่าความสอดคล้องกันระหว่างแฝดเหมือนสูงถึงร้อยละ 100 นอกจากนี้

ยังพบว่าคนอ้วนที่มีประวัติของครอบครัวป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีโอกาสที่จะเป็นโรคสูงกว่าคนอ้วนที่ไม่มีประวัติของครอบครัวถึง 10 เท่า แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบของการถ่ายทอดทางพันธุกรรมนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากไม่สามารถสรุปได้ว่ายีนใดเป็นยีนก่อโรค (รัชดา เครสซี่, 2558)

4. อาการของผู้ป่วยเบาหวาน

อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานมีดังนี้ (รัชดา เครสซี่, 2558)

4.1 ปัสสาวะบ่อยครั้งขึ้น เนื่องจากในกระแสเลือดและอวัยวะต่าง ๆ มีกลูโคสค้างอยู่มาก เมื่อเกินค่า Renal threshold (เฉลี่ยประมาณ 180 มก./ดล.) ไตจึงขับออกทางปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะหวาน สังเกตจากการที่มีมดมาตอมปัสสาวะ จึงเป็นที่มาของการเรียกโรคนี้ว่า “เบาหวาน”

4.2 กระหายน้ำและดื่มน้ำในปริมาณมาก ๆ ต่อครั้ง เนื่องจากกลูโคสที่ถูกขับออกทางปัสสาวะจะดึงน้ำออกไปด้วย ทำให้ร่างกายขาดน้ำจึงต้องการน้ำเข้าไปทดแทนที่สูญเสียออกไป

4.3 อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ไม่ค่อยมีแรง เนื่องจากเซลล์ไม่สามารถนำเอากลูโคสไปใช้งานในเซลล์ได้ ทำให้เซลล์ขาดพลังงาน

4.4 น้ำหนักตัวลดโดยไม่ทราบสาเหตุ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำกลูโคสไปสร้างพลังงานได้เต็มทีจึงต้องนำไขมันและโปรตีนจากกล้ามเนื้อมาใช้เพื่อทดแทน

4.5 ติดเชื้อบ่อยกว่าปกติ เช่น ติดเชื้อทางผิวหนังและกระเพาะปัสสาวะ สังเกตได้จากเมื่อเป็นแผลจะหายยาก เนื่องจากระดับกลูโคสที่สูงในกระแสเลือดเป็นอาหารอย่างดีให้กับเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ

4.6 มีอาการชา ไม่ค่อยมีความรู้สึก เนื่องจากระดับกลูโคสที่สูงในกระแสเลือดจะทำลายเส้นประสาทให้เสื่อมสมรรถภาพลง ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกจึงถดถอย

4.7 อาจมีอาการสายตาวามองไม่ชัดเจน

4.8 อาจมีอาการของโรคหัวใจ และโรคไต

5. เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวานพิจารณาที่ระดับน้ำตาลในเลือด โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560; ADA, 2019)

5.1 ผู้ที่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจนคือ หิวน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลดลงโดยที่ไม่มีสาเหตุ สามารถตรวจระดับพลาสมากลูโคสเวลาใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล.

5.2 การตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) มีค่า 126 มก./ดล.

5.3 การตรวจความทนต่อกลูโคส (75 กรัม Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) ระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาล 200 มก./ดล.

5.4 การตรวจวัดระดับ Hemoglobin A1c (HbA1c) ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 6.25% ให้วินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน การตรวจ HbA1c นิยมใช้กันมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหาร แต่จะต้องตรวจวัดในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน ได้รับการรับรองโดย NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program) และเทียบมาตรฐานอ้างอิงกับวิธีวัดของ DCCT (Diabetes Control and Complications Trial reference assay) สำหรับผู้ที่ไม่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน ควรตรวจเลือดซ้ำโดยวิธีเดิมอีกครั้งหนึ่ง ต่างวันกันเพื่อยืนยันและป้องกันความผิดพลาดจากการตรวจห้องปฏิบัติการ

การวัดระดับ Hemoglobin A1c สามารถวินิจฉัยภาวะก่อนเบาหวานและโรคเบาหวานได้ แต่ยังไม่แนะนำให้ใช้ในการคัดกรองโรคเบาหวานในคนไทย เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูง และห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานดังกล่าวยังมีน้อย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

6. เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวาน

การรักษาโรคเบาหวานเป็นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงภาวะปกติมากที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพเหมือนคนปกติ ไม่แสดงอาการของโรคเบาหวาน สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้ปกติ เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ จึงต้องใช้การควบคุมโดยการรับประทานยาเป็นสำคัญ และการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามมาตรฐาน การกำหนดเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานควรกระทำตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และควรกำหนดเป้าหมายให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยคำนึงถึงอายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน การมีโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง ความเจ็บป่วยหรือความพิการร่วมและความรุนแรง รวมทั้งการเกิดผลกระทบบจากภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ทั้งนี้ควรให้การรักษาบรรลุเป้าหมายโดยเร็ว (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

6.1 ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะเวลาไม่นาน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่น ควรควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดเวลา คือการควบคุมเข้มงวดมาก เป้าหมาย A1C <6.5% แต่ไม่สามารถทำได้ในผู้ป่วยส่วนใหญ่ ปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเข้มงวดมาก คือเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดและน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปเป้าหมายการควบคุมคือ A1C <7.0%

6.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดบ่อยหรือรุนแรง ผู้ป่วยที่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรง หรือมีโรคร่วม หลายโรค เป้าหมายระดับ A1C ไม่ควรต่ำกว่า 7.0%

6.3 ผู้สูงอายุ (อายุ >65 ปี) ควรพิจารณาสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย และแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มเพื่อกำหนดเป้าหมายในการรักษา คือ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

6.3.1 ผู้ป่วยสูงอายุที่สุขภาพดีไม่มีโรคร่วมให้ควบคุมในระดับเข้มงวดคือใช้เป้าหมาย A1C <7.0%

6.3.2 ผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการดำเนินกิจกรรมประจำวันได้ (Functionally independent) และมีโรคร่วม (Comorbidity) อื่น ๆ ที่ต้องได้รับการดูแลร่วมด้วย เป้าหมาย A1C 7.0-7.5%

6.3.3 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือและดูแลใกล้ชิดในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน (Functionally dependent) การบริหารยาไม่ควรยุ่งยาก เป้าหมาย A1C 7.0-8.0% เลือกรักษาที่มีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด และให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด

1) ผู้ป่วยที่สภาพร่างกายไม่แข็งแรง เปราะบาง (Fragility) มีโอกาสที่จะล้มหรือเจ็บป่วยรุนแรง ควรหลีกเลี่ยงยาที่ทำให้เกิดการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อาจให้ระดับ A1C สูงได้ถึง 8.5%

2) ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (Dementia) มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดขั้นรุนแรง ควรหลีกเลี่ยงยาที่ทำให้ระดับน้ำตาลต่ำในเลือด อาจให้ระดับ A1C สูงได้ถึง 8.5%

6.4 ผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี (Life expectancy < 1 ปี) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยอย่างมาก หรือ เป็นโรคมะเร็ง (ระยะสุดท้าย) การรักษาโรคเบาหวาน มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย และไม่เกิดอาการจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ให้ได้รับการดูแลที่บ้านที่ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีจนวาระสุดท้าย ไม่กำหนดระดับ A1C

ตาราง 1 เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่

การควบคุม เบาหวาน	เป้าหมาย		
	ควบคุมเข้มงวดมาก	ควบคุมเข้มงวด	ควบคุมไม่เข้มงวด
- ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร	>70-110 มก./ดล.	80-130 มก./ดล.	140-170 มก./ดล.
- ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง	<140 มก./ดล.	-	
- ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหาร			
A1C (% of total hemoglobin)	-	<180 มก./ดล.	
	<6.5%	<7.0%	7.0 - 8.0 %

ที่มา: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯและคณะ, 2560, น. 35

7. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนี้

7.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของโรคเบาหวาน เป็นภาวะฉุกเฉินที่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที

7.1.1 ภาวะเป็นกรดในเลือดเนื่องจากสารคีโตน (Diabetic Ketoacidosis: DKA) เกิดจากร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานใช้พลังงานจากกลูโคสไม่ได้ จึงใช้พลังงานจากไขมัน ทำให้เกิดสารคีโตนขึ้นในกระแสเลือด ซึ่งประกอบด้วย β -hydroxybutyric acid, acetoacetic acid และ acetone สารเหล่านี้เมื่อคั่งในร่างกายจำนวนมากจะทำให้เกิดภาวะกรดที่เรียกว่า “Ketoacidosis” ในตอนแรกพบภาวะแทรกซ้อนนี้เฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 แต่ตอนหลังมีรายงานว่าสามารถพบได้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วย โดยภาวะแทรกซ้อนนี้จะเกิดขึ้นเมื่อควบคุมโรคไม่ได้ ซึ่งสาเหตุที่พบบ่อย คือ ความเครียดจากการติดเชื้อหรือการผ่าตัด ผู้ป่วยจะปัสสาวะบ่อย หายใจหอบ ลึก และอาจหมดสติ กลิ่นเหม็นและลมหายใจจะเป็นกลิ่น acetone ซึ่งมีกลิ่นคล้ายกลิ่นของผลไม้ จะตรวจพบสารคีโตนในปัสสาวะและพลาสมา เมื่อตรวจกลูโคสในพลาสมาจะพบระดับที่สูงมาก (มากกว่า 250 มล./ดล) (รัชดา เกรสซี่, 2558)

7.1.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia, Hyperosmolar Non-ketotic Syndrome; HHNK) เกิดจากการที่ร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานมีระดับกลูโคสในเลือดสูงมาก (มากกว่า 600 มล./ดล) ทำให้มีการดึงน้ำในเซลล์ออกไปนอกเซลล์เป็นผลให้เซลล์ขาดน้ำอย่างรุนแรง

จะพบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งร่างกายสามารถสร้างอินซูลินได้แต่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ มักตรวจไม่พบคีโตนในเลือดหรือในปัสสาวะ ในผู้ป่วยวัยกลางคนหรือสูงอายุหากควบคุมระดับกลูโคสในเลือดไม่ดีจะมีอาการ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย น้ำหนักลด และอาจหมดสติได้ซึ่งอาการผิดปกติจะเกิดต่อเนื่องกันหลายวันโดยเฉพาะกลางคืน

7.1.3 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งมักเกิดในภาวะร่างกายที่มีระดับกลูโคสในเลือดต่ำกว่า 50 มล./ดล เกิดในผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานยาไม่ตรงเวลา ออกกำลังกายหรือทำงานหนักเกินไปโดยเฉพาะในผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน และการรับประทานยาเกินขนาดหรือในปริมาณที่ไม่เหมาะสม เช่น รับประทานยาหรือฉีดอินซูลินมากเกินไป เป็นต้น อาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เหงื่อออกท่วมตัว ตัวเย็น ใจสั่น ใจเต้นเร็ว รู้สึกร้อน รู้สึกหิว รู้สึกกังวล ความดันโลหิตสูง กระสับกระส่าย คลื่นไส้ และชา อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนทั้งที่ผิวหนังเย็นและชื้น อุณหภูมิร่างกายต่ำ มึนงง ปวดศีรษะ การทำงานสมองด้าน cognitive บกพร่อง ปฏิกริยาตอบสนองช้าลง สับสน ไม่มีสมาธิ ตาพร่ามัว พูดช้า ง่วงซึม หลงลืม พฤติกรรมเปลี่ยน อัมพฤกษ์ครึ่งซีก(hemiparesis)คล้ายโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หมดสติและชัก (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

7.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังใน 3 อวัยวะหลักที่มักได้รับผลกระทบคือ ตา (Retinopathy) ไต (Nephropathy) และระบบประสาท (Neuropathy) หรือที่มักเรียกรวม ๆ กันว่า “Triopathy” โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็ก และภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดใหญ่ (รัชดา เครสซี่, 2558)

7.2.1 ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular complications)

1) ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของไตจากโรคเบาหวาน (Diabetic nephropathy) เนื่องจากไตเป็นอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการกรองสารต่าง ๆ ในเลือดโดยตรง จึงเป็นอวัยวะหลักของร่างกายที่ได้รับผลกระทบจากระดับกลูโคสในเลือดสูง โดยจะตรวจพบด้วยการตรวจอัลบูมินในปัสสาวะ (Albuminuria) ระดับที่ถือว่าผิดปกติ คือ ค่าตั้งแต่ 30 มก./วัน หรือ 30 มก.ต่อกรัมครีอะตินิน การตรวจปัสสาวะโดยแถบสีตรวจปัสสาวะ (Dipstick) จะให้ผลบวกต่อค่าอัลบูมินในปัสสาวะมากกว่า 300 มก.ต่อวันหรือ 300 มก.ต่อกรัมครีอะตินิน

2) ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่จอตาจากโรคเบาหวาน (Diabetic retinopathy) เกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรัง ทำให้เกิดการกระตุ้นปฏิกิริยาต่าง ๆ ได้แก่ Aldose reductase pathway เกิดการสะสมของสารซอร์บิทอล (Sorbitol) ปฏิกิริยาไกลเคชัน (Glycation) เกิดเป็นสาร Advanced glycation end products (AGEs) และ protein kinase C

activation ซึ่งสารเหล่านี้มีผลเสียต่อเส้นเลือดฝอยที่จอตา (Retinal capillaries) ทำให้เกิดการรั่ว และการอุดตันของผนังหลอดเลือดขนาดเล็ก ซึ่งในระยะแรกมักไม่มีอาการ เนื่องจากพยาธิสภาพไม่ โดนตรงจุดภาพชัด หรืออาจมีตามัวเพียงเล็กน้อย เกิดได้จากภาวะจุดภาพชัดบวม จุดภาพชัดขาด เลือด สายตาไม่คงที่ (Fluctuating vision) จากเลนส์ขุ่นน้ำเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมาก ๆ เห็นหยากไย่ลอยไปมา (Floater) จากการมีเลือดออกในวุ้นตาปริมาณน้อย หากเลือดออกปริมาณมาก จะมีอาการตามัวลงแบบฉับพลัน สายตาอาจมัวลงมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงบอดสนิทในระยะท้าย ๆ จากการเกิดพังผืดดึงรั้งที่จอตาโดนตรงตำแหน่งของจุดภาพชัด (วรัทพร จันท์ลลิต, 2559)

3) ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังทางระบบประสาทจากโรคเบาหวาน (Diabetic neuropathy) ได้แก่ ระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้ถึงกับต้องสูญเสียแขนและขาได้ ซึ่งจะบรรเทา โดยให้มีการไหลเวียนของระบบเลือดไปยังแขน ขาที่ตี เหตุการณ์ที่พบได้บ่อยคือ ผู้ป่วยมีแผลที่เกิดขึ้น ที่เท้าซึ่งอาจเกิดจากการใส่รองเท้าผิดขนาดหรือเดินเหยียบเศษแก้วหรือตะปู และไม่ได้ใส่ใจจนเกิด แผลขนาดใหญ่ขึ้น และเกิดการอักเสบติดเชื้อได้เนื่องจากผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้เจ็บ นอกจากนี้ยังรวมถึงความ ผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น ความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ทำให้เวลาลุกขึ้นยืนจะ เกิดอาการหน้ามืด หมดสมรรถภาพทางเพศ ระบบการเคลื่อนที่ของทางเดินอาหารผิดปกติทำให้เกิด อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก และปวดท้องอย่างรุนแรง

7.2.2 ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular complications) มักเกิดในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิด Atherosclerosis เป็นภาวะที่หลอดเลือดแดงแข็งเนื่องจากมีคราบไขมันสะสม เป็นผลทำให้หลอดเลือดแดงตีบ อวัยวะสำคัญต่าง ๆ ของร่างกายมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอและความดันโลหิตสูงขึ้น เช่น ถ้าหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบตันจะทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Myocardial infarction) หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทำให้เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือเสียชีวิตโดย เฉียบพลันได้ ถ้าเกิดที่หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบตันจะทำให้เกิดโรคอัมพาต (Stroke) ซึ่งจะทำให้มี อาการ ชา หรือแขนขาอ่อนแรงบริเวณด้านใดด้านหนึ่ง หรือลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ หากเป็นมาก อาจทำให้ไม่รู้สึกรู้สิดหรือช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

8. แนวทางการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การรักษาอาจเริ่มด้วยการปรับพฤติกรรม คือ ควบคุม อาหาร และการออกกำลังกายก่อน หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จึงเริ่มใช้ยาในการรักษา โดยเลือกยาให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย ในบางกรณีจำเป็นต้องเริ่มยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ แรก ซึ่งอาจเป็นยากินหรือยาฉีดขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดและสภาวะเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่อาจมีร่วม ด้วย ดังนี้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

8.1 การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพราะถึงแม้จะได้รับยาเบาหวานหรือฉีดอินซูลินก็ยังจำเป็นต้องได้รับการควบคุมอาหารร่วมด้วย และการควบคุมอาหารสามารถลดค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีได้ประมาณร้อยละ 0.5-2 (American Diabetes Association, 2017) การควบคุมอาหาร คือการรู้จักเลือกรับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน และยังเป็นการป้องกันหรือลดความรุนแรงของโรคแทรกซ้อนที่ตามมา โดยการควบคุมอาหารมีจุดประสงค์ คือ

8.1.1 สามารถเลือกเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีความหลากหลาย ในปริมาณและสัดส่วนที่สมดุล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิตและน้ำหนักตัว รวมทั้งป้องกันโรคแทรกซ้อน

8.1.2 ปรับแบบแผนการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล โดยอิงอาหารประจำถิ่น ความชอบ ค่านิยม การเข้าถึงอาหาร และความเคยชินของแต่ละบุคคล

8.1.3 เห็นถึงประโยชน์และผลเสียของอาหารที่เลือกบริโภค โดยนำไปปรับเลือกเมนูในแต่ละวันได้ โดยไม่รู้สึกรำคาญบังคับ และทำให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

ประเภทของอาหาร

การเลือกรับประทานอาหารผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงสู่เกณฑ์ปกติ สามารถแบ่งได้ ดังนี้ (วีระศักดิ์ ศรีนนทการ, 2557)

ประเภทที่ 1 อาหารที่ไม่ควรรับประทาน ได้แก่ อาหารที่มีน้ำตาล และขนมหวาน เช่น ทองหยิบ, ทองหยอด, สังขยา, นมข้นหวาน, เค้ก, ช็อกโกแลต, น้ำผลไม้, น้ำอัดลม, กาแฟเย็น, ผลไม้หวานจัด เช่น ทุเรียน ลำไย แต่จะมีอาหารทางเลือก เช่น น้ำอัดลมปราศจากน้ำตาลหรือใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาล เปลี่ยนน้ำผลไม้หรือขนมหวานเป็นผลไม้ที่ไม่หวานจัด

ประเภทที่ 2 อาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกและจำกัดจำนวน ได้แก่ อาหารพวกแป้ง และผลไม้บางชนิด ซึ่งการเลือกรับประทานจะคำนึงถึง

ปริมาณเส้นใยอาหาร (Fiber) ซึ่งแนะนำให้ทาน 20-40 กรัม/วัน

ไกลซีมิกอินเดกซ์ (Glycemic index) คือ การวัดการดูดซึมของอาหารเทียบกับอาหารมาตรฐาน ได้แก่ ข้าวขาว ซึ่งมีไกลซีมิกอินเดกซ์ เท่ากับ 100 โดยผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทานอาหารที่มีไกลซีมิกอินเดกซ์ต่ำ เพราะดูดซึมได้น้อยกว่า (ไกลซีมิกอินเดกซ์ของอาหารประเภทต่าง ๆ ดังตาราง

ตาราง 2 ค่าไกลซีมิก อินเดกซ์ของอาหารประเภทแป้งและผลไม้

ชนิดอาหาร/ผลไม้	ไกลซีมิก อินเดกซ์
ขนมปังขาว	110
ข้าวเหนียว	106
ข้าวเจ้า	100
กล้วยเดี่ยว	75
มักกะโรนี, สปาเกตตี	64-67
วุ้นเส้น	63
ทุเรียน	62.4
สับปะรด	62.4
ลำไย	57.2
ส้ม	55.6
องุ่น	53.1
มะม่วง	47.5
มะละกอ	40.6
กล้วย	38.6

ที่มา: วีระศักดิ์ ศรีนนภากร, 2557

ประเภทที่ 3 อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด ได้แก่ ผักกาด, ผักคะน้า, ผักบุ้ง เป็นต้น อาหารเหล่านี้มักมีสารอาหารต่ำ นอกจากนั้นยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ ซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลง และลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

ประเภทที่ 4 การให้อาหารเสริมในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ Antioxidant เช่น Vitamin E, Vitamin C, Beta-carotene ในปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานพิสูจน์ถึงผลดีหรือผลข้างเคียงระยะยาว

ประเภทที่ 5 การให้ Chromium ในผู้ป่วยโรคเบาหวานหรืออ้วน ไม่แนะนำ เนื่องจากยังไม่มีหลักฐานชัดเจนว่ามีประโยชน์ และไม่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของอเมริกา (FDA)

ดังนั้นอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คืออาหารที่มีไกลซีมิกอินเดกซ์ สูง เช่น ขนมปังขาว, ข้าวเหนียว, ทุเรียน, สับปะรด ควรรับประทาน กล้วยเดี่ยว, วุ้นเส้น, กล้วย, มะละกอ

8.2 การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานที่สำคัญ คือการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยให้ใกล้เคียงกับระดับของคนทั่วไป การควบคุมระดับน้ำตาล นอกจากจะทำได้โดยการควบคุมอาหารแล้ว การออกกำลังกายที่เหมาะสมก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยได้มาก (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

การออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอสามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้ เนื่องจากขณะออกกำลังกายร่างกายจะต้องใช้พลังงานและแหล่งพลังงานที่สำคัญที่สุดในร่างกายก็คือ น้ำตาล หากออกกำลังกายให้เพียงพอ ร่างกายจะใช้น้ำตาลในเลือดเพื่อเปลี่ยนไปเป็นพลังงานมากพอที่จะลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้เนื้อเยื่อร่างกายไวต่ออินซูลินมากขึ้น กล่าวคือ อินซูลินมีปริมาณเท่าเดิมแต่ร่างกายจะสามารถใช้น้ำตาลได้มากขึ้นกว่าเดิมทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง นอกจากผลดีต่อระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว การออกกำลังกายยังมีประโยชน์ ได้แก่ น้ำหนักตัวลดลงทำให้ควบคุมเบาหวานได้ง่ายขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจน้อยลง ไขมันในเลือดลดลง การออกกำลังกายยังสามารถทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดเพราะเส้นเลือดหัวใจอุดตันน้อยลง และยังทำให้สุขภาพจิตดีขึ้นอารมณ์แจ่มใสมากขึ้น

เมื่อผู้ป่วยเบาหวานวางแผนที่จะเริ่มการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ควรได้รับการปรึกษาแพทย์ก่อน เพราะถึงแม้การออกกำลังกายจะมีผลดีต่อโรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด และสภาพจิตใจแล้ว แต่ผู้ป่วยเบาหวานบางคนมีโอกาสที่จะมีภาวะผิดปกติที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายบางชนิดได้หรือควรระวังไม่ให้เกิดผลแทรกซ้อนจากการออกกำลังกายเช่น

8.2.1 ในผู้ป่วยเบาหวานที่การควบคุมเบาหวานยังไม่ดี การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมจะทำให้การควบคุมเบาหวานที่ไม่ดีอยู่แล้วเป็นมากขึ้นได้ การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมและมากเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะกรดคั่งในเลือดจากสารดีโตนได้ ส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่มีการควบคุมเบาหวานดีอยู่แล้วต้องระวังไม่ให้น้ำตาลในเลือดต่ำเกินไปจากการออกกำลังกาย

8.2.2 ในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลเบาหวาน เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการชาเท้าจากปลายประสาทเสื่อม ต้องระวังไม่ให้เกิดแผลที่เท้า ด้วยการหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่มีการกระทบกระแทกที่เท้ามาก ๆ หรือใส่รองเท้าคับเกินไป เป็นต้น

8.2.3 ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้สูงและบ่อยครั้งที่เป็นโดยผู้ป่วยไม่รู้ตัวหากออกกำลังกายมากเกินไปจะทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดทำให้มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกหัวใจเต้นผิดปกติความดันโลหิตลดลงซึ่งเป็นอันตรายมากผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบสูง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะความดัน

โลหิตสูง หรือไขมันในเลือดสูง ก่อนเริ่มวางแผนการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ควรได้รับการตรวจให้แน่ชัดเสียก่อนว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ

ข้อพึงระวังและข้อควรปฏิบัติขณะออกกำลังกาย

- 1) ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก (เกิน 300 มก/ดล.ในเบาหวานชนิดที่ 2)
- 2) งดหรือไม่ควรออกกำลังกายในขณะที่มีภาวะ ketosis ถ้าน้ำตาลสูงอย่างเดียวโดยไม่มี ketosis และรู้สึกสบายดี สามารถออกกำลังกายหนักปานกลางได้ ในผู้ที่ฉีดอินซูลินหรือกินยากระตุ้นอินซูลินอยู่
- 2) มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย <100 มก/ดล. ควรรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตเพิ่มเติมก่อนออกกำลังกาย
- 3) เกิดโรคแทรกซ้อนที่ตาจากเบาหวาน ถ้ามี Proliferative diabetic retinopathy (PDR) หรือ severe NPDR ไม่ควรออกกำลังกายหนักมากหรือ Resistance exercise
- 4) เกิดโรคแทรกซ้อนที่ประสาทส่วนปลายจากเบาหวาน (Peripheral neuropathy) การออกกำลังกายหนักปานกลางโดยการเดิน ไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า หากมีอาการชาทำให้สวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม สำหรับการออกกำลังกายและตรวจเท้าทุกวัน ผู้ที่มีแผลที่เท้าควรเลี่ยงแรงกดกระแทกที่แผลให้ออกกำลังกายไม่ลงน้ำหนักที่เท้า (Non-weight bearing exercise) แทน
- 5) ระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ ควรตรวจประเมินระบบหัวใจ หากจะออกกำลังกายเพิ่มขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติอยู่
- 6) ไตเสื่อมจากเบาหวาน ไม่มีข้อห้ามจำเพาะใด ๆ ในการออกกำลังกาย

8.3 การใช้ยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจเริ่มด้วยการปรับพฤติกรรม คือ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายก่อน และหากยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าจึงเริ่มให้ยา โดยเลือกยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ในบางกรณีจำเป็นต้องเริ่มยาลดระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่แรก ซึ่งอาจเป็นยาอินหรือยาฉีดขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลในเลือดและสภาวะเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่อาจมีร่วมด้วย ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ยามีตลดระดับน้ำตาลในเลือดและยาฉีดอินซูลิน ดังนี้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ และคณะ, 2560)

ยามีตลดระดับน้ำตาลในเลือดได้รับอนุมัติการใช้จากคณะกรรมการอาหารและยา แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ตามกลไกของการออกฤทธิ์ ได้แก่

- 1) กลุ่มที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนเพิ่มขึ้น (Insulin secretagogues) ได้แก่ ยากลุ่ม ซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylureas) ยากลุ่มที่ไม่ใช่ซัลโฟนิลยูเรีย (Non-

sulfonylureas หรือ Glinides) และยาที่ยับยั้งการทำลาย Glucagon like peptide-1 (GLP-1) ได้แก่ยาในกลุ่ม DPP-4 inhibitors (หรือ Gliptins)

2) กลุ่มที่ลดภาวะดื้ออินซูลินคือ Biguanides และกลุ่ม Thiazolidinediones หรือ Glitazone

3) กลุ่มที่ยับยั้งเอนไซม์ Alpha-glucosidase (Alpha-glucosidase inhibitors) ที่เยื่อบุลำไส้ ทำให้ลดการดูดซึมกลูโคสจากลำไส้

4) กลุ่มที่ยับยั้ง Sodium-glucose co-transporter (SGLT-2) receptor ที่ไต ทำให้ขับกลูโคสทิ้งทางปัสสาวะ

อินซูลินที่ใช้ในปัจจุบันสังเคราะห์ขึ้นโดยกระบวนการ Genetic engineering มีโครงสร้างเช่นเดียวกับอินซูลินที่ร่างกายคนสร้างขึ้น เรียกว่า ฮิวแมนอินซูลิน (Human insulin) ระยะเวลาหลังมีการตัดแปลงฮิวแมนอินซูลิน ให้มีการออกฤทธิ์ตามต้องการ เรียกอินซูลินดัดแปลงนี้ว่า อินซูลินอะนาล็อก (Insulin analog) อินซูลินแบ่งเป็น 4 ชนิดตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ คือ

1) ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์สั้น (Short acting หรือ Regular human insulin, R)
2) ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์ปานกลาง (Intermediate acting human insulin, NPH)

3) อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์เร็ว (Rapid acting insulin analog, RAA) เป็นอินซูลินที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของฮิวแมนอินซูลิน

4) อินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์ยาว (Long acting insulin analog, LAA) เป็นอินซูลินรุ่นใหม่ที่เกิดจากการดัดแปลงกรดอะมิโนที่สายของฮิวแมนอินซูลินและเพิ่มเติมกรดอะมิโนหรือเสริมแต่งสายของอินซูลินด้วยกรดไขมัน

นอกจากนี้ยังมีอินซูลินผสมสำเร็จรูป (Premixed insulin) เพื่อสะดวกในการใช้ได้แก่ ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์สั้นผสมกับ ฮิวแมนอินซูลินออกฤทธิ์ปานกลางและอินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์เร็วผสมกับอินซูลินอะนาล็อกออกฤทธิ์ปานกลาง ข้อจำกัดของอินซูลินผสมสำเร็จรูป คือไม่สามารถเพิ่มขนาดอินซูลินเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งได้ เมื่อปรับเปลี่ยนปริมาณที่ฉีด สัดส่วนของอินซูลินทั้งสองชนิดจะคงที่ อินซูลินที่จำหน่ายมีความเข้มข้นของอินซูลิน 100 ยูนิตต่อมิลลิลิตร ในประเทศไทยอินซูลินที่ใช้โดยทั่วไปคือ RI, NPH และฮิวแมนอินซูลินผสมสำเร็จรูป

หลักในการให้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนี้

1) การรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เริ่มด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตก่อนการให้ยาหรือพร้อมกับการเริ่มให้ยา และควรเน้นย้ำการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทุกรายในทุกขั้นตอนของการรักษาโดยการเริ่มให้การรักษาร่วมอยู่กับ ระดับน้ำตาลในเลือด และ HbA1c อาการหรือความรุนแรงของโรค สภาพร่างกายของผู้ป่วย ได้แก่ โรคอ้วน โรคอื่น ๆ ที่มี ร่วมด้วยการทำงาน

ของตับและไต และระยะเวลาที่พิจารณาผลการรักษา เมื่อเริ่มรักษาควรติดตามและปรับขนาดยาทุก 1 – 4 สัปดาห์ จนได้ระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมาย ในระยะยาว เป้าหมายการรักษาใช้ระดับ HbA1c เป็นหลัก โดยติดตามทุก 2-6 เดือน หรือโดยเฉลี่ยทุก 3 เดือน

2) การเริ่มยาชนิดเดียวให้เริ่มด้วย metformin เป็นยาตัวแรก เมื่อใช้ยาชนิดเดียวควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามเป้าหมาย ให้เพิ่มชนิดที่ 2 (Combination therapy) ที่ไม่ใช่ยาในกลุ่มเดิม อาจพิจารณาเพิ่มยาชนิดที่ 2 ในขณะที่ยาชนิดแรกยังไม่ถึงขนาดสูงสุด เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในแต่ละราย ยาร่วมชนิดที่ 2 ที่แนะนำในกรณีให้ metformin เป็นยาหลักคือ sulfonylurea หากมีข้อจำกัดในการให้ sulfonylurea อาจใช้เป็นยาชนิดอื่นได้ และหากเริ่มแรกวินิจฉัยพบระดับน้ำตาลในเลือดสูง > 200 มก./ดล. หรือ HbA1c >9% อาจเริ่มยาชนิด 2 ชนิดพร้อมกันได้

3) ในบางรายอาจต้องใช้ยา 3 ชนิดหรือมากกว่าร่วมกัน เช่น ใช้ยาชนิด 3 ชนิดร่วมกัน หรือยาชนิดร่วมกับยาชนิดอินซูลิน หรือยาชนิด 2 ชนิดที่ไม่ใช่ DPP4-inhibitor ร่วมกับ GLP1-analog หลักการเลือกยาชนิดที่ 2 หรือเพิ่มยาชนิดที่ 3 คือ

3.1) Thiazolidinediones: สามารถให้เป็นยาชนิดที่ 2 ร่วมกับ Metformin ในผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือให้เป็นยาชนิดที่ 3 หรืออาจใช้ร่วมกับอินซูลิน แต่ต้องใช้ในขนาดต่ำ และห้ามใช้ในผู้ที่มีประวัติหรือมีภาวะหัวใจล้มเหลว

3.2) DPP-4 inhibitors: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีที่ไม่สามารถให้ยาตัวอื่นได้ นิยมให้ร่วมกับ metformin และ/หรือ Thiazolidinedione

3.3) SGLT-2 inhibitors: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีที่ไม่สามารถให้ยาตัวอื่นได้

3.4) Alpha-glucosidase inhibitor: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารได้

3.5) Repaglinide: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 แทน Sulfonylureas ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารและมีกิจวัตรประจำวันไม่แน่นอนและมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ แต่จะไม่ใช้ร่วมกับ Sulfonylureas เนื่องจากออกฤทธิ์คล้ายกัน

4) GLP-1 analog: พิจารณาเลือกใช้เป็นยาชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 ในกรณีผู้ป่วยเบาหวานที่อ้วน มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กก./ตารางเมตร มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากอ้วน และไม่สามารถใช้ยาชนิดอื่นได้ ในกรณีผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อ GLP-1 analog ได้แก่ ระดับ HbA1c ไม่ลดลง หรือน้อยกว่า 1 % หรือน้ำหนักตัวลดลงน้อยกว่าร้อยละ 3 ใน 6 เดือน ให้พิจารณาหยุดยา ไม่ใช้ 6 GLP-1 analog ร่วมกับ DPP-4 inhibitors การให้อินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจให้เป็น Basal insulin ร่วมกับยาชนิดอื่น หรือให้ร่วมกับอินซูลินก่อนมื้ออาหาร

4.1) ชนิดของ basal insulin

4.1.1) Intermediate acting insulin คือ NPH ควรฉีด เวลา 21.00-23.00 น.

4.1.2) Long acting insulin analog (LAA) คือ Insulin glargine และ Insulin detemir สามารถฉีดตอนเย็นหรือก่อนนอนได้ สำหรับ Insulin glargine อาจฉีดก่อนอาหารเช้าหากต้องการ อาจพิจารณาใช้ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อย ๆ จากการใช้ Insulin NPH ส่วน Insulin degludec สามารถฉีดเวลาใดก็ได้ โดยฉีดวันละ 1 ครั้ง แนะนำให้ฉีดเวลาเดิมทุกวัน ยกเว้นไม่สามารถฉีดเวลาเดิมได้ ให้เลื่อนเวลาฉีดได้ไม่เกิน 8-16 ชั่วโมง อาจพิจารณาใช้ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อย ๆ จากการใช้ Insulin glargine หรือ Insulin detemir หรือผู้ป่วยที่ต้องการความสะดวกในการฉีด Insulin

4.1.3) ขนาดของ Basal insulin เริ่มให้ NPH 0.1-0.2 ยูนิต/กก./วัน ขึ้นกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ภาวะดื้อต่ออินซูลิน ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารเมื่อเริ่มอินซูลิน มีการติดเชื้อ ฯลฯ และปรับขนาดขึ้น 2-4 ยูนิต ทุก 3-7 วัน จนระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร เข้าได้ตามเป้าหมาย ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมักต้องการอินซูลินขนาดสูงกว่าที่ระบุข้างต้น หากมีปัญหา ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกลางดึก พิจารณาเปลี่ยน NPH เป็น LAA ได้

4.1.4) การให้อินซูลินตามมื้ออาหารมักให้ร่วมกับ Basal insulin อาจให้ RI หรือ Rapid action insulin analog ก่อนอาหารทุกมื้อ (Basal bolus regimen) หรือให้ก่อนอาหารมื้อหลักมื้อเดียว (Basal plus regimen) หรือให้ Premixed insulin วันละ 1-2 ครั้ง พิจารณาจากลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย และเป้าหมายในการรักษาเป็นราย ๆ ไป ในกรณีไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร หรือมีปัญหาภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยเฉพาะตอนกลางคืนบ่อย ๆ ให้พิจารณาใช้ insulin analog

4.2) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลินก่อนนอน ควรมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในตอนเช้า ขณะอดอาหารอย่างน้อย 3 ครั้ง / สัปดาห์ และปรับขนาดยา ทุก 3-7 วัน ถ้าการควบคุมยังไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนด ถ้าฉีด RI ก่อนอาหารทุกมื้อ ร่วมกับการให้ Basal insulin หรือ Premixed insulin วันละ 2 ครั้ง

แนวคิดเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

1. ความหมาย

องค์การอนามัยโลก (WHO, 1998) ให้คำจำกัดความของความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) คือกระบวนการทางปัญญาและทักษะทางสังคม ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดี

นัทบีม (Nutbeam, 2000) ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางสังคม ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี ต่อมาในปี ค.ศ. 2008 นัทบีม (Nutbeam, 2008) ได้ขยายแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพว่าประกอบด้วย 6 ด้าน คือ 1) การเข้าถึงข้อมูล (Access) 2) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication) 4) การจัดการตนเอง (Self-management) 5) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) และ 6) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill)

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา (Centers for Diseases Control and Prevention, 2020) นิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือ ระดับความสามารถของบุคคลที่จะได้รับ สื่อสาร และทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐานทางด้านสุขภาพและบริการเพื่อการตัดสินใจทางสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2554) ให้ความหมายความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า คือความสามารถในการใช้ทักษะทางด้านความคิดด้วยปัญญาและทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล ข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดการจูงใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง จัดการสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองไว้เสมอ

อังคินันท์ อินทรกำแหง (2560) กล่าวถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง การกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของบุคคล ด้วยการใช้ทักษะและความสามารถทางปัญญาและทักษะการปฏิสัมพันธ์ในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมิน ข้อมูลข่าวสารและบริการสุขภาพที่ได้รับจากสื่อสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมรอบด้าน ซึ่งทำให้บุคคลนั้นเกิดการจูงใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลสุขภาพตนเอง พร้อมจัดการสุขภาพตนเองและเงื่อนไขสุขภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันโรคและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเอง ครอบครัวและชุมชน

อารยา เที่ยงของ (2561) กล่าวถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือ ความสามารถของบุคคลในการมีทักษะด้านปัญญาและสังคมในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการชักจูงให้

บุคคลตัดสินใจในการเลือกวิถีทางในการดูแลและจัดการตนเอง ป้องกันและคงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีเสมอ

ในการศึกษาในครั้งนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การมีทักษะในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร การมีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ และการประเมินข้อมูลข่าวสารและบริการทางสุขภาพในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ

2. องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2.1 นัทบีม (Nutbeam, 2000) แบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน หรือ Basic/Functional literacy ได้แก่สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ จะเป็นทักษะพื้นฐาน ด้านการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม ฉลากยา การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพทำความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูล ทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เภสัช รวมทั้งการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ เช่น การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย เป็นต้น

ระดับ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน หรือ Communicative/ Interactive Literacy ได้แก่สมรรถนะในการใช้ความรู้และการสื่อสารเพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นการรู้เท่าทันทางปัญญา และทักษะทางสังคม ที่ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่นการรู้จักซักถามผู้รู้ การถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจเพื่อนำมาสู่การเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น

ระดับ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ หรือ Critical Literacy ได้แก่สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถตัดสินใจ และเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อย่างต่อเนื่อง

2.2 แมงกาเนลโล (Manganello, 2008) กำหนดองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 4 ระดับได้แก่

2.2.1 ระดับพื้นฐาน (Functional) เป็นความสามารถในการอ่านและเขียน

2.2.2 ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เป็นความสามารถในการอ่านและเขียนได้ และมีทักษะการสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพและมีส่วนร่วมทำกิจกรรมด้านสุขภาพ

2.2.3 ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical) เป็นความสามารถในการประเมินข้อมูลด้านสุขภาพ

2.2.4 ระดับการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) เป็นความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากสื่อสารมวลชน

2.3 อังศินันท์ อินทรกำแหง (2560) แบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 กลุ่มระดับ คือ

2.3.1 ปัจจัยระดับบุคคล ประกอบด้วย

1) ความรู้ ประกอบด้วย การรู้หนังสือทั่วไป (General literacy) เช่น การอ่านตัวเลข ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การรู้หนังสือในเรื่องอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วัฒนธรรม สื่อ สิทธิ และความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง เป็นต้น

2) คุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ วัฒนธรรม ภาษา สภาพร่างกาย

3) ความเชื่อ เจตคติ (Belief & Attitude) และพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ (Health risk behavior)

4) ทักษะและความสามารถส่วนบุคคล (Personal skills) ได้แก่ ทักษะในการเจรจาต่อรอง ทักษะในการจัดการตนเอง ความสามารถในการประเมินสื่อทางสุขภาพ ความสามารถในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลสุขภาพ

5) พฤติกรรมสุขภาพ ประกอบไปด้วย การปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ การตรวจสุขภาพเป็นประจำ ความร่วมมือในการใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ (Compliance with medications) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภค (Changed patterns of consumption) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Changed health behaviors) การดูแลสุขภาพตนเอง (Self - care)

6) รูปแบบการใช้ชีวิต (Life style) ในการจัดการสุขภาพและความเจ็บป่วย (Manage of health & illness)

7) ระดับความเครียด (Stress level) และการจัดการความเครียด (Stress Management)

8) สถานะทางสุขภาพ (Health status) และคุณภาพชีวิต (Quality of life)

9) การปรับปรุงโอกาส ทางเลือกและผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Improved health outcomes, Healthy choices and opportunities)

2.3.2 ปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย

- 1) ทักษะส่วนบุคคล ประกอบด้วย ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และทักษะการพิทักษ์สิทธิตนเอง (Self-advocacy)
- 2) สิ่งแวดล้อม (Environment) ทางกายภาพในบ้านและครอบครัวที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพ
- 3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการ (Patient provider interaction)

2.3.3 ปัจจัยระดับสังคม ประกอบด้วย

- 1) การจัดระเบียบชุมชน (Community organizing) ได้แก่ การวางแผนการกำหนดเป้าหมาย จัดลำดับความสำคัญ
- 2) ความเท่าเทียมทางสังคมด้านสุขภาพ และโครงสร้างทางการเมือง
- 3) การกระทำทางสังคมเพื่อการมีส่วนร่วมในหนทางแห่งประชาธิปไตยด้านสุขภาพ (Social action for health democratic participation)
- 4) การพัฒนา (Development) ได้แก่ การพัฒนาความรู้ การพัฒนาชุมชน โดยให้ชุมชนดูแลตนเอง การพัฒนาศักยภาพโดยจัดโปรแกรมให้สุขศึกษา การพัฒนาองค์กรโดยจัดที่อยู่อาศัย สถานที่ทำงาน จัดสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น และการพัฒนานโยบายโดยใช้กฎหมาย นโยบายมีข้อบังคับให้เกิดการบังคับใช้
- 5) การเข้าถึงและใช้บริการทางสุขภาพ (Access and used health care) ที่รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเข้าถึงการรักษาและการดูแลสุขภาพ
- 6) การมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานของสังคมและการปฏิบัติ (Participation in changing social norms and practices)
- 7) การเพิ่มขึ้นของผลลัพธ์ทางสุขภาพ ทางเลือกและโอกาสทางสุขภาพ (Improved health outcomes, healthy choices and opportunities)
- 8) ความยึดมั่นผูกพันในการกระทำทางสังคมเพื่อสุขภาพ (Engagement in social action for health)
- 9) ค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ (Health care cost)

3. เครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพ มีดังนี้

3.1 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพในต่างประเทศ

3.1.1 แบบประเมินการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้ใหญ่ (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: REALM) หรือเรียกชื่อสั้น ๆ ว่า เรลล์ม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการอ่านในกลุ่มผู้ป่วยของหน่วยบริการปฐมภูมิ และหน่วยศึกษาวิจัยทางการแพทย์ พัฒนาโดย Davis และคณะ (1991) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินการอ่านคำศัพท์หรือคำที่ใช้ในทางการแพทย์ที่คาดว่าผู้ป่วยควรจดจำได้ซึ่งส่งผลต่อการเข้าใจความหมาย การประเมินช่วยให้แพทย์สามารถจำแนกผู้ป่วยที่มีระดับการอ่านที่จำกัด เพื่อให้คำแนะนำและเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม โดยแบบประเมิน ประกอบด้วย คำศัพท์ทางการแพทย์ที่สำคัญ 125 คำ จัดวางเรียงแยกเป็นกลุ่ม จำนวน 4 คอลัมน์ ตามจำนวนพยางค์และความยากง่าย โดยใบคำศัพท์ที่สำคัญมีขนาดที่เหมาะสม ทดสอบโดยให้ผู้ป่วยอ่านออกเสียงคำทั้งหมดดัง ๆ ทีละคำ การให้คะแนน จะบันทึกว่าสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องหรือไม่ โดยใช้เวลาในการทดสอบ ประมาณ 3-5 นาที การให้คะแนนจะแตกต่างกัน ดังเกณฑ์การแบ่งกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มอายุ 0-18 ปี หรือมีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 3 ไม่สามารถอ่านสื่อสำหรับผู้่านออกเขียนในระดับต่ำได้ แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มอายุ 19-44 ปี หรือมีระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้สื่อสำหรับผู้่านออกเขียนได้ในระดับต่ำ ซึ่งถ้าผลการประเมินพบว่า ไม่สามารถอ่านฉลากยาได้ แสดงว่า เป็นผู้ที่มีความรอบรู้สุขภาพอยู่ในระดับต่ำ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มอายุ 45-60 ปี หรือระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องสามารถใช้สื่อที่ให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยได้บ้าง

กลุ่มที่ 4 คือ กลุ่มที่มีอายุ 61-66 ปี หรือระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องสามารถอ่านสื่อสำหรับให้ความรู้กับผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

3.1.2 แบบประเมินการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้ใหญ่แบบสั้น (Shortened version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine: S-REALM) เป็นเครื่องมือในการประเมินการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้ใหญ่แบบสั้น พัฒนาขึ้นโดย Davis และคณะ (1993) ใช้เพื่อประเมินการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ในกลุ่มผู้ใหญ่ โดยแบบประเมินมีการใช้จำนวนข้อคำถามลดลง เหลือเพียง 66 คำ เพื่อลดระยะเวลาในการทดสอบ โดยจัดเรียงคำศัพท์เป็น 3 คอลัมน์ ตามจำนวนพยางค์ และความยาก-ง่ายของคำ ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 1-2 นาที การจำแนกระดับแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 แบ่งเป็น 2 ระดับได้แก่

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ (0-60 คะแนน)
2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับเหมาะสม (61-66 คะแนน) (Bickmore

et al., 2010)

แบบที่ 2 แบ่งเป็น 3 ระดับได้แก่

1. การอ่านออกเขียนได้ระดับต่ำ (0-44 คะแนน)
2. การอ่านออกเขียนได้ระดับปานกลาง (45-60 คะแนน)
3. การอ่านออกเขียนได้ระดับเหมาะสม (61-66 คะแนน) (Osborn et al.,

2007)

3.1.3 แบบทดสอบความเข้าใจข้อมูลและการนับจำนวนระดับพื้นฐานในกลุ่มผู้ใหญ่ (Test of functional Health Literacy in Adult: TOFHLA) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดย Parker และคณะ (Parker et al., 1995 อ้างถึงใน ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการอ่านของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่เพื่อประเมินระดับความเข้าใจในการอ่านข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับการคำนวณตัวเลขระดับพื้นฐาน เพราะเชื่อว่า ทักษะการอ่านอย่างเดียวยังไม่สามารถพัฒนาความเข้าใจและการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากในการดูแลสุขภาพตนเองนั้น ยังต้องมีทักษะด้านการคำนวณ เช่น การคำนวณปริมาณยาที่ผู้ต้องรับประทานทุก 4 ชั่วโมง เป็นต้น โดยแบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 67 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ 1) ส่วนการทดสอบการอ่าน ประกอบด้วย สิทธิของผู้ป่วยและหน้าที่รับผิดชอบ การเล่าอย่างเต็มใจ ข้อความที่ใช้ในการทดสอบการอ่านและการทำความเข้าใจเป็นข้อความที่มีช่องว่างให้เติมคำประมาณ 5-7 คำ ผู้ถูกทดสอบอ่านและเลือกคำจาก 4 ตัวเลือก รวม 50 ข้อใช้เวลาประมาณ 12 นาที และ 2) ส่วนการทดสอบด้านตัวเลข ประกอบด้วย เนื้อหาฉลากยา การควบคุมระดับน้ำตาล การรับประทานยา การนัดหมาย และการได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน มี 17 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบทั้งหมด 22 นาที โดยมีคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน และจำแนกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 กลุ่มตามช่วงคะแนน

- 1) กลุ่มที่มีทักษะไม่เพียงพอ (Inadequate health literacy) มีคะแนนระหว่าง 0-59 คะแนน
- 2) กลุ่มที่มีทักษะปานกลาง (Marginal health literacy) มีคะแนนระหว่าง 60-74 คะแนน
- 3) กลุ่มที่มีทักษะเพียงพอ (Adequate health literacy) มีคะแนนระหว่าง 75-100 คะแนน

3.1.4 แบบทดสอบความเข้าใจข้อมูลและการนับจำนวนระดับพื้นฐานในกลุ่มผู้ใหญ่แบบสั้น (The shorten Test of Functional Health Literacy in Adult: S-TOFHLA) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดย Parker และคณะ (Parker et al. 1999 อ้างถึงใน ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561) โดยประยุกต์จากแบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐานในกลุ่มผู้ใหญ่หรือ TOFHLA และพัฒนาให้เป็นแบบสั้น โดยเป็นแบบทดสอบที่มีการวัดความสามารถของผู้ป่วยในด้านการอ่านและการทำความเข้าใจในเอกสารและสื่อต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ โดยมีคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน และจำแนกระดับความรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) กลุ่มที่มีทักษะไม่เพียงพอ มีคะแนนระหว่าง 0-53 คะแนน
- 2) กลุ่มที่มีทักษะปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 54-66 คะแนน
- 3) กลุ่มที่มีทักษะเพียงพอ มีคะแนนระหว่าง 67-100 คะแนน

ซึ่งแบ่งการทดสอบเป็น 2 ส่วนเช่นกันคือ ส่วนการทดสอบการอ่านและการคิดคำนวณ โดยลดจำนวนข้อที่เกี่ยวกับการคำนวณตัวเลขพื้นฐานจาก 17 ข้อ ให้เหลือ 4 ข้อ ใช้เวลา 5 นาที และด้านการอ่านจาก 50 ข้อ เหลือ 36 ข้อ ใช้เวลา 7 นาที รวมใช้เวลา 12 นาที จาก 22 นาที

3.1.5 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน การปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ (The Functional, Communicative and Critical Health Literacy :FCCHL) เป็นแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นโดย อิชิคาว่า ทาเคอชิ และยานะ (Ishikawa, Takeuchi, & Yano, 2008 อ้างถึงใน อารยา เชียงของ, 2561) ตามนิยามของ Nutbeam ที่ว่าความรู้ด้านสุขภาพเป็นความสามารถของบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจในการใช้สารสนเทศนี้เป็นข้อมูลประกอบในการเลือกและตัดสินใจกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ครอบคลุมประเด็นสำคัญ 4 ประเด็นคือ 1) เข้าถึง (Access) 2) เข้าใจ (Understand) 3) ใช้ข้อมูล (Use health information) และ 4) ตัดสินใจสุขภาพ (Health - related decisions) โดยการประเมินความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน มีประเด็นการประเมิน 5 หัวข้อ (items) จำแนกเป็น 4 ระดับ ตามความยากง่ายในการอ่านเอกสารคำแนะนำที่ได้รับจากโรงพยาบาลและห้องยา แต่ละประเด็นมีคะแนนระหว่าง 1-4 คะแนน คือ 1 ไม่เคย (never) - 4 บ่อยครั้ง (often) การประเมินความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์มีประเด็นการประเมิน 5 หัวข้อ (items) จำแนกเป็น 4 ระดับ ตามการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคที่หมอได้วินิจฉัยแล้ว แต่ละหัวข้อมีคะแนนระหว่าง 1-4 คะแนน คือ 1 ไม่เคย (never) - 4 บ่อยครั้ง (often) การประเมินความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ มีประเด็นการประเมิน 4 หัวข้อ (items) จำแนกเป็น 4 ระดับตามการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคที่แพทย์ได้วินิจฉัยแล้ว แต่ละหัวข้อมีคะแนน 1- 4 คะแนนคือ 1 (never)-4 บ่อยครั้ง (often) ซึ่งแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ ขั้นพื้นฐาน การปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ มีค่า

ความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ 0.84, 0.77 และ 0.65 ตามลำดับ ทั้งนี้แบบวัดเพื่อประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพฉบับนี้จะช่วยให้เข้าใจระดับความสามารถและทักษะที่จำเป็นของผู้ป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานและการกระทำพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพตนเองต่อไป

3.2 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพในประเทศไทย

3.2.1 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ในการปฏิบัติตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (The ABCDE-health literacy scale for Thai adults) เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในปีงบประมาณ 2556 โดยมีการวัด 6 ด้านจาก 3 ระดับ ตามนิยามของ Nutbeam (2008) และ Edward, Wood, Davies, & Edwards (2012) คือ ระดับพื้นฐาน 1) ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการระดับปฏิสัมพันธ์ 3) ด้านทักษะการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ 4) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพตนเอง ระดับวิจารณ์ญาณ 5) การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยมุ่งพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส คือ อ1: อาหาร อ2: ออกกำลังกาย อ3: อารมณ์ ส1: สูบบุหรี่ และ ส2: สุรา โดย แบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

- 1) ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ 2ส (10 ข้อ)
 - 2) ตอนที่ 2 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส (5 ข้อ)
 - 3) ตอนที่ 3 การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส (5 ข้อ)
 - 4) ตอนที่ 4 การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส (5 ข้อ)
 - 5) ตอนที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส (5 ข้อ)
 - 6) ตอนที่ 6 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลัก 3อ 2ส (5 ข้อ)
- รวมทั้งหมด 35 ข้อ

3.2.2 แบบวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นโดย กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ มหาวิทยาลัยมหิดล (ชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นิละไพจิตร, 2559) ซึ่งมีข้อคำถาม 145 ข้อ แบ่งเป็น

- 1) แบบประเมินความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ จำนวน 2 ข้อ
- 2) แบบประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ จำนวน 66 ข้อ
- 3) แบบทดสอบความเข้าใจตัวเลข จำนวน 8 ข้อ แบบประเมินความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ
- 4) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจโรค/การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 36 ข้อ
- 5) แบบประเมินการปฏิบัติสื่อสารในกรณีฉุกเฉินต่าง ๆ จำนวน 17 ข้อ
- 6) แบบประเมินการตัดสินใจ จำนวน 11 ข้อ

3.2.3 เครื่องมือวัดและประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย (Thailand Health Literacy Scales) โดย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โดย กองสุขศึกษา สถาบันวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560) พัฒนามาจากแนวคิดของ Osborne et al. (2013) ซึ่งเป็นแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปมี 9 องค์ประกอบแต่ในการพัฒนาเครื่องมือครั้งนี้ได้วิเคราะห์เนื้อหาความหมายและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจทำให้กลุ่มข้อคำถามจำนวน 5 องค์ประกอบ โดยเก็บรวบรวม ข้อมูล 4 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มเด็กนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- 2) กลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-24 ปีที่กำลังศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา และ มหาวิทยาลัย
- 3) กลุ่มวัยผู้ใหญ่ อายุ 25 -59 ปี ที่ทำงานในหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และไม่ได้ทำงานนอกบ้าน อาศัยอยู่ในชุมชน
- 4) กลุ่มสูงวัยอายุ 60 - 75 ปี ที่มารับบริการสุขภาพในโรงพยาบาลและกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาล

ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้ง ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เชิงเนื้อหาที่ผ่านกระบวนการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการและผู้ใช้แบบวัด และการทดสอบซ้ำ พร้อมทั้งผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัด ซึ่งพบว่า จากการตรวจสอบซ้ำทั้งฉบับทดลองใช้และฉบับจริง ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดยังคงมีคุณภาพสูงใกล้เคียงกัน โดยข้อคำถามทั้ง 47 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.968 ในกลุ่มรวม และเมื่อนำไปใช้ในแต่ละกลุ่ม ก็ยังมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงได้แก่ กลุ่มวัยเรียน กลุ่มวัยรุ่น กลุ่มวัยผู้ใหญ่ และกลุ่มสูงวัย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.961, 0.954, 0.962 และ 0.970 ตามลำดับ

3.2.4 แบบวัดความรู้ทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่พัฒนาโดย อารยา เชียงของ (อารยา เชียงของ, 2561) โดยประยุกต์แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพจากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ชั้นพื้นฐาน ชั้นปฏิสัมพันธ์ และชั้นวิจารณ์ญาณ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นโดย อิชิกาวา ทาเคอูชิและยานะ (Ishikawa, Takeuchi, & Yano 2008 อ้างถึงใน อารยา เชียงของ, 2561) และแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ในการปฏิบัติตามหลัก 3อ. 2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (The ABCDE-health literacy scale for Thai adults) ที่พัฒนาขึ้นโดย กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับตั้งแต่ "จริงน้อยที่สุด ถึง "จริงมากที่สุด" มีข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ โดยแบ่งเป็น

- 1) ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน 14 ข้อ
- 2) ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ 6 ข้อ
- 3) ความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ 10 ข้อ

มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .33 -.90 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค อยู่ระหว่าง .88 - .97 ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า แสดงว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งพัฒนาโดยอารยา เชียงของ (อารยา เชียงของ, 2561) เนื่องจากมีองค์ประกอบของแบบสอบถามที่สอดคล้องกับขอบเขตของความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและมีความเฉพาะกับผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย และจำแนกระดับคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานการจำแนกระดับความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย 3 ระดับ คือ ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ความรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์ และความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1. อายุ (Age) อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล โดยผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นหรือในผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ 3 ด้าน กล่าวคือ 1) การเปลี่ยนแปลงและเสื่อมถอยด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย การเคลื่อนไหว การมองเห็น การได้ยิน และความคิดความจำลดลง ส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการอ่าน การจดจำและทำความเข้าใจ รวมทั้งการเข้าถึงหรือค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการแปลความหมายข้อมูลทางสุขภาพได้ไม่เหมาะสม

2) การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ ซึ่งผู้สูงอายุมักยึดติดกับความคิดและเหตุผลของตนเอง จำเหตุการณ์ปัจจุบันไม่ค่อยได้ หลง ๆ ลืม ๆ และชอบย่ำคำถามบ่อย ๆ เรียนรู้สิ่งใหม่ได้ยากเพราะไม่มีความมั่นใจในการปรับตัว และ 3) การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ได้แก่ ภาระหน้าที่และบทบาททางสังคมลดน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุห่างจากสังคม ส่งผลให้มีการสื่อสารกับบุคคลอื่นน้อยลง การจัดการเรื่องไขสุขภาพตนเองและการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่เหมาะสมได้น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อย (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2552) เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในผู้ใหญ่วัยกลางคน ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย สติปัญญา ความจำเกี่ยวกับตัวเลขและการคิดคำนวณค่อย ๆ ลดลงแต่ความสามารถทางสมองด้านอื่น ๆ ยังสูงขึ้น ประกอบกับประสบการณ์มีความสำคัญในการดำเนินชีวิต ซึ่งผู้ใหญ่จะมีประสบการณ์มากกว่าเด็กในหลายด้าน ทำให้อายุที่มากขึ้นยิ่งสะสมประสบการณ์มากยิ่งขึ้น สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์กับผู้อื่นได้ ทำให้รับหรือทำความเข้าใจกับข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้ (Havighurst, 1972) ซึ่งส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพลดลงเนื่องจาก ผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงและเสื่อมถอยด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย การเคลื่อนไหว การมองเห็น การได้ยิน และความคิดความจำลดลง (กอบกุล มาตีคาน, นงนุช โอปะ และ ปิ่นหทัย ศุภเมธาวร, 2562; วิทยา จันทรทา, 2559) อีกทั้งโอกาสการได้รับสื่อหรือข่าวสารต่าง ๆ มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ส่งถึงผู้สูงอายุน้อย ส่งผลถึงระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 71 ปีขึ้นไป (ธนาลักษณ์ สุขประสาน, 2559) สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพศ วงศ์นิศานากุล (2561) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของปัทมาพร ธรรมผล (2559) ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ คือ เมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะพบความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย สติปัญญา ความจำเกี่ยวกับตัวเลขและการคิดคำนวณค่อย ๆ ลดลง แต่ความสามารถทางสมองด้านอื่น ๆ ยังสูงขึ้น ประกอบกับประสบการณ์มีความสำคัญในการดำเนินชีวิต สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือประสบการณ์กับผู้อื่นได้

2. ระดับการศึกษา (Education) การศึกษาทำให้บุคคลมีทักษะ ช่องทางในการสื่อสารและเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพได้มากขึ้น รวมถึงสามารถวิเคราะห์ โต้ตอบ สิ่งต่าง ๆ ได้ และสามารถประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเอง ส่งผลให้มีการดูแลตนเองที่ดี (Orem, 2001) โดยทั่วไป ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะทำให้มีความสามารถในการอ่าน ทำความเข้าใจ ค้นหา ประเมินข้อมูลทางด้านสุขภาพ และสามารถนำข้อมูลความรู้มาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ทำให้มีโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เพื่อนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพที่ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า Kickbusch (2001) กล่าวว่า

การให้การศึกษาแก่ประชาชนนับเป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ทำให้มีช่องทางการสื่อสารและเครือข่ายทางสังคม สามารถได้รับข้อมูลข่าวสาร และนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพของตนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ แก้วทอง, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย, ประสิทธิ์ วีระพันธ์, ธราดล เก่งการพาณิชย์, และขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2557) ที่พบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา คนที่มีระดับการศึกษาสูง จะมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่าคนที่มีระดับการศึกษาต่ำ และการศึกษาของ ควิน และซู (Qin, & Xu, 2016) ศึกษาเรื่อง ผลของความรู้ด้านสุขภาพต่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในชนบทของประเทศจีน พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับการศึกษาน้อยกว่า 1 ปี มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำที่สุด และกลุ่มที่ได้รับการศึกษา 1-6 ปี มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำกว่าในกลุ่มที่ได้รับการศึกษา 6 ปีขึ้นไป ส่วนการศึกษาของวิทยา จันทร์ทา (2559) พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่า มีสัดส่วนของความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (วิทยา จันทร์ทา, 2559) และจากการศึกษา จันทร์ขาว มุนิชามี ฐานีพานิชสกุล และ สำโรงทอง (Junkhaw, Munisamy, Samrongthong, & Taneepanichskul, 2019) พบว่าการศึกษาเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ

3. การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Health Status Perception)

มีผู้ให้ความหมายของการรับรู้ภาวะสุขภาพ ดังนี้

สปีค และคณะ (Speak et al., 1989, pp. 93-100) ให้ความหมาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความคิดของบุคคลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ อันเป็นการประเมินตนเองที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพในอดีต ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการรับรู้ส่วนบุคคล เช่น สภาพร่างกาย ความเชื่อ การแนะนำจากสมาชิกในครอบครัว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นผลสะท้อนของการประเมินตนเองทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับร่างกายที่อยู่บนพื้นฐานของแนวคิดและความคิดเห็นส่วนบุคคล

เพนเดอร์ (Pender, 1987, p. 64) ให้ความหมาย การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความคิดเห็น ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับสุขภาพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมดูแลตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความรับผิดชอบและเอาใจใส่ในการดูแลตนเอง

สรุป การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีต่อสุขภาพของตนเองในอดีต ปัจจุบัน ในอนาคต ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ ความต้านทานโรค/การเสี่ยงต่อโรค และความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย

การประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ

บรูค และคณะ (Brook et al., 1979) ประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลโดยประเมินเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการรับรู้เกี่ยวกับความต้านทานโรคหรือความเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย ความกังวลหรือความตระหนักเกี่ยวกับสุขภาพและความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย จากการศึกษาที่ผ่านมา การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีมักมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีด้วย (นุร์มา แวบือซา, 2551; ปถมาพร พันธุ์อุบล, 2553) ส่วนผู้ที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิกมีความจำเป็นต้องมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมจึงจะสามารถควบคุมโรคได้และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน (นงเยาว์ ไบยา, 2554) ดังนั้นผู้ที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิกควรได้รับการส่งเสริมให้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพให้ถูกต้องเหมาะสม และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการรับประทานอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย และการควบคุมความเครียด (ชนิดา สุริอาจ, ปรียกมล รัชกุล และ วมลดา ทองใบ, 2557)

4. การสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

มีผู้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

แคพเพลน (Kaplan, 1977) ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อาจเป็นการแบ่งปันสิ่งของ เงิน แรงงาน การให้คำแนะนำ ชี้แนะข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ หรือทางด้านอารมณ์ ให้กำลังใจ ซึ่งอาจเป็นแรงผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้ต้องการ

คาห์น (Kahn, 1979) ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดหมายระหว่างบุคคล ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกดีต่อกัน มีการยอมรับนับถือ และมีการช่วยเหลือด้านสิ่งของ หรือการยอมรับในพฤติกรรมซึ่งกันและกัน

เฮ้าส์ (House, 1981) ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ผู้รับได้รับความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อเรียนรู้และประเมินตนเอง หรือการสนับสนุนทางจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งการสนับสนุนอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม

คอบบ์ (Cobb, 1976) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. การได้รับการตอบสนองความต้องการด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นข้อมูลที่บอกให้ทราบว่าเขาได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่ และมีความผูกพันซึ่งกันและกัน

2. การได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่า (Esteem support) เป็นข้อมูลที่ย้ำให้บุคคลรู้ว่าตนมีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น

3. การมีส่วนร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social support) เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

คาห์น (Kahn, 1979) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ความผูกพันทางด้านอารมณ์และความคิด (Affection) เป็นการแสดงออกถึงอารมณ์ในทางบวกของบุคคลหนึ่งที่มีต่อบุคคลหนึ่งซึ่งจะแสดงออกในรูปแบบของความผูกพัน การยอมรับ ความเคารพด้วยความรัก

2. การยืนยันและการรับรองพฤติกรรมของกันและกัน (Affirmation) เป็นการแสดงออกถึงการเห็นด้วย การยอมรับในความถูกต้องเหมาะสม ทั้งในการกระทำและความคิดของบุคคล

3. การให้ความช่วยเหลือ (Aid) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีต่อบุคคล โดยการให้สิ่งของหรือการช่วยเหลือโดยตรง โดยการช่วยเหลืออาจเป็นวัตถุ เงินทอง ข้อมูล ข่าวสารหรือเวลา

เฮ้าส์ (House, 1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) หมายถึง การสนับสนุนด้านการ ยกย่อง การให้ความรักความผูกพัน ความจริงใจ ความใส่ใจ และความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ

2. การสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal support) หมายถึง การให้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการประเมินตนเองและการเรียนรู้ตนเอง ได้แก่ การเห็นพ้อง การรับรอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อทำให้เกิดความมั่นใจ การสนับสนุนด้านนี้เปรียบเสมือนการเสริมแรงทางสังคม

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) หมายถึง การให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ทิศทางและการให้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้

4. การสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrumental support) หมายถึง การช่วยเหลือโดยตรงต่อความจำเป็นของบุคคลในเรื่องเงิน การให้บริการและการกระทำเพื่อช่วยเหลือ

ในการศึกษาครั้งนี้ การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ได้รับการยอมรับ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านทรัพยากร ซึ่งผู้วิจัยประเมินโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮ้าส์ (House, 1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน คือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านทรัพยากร เนื่องจากมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี

5. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication)

มีผู้ให้ความหมายของการสื่อสาร ดังนี้

ลาสเวลล์ (Lasswell, 1948 อ้างถึงใน ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561) ให้ความหมายของการสื่อสาร ว่าเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารระหว่างบุคคลต่อบุคคลหรือบุคคลต่อกลุ่ม โดยใช้สัญลักษณ์ สัญญาณ หรือพฤติกรรมที่เข้าใจกัน โดยประกอบด้วย ใคร (who) พูดอะไร (say what) ในช่องทางไหน (in which channel) กับใคร (to whom) และเกิดผลอะไร (with what effect) หรือ "who says what, in which channels, to whom, and with what effects"

จุฬา วิทยานุกรม (จุฬา วิทยานุกรม, 2554 อ้างถึงใน สุรัมภา รอดมณี, 2556) ให้ความหมายของการสื่อสาร หมายถึง การทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ตรงกัน

การสื่อสารสามารถแบ่งได้ 2 แบบ คือ

1. การสื่อสารแบบวจนภาษา คือ การสื่อสารด้วยการพูด การเขียนและสัญลักษณ์ต่าง ๆ
2. การสื่อสารแบบอวจนภาษา คือ การสื่อสารด้วยภาษาท่าทาง เช่น สายตา การสัมผัส

การเคลื่อนไหวร่างกาย (สุรัมภา รอดมณี, 2556)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคล เพื่อการดูแลสุขภาพ เป็นการใช้ศิลปะหรือเทคนิคในการบอกกล่าวและจูงใจแก่ผู้ป่วย (Ratsan et al., 1994 อ้างถึงใน พรทิพย์ เย็นจะบก, 2547) เป็นสิ่งที่บุคลากรทางการแพทย์แสดงออกเพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ มั่นใจในการดูแลที่ได้รับ การสื่อสารที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีให้เกิดขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจสุขภาพของตนเองและเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในการตัดสินใจด้านสุขภาพ (Ong et al., 1995 อ้างถึงใน หทัยกานต์ ห่องกระจก, 2559) ดังนั้นการสื่อสารจึงเป็นงานที่มีความสำคัญของผู้ให้บริการด้านสุขภาพ การสื่อสารที่ชัดเจนจะทำให้ผู้รับสารสามารถทำความเข้าใจและปฏิบัติตามข้อมูลที่ได้รับอย่างถูกต้อง เมื่อต้องสื่อสารข้อมูลทางด้านสุขภาพ ควรปฏิบัติดังนี้

1. ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient Centered Approach) ระบุว่าใครคือผู้รับข้อมูล ทำความรู้จักผู้ฟัง รวมถึง เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ ความเชื่อ พฤติกรรม วัฒนธรรม ทักษะการรู้หนังสือ และความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และระบุปัญหาสุขภาพหรือความสนใจจากมุมมองของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ

2. ใช้ข้อมูลที่มีความเหมาะสม และคำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมและภาษา โดยเลือกใช้คำพูดที่เรียบง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิคและศัพท์ทางการแพทย์ หากจำเป็นต้องใช้ควรอธิบายให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน พูดอย่างชัดเจน ใช้จังหวะความเร็ว ปานกลาง จำกัดจำนวนของข้อมูลในแต่ละครั้งของการสนทนาแค่ 2 - 3 ประเด็นที่สำคัญ และเน้นข้อมูลที่ปฏิบัติได้จริง

3. ใช้การสื่อสารแบบสองทาง (Two-Way Communication) โดยการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามหลังจากได้รับคำแนะนำทางด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน ผู้ป่วยบางคนอาจอายไม่กล้าซักถามแพทย์หรือพยาบาลเมื่อเกิดข้อสงสัย การกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ซักถามโดยใช้เทคนิค “Ask me 3” ซึ่งพัฒนาโดย The National Patient safety foundation ของสหรัฐอเมริกา แนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์กระตุ้นให้ผู้ป่วยถามคำถาม 3 ข้อ เพื่อให้ผู้ป่วยทบทวนการรับรู้และการปฏิบัติตัวภายหลังจากรับบริการแล้วดังนี้

3.1 ปัญหาสุขภาพของฉันคืออะไร? (What is my medical problem?)

3.2 ฉันต้องทำอะไรบ้าง? (What do I need to do?)

3.3 ทำไมฉันจึงต้องทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ มันสำคัญอย่างไร (Why is it important for me to do this?) (Agency for health care and research quality, 2010 อ้างถึงใน อภิญญา อินทรรัตน์, 2557)

4. ประเมินประสิทธิภาพของการสื่อสารเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง เทคนิค Teach-back เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วย หลังจากได้รับคำแนะนำด้านสุขภาพ โดยให้ผู้ผู้ป่วยอธิบายสิ่งที่ได้รับคำแนะนำด้วยคำพูดของผู้ป่วยเอง ตั้งคำถามผู้ผู้ป่วยเป็นคำถามปลายเปิด เช่น “กรุณาอธิบายว่าท่านเข้าใจในเรื่องนี้ อย่างไร?” “ท่านบอกได้ไหมว่าจะรับประทานยาตัวนี้อย่างไร?” และอธิบายซ้ำเมื่อพบว่าผู้ป่วยยังเข้าใจไม่ถูกต้อง การใช้เทคนิคนี้ทำให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้ถามจะต้องมีน้ำเสียงที่เป็นมิตรและ เอื้ออาทร ใช้ภาษาพูดที่เรียบง่าย รมณ์ตระวัง การใช้คำพูดหรือ ภาษากายที่อาจทำให้ผู้ตอบรู้สึกอึดอัดหรืออาย และพึงระลึกว่า ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการอธิบายให้ผู้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง (Agency for health care and research quality, 2010 อ้างถึงใน อภิญญา อินทรรัตน์, 2557)

5. คำนึงถึงความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรม หากผู้ให้บริการและผู้รับบริการใช้ภาษาต่างกัน ควรมีบริการล่ามแปลภาษาช่วยในการซักถาม การตอบคำถาม การให้คำแนะนำ และควรตรวจสอบความเข้าใจถูกต้องตรงกัน ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ (อภิญญา อินทรรัตน์, 2557)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ดีช่วยในการควบคุมอารมณ์ของผู้ป่วย กระตุ้นความเข้าใจของผู้ป่วยต่อข้อมูลสุขภาพที่ได้รับ ซึ่งคุณภาพการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพของผู้ป่วย ถ้าบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง จะมีความสามารถในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ สามารถแสวงหาข้อมูล เข้าใจสื่อต่าง ๆ กรอกแบบฟอร์มในการให้บริการได้ถูกต้อง ซักถามข้อสงสัยกับผู้ให้บริการสุขภาพ ให้ข้อมูลสุขภาพตนเองได้ และอธิบายให้บุคคลอื่นเข้าใจได้

โอซี (O'Shea, 1998 อ้างถึงใน สกุรัตน์ แจ่มศิริ, 2561) ได้เสนอแนวคิดทักษะการสื่อสารว่าต้องมีทักษะในการรับและถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารโดยครอบคลุม 4 องค์ประกอบคือ

1. ทักษะในการฟัง (Listening Skill) หมายถึง ความสามารถในการฟังข้อมูลข่าวสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง การฟังเป็นทักษะที่สัมพันธ์กับการสื่อสารมากที่สุดถ้าสมาชิกทีมไม่รับฟังซึ่งกันและกัน ย่อมเป็นการยากที่จะรักษาสัมพันธภาพที่ดี หรือวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ขั้นตอนแรกที่สำคัญคือ สมาชิกต้องเรียนรู้ที่จะฟัง ซึ่งอาจใช้การตัดสินใจที่จะทำการจดบันทึกในสิ่งที่ผู้อื่นพูด นั่นคือต้องเรียนรู้ที่จะเป็นผู้ฟังอย่างตั้งใจ

2. ทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน (Giving Clear Information Skill) หมายถึง ทักษะหรือความสามารถในการที่จะนำความรู้มาใช้ในการให้ข้อมูลข่าวสารไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดก็ตามได้อย่างชัดเจน สมบูรณ์ มีลำดับขั้นตอนที่ดี ทั้งวิธีการสื่อสารที่ใช้วาจาและไม่ใช้วาจาเพื่อให้สารที่ออกมาได้ชัดเจน หลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้ให้และผู้รับสาร เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือความต้องการที่ตั้งไว้และรักษาสัมพันธภาพ การให้เกียรติและให้ความไว้วางใจแก่กัน เพื่อผลลัพธ์ที่ดีของการสื่อสารระหว่างบุคคล

3. ทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติ (Getting Unbiased Information Skill) หมายถึง ทักษะหรือความสามารถในการที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องโดยอาจใช้การสื่อสารทางตรงมีทักษะของการสื่อสารให้ทราบถึงข้อมูลย้อนกลับ เพื่อยืนยันความเข้าใจในข้อมูลที่ตรงกัน บางกรณีผู้รับสารคือผู้ฟังก็อาจใช้ทักษะการถามเพื่อย้ำความเข้าใจ มีการใช้ภาษาร่างกายช่วยสื่อสารความเข้าใจ ทักษะการให้ข้อมูลย้อนกลับมีความสัมพันธ์กับการสื่อสารที่มีประสิทธิผล

4. ทักษะการสื่อสารแบบเปิด (Foster Open Communication Skill) หมายถึง ทักษะหรือความสามารถในการสื่อสารที่ช่วยให้สามารถแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองออกมาได้อย่างเต็มที่ มีการส่งผ่านข้อมูลไปสู่ผู้อื่นได้อย่างราบรื่น

ในการศึกษาครั้งนี้การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การส่ง การรับรู้ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับเจ้าหน้าที่สุขภาพ ได้แก่ แพทย์พยาบาล ในคลินิกโรคเบาหวานหรือโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล เกี่ยวข้อมูลสุขภาพและบริการที่จำเป็น รวมถึงบรรยากาศของการรับส่งสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้เกิดการดูแลจัดการโรคด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม นำไปสู่ผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย ประเมินโดยใช้แนวคิดการสื่อสารของ O'Shea ประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะในการฟัง 2) ทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน 3) ทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติ 4) ทักษะการสื่อสารแบบเปิด

6. การได้รับความรู้โรคเบาหวาน (Received Diabetes Knowledge)

การได้รับความรู้โรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่ได้รับความรู้และทักษะเกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างดีทำให้เกิดผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพสู่ผลลัพธ์ปลายทาง คือ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายในที่สุด (Kickbusch et al., 2013) และการได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงการสังเกตและการจัดการกับอาการผิดปกติของตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพิ่มเติมตลอดเวลาเพื่อควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

การเสริมพลังการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับบุคคล สามารถกระทำได้ตามหลักการเสริมพลังการเรียนรู้ดังนี้ (Bishop et al., 1988 อ้างถึงใน นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2557)

1. จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้บุคคลรับรู้ในความสามารถของตน โดยทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองได้
2. จัดกระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์ของกลุ่มเป้าหมาย เริ่มต้นจากประสบการณ์ของบุคคลที่เผชิญอยู่ในชีวิตจริง แล้วให้คิดวิเคราะห์ประสบการณ์ดังกล่าว
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากที่สุด
4. จัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้จัดการเรียนรู้มีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคล การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มจะทำให้เกิดพลังในการจัดการปัญหาของตนเอง และการแก้ไขปัญหาสังคมร่วมกัน
5. ใช้การเรียนรู้เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลง โดยการเปลี่ยนแปลงบางอย่างเกิดขึ้นได้เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรม เช่น ความรู้ เจตคติ ทักษะ เป็นต้น และการเปลี่ยนแปลงบางอย่างจะเกิดขึ้นเมื่อได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะต้องมีการสนับสนุนและกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่อง
6. ส่งเสริมให้มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการตั้งคำถามเพื่อสร้างการเรียนรู้มากขึ้น
7. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน โดยจัดเนื้อหา รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย และเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและข้อจำกัดของบุคคล
8. จัดการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง การเรียนรู้ไม่ควรจำกัดเฉพาะในห้อง ควรทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมประจำวัน เช่น ความรู้ระหว่างทางเดิน เสียงตามสาย การใช้สื่อ อุปกรณ์ ทุนยนต์ให้ความรู้ แหล่งเรียนรู้ชุมชนธรรมชาติ เป็นต้น

การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง (Diabetes Self-Management Education; DSME) และการช่วยเหลือสนับสนุนให้ดูแลตนเอง (Diabetes Self-Management Support; DSMS) จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการรักษา

รวมทั้งดูแลสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเบาหวาน โดยจุดมุ่งหมายของการให้ความรู้โรคเบาหวานของคลินิกและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวาน สร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง ให้ความร่วมมือในการรักษา ทำให้บรรลุเป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานได้ ผลลัพธ์ของการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อ การดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีสุขภาพดีขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิด เรื้อรัง และเพิ่มคุณภาพชีวิต

วิธีการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคณะ, 2560)

1. การประเมิน มีการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพใน ขณะปัจจุบัน ทำให้ทราบว่าควรให้ความรู้เรื่องใดก่อน ผู้ป่วยเบาหวานมีทักษะดูแลตนเอง เป็นอย่างไร รวมทั้งการประเมินอุปสรรคต่อการเรียนรู้ เช่น เศรษฐฐานะ วัฒนธรรม เป็นต้น

2. การตั้งเป้าหมาย มีการตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อให้ได้รับแรงจูงใจ เพิ่มพูนความสำเร็จของการเรียนรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง

3. การวางแผน ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง ควรเลือกวิธีการให้ที่เหมาะสมกับความต้องการ ค่านิยมและวัฒนธรรมของแต่ละบุคคล

4. การปฏิบัติ มีการสอนภาคปฏิบัติในการสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง 7 ประการ คือ อาหาร สุขภาพ การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย การใช้ยารักษาเบาหวานอย่าง ถูกต้อง การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองที่บ้าน เช่น ภาวะ น้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง การดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดฉุกเฉินและชนิดเรื้อรัง การดูแลหรือปรับด้านอารมณ์และจิตใจ

5. การประเมินผลและการติดตาม กำหนดวันและเวลาที่วัดผลการเรียนรู้หรือการสร้าง ทักษะเพื่อการดูแลตนเอง มีตัวชี้วัดที่แน่นอนวัดได้ เช่น ค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ย การปรับเปลี่ยน พฤติกรรม คุณภาพชีวิต เป็นต้น

สื่อให้ความรู้

สื่อให้ความรู้มีได้หลายชนิด ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่ต้องการสอน ได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์ แบบจำลอง หรือตัวอย่างของจริง เช่น อาหาร เอกสารแจกประกอบการบรรยาย คู่มือหรือหนังสือให้ ความรู้โรคเบาหวาน สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนวิธีการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1. การให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองขั้นพื้นฐาน

1.1 เวลาที่ควรให้ความรู้: เมื่อได้รับคำวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานเป็นครั้งแรกที่แผนกผู้ป่วยนอกหรือเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวาน

1.2 เรื่องที่ควรสอน ได้แก่ 1) ยารักษาโรคเบาหวาน: ชื่อ ชนิด ขนาด ผลข้างเคียง ของยา 2) อาหารสำหรับโรคเบาหวาน 3) การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย 4) การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง จำเป็นอย่างมากในผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องการควบคุมโรคเบาหวานอย่างเข้มงวด และผู้ป่วยมีโอกาสที่จะเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ควรแนะนำให้มีการจดบันทึกผลเลือด และเรียนรู้วิธีการปรับยารักษาโรคเบาหวาน

2. การนำความรู้ไปปรับใช้สำหรับผู้ป่วยแบบเฉพาะราย ความรู้โรคเบาหวานที่ครอบคลุมเนื้อหาของโรคเบาหวาน ควรให้ความรู้ในหัวข้อที่สัมพันธ์กับปัญหาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อเน้นการให้ความรู้แบบการแก้ไขปัญหามากกว่าการบรรยาย วิธีการให้ความรู้อาจทำเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มย่อยก็ได้ ข้อดีของวิธีการให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อยคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานคนอื่น อาจจะทำให้ประสบการณ์ในการดูแลตนเองที่แก้ไขปัญหadeียวกัน เป็นการเพิ่มกำลังใจ หรือเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานควรทำหน้าที่เป็นเสมือนพี่เลี้ยงและแก้ไขข้อมูลความรู้โรคเบาหวาน แนะนำการสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองอย่างถูกต้องและทันสมัยกับความรู้ที่พัฒนาไป โดยใช้เทคนิค Motivational interviewing ร่วมด้วย พบว่าเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความรู้โรคเบาหวาน

บริบทการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี

บริบทการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี

จังหวัดอุดรธานี เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 2 ที่มีผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับบริการในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยเบาหวาน 28,846 คน จากการสำรวจข้อมูลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของประชาชนในเขตจังหวัดอุดรธานี ของกลุ่มงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานีพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรธานี 22,729 คน คิดเป็นร้อยละ 78.79 โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานจะมีขั้นตอน คือ ชักประวัติให้คำแนะนำ ตรวจวัดสัญญาณชีพ สำหรับผู้ที่เป็นโรคเบาหวานรายใหม่จะมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น การวัดรอบเอว การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา เป็นต้น ส่งตรวจเลือด และตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตามเกณฑ์ก่อนส่งพบแพทย์เพื่อการตรวจรักษา และมีการให้ความรู้/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลดปัจจัยเสี่ยง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานรายเก่าที่มีการควบคุมโรคได้ดีจะมีการให้

โปรแกรมความรู้รายกลุ่มโดยสาขาวิชาชีพในเรื่อง โรค อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และอารมณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และในผู้ที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้จะมีการจัดบริการให้คำแนะนำให้ความรู้ เพื่อควบคุมโรค ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการความเครียด การดูแลเท้า และการดูแลสุขภาพทั่วไปโดยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ เกษัชกร นักโภชนาการ พยาบาลจิตเวช นักกายภาพบำบัด/กิจกรรมบำบัด ตามปัญหาที่พบทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นหทัย ศุภเมธาวร (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับเอวันซี มากกว่าร้อยละ 7 ของคลินิกโรคเบาหวานในโรงพยาบาลของรัฐ ในจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 370 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว แบบสอบถามบริการของคลินิกโรคเบาหวานและแบบวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสหสัมพันธ์อันดับ และสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่ ระดับการศึกษา ($\eta = .466, p < .001$) การรับบริการของคลินิกโรคเบาหวาน ($r = .307, p < .001$) การรับรู้ภาวะสุขภาพ ($r = .283, p < .001$) และการสนับสนุนจากครอบครัว ($r = .137, p < .01$) ตามลำดับ โดยอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($r = -.345, p < .001$)

กิตติพิศ วงศ์นิศานาถกุล (2561) ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มาเข้ารับบริการที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 133 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นการศึกษาประเมินความรู้แจ้งจากการตอบแบบสอบถามและความแตกฉานจากการสำรวจการปฏิบัติพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) คือการ

ทดสอบ Chi - Square Test หรือ Fisher's exact test ผลการศึกษา พบว่า ระดับความรู้ด้านสุขภาพ 2 ประเภท คือ ระดับความรู้แจ้ง คิดเป็นร้อยละ 19.5 ระดับรู้จัก คิดเป็นร้อยละ 80.5 และระดับความแตกฉาน คิดเป็นร้อยละ 21.1 ระดับไม่แตกฉาน คิดเป็นร้อยละ 78.9 โดยในระดับรู้แจ้งมีความสัมพันธ์กับระดับความแตกฉานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value < .001$) กล่าวคือ ผู้มีระดับความรู้แจ้งสูงกว่าจะมีระดับความแตกฉานสูงกว่าเช่นกัน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ ($p < .001$) โดยพบว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เพศ ($p = 0.010$) พบว่าเพศชายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าเพศหญิง ระดับการศึกษา ($p < 0.001$) พบว่าระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อาชีพ ($p < .001$) พบว่าอาชีพข้าราชการจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าอาชีพค้าขาย รับจ้าง และไม่ได้ประกอบอาชีพ รายได้ ($p < .001$) พบว่าผู้ที่มีรายได้ต่อเดือน 8,000 บาทขึ้นไปมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า 8,000 บาท พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ($p = 0.009$) พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ และโรคความดันโลหิตสูง ($p < 0.001$) พบว่าผู้ที่ไม่เป็นความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับความรู้แจ้งมากกว่าผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ มีความเกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับระดับความรู้แจ้ง

อุทัย เจริญจิตต์ (2561) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ 2ส ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลบ้านโป่ง เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และมารับบริการแบบผู้ป่วยนอก ที่ ศสม. โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน ศสม. โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ 2ส ซึ่งประยุกต์จากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ 2ส ของกลุ่มวัยทำงานสำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพ ของ กองสุขศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Sample's t - test ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ 2ส มากกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สุขมาพร พึ่งผาสุก (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ของความแตกต่างทางสุขภาพ ผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และอิทธิพลทางสังคม กับผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 และ/ หรือความดันโลหิตสูง เป็นการศึกษาเชิงบรรยายวิเคราะห์ความสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชาย อยู่ในทะเบียนระบบข้อมูลการรักษา ด้วยรหัสของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ/หรือความดันโลหิตสูง ที่คลินิกเฉพาะโรคเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 210 ราย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย และแบบบันทึกข้อมูลความเจ็บป่วยและการรักษา 2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยการประเมิน 8 ด้าน คือ ความเข้าใจข้อมูลทางสุขภาพ การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ การสื่อสารกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ การอยู่อย่างมั่นใจ การใช้ข้อมูลสุขภาพ ทศนคติเรื่องสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจฐานะ 3) แบบสอบถามผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ประกอบด้วยการประเมิน 8 ด้าน คือ การดำเนินชีวิตทางบวกและกระฉับกระเฉง การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การพัฒนาทักษะและเทคนิค การสร้างสรรค์ทัศนคติและวิธีการ การตระหนักรู้และการเฝ้าระวังตนเอง การกำหนดการบริการสุขภาพ การผสมผสานด้วยชุมชน และสุขภาวะทางอารมณ์ 4) แบบสอบถามอิทธิพลทางสังคมต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ ผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ อิทธิพลทางสังคมและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ/หรือความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยการใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ อิทธิพลทางสังคม และผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ/หรือ ความดันโลหิตสูง ($r = -.839$, $r = -.796$, $r = -.549$, $p < .01$) ตามลำดับ ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอิทธิพลทางสังคม และผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ($r = .779$, $r = .55$, $p < .01$) ตามลำดับ และ ผลจากการได้รับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอิทธิพลทางสังคม ($r = .516$, $p < .01$)

ธนาลักษณ์ สุขประสาน (2559) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก แบบโควตา (Quota Sampling) ใน 2 จุดให้บริการ ได้แก่แผนกผู้ป่วยนอกและศูนย์สุขภาพเมือง แยกสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจุดบริการจำนวนทั้งสิ้น 370 ราย แบ่งเป็นงานผู้ป่วยนอกจำนวน 198 รายและศูนย์สุขภาพเมือง จำนวน 172 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอร้อยละ 59.7 รองลงมาคือความรู้ด้านสุขภาพก้ำกึ่ง ร้อยละ 26.2 และ ความรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ ร้อยละ 14.1 2) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ($p=0.127$) และ 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ เพศ ($\chi^2 = 6.138$ $P = 0.046$) พบว่าเพศชาย(ร้อยละ 51.9) มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 48.1) อายุ ($\chi^2= 14.631$ $p=0.006$) พบว่า กลุ่มอายุ 51 - 70 ปี มีระดับความรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอสูงสุด (ร้อยละ 61.5) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 30 - 50 ปี (ร้อยละ 34.6) น้อยที่สุด คือ กลุ่มอายุ 71 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 5.1) ระดับการศึกษา ($\chi^2= 111.908$ $p=0.000$) พบว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไปจะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับเพียงพอ(ร้อยละ 63.5) รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 26.9) น้อยที่สุด คือ กลุ่มระดับการศึกษาไม่ได้ศึกษาและประถมศึกษา (ร้อยละ 9.6) สถานภาพสมรส ($\chi^2 = 27.120$ $p=0.000$) พบว่าในกลุ่มที่มีสถานภาพสมรสจะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพระดับเพียงพอมากที่สุด (ร้อยละ 63.5) รองลงมา คือ กลุ่มโสด (ร้อยละ 21.2) น้อยที่สุดคือ กลุ่มหม้าย (ร้อยละ 7.7) และกลุ่มหย่า/แยกทาง (ร้อยละ 7.7) น้อยที่สุดคือ กลุ่มหม้ายและกลุ่มหย่า/แยกทาง อาชีพ ($\chi^2= 144.068$ $p=0.000$) พบว่ากลุ่มประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจจะมีระดับความรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอมากที่สุด (ร้อยละ 43.1) รองลงมา คือ กลุ่มค้าขาย (ร้อยละ 29.4) ทำงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 11.8) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 7.8) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 5.9) น้อยที่สุด คือ กลุ่มทำงานเกษตรกรรม (ร้อยละ 2.0) รายได้ ($\chi^2= 84.225$ $p=0.000$) พบว่า กลุ่มผู้มีรายได้ 25,000 บาทขึ้นไปมีระดับความรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอมากที่สุด (ร้อยละ 35.3) รองลงมา คือ กลุ่มผู้มีรายได้ 10,001 - 15,000 บาท (ร้อยละ 19.6) กลุ่มผู้มีรายได้ 5,000 - 10,000 บาท (ร้อยละ 17.6) กลุ่มผู้มีรายได้ 15,000 -20,000 บาท (ร้อยละ 15.7) กลุ่มไม่มีรายได้ - 5,000 บาท (ร้อยละ 7.8) น้อยที่สุด คือ กลุ่มผู้มีรายได้ 20,001 - 25,000 บาท (ร้อยละ 3.9)

ธัญชนก ชุมทอง, วิราภรณ์ โพธิศิริ, และขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง เป็นวิจัยแบบผสมผสานใช้วิจัยเชิงปริมาณตามด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 1,138 คน และสัมภาษณ์เชิงลึกในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพระดับสูง (92-114 คะแนน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1).ประชากรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.5 มีอายุเฉลี่ย 41.29 ปี จบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.1 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คู่สมรสอยู่ด้วยกัน

คิดเป็นร้อยละ 60.8 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 66.1 ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 50,000-100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.6 2) มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำมากที่สุดจำนวน 714 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 รองลงมา มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพปานกลาง จำนวน 406 คน คิดเป็นร้อยละ 35.7 และมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 1) แรงจูงใจภายในตัวบุคคล 2) การให้บริการเชิงรุกของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ 3) ครอบครัว ญาติและเพื่อน ในการส่งเสริมให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จึงต้องคำนึงถึงทั้ง 3 ปัจจัย เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพในชุมชน

ปัทมาพร ธรรมผล (2559) ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดผิดปกติ และเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดผิดปกติ และเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมารับบริการในหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามตามรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส ของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุขและแบบบันทึกภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติทดสอบ Chi – Square test ,Pearson’s Product Moment Correlation และ Spearman Rank Correlation ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ($r_s = .100, p = .045$) ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ($\chi^2 = 23.246, p < .001$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 17.874, p < .001$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ $\chi^2 = 16.334, P < .001$) อาชีพมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ($\chi^2 = 8.921, p = .012$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 7.769, P = .021$) รายได้มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ($\chi^2 = 17.704, p < .001$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 6.551, p = .038$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ($\chi^2 = 7.209, p = .027$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ($\chi^2 = 6.274, P = .043$) ประวัติความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 4.603, p = .032$) และประวัติไชมันในเลือดผิดปกติมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\chi^2 = 7.868, p = .005$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งโดยรวมและรายองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับค่าระดับน้ำตาลในเลือด ($r_s = -.102, p = 0.42$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานมีความสัมพันธ์กับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ($r_s = .105, p = .037$) และค่าแอลดีแอลคอเลสเตอรอล

($r_s = .115, p=.021$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ($r_s = .101, p=.043$) และค่าเอชดีแอลคอเลสเตอรอล ($r_p = .122, p=.015$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าน้ำตาลในเลือด ($r_s = -.112, p=.025$)

ปิยมนต์ รัตนผ่องใส, สุนีย์ ละกำป็น, และปาหนัน พิษยัญญู (2559) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการใช้ยาต่อความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยาและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่มารับการรักษาในคลินิกโรคเรื้อรังของเครือข่ายบริการสุขภาพของโรงพยาบาลหนองเสือ 4 แห่ง กลุ่มละ 32 คน รวมเป็น 64 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบวัดความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยา ประยุกต์มาจากแบบวัดของ Ishicawa แบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาของ Morisky แปลโดยรักษชนก เครื่องมือตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการให้การศึกษาในการใช้ยาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตามกรอบแนวคิดการเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติพรรณนา และทดสอบสมมติฐานด้วย Repeated measure ANOVA, Bonferroni และ Independent t-test, ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยาดีกว่าก่อนการทดลองและดีว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ที่ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยาลดลงจากหลังการทดลองแต่มากกว่าก่อนการทดลอง และไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าก่อนการทดลอง ($p<.05$) แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาไม่ต่างจากหลังการทดลองแต่ดีว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p <.05$) แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

วิทยา จันทรท่า (2559) ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท เป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนายกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งชาย และหญิง ที่เป็นผู้ป่วยของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัด ชัยนาท จำนวน 366 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำแนกตาม องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน 3) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < .05$) ได้แก่ อายุ ($r = -0.218$; $P < .001$) ระดับการศึกษา ($\chi^2 = 18.154$; $P = .013$) การประกอบอาชีพ ($\chi^2 = 19.682$; $P < .001$) รายได้ ($r = 0.191$; $P < .001$) และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ($r = -.167$; $P = .001$) ความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ในขณะที่พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

นางลักขณ์ แก้วทอง, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย, ประสิทธิ์ วีระพันธ์, ธราดล เก่งการพาณิชย์, และขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2557) ศึกษาความแตกต่างด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย จังหวัดสระแก้ว เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย ตำบลลพพิทักษ์ อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว จำนวน 195 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความแตกต่างด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง แบบสอบถามการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ และสถิติ ไค-สแควร์ (Chi-Square test) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ($p = 0.011$) พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษานุปริญญาและสูงกว่าจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาและประถมศึกษา สถานภาพ ($p = 0.003$) พบว่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสจะมี ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอมากกว่าผู้ที่มีสถานภาพโสดและม่าย/หย่า และทั้งสองปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

จันท์ธราว, มุนิชามี, ฐานีพานิชสกุล, และสำโรงทอง (Junkhaw, Munisamy, Samrongthong, & Taneepanichskul, 2019) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตชนเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาที่ศูนย์สุขภาพในเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร จำนวน 312 ราย เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดัดแปลงจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพพื้นฐาน (TOFHLA) และแบบทดสอบความรู้ด้านสุขภาพด้านการสื่อสาร (FCCHL) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะอื่น ๆ โดยใช้ One-way ANOVA ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ ($p < .01$) ระดับการศึกษา ($p < .01$) สถานภาพสมรส ($p < .01$) รายได้ต่อเดือน ($p < .01$) และ

ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ($p < .01$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพขึ้น ปฏิสัมพันธ์คือ ระดับการศึกษา ($p < .01$) สถานภาพสมรส ($p < .01$) รายได้ต่อเดือน ($p < .01$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพขึ้นวิจารณ์ญาณ คือ อายุ ($p = .02$) ระดับการศึกษา ($p = .04$) ระดับ HbA1c ($P < 0.01$) สรุปได้ว่า การศึกษา เป็นปัจจัยเพียงอย่างเดียวที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ

หลิว ฮู ชู่ เหมา, และหลี่ (Liu, Hou, Xue, Mao, & Li, 2019) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคม ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการใช้ประโยชน์การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวงของจีนเจียง 4,743 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนจีนที่พัฒนาโดยศูนย์การศึกษาด้านสุขภาพของจีนในปี 2551 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ (SSRS) ซึ่งพัฒนาโดย Shuiyuan Xiao ในปี 1986 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลประชากร การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมระดับต่าง ๆ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการใช้ประโยชน์ด้านสุขภาพได้รับการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่ดี ($p < .05$) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ (Odds ratio = 1.025, $p = .001$) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจะมีความรู้ด้านสุขภาพดีขึ้นและมีการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง

อุโคโนะ และคณะ (Ueno et al., 2019) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านสุขภาพและผลการรายงานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของญี่ปุ่น เป็นการศึกษาเชิงสำรวจระยะยาว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน 148 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาโดย Ishikawa 2) แบบวัดจิตสังคม ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน Inoue et al สร้างเครื่องมือวัดแบบญี่ปุ่นเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลโรคเบาหวานซึ่งพัฒนาโดย Heister et al 3) เครื่องมือวัดสำหรับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการโรคเบาหวาน 4) แบบวัดภาระทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน Ishii และคณะได้สร้างมาตรวัดเวอร์ชันภาษาญี่ปุ่นซึ่งพัฒนาโดย Polonsky et al 5) แบบประเมินการสื่อสารกับแพทย์และในสถานพยาบาล 6) แบบวัดความสม่ำเสมอในการรับประทานที่พัฒนาโดย Ueno et al ผลการศึกษาพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสื่อสารกับแพทย์และการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอและอาจส่งผลทางบวกต่อการออกกำลังกาย/การรับประทานอาหารผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผลลัพธ์โดยทั่วไปมีความสอดคล้องกัน

ในสามช่วงเวลาชี้ให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือที่ดีของแบบจำลอง การปรับปรุงความรู้เรื่องสุขภาพอาจนำไปสู่การจัดการตนเองของโรคเบาหวานและผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น

ควิน, และซู (Qin, & Xu, 2016) ศึกษาผลของความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในชนบทของประเทศจีนเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ในเมืองหยานหยางประเทศจีน จำนวน 434 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพโรคเบาหวานในประเทศจีน วิเคราะห์ปัจจัยเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ไบนารี (ตัวแปรตามเป็นตัวแปร Nominal Scale และแบ่งออกได้เพียงแค่ 2 กลุ่ม) ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวานในเพศชายต่ำกว่าเพศหญิง (OR 2.831, 95% CI 1.818 to 4.408) และในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับการศึกษา 1-6 ปี มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำกว่าในกลุ่มที่ได้รับการศึกษา 6 ปีขึ้นไป (OR 14.274, 95% CI 5.927 to 34.375) ผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อยกว่า 1 ปี มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำที่สุด (OR 31.148, 95% CI 11.661 to 83.204) ผู้สูงอายุมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน แต่ไม่มีประวัติของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีระดับความรู้ด้านสุขภาพของต่ำกว่า ผู้สูงอายุมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ที่มีประวัติของน้ำตาลในเลือดสูง (OR 2.676, 95% CI 1.101 to 6.504)

โทชิ และคณะ (Toci et al., 2014) ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง และการรายงานโรคเรื้อรังด้วยตนเองในผู้สูงอายุ ในโคโซโว เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 1,753 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามที่มีโครงสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง เข้าใจ การประเมินและแอปพลิเคชันของข้อมูลด้านสุขภาพใน 3 สถานการณ์ที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ด้านสุขภาพลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในผู้สูงอายุ ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี หรือมีภาวะร่วมของโรคเรื้อรังอย่างน้อย 1 โรค เมื่อเทียบกับผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีหรือผู้ที่ไม่มีโรคร่วม

ชวาร์ตซ์เบิร์ก โคเวตต์ แวนเกิส, และวูลฟ (Schwartzberg, Cowett, VanGeest, & Wolf, 2007) ศึกษาเทคนิคการสื่อสารสำหรับผู้ป่วยที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำ: การสำรวจแพทย์พยาบาลและเภสัชกร เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยแพทย์ (n = 99) พยาบาล (n = 87) และเภสัชกร (n = 121) และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพเพิ่มเติม 49 รายที่ไม่ได้ระบุอาชีพ ผู้ที่ระบุบทบาทการบริหารเท่านั้นหรือไม่ได้ระบุอาชีพ (n = 49) ถูกแยกออกจากการวิเคราะห์ทำให้มีผู้ตอบแบบสอบถาม 307 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้งานและประสิทธิภาพของเทคนิคเพื่อปรับปรุงการสื่อสารกับผู้ป่วย หรือผู้ใช้บริการที่มีความรู้ด้านสุขภาพ

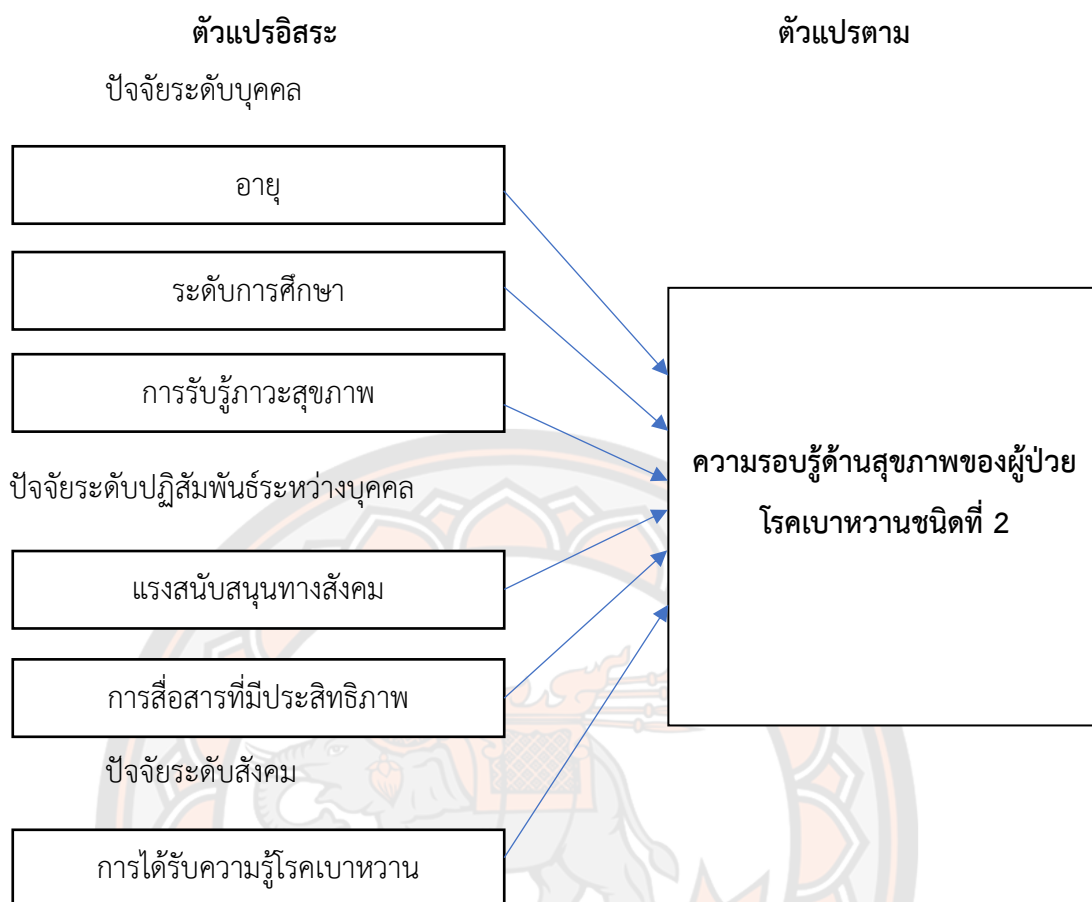
ต่ำ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์/ เปรียบเทียบระหว่างตัวแปรสองตัวรวมถึงการใช้การทดสอบไคสแควร์ในสัดส่วนเพื่อตรวจสอบความแตกต่างในการใช้เทคนิคต่าง ๆ ตามอาชีพ ผลการศึกษา (99.2%) รายงานว่ามีการใช้เทคนิคการสื่อสารที่ระบุเป็นประจำในการปฏิบัติทางคลินิก มากกว่าสองในสาม (70.7%) ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้เทคนิคการสื่อสาร 5 ครั้งหรือมากกว่านั้นเพื่อเพิ่มความเข้าใจในผู้ป่วยที่มีความรู้เรื่องสุขภาพต่ำ การใช้ภาษาที่เรียบง่าย (94.7%) แจกสื่อสิ่งพิมพ์ (70.3%) พูดซ้ำกว่า (67.3%) และออกเสียงคำแนะนำการอ่าน (59.1%) เป็นเทคนิคที่ใช้บ่อย เป็นพื้นฐานในธรรมชาติโดยไม่ต้องใช้ความพยายามของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพในการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยน้อยกว่า 40% (39.5%) ของผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพที่สำรวจ ใช้เทคนิคการสอนแบบย้อนกลับที่แนะนำในปัจจุบันโดยผู้สนับสนุนความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับปรุงการปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ความถี่ของการใช้กลยุทธ์การสื่อสารแต่ละรายการตามอาชีพ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แพทย์มีแนวโน้มมากกว่าเภสัชกรหรือพยาบาลในการรายงานแนวคิด 2 ถึง 3 ครั้งและตรวจสอบความเข้าใจเป็นประจำ ($\chi^2 = 7.84, p < .020$), ภาพวาด ($\chi^2 = 28.05, p < .000$) หรือให้ผู้ป่วยติดตามเจ้าหน้าที่สำนักงานเพื่อทบทวนคำแนะนำ ($\chi^2 = 17.93, p < .000$) เภสัชกรมีแนวโน้มมากที่สุดใน 3 อาชีพในการรายงานคำแนะนำการอ่านออกเสียงเป็นประจำ ($\chi^2 = 11.97, p < .003$) พยาบาลมีแนวโน้มมากที่สุดที่จะใช้เทคนิค Teach-Back ($\chi^2 = 23.43, p < .000$) ถามผู้ป่วยว่าพวกเขาจะทำตามคำแนะนำที่บ้านได้อย่างไร ($\chi^2 = 20.78, p < .000$) แจกสื่อสิ่งพิมพ์ ($\chi^2 = 12.96, p < .002$) ชิดเส้นใต้จุดสำคัญในสื่อสิ่งพิมพ์ ($\chi^2 = 8.45, p < .015$) เขียนคำแนะนำ ($\chi^2 = 40.79, p < .000$) และติดตามการโทรศัพท์เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ป่วย ($\chi^2 = 14.03, p < .001$) สรุปคือ การใช้ภาษาง่าย ๆ (94.7%) การแจกสื่อสิ่งพิมพ์ (70.3%) และพูดซ้ำกว่า (67.3%) เป็นกลยุทธ์ที่ใช้บ่อยที่สุด เนื่องจากเป็นพื้นฐานในธรรมชาติโดยไม่ต้องใช้ความพยายามของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพในการประเมินความเข้าใจของผู้ป่วย แต่กลยุทธ์ที่แนะนำโดยผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพคือ การใช้เทคนิคการสอนแบบย้อนกลับ ในปัจจุบันยังมีการใช้น้อยกว่าปกติ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในด้านปัจจัยระดับบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยพบว่า อายุ บุคคลที่มีอายุต่างกันจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน (กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นหทัย ศุภเมธพร, 2562) และวิทยา จันทรทา (2559) พบว่า ผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพลดลง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของปัทมาพร ธรรมผล (2559) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์คือ เมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะพบความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์มากขึ้น ระดับความรู้ด้านสุขภาพจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถดูแลสุขภาพ

ตนเองได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ (นงลักษณ์ แก้วทอง, ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย, ประสิทธิ์ วีระพันธ์, ธราดล เก่งการพาณิชย์, และขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2557) ผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีจะมีความรอบรู้สูงกว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี (Toci et al., 2014) ซึ่งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ที่รับรู้ภาวะสุขภาพในระดับสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูง (กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นหทัย ศุภเมธพร, 2562) แต่มีส่วนน้อยที่ทำการศึกษาปัจจัยระดับสังคมและปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยระดับสังคม และปัจจัยระดับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลว่าส่งผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หรือไม่

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือ ความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลความรู้โรคเบาหวานและข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นต่อการดูแลรักษาตนเอง ส่งผลให้สามารถนำข้อมูลและความเข้าใจเหล่านั้นมาช่วยสนับสนุนตัดสินใจและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน สรุปกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน วิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร ได้แก่ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ที่มาลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ.2561 – กันยายน 2562 จำนวน 25,338 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ที่มาลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 204 คน โดยมีรายละเอียดของการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. มีอายุ 30 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 1 ปี
3. สามารถอ่านและพูดภาษาไทยได้
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

กลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์ที่จะยุติการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

เกณฑ์ถอดถอน (Withdrawal criteria)

1. เกิดความผิดปกติด้านจิตใจ รู้สึกไม่สบายใจ อึดอัดใจ และไม่สะดวกใจในการตอบแบบสอบถาม
2. เกิดความผิดปกติทางร่างกาย เช่น ภาวะน้ำตาลต่ำ ฯลฯ ที่ต้องให้การรักษา และไม่สามารถให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ โดยกำหนดระดับที่ค่า $\alpha = .05$ ให้อำนาจการทดสอบ (Power) = .95 กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ค่าขนาดอิทธิพลขนาดปานกลาง ($r = .15$) ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยของ วิทยา จันทร์ทา (2559) พบว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษากับความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในช่วง 0.16 - 0.21 ได้กลุ่มตัวอย่าง 146 คน และเพื่อป้องกันการได้รับแบบสอบถามที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 40 (58 คน) ได้กลุ่มตัวอย่าง 204 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดอุดรดิตถ์ จึงใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดำเนินการดังนี้

แบ่งเครือข่ายบริการสุขภาพ โดยการแบ่งกลุ่มหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดอุดรดิตถ์ ตามเครือข่ายการบริการสุขภาพอำเภอ (Contracting Unit for Primary Care: CUP) ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ดังนี้

กลุ่มที่ 1 โซนเหนือ ได้แก่

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. CUP อำเภอท่าปลา | 2. CUP อำเภอน้ำป่าด |
| 3. CUP อำเภอฟากท่า | 4. CUP อำเภอบ้านโคก |

กลุ่มที่ 2 โซนกลาง ได้แก่

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. CUP อำเภอเมือง | 2. CUP อำเภอลับแล |
|-------------------|-------------------|

กลุ่มที่ 3 โซนใต้ ได้แก่

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. CUP อำเภอทองแสนขัน | 2. CUP อำเภอพิชัย |
| 3. CUP อำเภอตรอน | |

ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากเลือกร้อยละ 50 ของเครือข่ายการบริการสุขภาพอำเภอ ได้แก่ โชนเหนือใต้ 2 เครือข่ายฯ โชนกลาง 1 เครือข่ายฯ และโชนใต้ 2 เครือข่ายฯ รวมทั้งสิ้น 5 เครือข่ายการบริการสุขภาพอำเภอ ได้แก่ 1) อำเภอท่าปลา 2) อำเภอน้ำป่าด 3) อำเภอลับแล 4) อำเภอทองแสนขัน 5) อำเภอพิชัย

2. ขั้นตอนที่ 2 สุ่มหน่วยบริการปฐมภูมิโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากเลือกร้อยละ 50 ของจำนวนหน่วยบริการปฐมภูมิใน 5 เครือข่ายฯ รวมทั้งสิ้น 30 แห่ง ดังนี้

- 2.1 อำเภอท่าปลา มีหน่วยบริการปฐมภูมิ 13 แห่ง คัดเลือกได้ 7 แห่ง
- 2.2 อำเภอน้ำป่าด มีหน่วยบริการปฐมภูมิ 14 แห่ง คัดเลือกได้ 7 แห่ง
- 2.3 อำเภอลับแล มีหน่วยบริการปฐมภูมิ 12 แห่ง คัดเลือกได้ 6 แห่ง
- 2.4 อำเภอทองแสนขัน มีหน่วยบริการปฐมภูมิ 6 แห่ง คัดเลือกได้ 3 แห่ง
- 2.5 อำเภอพิชัย มีหน่วยบริการปฐมภูมิ 14 แห่ง คัดเลือกได้ 7 แห่ง

การคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง

เนื่องด้วยขนาดของประชากรของแต่ละหน่วยบริการปฐมภูมิมีความแตกต่างกันจึงคำนวณโดยการหากลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร (Proportion to size sampling) ดังนี้

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

โดย n_i = จำนวนตัวอย่างที่สุ่มออกมาจากแต่ละกลุ่ม

n = จำนวนของตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด

N_i = จำนวนประชากรแต่ละกลุ่ม

N = จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดจำนวน 6,801 คน

ตาราง 3 การคำนวณหากลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรดิตถ์

หน่วยบริการปฐมภูมิ	จำนวนผู้ป่วย (คน)	การคำนวณ n_i	$= \frac{nN_i}{N}$	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
อำเภอท่าปลา				
1) รพ.สต.หาดลำ	151	$(204 \times 151) / 6,801$	4.53	5
2) รพ.สต.ปางหมื่น	62	$(204 \times 62) / 6,801$	1.86	2
3) รพ.สต.บ้านย่านตุ่	79	$(204 \times 79) / 6,801$	2.37	2
4) รพ.สต.ผาเลือด	204	$(204 \times 204) / 6,801$	6.12	6
5) รพ.สต.บ้านน้ำรี	35	$(204 \times 35) / 6,801$	1.05	1
6) รพ.สต.น้ำหมัน	157	$(204 \times 157) / 6,801$	4.71	5
7) รพ.สต.ร่วมจิต	236	$(204 \times 236) / 6,801$	7.08	7
อำเภอน้ำปาด				
8) รพ.สต.บ้านห้วยแมง	101	$(204 \times 101) / 6,801$	3.03	3
9) รพ.สต.บ้านฝาย	355	$(204 \times 355) / 6,801$	10.65	11
10) รพ.สต.ท่าแฝก	82	$(204 \times 82) / 6,801$	2.46	2
11) รพ.สต.น้ำไคร้	166	$(204 \times 166) / 6,801$	4.98	5
12) รพ.สต.ห้วยผึ้ง	34	$(204 \times 34) / 6,801$	1.02	1
13) รพ.สต.ห้วยไคร้	143	$(204 \times 143) / 6,801$	4.29	4
14) รพ.สต.ห้วยเตือ	25	$(204 \times 25) / 6,801$	0.75	1
อำเภอลับแล				
15) รพ.สต.ดงสระแก้ว	97	$(204 \times 97) / 6,801$	2.91	3
16) รพ.สต.ฝายหลวง	371	$(204 \times 371) / 6,801$	11.13	11
17) รพ.สต.ชัยจุมพล	266	$(204 \times 266) / 6,801$	7.98	8
18) รพ.สต.ด่านแม่คำมัน	273	$(204 \times 273) / 6,801$	8.19	8
19) รพ.สต.ทุ่งยั้ง	568	$(204 \times 568) / 6,801$	17.04	17
20) รพ.ลับแล	331	$(204 \times 331) / 6,801$	9.93	10
อำเภอทองแสนขัน				
21) รพ.สต.ผักขวาง	280	$(204 \times 280) / 6,801$	8.40	8
22) รพ.สต.น้ำหมี่ใหญ่	140	$(204 \times 140) / 6,801$	4.20	4
23) รพ.สต.น้ำพี	329	$(204 \times 329) / 6,801$	9.87	10
อำเภอพิชัย				
24) รพ.สต.นาयाง	490	$(204 \times 490) / 6,801$	14.70	15
25) รพ.สต.บ้านหม้อ	371	$(204 \times 371) / 6,801$	11.13	11

หน่วยบริการปฐมภูมิ	จำนวนผู้ป่วย (คน)	การคำนวณ n_i	$= \frac{nN_i}{N}$	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
26) รพ.สต.บ้านบึงท่ายวน	232	$(204 \times 232) / 6,801$	6.96	7
27) รพ.สต.บ้านโคก	332	$(204 \times 332) / 6,801$	9.96	10
28) รพ.สต.ไร่อ้อย	230	$(204 \times 230) / 6,801$	6.90	7
29) รพ.สต.นาอิน	254	$(204 \times 254) / 6,801$	7.62	8
30) รพ.สต.ท่าสัก	406	$(204 \times 406) / 6,801$	12.18	12
รวม	6,801			204

3. ขั้นตอนที่ 3 สุ่มรายชื่อผู้ป่วยโดยใช้วิธีสุ่มแบบมีระบบ (Systematic random sampling) โดยสุ่มตัวอย่างหน่วยเริ่มต้น ส่วนหน่วยถัดไปใช้วิธีนับระยะห่าง (Interval = I) เท่า ๆ กัน มีขั้นตอนของการสุ่มดังนี้ (รัตนศิริ ทาโต, 2552, น.161)

3.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n)

3.2 คำนวณค่า $I = \frac{N}{n}$ (จำนวนประชากร/จำนวนตัวอย่าง)

3.3 สุ่มหมายเลขตั้งต้นระหว่าง 1 ถึง I โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สมมติได้หมายเลข A

3.4 เลือกตัวอย่างจากประชากรจนครบ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

$$A, A+I, A+2I, A+3I, A+4I, \dots, A+(n-1)I$$

เช่น รพ.สต. หาดล้า

3.4.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง = 6,801

3.4.2 คำนวณค่า $I = \frac{151}{4}$
 $I = 35$

4.2.3 สุ่มหมายเลขตั้งต้นได้หมายเลข 4

4.2.4 เลือกตัวอย่างจากประชากร คือ 4, 39, 74, ..., 109

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน การได้รับความรู้โรคเบาหวาน จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพของบรูคและคณะ (Brook et al., 1979) โดยประเมินเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพทั้งในอดีต

ปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการรับรู้เกี่ยวกับความต้านทานโรคหรือความเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย ความกังวลหรือความตระหนักเกี่ยวกับสุขภาพและความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย แบบสอบถามมีข้อความคำถาม จำนวน 15 โดยคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

จริงทั้งหมด	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความรู้สึกของตนเองทุกประการ
จริงส่วนมาก	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความรู้สึกของตนเองเป็นส่วนมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ท่านเห็นว่าตนเองไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
ไม่จริงเป็นส่วนมาก	หมายถึง ท่านเห็นว่าไม่ตรงกับความรู้สึกของตนเองหรือตรงกับความรู้สึกของตนเองเพียงเล็กน้อย

ไม่จริงเลย หมายถึง ท่านเห็นว่าไม่ตรงกับความรู้สึกของตนเองเลย

มีเกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพ ดังนี้

จริงทั้งหมด	ให้คะแนน	5	คะแนน
จริงส่วนมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่จริงส่วนมาก	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพ

แบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ คือ (Best, 1977)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดี
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง มีการรับรู้ภาวะสุขภาพน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮ้าส์ (House, 1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) สนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร เนื่องจากมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี มีข้อความคำถามจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ
จริง	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านตนเองเป็นส่วนมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง ท่านเห็นว่าตนเองไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
ไม่จริง	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่จริงเลย หมายถึง ท่านเห็นว่าไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

เกณฑ์การให้คะแนนการสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
จริง	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่จริง	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคม

แบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ คือ (Best, 1977)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมดี
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดการสื่อสารของ

O' Shea ประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะในการฟัง 2) ทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน 3) ทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติ 4) ทักษะการสื่อสารแบบเปิด ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ
มาก	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านเป็นส่วนมาก
ปานกลาง	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลางหรือเป็นบางครั้ง
น้อย	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงเล็กน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง ท่านเห็นว่าไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

เกณฑ์การให้คะแนนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

แบ่งคะแนนเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ คือ (Best, 1977)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง มีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง มีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง มีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง มีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง มีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยขอใช้แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ

สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของอารยา เชียงของ (อารยา เชียงของ, 2561) ข้อคำถามครอบคลุมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ ข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ 150 คะแนน โดยแบ่งเป็น

ความรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน 14 ข้อ ระดับปฏิสัมพันธ์ 6 ข้อ และระดับวิจารณ์ญาณ 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านมากที่สุด
มาก	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านเป็นส่วนมาก
ปานกลาง	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านปานกลางหรือเป็นบางครั้ง
น้อย	หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านเป็นส่วนน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง ท่านเห็นว่าไม่ตรงกับความสามารถของท่านเลย

เกณฑ์การให้คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

ระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การจำแนกระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานการจำแนก ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย 3 ระดับ ดังนี้ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

ตาราง 4 เกณฑ์มาตรฐานจำแนกระดับคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนรวมที่ได้	แปลผล
ระดับพื้นฐาน มีคำถาม 14 ข้อ (คะแนนเต็ม 70 คะแนน)	คะแนนร่วมน้อยกว่าร้อยละ 50 (14 - 34 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ
	คะแนนรวมร้อยละ 50 - 79 (35 - 55 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง
	คะแนนรวมมากกว่าร้อยละ 80 (56 - 70 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง
ระดับปฏิสัมพันธ์ มีคำถาม 6 ข้อ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนร่วมน้อยกว่าร้อยละ 50 (6-14 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ
	คะแนนรวมร้อยละ 50 - 79 (15 - 24 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง
	คะแนนรวมมากกว่าร้อยละ 80 (25 - 30 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง
ระดับวิจารณ์ญาณ มีคำถาม 10 ข้อ (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	คะแนนร่วมน้อยกว่าร้อยละ 50 (10-24 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับต่ำ
	คะแนนรวมร้อยละ 50 - 79 (25 - 39 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง
	คะแนนรวมมากกว่าร้อยละ 80 (40 - 50 คะแนน)	เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 2 ท่าน พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง(เบาหวานและความดันโลหิตสูง) จำนวน 1 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น) จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index, CVI) โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาต้องไม่น้อยกว่า .80 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

ในการศึกษาครั้งนี้เครื่องมือการวิจัยมีความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้	
แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ	มีค่า CVI 0.9
แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม	มีค่า CVI 0.9
แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	มีค่า CVI 0.9

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ ไปทดลองใช้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคีรีทอง อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์ จำนวน 30 ราย และนำผลการทดสอบมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (α) (Cronbach's Alpha Coefficient) หากได้ค่า α ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553)

ในการศึกษาครั้งนี้แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.87, 0.91, 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ โครงการวิจัยได้ผ่านขั้นตอนของการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข IRB P3-0003/2564 รับรองวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564 เมื่อผ่านความเห็นชอบแล้วผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรตามความสมัครใจ และสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรับบริการจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ข้อมูลที่ได้ถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อของกลุ่มตัวอย่างซึ่งจะใช้รหัสแทน แต่จะรายงานผลการวิจัยในภาพรวม และหลังการวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามถูกจัดเก็บไว้ที่ตู้เก็บเอกสารโดยปิดล็อกและเก็บกุญแจไว้กับผู้วิจัยเพียงผู้เดียว และทำลายเอกสารข้อมูลทั้งหมดโดยการย่อยเอกสารหลังการวิจัยสิ้นสุด 1 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร แล้ว ผู้วิจัยนำเอกสารรับรองและหนังสือขอเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ สาธารณสุขอำเภอทั้ง 4 อำเภอ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 30 แห่ง ที่เข้าร่วมวิจัย เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลในพื้นที่ชุมชน พร้อมชี้แจงรายละเอียดในการทำวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา เครื่องมือในการเก็บรวบรวม ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามเกณฑ์ที่กำหนดในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์
3. ผู้วิจัยพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 30 แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย และขอความช่วยเหลือเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และนัดพบกลุ่มตัวอย่างและญาติ
5. ผู้วิจัยชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล

ที่ได้รับจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และถ้าตอบรับเข้าโครงการวิจัยแล้ว สามารถยุติหรือออกจากโครงการวิจัยได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย

6. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยจะอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อเปิดโอกาสให้ซักถามข้อความที่ไม่เข้าใจ ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเขียนได้ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ และกรอกข้อมูลให้ โดยทำการเก็บข้อมูล ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในวันจันทร์ – ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30 น. – 12.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับระบบการให้บริการของคลินิกโรคเบาหวานของแต่ละโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

7. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98 และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติการพยากรณ์ ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Enter Regression)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) เพื่อศึกษาระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาอำนาจการทำนายของ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่คุณวิจัยกำหนด ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จำนวน 204 คน การศึกษาค้นคว้านี้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98 ระยะเวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2564 ซึ่งผลการวิจัยมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 4 ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน การได้รับความรู้โรคเบาหวาน แสดงผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไป (n= 200)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	58	29.00
หญิง	142	71.00
อายุ(ปี) Min = 31, Max = 82, Mean = 59.35, SD = 12.22		
30-39	4	2.00
40-49	30	15.00
50-59	61	30.50
60 ปีขึ้นไป	105	52.50
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	3.00
ประถมศึกษา	152	76.00
มัธยมศึกษา	34	17.00
อนุปริญญา/ปวส.	5	2.50
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	3	1.50
ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน (ปี) Min = 1, Max = 40, Mean = 8.48, SD = 5.62		
น้อยกว่า 5 ปี	60	30.00
5 – 10 ปี	55	27.50
10 ปีขึ้นไป	85	42.50
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน		
ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด	182	91.00
ยาฉีดอินซูลิน	18	9.00
การได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่สุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
ได้รับ	196	98.00
ไม่ได้รับ	4	2.00
วิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวาน		
แบบรายบุคคล	140	70.00
แบบกลุ่ม	60	30.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เรื่องการดูแลรักษาโรคเบาหวานที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่สุขภาพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- อาหารสุขภาพ	196	98.00
- การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย	146	73.00
- การใช้ยารักษาเบาหวานอย่างถูกต้อง	195	95.00
- การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง	44	22.00
- การแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองที่บ้าน	142	71.00
- การดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดฉุกเฉินและชนิดเรื้อรัง	118	59.00
- การดูแลหรือปรับด้านอารมณ์และจิตใจ	108	54.00

จากตาราง 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 200 คน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานเพศหญิง ร้อยละ 71.00 และเพศชาย ร้อยละ 29.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.50 กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.35 ปี

ด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.00 รองลงมา คือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 17.50 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 3.00 อนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 2.50 และปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 1.50

ด้านระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยการเข้ารับการรักษาอยู่ที่ 8 ปี และเกือบทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการรักษาโดยการรับประทานยา ร้อยละ 91.00 และได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่สุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 98.00 ได้แก่ การได้รับความรู้เรื่องอาหารสุขภาพ ร้อยละ 98.00 การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย ร้อยละ 73.00 การใช้ยารักษาเบาหวานอย่างถูกต้อง ร้อยละ 95.00 การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ร้อยละ 22.00 การแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองที่บ้าน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ร้อยละ 71.00 การดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดฉุกเฉินและชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 59.00 และการดูแลหรือปรับด้านอารมณ์และจิตใจ ร้อยละ 54.00 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 70.00

การรับรู้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

ตาราง 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ภาวะสุขภาพจำแนกตามรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)

คะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับการรับรู้
คะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม	3.96	.54	ดี
-การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอดีต	4.17	.71	ดี
-การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในปัจจุบัน	3.81	.88	ดี
-การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอนาคต	4.12	.62	ดี
-ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ	3.61	.91	ดี
-ความต้านทานโรค/การเสี่ยงต่อโรค	3.94	.92	ดี
-ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย	4.11	.80	ดี

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = .54) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอดีตอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = .71) มากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอนาคตอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .62) ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = .80) ความต้านทานโรค/การเสี่ยงต่อโรคอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = .92) การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในปัจจุบันอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = .88) และความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = .91)

การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

ตาราง 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคมจำแนกตามรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)

การสนับสนุนทางสังคม	\bar{X}	S.D.	ระดับ
การสนับสนุนทางสังคมโดยรวม	3.94	.76	ดี
การสนับสนุนทางสังคม	\bar{X}	S.D.	ระดับ
- ด้านอารมณ์	3.95	.80	ดี
- ด้านข้อมูลข่าวสาร	3.86	.99	ดี
- ด้านทรัพยากร	4.03	.79	ดี

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = .76) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านทรัพยากรอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .79) มากที่สุด รองลงมาคือการสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .80) และการสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = .99)

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

ตาราง 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจำแนกตามรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับการสื่อสาร
การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยรวม	4.01	.71	ดี
- ทักษะในการฟัง	4.14	.65	ดี
- ทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน	4.07	.78	ดี
- ทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติ	3.78	.92	ดี
- ทักษะการสื่อสารแบบเปิด	3.98	.87	ดี

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = .71) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการฟังอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = .65) มากที่สุด รองลงมาคือทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .78) ทักษะการสื่อสารแบบเปิดอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = .87) และทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = .92)

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
(n = 200)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	104.12	19.50	ปานกลาง
ระดับพื้นฐาน	48.45	8.88	ปานกลาง
ระดับปฏิสัมพันธ์	21.47	4.67	ปานกลาง
ระดับวิจารณ์ญาณ	34.20	7.47	ปานกลาง

จากตาราง 9 ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 104.12$, S.D. = 19.50) เมื่อพิจารณาความรอบรู้ด้านสุขภาพตามองค์ประกอบ 3 ระดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 48.45$, S.D. = 8.88) เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 34.20$, S.D. = 7.47) และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 21.47$, S.D. = 4.67)

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายกับความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างอายุ ระดับการศึกษา การได้รับความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 200)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7
อายุ	1.000						
ระดับการศึกษา	-.320	1.000					
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-.123	.053	1.000				
การสนับสนุนทางสังคม	-.014	.043	.538*	1.000			
การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	-.066	-.060	.487	.545*	1.000		
การได้รับความรู้โรคเบาหวาน	.170	-.119	-.011	-.062	.084	1.000	
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	-.102	.016	.566*	.547*	.720*	.039	1.000

*P < .05

จากตาราง 10 พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพมากที่สุด ($r = .720, p < .05$) รองลงมาคือ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ($r = .566, p < .05$) และ การสนับสนุนทางสังคม ($r = .547, p < .05$) สำหรับ อายุ ระดับการศึกษา และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ส่วนที่ 4 ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การวิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติวิเคราะห์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ วิธีปกติ (Enter Regression) ก่อนการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (ปัทมา สุพรรณกุล, 2563) ดังนี้

1. ตัวแปรต้น (X) และตัวแปรตาม (Y) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จากการทดสอบพบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีค่าน้อยกว่าค่า α ที่กำหนด (0.05) (P - Value = .000)

2. ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ จากการทดสอบสามารถอธิบายการแจกแจงของค่าคลาดเคลื่อนได้จาก ค่า Mean และ S.D. เมื่อ Mean มีค่า = .000 และ S.D. มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนนั้นมีการแจกแจงปกติ

3. ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ทุกค่าของ X

จากกราฟ Scatterplot สรุปได้ว่าค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ เนื่องจากการกระจายมีแบบแผนที่ (Homoscedasticity)

3. ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน โดยดูจากค่า Durbin-Watson มีค่า = 1.545 สรุปได้ว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันเนื่องจากค่า Durbin-Watson มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 – 2.5

4. และตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ดูได้จากค่า VIF (Variance Inflation Factors) มีค่าไม่เกิน 10 หรือ Tolerance มีค่าเข้าใกล้ 1 ในการทดสอบครั้งนี้ มีค่า VIF 1.06 – 1.70 สรุปได้ว่าตัวแปรอิสระนั้น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กันเอง / เป็นอิสระต่อกัน

สรุปผลการตรวจสอบเบื้องต้น (Assumption) ทั้ง 5 ข้อ ผ่านเกณฑ์พิจารณา ดังนั้นจึงสามารถวิเคราะห์ด้วยสถิติความถดถอยเชิงเส้นพหุคูณได้

ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แสดงผล ดังนี้

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา การได้รับความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n = 200)

ปัจจัยทำนาย	R	R ²	R ²	F	P-value
			Change		
อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน	.769	.591	.591	46.482	.000

จากตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน สามารถร่วมทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เท่ากับ .591 แสดงว่า อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน สามารถร่วมทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 59.1

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) และในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) ค่าคงที่ในการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n = 200)

ปัจจัยทำนาย	b	SE	Beta	t	P-value
1. อายุ	-.002	.003	-.032	-.649	.517
2. ระดับการศึกษา	.022	.052	.021	.429	.688
3. การได้รับความรู้โรคเบาหวาน (ไม่ได้รับความรู้โรคเบาหวานเป็นกลุ่มอ้างอิง)	.062	.220	.013	.283	.778
4. การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.280	.069	.231**	4.036	.000
5. การสนับสนุนทางสังคม	.101	.046	.131*	2.189	.030
6. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	.490	.053	.534**	9.175	.000
ค่าคงที่	-.033	.402		-.083	.934
$R^2 = .591, F = 46.482$					

* $P < .05$, ** $P < .001$

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ Enter ของปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าอายุ ระดับการศึกษา การได้รับความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถร่วมทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 59.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .591, p < .001$) โดยพบว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากที่สุด ($\beta = .534, p < .001$) รองลงมา คือ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ($\beta = .231, p < .001$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .131, p < .05$)

การแปลผลจากค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ($\beta = .534$) หมายความว่า เมื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะเพิ่มขึ้น .534 หน่วย

การรับรู้ภาวะสุขภาพ ($\beta = .231$) หมายความว่า เมื่อการรับรู้ภาวะสุขภาพเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะเพิ่มขึ้น .231 หน่วย

การสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .131$) หมายความว่า เมื่อการสนับสนุนทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะเพิ่มขึ้น .131 หน่วย

สมการถดถอยในการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถเขียนสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ (Y') และคะแนนมาตรฐานดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2553)

$$Y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + \dots + b_nx_n$$

Y'	คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
a	คือ Constant (ค่าคงที่)
b_1, b_2, \dots, b_n	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ของตัวทำนายตัวที่ 1
x_1, x_2, \dots, x_n	คือ ค่าทำนายตัวที่ 1...n

สมการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2553)

$$Z' = b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + \dots + b_nx_n$$

Z'	คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
b_1, b_2, \dots, b_n	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ (b) ของตัวทำนายตัวที่ 1
x_1, x_2, \dots, x_n	คือ ค่าทำนายตัวที่ 1...n

สมการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในรูปคะแนนดิบ (b) ดังนี้

$$Y(\text{ความรอบรู้ด้านสุขภาพ}) = -0.033 - 0.002(\text{อายุ}) + 0.022(\text{ระดับการศึกษา}) + 0.280^{**}(\text{การรับรู้ภาวะสุขภาพ}) + 0.101^{*}(\text{การสนับสนุนทางสังคม}) + 0.490^{**}(\text{การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ}) + 0.062(\text{การได้รับความรู้โรคเบาหวาน})$$

สมการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในรูปคะแนนคะแนนมาตรฐาน (Beta)

$$Z'(\text{ความรอบรู้ด้านสุขภาพ}) = 0.002(\text{อายุ}) + 0.022(\text{ระดับการศึกษา}) + 0.231^{**}(\text{การรับรู้ภาวะสุขภาพ}) + 0.131^{*}(\text{การสนับสนุนทางสังคม}) + 0.534^{**}(\text{การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ}) + 0.062(\text{การได้รับความรู้โรคเบาหวาน})$$



บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) เพื่อศึกษาระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาอำนาจการทำนายของ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 30 ปี ขึ้นไปและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างน้อย 1 ปี สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเท่ากับ 204 คน ซึ่งได้จากการคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index, CVI) ระหว่าง 0.8-1 และนำแบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไปทดลองใช้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำผลการทดสอบมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (α) (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.87, 0.91, 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 200 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98 และวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และการได้รับความรู้โรคเบาหวาน ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ

เพียร์สัน และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติวิเคราะห์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ วิธีปกติ (Enter Regression)

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 71 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.35 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 52.50 ด้านระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.00 ด้านระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยการเข้ารับการรักษาอยู่ที่ 8 ปี และเกือบทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการรักษาโดยการรับประทานยา ร้อยละ 91.00 และการได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานจากเจ้าหน้าที่สุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 98.00 ได้แก่ การได้รับความรู้เรื่องอาหารสุขภาพ การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย การใช้ยารักษาเบาหวานอย่างถูกต้อง การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองที่บ้าน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง การดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดฉุกเฉินและชนิดเรื้อรัง และการดูแลหรือปรับด้านอารมณ์และจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 98.00, 73.00, 95.00, 22.00, 71.00, 59.00 และ 54.00 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 70.00

การรับรู้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = .54) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอดีตอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = .71) รองลงมาคือ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอนาคตอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .62) ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = .80) ความต้านทานโรค/การเสี่ยงต่อโรคอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = .92) การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในปัจจุบันอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = .88) และความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = .91)

การสนับสนุนทางสังคมโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = .76) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านทรัพยากรอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .79) รองลงมาคือ การสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .80) และการสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = .99)

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = .71) เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการฟังอยู่ในระดับดีมากที่สุด ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = .65) รองลงมาคือทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .78) ทักษะการสื่อสารแบบเปิดอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.98$, S.D. = .87) และทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = .92)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 104.12$, S.D. = 19.50) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ 3 ระดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 48.45$, S.D. = 8.88) รองลงมาเป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 34.20$, S.D. = 7.47) และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 21.47$, S.D. = 4.67)

2. ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าอายุ ระดับการศึกษา การได้รับความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถร่วมทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 59 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .591$, $p < .001$) โดย พบว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากที่สุด ($\beta = .534$, $p < .001$) รองลงมา คือ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ($\beta = .231$, $p < .001$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .131$, $p < .05$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. อายุ ระดับการศึกษา การได้รับความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ภาวะสุขภาพการสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สามารถร่วมทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ อย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพอธิบายได้ดังนี้

1.1 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มากที่สุด ($\beta = .534$, $p < .001$) ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีจากแนวคิดของนัททิม สมรรถนะพื้นฐานด้านการอ่าน การคิดคำนวณ และการเรียนรู้ เป็นทักษะสำคัญซึ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ด้วยระบบข้อมูลที่ดี การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และกระบวนการสุขภาพศึกษาซึ่งปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาให้เกิดความรู้และความสามารถที่จำเป็น

สำหรับบุคคล และทำให้เกิดการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น (Nutbeam, 2008 อ้างถึงใน ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561) ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระดับดี โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.01 คะแนน (S.D. = .71)

ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร เพ็ชรอร่าม, นันทิยา วัฒนา, และนันทวัน สุวรรณรูป (2554) พบว่า การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโรคเบาหวานที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจากการได้รับกำลังใจ ความเอาใจใส่ และการกระตุ้นเตือนจากแพทย์ พยาบาล ทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวานได้ดีขึ้น

1.2 การรับรู้ภาวะสุขภาพ สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ($\beta = .231, p < .001$) จากแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 1987, p. 64) เมื่อบุคคลมีความคิดเห็น ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมดูแลตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความรับผิดชอบและเอาใจใส่ในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่หมายถึงสมรรถนะพื้นฐานด้านการอ่าน การคิดคำนวณและการเรียนรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาให้เกิดความรู้และความสามารถที่จำเป็นสำหรับบุคคลในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96 คะแนน (SD = .54) ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ที่รับรู้ภาวะสุขภาพในระดับสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูงเช่นกัน (กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โออะ, และปิ่นหทัย ศุภเมธาพร, 2562) โดยผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพดีจะมีความรอบรู้สูงกว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองไม่ดี (Toci et al., 2014)

1.3 การสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ($\beta = .131, p < .05$) ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการสนับสนุนทางสังคมที่ดี จะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดี จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม ความรอบรู้ด้านสุขภาพขึ้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ได้แก่ สมรรถนะในการใช้ความรู้และการสื่อสารเพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นการรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive Literacy) และทักษะทางสังคม (Social Skill) คือ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในสังคมประกอบด้วย การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ครอบครัว ชุมชนและผู้ให้บริการสุขภาพ ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การรู้จักซักถามผู้รู้ การถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เพื่อนำมาสู่การเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น (Nutbeam, 2000 อ้างถึงใน อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, 2560)

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ กอบกุล มาตีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นหทัย ศุภเมธาพร (2562) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวในระดับสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง และการศึกษาของ Liu, Hou, Xue, Mao, & Li (2019) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอย่างเพียงพอจะทำให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดีขึ้นและมีการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง

สำหรับปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีดังนี้

1. อายุ จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปได้ว่า อายุสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 52.5 ซึ่งข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมา อายุมีความแตกต่างกันน้อยมาก จึงส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอายุกับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่ำ และส่งผลให้อำนาจการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาของกิตติพิศ วงศ์นิศานาถกุล (2561) ที่ศึกษาเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ การศึกษาของปัทมาพร ธรรมผล (2559) ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดผิดปกติ และเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ($r_s = .100, p = .045$) และการศึกษาของกอบกุล มาตีคาน, นงนุช โอบะ และ ปิ่นหทัย ศุภเมธาพร, 2562; วิทยา จันทร์ทา (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($r = -.345, p < .001$)

2. ระดับการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพื้นฐานการรู้หนังสือที่ใกล้เคียงกัน จึงส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับการศึกษากับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และส่งผลให้อำนาจการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกันกับตัวแปรอายุ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของวิทยา จันทร์ทา (2559) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางลบกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\chi^2 = 18.154; P = 0.013$) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่า มีสัดส่วนของความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และ

แตกต่างจากการศึกษาของ อีวาพร จันท์ขาว, มุราลีทาราน มูนิชามี, รัตนา สำโรงทอง, และสุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล (2562) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตชานเมือง กรุงเทพมหานคร พบว่าการศึกษามีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ

3. การได้รับความรู้โรคเบาหวาน ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปได้ว่าการได้รับความรู้โรคเบาหวานสามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลการได้รับความรู้โรคเบาหวานโดยพิจารณาจากจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวาน จากเจ้าหน้าที่สุขภาพของคลินิกหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 98.00 ได้รับความรู้โรคเบาหวานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้โรคเบาหวานไม่แตกต่างกัน จึงส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการได้รับความรู้โรคเบาหวาน กับความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่ำ ส่งผลให้อำนาจการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้จากข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่องอาหารสุขภาพ ร้อยละ 98 การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย ร้อยละ 73 การใช้ยารักษาเบาหวานอย่างถูกต้อง ร้อยละ 95 การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ร้อยละ 22 การแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองที่บ้าน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ร้อยละ 71 การดูแลตนเองเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง ร้อยละ 59 และการดูแลหรือปรับด้านอารมณ์และจิตใจ ร้อยละ 54 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานแบบรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 70 ผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของบุญญธิตา ยาอินทร์ (2564) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอลำดวน จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า การให้ความรู้ในเรื่องการออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหารจากการร่วมรับประทานอาหารจริงเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบปริมาณจริงที่ควรได้รับ และการประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง (Self Monitoring of Blood Glucose; SMBG) ควบคู่กับการใช้สมมุติคิดพิชิตเบาหวานเพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติตนที่บ้าน ทำให้เกิดการปฏิบัติต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ต่อเนื่อง เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น และยังทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพ หรือตระหนักเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านการรับประทานอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย และการควบคุมความเครียด เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

2. พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดีจากเพื่อน ครอบครัว ชุมชนและผู้ให้บริการสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การรู้จักซักถามผู้รู้ การถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เพื่อนำมาสู่การเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น

3. เจ้าหน้าที่สุขภาพของคลินิกหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ให้บริการในคลินิกโรคเบาหวาน ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการดูแลจัดการโรคด้วยตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายการศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ อาจเป็นระดับภาคหรือระดับประเทศ เพื่อให้ทราบถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพกว้าง และวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ และระดับการศึกษาที่หลากหลาย รวมถึงรูปแบบการได้รับความรู้โรคเบาหวานที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านสังคมที่อาจมีผลต่อการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารความต้องการ การทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการทางสุขภาพที่ได้รับ เพื่อการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลสุขภาพตนเอง เป็นต้น

2. ควรนำปัจจัยที่สามารถทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มาพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา การรับประทานอาหารและออกกำลังกาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). รายงานประจำปี 2562 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. สืบค้น 24 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=13800&tid=&gid=1-015-005>
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). ความฉลาดทางสุขภาพ. กรุงเทพฯ: นิเวศธรรมดาการพิมพ์.
- กอบกุล มาดีคาน, นงนุช โอบะ, และปิ่นททัย สุเมธภาพร. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 14(1), 1-15.
- กระทรวงสาธารณสุข กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2557). คู่มือประเมินความฉลาดทางสุขภาพของคนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ในการปฏิบัติตามหลัก 3อ 2ส (ABCDE-Health Literacy Scale of Thai Adults). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กิตติพิศ วงศ์นิศานาถกุล. (2561). ความฉลาดทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการ ณ ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 8(1), 49-61.
- กฤษมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก, 15(3), 256-268.
- กลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุขสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2559). ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลก ปี 2559. สืบค้น 24 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?gid=18&id=12305>
- ขวัญเมือง แก้วคำเกิง. (2561). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เข้าถึง เข้าใจ และการนำไปใช้. กรุงเทพฯ: อมรินทร์.

- คณะกรรมการการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. (2559). *รายงานคณะกรรมการการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "การปฏิรูปความรู้และการสื่อสารสุขภาพ" สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร* (น. 3-20). กรุงเทพฯ: คณะกรรมการการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ.
- ชนิดา สุริอาจ, ปรีกษ์มล รัชกุล, และวนลดา ทองใบ. (2557). การรับรู้ภาวะสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และความต้องการบริการสุขภาพของผู้ต้องขังที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิก. *รวมอาชีพดีพยาบาลสาร*, 20(3), 372-387
- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์, และนริมาลย์ นิละไพจิตร. (2558). *การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health Literacy) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์, และนริมาลย์ นิละไพจิตร. (2559). *การสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพ (Health literacy) ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- ธนาลักษณ์ สุขประสาน. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เท่าทันข้อมูลสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชญชนก ชุมทอง, วิราภรณ์ โพธิศิริ, และขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง. *Veridian E-Journal Science and Technology Silpakorn University*, 3(6), 67-85.
- นงลักษณ์ แก้วทอง, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย, ประสิทธิ์ วีระพันธ์, ธราดล เกงการพาณิชย์, และขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2557). ความแตกฉานด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย จังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*, 30(1), 45-56.
- นงเยาว์ ไบยา. (2554). *ปัจจัยผู้ป่วยและปัจจัยครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิตยา เพ็ญศิริณา. (2557). *การเสริมพลังเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด: แนวคิด และการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.

- นุร์มา แวบือฮา. (2551). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บุญญธิดา ยาอินทร์. (2564). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์. *สวรรณสารวิชาการเวชสาร*, 18(1), 35-48.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระบบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย.
- ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์. (2541). *นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2541*. กรุงเทพฯ: ดีไซน์.
- ปดมาพร พันธุ์อุบล. (2553). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของข้าราชการตำรวจวัยทอง ในจังหวัดชลบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2552). การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเนื่องจากความชรา. ใน ตำราอายุรศาสตร์: โรคตามระบบ I. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ปัทมา สุพรรณกุล. (2563). *สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยด้านสาธารณสุข* (พิมพ์ครั้งที่ 2). พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปัทมาพร ธรรมผล. (2559). ความแตกฉานด้านสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ และเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 34(3), 176-182.
- ปิยมนต์ รัตนผ่องใส, สุนีย์ ละกำป็น, และปาหนัน พิษยัญโญ. (2559). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการใช้ยาต่อความฉลาดทางสุขภาพด้านการใช้ยาและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. *วารสารสภาการพยาบาล*, 31(4), 50-62.
- พรทิพย์ เย็นจะบก. (2547). *การพัฒนาองค์ความรู้ การรู้เท่าทันสื่อ = Media literacy: แนวคิดหลักการ และกรณีศึกษา การรู้เท่าทันสื่อเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: โครงการการพัฒนาคณะความรู้เรื่องการสื่อสารเพื่อสุขภาพ.
- รัชดา เครสซี. (2558). *โรคเบาหวาน : ความรู้พื้นฐานและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2552). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ฤทธิรงค์ บุรพันธ์, และนิรมล เมืองโสม. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 6(3), 102-109.
- วณิดา กองแก้ว. (2549). *ลักษณะชีวสังคมที่มีผลต่อการรับรู้ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร* (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรัทพร จันทร์ลลิต. (2559). ภาวะแทรกซ้อนทางตาจากโรคเบาหวาน. *วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 23(2), 36-45
- วิชัย เอกพลากร. (2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 - 2563. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์.
- วิทยา จันทร์ท่า. (2559). *ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วีระศักดิ์ ศรีนนท์. (บก.). (2557). *การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ยากต่อการรักษา*. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี.
- สมฤทัย เพชรประยูร. (2555). *อิทธิพลของการรับรู้ความรุนแรงของโรค ความแตกฉานด้านสุขภาพ และการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. (2562). *อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน เขตสุขภาพที่ 2 จังหวัดอุดรธานี*. สืบค้น 15 ธันวาคม 2562, จาก https://utt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สกุรัตน์ แจ่มหิรัญ. (2561). *การสื่อสารระหว่างบุคคลมีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจนครบาล* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- สุขุมพร พึ่งผาสุก. (2560). ความสัมพันธ์ของความแตกต่างทางสุขภาพ ผลจาก การได้รับความรู้เกี่ยวกับ สุขภาพ และอิทธิพลทางสังคม กับผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 และ/หรือความดันโลหิตสูง. *วารสารสภาการพยาบาล*, 32(2), 111-125.
- สุภาพร เพ็ชรอาวุธ, นันทิยา วัฒยา, และนันทวัน สุวรรณรูป. (2554). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 29(4), 18-26.
- สุรัสมิภา รอดมณี. (2556). *การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารเพื่อการบำบัด*. กรุงเทพฯ: สุภัค สุภรณ์การพิมพ์.
- หทัยกานต์ ห่องกระจก. (2559). *อิทธิพลของความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อภิญา อินทรรัตน์. (2557). ความฉลาดทางสุขภาพของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 174-178.
- อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2560). *ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: การวัดและการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- อารยา เชียงของ. (2561). *ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทัย เจริญจิตต์. (2561). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ 2ส ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง โรงพยาบาลบ้านโป่ง. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล*, 3(2), 58-72.
- American Diabetes Association. (2008). Standards of Medical Care in Diabetes-2008. *Diabetes Care* 2008, 31(1), 12–54.
- American Diabetes Association. (2013). Standards of Medical Care in Diabetes-2013. *Diabetes Care* 2013, 36(1), 11-66.
- American Diabetes Association. (2017). Standards of Medical Care in Diabetes-2017. *Diabetes Care* 2017, 40(1), 4-5.
- American Diabetes Association. (2019). *Standards of Medical Care in Diabetes—2019*. Retrieved May, 26 2020, from <https://care.diabetesjournals.org/content/diacare>

- Baker, D. W., Gazmararian, J. A., Williams, M.V., Scott, T., Parker, R. M., Green, D., ...Peel, J. (2002). Functional health literacy and the risk of hospital admission among medicare managed care enrollees. *American Journal of Public Health, 92*(8), 1278-1283.
- Baker, D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med, 21*(8), 878–883.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., Viera, A., Crotty, K., ... Viswanathan, M. (2011). *Health literacy interventions and outcomes: An updated systematic review*. RTI International–University of North Carolina Evidence-based Practice Center Research Triangle Park, North Carolina, AHRQ Publication.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education* (3rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Brook, R. H., Ware, J. E., Davies-Avery, A., Stewart, A. L., Donald, C. A., Rogers, W. H.,... Johnston, S. A. (1979). Overview of adult health status measures field, *Medical Care, 17*, 7.
- Centers for Diseases Control and Prevention. (2020). *Health Literacy*. Retrieved February, 1 2020, from <https://www.cdc.gov/healthliteracy/learn/index.html>
- Cobb, S. (1976). *Psychosomatic Medicine*. New Jersey: Prentic Hall.
- Davis, T. C., Crouch, M. A., Long, S. W., Jackson, R. H., Bates, P., George, R. B., & Bairnsfather, L. E. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Family Medicine, 23*(6), 433-435.
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Family Medicine, 25*(6), 391-395.
- Edwards, M., Wood, F., Davies, M & Edwards, A. (2012). The development of health literacy in patients with a long-term health condition: the health literacy pathway model. *BMC Public Health, 12*(130), 1-15.
- Havighurst, R. J. (1972). *Developmental tasks and education*. New York: David McKay.
- House, J. S. (1981). *Work, Stress and Social Support*. Reading, MA: Addison Wesley.

- International Diabetes Federation. (2019). *Diabetes Atlas*. Retrieved April, 10 2020, from <https://www.diabetesatlas.org/>
- Junkhaw, T., Munisamy, M., Samrongthong, R., & Taneepanichskul, S. (2562). Factors associated with health literacy in suburban Bangkok Type 2 diabetics (T2DM): A cross-sectional. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 102(7), 809-815.
- Kahn, R. (1979). Aging and social support. In M. W. Riley (Ed.), *Aging from Birth to Death: Interdisciplinary Perspective*. Boulder, CO: Westview.
- Kaplan, B. H., Cassel, J.C., & Gore, S. (1977). Social Support and Health. *Medical Care*, 15(5), 47-58.
- Kickbusch, I. (2001). Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promotion International*, 16(3),289-297. Retrieved December, 15 2019, from <https://doi.org/10.1093/heapro/16.3.289>
- Kickbusch, I., Pelikan, M. J., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (2013). *Health literacy the solid facts*. World Health Organization Regional Office for Europe. The European Health Literacy Project 2009-2012, 21-35. Retrieved December, 15 2019, from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128703/e96854.pdf>
- Liu, Y. B., Hou, P., Xue, H. P., Mao, X. E., & Li, Y. N. (2019). Social support health literacy, and health care utilization among older adults. *Asia Pacific Journal of Public health*, 31(4), 359-366.
- Manganello, J. A. (2008). Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Education Research*, 23(5), 840-847.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21th century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-8.
- Orem, D.E. (2001). *Nursing: Concept of Practice* (6th ed.) St. Louis MO: Mosby.

- Osborne, R. H., Batterham, R. W., Elsworth, G. R., Hawkins, M., & Buchbinder, R. (2013). The grounded psychometric development and initial validation of the health literacy questionnaire (HLQ). *BMC Public Health, 13*, 1-17.
- Pender, N.J. (1987). *Health Promotion in Nursing Practice* (2nd ed). New York: Appleton Century Crofts.
- Qin, L., & Xu, H. (2016). A cross-sectional study of the effect of health literacy on diabetes prevention and control among elderly individuals with prediabetes in rural China. *BMJ Open, 6*(5), 1-9.
- Sayah, A. F., Majumdar, S. R., Williams, B., Robertson, S., & Johnson, J. A. (2013). Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *Journal of General Internal Medicine, 28*(3), 444-452.
- Schillinger, D., Grumbach, K., Piette, J., Wang, F., Osmond, D., Daher, C., & Bindman, A. B. (2002). Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA, 288*(4), 475-482.
- Schwartzberg, J. G., Cowett, A., VanGeest, J., & Wolf, M. S. (2007). Communication techniques for patients with low health literacy: a survey of physicians, nurses, and pharmacists. *American Journal of Health Behavior, 31*(1), S96-S104.
- Speake, D. L., Cowart, M. E., & Pellet, K. (1989). *Health perception and life style of the elderly. Research in Nursing and Health, 12*(2), 93-100.
- Stolar, M. (2010). Glycemic control and complications in type 2 diabetes mellitus. *American Journal of Medicine, 123*(3), S3-S11.
- Toci, E., Burazeri, G., Jerliu, N., Sørensen, K., Ramadani, N., Hysa, B., & Brand, H. (2014). Health literacy, self-perceived health and self-reported chronic morbidity among older people in Kosovo. *Health Promotion International, 30*(3), 667-674.
- Ueno, H., Ishikawa, H., Suzuki, R., Izumida, Y., Ohashi, Y., Yamauchi, T., Kadowaki, T., & Kiuchi, T. (2019). The association between health literacy levels and patient-reported outcomes in Japanese type 2 diabetic patients. *SAGE Open Medicine, 7*, 1 -10.

World Health Organization. (1998). *Health promotion Glossar*. Geneva: WHO Publications.

World Health Organization. (2019). *Health literacy and health promotion. definitions, concepts and examples in the Eastern Mediterranean Region. Individual empowerment conference working document*. 7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development. Nairobi, Kenya, 26-30.

World Health Organization. (2018). *The top 10 causes of death*. Retrieved May 26, 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร. นงนุช โอบะ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารยา เชียงของ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
3. นายแพทย์นพดล วณิชชากร
โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก
4. นางสาวสงกรานต์ บุญพระบาง
โรงพยาบาลน้ำปาด อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์
5. นางสาวณัฐินี จารุชัยนิวัฒน์
โรงพยาบาลพิชัย อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์



ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

COA No. 048/2021
IRB No. P3-0003/2564



AF 08-09/5.0

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 5296

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

- ชื่อโครงการ** : ปัจจัยทำนวยความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรดิตต์
- ผู้วิจัยหลัก** : นางสาวกาญจนา เที่ยงฟู
- สังกัดหน่วยงาน** : คณะพยาบาลศาสตร์
- วิธีทบทวน** : แบบแรงรัด
- รายงานความก้าวหน้า** : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้งปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 25 ธันวาคม 2563
2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 25 ธันวาคม 2563
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 25 ธันวาคม 2563
4. สรุปโครงการเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 08 กุมภาพันธ์ 2564
5. โครงร่างวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 08 กุมภาพันธ์ 2564
6. AF 04-10 (สำหรับกลุ่มอาสาสมัครอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 08 กุมภาพันธ์ 2564
7. AF 05-10 (สำหรับกลุ่มอาสาสมัครอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 27 มกราคม 2564
8. ประวัติผู้วิจัยหลัก เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 25 ธันวาคม 2563
9. แบบสอบถามการวิจัย เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 27 มกราคม 2564
10. งบประมาณที่ได้รับโดยย่อ (Budget) เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 25 ธันวาคม 2563

ลงนาม *วิไลพูน อธิพงษ์พิณกุล*

(นายแพทย์สมบูรณ์ ดันสูงสวัสดิกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วันที่รับรอง : 11 กุมภาพันธ์ 2564

วันหมดอายุ : 11 กุมภาพันธ์ 2565

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขซึ่งระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก ค เอกสารขออนุญาตเก็บข้อมูล



ที่ ฮว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๘๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพิชัย อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวกาญจนา เพ็ญฟู รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๐๔๑๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ จังหวัดอุตรดิตถ์” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชุติกร คำนุทธศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากบุคลากรในหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวกาญจนา เพ็ญฟู

โทร ๐๙-๙๑๕๖-๔๔๗๔



ที่ ยว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๘๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทองแสนชัย อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวกาญจนา เฟื่องฟู รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๐๔๑๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ จังหวัดอุตรดิตถ์” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชุติกร ด้านยุทธศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากบุคลากรในหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวกาญจนา เฟื่องฟู

โทร ๐๙-๙๑๕๖-๙๙๗๙



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๘๓๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าปลา อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวกาญจนา เพ็ญฟู รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๐๔๑๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ จังหวัดอุตรดิตถ์” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ชุติกร คำนุทธศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากบุคลากรในหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายนโยบายและแผน ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวกาญจนา เพ็ญฟู

โทร ๐๙-๙๑๕๖-๔๔๗๔

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดอุดรดิตถ์

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 การสนับสนุนทางสังคม
- ส่วนที่ 3 การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- ส่วนที่ 4 การให้ความรู้โรคเบาหวาน
- ส่วนที่ 5 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนดและทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่มีข้อมูลตรงกับตัวท่าน

- 1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
- 2. อายุ.....ปี
- 3. ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด
 - 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ 2. ประถมศึกษา 3.มัธยมศึกษา
 - 4. อนุปริญญา/ปวส. 5. ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี
- 4. ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน.....ปี
- 5. การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน 1. ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด 2.ยาฉีดอินซูลิน

ส่วนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ภาวะสุขภาพ

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพื่อบรรยายการรับรู้ภาวะสุขภาพของท่านโดยคำตอบนี้จะไม่ถูกหรือผิด โดยผู้วิจัยกำหนดคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพดังนี้

จริงทั้งหมด หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

จริงส่วนมาก หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านส่วนมาก

ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านเห็นว่าตนเองไม่แน่ใจกับข้อความนั้น

ไม่จริงเป็นส่วนมาก หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความเห็นของท่านเพียง

เล็กน้อย

ไม่จริงทั้งหมด หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความเห็นของท่านเลย

ข้อคำถาม	จริงทั้งหมด	จริงส่วนมาก	ไม่แน่ใจ	ไม่จริงส่วนมาก	ไม่จริงเลย
การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอดีต 1.ที่ผ่านมาท่านเข้าใจเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของท่านมาตลอด					
การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในปัจจุบัน 3.ท่านรู้สึกว่ในตอนนี้ท่านไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					
การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพในอนาคต 5.ท่านคิดว่าหากท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ โอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคตจะลดลง					
ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพ 9.ท่านกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของท่านเพราะเบาหวานเป็นโรคที่รักษาไม่หาย					

ข้อคำถาม	จริง ทั้งหมด	จริง ส่วนมาก	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง ส่วนมาก	ไม่จริงเลย
ความต้านทานโรค/การเสี่ยงต่อโรค 12.การเป็นโรคเบาหวานทำให้ท่านมีความ ต้านทานโรคน้อยกว่าคนทั่วไป					
ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย 14.ท่านเข้าใจมาโดยตลอดถึงการเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นของร่างกายเมื่อเป็นโรคเบาหวาน					



ส่วนที่ 3 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุดที่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ผู้ใกล้ชิดหรือเจ้าหน้าที่สุขภาพ

จริงที่สุด หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

จริง หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านเป็นส่วนมาก

ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านเห็นว่าตนเองไม่แน่ใจกับข้อความนั้น

ไม่จริง หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่จริงเลย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
การสนับสนุนด้านอารมณ์ 1. ท่านได้รับการยกย่องชื่นชมจากบุคคลในครอบครัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 5. ท่านได้รับ ข้อมูลเกี่ยวกับ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานจากบุคคลในครอบครัว					
การสนับสนุนด้านทรัพยากร 8. ท่านได้รับการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพของท่านจากบุคคลในครอบครัว					

ส่วนที่ 4 แบบวัดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการสื่อสารระหว่างท่านกับ

เจ้าหน้าที่สุขภาพที่ท่านคิดว่าตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด โดยคำตอบนี้จะไม่ถูกหรือผิด

มากที่สุด หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

มาก หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านเป็นส่วนมาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลางหรือเป็นบางครั้ง

น้อย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงเล็กน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ทักษะในการฟัง 1. ท่านตั้งใจฟังข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรักษาจากเจ้าหน้าที่สุขภาพ					
ทักษะในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน 4. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรักษาจากเจ้าหน้าที่สุขภาพอย่างชัดเจน					
ทักษะการรับข่าวสารที่ปราศจากอคติ 7. ท่านมีการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการรักษาที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่สุขภาพ					
ทักษะการสื่อสารแบบเปิด 9. การสื่อสารของท่านและเจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นไปได้อย่างราบรื่น					

ส่วนที่ 5 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ที่ตรงกับระดับความสามารถของท่านคือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด ตามความเป็นจริง

มากที่สุด หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านมากที่สุด

มาก หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านเป็นส่วนมาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านเห็นว่าตรงกับความสามารถของท่านปานกลางหรือเป็นบางครั้ง

น้อย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความสามารถของท่านหรือตรงกับ

ความสามารถของท่านเพียงเล็กน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความสามารถของท่านเลย

ข้อความ	ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับ ความสามารถของท่าน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ระดับพื้นฐาน 1.ฉันเข้าใจคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากแพทย์ 2.ฉันเข้าใจคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจาก พยาบาล					
ระดับปฏิสัมพันธ์ 15. เมื่อฉันพูดคุยกับแพทย์ พยาบาล หรือ บุคลากรทาง การแพทย์ ฉันสามารถตอบโต้อาการป่วยที่สำคัญของฉัน เช่น อาการของภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือ อาการของภาวะ ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้อย่างมั่นใจ					
16. ฉันสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นเกี่ยวกับ โรคเบาหวานที่ฉันเป็นได้					
ระดับวิจารณ์ญาณ 21. เมื่อฉันสนใจสินค้าสุขภาพจากโฆษณา ฉันสามารถ หาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นเพื่อประเมินความ น่าเชื่อถือก่อนตัดสินใจซื้อ					

ข้อความ	ระดับความเป็นจริงเกี่ยวกับ ความสามารถของท่าน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
22. ทุกครั้งที่ฉันเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสุขภาพ ฉันสามารถประเมินเนื้อหานั้นโดยไม่เชื่อในทันที					



Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	อายุ, ระดับการศึกษา, การรับรู้ภาวะสุขภาพ, การสนับสนุนทางสังคม, การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การได้รับความรู้โรคเบาหวาน	.	Enter

a. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.769 ^a	.591	.578	.42213	1.545

a. Predictors: (Constant), อายุ, ระดับการศึกษา, การรับรู้ภาวะสุขภาพ, การสนับสนุนทางสังคม, การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การได้รับความรู้โรคเบาหวาน

b. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	49.747	6	8.291	46.597	.000 ^b
	Residual	34.341	193	.178		
	Total	84.088	199			

a. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

b. Predictors: (Constant), อายุ, ระดับการศึกษา, การรับรู้ภาวะสุขภาพ, การสนับสนุนทางสังคม, การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การได้รับความรู้โรคเบาหวาน

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.033	.402		-.083	.934					
	อายุ	-.002	.003	-.032	-.649	.517	-.102	-.047	-.030	.855	1.169
	ระดับการศึกษา	.022	.052	.021	.429	.668	.016	.031	.020	.878	1.139
	ได้รับความรู้โรคเบาหวาน	.062	.220	.013	.283	.778	.039	.020	.013	.942	1.061
	การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.280	.069	.231	4.036	.000	.566	.279	.186	.646	1.547
	การสนับสนุนทางสังคม	.101	.046	.131	2.189	.030	.547	.156	.101	.589	1.699
	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	.490	.053	.534	9.175	.000	.720	.551	.422	.626	1.597

a. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (ปัทมา สุพรรณกุล, 2563)

1. ตัวแปรต้น (X) และตัวแปรตาม (Y) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

Correlations

		1	2	3	4	5	6	7
Pearson Correlation	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	1.000	-.102	.016	.039	.566	.547	.720
	อายุ	-.102	1.000	-.320	.170	-.123	-.014	-.066
	ระดับการศึกษา	.016	-.320	1.000	-.119	.053	.043	-.060
	ได้รับความรู้โรคเบาหวาน	.039	.170	-.119	1.000	-.011	-.062	.084
	การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.566	-.123	.053	-.011	1.000	.538	.487
	การสนับสนุนทางสังคม	.547	-.014	.043	-.062	.538	1.000	.545
	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	.720	-.066	-.060	.084	.487	.545	1.000
	Sig. (1- tailed)	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	.	.075	.413	.290	.000	.000
อายุ		.075	.	.000	.008	.041	.424	.177
ระดับการศึกษา		.413	.000	.	.046	.226	.273	.198
ได้รับความรู้โรคเบาหวาน		.290	.008	.046	.	.439	.191	.119
การรับรู้ภาวะสุขภาพ		.000	.041	.226	.439	.	.000	.000
การสนับสนุนทางสังคม		.000	.424	.273	.191	.000	.	.000
การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ		.000	.177	.198	.119	.000	.000	.
N		ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	200	200	200	200	200	200
	อายุ	200	200	200	200	200	200	200
	ระดับการศึกษา	200	200	200	200	200	200	200
	ได้รับความรู้โรคเบาหวาน	200	200	200	200	200	200	200
	การรับรู้ภาวะสุขภาพ	200	200	200	200	200	200	200
	การสนับสนุนทางสังคม	200	200	200	200	200	200	200
	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	200	200	200	200	200	200	200

สมมติฐานการทดสอบ

H_0 : ตัวแปรต้น (X) ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) ในรูปเชิงเส้น

H_1 : ตัวแปรต้น (X) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) ในรูปเชิงเส้น

กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05

จากตาราง Correlations พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีค่าน้อยกว่าค่า α ที่กำหนด (0.05) (P – Value =.000)

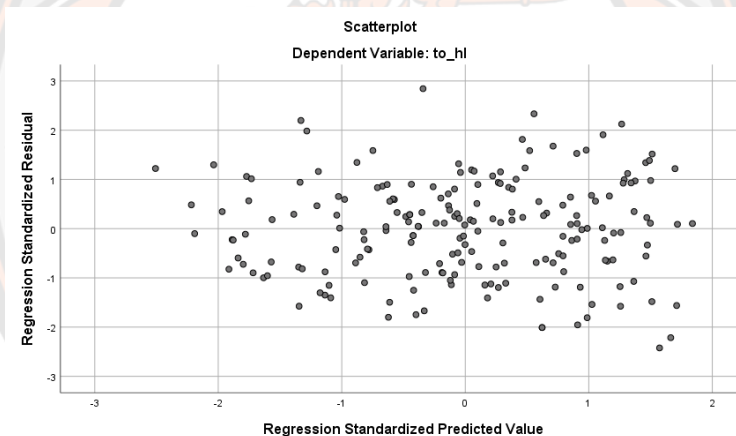
2. ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

Residuals Statistics ^a					
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.2173	4.3897	3.4707	.49973	200
Residual	-1.02315	1.20018	.00000	.41572	200
Std. Predicted Value	-2.508	1.839	.000	1.000	200
Std. Residual	-2.424	2.843	.000	.985	200

a. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จากตาราง Residuals Statistics สามารถอธิบายการแจกแจงของค่าคลาดเคลื่อนได้จากค่า Mean และ S.D. เมื่อ Mean มีค่า = .000 และ S.D. มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนนั้นมีการแจกแจงปกติ

3. ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ทุกค่าของ X



จากกราฟ Scatterplot สรุปได้ว่าค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ เนื่องจากการกระจายมีแบบแผนที่ (Homoscedasticity)

4. ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.769 ^a	.591	.578	.42213	1.545

a. Predictors: (Constant), การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, ระดับการศึกษา, ได้รับความรู้โรคเบาหวาน, อายุ, การรับรู้ภาวะสุขภาพ, การสนับสนุนทางสังคม

b. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จากตาราง Model Summary พบ Durbin-Watson มีค่า = 1.545 สรุปได้ว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกันเนื่องจากค่า Durbin-Watson มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 – 2.5

5. และตัวแปรอิสระต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.033	.402		-.083	.934					
	อายุ	-.002	.003	-.032	-.649	.517	-.102	-.047	-.030	.855	1.169
	ระดับการศึกษา	.022	.052	.021	.429	.668	.016	.031	.020	.878	1.139
	ได้รับความรู้โรคเบาหวาน	.062	.220	.013	.283	.778	.039	.020	.013	.942	1.061
	การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.280	.069	.231	4.036	.000	.566	.279	.186	.646	1.547
	การสนับสนุนทางสังคม	.101	.046	.131	2.189	.030	.547	.156	.101	.589	1.699
	การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	.490	.053	.534	9.175	.000	.720	.551	.422	.626	1.597

a. Dependent Variable: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จากตาราง **Coefficients** พบว่า VIF (Variance Inflation Factors) มีค่าไม่เกิน 10 หรือ Tolerance มีค่าเข้าใกล้ 1 ในการทดสอบครั้งนี้มีค่า VIF 1.06 – 1.70 สรุปได้ว่าตัวแปรอิสระนั้น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กันเอง/เป็นอิสระต่อกัน



ประวัติผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยสุรินทร์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกาญจนา เฟื่องฟู
วัน เดือน ปี เกิด
ที่อยู่ปัจจุบัน
ที่ทำงานปัจจุบัน กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลลับแล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ 53130
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2562 อบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีอุตรดิตถ์
พ.ศ. 2560 อบรมหลักสูตรพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพุทธชินราช
พ.ศ. 2555 พย.บ. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีอุตรดิตถ์

