



ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
อำเภอขามเฒ่าลักษ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่
2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร"
ของ จงรัก เฟื่องชัย
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวพร อั้งวัฒนา)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ แมฆรุ่งเรืองวงศ์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพล มากมี)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าศรีสะเกษ จังหวัดกำแพงเพชร
ผู้วิจัย	จงรัก เพ็งชัย
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2, พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย, ทักษะคิด, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, แรงสนับสนุนทางสังคม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และมารับบริการสถานบริการสาธารณสุขของรัฐในเขตอำเภอขามเฒ่าศรีสะเกษ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม 2565 เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ทักษะคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.711 – 0.875 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.48) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าศรีสะเกษ จังหวัดกำแพงเพชร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Beta = .304, $p < 0.001$) แรงสนับสนุนทางสังคม (Beta = .168, $p = 0.001$) ทักษะคิด (Beta = .165, $p = 0.001$) เพศ (Beta = .111, $p = 0.014$) อายุ (Beta = .106, $p = 0.021$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 21.6

ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมุ่งเน้นความสำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ ทักษะที่ดีต่อโรคเบาหวาน และสนับสนุนให้บุคคลใกล้ชิดมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค ตลอดจนผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีชีวิตที่ยืนยาว



Title	FACTORS INFLUENCING HEALTH BEHAVIORS ON 3 AOR 2 SOR 1 YOR AMONG TYPE 2 DIABETIC PATIENTS IN KHANU WORALUKSABURI DISTRICT, KAMPANGPHET PROVINCE
Author	Jongrak Pengchai
Advisor	Assistant Professor Sunsanee Mekrungrongwong, Ph.D.
Academic Paper	M.P.H. Thesis in Public Health Program, Naresuan University, 2023
Keywords	Type 2 diabetic patients, Health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor, Health literacy, Social support

ABSTRACT

This cross-sectional study aimed to study the level of health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor and factors influencing to health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor among type 2 diabetic patients in Khanu Woraluksaburi District, Kamphangphet Province. The sample consisted of 400 type 2 diabetic patients who aged 20 years and over who enrolled to health promotion hospital in Khanu Woraluksaburi District, Kamphangphet Province. Data were collected between September to December 2022. The tools used for data collection were attitude questionnaire, health literacy, social support and health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor with reliability between 0.711 – 0.875. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple linear regression statistics.

The results showed that health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor at a high level. ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = 0.48) The factors that predicted the health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor type 2 diabetic patients at statistically significant level 0.05 including health literacy (Beta = .304, $p < 0.001$), social support (Beta = .168, $p < 0.001$), attitude (Beta = .165, $p = 0.001$), gender (Beta = .111, $p = 0.014$), age (Beta = .106, $p = 0.021$). Together, they can predict the factors influencing to health behaviors on 3 aor 2 sor 1 yor among type 2 diabetic patients in Khanu Woraluksaburi District, Kamphangphet Province. 21.6 percent.

Therefore health care providers or related organizations should focusing on health literacy , good attitude for disease and supporting closed person to improve care type 2 diabetic patients system by participate to take care for prevent complications of disease and quality of life and long leave of petients.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อมูล และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้การวิจัยนี้ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่กรุณาพิจารณารับรองและเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัย

กราบขอบพระคุณ อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี บุญโยม นายพิน สุริพัฒน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสลกบาตร และนางจันทร์จิรา ดุ้ยโชติ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่องตาแล ที่ให้ความกรุณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา รวมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวิจัยอย่างดียิ่ง

กราบขอบพระคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขาณุวรลักษบุรี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยทุกด้านเป็นอย่างดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ และส่งผลให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ทางวิชาการยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยรวมทั้งครอบครัว ครู อาจารย์ และเพื่อนนิสิตทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกด้านเป็นอย่างดีเสมอมา อันคุณค่าและคุณประโยชน์ที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบอุทิศให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจเพื่อนำไปสร้างประโยชน์ยิ่งขึ้นต่อไป

จรงค์ เพ็งชัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
ประกาศคุณูปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามของการวิจัย	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของงานวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน.....	11
พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย.....	30
ทัศนคติ (Attitude).....	43
ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy).....	47
แรงสนับสนุนทางสังคม (Social support).....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	69
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	89

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	90
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	90
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	94
เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ	94
การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	102
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	103
การเก็บรวบรวมข้อมูล	103
การวิเคราะห์ข้อมูล	104
บทที่ 4 ผลการวิจัย	105
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	105
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย.....	110
ส่วนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย.....	114
ส่วนที่ 4 ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง.....	116
ส่วนที่ 5 ข้อมูลการสนับสนุนทางสังคม	121
ส่วนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis).....	122
บทที่ 5 บทสรุป.....	126
สรุปผลการวิจัย	126
อภิปรายผล.....	130
ข้อเสนอแนะ.....	142
บรรณานุกรม.....	144
ภาคผนวก	162
ประวัติผู้วิจัย.....	170

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1	แสดงวิเคราะห์การจำแนกระดับความรอบรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแนวคิดของแต่ละองค์ประกอบ	55
ตาราง 2	แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานแบ่งตามตำบล.....	92
ตาราง 3	แสดงจำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (n=400).....	105
ตาราง 4	แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย (n = 400).....	110
ตาราง 5	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำแนกรายด้าน (n = 400).....	112
ตาราง 6	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำแนกตามรายชื่อ (n = 400).....	113
ตาราง 7	แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย (n = 400).....	114
ตาราง 8	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำแนกตามรายชื่อ (n = 400)	115
ตาราง 9	แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ด้าน สุขภาพ (n = 400)	116
ตาราง 10	แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน (n = 400).....	116
ตาราง 11	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับความรู้ด้าน สุขภาพ 6 ด้าน จำแนกตามรายชื่อ (n = 400)	118
ตาราง 12	แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม (n = 400)	121
ตาราง 13	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการสนับสนุนทางสังคม จำแนกตาม รายชื่อ (n = 400)	121

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	89
ภาพ 2 แสดงการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	93



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (World Health Organization, 2021) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นชนิดที่พบมากถึงร้อยละ 90-95 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่ร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินที่ผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Center for Disease Control and Prevention, 2020) สถานการณ์โรคเบาหวานปัจจุบันพบว่า ในปี พ.ศ.2564 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก จำนวน 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยเพิ่มเป็น 783 ล้านคน หรือคิดเป็น 46% ในปี พ.ศ.2588 (International Diabetes Federation, 2021) ปัจจุบันประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4.8 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นในปี 2583 สูงถึง 5.3 ล้านคน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2563) ซึ่งทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลจากโรคเบาหวานมากถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2562)

สถานการณ์ปัญหาในระดับพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร มีประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานมากเป็นอันดับ 2 ของเขตสุขภาพที่ 3 จาก 5 จังหวัด จำนวน 37,582 คน (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2566) ข้อมูล 5 ปี ย้อนหลัง (ปี 2561 - 2565) พบว่า จังหวัดกำแพงเพชรมีอัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลได้ดียังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 สถานการณ์ในระดับอำเภอ พบว่า อำเภอขาณุวรลักษบุรีมีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากเป็นอันดับ 2 ของจังหวัด จำนวน 5,461 คน แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยเบาหวานระดับอำเภอ 5 ปี ย้อนหลัง (ปี 2561 - 2565) ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นอัตราป่วย 3,918.42, 3,982.67, 4,230.69, 4,526.28, และ 4,651.41 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลได้ดี ในปี 2563 - 2565 เท่ากับร้อยละ 40.39, 43.81 และ 39.72 ตามลำดับ โดยในปี 2565 ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 และยังพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันในปี 2563-2564 คิดเป็นร้อยละ 3.17, 2.54 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 2 ส่วนภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง พบผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าในปี 2563 - 2565 คิดเป็นร้อยละ 2.48, 2.25 และ 2.69 ตามลำดับ ผู้ที่มี

ภาวะแทรกซ้อนทางตาพบมากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 4.80, 2.19 และ 4.48 ตามลำดับ และผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ในปี 2563-2564 คิดเป็นร้อยละ 4.64 และ 3.17 อีกทั้งโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการป่วยและเสียชีวิต 1 ใน 10 อันดับของอำเภอขามเฒ่าบุรี (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2566)

โรคเบาหวานเมื่อเป็นแล้วไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ โดยเฉพาะหากไม่ดูแลตนเองย่อมเกิดผลกระทบของโรคเบาหวานส่งผลให้ติดเชื้อง่าย ไวต่อการเกิดกระบวนการอักเสบที่มากกว่าปกติ (Chee, Tan, & Yeoh, 2020) โดยเฉพาะหากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงแล้วควบคุมไม่ได้ ต้องใช้เวลาพักรักษาตัวนานกว่าและอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานหรือมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Bode et al., 2020) และเนื่องจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี คือ ต้องมีค่าระดับน้ำตาลเกาะในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ต่ำกว่า 7 % (American Diabetes Association, 2023) ในทางกลับกันหากผู้ป่วยปล่อยให้ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) สูงกว่า 7 % จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากยิ่งขึ้น (Repas, 2014) ซึ่งทำให้มิติของคุณภาพชีวิตด้านการทำงานของผู้ป่วยแย่ลง (กานต์ ชัยทอง, สุนันท์ชนก น้ำใจดี, และวิระพล ภิมาลย์, 2560) รวมทั้งเกิดความเจ็บป่วยที่รุนแรงจนต้องสูญเสียอวัยวะ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เป็นภาระครอบครัว และสูญเสียชีวิตได้ (อารยา เชียงทอง, พัชรี ดวงจันทร์, และอังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560) ในปี 2556-2560 พบประชากรไทยมีแนวโน้มอัตราการตายเพิ่มขึ้น คิดเป็น 15, 17.5, 19.4, 22.3 และ 22 ตามลำดับ (เพชรภรณ์ วุฒิมงคลชัย, กัญชลี ทับหูน, และสุธาทิพย์ ภักทรกุลวณิชย์, 2562) รวมถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ที่มีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) แพร่ระบาด กรณีผู้ป่วยเบาหวานที่ติดเชื้อจะพบความรุนแรงมากกว่าและเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า (Parohan et al., 2020)

จากภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและผลกระทบที่เพิ่มขึ้น ประเทศไทยตระหนักและยึดมั่นในพันธสัญญาของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) และประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย ร่วมกับแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) เพื่อขับเคลื่อนให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยสอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2559 - 2579) ด้านสาธารณสุข ซึ่งทุกแผนงานมีเป้าหมายเดียวกัน คือ เน้นให้ประชากรมีสุขภาพที่ดี มีความรอบรู้เสริมศักยภาพในการดูแลตนเองให้ปราศจากการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อที่สามารถป้องกันได้ ตลอดจนสู่ความยั่งยืนในปี พ.ศ. 2574 ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) เสนอไว้ ได้แก่ ควบคุมการบริโภคยาสูบ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ดี รวมถึงเพิ่มกิจกรรมทางกาย (ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์ และคณะ, 2561) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานแล้ว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลดีโดยตรงต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยทุก 1 HbA1C ที่ลดลง

ทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นต่อ หลอดเลือดแดงเล็ก (เช่น ตา ไต) ร้อยละ 37 ซึ่งประเทศไทยเพิ่ม การดูแลผู้ป่วยด้วยมาตรฐานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ดูแลโดยไม่ต้องใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม 3 อ 2 ส ควบคู่ไปกับการรักษา (จรีพร คงประเสริฐ และธิดารัตน์ อภิญา, 2558) ด้วยการได้รับยาและเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานซึ่งจำเป็นในการจัดการโรคไม่ติดต่อ (กลุ่มยุทธศาสตร์และ แผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560) ดังนั้น หลัก 3 อ 2 ส 1 ย จึงถูกนำมาปรับใช้ในการ ดูแลสุขภาพด้วยตนเองเพื่อป้องกันควบคุมโรค

อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ดำเนินงานตามสอดคล้องแผนงานดังกล่าว ภายใต้ยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการป้องกัน เฝ้าระวังควบคุมโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง (สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร, 2564) โดยมีการเฝ้าระวังความรู้ด้านพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม การตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือด การคัดกรองภาวะ ซึมเศร้า (2Q) ช่วยผู้เสพให้เลิกสูบ รวมทั้งมีคณะทำงานพัฒนานโยบายสาธารณะและกฎหมาย ด้านการจัดการยาสูบ การบำบัดรักษาผู้มีปัญหาการดื่มสุรา การให้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละ รายตามมาตรฐานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD Clinic Plus) ตลอดจนการเยี่ยมบ้าน ให้บริการเชิง รุกโดยทีมสหวิชาชีพ เป็นต้น

จากเป้าหมายมุ่งลดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อที่สามารถป้องกันได้ สะท้อน ให้เห็นว่า ประเด็นที่ช่วยส่งเสริมให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายระดับชาติของการเกิดพฤติกรรมสุขภาพ และสุขภาพที่ดีและเป็นที่น่าสนใจ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ซึ่งมีหลักฐาน ว่ามีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมสุขภาพ (Chahardah-Cherik, Gheibizadeh, Jahani, & Cheraghain, 2018; ปาจรา โพธิ์หัง, 2564) โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังหากมีความรอบรู้ด้าน สุขภาพต่ำ จะส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง รวมทั้งความรู้ ทักษะคิด การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่ต่ำลง (Mackey, Doody, Werner, & Fullen, 2016) ตลอดจนเกิดการ เจ็บป่วยและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมถึงค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่มีความ รอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูงกว่า ในขณะที่บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูงกว่าย่อมมี การดูแลสุขภาพที่ดีกว่า (ชินตา เตชะวิจิตรจารย์, 2561; ยวิษฐา สุขวาสนะ, อรพินท์ สีขาว, และ ทวีศักดิ์ กสิณ, 2564) ซึ่งการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอสามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดได้ดีกว่าผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ 2.27 เท่า (Singsalasang, Nguanjairak & Salawonglak, 2022) จากการสำรวจความรอบรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้จัก มี เพียงร้อยละ 10.7 เท่านั้นที่มีระดับการรู้แจ้ง (ชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นิละไพจิตร, 2559) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ

แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผู้ให้คำนิยามและแนวคิดอย่างต่อเนื่อง แต่ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แนวคิดของ Nutbeam (2000, 2008) ซึ่งมีการให้นิยามเพิ่มเติมในปี 2009 ที่ล้วนกล่าวถึงทักษะส่วนบุคคลเป็นสำคัญ ในประเทศไทย กองสุขศึกษาใช้แนวคิดของ Nutbeam แบ่งองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 6 องค์ประกอบ คือ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ทักษะการสื่อสาร 4) ทักษะการตัดสินใจ 5) การรู้เท่าทันสื่อ และ 6) การจัดการตนเอง โดยแนวคิดนี้ได้มีการพัฒนามาจากสองประเด็น คือ ประเด็นในการดูแลรักษาทางคลินิก (Clinical Care) และการส่งเสริมพัฒนาสุขภาพประชาชน (Public Health) ซึ่งเหมาะสมกับการจัดการโรคเบาหวานที่จำเป็นต้องอาศัยทักษะส่วนตัวควบคู่กับการปรับเปลี่ยนปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของจิราภรณ์ อริยสิทธิ์ (2564) ที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์แปรผันตามระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณิ จิวสิบพงษ์ กฤษณา, เหล็กเพชร จันทิมา นวมะวัตต์, และปริทัศน์ วันจันทร์ (2565) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์/สื่อสารมีผลต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า การขับเคลื่อนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีโดยเป็นวิถีประจำวัน จำเป็นต้องอาศัยความรอบรู้ ซึ่งนอกจากส่งผลต่อสุขภาพที่ดีแล้ว จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อโรคด้วย ในทางตรงกันข้ามหากผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ จะส่งผลต่อทัศนคติรวมทั้งพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ด้อยลง (Mackey et al., 2016) เนื่องจากทัศนคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม สามารถแสดงออกได้ทั้งทางบวกและลบ (Gibson, Ivencevich, Donnelly, & Konopaske (2012) หรือเรียกได้ว่าเป็นความพร้อมด้านจิตใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ (Allport, 1967 อ้างอิงใน วิรุทธิ์ วิเชยน์, 2558; สีน พันธุ์พินิจ, 2554; ดุษฎี จันทรบุศย์, นงนุช โอบะ, และวิรัช สิริกุลเสถียร, 2560) ซึ่งจากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าทัศนคติมีผลกับพฤติกรรมสุขภาพทั้งกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (ภฤดา แสงสินศรี, 2564) และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง (ดุษฎี จันทรบุศย์ และคณะ, 2560) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวแปรทั้งสองมีความเชื่อมโยงกัน และสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เนื่องจากผู้วิจัยมองว่าทั้งความรอบรู้และทัศนคติสามารถปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้นได้ ซึ่งจะทำให้พฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นภายใต้การดำรงชีวิตประจำวันต่อไป

นอกจากนี้ แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานดูแลตนเองได้ดีขึ้น โดยแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นสิ่งที่บุคคลได้รับการเอาใจใส่เมื่อประสบปัญหา ทั้งการสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านวัตถุสิ่งของ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านการประเมินตนเอง ซึ่งเป็นผลดีต่อบุคคลในการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ (House, 1981 อ้างอิงใน กรรณิการ์

ดาโลดม, 2561) จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีงานวิจัยหลายเรื่องสนับสนุนแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Gurmu, Gela, & Aga, 2018; กมลพร สิริคุตจตุพร, วิราวรรณ วิโรจน์รัตน์, และนารินทร์ จิตรมนตรี, 2560; อภิชัย คุณิพงษ์, 2561; สมพร รักความสุข และทุติยรัตน์ รื่นเรือง, 2563; อัจนา เจศรีชัย, 2563; Alexandre et al., 2021) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้นได้

จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของประเทศไทยปี 2559 มีเพียงร้อยละ 19.1 ที่ปฏิบัติพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส ครบ 5 พฤติกรรม อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ (ชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลัย นิละไพจิตร, 2559) ทำให้พบปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โดยเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่ตรงกับหลัก 3 อ 2 ส 1 ย มีผลกับสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ หากไม่ควบคุมอาหาร บริโภคอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตในปริมาณสูงส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (วาสนา ธรรมวงศา และเบญจา มุกตพันธุ์, 2556) หรือการมีความเครียดเรื้อรังส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ด้อยลง (Siddiqui, Madhu, Sharma and Desai, 2015) และหากเครียดเป็นเวลายาวนานมีผลทำลายสมองพร้อมทั้งเสี่ยงต่อการเกิดโรควิตกกังวลและเกิดภาวะซึมเศร้า (Segal, Smith, Segal & Robinson, 2015 อ้างอิงใน ชลวิภา สุลักษณ์นารักษ์, วโรดม ใจสนุก, และเบญจา มุกตพันธุ์, 2559) ตลอดจนนำไปสู่การเกิดโรคอัลไซเมอร์ตามมาได้ (พัชรินทร์ ไรเดณ, 2563) ด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่พบผู้ป่วยโรคเบาหวานสูบบุหรี่เป็นประจำถึงร้อยละ 10.2 (วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรระเจริญ, และวราภรณ์ เถียรนพแก้ว, 2564) ซึ่งไม่ว่าสูบต่อเนื่องหรือเลิกสูบแล้ว พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าเกณฑ์ปกติ (ทั้งค่า FBS และ HbA1C) และพบภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาททางตาและไตเกิดขึ้น (อารยา หาอุปละ และน้ำเพชร สายบัวทอง, 2561) ด้านพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ดื่ม โดยหากดื่มมากกว่า 3 แก้วต่อวันหรือการกินคาร์โบไฮเดรตเป็นกับแกล้มร่วมด้วยอาจเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้ (American Diabetes Association, 2021) ด้านการรับประทานยา พบว่า การไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ โดยมีเหตุผลอันดับต้น ๆ ได้แก่ การหลงลืมรับประทาน/ฉีดยา/ลิมน้ำยาติดตัวเมื่อออกจากบ้าน (ชนกฤต มงคลชัยภักดิ์, สุรชาติพิทย์ พิษณุไพบูลย์, และอลิศรา แสงวิรุณ, 2558) นอกจากนี้ยังปรับเปลี่ยนทั้งชนิดยา วิธีใช้ยา และขนาดยา (อารีย์ พิมพิติ และวิบูลย์ วัฒนนามกุล, 2562) ทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้น 1.34 เท่าของผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือ (Zhang, Premikha, Luo & Venkataraman, 2021) ซึ่งจะเห็นได้ว่า พฤติกรรม 3 อ 2 ส 1 ย ที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงขึ้นได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ ปัจจัยลักษณะทางประชากรของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ (ภฤดา แสงสินศร, 2564; Hu, Liu, Wu & Fang, 2022) อายุ (ภฤดา แสงสินศร, 2564; สุปรียา เสียงดัง, 2560; วรรณิกา พูเพื่อง และ อมรรัตน์ อนุวัฒน์นทเขตต์, 2562) รายได้ (ชัยญาภัค คงทน, 2560; รัชณี ปลั่งกลาง, 2561, ภฤดา แสงสินศร, 2564) อาชีพ (เอกชัย ชัยยาทา, 2560; Alaofe, Hounkpatin, Djrolo, Ehiri & Rosales, 2021) สถานภาพสมรส (อภิญา บ้านกลาง, อุดมลักษณ์ ดวงขุนมาตย์, และปริศนา รลสีดา, 2559; ภฤดา แสงสินศร, 2564) ระยะเวลาที่ป่วย (อภิญา บ้านกลาง และคณะ, 2559; Gurmu et al., 2018; Alaofe et al., 2021) ระดับการศึกษา (ขวัญฤทัย พันธู และจันทร์ฉาย มณีวงษ์, 2559; Gurmu et al., 2018) ระดับน้ำตาลในเลือด (เกษร มั่นคง, นิภา กิมสูงเนิน และอำภพร นามวงศ์ พรหม, 2559; อศนี วันชัย, ภาวดี โตท่าโรง, และเยาวลักษณ์ มีบุญมาก, 2562) รอบเอว (ศุภรัฐ พูนกล้า และสุขสิน เอกา, 2562; ทนิน พิภรักษา, 2564) ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง (อารยา เชียงของ และคณะ, 2560) นอกจากนั้นยังพบว่าปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ทักษะคิด (ดุขฎิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) (วิทยา จันทร์ทา, 2559; ภมร ดรุธ และประกันชัย ไกรรัตน์, 2562; ยวิษฐา สุขวาสนะ และคณะ, 2564) ตลอดจนพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม (Gurmu et al., 2018; กมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ, 2560; อภิชัย คุณิพงษ์, 2561; สมพร รักความสุข, และทุดิยรัตน์ รื่นเรือง, 2563; อัจฉนา เจศศรีชัย, 2563) เช่น การสนับสนุนจากครอบครัว (Putra & Toonsiri, 2017; Diriba, Bekuma & Bobo, 2020; ชัยญาภัค คงทน, 2560; ดุขฎิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560, ชาตรี แมตส์ และศิริไลซ์ วนรัตน์ วิจิตร, 2563) การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ชัยญาภัค คงทน, 2560; ดุขฎิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560) ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมควบคุมโรคที่ดีขึ้นได้

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขานูวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร เนื่องจาก การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของกระทรวง และยังไม่พบการศึกษาในพื้นที่ จึงประยุกต์ใช้แนวคิดทักษะคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000: 2008) โดยแบ่งองค์ประกอบตามการศึกษาในประเทศไทยของกองสุขศึกษา ปี 2561 และแรงสนับสนุนทางสังคม ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้ทราบพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสามารถนำมาใช้พัฒนาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติของผู้ป่วยและจะสามารถช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคแทรกซ้อนและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

คำถามของการวิจัย

1. พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชรเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ภาวะแทรกซ้อน ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
2. ทักษะคิดมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
4. แรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

ขอบเขตของงานวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร โดยใช้แนวคิดทัศนคติ (Attitude) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) และแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

ขอบเขตประชากร ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และได้รับการขึ้นทะเบียนในหน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐ ในอำเภอขามเฒ่าลักษ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2565

ขอบเขตเวลาการวิจัย กันยายน 2565 - ธันวาคม 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่กำหนดไว้ คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1C: HbA1C)

เพศ หมายถึง เพศสภาพโดยกำเนิด แบ่งเป็น เพศชายและเพศหญิง

อายุ หมายถึง จำนวนปีเต็ม นับรวมตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่เก็บข้อมูลเศษเกิน 6 เดือนให้ปัดขึ้นเป็น 1 ปี (หน่วยนับเป็นปี)

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุดตามระบบการศึกษา แบ่งเป็น 7 กลุ่ม คือ ไม่เคยเรียน, ประถมศึกษาหรือน้อยกว่า, มัธยมศึกษาตอนต้น, มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช., อนุปริญญา/เทียบเท่า, ปริญญาตรีและสูงกว่า และอื่น ๆ

สถานภาพสมรส หมายถึง ความผูกพันระหว่างชายกับหญิงในการเป็นสามี ภรรยา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ โสด สมรส และหม้าย/หย่าร้าง

อาชีพ หมายถึง รูปแบบการดำรงชีพของบุคคลในปัจจุบันโดยได้มาซึ่งค่าตอบแทนหรือรายได้ แบ่งเป็น 7 กลุ่ม คือ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ, แม่บ้าน/พ่อบ้าน, รับจ้าง, เกษตรกร, ค้าขาย, ว่างงาน และอื่น ๆ

รายได้ หมายถึง สถานะทางการเงินของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวม ซึ่งรวมจากทุกแหล่ง อาจได้จากการประกอบอาชีพ การทำกิจกรรมต่าง ๆ แล้วมีค่าตอบแทน หรือได้จากบุตรหลาน และสวัสดิการผู้สูงอายุ (เบี้ยยังชีพ) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ เพียงพอและเหลือเก็บ, เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ, เพียงพอบางครั้ง และไม่เพียงพอ

การมีโรคร่วม หมายถึง โรคประจำตัวอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยเป็นอยู่นอกเหนือจากโรคเบาหวาน

ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน หมายถึง การได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ในครั้งแรกเมื่อเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นับรวมจนถึงวันที่เก็บข้อมูลเศษเกิน 6 เดือนให้ปัดขึ้นเป็น 1 ปี (หน่วยนับเป็นปี)

เส้นรอบเอว หมายถึง ขนาดของรอบเอวที่วัดผ่านระดับสะดือ แนวขนานกับพื้น และไม่วัดแน่นหรือหลวมจนเกินไป หน่วยเป็นเซนติเมตร แบ่งตามเกณฑ์เพศชายและเพศหญิง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศชาย น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร และมากกว่า 90 เซนติเมตร เพศหญิง คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร และมากกว่า 80 เซนติเมตร

ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) หมายถึง ตัวชี้วัดมาตรฐานเพื่อประเมินสถานะความสมดุลของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูงในผู้ใหญ่ที่อายุ 20 ปีขึ้นไป คำนวณจาก น้ำหนัก (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 18.50 กก/ม²) สมส่วน (18.50 - 22.90 กก/ม²) น้ำหนักเกิน (23.00 - 24.90 กก/ม²) (มากกว่า 25.00 กก/ม²) โรคอ้วนและอ้วนอันตราย

ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน หมายถึง อาการแทรกซ้อนที่เป็นอยู่เนื่องจากเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางไต เท้า ตา และอื่น ๆ (เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิร่วมด้วยจากสมุดประจำตัวผู้ป่วย)

ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง หมายถึง การเคยเผชิญกับเหตุการณ์ที่ทำให้ต้องสูญเสียอวัยวะ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ มีปัญหาครอบครัว สูญเสียชีวิตที่กำลังรุ่งเรือง และอื่น ๆ

ระดับน้ำตาลในเลือด หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำงดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS) มีหน่วยวัดเป็น mg/d โดยใช้ครั้งล่าสุดที่ถูกบันทึกในสมุดประจำตัวหรือแฟ้มระเบียบประวัติการรักษาของหน่วยบริการของรัฐ แต่ไม่เกิน 1 ปี (เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิร่วมด้วยจากสมุดประจำตัวผู้ป่วย)

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด หมายถึง ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 2 – 3 เดือนย้อนหลัง (HbA1C) มีหน่วยวัดเป็น mg/dl มีหน่วยวัดเป็น mg% โดยใช้ครั้งล่าสุดที่ถูกบันทึกในสมุดประจำตัวหรือแฟ้มระเบียบประวัติการรักษาของหน่วยบริการของรัฐ แต่ไม่เกิน 1 ปี (เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิร่วมด้วยจากสมุดประจำตัวผู้ป่วย)

ทัศนคติในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง ความคิดเห็นภายในตัวบุคคล ที่เชื่อถึงผลดี/ผลเสียของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น

ความรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ทักษะเฉพาะของบุคคลและทักษะทางสังคม ในการรับรู้เข้าใจ ข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ และนำมาคิด วิเคราะห์ ประมวลผลลัพธ์ของข้อมูล และตัดสินใจนำมาปรับใช้ในการจัดการสุขภาพตนเองตลอดจนใช้ข้อมูลชี้แนะบุคคลอื่นทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี ในเรื่องของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ หมายถึง การใช้ความสามารถในการอ่านข้อมูล กรอกข้อมูล และเลือกแหล่งข้อมูล คู่มือการในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันไม่ให้อาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้นและตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งจนข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ

ความรู้ ความเข้าใจ หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจ อธิบาย วิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่ ดื่มน้ำสะอาด และการรับประทานยา) เพื่อป้องกันไม่ให้อาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น

การสื่อสารสุขภาพ หมายถึง ทักษะส่วนบุคคลในการพูด อ่าน เขียน รวมทั้งสื่อสารโน้มน้าวให้บุคคลอื่นเข้าใจ และยอมรับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ในการป้องกันไม่ให้มีอาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น

ทักษะการจัดการตนเอง หมายถึง ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายวางแผนและปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติ พร้อมทั้งมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติตามเป้าหมาย เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพื่อป้องกันไม่ให้มีอาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น

การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่สื่อนำเสนอและสามารถเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อยืนยันความถูกต้องก่อนนำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้มีอาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น

การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ หมายถึง ทักษะการคิด พิจารณาอย่างมีเหตุผลในการตัดสินใจไม่ปฏิบัติหรือเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้มีอาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น เช่น ถูกถามถึงเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน แล้วตัดสินใจปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือ ดูแลจากผู้ให้บริการสุขภาพ รวมถึงบุคคลรอบข้าง ครอบครัว ญาติและเพื่อน ทั้งด้านจิตใจ/อารมณ์ ได้แก่ ให้กำลังใจ คำปรึกษา ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านวัตถุสิ่งของ ได้แก่ สิ่งของและเงิน และด้านการประเมินที่กลุ่มตัวอย่างได้รับแสดงออกถึงความเห็นพ้อง ยอมรับการปฏิบัติที่ถูกต้อง ได้แก่ ชักชวนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพื่อป้องกันไม่ให้มีอาการของโรคเบาหวานรุนแรงขึ้น

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารเช้าจำพวกแป้งและน้ำตาลถูกส่วนปริมาณ การทานผักและผลไม้ การควบคุมรสชาติอาหาร การออกกำลังกาย ได้แก่ การออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยรวมทั้งการทำงานต่าง ๆ และระยะเวลาที่ออกกำลังกายต่อเนื่อง อารมณ์ ได้แก่ การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงการสูดควันบุหรี่ งดดื่มสุรา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการรับประทานยา ได้แก่ การรับประทานยาตามแพทย์สั่งรวมถึงการตรวจสอบชนิดของยาก่อนรับประทาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย
3. ทักษะ (Attitude)
4. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy)
5. แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการวิจัย

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1. ชนิดของโรคเบาหวาน

ในสภาวะปกติอาหารส่วนใหญ่ที่เข้าสู่ร่างกายจะถูกย่อยเป็นน้ำตาล (กลูโคส) และคงอยู่ในกระแสเลือด เมื่อน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ตับอ่อนจะหลั่งฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการนำน้ำตาลในเลือดเข้าสู่เซลล์ของร่างกายเพื่อมาใช้เป็นพลังงาน แต่หากเป็นโรคเบาหวาน (Diabetes) จะมีภาวะที่ร่างกายผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือไม่สามารถใช้อินซูลินที่ผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้น้ำตาลคงอยู่ในกระแสเลือดเป็นเวลานานและมากเกินไป จนทำให้เกิดปัญหาสุขภาพที่ร้ายแรง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ สูญเสียการมองเห็นและโรคไต ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้ ได้แก่ กรรมพันธุ์ อายุ 45 ปีขึ้นไป/สูงอายุ เคยมีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมในวิถีชีวิต เช่น การมีกิจกรรมทางกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ การบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ การมีภาวะน้ำหนักเกิน ในทางกลับกัน เราสามารถป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้โดยการออกกำลังกายเป็นประจำ บริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Center for Disease Control and Prevention, 2021)

โรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิดตามสาเหตุของการเกิดโรค ได้แก่ (อัจฉรา สุวรรณนาคินทร์, 2559; สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560)

1.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes Mellitus: T1DM) เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อยรูปร่างไม่อ้วน มีอาการปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ตื่นน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง ในบางกรณีพบภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน เป็นอาการแสดงแรกของโรคหรือมีการดำเนินโรคช้า ๆ จากระดับน้ำตาลที่สูงปานกลางและเกิดภาวะ Ketoacidosis (มักพบกรณีนี้ในผู้ใหญ่)

1.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus: T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM) เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (Relative insulin Deficiency) ซึ่งมักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป มีรูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชีย ≥ 23 กก./ m^2) ทั้งนี้อาจมีหรือไม่มีอาการผิดปกติ ของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในบุคคลในครอบครัวทางสายเลือด ได้แก่ แม่ พ่อ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุมากขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย พบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.3 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างการตั้งครรภ์จากปัจจัยจากรกหรืออื่น ๆ และตับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้สามารถตรวจพบจากการทำ Oral Glucose Tolerance Test: OGTT) ในหญิงมีครรภ์ในไตรมาสที่ 2 หรือ 3 โดยจะตรวจที่อายุครรภ์ 24 - 28 สัปดาห์ ซึ่งโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มักจะหายไปหลังคลอด สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่พบระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ≥ 126 มก./ดล. หรือมีค่า A1C $\geq 6.5\%$ ในไตรมาสที่ 1 จะจัดอยู่ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานเดิมอยู่แล้วก่อนการตั้งครรภ์ซึ่งอาจเป็นเบาหวานอื่น ๆ

1.4 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Specific Types of Diabetes Due to Other Causes) เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจนได้แก่โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อนจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อจากยาจากการติดเชื้อจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันหรือโรคเบาหวานที่พบ

ร่วมกับกลุ่มอาการต่าง ๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้นๆ หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

ในการระบุชนิดของโรคเบาหวาน อาศัยลักษณะทางคลินิกเป็นหลัก หากไม่สามารถระบุได้ชัดเจนในระยะแรก ให้วินิจฉัยตามความโน้มเอียงที่จะเป็นมากที่สุด (Provisional Diagnosis) และระบุชนิดของโรคเบาหวานตามข้อมูลที่มีเพิ่มเติมภายหลัง ในกรณีที่จำเป็นและ/หรือสามารถทำได้ อาจยืนยันชนิดของโรคเบาหวานด้วยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. สถานการณ์โรคเบาหวาน

กลุ่มโรคไม่ติดต่อ หรือ NCDs (Noncommunicable Diseases) เป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตและภาวะโรคโดยรวม ทั้งที่เป็นโรคที่ป้องกันได้แต่กลับพบรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ว่ามีแนวโน้มการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 68 (38 ล้านคน) ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดในปี 2555 เป็นร้อยละ 71 (41 ล้านคน) ในปี พ.ศ. 2559 โดยโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคเบาหวาน (อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่า, และสุธิตา แก้วทา, 2563) จากสถานการณ์เบาหวานที่ผ่านมา พบว่า 4 ใน 5 ของประชากรโรคเบาหวานอาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำจนถึงปานกลาง (International Diabetes Federation, 2021) ความชุกโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นในประเทศกลุ่มนี้มากกว่าประเทศที่มีรายได้สูง โดยในปี 2523 พบประชากรทั่วโลกเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 108 ล้านคน (World Health organization, 2021) และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 4 เท่า ในรอบ 40 ปี สูงถึง 463 ล้านคน ในปี 2562 (International Diabetes Federation, 2020) ในจำนวนนี้มากกว่า 60 % อาศัยอยู่ในเอเชียและเกือบครึ่งอยู่ในประเทศจีนและอินเดีย ในภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก มีสมาชิก 39 ประเทศ เป็นภูมิภาคที่มีประชากรมากที่สุดในโลก รวมทั้งประชากรผู้ป่วยเบาหวานที่คาดการณ์ว่าจะเพิ่มจาก 138.2 ล้านคน เป็น 201.8 ล้านคน ในปี 2578 (Nanditha et al., 2016) ปัจจุบันประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4.8 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นในปี 2583 สูงถึง 5.3 ล้านคน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) เมื่อจัดอันดับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประเทศไทยมีผู้ป่วยมากเป็นอันดับ 4 จาก 39 ประเทศในภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก รองจาก จีน อินเดีย และญี่ปุ่น โดยในวัยผู้ใหญ่ 10 คนพบเป็นโรคเบาหวาน 1 คน (International Diabetes Federation, 2023) จากข้อมูลมีสัดส่วนของผู้เป็นเบาหวานที่ไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 31.2 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 43.1 ในปี 2557 และลดลงเป็นร้อยละ 30.6 ในปี 2563 ตามลำดับ ในขณะที่การรักษาและความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ (FPG < 130 มก./ดล.) กลับลดลงจากร้อยละ 28.5 เป็นร้อยละ 23.5 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นร้อยละ 26.3 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2559; วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2564) ซึ่งจากข้อมูลภาวะโรคที่เพิ่มขึ้น

ส่งผลให้มีอัตราเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือมีโรคประจำตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.0 ในปี 2554 เป็นร้อยละ 20.3 ในปี 2564 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554, 2564) ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วม มีความซับซ้อนหรือมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น (กิตติยา ชูโชติ และนิลวรรณ อยู่ภักดี, 2561) โดยประเทศไทยสูญเสียค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลเฉลี่ยต่อปีจากโรคเบาหวานสูงเป็นอันดับ 3 จากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) NCDs 5 โรค รองจากโรคหลอดเลือดหัวใจและความดันโลหิตสูง คิดเป็น 47,596 ล้านบาทต่อปี ต่อประมาณการจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3 ล้านคน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2562) และพบว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาโรคเบาหวานด้วยเช่นกัน โดยพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2558 โรคที่เป็นภัยคุกคามรุนแรงก่อให้เกิดการเสียชีวิต คือ 4 กลุ่มโรคนั้น โดยโรคเบาหวาน เป็น 1 ใน 4 อันดับของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากโรคไม่ติดต่อ (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560) อีกทั้งเป็น 1 ใน 10 อันดับที่เกิดการสูญเสียสุขภาพของประชากรไทยในปี พ.ศ.2552, 2556 และ 2557 ตามลำดับ และเป็นภัยคุกคามอย่างรุนแรงโดยเฉพาะเพศหญิง จากข้อมูลการสำรวจครั้งล่าสุดในปี 2557 พบว่า โรคเบาหวาน เป็นอันดับแรกที่เกิดการสูญเสียสุขภาพในเพศหญิง (มูลนิธิเพื่อการพัฒนาโยบายระหว่างประเทศ และสำนักงานพัฒนาโยบายระหว่างประเทศ, 2555, 2558) ประเทศไทยจึงมีเป้าหมายตั้งไว้ว่า ความชุกโรคเบาหวานของประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไปไม่เพิ่มขึ้นภายในปี 2568 เมื่อเทียบกับปี 2553 หรือ ความชุกน้อยกว่าร้อยละ 6.9 ได้จากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ (BRFSS) ในกลุ่มประชากรอายุ 15 - 74 ปี (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560; กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2563) แต่จากการสำรวจพบความชุกโรคเบาหวานของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปโดยการตรวจร่างกายพบความชุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก ร้อยละ 6.9 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี 2557 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.5 ในปี 2563 โดยมีสัดส่วนของผู้เป็นเบาหวานไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวาน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 31.2 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 43.1 ในปี 2557 และลดลงเป็นร้อยละ 30.2 ในปี 2563 ในขณะที่การรักษาและความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ (FPG < 130 มก./ดล.) กลับลดลงจากร้อยละ 28.5 ในปี 2552 เป็นร้อยละ 23.5 ในปี 2557 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นร้อยละ 26.9 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2559, 2564)

สถานการณ์ปัญหาระดับพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชร แบ่งตามเขตการปกครอง ออกเป็น 11 อำเภอ มีประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานมากเป็นอันดับ 2 ของเขตสุขภาพที่ 3 จาก 5 จังหวัด จำนวน 37,582 คน (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2566) ข้อมูล 5 ปี ย้อนหลัง (ปี 2561 - 2565) พบว่า จังหวัดกำแพงเพชรมีอัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลได้ดียังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวง

สาธารณสุขกำหนดไว้ เมื่อพิจารณาสถานการณ์ในระดับอำเภอ พบว่า อำเภอขามเฒ่าบุรี มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากเป็น อันดับ 2 ของจังหวัด (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2563) มีแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยเบาหวานระดับอำเภอ 5 ปีย้อนหลัง (ปี 2561-2565) ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นอัตราป่วย 3,918.42, 3,982.67, 4,230.69, 4,526.28, และ 4,651.41 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และผู้ป่วยเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลได้ดียังคงไม่ถึงครึ่ง ในปี 2563 - 2565 เท่ากับร้อยละ 40.39, 43.81 และ 39.72 ตามลำดับ โดยในปี 2565 ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 ส่วนอัตราป่วยของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2559 - 2561 คิดเป็นอัตราป่วย 163.31, 297.66, 371.13 และ ลดลงในปี พ.ศ. 2562 - 2563 คิดเป็นอัตราป่วย 193.78 และ 134.2 ต่อประชากรแสนคน โดยกระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายไว้ว่าอัตราป่วยรายใหม่ในปีต้องลดลงจากปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันในปี 2563 - 2564 คิดเป็นร้อยละ 3.17, 2.54 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์เป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 2 ส่วนภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง พบผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าในปี 2563-2565 คิดเป็นร้อยละ 2.48, 2.25 และ 2.69 ตามลำดับ ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา คิดเป็นร้อยละ 4.80, 2.19 และ 4.48 ตามลำดับ โดยตรวจพบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตามากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัดกำแพงเพชร ปี 2563 และ 2565 และผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต ในปี 2563 - 2564 คิดเป็นร้อยละ 4.64 และ 3.17 อีกทั้งโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุการป่วยและเสียชีวิต 1 ใน 10 อันดับของอำเภอขามเฒ่าบุรี (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2566)

3. ผลกระทบจากโรคเบาหวาน

3.1 ด้านเศรษฐกิจและสังคม เมื่อผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนเพิ่มขึ้นส่งผลต่ออัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพราะมีโรคเรื้อรังหรือมีโรคประจำตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.0 ในปี 2554 เป็นร้อยละ 20.3 ในปี 2564 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554, 2564) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นโรคเบาหวานแล้วไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติได้ ส่งผลต่ออัตราการเข้าพักรักษาตัวในสถานบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 - 2551 (เนติมา คูณีย์ และคณะ, 2557) ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วม มีความซับซ้อนหรือมีความรุนแรงของโรคมมากขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน (กิตติยา ชูโชติ และ นิลวรรณ อยู่ภักดี, 2561) โดยภาวะแทรกซ้อนเพิ่มค่าใช้จ่ายของโรคเบาหวาน เห็นได้จากค่าใช้จ่ายตรงในการรักษาโรคเบาหวานเกิดจากค่ารักษาในโรงพยาบาลหรือจากการรักษาภาวะแทรกซ้อน คิดเป็น ร้อยละ 49 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายจากยาคิดเป็นร้อยละ 14 เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษา 4,529 บาทต่อคนต่อปี พบว่าผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อน 1 อย่าง จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้น 2.3 เท่า หรือราว 10,280 บาทต่อคนต่อปี ส่วนผู้ที่

มีภาวะแทรกซ้อน 2 อย่าง จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้น 6.6 เท่า หรือราว 29,824 บาทต่อคนต่อปี ขณะที่ผู้มีภาวะแทรกซ้อน 3 อย่างขึ้นไป จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้น 18.5 เท่า หรือราว 83,851 บาทต่อคนต่อปี (Chatterjee et al., 2011 อ้างอิงใน ชัชสิทธิ์ รัตสราร, 2560) โดยภาพรวมประเทศไทยสูญเสียค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลเฉลี่ยต่อปีจากโรคเบาหวานสูงเป็นอันดับ 3 จาก NCDs 5 โรค รองจากโรคหลอดเลือดหัวใจและความดันโลหิตสูง โดยคิดเป็น 47,596 ล้านบาทต่อปี ต่อประมาณการจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 3 ล้านคน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2562)

3.2 ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องตระหนักอย่างยิ่งคือระดับน้ำตาลในเลือด เพราะหากไม่สามารถควบคุมได้ ปล່อยให้มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่แย่งและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตอีกด้วย (สุวรรณณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภิญทริษา เฟื่องทอง, จุฑากานต์ กิ่งเนตร, และคุณญา แก้วทันคำ, 2562) และยังมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวานและความดันโลหิตสูงคิดว่าโรคความดันโลหิตสูงมีความเห็นว่าคุณภาพชีวิตของตนเองในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากโรคที่เป็นอยู่มีผลกระทบด้านร่างกายทำให้ร่างกายอ่อนแอ ทำงานไม่ได้ตามปกติ เหนื่อยง่ายจึงทำให้ต้องออกจากงาน มาอยู่บ้านรักษาตัว เป็นภาระกับคู่ชีวิต พี่น้องและครอบครัว และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจและไม่มีความสุข นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานจะกลัวความพิการและโรคแทรกซ้อนจอบประสาทตาเสื่อมและแผลเบาหวานที่เท้ามากที่สุด ผู้ป่วยรับรู้ถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโรคเรื้อรังต้องมีการรักษาตลอดชีวิต โดยส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง มากไปกว่านั้นหากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นย่อมส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ด้อยลงไปอีกเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการมีเรี่ยวแรงและความกระปรี้กระเปร่า (กานต์ ชัยทอง และคณะ, 2560)

3.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ

3.3.1 การติดเชื้อได้ง่าย โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบัน ที่มีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19: COVID 19) แพร่ระบาดเป็นวงกว้างทั่วโลกที่พบผู้ติดเชื้อสูงถึง 238 ล้านคน และเสียชีวิต 4,862,312 คน (กรมอนามัย, 2564) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตส่วนใหญ่จะมีโรคอื่นร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูง 39.7%, เบาหวาน 19.7%, โรคหัวใจ 22.7%, โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง 7.9% และโรคมะเร็ง 15% ในขณะที่พบความรุนแรงของอาการในผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าคนปกติและเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า (Parohan et al., 2020) และอาการที่รุนแรงจากการติดเชื้อมีสาเหตุที่เกี่ยวข้อง คือ เซลล์เม็ดเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ความไวต่อการเกิดกระบวนการอักเสบที่มากกว่าปกติ และระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น (Chee et al., 2020) โดยเฉพาะหากเป็นโรคเบาหวานและหรือมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงแล้วควบคุมไม่ได้ ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาพักรักษาตัว

นานกว่าและอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานหรือมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Bode et al., 2020)

3.3.2 การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง (อัจฉรา สุวรรณาคินทร์, 2559; ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2561; ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์ และไชยพร พลมณี, 2563) โดยเฉพาะโรคเบาหวานที่ถูกจัดการได้ไม่ดีและไม่ได้รับการรักษาที่เพียงพอ อาจส่งผลเสียที่สำคัญต่อผู้ป่วย เช่น โรคตา โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด และการถูกตัดเท้าหรือขา (ชัชลิต รัตสาร, 2560) โดยผลเสียจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีทั้ง 2 ชนิด ได้แก่

1) ผลเสียจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ทำให้เกิดหัวใจเต้นแรง อากาสันเทา ในกรณีรุนแรงอาจชัก หหมดสติ และเสียชีวิต ภาวะนี้มักมีการรายงานน้อยกว่าความเป็นจริงจึงอาจปิดบังขนาดของปัญหา มากไปกว่านั้นหากเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำขั้นรุนแรงยังเป็นสาเหตุที่บ่งบอกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อต้นทุนการรักษาโรคเบาหวานที่เพิ่มสูงขึ้น (Goh, Hussein, & Rudijanto, 2017 อ้างอิงใน ชัชลิต รัตสาร, 2560)

2) ผลเสียจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง โดยเฉพาะระดับน้ำตาลสะสมสูงกว่า 7 % จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น (Repas, 2014) ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางตา ซึ่งพบว่ามีโอกาสที่จะเกิดโรคตาเพิ่มขึ้น 3.83 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี โดยเฉพาะหากเป็นโรคเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี และควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีจะมีภาวะแทรกซ้อนทางตาเพิ่มขึ้น (Lima, Cavalieri, Lima, Nazario, & Lima, 2016) และมีโอกาสที่จะตาบอดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวานเกือบ 30 เท่า (Esen, Demirci, Guclu, Esen and Simsek, 2018) และยังเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดใหญ่ คือ ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น 2 - 3 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนทางเท้า มีแนวโน้มที่จะถูกตัดขาส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น 10 - 20 เท่าและภาวะแทรกซ้อนทางไต มีแนวโน้มที่จะเกิดโรคไตเพิ่มขึ้นถึง 10 เท่า (World Health Organization, 2016 อ้างอิงใน ชัชลิต รัตสาร, 2560) และพบภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (Lima et al., 2016)

3.3.3 การสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยพบอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น คิดเป็น 15, 17.5, 19.4, 22.3 และ 22 ตามลำดับ (เพชรภรณ์ วุฒิวงศ์ชัย และคณะ, 2562)

4. การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวานทำได้วิธีใดวิธีหนึ่งใน 4 วิธี ดังต่อไปนี้

4.1 ผู้ที่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจนคือ หิวน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลดลงโดยที่ไม่มีสาเหตุ สามารถตรวจระดับพลาสมาไกลูโคสเวลาใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ให้ทำการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

4.2 การตรวจระดับพลาสมาไกลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) มีค่า 126 มก./ดล. เหมาะสำหรับคนทั่วไปที่มาตรวจสุขภาพ และผู้ที่ไม่มีอาการ

4.3 การตรวจความทนต่อกลูโคส (75 กรัม Oral Glucose Tolerance Test: OGTT) ระดับพลาสมาไกลูโคส 2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาล 200 มก./ดล. ให้ทำการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานวิธีนี้มักใช้ในงานวิจัย เนื่องจากผลการตรวจมีความไว (Sensitivity) แต่ความจำเพาะ (Specificity) ไม่ดีนัก อาจคลาดเคลื่อนได้

4.4 การตรวจวัดระดับ A1C ถ้าค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6.5% ให้ทำการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน วิธีนี้นิยมใช้กันมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหาร แต่จะต้องตรวจวัดในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นเท่านั้นสำหรับผู้ที่ไม่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน ควรตรวจเลือดซ้ำโดยวิธีเดิมอีกครั้งหนึ่ง ต่างวันกันเพื่อยืนยันและป้องกันความผิดพลาดจากการตรวจห้องปฏิบัติการ

5. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ (อัจฉรา สุวรรณาคินทร์, 2559; ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2561; ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์ และ ไชยพร พลมณี, 2563)

5.1 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน (Acute Complication) หมายถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและอาจรุนแรงเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ได้แก่ ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน (Diabetic Ketoacidosis, DKA) ภาวะเลือดข้นจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมาก (Hyperglycemic Hyperosmolar Non Ketotic Syndrome: HHNS) ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้

5.1.1 ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด เกณฑ์วินิจฉัยภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานกำหนดไว้ที่ระดับพลาสมาไกลูโคส ≥ 70 มก./ดล. โดยมีอาการแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ อาการออโตโนมิก (Autonomic Symptoms) และอาการสมองขาดกลูโคส (Neuroglycopenic Symptoms) อาการออโตโนมิก ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิว ร้อน เหงื่อออก มือสั่น กังวล ความดันโลหิตซิสโตลิกสูง กระสับกระส่าย คลื่นไส้และชา อาการดังกล่าวเป็นสัญญาณเตือนให้ผู้ป่วยรู้ว่าภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดเกิดขึ้นและต้องแก้ไข เช่น กินอาหารก่อนที่จะมีอาการสมองขาดกลูโคสที่

รุนแรงเกิดขึ้น ส่วนอาการสมองขาดกลูโคส ได้แก่ อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนทั้งที่ผิวหนังเย็นและขึ้น อุณหภูมิร่างกายต่ำ มึนงง ปวดศีรษะ การทำงานสมองด้าน Cognitive บกพร่อง ปฏิกริยาตอบสนองช้าลง สับสน ไม่มีสมาธิ ตาพร่ามัว พูดช้า ง่วงซึม หลงลืม พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อัมพฤกษ์ครึ่งซีก คล้ายโรคหลอดเลือดสมองหมดสติและชัก

5.1.2 ภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน (Diabetic Ketoacidosis: DKA) เป็นภาวะที่ร่างกายเป็นกรด (Acidosis) (มีค่า $\text{HCO}_3^- < 15$ มิลลิโมล/ลิตร) เนื่องจากมีคีโตนสูงในเลือด (ketonemia) (มีค่า $\text{BOHB} \geq 3$ มิลลิโมล/ลิตร และ/หรือคีโตนในปัสสาวะ $\geq 2+$) ร่วมกับมีระดับน้ำตาลสูงในเลือด (Hyperglycemia) > 200 มก./ดล. ซึ่งเป็นผลจากการขาดอินซูลิน (Insulin) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดง เกิดภาวะขาดน้ำ เช่น ความดันเลือดต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว หายใจหอบลึกแบบ Kussmaul Breathing คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ระดับการรู้สึกลดลง บางรายอาจมีอาการนำแสดงมาก่อน ได้แก่ ตื่นน้ำมากและบ่อย ปัสสาวะมากและบ่อย รวมทั้งปัสสาวะรดที่นอนหรืออาการเนื่องจากเซลล์นำกลูโคสไปใช้ไม่ได้ ได้แก่ หิวบ่อย กินบ่อยและมาก น้ำหนักลดและอ่อนเพลีย

5.1.3 ภาวะเลือดข้นจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมาก (Hyperglycemic Hyperosmolar Non Ketotic Syndrome: HHNS) เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับกลูโคสในเลือด > 600 มก.ดล. มีคีโตนในปัสสาวะเล็กน้อยหรือไม่มีเลย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยซึมและชัก (ประมาณร้อยละ 50) (ชมรมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย, 2560)

5.2 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง (Chronic Complication) หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานยิ่ง เป็นโรคนานจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังได้มากขึ้นการเกิดภาวะนี้เป็นผลจากปัจจัยทั้งที่สัมพันธ์กับเบาหวานโดยตรงและปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับเบาหวานได้แก่ระยะเวลาการเป็นเบาหวานระดับน้ำตาลในเลือดและ HbA1C ในเลือดและภาวะดีอินซูลิน พบมากในผู้เป็นเบาหวานสูงอายุเพราะมีอายุยืนขึ้น สามารถแบ่งภาวะแทรกซ้อนออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

5.2.1 ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular Complication) ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน เกิดจากโรคหลอดเลือดแดงแข็งมีปัจจัยร่วมนอกเหนือจากระดับน้ำตาลสูง ได้แก่ ความดันโลหิตสูงระดับไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต โดยผู้ที่เป็นเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจได้มากกว่าคนปกติ 2 - 3 เท่าและมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดส่วนปลายได้มากกว่าคนปกติ 4 เท่า ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดเนื้อเยื่อตายและเป็นสาเหตุร่วมของการเกิดแผลเรื้อรังที่เท้า นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด

การสูญเสียอวัยวะซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน (อัจฉรา สุวรรณนาคินทร์, 2559)

5.2.ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดขนาดเล็ก (Macrovascular Complication) ได้แก่

1) ภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตา มีการศึกษาที่พบว่า หากบุคคลมีความรอบรู้ต่ำจะมีผลกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางตาที่เพิ่มขึ้น (Esen et al., 2018) ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ประมาณร้อยละ 8 ของผู้ป่วยตาบอดมีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน ดังนั้น ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะทำให้มีภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตา และมีโอกาสที่จะตาบอดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวานเกือบ 30 เท่า โดยมีอาการและอาการแสดง คือ สายตามัวลง เกิดจากการหักเหแสงของเลนส์ผิดปกติ ในขณะที่น้ำตาลในเลือดสูง หรือเกิดจากต้อกระจก หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของจอประสาทตา (เบาหวานขึ้นตา) ซึ่งภาวะดังกล่าว ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะทำให้ตาบอดได้ หรืออาจมีอาการเห็นเงาดำบังเวลามองภาพ ซึ่งเกิดจากมีเลือดออกในน้ำวุ้นลูกตา และอาการมองเห็นภาพซ้อน ซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อตาที่ควบคุมโดยเส้นประสาทสมองทำงานผิดปกติ

2) ภาวะแทรกซ้อนที่ไต เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเป็นสาเหตุหนึ่งของการเสียชีวิตในผู้ป่วยทั้งเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 อุบัติการณ์และการดำเนินโรคของภาวะแทรกซ้อนที่ไตมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการควบคุมระดับความดันโลหิต โดยมีอาการและอาการแสดง ในระยะแรกผู้ป่วยจะไม่มีอาการแต่จะตรวจพบโปรตีนอัลบูมินหรือ ไชขาวรั่วออกมาในปัสสาวะปริมาณเล็กน้อย ระยะต่อมาเมื่อปริมาณโปรตีนรั่วออกมามากขึ้นอาจสังเกตพบปัสสาวะเป็นฟองและมีอาการบวมได้ ในระยะนี้จะตรวจพบความดันโลหิตสูงร่วมด้วย หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะทำให้การทำงานของไตลดลงและเกิดภาวะไตวายเรื้อรังในที่สุดจนต้องฟอกเลือดหรือล้างไต

3) ภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาท ผู้ป่วยจะมีอาการชาที่ปลายเท้าซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานโดยเฉพาะผู้ที่มีโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันร่วมด้วยซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยต้องถูกตัดนิ้วหรือตัดขาบางส่วนและเป็นสาเหตุของการเกิดทุพพลภาพในอนาคต ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาท ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะความดันโลหิตสูง และการสูบบุหรี่ เป็นต้น โดยมีอาการและอาการแสดงคือชาที่ปลายมือปลายเท้าทั้งสองข้าง ระยะแรกอาจปวดแสบปวดร้อนหรือปวดเหมือนถูกแทง ส่วนใหญ่อาการมักเกิดตอนกลางคืนในระยะต่อมาอาการปวดจะลดลงแต่รู้สึกขาและการรับสัมผัสลดลง นอกจากนี้บางรายอาจมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาได้ (ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์ และไชยพร พลมณี, 2563)

6. แนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560)

6.1 การป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด

6.1.1 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติ ผู้ใกล้ชิดและผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการและปัจจัยเสี่ยงของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด เช่น ความรู้เรื่องยา โดยไม่ควรปรับเพิ่ม/ลดขนาดยาเอง ความจำเป็นในการพกน้ำตาล ลูกอมหรือขนมหวานพกติดตัวเป็นประจำ (เตือนใจ ภูสรวรแก้ว, 2562) การบริโภคอาหารน้อยกว่าที่เคยหรือไม่เพียงพอ ร่างกายมีการใช้กลูโคสเพิ่มขึ้น เช่น ออกกำลังกายมากขึ้น เป็นต้น

6.1.2 การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดโดยซัพพอร์ตเกี่ยวกับอาการน้ำตาลต่ำในเลือด และประเมินผลการควบคุมเบาหวานว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดมากจะน้อย

6.1.3 ส่งเสริมการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองหรือติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง

6.1.4 ปรับเป้าหมายการควบคุมเบาหวานให้เหมาะสมกับภาวะของผู้ป่วย

6.1.5 ค้นหาปัจจัยเสี่ยงและขจัดหรือลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำได้

6.2 การป้องกันภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง

6.2.1 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและ A1C ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือดให้อยู่ใกล้เคียงปกติตลอดเวลา ควบคุมให้ได้ตามเป้าหมายที่เหมาะสมแต่ละราย (HbA1C ต่ำกว่า 6.5% หรือ 7%, BP < 140/90 มิลลิเมตรปรอท, LDL-C < 100 มก./ดล.)

6.2.2 สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ควรตรวจจอตาลหลังเป็นเบาหวาน 5 ปีหรือเมื่ออายุ 10 ปีและตรวจครั้งต่อไปตามแพทย์นัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรได้รับการตรวจจอตาลหลังการวินิจฉัยโรคเบาหวานโดยไม่ล่าช้าและตรวจครั้งต่อไปตามแพทย์นัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กรณีผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ควรตรวจจอตาลทันทีที่ทราบว่ามี การตั้งครรภ์หรือภายในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์และตรวจครั้งต่อไปตามนัดของจักษุแพทย์

6.2.3 ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองทุกปี ได้แก่ การสูบบุหรี่ ประวัติของโรคหลอดเลือดหัวใจในครอบครัว ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (Peripheral Arterial Disease) และการตรวจพบภาวะที่มีโปรตีนอัลบูมินรั่วในปัสสาวะ (Albuminuria)

6.2.4 ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจประเมินเท้าโดยละเอียดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งควรดูแลรักษาเท้าอย่างประสิทธิภาพโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย (ดูแลเท้าด้วยตนเอง Self Care Foot ที่ ถูกต้อง) และบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งการตรวจเท้าอย่างละเอียด ได้แก่ ตรวจเท้าทั่วทั้งเท้าโดยดูแผลสีผิวอุณหภูมิขมผิวหนังแข็งหรือตาปลารวมทั้งเชื้อรา ตรวจเล็บ คุณลักษณะการผิดรูป การตรวจรับความรู้สึก ตรวจการไหลเวียนเลือดที่ขาด้วยการซักถาม และคำชี้แจงที่ขาและเท้าและประเมินความเหมาะสมของรองเท้าที่ผู้ป่วยสวม

6.2.5 เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ได้แก่ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, ม.ป.ป.)

6.2.6 งดสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีควันบุหรี่มากเป็นประจำหากผู้ป่วยที่กำลังสูบบุหรี่และไม่สามารถเลิกได้ต้องหามาตรการช่วยให้หยุดสูบบุหรี่

6.2.7 ควบคุมอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานควรกินอาหารที่มีเส้นใยสูง ได้แก่ ข้าวกล้อง ธัญพืช ผลไม้ เช่น ฝรั่ง ชมพู กัลยน้ำว่า เป็นต้น จำกัดการกินอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ขนมอบ เบเกอรี่ต่าง ๆ เลือกกินอาหารที่มีโปรตีนสูงและมีไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา ไข่ขาว เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน นมพร่องมันเนย

6.2.8 ออกกำลังกายสม่ำเสมอ สำหรับกิจกรรมทางกายที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และ 2 ที่มีสุขภาพดีควรเป็นออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การเดิน การวิ่ง การปั่นจักรยาน โดยใช้เวลาประมาณ 20 - 60 นาที ปฏิบัติ 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ หากต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ออกกำลังกายทุกวันโดยเลือกใช้อุปกรณ์โดยเฉพาะรองเท้าที่เหมาะสม

7. นโยบายการควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน

7.1 เป้าหมายการดำเนินงาน

เป้าหมายการดำเนินงานลดปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมเพื่อควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน ภายในปี พ.ศ.2564 และปี พ.ศ. 2568 ดังนี้ (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560; กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563; นิตยา พันธุ์เวทย์ และปิยนุช จันทร์อักษร, 2563; อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์ และคณะ, 2563)

1. ลดอัตราการตายและอัตราป่วย (Mortality and Morbidity)

ลดอัตราการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อลง ร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ.2564 และร้อยละ 25 ในปี พ.ศ. 2568

2. ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมเสี่ยง (Behavioral Risk Factors)

2.1 ลดความชุกของการสูบบุหรี่ในประชากรลง ร้อยละ 15.7 (ค่าเป้าหมาย ร้อยละ 18) ภายในปี พ.ศ. 2564 และร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2568

2.2 การดื่มแอลกอฮอล์ในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชากรลดลง ภายในปี 2564 และลดลงร้อยละ 10 ในปี พ.ศ.2568

2.3 การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอของประชากรลดลงร้อยละ 8 (ค่าเป้าหมายร้อยละ 17 ภายในปี พ.ศ. 2564) และลดลงร้อยละ 10 (ค่าเป้าหมายร้อยละ 16.56 ในปี พ.ศ.2568)

3. ปัจจัยเสี่ยงด้านชีววิทยา (Biological Risk Factors)

ความชุกของโรคเบาหวานไม่เพิ่มขึ้น ภายในปี พ.ศ. 2564 และปี พ.ศ. 2568 (ค่าเป้าหมายร้อยละ 6.9)

4. ปัจจัยเสี่ยงด้านบริการระดับชาติ (National System Response)

การได้รับยาและเทคโนโลยีพื้นฐานที่จำเป็นของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ ร้อยละ 80

7.2 นโยบายในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานด้วยพฤติกรรมสุขภาพ

7.2.1 อาหาร

1) แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย (พ.ศ.2554 - 2563) เพื่อลดปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และโรคเบาหวานเป็นโรควิถีชีวิตที่สำคัญ ด้วยการเพิ่มวิถีชีวิตพอเพียง ในด้านการบริโภคที่เหมาะสม โดยดำเนินงาน บังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มโอกาสเข้าถึงทางเลือกสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ราคาเหมาะสม ได้แก่ เมนูสุขภาพ ลดหวาน มัน เค็ม รวมทั้งเครื่องดื่มสุขภาพ (ฉลากโภชนาการและแสดงข้อมูลปริมาณพลังงานทั้งอาหารสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารปรุงสำเร็จและพร้อมปรุง) ควบคุมการจำหน่าย โฆษณา บรรจุภัณฑ์ เครื่องดื่มรสหวาน เช่น ซองน้ำตาลที่มีขนาดพอดีกับ 1 ซ้อนชา และการสนับสนุนการผลิต และการบริโภคอาหาร เครื่องดื่มที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น น้ำผลไม้ไม่ใส่น้ำตาล สถาบันการศึกษาปลอดน้ำอัดลม ส่งเสริมให้มีตราสัญลักษณ์ธงโภชนาการ

2) แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564) ขับเคลื่อนด้วยวิสัยทัศน์ ประชาชนสุขภาพดี ปลอดภัยจากภาวะโรคไม่ติดต่อที่ป้องกันได้ มีการดำเนินงาน กฎหมาย ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องกำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่ายในประเด็นไขมันทรานส์และภาษีความหวาน (ไม่ครอบคลุมกลุ่มธุรกิจรายย่อย) โดยมีมาตรการฉลากอาหารและการควบคุมโฆษณา สัญลักษณ์โภชนาการ ทางเลือกสุขภาพ (Healthier Choice Logo)

3) แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) ดำเนินงานด้วยนโยบายสุขภาพวิถีใหม่ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสู่ New Normal ด้วยหลัก 3 อ และโครงการอาหารริมบาทวิถี (Street Food Good Health)

7.2.2 ออกกำลังกาย

1) แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ.2554 - 2563 ให้มีการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เพียงพอ เช่น ท้องถิ่นจัดหาสถานที่ออกกำลังกาย/เล่นกีฬาในพื้นที่ (จัดกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อเนื่อง) ส่งเสริมธุรกิจออกกำลังกายลดหย่อนภาษีสำหรับอุปกรณ์เล่นกีฬาและออกกำลังกาย

2) แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564) การดำเนินงานสนับสนุนให้ประชาชนดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันด้วยความกระฉับกระเฉง

3) แผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (พ.ศ. 2561 ถึง 2573) ดำเนินการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในสถานศึกษา สถานประกอบการผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น สถานที่ทำงานมีความสุข สถานที่ทำงานส่งเสริมสุขภาพ โดยให้มาตรการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เช่น ออกแบบการทำงานให้มีการเดินระหว่างอาคารในระหว่างวัน มีป้ายเชิญชวนให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ จัดที่จอดรถให้ไกลจากอาคารมากขึ้น มาตรการลดหย่อนภาษีสำหรับสถานประกอบการที่ส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้พนักงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดหาสถานที่ออกกำลังกายให้ประชาชนมีทางเลือกในการใช้เวลาว่างผ่านการออกกำลังกายด้วยตนเองหรือชุมชนสนับสนุนงบประมาณผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น กิจกรรมเดินวิ่งปั่นจักรยาน ดำเนินงานคลินิกไร้พุงและคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยด้วยหลัก 3 อ การสื่อสารรณรงค์ประเด็นกิจกรรมทางกายผ่านข้อความสื่อสาร เช่น เมืองปั่นได้ปั่นดี ขยับเท่ากับเริ่มออกกำลังกาย ก้าวเดินประเทศไทย 9,999 ก้าว (คณะกรรมการพัฒนาร่างแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย, 2560)

4) แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) ดำเนินงานด้วยนโยบายสุขภาพวิถีใหม่ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสู่ New Normal ด้วยหลัก 3 อ

นอกจากนี้ จากการรณรงค์สร้างกระแสตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่าได้รับความสนใจมากขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด ประชาชนให้ความสนใจเพิ่มขึ้นจากที่ผ่านมา โดยเฉพาะการวิ่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีนักวิ่งในไทยเพิ่มขึ้น จากปี 2545 จำนวน 5.8 ล้านคน เป็น 15 ล้านคนในปี พ.ศ. 2560 เป็นประเด็นในสังคมออนไลน์ว่า กระแสการวิ่งอาจมาจากสื่อภาพยนตร์เรื่อง รัก 7 ปี ดี 7 หน เริ่มมีกลุ่มวัยรุ่น วัยกลางคนออกมาวิ่งมากขึ้น หรืออาจมาจาก

ปรากฏการณ์ที่มีบุคคลมีชื่อเสียง พี่ตูนบอดี้แอสลิมวิ่งระดมทุนโครงการก้าวคนละก้าว (ภัทระ แสนไชยสุรียา และคณะ, 2562)

7.2.3 อารมณ์

1) แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย (พ.ศ.2554 - 2563) ดำเนินงานสื่อสารความเสี่ยงผ่านช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย สร้างกระแสสังคม เช่น ความเครียดทำให้ความดันโลหิตสูงความโกรธทำให้เป็นโรคหัวใจ พัฒนารูปแบบชุมชน เช่น ชุมชนปลอดความโกรธ มีระบบเฝ้าระวังคัดกรองความเครียด

2) แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) การดำเนินงานคัดกรองสุขภาพจิตกลุ่มวัยทำงาน คัดกรองภาวะซึมเศร้าในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

3) แผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) ดำเนินงานด้วยนโยบายสุขภาพดีวิถีใหม่ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสู่ New Normal ด้วยหลัก 3 อ

7.2.4 งดสูบบุหรี่

1) แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย (พ.ศ.2554 - 2563) มีการดำเนินงานควบคุมโฆษณาการสูบบุหรี่ ภาษีบุหรี่

2) แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) มีการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพ.ศ. 2560 เช่น ห้ามโฆษณาบุหรี่ ห้ามให้มีการแสดงบุหรี่ ณ จุดขาย ขยายสถานที่สาธารณะปลอดบุหรี่ มีภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ 6 แบบ เป็นต้น การขึ้นภาษีบุหรี่ บุรณาการดำเนินงานช่วยผู้เสพให้เลิกใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสถานบริการสาธารณสุข

3) แผนยุทธศาสตร์การควบคุมยาสูบแห่งชาติ พ.ศ. 2558 - 2562

7.2.5 งดดื่มสุรา

1) แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย (พ.ศ.2554 - 2563) มีการดำเนินงานควบคุมโฆษณาการดื่มแอลกอฮอล์ ภาษีแอลกอฮอล์

2) แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) มีการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติควบคุมแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 เช่น การจำกัดอายุผู้ซื้อวัน เวลา และสถานที่ขาย ฉลากผลิตภัณฑ์ต้องระบุรายละเอียดสินค้าและคำเตือน เป็นต้น การขึ้นภาษีแอลกอฮอล์ การมีมาตรการให้ความรู้และปรับทัศนคติ เช่น Public Campaign Via Mass Media (6 วิธีพื้นฟูดับ) หรือการสร้างตระหนักรู้ผ่านสื่อมวลชน (ลด ละ เลิก งดเหล้า

เข้าพรรษา ให้เหล้าเท่ากับแข่ง) เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาการดำเนินงานป้องกันและบำบัดรักษาผู้มีปัญหาการดื่มสุรา

3) แผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติพ.ศ.2554 – 2563

7.2.6 ด้านการใช้ยา มีการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน NCD Clinic Plus และตามแนวทางเวชปฏิบัติซึ่งเป็นระบบดูแลตามมาตรฐาน ที่เป็นแนวทางรักษาด้วยหลักการปรับพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส ควบคู่กับการใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560; ชัชลิต รัตตสาร, 2560)

นอกจากนี้ในปัจจุบันมีระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Home Health Care) โดยทีมสหวิชาชีพ เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงบริการได้ง่าย (จรีพร คงประเสริฐ และคณะ, 2563; ญัฐฉัตรณ พันธ์มุง และคณะ, วสันต์ ทองไม้ และคณะ, 2564) ตลอดจนมุ่งหวังให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพราะพฤติกรรมวิถีชีวิตส่งผลต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2

7.3 มาตรการ/กิจกรรมป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน คือ

7.3.1 นโยบายระดับชาติ

จากภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและผลกระทบที่เพิ่มขึ้น ประเทศไทยตระหนักและยึดมั่นในพันธะสัญญาของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และประกาศใช้แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย ร่วมกับแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) เพื่อขับเคลื่อนให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยสอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2559 - 2579) ด้านสาธารณสุข ซึ่งทุกแผนงานมีเป้าหมายเดียวกัน คือ เน้นให้ประชากรมีสุขภาพที่ดี มีความรอบรู้เสริมศักยภาพในการดูแลตนเองให้ปราศจากการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อที่สามารถป้องกันได้ ตลอดจนสู่ความยั่งยืนในปี พ.ศ. 2574 (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุขและมหาวิทยาลัยมหิดล, 2553; คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12, 2559; สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2559; กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560; ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์ และคณะ, 2561)

นโยบายตามแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564) และแผนงาน/โครงการและตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง)

1) การบริการคัดกรองเบาหวานในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป และติดตามกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวาน กิจกรรมชุมชนวิถีใหม่ ท่างไกล NCDs

2) การรณรงค์เสริมสร้างความรู้และตระหนักถึงภัยสุขภาพ ได้แก่ การรณรงค์ผ่านสื่อในรูปแบบ Infographic ผ่านโซเชียลมีเดียต่าง ๆ การสื่อสารความรู้ด้านการจัดการพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส

3) การให้บริการกลุ่มผู้ป่วยในคลินิก NCDs คุณภาพ

4) การดำเนินงานคลินิกชะลอไตเสื่อม มุ่งเน้นจัดการผู้ป่วยเบาหวานที่มีไตเสื่อมระยะ 3 - 4

5) ขับเคลื่อนให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ

7.3.2 นโยบายระดับพื้นที่ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร, 2564)

อำเภอขามเฒ่าบุรี ดำเนินงานตามแนวทางของจังหวัดกำแพงเพชร โดยกลุ่มงานโรคไม่ติดต่อ มีนโยบายสอดคล้องกับระดับประเทศในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน มี 5 ยุทธศาสตร์ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การป้องกันการเกิดโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเฝ้าระวังและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การรักษาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ระบบข้อมูลสารสนเทศโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ระบบสนับสนุนขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างบูรณาการ โดยมี 5 กลยุทธ์ ประกอบด้วย

กลยุทธ์ที่ 1 เพิ่มความเข้มแข็งและพัฒนาขีดความสามารถจัดบริการเพื่อลดเสี่ยงและป้องกันโรค

กลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มการเข้าถึงการเฝ้าระวังและควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาศักยภาพสถานบริการทุกระดับในการรักษาโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงให้ได้มาตรฐาน

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง

กลยุทธ์ที่ 5 ระบบสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานอย่างบูรณาการ

7.3.3 ประเด็นการพัฒนา คือ ลดป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนลดตาย

7.3.4 เป้าหมาย ลดอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ เพิ่มความครอบคลุมการติดตามกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวานและเพิ่มการควบคุมโรคเบาหวาน

7.3.5 มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การคัดกรองและแยกประเภทกลุ่มคัดกรองกลุ่มป่วย มาตรฐานการรักษาคลินิก NCDs Clinic Plus การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่

- 1) การสื่อสารความเสี่ยงและขับเคลื่อนทางสังคมเพื่อป้องกันโรค โดยมีการส่งเสริมความรอบรู้ในกลุ่มปกติ
- 2) คัดกรองกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มเสี่ยงป่วยในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป และกลุ่มเสี่ยงป่วยได้รับการติดตาม (เป้าหมาย อย่างน้อยร้อยละ 90)
- 3) เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค ได้แก่ ส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เพิ่มการบริโภคผัก ประชาสัมพันธ์ลดเสี่ยงและจัดการบุหรี่ยุติ สุรา
- 4) ในกลุ่มป่วยเน้นการรักษาโรคเบาหวานที่ได้มาตรฐาน ดูแลผู้ป่วยตามแนวทางกลุ่มสี การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มป่วยและส่งต่อเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามปัจจัยเสี่ยงจากทีมสหสาขา ดูแลด้านโภชนาการ สุขภาพจิตและบุหรี่ยุติ จัดทำมาตรฐานการรักษา NCDs Clinic Plus และการจัดการข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน
- 5) สนับสนุนให้เครือข่ายใช้ข้อมูลสุขภาพจัดทำแผน สนับสนุนเพื่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้ชุมชนใช้มาตรการและสนับสนุนอุปกรณ์จัดการปัญหาโรคเบาหวาน

7.4 การให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานบริการปฐมภูมิของอำเภอชาณุวรลักษบุรี

7.4.1 คลินิกโรคเบาหวาน เปิดให้บริการเดือนละ 1-2 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน) โดยสถานบริการที่มีผู้ป่วยจำนวนมากแบ่งการนัดหมายของผู้ป่วยการเข้ารับบริการออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อลดความแออัด ลดระยะเวลาการรอคอย และทำให้บุคลากรทางการแพทย์ได้มีช่วงเวลาพูดคุยหรือให้คำแนะนำกับผู้ป่วยมากขึ้นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ทั้งนี้ผู้ป่วยจะได้รับยาเป็นเวลา 2 เดือนต่อการนัดหมาย

7.4.2 แพทย์โรงพยาบาลชาณุวรลักษบุรี ออกให้บริการตรวจผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สถานบริการปฐมภูมิ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการที่ผู้ป่วยจะได้พบแพทย์ได้ง่ายและสะดวกขึ้นในเรื่องการเดินทาง

7.4.3 ขั้นตอนการรับบริการ

- 1) ยืนยันบัตรประชาชนพร้อมสมุดประจำตัวเล่มสีเขียว ทุกครั้งที่มารับบริการ และรับบัตรคิว
- 2) รับบริการเจาะเลือดตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว (ก่อนอาหาร)

3) เข้ารับการตรวจคัดกรองเบื้องต้นและซักประวัติ ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดความดัน วัดรอบเอว บันทึกประวัติ อาการสำคัญ การแพ้ยา โรคประจำตัว และพฤติกรรม 3 อ 2 ส

4) เข้ารับบริการตรวจ รับยาและรับใบนัด

7.4.4 การให้บริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด 19 (ก่อนประกาศเป็นโรคประจำถิ่น) มีการลดความแออัดและลดการแพร่กระจายเชื้อ โดยมีการดูแลผู้ป่วยเชิงรุก คือ ส่งยาทางไปรษณีย์หรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้บริการส่งยาให้ผู้ป่วยถึงบ้าน

สรุปได้ว่า โรคเบาหวานเป็นผลจากฮอร์โมนอินซูลินซึ่งเมื่อเกิดความบกพร่องทำให้น้ำตาลคงอยู่ในกระแสเลือดเป็นเวลานานและมากเกินไป จนเกิดปัญหาสุขภาพที่ร้ายแรง โดยโรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะทางคลินิก ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบได้มากถึงร้อยละ 95 ของประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวาน และยังคงพบอัตราป่วยเพิ่มขึ้นในระดับพื้นที่ ในขณะที่การควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ยังคงไม่ถึงครึ่งของประชากรที่เป็นโรค ตลอดจนเป็นสาเหตุการป่วยและเสียชีวิตในอันดับต้น ๆ ของอำเภอชาณุวรลักษบุรี สาเหตุของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีปัจจัยเสี่ยงจากกรรมพันธุ์ อายุ การเคยมีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมในวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสมที่สามารถส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น 2) ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิตที่ด้อยลง และ 3) ผลกระทบด้านปัญหาสุขภาพในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตลอดจนนำไปสู่การสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควร อย่างไรก็ตาม มีแนวทางลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วย พฤติกรรมในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ งดดื่มสุรา งดสูบบุหรี่ และการรับประทานยา รวมถึงการตรวจสุขภาพประจำปี ตรวจตา ไต เท้า ของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะช่วยประเมินปัญหาสุขภาพและภาวะแทรกซ้อนได้ แต่เป็นที่น่าสนใจศึกษาเพราะโรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อที่ป้องกันและควบคุมได้จากการปฏิบัติ พฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย หรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคแต่ในทางกลับกันกับทวีความรุนแรงขึ้น และยังเป็นภัยคุกคามสุขภาพตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน ซึ่งควรให้ความสำคัญในการจัดการโรคให้สำเร็จ ดังนั้น ด้วยนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐที่เคร่งครัดขึ้น เป้าหมายที่ท้าทายสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมในชุมชน การเปลี่ยนแปลงทางสังคม พฤติกรรมที่มีความเป็นพลวัตรหรือเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และควรค่าให้ค้นหา เพิ่มพูนความรู้ในการจัดการโรค รู้เท่าทันมากขึ้น

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

1. ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

จากการรวบรวมความคิดของสำนักคิดพฤติกรรมปัญญานิยมได้ให้ความหมายของคำว่า พฤติกรรมไว้อย่างรอบด้านและสอดคล้องกัน สามารถสรุปได้ว่า

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึงทุก ๆ อาการแสดงออกของมนุษย์ทั้งในขณะที่รู้ตัวและไม่รู้ตัวทั้งที่เกิดขึ้นภายในร่างกายและภายนอกทั้งที่สามารถสังเกตเห็นและไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงต้องอาศัยเครื่องวัดและทั้งที่เกิดขึ้นอย่างสมัครใจและไม่สมัครใจโดยทุก ๆ อาการแสดงออกจะผันแปรไปตามบุคคลเวลาและสถานที่ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้ความหมายของสุขภาพ (Health) ไว้ในธรรมนูญขององค์การอนามัยโลกในปี 1986 ว่า a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” หรือแปลได้ว่า สภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจรวมทั้งการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุขและมีได้หมายความเฉพาะเพียงแต่การปราศจากโรคและความพิการเท่านั้น (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561)

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายคำว่า สุขภาพ ไว้ในลักษณะเชิงบวกว่า หมายถึง ภาวะปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 กำหนดนิยามของสุขภาพไว้ว่าสุขภาพ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกายจิตปัญญาและสังคมเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล

จากความหมายของคำว่า พฤติกรรม (Behavior) และ สุขภาพ (Health) ข้างต้น เมื่อนำ 2 คำมารวมกัน ในแวดวงสุขภาพได้ให้ความหมาย คำว่า พฤติกรรมสุขภาพไว้อย่างสอดคล้องกัน

แรกเริ่ม Kals & Cobbs (1966 อ้างอิงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561) ได้ให้ความหมาย พฤติกรรมสุขภาพว่าเป็นกิจกรรมใด ๆ ที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งกระทำขึ้นเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรง ซึ่งการกระทำนี้อาจเป็นการป้องกันโรค หรือการค้นหาโรคในระยะที่ยังไม่เกิดอาการเด่นชัดด้วย โดยจำแนกพฤติกรรมออกเป็น 3 พฤติกรรมย่อย คือ 1) พฤติกรรมป้องกันสุขภาพ 2) พฤติกรรมเมื่อรับรู้ภาวะเจ็บป่วย 3) พฤติกรรมเพื่อบำบัดรักษาโรค

ต่อมาในแวดวงวิชาการสุขภาพมีการโต้แย้งว่าเป็นนิยามที่ให้ความสำคัญกับการป้องกันเชื้อโรคและภาวะเจ็บป่วยมากเกินไปจนไม่ครอบคลุมพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร หรือกิจกรรมใด ๆ ที่อาจส่งผลต่อภาวะสุขภาพ (Belloc & Breslow, 1972 อ้างอิงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561) และปัจจุบันในประเทศไทย ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายที่ครอบคลุมมากขึ้นรวมทั้งในหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข ดังเช่น

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ (2561) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) การกระทำหรือการงดเว้นการกระทำใด ๆ ทั้งที่มีผลดีและผลเสียต่อสุขภาพทั้งด้านกายจิตสังคมและจิตวิญญาณทั้งของตนเองครอบครัวและชุมชนซึ่งได้อิทธิพลมาจากปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่บุคลิกภาพ จิตตพิสัย และทักษะพิสัย และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น นโยบายการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2560) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพตนเอง ในรูปของความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งเรียกว่า พุทธพิสัย (Cognitive Domain) ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ท่าที ความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ โดยเรียกว่า เจตพิสัย (Affective Domain) และในรูปของการกระทำหรือปฏิบัติของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) โดยสามารถจำแนกพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล 2) พฤติกรรมป้องกันโรค 3) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและ 4) พฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพของส่วนรวม (วิมลศรี อุทัยพัฒนาชีพ, ชัยภูมิ ชุมภู และสุภัญญา ยศประกอบ, 2556)

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข (2559) ให้ความหมายว่า พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึง พฤติกรรมใด ๆ ก็ตามที่มีอิทธิพลหรือเชื่อว่าจะมีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพหรือเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพไม่ว่าจะทำให้ภาวะสุขภาพดีขึ้นหรือเลวลง (ธิดารัตน์ อภิญญา, สุเมณี วัชรสินธุ์, อัจฉรา ภักดีพินิจ, นุชรี อาบสุวรรณ และณัฐธิดา ชำนิยนต์, 2559)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2563) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) หมายถึงการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพซึ่งมีผลมาจากความรู้ความเข้าใจเจตคติและการปฏิบัติทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม

ผู้วิจัยจึงสรุปคำว่า พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) ว่าหมายถึง การแสดงออกของการกระทำใด ๆ ของบุคคลในการที่จะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ส่งผลต่อสุขภาพไม่ว่าทางบวกหรือทางลบ โดยมีอิทธิพลมาจากปัจจัยของบุคคลด้านบุคลิกภาพ เช่น ความรู้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ด้านเจตพิสัย เช่น ทักษะคิด และด้านทักษะพิสัย เช่น ความสามารถในการปฏิบัติ และรวมถึงปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น นโยบายต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพ มีความเป็นพลวัต สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะหากมีการปรับเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดี ก็จะเกิดผลดีต่อสุขภาพของบุคคลด้วย จากข้อมูลองค์การอนามัยโลก พบว่า 80% ของโรคเบาหวาน ประเภทที่ 2 สามารถป้องกันได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การเลิกสูบบุหรี่ การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ การมี กิจกรรมทางกายที่เพียงพอ และการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม ขณะเดียวกันสำหรับผู้ป่วยเบาหวานแล้ว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านี้ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยทุก 1 HbA1C ที่ลดลงทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นต่อ หลอดเลือดแดงเล็ก (เช่น ตา ไต) ร้อยละ 37 ซึ่งประเทศไทยเพิ่มการดูแลผู้ป่วยด้วยมาตรฐานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ดูแลโดยไม่ต้องใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อ 2 ส ควบคู่ไปกับการรักษา (จุรีพร คงประเสริฐ และธิดารัตน์ อภิญญา, 2558) ได้แก่ อ ที่ 1 การบริโภคอาหาร คือ ทานอาหารแต่พอดี งดทานอาหารหวาน มัน เค็ม ควรมีผักหรือผลไม้ในอาหารทุกมื้อ อ ที่ 2 คือ ออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ วันละครึ่งชั่วโมง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน อ ที่ 3 คือ อารมณ์ ทำจิตใจให้แจ่มใส พักผ่อนให้เพียงพอ ส ที่ 1 คือ ไม่สูบบุหรี่ ซิการ์ ยามวน ยาเส้น และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ ส ที่ 2 คือ ลดการดื่มสุรา เบียร์ และเครื่องดื่มมีนเมา (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2561) ส่วนการรักษาที่สำคัญต่อโรค คือ การได้รับยาและเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานซึ่งจำเป็นในการจัดการโรคไม่ติดต่อ (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2560)

2. ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ

จากนิยาม คำว่า พฤติกรรมสุขภาพข้างต้น มีนักวิชาการด้านสุขภาพรวบรวมแนวคิดและสังเคราะห์ คำว่า พฤติกรรมสุขภาพ ได้น่าสนใจ ครอบคลุม โดยจำแนก ประเภทของพฤติกรรมที่เป็นการแสดงออกของบุคคล ออกเป็น 4 ประเภท คือ

2.1 พฤติกรรมการรักษาโรค หมายถึง การแสดงออกหรือพฤติกรรมภายนอกของบุคคล ครอบครัวและชุมชน เมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือเป็นโรครวมถึงการฟื้นฟูสุขภาพให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดังเดิม เช่น เมื่อเกิดอาการเจ็บคอที่มีสาเหตุมาจากเชื้อโรคก็จะแสดงออกด้วยการรับประทานยาฆ่าเชื้อโรค นอกจากนี้ยังรวมถึงพฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลที่เป็นทางเลือกอื่น ๆ ตามความเชื่อและวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น การรับประทานสมุนไพรเพื่อรักษาโรคเบาหวาน

2.2 พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การแสดงออกหรือพฤติกรรมภายนอกของบุคคล ครอบครัวและชุมชน ทั้งที่เป็นการกระทำในสิ่งที่ส่งผลดีต่อสุขภาพหรือไม่กระทำในสิ่งที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การลดละเลิกสูบบุหรี่ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ยังรวมถึงพฤติกรรมป้องกันโรคในด้านมิติลึกลับเหนือธรรมชาติที่เป็นลัทธิความเชื่อศาสนาและวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา

2.3 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง การแสดงออกหรือพฤติกรรมภายนอกของบุคคล ครอบครัวและชุมชนที่เป็นการกระทำเพื่อให้มีสุขภาพที่พึงประสงค์ เช่น การออกกำลังกาย

การรับประทานอาหารเช้าให้ครบ 5 หมู่ การเข้าวัดปฏิบัติธรรมเพื่อให้จิตใจสงบเป็นสุขและพฤติกรรม การสร้างสุขภาพที่เน้นความสวยงามของรูปร่างหน้าตาที่กำลังเป็นที่นิยมของคนในยุคปัจจุบัน เช่น การรับประทานอาหารเช้าเสริมเพื่อผิวพรรณที่ขาวใสหรือเพื่อชะลอวัย การเข้าโปรแกรมล้างพิษ สะสมในตับ

2.4 พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หมายถึง การแสดงออก หรือพฤติกรรมภายนอกของบุคคลครอบครัวและชุมชน ที่เป็นการกระทำที่ส่งเสริมต่อสุขภาพของ ส่วนรวม เช่น การรณรงค์ออกกำลังกาย จัดกิจกรรมเดินแอโรบิกโดยชมรม รวมถึงพฤติกรรมการมี ส่วนร่วมในการคัดค้านหรือต่อต้านโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐที่เชื่อว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561)

โดยสรุปพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 4 ประเภท ข้างต้น จะเห็นได้ว่า ล้วนกล่าวถึง การแสดงออกพฤติกรรมภายนอกของบุคคลและเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพของบุคคล ทั้งสิ้นทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษา รวมถึงการมีส่วนร่วมต่อชุมชน ซึ่งในทุกช่วงชีวิตจำเป็นต้อง เผชิญกับความเจ็บป่วยอย่างแน่นอน หากแต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่ดีเหล่านี้ จะทำให้ดำรงชีวิตได้ปกติ สุขและมีชีวิตที่ยืนยาว

3. การวัดพฤติกรรมสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การวัดพฤติกรรมสามารถวัดได้ 2 วิธี (สมจิตต์ สุพรรณทัศน์, 2542 อ้างอิงใน ภัทรขา แป้นนาค, 2561) คือ

1. การศึกษาพฤติกรรมโดยทางตรงทำได้โดย

การศึกษาพฤติกรรมสังเกตแบบให้ผู้สังเกตรู้ตัวและการศึกษาแบบธรรมชาติ คือ การ ที่ผู้สังเกตพฤติกรรมไม่ได้ปฏิบัติตนที่อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้ถูกสังเกตและเป็นไปในลักษณะ ที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกต ซึ่งวิธีนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมากที่สุดแต่มีข้อจำกัดคือต้องใช้เวลา ในการสังเกตและต้องทำเป็นเวลาดูติดต่อกันเป็นจำนวนหลายครั้ง

2. การศึกษาพฤติกรรมโดยอ้อมแบ่งออกได้หลายวิธี คือ

2.1 การสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์โดยตรง โดยซักถามเป็นเรื่องราว ตามที่ได้ตั้ง จุดมุ่งหมายเอาไว้ หรือการสัมภาษณ์พูดคุยไปเรื่อย ๆ โดยสอดแทรกเรื่องที่จะสัมภาษณ์

2.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของ บุคคลเป็นจำนวนมากและเป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้

2.3 การทดลองการเป็นศึกษาพฤติกรรม โดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุม ตามที่ผู้ศึกษาต้องการ โดยสภาพที่แท้จริงแล้วการควบคุมจะทำได้ในห้องทดลอง แต่ในชุมชนการศึกษา พฤติกรรมชุมชน โดยควบคุมตัวแปรต่าง ๆ เป็นไปได้น้อยมาก

2.4 การทำบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยใช้บุคคลแต่ละคน บันทึกพฤติกรรมของตนเองซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวันหรือศึกษาพฤติกรรมแต่ละประเภท เช่น พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมทางสุขภาพ เป็นต้น

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการวัดทางอ้อมโดยใช้แบบสอบถามโดยประเมินด้วยมาตรวัดการประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) เพราะเป็นการวัดพฤติกรรมเฉพาะบุคคลและพบว่าวิธีนี้เป็นที่นิยมในการศึกษาอย่างกว้างขวาง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมมีนักวิจัยที่ออกแบบเครื่องมือวัดพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเองทั้งในสภาวะปกติและในสภาวะเจ็บป่วยไว้หลายท่าน ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพในต่างประเทศ และโดยเฉพาะที่พบว่ามีให้นำมาเป็นต้นแบบของแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในประเทศไทย ดังนี้

Rosensock (1974) ได้วัดพฤติกรรมสุขภาพผ่านพฤติกรรม 4 ด้าน คือ การออกกำลังกาย การไม่สูบบุหรี่ การควบคุมอาหารและการรักษาความสะอาดของร่างกาย (Rosensock, 1974 อ้างอิงใน ลัดดาวัลย์ พิมสอน, ศิริวรรณ เหล่าเขตกิจ, อัจฉราพร เคราะห์ดี, พัชรี พันธุ์อุดม, และรสลิน อินถา, 2552)

Pender (1987) ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้เป็นตัวชี้วัด ในการประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตและนิสัยสุขภาพ (The Life Style and Health-Habits Assignment: LHHA) เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทางบวก 10 ด้าน คือ ความสามารถในการดูแลตนเองทั่วไป การปฏิบัติด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนรูปแบบการนอนหลับ การขจัดความเครียด การบรรลุเป้าหมายในชีวิต จุดมุ่งหมายในชีวิตการมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น การควบคุมสภาวะแวดล้อม การใช้ระบบบริการทางสุขภาพ (Pender, 1987 อ้างอิงใน เนตรนภา กิจรุ่งพิพัฒน์ และอนุสรฯ พันธุ์นิธิร์, 2555)

Walsh (1974) วัดพฤติกรรมสุขภาพสุขภาพโดยแบ่งเป็นพฤติกรรมเฉพาะ 6 ด้าน ได้แก่ การกิน การออกกำลังกาย การใช้ยา และการหลีกเลี่ยงจากการเสพยาที่ไม่มียาประโยชน์ การกำจัดความเครียด การรักษาความปลอดภัย การพบแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพ (Walsh, 1974 อ้างอิงใน ลัดดาวัลย์ พิมสอน และคณะ, 2552)

Lau (1988) วัดพฤติกรรมสุขภาพ โดยแยกพฤติกรรมสุขภาพเป็น เฉพาะด้านด้วยกัน 7 ด้าน (Lau, 1988 อ้างอิงใน เนตรนภา กิจรุ่งพิพัฒน์ และอนุสรฯ พันธุ์นิธิร์, 2555) ได้แก่ การทานอาหาร การออกกำลังกาย การรักษาสุขภาพฟัน การสวมเข็มขัดนิรภัยขณะขับรถ การควบคุมน้ำหนัก การรับการตรวจสุขภาพประจำปี และการพบทันตแพทย์ เพื่อตรวจสุขภาพทางช่องปาก

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2561) วัดพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ซึ่งครอบคลุมการวัดพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส มีทั้งหมด 6 ข้อ

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2557) วัดพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยวัยผู้ใหญ่ในการปฏิบัติตามหลัก 3 อ 2 ส ซึ่งครอบคลุมการวัดพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส จำนวน 10 ข้อ (The Development And Application Of ABCDE Health Literacy Scale Of Thai Adults)

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (2558) วัดพฤติกรรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ครอบคลุมผลลัพธ์การปฏิบัติพฤติกรรม 3 อ 2 ส จำนวน 8 ข้อ (ชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และ นริมาลย์ นีละไพจิตร, 2558)

เอกชัย ชัยยาทา (2560) พัฒนาเครื่องมือแบบวัดพฤติกรรมด้านการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 12 ข้อ

จากเครื่องมือวัดพฤติกรรมข้างต้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามในการวัดพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ที่ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 6 ด้าน ซึ่งใช้ในการวัดพฤติกรรมในการดูแลตนเองตามแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพที่ครอบคลุมประเด็นพฤติกรรมสุขภาพ ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (2558) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง วัดผลลัพธ์การปฏิบัติพฤติกรรม 3 อ 2 ส แต่พบว่าข้อคำถามมีจำนวนน้อยและยังไม่ครอบคลุมพฤติกรรมด้านการรับประทานยา ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาข้อคำถามเพิ่มเติมให้ครอบคลุมพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย รวมทั้งสิ้น จำนวน 17 ข้อ

4. พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ((สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560)

4.1 พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร

การบริโภคอาหารตามหลักโภชนบำบัดทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อชะลอการดำเนินโรคและลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค ดังนี้

4.1.1 สมดุลพลังงาน

ผู้ป่วยเบาหวานควรมีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติและมีรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กรณีที่ผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำหนักเกินหรืออ้วน การลดน้ำหนักมีความจำเป็นเพื่อลดภาวะดื้ออินซูลิน โดยการบริโภคนั้นควรคงรูปแบบการกินอาหารที่ครบทุกหมู่ บริโภคที่หลากหลาย แต่ให้ลดปริมาณพลังงาน น้ำตาลและไขมัน เช่น อาหารที่เน้นพืชผัก (มังสวิรัต) อาหารไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตต่ำ อาหารแนวเมดิเตอร์เรเนียน (ผลไม้ทั้งผล ผัก ธัญพืชไม่ขัดสี ถั่ว ปลา น้ำมันมะกอก)

4.1.2 รายละเอียดสารอาหาร

1) คาร์โบไฮเดรต: ปริมาณและคุณภาพ

1.1) ควรเน้นการได้รับคาร์โบไฮเดรตจากผักธัญพืชถั่วผลไม้และนมจืดไขมันต่ำเป็นประจำ เนื่องจากมีใยอาหารและสารอาหารอื่นในปริมาณมาก (ควรได้ใยอาหาร 14 กรัมต่ออาหาร 1,000 กิโลแคลอรี)

1.2) ควรนับปริมาณคาร์โบไฮเดรตและกินในปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละวันและในเวลาใกล้เคียงกัน เลือกบริโภคอาหารที่มีดัชนีน้ำตาล Glycemic Index เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดรวมทั้งอาหาร Glycemic Load ตำร่วมด้วยอาจได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น

1.3) ปรงรสด้วยน้ำตาลได้บ้างถ้าแลกเปลี่ยนกับอาหารคาร์โบไฮเดรตอื่นในมื้ออาหารนั้นแต่ปริมาณน้ำตาลทั้งวันต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานรวม (3 - 6 ช้อนชา) โดยกระจายออกใน 2 - 3 มื้อไม่นับรวมน้ำตาลที่แฝงอยู่ในผลไม้และผัก โดยน้ำตาล หมายถึง น้ำตาลทรายและน้ำตาลอื่นทุกรูปแบบ น้ำผึ้งและน้ำหวานชนิดต่าง ๆ

1.4) งดเครื่องดื่มรสหวานทุกชนิดเนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลสูง จะสามารถช่วยลดน้ำหนักและความเสี่ยงของการเป็นโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด

1.5) กรณีฉีดอินซูลินถ้ารับประทานอาหารที่มีน้ำตาลหรือคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้นต้องใช้อินซูลินเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม

1.6) การใช้น้ำตาลแอกอฮอลล์ เช่น Sorbital, Xylitol, Mannitol ควรจำกัดปริมาณให้น้อยที่สุดโดยเทียบความหวานเท่ากับปริมาณน้ำตาลที่ควรได้ต่อวัน น้ำตาลเทียม (Aspartame, Acesulfame, Potassium, Sucralose, Saccharin, Stevia) เป็นที่ยอมรับในแง่ความปลอดภัยและไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด จึงสามารถใช้ได้ในผู้ป่วยโรคอ้วนหรือผู้ป่วยเบาหวานแต่ควรใช้ไม่เกินค่า Acceptable Daily Intake Levels (ADI) (Aspartame, Saccharin, Acesulfame, Potassium, Sucralose และ Neotame เท่ากับ 40 - 50, 5, 15, 15 และ 2 มก./กก./วัน) (วรรณกุล เชื้อมงคล, 2551)

2) ไขมัน: ปริมาณและคุณภาพ

2.1) จำกัดปริมาณไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละเจ็ดและไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่งไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน ควรบริโภคไขมันไม่อิ่มตัวหนึ่งตำแหน่งเป็นหลักเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด จำกัดไขมันทรานส์ มักพบมากในมาการีน เนยขาว และอาหารอบกรอบ (ไม่เกินร้อยละ 1 ของพลังงานรวม)

2.2) กินอาหารที่มีกรดไขมันโอเมก้า 3 เช่น ปลาที่มีไขมันสูงเป็นประจำ ไม่ต่ำกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์

2) โพรตีน: ปริมาณและคุณภาพ

2.1) บริโภคร้อยละ 15 - 20 ของพลังงานทั้งหมด ถ้าการทำงานของไตปกติ อาหารโปรตีนสูงช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเน้นควรเป็นโปรตีนจากพืชบริโภคปลาและไก่เป็นหลัก ควรบริโภคปลา 2 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่าเพื่อให้ได้โอเมก้า 3

2.2) หลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ใหญ่และเนื้อสัตว์แปรรูป ไม่ใช้โปรตีนในการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเฉียบพลันหรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเวลากลางคืน

3) โซเดียม

- บริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วยอาจต้องจำกัดปริมาณโซเดียมเข้มงวดกว่าเดิม โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความดันโลหิตและ HbA1C คือ การมีระดับความดันโลหิตสูงกว่าปกติ มีโอกาสทำให้ระดับ HbA1C สูงเป็น 0.55 เท่าของการมีระดับความดันโลหิตระดับปกติ (คะเนิงนูช แจ้งพรธมา และพัทธนันท์ คงทอง, 2561)

4) วิตามินและแร่ธาตุ

4.1) ไม่จำเป็นต้องให้วิตามินหรือแร่ธาตุเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ขาดสารอาหารเหล่านั้น ยกเว้นผู้สูงอายุให้วิตามินและแร่ธาตุเสริมเป็นประจำทุกวันโดยเฉพาะในผู้ที่รับประทานอาหารได้น้อยไม่ครบหมู่

4.2) ไม่แนะนำให้ใช้สารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มเป็นประจำเนื่องจากอาจมีความไม่ปลอดภัยในระยะยาว

4.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

4.2.1 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย: ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต รวมทั้งน้ำหนักตัวและยังทำให้ผ่อนคลาย ลดความเครียด ความกังวล

4.2.2 รูปแบบการออกกำลังกาย: แบบแอโรบิกแบบหนักปานกลาง และการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ซลลดา ตียะวิสุทธิ์ศรี, พรพิมล ชัยสา, อศนี วันชัย, และชลธิมา ปิ่นสกุล, 2561) เช่น ยกน้ำหนัก ออกกำลังกายด้วยยางยืด อุปกรณ์จำเพาะ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และเพื่อออกแรงกล้ามเนื้อของแขนขาหลังและท้องประกอบด้วย 8 - 10 ท่า แต่ละท่าทำ 8 - 12 ครั้ง วันละ 2 - 4 ชุด อย่างไรก็ตาม การมีกิจกรรมทางกาย เช่น ทำงานบ้านขุดดินทำสวนเดือนอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10 นาทีเทียบเท่ากับการออกกำลังกายในระดับเบาถึงระดับหนักปานกลางได้ รวมถึงการออกกำลังกายแบบจิก โยคะ ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เช่นกัน

4.2.3 ข้อแนะนำการออกกำลังกาย : 1) ตั้งเป้าหมายและประเมินสุขภาพก่อนว่ามีความเสี่ยงหรือไม่หากมีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ ควรทดสอบสมรรถภาพหัวใจก่อน หากไม่สามารถทดสอบได้และเป็นผู้สูงอายุให้เริ่มออกกำลังกายระดับเบา คือ ซิทพจน้อยกว่าร้อยละ 50 ของซีพจน

สูงสุด (ซีพีจีสูงสุด = 220 - อายุเป็นปี) แล้วเพิ่มขึ้นซ้ำ ๆ จนถึงระดับหนักปานกลางคือให้ซีพีจีเท่ากับร้อยละ 50 ถึง 70 ของซีพีจีสูงสุด 2) ป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจากการออกกำลังกายสามารถตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย เมื่อหยุดออกกำลังกายและหลังออกกำลังกายหลายชั่วโมงเพื่อตรวจสอบการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำต้องแก้ไขทันทีและจำเป็นต้องปรับลดยาก่อนออกกำลังกายและหรือเพิ่มอาหารคาร์โบไฮเดรตที่เหมาะสมหากระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจำเป็นต้องปรับเพิ่มยาก่อนออกกำลังกายและหรือลดอาหารคาร์โบไฮเดรตที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายครั้งต่อไปในรูปแบบเดิม 3) ประเมินอาการเป็นระยะหรือประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการพูด คือ ระดับเหนื่อยที่สามารถยังพูดได้เป็นประโยค ถือว่าหนักปานกลาง แต่ถ้าพูดได้เป็นคำคำเพราะต้องหยุดหายใจ ถือว่าหนักมาก

4.2.4 ระยะเวลาในการออกกำลังกาย: 1) เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดน้ำหนักตัวและลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ควรออกกำลังกายหนักปานกลาง 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยออกกำลังกายวันละ 30 - 50 นาที 3 - 5 วันต่อสัปดาห์ (ในแต่ละวันอาจแบ่งเป็น 2 - 3 ครั้งได้) หรือออกกำลังกายระดับหนักมาก 75 นาทีต่อสัปดาห์ ควรกระจายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์และไม่งดออกกำลังกายติดต่อกันเกิน 2 วัน 2) เป้าหมายเพื่อควบคุมน้ำหนักที่ลดลงไว้ตลอดไปควรออกกำลังกายความหนักปานกลางถึงหนักมาก 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

4.2.5 ข้อพึงระวังและพึงปฏิบัติเมื่อออกกำลังกาย: กรณีผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับน้ำตาลในเลือดควบคุมไม่ได้หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก/ต่ำมาก (Type 1 > 250 มก./ดล., Type 2 > 300 มก./ดล.) ให้งดออกกำลังกายในขณะที่มีภาวะคีโตซิส แต่หากน้ำตาลสูงอย่างเดียวโดยไม่มีภาวะคีโตซิส รู้สึกสบายดี สามารถออกกำลังกายหนักปานกลางได้ในผู้ที่ฉีดอินซูลินหรือกินยากระตุ้นอินซูลินหรืออยู่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยกว่า 100 มก./ดล. ควรกินอาหารคาร์โบไฮเดรตเพิ่มเติมก่อนออกกำลังกาย การมีโรคแทรกซ้อนที่ตา ถ้ามี Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) หรือ severe NPDR ไม่ควรออกกำลังกายหนักมาก หรือ Resistance Exercise การมีโรคแทรกซ้อนที่ประสาทส่วนปลายสามารถออกกำลังกายหนักปานกลางโดยการเดินได้แต่หากมีผลที่เท้าควรเลี่ยงแรงกดกระแทกที่แผลให้ออกกำลังกายโดยไม่ลงน้ำหนักที่เท้า แทนระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ ควรประเมินระบบหัวใจหากออกกำลังกายเพิ่มขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติอยู่ ไตเสื่อมจากเบาหวาน ไม่มีข้อห้ามใดใด เป็นต้น

4.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ (เครือข่ายบริการ คป.สอ. เมืองตาก, 2561)

4.3.1 อารมณ์ (Emotion) เป็นพลังที่ส่งอำนาจอย่างหนึ่งของมนุษย์ อาจเป็นต้นเหตุของสงคราม อาชญากรรม ความขัดแย้งต่าง ๆ ระหว่างมนุษย์ด้วยกัน ในทางตรงกันข้ามอารมณ์เป็นน้ำทิพย์ของชีวิต ทำให้ทุกอย่างสวยงาม น่านิรมย์ มีความรัก ความสนุกสนาน ความเพลิดเพลินความพอใจ ความตลกขบขัน ล้วนทำให้ชีวิตมีคุณค่าและมีความหมาย อีกทั้งขณะหนึ่ง

อารมณ์ เป็นสภาวะของร่างกายซึ่งถูกยั่วยุจนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาหลายหลายอย่าง เช่น ทำให้เกิดอาการใจสั่นชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็วและแรงขึ้น หน้าแดง เป็นต้น หรือในอีกทศนะหนึ่ง อารมณ์คือความรู้สึกที่เกิดขึ้นบางส่วนจากสภาวะของร่างกายที่ถูกยั่วยุอาจเป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจก็ได้โดยคนเราแสดงออกมาด้วยน้ำเสียงคำพูดสีหน้าหรือท่าทางและนอกจากนั้นอารมณ์เป็นได้ทั้งแรงจูงใจหรือเป้าประสงค์ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ

4.3.2 ความเครียด (Stress) เป็นภาวะจิตใจและร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นผลจากที่บุคคลต้องปรับตัวต่อสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมที่กดดันหรือทำให้เกิดความทุกข์และความไม่สบายใจ ซึ่งความเครียดเป็นปฏิกิริยาของร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายถูกกระตุ้นและมีปฏิกิริยาตอบโต้เป็นปฏิกิริยาทางสรีระวิทยาและจิตวิทยาโดยระบบต่อมไร้ท่อที่หลังฮอริโมนและระบบประสาทอัตโนมัติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปทั่วร่างกายเมื่อเกิดความเครียดภายในจิตใจมักส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้อย่างชัดเจน เช่น การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ทำให้ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ความดันเพิ่มขึ้น มือเท้าเย็น เหงื่อออกหายใจถี่และเร็วขึ้น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เบื่ออาหารหรือกินมากกว่าปกติ ประจำเดือนมาไม่ปกติ เป็นต้น นอกจากนี้ความเครียดที่เกิดขึ้นส่งผลกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ ความเครียดทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นโดยเกิดกระบวนการยับยั้งการทำงานของอินซูลินทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Jellinger et al., 2012) และการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ เช่น หงุดหงิด สับสน คิดอะไรไม่ออก เบื่อหน่าย ซึมเศร้า โมโหง่าย ไม่มีสมาธิหงุดหงิด ใจน้อย สิ้นหวัง รู้สึกหมดความสนุกสนาน ทางสังคม อาจทำให้เกิดการทะเลาะวิวาทกับคนใกล้ชิดหรือไม่พูดจากับใคร รู้จู้ ขี้บ่นชวนทะเลาะมีเรื่องขัดแย้งกับผู้อื่นบ่อย

สำหรับการจัดการความเครียดในผู้ป่วยเบาหวาน (อายุพร กัยวิทย์โกศล, อศนี วันชัย, อัญชลี แก้วสระศรี, และอนัญญา คูอาริยะกุล, 2561) จากการศึกษาที่ผ่านมามีแนวทางการจัดการความเครียดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย สรุปได้ 3 รูปแบบ คือ 1) การกำกับตนเอง 2) การมีส่วนร่วมและแรงสนับสนุนทางสังคม 3) กระบวนการกลุ่ม โดยทั้งสามแนวทางสามารถช่วยลดความเครียดและลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานได้ ดังนี้

1. การกำกับตนเอง เป็นการทำให้ผู้ป่วยได้สังเกตตนเองด้านความเครียดระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นโดยวิธีนี้ทำให้ผู้ป่วยได้วิเคราะห์ตนเอง ตั้งเป้าหมายในการดูแลสุขภาพ ได้ฝึกทักษะจัดการความเครียดในรูปแบบต่าง ๆ จนเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติ นำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองจากข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้การสร้างบุคคลต้นแบบที่ดีจะช่วยให้ผู้ป่วยตัดสินใจในการจัดการความเครียดได้ดีขึ้น

2. การมีส่วนร่วมและแรงสนับสนุนทางสังคม โดยการมีคู่มือ สื่อต่าง ๆ รวมทั้ง การได้รับความช่วยเหลือจากบุคคล เช่น คนในครอบครัวหรือเจ้าหน้าที่ที่สามารถสร้างแรงกระตุ้นช่วยให้ผู้ป่วยจัดการความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพและรู้สึกเห็นคุณค่าในตัวเองจนเกิดแรงจูงใจนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดี

3. กระบวนการกลุ่ม เป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นรวมทั้งกำหนดเป้าหมายและผลลัพธ์ทางสุขภาพร่วมกันทำให้แต่ละคนได้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์รวมทั้งพฤติกรรมที่ดีหรือการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่ดีขึ้นรวมไปถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการความเครียดจะช่วยเสริมแรงของตนเองในการจัดการความเครียดได้โดยกระบวนการกลุ่มทำให้ได้เรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหาร่วมกัน มีการให้กำลังใจสมาชิกในกลุ่มกล่าวชื่นชมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ ทักษะคติไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียดจนทำให้ระดับความเครียดระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงได้

4.4 พฤติกรรมด้านการดื่มสุรา

สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ไม่แนะนำให้ดื่มแอลกอฮอล์ แต่หากดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่กำหนดเพียงอย่างเดียวไม่มีผลกับระดับน้ำตาลและอินซูลินในเลือด ทั้งนี้ควรจำกัดปริมาณไม่เกิน 1 ส่วนต่อวันสำหรับผู้หญิงและ 2 ส่วนต่อวันสำหรับผู้ชาย โดย 1 ส่วนของแอลกอฮอล์ปริมาณแอลกอฮอล์ 12 ถึง 14 กรัม คือวิสกี้ 45 มิลลิลิตรหรือเปียร์ชนิดอ่อน 330 มิลลิลิตรหรือไวน์ 150 มิลลิลิตร แต่หากดื่มมากกว่า 3 แก้วต่อวันหรือการกินคาร์โบไฮเดรตเป็นกับแกล้มร่วมด้วยอาจเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560; American Diabetes Association, 2021)

4.5 พฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่

ผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ แนะนำให้หลีกเลี่ยงควันบุหรี่ด้วย ส่วนผู้ที่สูบบุหรี่ ให้หยุดบุหรี่รวมทั้งไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบบุหรี่รูปแบบอื่นและบุหรี่ไฟฟ้า กรณีผู้ป่วยติดบุหรี่ต้องให้คำแนะนำและติดตามใกล้ชิด อาจจำเป็นต้องใช้ยาเพื่อหยุดบุหรี่ได้สำเร็จ ซึ่งการรักษาเพื่อหยุดบุหรี่ เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานการดูแลโรคเบาหวาน อย่างไรก็ตาม สารพิษจากบุหรี่ ได้แก่ นิโคติน คาร์บอนมอนอกไซด์และสารพิษอื่น ๆ อาจทำลายเซลล์ตับอ่อนได้โดยตรง (Spector TD, Blake DR. Effect Of Cigarette Smoking On Langerhans' Cells Lancet, 1988 อ้างอิงใน พิมพร จินดาคำ, กัญญารัตน์ เจนป่า, วิสุทธิ์ กังวาลตระกูล, จุฬารัตน์ ปรียชาติกุล, และเสียมทอง พรหมดี, 2561) และส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลินที่ลดลง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) โดยมีการศึกษา

ในผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั้งกลุ่มสูบบุหรี่ต่อเนื่องและกลุ่มเลิกสูบบุหรี่แล้ว มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าเกณฑ์ปกติ (ทั้งค่า FBS และ HbA1C) ถึงแม้ว่าจะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ต่อเนื่องและภาวะแทรกซ้อนแต่กลับพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ทางตา และไตเกิดขึ้น (อารยา หาอุปละ และน้ำเพชร สายบัวทอง, 2561)

4.6 พฤติกรรมการใช้ยา (กุสุมา กังหลี, 2561)

ความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งเป็นสิ่งสำคัญ เพราะหากมีความร่วมมือที่มากขึ้น การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดย่อมดีขึ้นด้วย (เบญจวรรณ บุญเสรี และชิสรา บำรุงวงศ์, 2563) ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่น้อยกว่า การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและรักษาในแผนกฉุกเฉินที่น้อยลง รวมถึงช่วยลดระยะเวลาการพักรักษาตัวในสถานพยาบาลที่สั้นลงด้วย (Curtis, Boye, Lage, & Garcia-Perez, 2017) ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาจะมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้น 1.34 เท่าของผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือ (Zhang et al., 2021) และยิ่งปล่อยให้ระดับน้ำตาลสะสมสูงกว่า 7 % จะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น (Repas, 2014) เช่น ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลายมากกว่า ผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือ 1.99 เท่า (Zhang et al., 2021) หรือพบผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมมารับประทานยาและมาตรวจตามนัดที่ไม่เหมาะสมเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงของการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (ปาหนัน พิษยภิญโญ, สุนีย์ ละกำป็น, ดุสิต สุจิรารัตน์, และวันเพ็ญ แก้วปาน, 2558) เป็นต้น

1. พฤติกรรมการปฏิบัติตามหลักการใช้ยา

1.1 ควรอ่านฉลากยาที่ได้รับโดยอ่านชื่อยา ขนาดยาที่ใช้ วิธีการใช้ เวลาที่ใช้ ก่อนรับประทานหรือฉีด

1.2 ควรรับประทานยา/ฉีด ตรงเวลา

1.3 ไม่ควรนำยา/รักษาโรคเหวนของผู้อื่นมารับประทาน/ฉีด หรือแบ่งยาของตนเองให้ผู้อื่นรับประทาน/ฉีด

2. พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการใช้ยา หรือจัดการกับอาการข้างเคียง

2.1 สังเกตอาการผิดปกติหลังการใช้ยา (เช่น อาการมีน้ิรชชะ หน้ามืด ใจสั่น เป็นลม)

2.2 พกลูกอมหวานๆ เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

2.3 ไปพบแพทย์ตามนัด ไม่ซื้อยาเบาหวานมารับประทาน/ฉีดเอง

2.4 ไม่ลด/หยุดยาเอง เมื่ออาการของโรคดีขึ้นหรือเมื่อมีอาการข้างเคียงจากยา (กุสุมา กังหลี, 2561)

3. พฤติกรรมการเก็บรักษายา

3.1 สังเกตการณ์เสื่อมสภาพของยาก่อนการใช้อย่างเสื่อมสภาพ

3.2 ไม่ควรแบ่งยาใส่ขวดหรือถุงเล็ก ๆ ที่ไม่มีฉลากยา

3.3 เก็บยาเป็นที่เฉพาะ ไม่ปะปนกับยาของผู้อื่น

3.4 เก็บยาห่างจากความร้อน ความชื้นและแสงสว่าง

3.5 เก็บยาเม็ดในซองปิดสนิท/เก็บยาฉีดอินซูลินที่เปิดใช้แล้วไว้ที่อุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส ไม่นานเกิน 28 วัน

สรุปพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ล้วนสำคัญและจำเป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องปฏิบัติตามเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติอยู่เสมอ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทุพพลภาพ ภาวะทางสังคม ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รวมทั้งในขณะที่มีชีวิตอยู่ผู้ป่วยได้ใช้ชีวิตอย่างมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลักการ ได้แก่ การควบคุมอาหารรสหวาน เพิ่มการกินผักผลไม้ ออกกำลังกายแบบแอโรบิกหนักปานกลาง วันละ 30 - 50 นาที 3 - 5 วันต่อสัปดาห์ ฝึกฝนการจัดการอารมณ์ งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุรา รวมทั้งใช้ยาตามแพทย์สั่ง ซึ่งแนวทางการปฏิบัตินี้สามารถทำความเข้าใจ เรียนรู้ ฝึกฝนด้วยตนเองได้ และแม้ว่าพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 6 ด้าน จะสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง แต่จากการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของประเทศไทยปี 2559 มีเพียงร้อยละ 19.1 ที่ปฏิบัติตามพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส ครบ 5 พฤติกรรม อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งพฤติกรรมที่ยังเป็นปัญหามากที่สุด คือ การออกกำลังกาย ร้อยละ 30.2 รองลงมา คือ การควบคุมอาหาร ร้อยละ 60.52 การควบคุมอารมณ์ ร้อยละ 80.86 ในขณะที่พฤติกรรม ที่ทำได้เข้มงวด 5 วัน/สัปดาห์มากที่สุด ได้แก่ งดสูบบุหรี่ ร้อยละ 84.62 งดดื่มสุรา ร้อยละ 83.56 (ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นิละไพจิตร, 2559) นอกจากนี้ ยังพบผู้ป่วยโรคเรื้อรังจำนวนหนึ่งที่แม้จะป่วยเป็นโรคแล้วแต่ยังปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงทั้งการดื่มสุราและสูบบุหรี่ (อมรรัตน์ มานะวิวัฒน์วงศ์ และคณะ, 2560) มากไปกว่านั้น คือ สูบบุหรี่เป็นประจำถึงร้อยละ 10.2 อีกด้วย (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2564) ส่วนพฤติกรรมการรับประทานยา พบประเด็นสำคัญ คือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่ง ร้อยละ 16.7 (ธนภฤต มงคลชัยภักดิ์ และคณะ, 2558) และพบความไม่ร่วมมือที่มากขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนสูงถึง ร้อยละ 59.8 (Zhang et al., 2021) จากข้อมูลจะเห็นได้ว่ายังพบปัญหาผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ และย่อมส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพได้

ทัศนคติ (Attitude)

1. แนวคิดและความหมายของทัศนคติ

มีนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความหมายของทัศนคติไว้ ดังนี้

ทัศนคติ หมายถึง ความพร้อมด้านจิตใจและความคิดในการแสดงออก ซึ่งเป็นตัวกำหนดทิศทางของการแสดงออกทางความคิดต่อสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยประสบการณ์ (Allport, 1967 อ้างอิงใน วิรุทธิ์ วิเศษรัตน์, 2558)

ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงหรือความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (McDonald, 1992 อ้างอิงใน สีน พันธุ์พินิจ, 2554)

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ให้ความหมายของคำว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น

สิน พันธุ์พินิจ (2554) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความพร้อมของจิตใจและอินทรีย์ของคนที่เราจะแสดงความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรืออาจกล่าวได้ว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกนึกคิดของคนเราต่อสิ่งต่าง ๆ

ดุเชฎฐิ จันทรบุศย์ และคณะ (2560) หมายถึง เรื่องของจิตใจความรู้สึกที่เกี่ยวข้องหรือมีต่อวัตถุ บุคคล หรือสภาวะการณ์ ต่าง ๆ เป็นการรวบรวมความเชื่อและความรู้สึกที่เกิดขึ้น เป็นผลมาจากประสบการณ์และ ความเชื่อที่สะสมมานานและผ่านการประเมินคุณค่า ว่ามีลักษณะดี ไม่ดี หรือ บวกลบก็ได้

Gibson et al. (2012) ได้กล่าวถึงทัศนคติว่าทัศนคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมเพราะเชื่อมโยงกับการรับรู้ บุคลิกภาพและแรงจูงใจ หรือเป็นความรู้สึกที่มีทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ หรือเป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะตอบสนองเฉพาะบุคคล วัตถุสิ่งของ และสถานการณ์ โดยที่ทัศนคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์ ซึ่งสามารถแยกองค์ประกอบได้ 3 ประการ คือ

1. ด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (The Affective Component) เป็นการได้รับอิทธิพลได้รับการถ่ายทอด เรียนรู้มาจากบุคคลรอบข้าง ได้แก่ พ่อ แม่ ครู หรือสมาชิกในกลุ่มเพื่อน

2. ด้านความรู้ ความเข้าใจ (The Cognitive Component) หรือองค์ประกอบทางปัญญา ประกอบด้วย การรับรู้ ความคิดเห็น และความเชื่อของบุคคล หมายถึง กระบวนการคิด โดยมุ่งเน้นการใช้เหตุผล และตรรกะ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของความรู้ ความเข้าใจ คือ ความเชื่อ ในการประเมินผลหรือความเชื่อที่ถูกประเมินผลไว้แล้ว ซึ่งแสดงออกมาว่าเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือลบต่อวัตถุ สิ่งของ หรือบุคคลใด บุคคลหนึ่ง

3. ด้านพฤติกรรม (The Behavioral Component) เป็นแนวโน้มหรือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติ หรือแสดงออกต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือบางสิ่งบางอย่างด้วยลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นมิตร ให้ความอบอุ่น ก้าวร้าว เป็นศัตรู ไม่แยแส เป็นต้น โดยที่ความตั้งใจดังกล่าว อาจถูกวัด หรือประเมินออกมาได้ จากการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมของทัศนคติ

จากความหมายดังกล่าว ทัศนคติ เป็นความคิดเห็นจากจิตใจที่อยู่ภายในตัวบุคคลหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลจากการรวบรวมความเชื่อที่สะสมมาจากประสบการณ์ อาจคิดเห็นไปในแง่ดีหรือไม่ดีก็ได้ ทัศนคติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการแสดงออกพฤติกรรมนั้น ๆ หากว่าผู้ปวยมีทัศนคติที่ดี พฤติกรรมสุขภาพย่อมดีตามไปด้วย

2.. การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดในลักษณะภาพรวมทั้งความรู้สึกและกิริยา ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทางสังคมและจิตวิทยา ซึ่งทัศนคติเป็นความรู้สึกไม่ใช่การกระทำยังไม่มีบุคคลใดค้นพบวิธีที่จะวัดทัศนคติได้โดยตรง (ภัทรชา เป้นนาค, 2561) แต่สามารถวัดทัศนคติจากพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อมแบ่งได้ 3 ประเภท คือ (ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2545 อ้างอิงใน ภัทรชา เป้นนาค, 2561)

1. วิธีการวัดทางตรง (Direct technique) มี 2 วิธี คือ

1.1 การสัมภาษณ์ (interview) เป็นวิธีวัดที่ใช้เวลามากเพราะต้องใช้เวลาในการวัดทีละคน

1.2 ใช้แบบสอบถาม (questionnaire) สามารถวัดทัศนคติได้ครั้งละหลายคน ใช้เวลาในการวัดน้อย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีมาตรวัดทัศนคติหลายรูปแบบ ได้แก่

1.2.1 การวัดทัศนคติของเทอร์สโตน (Thurstone's Type Scale) หรือเรียกว่า Priori approach หรือ Equal-appearing Interval Scale เป็นผลงานเอกสารเผยแพร่ในปี 2472 ของเทอร์สโตน (L.L. Thurstone) และเซฟ (E.J. Chave) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก โดยการวัดลักษณะนี้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการกำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยการใช้ข้อความทั้งด้านลบและด้านบวก นำข้อความที่รวบรวมได้ 100 ข้อความหรือมากกว่านั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 50 คนขึ้นไปพิจารณาเลือกว่าควรจะวางมาตรวัดอยู่ที่ตำแหน่งใด โดยให้คะแนนตั้งแต่ช่วงที่ 1-11 แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่าๆ กัน เสนอเกณฑ์ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่งไปจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และคัดเลือกเฉพาะข้อความที่ดีที่สุดไปหาค่ามัธยฐาน อาจกำหนดไว้ 20 ข้อ หรือมากกว่านั้น (ข้อใดที่มีค่ามัธยฐานเท่ากันควรเลือกข้อความที่มีค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ต่ำกว่า 1.67) อย่างไรก็ตามเมื่อหาค่ามัธยฐานแล้วจะตีความระดับทัศนคติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1.00-3.00 = มีทัศนคติที่ไม่ดีอย่างยิ่ง

3.01-5.00 = มีทัศนคติที่ไม่ดี

5.01-7.00 = มีทัศนคติเป็นกลาง

7.01-9.00 = มีทัศนคติที่ดี

9.01-11.00 = มีทัศนคติที่ตืออย่างยิ่ง

ซึ่งหลังจากที่แต่ละข้อมีค่ามัธยฐานแล้ว นำแบบวัดนี้ไปใช้โดยที่มีแต่ข้อความอย่างเดียวโดยไม่มีมัธยฐานอยู่ด้วย หลังจากทดสอบแล้วนำมาหามัธยฐานเฉพาะข้อที่ผู้ตอบเห็นด้วย และนำแต่ละข้อไปเทียบกับตารางค่ามัธยฐานที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มาเรียงจากน้อยไปมากจะได้ค่ากลาง ซึ่งมีเกณฑ์ของมัธยฐานที่ได้ออกมา คือ 1-3 ต่ำมาก, 3-5 ต่ำ, 5-7 ปานกลาง, 7-9 สูง และ 9-11 สูงมาก (สิน พันธุ์พินิจ, 2554) ซึ่งจะเห็นได้ว่าแบบวัดนี้ค่อนข้างมีความยุ่งยาก ซับซ้อน สามารถสร้างแบบวัดได้ยาก เพราะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากเพื่อหาค่ามาตราวัดประจำข้อมาใช้อิงในการแปลค่า

2. การวัดทัศนคติของกัตต์แมน (Guttman Scale) ในปี 1944

หลุยส์ เอช กัตต์แมน (Louis H. Guttman) ได้เสนอแนวทางการวัดทัศนคติ โดยวิธีการวิเคราะห์มาตราวัด Scalogram technique ใช้รูปแบบข้อคำถามที่มีลักษณะต่อเนื่องกัน นำมาสร้างเป็นมาตราวัดสะสมตามระดับความเข้มของทัศนคติ จากกว้างๆ และแคบลงไปเรื่อย ๆ อาจเป็นแบบ 2 ทิศทาง คือยอมรับว่าเห็นด้วยหรือปฏิเสธ หรืออาจเป็นแบบ 3 หรือ 5 หรือ 7 ก็ได้ ปกติใช้แบบ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (ไพฑูริย์ โปธิสาร, 2550) มาตรวัดนี้มีลักษณะสำคัญ ที่ต้องเรียงลำดับข้อความที่มีผู้เห็นด้วยมากที่สุดไว้เป็นลำดับแรกๆ และเพื่อให้ทำนายได้ว่าหากผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อ 4 แสดงว่ายอมรับข้อ 1 2 3 ด้วย และหาไม่เห็นด้วยกับข้อ 5 แสดงว่าไม่เห็นด้วยกับข้อ 6 และนำไปทดสอบวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ตั้งแต่ 0.9 ขึ้นไป เพื่อนำไปสร้างแบบวัดทัศนคติ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541 อ้างอิงใน สิน พันธุ์พินิจ, 2554)

3. การวัดทัศนคติของออสกู๊ด (Osgood Scale) หรือเรียกอีกอย่างว่า The Semantic Different (SD) (Kerlinger, 1973 อ้างอิงใน สิน พันธุ์พินิจ, 2554) เป็นการวัดทัศนคติทางสังคมศาสตร์ ใช้หลักการวัดค่ารวมของลิเกิร์ต โดยใช้ภาษาที่อยู่ในรูปของ คำคุณศัพท์ หรือใช้ภาษาที่มีลักษณะคำตรงกันข้ามเชิงเหตุผลหรือเชิงตรรกะ ทั้ง 2 มิติในข้อคำถามเดียวกันคือทางบวกกับทางลบ มาวัดประกอบด้วยคะแนน 7 ช่วง โดยการแบ่งกลุ่มคำคุณศัพท์ใช้เป็นมาตราวัด 3 องค์ประกอบได้แก่

1. องค์ประกอบด้านการประเมินค่า ประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่บ่งบอกลักษณะลักษณะบุคคล เช่น ดี-เลว สุข-ทุกข์ สะอาด-สกปรก แข็งแรง-อ่อนแอ
2. องค์ประกอบด้านพลัง เป็นคำคุณศัพท์ที่บ่งบอกลักษณะของบุคคลด้านพลัง เช่น หนัก-เบา ใหญ่-เล็ก หยาบ-ละเอียด
3. องค์ประกอบด้านกิจกรรม เป็นคำที่แสดงออกถึงลักษณะของกิริยาท่าทางของคน ประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่อธิบาย เช่น ร้อน-เย็น เร็ว-ช้า คล่องแคล่ว-เฉื่อยชา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม

การวัดในลักษณะนี้ที่ให้ค่าคะแนน 7 ระดับ ด้วยตัวเลข 1-7 เมื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักแล้วจะตีความประเมินความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

1.00-2.20 = น้อยที่สุด

2.21-3.40 = น้อย

3.41-4.60 = ปานกลาง

4.61-5.80 = มาก

5.81-7.00 = มากที่สุด

นอกจากนี้สามารถกำหนดให้ค่าคะแนน 7 ระดับ ด้วยตัวเลข 1-3 ทั้งทางบวกและลบข้างละ 3 ช่วง และให้ค่าคะแนน 0 เป็นจุดกลาง เมื่อหาค่าถ่วงน้ำหนักแล้วตีความประเมินความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-1.50 = น้อยที่สุด, 1.51-2.50 = น้อย, 2.51-3.00 = ปานกลาง

4. การวัดทัศนคติของลิเกิร์ต (Likert Scale) เป็นแบบวัดทัศนคติที่มีความน่าเชื่อถือและนิยมใช้มากที่สุด อีกทั้งสามารถนำมาใช้ได้ง่ายและเน้นการวัดในมิติเดียวกัน โดยการวัดแบบนี้แบ่งคะแนนทัศนคติหรือความรู้สึกออกเป็น 5 ช่วง เท่า ๆ กัน ถ้าหากใช้ข้อความเชิงบวกก็เรียงลำดับมาตรวัด 5-1 ในทางตรงกันข้ามถ้าหากใช้ข้อความเชิงลบก็เรียงลำดับมาตรวัด 5-1 สามารถแยกออกได้ชัดเจน ดังนี้

	ข้อความทางบวก			ข้อความทางลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน	5	คะแนน

(สิน พันธุ์พินิจ, 2554)

2. วิธีวัดทางอ้อม (indirective technique) มี 3 วิธี ได้แก่

2.1 วิธีวัดทัศนคติโดยให้ต่อความ (Sentence Completion)

2.2 วิธีวัดโดยหาคำมาสัมพันธ์ (Word association) 3) วิธีวัดโดยผูกเรื่องจากภาพ (Story telling)

2.3 ศึกษาจากสิ่งอื่นโดยไม่ต้องติดต่อกับบุคคลที่เราจะวัด (Unobtrusive technique) เป็นวิธีการวัดทางตรงและทางอ้อม เช่น

2.3.1 การวัดความสึกกร่อน (Erosion measure)

2.3.2 การวัดสิ่งที่สะสมซึ่งถูกทิ้งไว้เบื้องตัน (Trace Measure)

2.3.3 ดูจากหลักฐานต่าง ๆ ที่เป็นเอกสารหรือข้อเขียนต่าง ๆ (Archive) อย่างไรก็ตามวิธีนี้ให้ค่าการวัดออกมาไม่แน่นอนควรใช้ควบคู่กับวิธีวัดแบบอื่น

โดยสรุปเครื่องมือที่ใช้วัดทัศนคติมีหลายวิธี ทั้งใช้การวัดทางตรงและทางอ้อม ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะสามารถแปลค่าของความคิดเห็นหรือความรู้สึกของผู้ป่วยออกมาเป็น 5 ระดับ ในงานวิจัยครั้งนี้จึงเลือกใช้มาตรวัดทัศนคติแบบลิเกิร์ต (Likert Scale) เนื่องจากสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย สะดวกต่อการสร้างเครื่องมือเพราะใช้เวลาน้อยกว่ามาตรวัดอื่น ขณะเดียวกันมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง และพบว่ามีการใช้ในงานวิจัยอย่างกว้างขวาง

ความรู้ทางสุขภาพ (Health literacy)

1. ความหมายของความรู้ทางสุขภาพ

คำว่า ความรู้ทางสุขภาพ ปรากฏแรกเริ่มในเอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการด้านสุขศึกษาในปี 1974 และเริ่มเป็นที่รู้จักและแพร่หลายมากขึ้นในเวลาต่อมา (Mancuso, 2009 อ้างอิงในขวัญเมือง แก้วดำเกิง และนฤมล ตรีเพชรศรีอุไร, 2554) นิยามความรู้ด้านสุขภาพ ถูกนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยโดยนักวิจัยหลายท่าน ที่มีมุมมองต่างกัน วิธีการวัดความรู้ด้านสุขภาพจึงมีความหลากหลายตามไปด้วย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการวิจัยสังเคราะห์นิยามเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพว่าเป็นความรู้ที่เกิดจาก 2 มุมมองจากศาสตร์ใน 2 สาขา (ปริณาน พัทลุง, 2561;วรรณศิริ นิลเนตร และวาสนา เรืองจตุโพธิ์, 2562) ได้แก่

1. สาขาการแพทย์ ที่มองว่าความรู้ด้านสุขภาพ คือ ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor) หรือกล่าวได้ว่า การมีความรอบรู้ที่ต่ำเป็นความเสี่ยงที่ต้องจัดการเพื่อผลการรักษาที่ดี โดยเป็นความสามารถที่บุคคลจำเป็นต้องใช้ในสถานะของผู้รับบริการจากสถานพยาบาล ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน คือ การอ่านและทักษะเชิงตัวเลข นิยามที่อิงความเสี่ยงนี้ เช่น

สมาคมการแพทย์อเมริกัน (American Medical Association: AMA) ให้นิยามคำว่า ความรู้ด้านสุขภาพ ในปี 1999 ไว้ว่า The constellation of skills, including the ability to perform basic reading and numeral tasks required to function in the healthcare environment. หรือ ทักษะทั้งหมด ซึ่งรวมความสามารถพื้นฐานในการอ่านข้อความและคำนวณตัวเลขเพื่อปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2561)

สถาบันการแพทย์อเมริกา (Institute of Medicine, 2004) ให้นิยามคำว่า ความรู้ด้านสุขภาพ ไว้ว่า The degree to which individuals have the capacity to obtain, process, and understand basic health information and services needed to make appropriate health decisions. ซึ่งเป็นนิยามที่ใช้ในโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกัน

โรคประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ Healthy People ปี 2010 และ ปี 2020 (Center for Disease Control and Prevention, 2021) หรือแปลได้ว่า ระดับความสามารถของบุคคลในการรับรู้หรือเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลข่าวสารสุขภาพพื้นฐานด้านและบริการที่จำเป็นเพื่อการตัดสินใจด้านสุขภาพที่เหมาะสม

2. สาขาสุศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ ที่มองว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นทุนมนุษย์หรือสินทรัพย์ที่บุคคลมีอยู่ ซึ่งต้องพัฒนาให้เกิดขึ้น โดยเป็นความสามารถที่บุคคลต้องใช้ทั้งในฐานะผู้ป่วยและไม่ใช่อุป่วย ซึ่งรวมไปถึงความสามารถในการปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ ความสามารถป้องกันไม่ให้เป็นโรคและการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งนิยามนี้กว้างกว่านิยามที่อิงความความเสี่ยง โดยนอกจากทักษะพื้นฐานของการอ่านออกเขียนได้ ยังรวมถึงทักษะทางสังคม และการวิเคราะห์และตัดสินใจใช้ข้อมูลซึ่งทักษะเหล่านี้จำเป็นต่อการใช้ในชีวิตประจำวัน นิยามที่อิงทุนมนุษย์ เช่น

World Health Organization (WHO) ให้นิยามคำว่า Health literacy ตามนิยามของ Nutbeam ไว้ว่า “Health literacy presents the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to, understand and use information in ways which promote and maintain good health.” (Nutbeam, 1998) และถูกแปลความหมายเป็นภาษาไทยโดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข แปลความว่า ทักษะต่าง ๆ ทางกรรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงสุขภาพของตนเองให้ดีอยู่เสมอ (พิสมัย จันทวิมล, 2541)

นิยามของ Nutbeam ศาสตราจารย์ด้านสาธารณสุข มหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยอย่างกว้างขวางรวมทั้งองค์การอนามัยโลกนำมาใช้เผยแพร่ในงานขององค์การอนามัยโลกอีกด้วย (อรวรรณ นามมนตรี, 2561) โดย Nutbeam ให้นิยามคำว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไว้ในปีต่าง ๆ โดยในปี 2000 ให้นิยามไว้ว่า “The personal, cognitive and social skills which determine the ability of individuals to gain access to, understand and use information to promote and maintain good health.” (Nutbeam, 2000) หรือ 1) ทักษะส่วนบุคคล ความรู้ ความเข้าใจและทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี และในปี 2008 ได้อธิบายนิยามเพิ่มเติมว่า 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสารสนเทศตามความต้องการเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพให้ตลอดช่วงชีวิต (Nutbeam, 2008) โดยรอบรู้ด้านสุขภาพจะแสดงถึงความรู้พื้นฐาน (มุ่งเน้นการอ่านและการเขียนข้อความง่าย ๆ) เพื่อใช้ปฏิบัติการกิจพื้นฐานต่าง ๆ และ 3) ทักษะความรอบรู้เป็นสิ่งที่ติดตัวมาจะ

แตกต่างกันไปตามบริบท โดยทักษะเหล่านี้มีตั้งแต่ระดับพื้นฐาน ได้แก่ การจดจำคำศัพท์ ไปจนถึงระดับที่สูงขึ้น ได้แก่ การคิด วิเคราะห์ คำนวณข้อความและตัวเลขที่สอดคล้องกัน (Nutbeam, 2009) และ 4) ต่อมา Nutbeam ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า นิยามของ WHO ในปี 1998 ยังคงถูกต้องดังรายละเอียดที่ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เป็นทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมของบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดช่วงชีวิต ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจที่จะปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสถานะทางสุขภาพเป็นทักษะเฉพาะแต่ละบุคคลตามบริบทนั้น ๆ และจะเป็นไปตามอายุและลำดับขั้นของชีวิตที่ได้รับข้อมูลด้านสุขภาพเฉพาะเรื่องนั้น ๆ ที่แตกต่างกัน (Nutbeam, 2015)

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ให้นิยามคำว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความรอบรู้หรือความสามารถด้านสุขภาพของบุคคลในการที่จะกลั่นกรอง ประเมิน และตัดสินใจ ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เลือกใช้บริการและผลิตภัณฑ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม (อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์, 2560)

กองสุขศึกษา ให้นิยามคำว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี (กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

อังศินันท์ อินทรกำแหง (2560) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ระดับความสามารถที่ประชาชนใช้ทักษะทางด้านการคิดด้วยปัญญาและทักษะปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล ข่าวสารทางสุขภาพและบริการทางสุขภาพที่ได้รับจากบุคลากรสาธารณสุข สื่อต่าง ๆ และได้เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดการจุดใจตนเองให้มีการตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง จัดการสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองไว้เสมอ

นอกจากนี้ มีนิยามที่ได้จากการสังเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากนิยาม 17 แบบ ได้แก่

Sorensen et al (2012) ให้นิยามว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเชื่อมโยงกับการรู้หนังสือและก่อให้เกิดความรู้ แรงจูงใจ และความสามารถของประชาชนในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อประกอบการตัดสินใจและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพของชีวิตตลอดช่วงชีวิต

จากความหมายของความรอบรู้ทางสุขภาพข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพ หมายถึง ทักษะเฉพาะของบุคคลและทักษะทางสังคม ในการรับรู้ เข้าใจ ข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ และนำมาคิด วิเคราะห์ ประมวลผลลัพธ์ของข้อมูล และตัดสินใจนำมาปรับใช้ในการจัดการสุขภาพตนเองและใช้ข้อมูลชี้แนะบุคคลอื่นทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี

2. แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ

นักวิจัยหลายท่านได้จำแนกความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต่างกันไปตามนิยามและแนวคิดนั้นตลอดจนเครื่องมือวัดที่มีความหลากหลายตามไปด้วย ในที่นี้จะกล่าวถึงแนวคิดที่พบว่ามี การนำมาศึกษาในประเทศไทยอย่างแพร่หลายและใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

2.1 แนวคิดของ Nutbeam (2000, 2008) ศาสตราจารย์ด้านสาธารณสุข มหาวิทยาลัยซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย และที่ปรึกษาองค์การอนามัยโลก ได้เสนอแนวคิดไว้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะส่วนบุคคล ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้น โดยนอกจากทักษะพื้นฐานของการอ่านออกเขียนได้ ยังรวมถึงทักษะทางสังคม และการวิเคราะห์และตัดสินใจใช้ข้อมูลซึ่งทักษะเหล่านี้จำเป็นต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดช่วงชีวิต โดยแนวคิดเกี่ยวกับ Health Literacy มีความชัดเจนมากขึ้นจากการจำแนกระดับของ Nutbeam (2000) ซึ่งเขียนบทความวิจัยเรื่อง Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into health 21st century จำแนกความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ และขยายความ ได้ดังนี้ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

ระดับ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Basic/Functional Literacy) ได้แก่ สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงเนื้อหาสาระด้านสุขภาพ จัดเป็นทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม (Consent Form) ฉลากยา (Medical Label) การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ การทำความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกร รวมทั้งการปฏิบัติตามคำแนะนำ เช่น การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย เป็นต้น

ระดับ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน (Communicative/Interactive Literacy) ได้แก่ สมรรถนะของการใช้ความรู้และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นความรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive Literacy) และทักษะทางสังคม (Social Skill) ที่ทำให้บุคคลสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การรู้จัก

ซักถามผู้รู้ การถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เพื่อน นำมาสู่การเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น

ระดับ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Literacy) ได้แก่ สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้คงตัวอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ในประเทศไทย กองสุศึกษา แบ่งองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพ ตามแนวคิดของ Nutbeam (2008) ซึ่งพบว่าคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนา เพื่อเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปที่จะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของโลกสมัยใหม่ให้พร้อมรับมือและสามารถปรับตัวเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม มีคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการ ดังนี้ (อังศินันท์ อินทรกำแหง, 2557; กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (access skill) หมายถึง การใช้ความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลวิธีการในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนและตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งจนข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ
2. ความรู้ ความเข้าใจ (cognitive skill) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติ
3. ทักษะการสื่อสาร (communication skill) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารโดยการพูดอ่านเขียนรวมทั้งสามารถสื่อสารและโน้มน้าวให้บุคคลอื่นเข้าใจและยอมรับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตน
4. ทักษะการจัดการตนเอง (self - management skill) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายวางแผนและปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติพร้อมทั้งมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติตามเป้าหมายเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติตนให้ถูกต้อง
5. การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่นำเสนอและสามารถเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพของตนเองและผู้อื่นรวมทั้งมีการประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนและสังคม
6. การตัดสินใจ (Decision skill) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติ โดยมีการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดีผลเสียเพื่อการหลีกเลี่ยงพร้อมแสดงทางเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง

อย่างไรก็ตามกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ได้พัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แนวคิดของ Nutbeam ซึ่งองค์ประกอบการวัดความรู้ด้านสุขภาพ มี 7 องค์ประกอบ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 173 ข้อ ได้แก่

- 2.2.1 ความต้องการความช่วยเหลือด้านสุขภาพ
- 2.2.2 ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ
- 2.2.3 การอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์
- 2.2.4 ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข
- 2.2.5 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัว
- 2.2.6 ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติสื่อสาร การโต้ตอบกรณีต่าง ๆ
- 2.2.7 ผลลัพธ์แสดงระดับการตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคต หรือเงื่อนไขในการใช้ชีวิต

2.2 แนวคิด Osborne et al. (2013) ที่ศึกษาและพัฒนาแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนทุกวัย ซึ่งพัฒนาจากข้อมูลรากฐานที่ได้จากการสัมภาษณ์และประชุมปฏิบัติการในกลุ่มต่าง ๆ ทั้งประชาชน ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติและผู้กำหนดนโยบาย โดยข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ประชาชนขอคำปรึกษาด้านสุขภาพโดยตรง (Osborne et al., 2013 อ้างอิงใน อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, 2561) และได้มีนักวิจัยนำมาพัฒนาเครื่องมือในการประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งสามารถใช้ประเมินได้ทุกกลุ่มวัย แบ่งเป็น 9 องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีข้อคำถามทั้งสิ้น 44 ข้อ ได้แก่

- 2.2.1 ความสามารถในการหาข้อมูลที่ดีด้านสุขภาพ (Ability to find good health information)
- 2.2.2 การสืบค้นข้อมูลระบบบริการสุขภาพ (Navigating the healthcare system)
- 2.2.3 การเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพที่เพียงพอที่ทำให้รู้ว่าจะทำอย่างไรต่อ (Understand health information well enough to know what to do)
- 2.2.4 ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้ (Ability to actively engage with healthcare providers)
- 2.2.5 การได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านสุขภาพ (Social support for health)
- 2.2.6 รู้สึกเข้าใจและได้รับการสนับสนุนจากผู้ให้บริการ (Feeling understood and supported by healthcare providers)
- 2.2.7 การจัดการสุขภาพของตนเอง (Actively managing my health)

2.2.8 มีข้อมูลเพียงพอในการจัดการสุขภาพตนเอง (Having sufficient information to manage my health)

2.2.9 ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพได้ (Appraisal of health Information)

2.3 แนวคิดของ Edwards M., Wood, Davies & Edward A. (2012) หรือ The Health Literacy Pathway Model เป็นแนวคิดที่มุ่งผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ซึ่งก่อให้เกิดการตัดสินใจทางสุขภาพ (Decision Making) เพื่อการจัดการสุขภาพตนเอง (Self-Management) (Edwards M., Wood, Davies & Edward A., 2012 อ้างอิงใน อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, 2557) ซึ่งประเทศไทยได้มีการนำแนวคิดนี้มาพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยวัยผู้ใหญ่ในการปฏิบัติตามหลัก 3 อ 2 ส ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่

2.3.1 ความรู้ทางสุขภาพ (Health Knowledge)

2.3.2 ประสิทธิภาพในการสืบหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ (Active Information Seeking and use)

2.3.3 ประสิทธิภาพในการสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ (Actively Communicating With Health Professionals)

2.3.4 ทักษะการจัดการตนเอง (Self- Management Skills)

2.3.5 การแสวงหาการเจรจาต่อรองเลือกในการรักษา (Seeking and Negotiating Treatment Options)

2.3.6 การตัดสินใจ (Decision Making) มีอิทธิพลต่อความรู้ด้านสุขภาพ

2.3.7 ผลลัพธ์ของความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy Outcomes)

2.4 แนวคิดของ Sorensen et al. (2012) หรือ Integrated Model Of Health Literacy ที่เป็นแนวคิดของการปรับปรุง เพิ่มขีดความสามารถของบุคคลในการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ โดยเป็นโมเดลบูรณาการของความรู้สุขภาพ (Integrated model of health literacy) ที่มาจากทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในปี 2012 และเขียนบทความ Health Literacy and Public Health : A Systematic Review And Integration Of Definite And Models. ซึ่งเป็นโมเดลที่มีการผสมผสานองค์ประกอบทางการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้ง 12 โมเดล ได้แก่ Nutbeam (2000); Institute of Medicine (2004); Lee et al. (2004); Zarcadoolas et al. (2005); Speros (2005); Baker (2006); PaasheOrlow & Wolf (2007); Manganello (2008); Kickbusch & Maag (2008); Mancuso (2008), ที่มีรากฐานมาจากโมเดลของ Nutbeam (2000) และโมเดลของ Manganello (2008); Freedman et al. (2009) และ Von Wagner et al. (2009) มีองค์ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

2.4.1 ด้านการเข้าถึง (Access) หมายถึง ความสามารถในการค้นหา แสวงหา และการได้รับข้อมูลด้านสุขภาพ

2.4.2 การเข้าใจ (Understand) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

2.4.3 การประเมิน (Appraise) หมายถึง ความสามารถในการอธิบาย ตีความ ถกเถียงและประเมินข้อมูลด้านสุขภาพที่ได้รับจากการเข้าถึง

2.4.4 การประยุกต์ใช้ (Apply) หมายถึง ความสามารถในการสื่อสาร และการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจต่อการรักษาและปรับปรุงสุขภาพตนเอง

จากการแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพข้างต้น สรุปได้ว่า การจำแนกองค์ประกอบขึ้นอยู่กับแนวคิดและการให้นิยาม โดยในการศึกษารุ่นนี้แบ่งองค์ประกอบตามแนวคิดของ Nutbeam (2000, 2008) เพราะประเทศไทยมีการนำมาใช้ในการศึกษาอย่างแพร่หลาย ซึ่งสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของประเทศไทย มีการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและพัฒนาความรอบรู้สำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยกองสุขศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ได้พัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในปี 2558 สำหรับประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงแล้ว แต่พบว่ายังมีข้อจำกัดในองค์ประกอบของการจัดการตนเอง เพราะไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบนี้ ซึ่งผู้วิจัยมีมุมมองว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างมาก ประกอบกับมีข้อค้นพบในงานวิจัยว่า ความรอบรู้ในด้านการจัดการตนเองนั้น เป็นด้านที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับพฤติกรรมสุขภาพ (ประไพพิศ สิงหเสน, พอเพ็ญ ไกรนรา, และวรารัตน์ ทิพย์รัตน์, 2562) และมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อพฤติกรรมสุขภาพ (ภมร ตรุณ และประกันชัย ไกรรัตน์, 2562) ผู้วิจัยจึงยังคงยึดการวัดความรอบรู้ตามองค์ประกอบของแบบวัดความรอบรู้ของกองสุขศึกษา ฉบับปรับปรุงปี 2561 ที่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 6 ประการ พร้อมกับประยุกต์เนื้อหาในข้อคำถามจากแบบวัดความรอบรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกองสุขศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2558 มาใช้ในการศึกษารุ่นนี้ให้มีความครอบคลุมต่อการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงวิเคราะห์การจำแนกระดับความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแนวคิดของแต่ละองค์ประกอบ

Nutbeam (2000)	Nutbeam (2008) กองสุศึกษา (2561)	กองสุศึกษาร่วมกับ มหาวิทยาลัยมหิดล (2558)	งานวิจัยครั้งนี้
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน (Basic/Functional Literacy)	1. การเข้าถึงข้อมูล (Access Skill)	1. ความต้องการความช่วยเหลือด้านสุขภาพ 2. ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ	1. การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 1 ย ได้แก่ 1) ความต้องการความช่วยเหลือการอ่าน เขียน 2) การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากการค้นหาและตรวจสอบข้อมูล 3) การเข้าถึงบริการของสถานบริการ
	2. ด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Skill)	3. การอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ 4. ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข 5. ผลลัพธ์ด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัว	2. ด้านความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัว 2) ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข (อ่านฉลากยา)

ตาราง 1 (ต่อ)

Nutbeam (2000)	Nutbeam (2008) กองสุขศึกษา (2561)	กองสุขศึกษาร่วมกับ มหาวิทยาลัยมหิดล (2558)	งานวิจัยครั้งนี้
2.ความรอบรู้ด้าน สุภาพระดับ ปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน (Communicative/ Interactive Literacy)	3.การสื่อสารสุภาพ (Communication Skill)	6.ผลลัพธ์ด้านการ ปฏิบัติสื่อสาร การ โต้ตอบกรณีต่าง ๆ	3) การสื่อสารสุภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ 1) การทำความเข้าใจ จากการอ่านด้วยตนเอง หรือฟังข้อมูลจากผู้อื่น 2) ความสามารถในการ พูดคุย อ่าน เขียนข้อมูล ให้ผู้อื่นรู้ เข้าใจและ ยอมรับ 4. การจัดการตนเองตาม หลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ 1) การประเมิน เลือกลง สิ่งที่ดีด้านสุภาพให้ ตนเอง 2) การวางแผน ตั้งเป้าหมาย ทบทวนวิธี ปฏิบัติในการดูแลตนเอง
3.ความรอบรู้ด้าน สุภาพขั้น วิจารณ์ญาณ (Critical Literacy)	5.การตัดสินใจเลือก ปฏิบัติ (Decision Skill)	7.ผลลัพธ์แสดงระดับ การตัดสินใจที่ต้อง ในการปฏิบัติใน อนาคต หรือเงื่อนไขใน การใช้ชีวิต	5.การตัดสินใจเลือก ปฏิบัติ เกี่ยวกับ พฤติกรรมสุภาพตาม หลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ 1) การตัดสินใจเลือก ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องตาม เงื่อนไขของการใช้ชีวิตใน

ตาราง 1 (ต่อ)

Nutbeam (2000)	Nutbeam (2008) กองสุขศึกษา (2561)	กองสุขศึกษาร่วมกับ มหาวิทยาลัยมหิดล (2558)	งานวิจัยครั้งนี้
	6.การรู้เท่าทันสื่อ (media literacy)		การเผชิญกับ สถานการณ์ต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน 6.การรู้เท่าทันสื่อตาม หลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ 1) ความสามารถในการ ตรวจสอบ แยกแยะ ข้อเท็จจริงของข้อมูล ก่อนเชื่อถือ 2) ความสามารถในการ ค้นหาข้อมูลจาก หลายแหล่งด้วยตนเอง

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพข้างต้น สรุปได้ว่า การจำแนกองค์ประกอบขึ้นอยู่กับแนวคิดและการให้นิยาม โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แบ่งองค์ประกอบตามแนวคิดของ Nutbeam (2000: 2008) เพราะประเทศไทยมีการนำมาใช้ในการศึกษาอย่างแพร่หลาย ซึ่งสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของประเทศไทย มีการให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและพัฒนาความรอบรู้สำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยกองสุขศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ได้พัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในปี 2558 แต่พบว่ามีข้อจำกัดในองค์ประกอบของการจัดการตนเอง เพราะไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบนี้ ซึ่งผู้วิจัยมีมุมมองว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างมาก ประกอบกับมีข้อค้นพบในงานวิจัยว่า ความรอบรู้ในด้านการจัดการตนเองนั้น เป็นด้านที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับพฤติกรรมสุขภาพ (ประไพพิศ สิงหเสน และคณะ, 2562) และมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อพฤติกรรมสุขภาพ (ภมร ดรุณ และประกันชัย ไกรรัตน์, 2562) ผู้วิจัยจึงยังคงยึดการวัดความรอบรู้ตามองค์ประกอบของแบบวัดความรอบรู้ของกองสุขศึกษา ฉบับปรับปรุง ปี 2561 ที่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 6 ประการ พร้อมกับประยุกต์เนื้อหาในข้อคำถามจากแบบวัดความรอบรู้

ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกองสุขศึกษา ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2558 มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ให้ความครอบคลุมต่อการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

3. เครื่องมือที่ใช้ประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ

3.1 เครื่องมือวัดความรอบรู้สำหรับผู้ใหญ่ ที่นิยมใช้ในต่างประเทศ ได้แก่

3.1.1 แบบ วัด The eHealth Literacy Scale (eHEALS) ปี 2006 ของ Norman and Skinner เป็นแบบวัดทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ทำประเมินตนเอง (self - report) มี 6 องค์ประกอบ ความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha = 0.88 โดย eHEALS ออกแบบเพื่อใช้ประเมินทักษะทางการรับรู้ของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสุขภาพ และเพื่อช่วยกำหนดความเหมาะสมระหว่างโปรแกรม eHEALS กับบุคคล โดยวัดจาก 6 ด้าน คือ ด้านวัฒนธรรม(Traditional) ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information) ด้านสุขภาพ (Health) ด้านคอมพิวเตอร์ (Computer) ด้านของสื่อ (Media) และ ด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) (Norman and Skinner, 2006 อ้างอิงใน อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, 2560)

3.1.2 แบบวัด Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) คือ แบบวัดที่ใช้วัดความเข้าใจในการอ่าน ความเข้าใจข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจเกี่ยวกับการคำนวณ เป็นแบบวัดที่ถูกนำมาใช้วัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในเด็กและเยาวชน รวมไปถึงผู้ใหญ่ แบบวัดนี้มีทั้งหมด 67 ข้อ เป็นการวัดความสามารถในการอ่านและความเข้าใจตัวเลข 17 ข้อ วัดความเข้าใจการอ่านที่ใช้ในการวัดความสามารถของผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ 50 ข้อ (Sharif & Blank, 2009 อ้างอิงใน อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, 2560) ซึ่งต่อมาได้ถูกพัฒนาโดย Parker et al. ในปี 1995 ใช้สำหรับวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพื้นฐานของผู้ป่วย (ชะนวนทอง ชนสุกาญจน์ และ นริมาลัย นิละไพจิตร, 2558)

3.1.3 แบบประเมินความสามารถในการอ่าน เขียน ความเข้าใจด้านตัวเลข เป็นการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพแบบเน้นผลลัพธ์ระดับบุคคล มุ่งวัดทักษะด้านการอ่าน เขียนและตัวเลข รวมถึงทักษะด้านความจำ ได้แก่

1) แบบประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้ใหญ่ (Rapid Estimate of Adults Literacy: REALM) พัฒนาขึ้นโดย เดวิสและคณะ มีการออกแบบมาเพื่อใช้วินิจฉัยผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่อยู่ในระดับต่ำ โดยมุ่งวัดทักษะการอ่าน และทักษะอื่นที่จำเป็น เช่น ความรู้ทางวัฒนธรรม การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ (อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, 2560) ประกอบด้วยคำศัพท์ทางการแพทย์จำนวน 125 คำ เรียงเป็น 4 คอลัมน์ ตามจำนวนพยางค์และความยากง่าย ซึ่งใช้เวลาทดสอบ 3-5 นาที

2) แบบประเมินการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์อย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้ใหญ่แบบสั้น (Shortened version of the Rapid Estimate of Adults Literacy: S - REALM) เพื่อลดระยะเวลาในการทดสอบ ประกอบด้วยคำศัพท์ทางการแพทย์จำนวน 66 คำ เรียงเป็น 3 คอลัมน์ ตามจำนวนพยางค์และความยากง่าย ซึ่งใช้เวลาทดสอบ 1-2 นาที (Davis et al., 1993 อ้างอิงใน ขวัญเมือง แก้วคำเกิง และคณะ, 2556)

3.1.4 แบบวัด Functional Communication and Critical Health Literacy Scales (FCCHL) แบบประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน การสื่อสารและการมีวิจารณญาณ ใช้วัดระดับความรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแนวคิดของ Nutbeam แบบวัดนี้แบ่ง ความรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ คือขั้นพื้นฐาน ภายใต้อุปสรรคที่ผู้ป่วยมีประสบการณ์ในการอ่านคำแนะนำหรือแผ่นพับของสถานพยาบาลทั่วไป ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับ การสื่อสารข้อมูลของโรคเบาหวานตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรค ขั้นวิพากษ์เป็นข้อคำถามที่ผู้ป่วยวิเคราะห์และนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจเพื่อการดูแลสุขภาพตนเอง (Ishikawa, Takeuchi and Yano, 2008 อ้างอิงใน อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

3.1.5 แบบทดสอบการอ่านศัพท์ทางการแพทย์ (Medical Achievement Reading Test: MART) ถูกพัฒนาขึ้นโดย ฮานสัน-โดเรเวอร์ เพื่อใช้ประเมินการอ่านศัพท์หรือคำทางการแพทย์ แบบวัดนี้ให้ความสำคัญกับสาเหตุของการที่บุคคลไม่สามารถอ่านได้ เช่น คำที่ใช้ทางการแพทย์ คำที่ผู้ป่วย เห็นในใบสั่งยา ใบนัดหรือเอกสารแผ่นพับ (Davis, Crouch, Wills and Abdehou, 1991 อ้างอิงใน ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นีละไพจิตร, 2558)

3.1.6 แบบวัด The HLS-EU-Q47 เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นจากทุนงบประมาณของ the European Commission's Health Programme โดย Sorensen ปี 2013 ซึ่งพัฒนาเพื่อนำไปใช้วัดในประเทศยุโรป

3.1.7 แบบวัด Health Literacy Questionnaire (HLQ) ซึ่งเป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดย Osborne et al. ปี 2013 เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปทุกวัย โดยพัฒนาขึ้นจากข้อมูลฐานรากที่ได้จากการสัมภาษณ์และการประชุมปฏิบัติการในกลุ่มต่าง ๆ ทั้งประชาชน ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติและผู้กำหนดนโยบาย

3.2 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพในประเทศไทย ได้แก่

3.2.1 แบบวัด ABCDE - HL Scale of Thai Adults ในกลุ่มอายุ 15 ปี ขึ้นไป ในการปฏิบัติตามหลัก 3 อ 2 ส ในสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งมีทั้งฉบับสั้นและฉบับยาว ฉบับยาวมี 36 ข้อ และฉบับสั้น มี 19 ข้อ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2557)

3.2.2 แบบวัด ABCDE - HL Scale of Thai Adults ใช้วัดความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส ของคนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยมุ่งพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส ซึ่งฉบับยาวมี 36 ข้อ ส่วนฉบับสั้นมี 19 ข้อ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

3.2.3 แบบวัดความรู้ทางสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมี 3 วัตถุประสงค์ และลักษณะคำถามทั้งหมด 8 ส่วน ได้แก่

วัตถุประสงค์ข้อ 1 เพื่อวัดความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจตัวหนังสือ และตัวเลข คือ

ส่วนที่ 1 ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 2 การอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ ดัดแปลงจาก (The REALM Test) ของ Terry David Michael Crouch and Sandy จำนวน 66 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข ดัดแปลงจาก (TOFHLA) ของ Parker ปี 1995 จำนวน 8 ข้อ

วัตถุประสงค์ข้อ 2 เพื่อวัดความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ คือ

ส่วนที่ 4 ความสามารถในการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ

วัตถุประสงค์ข้อ 3 เพื่อวัดผลลัพธ์ที่ใช้ยืนยันการรู้แจ้งแตกฉาน คือ

ส่วนที่ 5 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและการปฏิบัติตัว ส่วนที่ 6 ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติสื่อสาร การโต้ตอบ กรณีต่าง ๆ 17 ข้อ

ส่วนที่ 7 ผลลัพธ์แสดงระดับการตัดสินใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคตหรือเงื่อนไขในการใช้ชีวิต จำนวน 11 ข้อ

รวมข้อคำถามวัดความรู้ทั้งสิ้น 173 ข้อ

ส่วนที่ 8 ผลลัพธ์การปฏิบัติพฤติกรรม 3 อ 2 ส จำนวน 8 ข้อ (ชะนวนทอง ชาญสุกาญจน์ และ นริมาลย์ นีละไพจิตร, 2558)

อย่างไรก็ตามแบบวัดดังกล่าว เน้นการวัดความสามารถของผู้ตอบโดยตรง ซึ่งมีความละเอียด ประเมินผู้ป่วยได้ครอบคลุมแม่นยำ มีความน่าเชื่อถือแต่จำเป็นต้องใช้เวลาในการตอบมาก เพราะข้อคำถามจำนวนมาก ประกอบกับสามารถประเมินได้ที่ละคน เพราะต้องมีผู้สัมภาษณ์รับฟังและประเมินขณะที่ผู้ตอบ ตอบในส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการอ่านคำศัพท์ทางการแพทย์ และมุมมองผู้วิจัยเห็นว่ามีความยากเกินไปสำหรับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ

3.2.4 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพคนไทย (Thailand Health Literacy Scales) ของทุกกลุ่มวัย ปี 2560 เป็นแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพฉบับทั่วไป (General Health Literacy Scales) ซึ่งเป็นแบบวัดที่พัฒนามาจากแนวคิดของ Osborne et al. (2013) ซึ่งได้ศึกษาและพัฒนาแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนทุกวัย ซึ่งพัฒนาจากข้อมูลรากฐานที่ได้จากการสัมภาษณ์และประชุมปฏิบัติการในกลุ่มต่าง ๆ ทั้งประชาชน ผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติและผู้กำหนดนโยบาย โดยข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ประชาชนขอคำปรึกษาด้านสุขภาพโดยตรง (Osborne et al., 2013) โดยนักวิจัยในประเทศไทยได้พัฒนาเครื่องมือนี้มาใช้วัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยทุกกลุ่มวัย มีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบเชิงยืนยัน แต่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจำนวน 5 องค์ประกอบ มีข้อความทั้งสิ้น 44 ข้อ ดังนี้

1. ความสามารถในการหาข้อมูลที่ดีด้านสุขภาพ (Ability to Find Good Health Information)
2. การสืบค้นข้อมูลระบบบริการสุขภาพ (Navigating the Healthcare System)
3. การเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพที่เพียงพอที่ทำให้รู้ว่าจะทำอย่างไรต่อ (Understand Health Information Well Enough to Know What to Do)
4. ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพได้ (Ability to Actively Engage with Healthcare Providers)
5. การได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านสุขภาพ (Social Support for Health)
6. รู้สึกเข้าใจและได้รับการสนับสนุนจากผู้ให้บริการ (Feeling Understood and Supported by Healthcare Providers)
7. การจัดการสุขภาพของตนเอง (Actively Managing My Health)
8. มีข้อมูลเพียงพอในการจัดการสุขภาพตนเอง (Having Sufficient Information to Manage My Health)
9. ประเมินข้อมูลด้านสุขภาพได้ (Appraisal of Health Information)

(อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560)

3.2.5 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3 อ 2 ส ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 แบบประเมินประกอบไปด้วย 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพตาม

3 อ 2 ส จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และรู้เท่าทันสื่อตามหลัก 3 อ 2 ส จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 4 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 3 อ 2 ส จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3 อ 2 ส จำนวน 6 ข้อ (กองสุศึกษา, 2561)

3.2.6 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและประชาชนวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในตำบลการจัดการคุณภาพชีวิต 2562 (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

3.2.7 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในตำบลการจัดการคุณภาพชีวิต 2562 - 64 (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2562, 2563, 2564)

3.2.8 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเพื่อป้องกันโรคติดต่อและโรคเรื้อรังที่สำคัญของประชาชนวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับประชาชน อายุ 15 ปีขึ้นไป ปี 2565 (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

อย่างไรก็ตามสำหรับการศึกษาในประเทศไทย แม้ว่าจะมีเครื่องมือที่เป็นต้นแบบในการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงแล้ว ซึ่งมีความละเอียด ประเมินผู้ป่วยได้ครอบคลุมแม่นยำ มีความน่าเชื่อถือแต่จำเป็นต้องใช้เวลาในการตอบมาก เพราะข้อคำถามมีจำนวนมาก ประกอบกับสามารถประเมินได้ที่ละคน เพราะต้องมีผู้สัมภาษณ์รับฟังและประเมินขณะที่ผู้ตอบ ตอบในส่วนที่เกี่ยวกับการอ่านคำศัพท์ทางการแพทย์ และมุมมองผู้วิจัยเห็นว่ามี ความยากเกินไปสำหรับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ ประกอบกับมีข้อค้นพบในงานวิจัยว่า ความรอบรู้ในด้านการจัดการตนเองนั้น เป็นด้านที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับพฤติกรรมสุขภาพ (ประไพพิศ สิงหเสน และคณะ, 2562) และมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อพฤติกรรมสุขภาพ (ภมรดรุณ และประกันชัย ไกรรัตน์, 2562) ซึ่งในเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงนี้ ไม่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบนี้ แต่ขณะเดียวกันผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือโดยประยุกต์เนื้อหาในข้อคำถามจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ตาม 3 อ 2 ส ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561 และแบบวัดแบบวัดความรอบรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของกองสุศึกษา ปี 2558 มาใช้วัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ เพราะเนื้อหามีความชัดเจนและสามารถใช้วัดได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้วิจัยปรับให้มีความกระชับขึ้น และเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจมากขึ้นและไม่ยากเกินไปสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในบริบทของพื้นที่อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

3.3 ความสำคัญของความรอบรู้ทางสุขภาพ

จากการประชุมการส่งเสริมสุขภาพโลกครั้งที่ 7 ในปี 2552 ณ กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา เป็นต้นมาองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศให้ประเทศสมาชิกพัฒนาประชาชนให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560) จากการสำรวจความรอบรู้ของประชาชนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป พบประชาชนที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับที่ไม่เพียงพอที่จะมีส่วนร่วมและใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพที่จะดูแลตนเองและสมาชิกในครอบครัวได้ ร้อยละ 19.09 โดยพบมากที่สุดในกลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป มีการศึกษาตั้งแต่ประถมศึกษาลงมาและกลุ่มที่มีรายได้ขั้นต่ำ (วิมล โรมา และคณะ, 2562) ในขณะที่ความรอบรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้จัก มีเพียงร้อยละ 10.7 เท่านั้นที่มีระดับการรู้แจ้ง (เชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นิละไพจิตร, 2559) แสดงให้เห็นว่าคนไทยส่วนหนึ่งยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพอ และย่อมส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพและเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ ซึ่งประเด็นสำคัญของสิ่งที่เกิดขึ้นต่อจากความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ อัตราการมาใช้บริการสุขภาพที่สัมพันธ์กับต้นทุนการมารับบริการ พฤติกรรมสุขภาพซึ่งสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพ การมีส่วนร่วมซึ่งสัมพันธ์กับการเสริมพลังและความเท่าเทียมซึ่งสัมพันธ์กับความยั่งยืน (Sorensen, 2012) ซึ่งเห็นได้จากการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านสุขภาพในงานวิจัยต่าง ๆ ได้แก่ พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 (Chahardah-Cherik et al., 2018; ปาจร่า โพรธิหัง, 2564) โดยหากผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังมีความรอบรู้ต่ำส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง รวมทั้งด้านความรู้ ทักษะคิด การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่ด้อยลง (Mackey et al., 2016) นอกจากนี้ จากงานวิจัยในสหรัฐอเมริกา Healthy People ในปี 2010 กล่าวถึง การไม่รอบรู้ด้านสุขภาพจะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมป้องกันโรคน้อยลงแต่พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมักขึ้น และยังทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่ดีทางสุขภาพและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้งขึ้นเพราะผู้ป่วยไม่เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำ ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงขึ้น องค์การอนามัยโลกระบุว่าเมื่อเกิดผลกระทบดังกล่าวที่ทำให้ประชาชนขาดความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง ทำให้จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นและนำไปสู่ภาระด้านการรักษาพยาบาล ทำให้เกิดข้อจำกัดในงานส่งเสริมสุขภาพและไม่อาจสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการอย่างสมบูรณ์ได้ (กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560) จะเห็นได้จากการเปรียบเทียบข้อมูลในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาของประเทศไทย ในประเด็นสุขภาพที่น่าสนใจอีกหนึ่งประเด็นหนึ่ง คือ จำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ด้วยประเด็นการป่วยเพราะมีโรคเรื้อรังหรือมีโรคประจำตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.0 ในปี 2554 เป็นร้อยละ 20.3 ในปี 2564 โดยที่อาการเจ็บป่วยข้างต้นไม่ต้องนอนพักรักษาในสถานพยาบาลซึ่งนำไปสู่ภาระและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในลำดับถัดมา

และอีกแง่มุมหนึ่งที่เป็นที่น่าสังเกต คือ จำนวนผู้เข้ารับบริการเมื่อมีอาการเจ็บป่วยหรือรู้สึกเจ็บป่วย โดยที่ไม่ต้องนอนพักรักษาในสถานพยาบาล และจำนวนผู้ป่วยที่ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ลดลง ซึ่งเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ด้วยอาจเพราะจำนวนของผู้ที่ได้รับการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มขึ้น อย่างเห็นได้ชัด จากร้อยละ 2.7 ในปี 2554 เป็นร้อยละ 14.0 ในปี 2564 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554 2564) ดังนั้น หากประชาชนได้รับการส่งเสริมให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีขึ้น พฤติกรรมสุขภาพย่อมเป็นไปในทิศทางที่ดี (มนตรี นรสิงห์ และสุทธิพันธ์ ฌนอมพันธ์, 2562) เนื่องจากบุคคลที่มีความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับสูงกว่า ย่อมมีการดูแลสุขภาพดีกว่า ส่งผลให้เกิดสภาวะสุขภาพโดยรวมที่ดีกว่าและเกิดการเสริมพลังอำนาจในการรับรู้สมรรถภาพตนเองที่สูงขึ้น (Finbraten et al., 2020) ตลอดจนส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน โดยมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความรอบรู้สุขภาพในระดับสูง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ที่มีความรอบรู้สุขภาพในระดับต่ำ ถึง 1.6 เท่า (ไพฑูรย์ สอนทน, 2563) และเมื่อเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีแล้ว ภาวะการเจ็บป่วยตลอดจนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมถึงค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพย่อมน้อยกว่าอีกด้วย (ชินดา เตชะวิจิตรจารุ, 2561) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะนอกจากส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีของบุคคลแล้วยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลให้เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น อีกทั้งหากพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคลให้มีศักยภาพจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมให้ดีขึ้นด้วย (Nutbeam, 2015)

แรงสนับสนุนทางสังคม (Social support)

1. แนวคิดและความหมายแรงสนับสนุนทางสังคม

จากการศึกษา มีการให้ความหมายไว้ใกล้เคียงกันโดยนักวิจัยหลายท่าน ดังนี้

ในปี 1974 Caplan ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นการให้การช่วยเหลือ สนับสนุนทั้งด้าน อารมณ์ ให้กำลังใจ แบ่งปันสิ่งของ ชี้แนะ ให้คำแนะนำ หรือข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนให้ข้อมูล ป้อนกลับเพื่อให้บุคคลรู้สึกว่าคุณมีความมั่นคงและปลอดภัย (Caplan, 1974 อ้างอิงใน อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ, 2553)

ในปี 1976 Cobb ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม คือ การที่บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสาร ซึ่งทำให้บุคคลนั้นเชื่อว่า มีผู้ให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่าและยกย่องนับถือ รวมทั้งการทำให้บุคคลนั้นรู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้น (Cobb, 1976)

ในปี 1979 Kahn ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคมว่า เป็นการติดต่อของบุคคล ต่าง ๆ ในสังคมที่ทำให้ บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้รับความพึงพอใจและได้รับการตอบสนองความต้องการ

ในปี 1981 House ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นสิ่งที่บุคคลได้รับการเอาใจใส่เมื่อประสบปัญหา ซึ่งการสนับสนุนทางอารมณ์เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นสิ่งที่จะช่วยลดความเครียด และสร้างความมั่นคงของสุขภาพ (House, 1981 อ้างอิงใน กรรณิการ์ ดาโลดม, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cobb ในปี 1976 ที่ว่าปฏิสัมพันธ์ที่สนับสนุนระหว่างบุคคลสามารถป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพจากความเครียดในชีวิตได้ (Cobb, 1976)

ในปี 1982 Thoits ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยทางสังคมที่มีความสำคัญ และมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนั้น เนื่องจากการดำรงชีวิตของมนุษย์และความสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคมมีลักษณะเป็นเครือข่ายทางสังคม ที่ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมีความไว้วางใจและช่วยเหลือกันในด้านอารมณ์ แรงงาน สิ่งของ หรือข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน มีความต้องการได้รับการยกย่อง ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Thoits, 1982 อ้างอิงใน กรรณิการ์ ดาโลดม, 2561)

ในปี 2561 ธนาภรณ์ ตั้งทองสว่าง ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม คือการมีปฏิสัมพันธ์สัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความช่วยเหลือ ปรึกษาประคองดูแลทั้งทางด้านสิ่งของ หรือบริการ การให้ความรัก ความห่วงใย ให้การยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม รวมถึงการดูแลเอาใจใส่ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความต้องการต่อบุคคลให้บุคคลสามารถใช้เป็นเกราะป้องกัน เพื่อใช้ในการปรับตัวได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (ธนาภรณ์ ตั้งทองสว่าง, 2561)

ในปี 2563 เอกภพ จันท์สุคนธ์และปัทมา สุพรรณกุล ให้ความหมายไว้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม คือ การให้การสนับสนุน ในด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุประสงค์ หรือแม้กระทั่งด้านจิตใจ แก่ผู้ป่วยผู้ให้การสนับสนุน อาจจะเป็นบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่พี่น้อง เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชนเพื่อนร่วมงาน เพื่อน นักเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ ผู้รับการสนับสนุนปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมใน แนวทางที่ถูกต้อง (เอกภพ จันท์สุคนธ์ และปัทมา สุพรรณกุล, 2563)

จากความหมายหลากหลายแนวคิดข้างต้น กล่าวได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวคิดที่กว้างและได้มีการนำมาใช้ในงานวิจัยกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งมีหลายการศึกษาที่พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจากเครือข่ายทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น โดยในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดของนักวิจัย ซึ่งผู้วิจัยมีมุมมองว่าแนวคิดของนักวิจัยข้างต้น มีความคล้ายคลึงกันเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างบุคคล จึงเกิดการสนับสนุนในสิ่งต่าง ๆ ให้แก่กัน ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของ อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ (2553) ที่ได้รวบรวมและอธิบายความเหมือนกันของแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของนักทฤษฎีในต่างประเทศกลุ่มหนึ่ง ที่เป็นไปในทิศทางที่ว่า การสนับสนุน

ทางสังคม เป็นกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น การให้การสนับสนุนมีรูปแบบเป็นการกระทำหรือพฤติกรรม และการสนับสนุนส่งผลทั้งทางบวกกับบุคคลทั้งทาง ด้านร่างกายและจิตสังคม อย่างไรก็ตามแม้ว่าในงานวิจัยจะกล่าวถึงผลลัพธ์ที่ดีของแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นส่วนมาก แต่ขณะเดียวกันการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับหรือบุคคลที่เป็นผู้รับต้องรับรู้ถึงสิ่งนั้นด้วย หรือกล่าวได้ว่า แรงสนับสนุนที่ได้รับนั้นต้องได้รับการให้ค่าจากบุคคลนั้น แรงสนับสนุนทางสังคมทางบวกจึงจะเกิดขึ้น (อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ, 2553) ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าถกเถียงและน่าศึกษาหาคำตอบเกี่ยวกับความต้องการของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการสนับสนุนให้ตรงกับความต้องการนั้น อาจทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นไปอีก

กล่าวโดยสรุป แรงสนับสนุนทางสังคม คือ การที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ในการมุ่งช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ให้คุณค่า ทั้งในด้านการสนับสนุนด้านอารมณ์และจิตใจ ด้านสิ่งของ ด้านข้อมูลข่าวสารหรือการชี้แนะต่าง ๆ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การถูกทำให้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลในการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้

2. แหล่งที่มาของแรงสนับสนุนทางสังคม

2.1 Pender (1987) ได้แบ่งแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมเป็น 5 ระบบ ดังนี้

(บัญชา อางมิตร, 2554 อังอิงโน ยศยง จันทรวงศา, 2558)

2.1.2 ระบบสนับสนุนตามธรรมชาติ (Natural Support System) เป็นองค์ประกอบเบื้องต้นที่ให้การสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ จากครอบครัว ญาติพี่น้อง

2.1.2 ระบบสนับสนุนจากเพื่อน (Peer Support System) เป็นการสนับสนุนที่ได้รับจากบุคคลอื่นซึ่งมีประสบการณ์ มีความชำนาญในการค้นคว้าหาความต้องการและติดต่อชักจูงบุคคลได้ง่ายเป็นเหตุให้บุคคลประสบความสำเร็จและสามารถปรับตัวได้ดีในสถานการณ์ที่เลวร้ายได้

2.1.3 ระบบการสนับสนุนจากองค์กรด้านศาสนา (Religion Organization) เป็นแหล่งของการสนับสนุนที่เก่าแก่ดั้งเดิมในชุมชน ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความเชื่อ ค่านิยม ขนบธรรมเนียม ประเพณีต่าง ๆ และคำแนะนำเกี่ยวกับการดำรงชีวิต

2.1.4 ระบบการสนับสนุนจากกลุ่มวิชาชีพด้านสุขภาพ (Health Profession Support) เป็นแหล่งการสนับสนุนที่ให้การช่วยเหลือผู้ป่วย หากเมื่อการสนับสนุนที่ได้รับจากครอบครัว เพื่อน ไม่เพียงพอ

2.1.5 ระบบสนับสนุนจากกลุ่มอาชีพอื่น ๆ (Voluntary Service Groups and Mutual Health Groups) เป็นการสนับสนุนจากกลุ่มอาสาสมัคร เป็นกลุ่มที่ช่วยให้บุคคลได้เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมต่าง ๆ ส่งเสริมให้บุคคลสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต

2.2 Kerbo (1989) ได้แบ่งลักษณะของกลุ่มทางสังคม แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ (ธนาภรณ์ ตั้งทองสว่าง, 2563 อ้างอิงใน บุญศรี ชัยชิตามร, 2534)

2.1.1 กลุ่มปฐมภูมิ (Primary Groups) เป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มมีความผูกพันกันมาก สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้ากัน มีการติดต่อทางสังคมกันอย่างไม่เป็นทางการ มีความใกล้ชิดเป็นการส่วนตัวและในทุก ๆ เรื่อง สัมพันธภาพทางสังคมภายในกลุ่มเป็นไปอย่างผ่อนคลาย สมาชิกกลุ่มให้ความสนใจในบุคคลซึ่งกันและกัน กลุ่มจะเน้นสัมพันธภาพทางสังคมมากกว่าประสิทธิภาพของการทำงาน ตัวอย่างกลุ่มปฐมภูมิเช่น ครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มปฐมภูมิจะเป็นแหล่งที่ให้แรงสนับสนุนด้านอารมณ์และความเป็นเพื่อน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบุคคลมาก บุคลิกภาพของบุคคลจะถูกสร้างขึ้นภายในกลุ่มปฐมภูมิ สมาชิกกลุ่มปฐมภูมิจะได้รับความใกล้ชิดสนิทสนมกัน การร่วมความรู้สึก และมีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่น่าสนใจและกิจกรรมต่าง ๆ

2.2.2 กลุ่มทุติยภูมิ (secondary Groups) สมาชิกกลุ่มทุติยภูมิมีความรู้ความผูกพันกันไม่มาก สมาชิกกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์และสัมพันธภาพระหว่างกันมาเป็นเวลานานเช่นกัน มีการติดต่อทางสังคมแบบเป็นทางการ ไม่ใช่เป็นการส่วนตัว สมาชิกกลุ่มไม่ค่อยสนใจในความเป็นบุคคลของกันและกัน ขนาดของกลุ่มจะใหญ่หรือเล็กก็ได้ เพราะกลุ่มไม่ได้เน้นที่ความผูกพันอย่างแน่นแฟ้นของสมาชิกและมักพบว่ากลุ่มทุติยภูมิเกิดจากการที่บุคคลมาอยู่รวมกันเพื่อทำงานที่จำเพาะ ดังนั้นเป้าหมายของกลุ่มจึงมีความจำเพาะและมีข้อจำกัดมากกว่ากลุ่มปฐมภูมิ โดยกลุ่มถือว่าผลงานและการแสดงบทบาทของสมาชิกเป็นสิ่งสำคัญ กลุ่มทุติยภูมิอาจเป็นสหภาพแรงงาน สมาคมทางการค้า หรือสโมสรต่าง ๆ เช่น กลุ่มเพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มทางสังคมอื่น ๆ

สรุปได้ว่า แหล่งที่มาของแรงสนับสนุนทางสังคม มีได้จากหลายแหล่งและขึ้นอยู่กับว่าผู้นั้นมีความเกี่ยวข้องหรือปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มใดบ้าง ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนเกี่ยวกับตัวแปรของแรงสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Gurmu et al., 2018; กมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ, 2560; อภิชัย คุณิพงษ์, 2561; สมพร รักความสุข และทุติยรัตน์ รื่นเริง, 2563; อัจฉา เจศรีชัย, 2563) โดยแหล่งที่มาของแรงสนับสนุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบในงานวิจัยเป็นส่วนมากกว่ามีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดี ซึ่งสามารถช่วยให้ลดความรุนแรงของโรคได้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือการสนับสนุนจากครอบครัว การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

1. แรงสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิด คือ บุคคลในครอบครัวหรือเพื่อน (Putra & Toonsiri, 2017; Diriba et al., 2020; ชัญญาภัค คงทน, 2560; ดุษฎี จันทรบุศย์ และคณะ, 2560, ชาตรี แมตส์ และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร, 2563)

2. แรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มวิชาชีพ คือ บุคลากรสาธารณสุข (ชัญญาภัค คงทน, 2560; ดุษฎี จันทรบุศย์ และคณะ, 2560)

4. องค์ประกอบของแรงสนับสนุนทางสังคม

องค์ประกอบของแรงสนับสนุนทางสังคม ได้ถูกแบ่งตามแนวคิดของนักวิจัย ได้แก่

4.1 ในปี 1979 Khan แบ่งองค์ประกอบของแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย (Khan, 1979 อ้างอิงใน ยศยง จันทรวงศา, 2558)

4.1.1 ความผูกพันด้านอารมณ์และความคิด (Affection) เป็นการแสดงออก ถึง อารมณ์ในทางบวกของบุคคลหนึ่งที่มีต่ออีกบุคคลหนึ่ง ในรูปแบบของความผูกพัน การยอมรับ หรือ ความรัก

4.1.2 การยอมรับกันและกัน (Affirmation) เป็นการแสดงออกถึงการเห็นด้วย การยอมรับ ในความถูกต้อง ทั้งทางการกระทำและทางความคิดของบุคคล

4.1.3 การให้ความช่วยเหลือ (Aid) เป็นการสนับสนุนด้านต่าง ๆ ที่มีต่อบุคคลอื่น

4.2 ในปี 1981 House แบ่งองค์ประกอบของแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย การสนับสนุน 4 ด้าน ดังนี้ (House, 1981 อ้างอิงใน อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ, 2553)

4.2.1 การสนับสนุนด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความห่วงใย ความรักและผูกพัน ความเห็นอกเห็นใจ (Emotional Support) เช่น การให้กำลังใจ ปลอบโยนผู้ป่วยโรคเบาหวาน

4.2.2 การสนับสนุนด้านสิ่งของหรือการให้บริการและการกระทำเพื่อช่วยเหลือ (Instrumental Support) เช่น ช่วยเหลือผู้ป่วยโรคเบาหวานในด้านค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาล หรือ การทำอาหารที่ดีต่อสุขภาพให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานรับประทาน

4.2.3 การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational Support) ซึ่งรวมถึงการ ชี้แนะ ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ซึ่งสามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาของบุคคล เช่น การที่ผู้ป่วย โรคเบาหวานได้รับคำชี้แนะจากบุคลากรสาธารณสุขหรือจากครอบครัว ในการปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพที่เหมาะสม

4.2.4 การสนับสนุนด้านการประเมินตนเอง (Appraisal Support) เป็นการให้ ข้อมูลป้อนกลับ การเห็นพ้องหรือให้การรับรอง เพื่อให้เกิดความมั่นใจ

4.3 ในปี 1996 King และคณะ ได้แบ่งประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 2 ด้าน คือ ได้เสนอประเภทของการสนับสนุนของครอบครัวว่าประกอบด้วย การ สนับสนุน 2 ด้าน ได้แก่

4.3.1 การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional Sustenance) คือ การที่บุคคลมี ทศนคติ และพฤติกรรมที่เป็นการกระตุ้นและส่งเสริมทางจิตใจ ได้แก่ ความเข้าใจ การเอาใจใส่ การให้ กำลังใจ รับฟังด้วยความเต็มใจ ให้คำแนะนำ รวมไปถึงดูแล ห่วงใย ให้ความสนใจในสิ่งที่สมาชิกทำอยู่

4.3.2 การสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrumental Support) คือ การที่บุคคลแสดงทัศนคติ และพฤติกรรมในการจะช่วยเหลือครอบครัวด้านสิ่งของ เงินทอง หรือแรงงาน รวมถึงมีความเต็มใจที่จะแบ่งเบาภาระต่าง ๆ (King et al.1996 อ้างอิงใน ณาตกรการณ ชยุตสาหกิจ, 2557)

โดยสรุป แรงสนับสนุนทางสังคม มีทั้งการสนับสนุนทั้งด้านที่เป็นนามธรรมและเห็นได้เป็นรูปธรรม ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้แบ่งองค์ประกอบแรงสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของ House ปี 1981 เพราะมีความครอบคลุมและถูกนำมาใช้ในงานวิจัยอย่างแพร่หลาย โดยประกอบด้วย การสนับสนุนทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านวัตถุประสงค์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านการประเมินตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลในการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ โดยแรงสนับสนุนทางสังคมในงานวิจัยครั้งนี้กล่าวถึงแรงสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อมจากบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ สมาชิก ในครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพราะมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าบุคคลใกล้ชิดมีความเกี่ยวข้องกับการแสดงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (เอกภพ จันทร์สุคนธ์ และปัทมา สุพรรณกุล, 2563)

นอกจากนี้ แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรที่พบได้มากจากการศึกษาที่ผ่านมาว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ (Om, Deenan & Pathumarak, 2013; ปาหนัน พิชญภิญญ และคณะ, 2558; Putra & Toonsiri, 2017; ดุษฎี จันทร์บุศย์ และคณะ, 2560; ชาตรี แมตลี และศิริไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร, 2563) เพราะการที่บุคคลมีแรงสนับสนุนที่มากกว่าจะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่าถึง 2.86 เท่า (Gurmu et al., 2018) ทำให้ส่งผลถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น (Protheroe, Rowlands, Bartlam, & Levin-Zamir, 2017) ดังนั้น เมื่อบุคคลดูแลสุขภาพตนเองได้เป็นอย่างดี ย่อมส่งผลถึงสังคมของการมีสุขภาพดีเช่นกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีงานวิจัยอย่างกว้างขวางที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ สรุปได้ ดังนี้

ปาหนัน พิชญภิญญ และคณะ (2558) ศึกษาเรื่องปัจจัยสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม 160.88 (S.D. = 19.12) โดยผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำและกลุ่มเสี่ยงสูงมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงและพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังไม่แตกต่างกัน แต่ด้านพฤติกรรมการรับประทานยาและตรวจตามนัดแตกต่างกัน โดยผู้ป่วยเป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำมีพฤติกรรมการรับประทานยาและตรวจตามนัดที่เหมาะสมกว่าผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง และปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ($\beta = .23, p < .001$) การรับรู้อุปสรรคการในการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคหัวใจและ

ตลอดเลือด ($\beta = -.25, p < .001$) และแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .12, p = .005$) สามารถร่วมกันทำนายการเกิดพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประมาณ ร้อยละ 19

กัณฑพงษ์ ปราบสงบ (2559) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ในอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความแตกฉานด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 1.80, S.D = 0.76$) และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 37.16, S.D = 3.218$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความแตกฉานด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำมาก ($r = 0.113, p = 0.023$)

ขวัญฤทัย พันธุ์ และจันทร์ฉาย มณีวงษ์ (2559) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคกลาง ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคกลางมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69, S.D. = 0.53$) เพราะในการศึกษานี้ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุวัยต้นที่ยังมีสุขภาพดี สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และขณะเดียวกันก็เป็นช่วงที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายไปในทิศทางที่แย่ลงจึงมักมีความสนใจสุขภาพ มีการสำรวจความผิดปกติที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ พฤติกรรมรายด้าน พบว่า ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16, S.D. = 0.74$) ด้านการออกกำลังกาย อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.11, S.D. = 1.44$) ด้านการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.54, S.D. = 0.54$) ด้านความสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91, S.D. = 0.86$) ด้านการเจริญทางด้านจิตวิญญาณ ($\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.76$) และด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95, S.D. = 0.87$) โดยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การศึกษา ($r = .246, p < .01$) ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวาน ($r = .256, p < .01$) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($r = .258, p < .01$) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ ($r = .283, p < .01$) และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ($r = .338, p < .01$) โดยตัวแปรที่มีอำนาจทำนายสูงสุด คือ การศึกษา ($\beta = .107, p < .01$) รองลงมา คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ($\beta = .207, p < .01$) ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาโรคเบาหวาน ($\beta = .011, p < .05$) และการรับรู้อุปสรรค ($\beta = .070, p < .05$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ร้อยละ 28.3 ($R^2 = .283, F = 8.858, p < 0.05$)

วิทยา จันทร์ทา (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท พบว่า ผู้ป่วยมีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.80 และในระดับสูง ร้อยละ 39.10 ($\bar{X} = 42.83, S.D. = 6.37$) และมีความฉลาดทางสุขภาพระดับก้ำกึ่งและไม่

เพียงพอ ร้อยละ 94.0 และมีเพียง ร้อยละ 6.0 ที่มีความฉลาดทางสุขภาพระดับเพียงพอ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ความฉลาดทางสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงโดยตรงกับระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ในขณะที่พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยตัวแปรที่ดีที่สุดและส่งผลกระทบต่อความแตกต่าง ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจและการแปลความหมาย การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 17.1 ($R^2 = .179, p < 0.001$) โดยองค์ประกอบด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเป็นตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายได้สูงสุด ($\beta = .170, p < 0.001$)

อภิถาธิญา บ้านกลาง และคณะ (2559) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศิลา อำเภอมืองจังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางและสูง (ร้อยละ 40.34 และ 59.66) ปัจจัยด้านเพศ อายุ อาชีพ รายได้ การศึกษา ดัชนีมวลกาย การมีภาวะแทรกซ้อน การมีโรคประจำตัวอื่น ๆ ความรู้ การรับรู้อิทธิพลจากบุคคลและสถานการณ์ตัวชี้แนะการกระทำภายนอกไม่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนปัจจัยด้านสถานภาพสมรสและระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($\alpha = 0.05, P - value = 0.026, P - value = 0.028$) ซึ่งอาจเป็นเพราะบุคคลที่มีสถานภาพสมรสคู่ถือเป็นปัจจัยสนับสนุนในการให้กำลังใจและช่วยเหลือในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพผลการวิเคราะห์ทดสอบทูลอจิสติกพบว่าเมื่อควบคุมปัจจัยกวนปัจจัยที่ร่วมทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ($\alpha = 0.05$) ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไปและอาชีพว่างงานสามารถร่วมพยากรณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน โดยค่าสัมประสิทธิ์ ($\beta = 1.135$ และ -1.398) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ($\alpha = 0.05, P - value = 0.033$ และ $P - value = 0.026$) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับสูงเป็น 3.111 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ว่างงานมีพฤติกรรมในระดับสูงเป็น 0.247 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่น ๆ อาจเป็นเพราะบุคคลที่มีอายุมากขึ้นผ่านประสบการณ์ชีวิตมากมายรวมถึงได้รับการสอนให้ความรู้บ่อยครั้งทำให้มีโอกาสปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่วนอาชีพว่างงานเนื่องจากไม่มีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบจึงมีเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้งในด้านการดูแลตนเอง อาหาร ออกกำลังกายรวมถึงไม่ต้องมีความเครียดหรือกดดันจากอาชีพด้วย

กมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจัดการตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 5.59$, S.D. = 0.87) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 5.69$, S.D. = 0.78) ด้านการออกกำลังกาย พบว่า อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{x} = 3.41$, S.D. = 2.61) ด้านการประเมินตนเอง พบว่าอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 4.94$, S.D. = 2.02) พฤติกรรมด้านการดูแลเท้าและสุขอนามัย พบว่า อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 6.18$, S.D. = 1.46) พฤติกรรมด้านการรับประทานยา พบว่า อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 6.88$, S.D. = 0.46) โดยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ($r = .424$, $p < .01$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($r = .849$, $p < .01$) การกำกับตนเอง ($r = .768$, $p < .01$) และการสนับสนุนทางสังคม ($r = .626$, $p < .01$) และปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ($\beta = .133$, $p < .01$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\beta = .597$, $p < .01$) การกำกับตนเอง ($\beta = .223$, $p < .01$) และแรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .134$, $p < .01$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองได้ร้อยละ 81.2 () โดยการรับรู้สมรรถภาพแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองได้สูงสุด ($\beta = .597$, $p < .01$)

ชญญาภัค คงทน (2560) ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองจังหวัดปทุมธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเองคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบางครั้ง ($\bar{x} = 116.74$, S.D. = 11.71) และการได้รับการกระตุ้นเตือนจากสมาชิกในครอบครัว ($\beta = .351$, $p < .001$) การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ ($\beta = .173$, $p < .01$) รายได้ ($\beta = .137$, $p < .01$) และการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรสาธารณสุข ($\beta = -.180$, $p < .01$) มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 15.40 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดุขฎิ จันทรบุศย์ และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง โดยพฤติกรรมสุขภาพที่ศึกษาแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียดผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรังโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 0.131) และพฤติกรรมและผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.84$, S.D. = 0.074) เช่นเดียวกัน ส่วนพฤติกรรมสุขภาพรายด้านพบว่า พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารของผู้ป่วยทั้งที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรังอยู่ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.88$, S.D. = 0.133 และ $\bar{x} = 2.89$, S.D. = 0.138 ตามลำดับ) พฤติกรรมด้านการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรังอยู่

ระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.182 และ $\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.168 ตามลำดับ) พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของผู้ป่วยทั้งที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรังอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.0236 และ $\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.102 ตามลำดับ) และพฤติกรรมการจัดการความเครียดของผู้ป่วยทั้งที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรังอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.0178 และ $\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.155 ตามลำดับ) พบปัจจัยที่สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรและทำนายพฤติกรรมสุขภาพที่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง ได้แก่ เจตคติต่อโรคเบาหวาน ($\beta = .214$) ทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ($\beta = -.790$) การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ($\beta = .390$) การเข้าถึงบริการ ($\beta = -.281$) และการสนับสนุนจากครอบครัว ($\beta = -.089$) ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำงานายร้อยละ 61.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($R^2 = .619$, $F = 7.359$, $P < 0.001$) และปัจจัยที่สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรและทำนายพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัว ($\beta = -.163$) ทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ($\beta = .149$) การเข้าถึงบริการ ($\beta = -.199$) และการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ($\beta = -.071$) ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำงานายร้อยละ 27.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($R^2 = .279$, $F = 18.820$, $P < 0.001$)

ดวงพร กตัญญูตานนท์ และคณะ (2560) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สถานีอนามัยแห่งหนึ่ง ในตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.31$, SD = 0.24) ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประกอบกับมีประสบการณ์ตรงจากการเจ็บป่วยด้วยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วย 5-10 ปีและมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยด้วยกันขณะที่มารับบริการที่สถานีอนามัยทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการดูแลตนเอง ส่วนพฤติกรรมรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมอาหารอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.15$, SD = 0.32) ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.10$, SD = 0.70) ด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.20$, SD = 0.66) และด้านการรักษา และการใช้ยา อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.61$, SD = 0.31) กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาเป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงแตกต่างกัน มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุปรียา เสียงดั่ง (2560) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสิงหนครอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.41$, S.D. = 0.21) เมื่อแยกรายด้านพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.17$, S.D. = 0.15) ด้านการรับประทานยา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.73) ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.33$, S.D. = 0.73) ด้านการจัดการความเครียด ($\bar{X} = 2.43$, S.D. = 0.49) และด้านการดูแลรักษาต่อเนื่อง ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.31) โดยพบว่าพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มีเพศ อายุต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กุสุมา กังหลี (2561) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเชื่อเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ร้อยละ 84.30 ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.12) และพฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ร้อยละ 92.90 ($\bar{X} = 54.34$, S.D. = 4.79) ตามลำดับ ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 35.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($R^2 = .351$, $P < 0.05$) และปัจจัยส่วนบุคคลไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ชลลดา ตริยะวิสุทธิศรี และคณะ (2561) ได้ศึกษาการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่า การจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายเกิดผลดีในด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วย โดยการออกกำลังกายที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยได้ 2 ชนิด ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกหนักปานกลาง และการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

นพมาศ โกศล, ประนอม อุบลกาญจน์, เซาวลิต ลิ้มวิจิตรวงศ์, และนิตยา ศิริแก้ว (2561) ศึกษาเรื่องความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ของกลุ่มวัยทำงาน สำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพ: กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังหิน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 47.0$, SD = 5.92) เมื่อแยกรายด้านพบว่า ด้านความรู้และความเข้าใจอยู่ในระดับถูกต้องบ้าง ($\bar{X} = 3.65$, SD = 1.11) โดยร้อยละ 50.0 มีความรู้และความเข้าใจอยู่ในระดับที่ไม่ดีมากที่สุด ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 6.55$, SD = 1.83) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 34.0 มีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ด้านการสื่อสารสุขภาพ อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 9.35$, SD = 1.73) ส่วนใหญ่ร้อยละ 47.0

มีการเข้าถึงการสื่อสารสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ด้านการจัดการตนเอง อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 10.59$, $SD = 1.98$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 37.5 มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับดีมาก ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 7.02$, $SD = 2.34$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับดีมาก ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 9.84$, $SD = 1.44$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.0 สามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในระดับดีมาก และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 21.91$, $SD = 3.52$) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ได้แก่ เพศ สถานภาพ และการศึกษา และความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.001$

ประไพพิศ สิงหเสม และคณะ (2562) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพตาม 3 อ 2 ส ของผู้สูงอายุ ตำบลหนองตาด จังหวัดตรัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพตาม 3 อ 2 ส อยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{X} = 31.63$, $SD = 7.32$) อาจเพราะเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษาที่อยู่ในระดับไม่ได้เรียนและประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ผู้สูงอายุบางส่วนอยู่ในภาวะซึมเศร้า และจดจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้น้อย และลืมนำยา เมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านความรู้และความเข้าใจอยู่ในระดับถูกต้อง ($\bar{X} = 3.08$, $SD = 1.14$) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ อยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{X} = 5.63$, $SD = 2.04$) ด้านการสื่อสารสุขภาพ อยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{X} = 8.30$, $SD = 2.17$) ด้านการจัดการตนเอง อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 9.60$, $SD = 3.14$) ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{X} = 5.02$, $SD = 2.92$) ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 8.66$, $SD = 1.56$) พฤติกรรมสุขภาพตาม 3 อ 2 ส ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.06 อยู่ในระดับดีมาก และแม้ว่าจะจะไม่สอดคล้องกับความรอบรู้ที่อยู่ในระดับที่ไม่ดี แต่การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอาจเกิดจากการได้รับคำบอกเล่าหรือคำแนะนำที่หรือบุคคลอื่นถึงแม้จะไม่ทราบเหตุผลและไม่เข้าใจทั้งหมดแต่ก็ปฏิบัติตาม การศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .508$, $p = .01$) ซึ่งพบว่า ปัจจัยความรอบรู้ด้านการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์กับทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพสูงที่สุด ($r = .516$, $p < .01$) รองลงมา คือ ปัจจัยความรอบรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลตาม 3 อ 2 ส ($r = .343$, $p < .01$) ปัจจัยความรอบรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพตาม 3 อ 2 ส ($r = .227$, $p < .01$) ปัจจัยความรอบรู้ด้านการสื่อสารสุขภาพตาม 3 อ 2 ส ($r = .215$, $p < .01$) ปัจจัยความรอบรู้ด้านการรู้เท่าทันสื่อตาม 3 อ 2 ส ($r = .215$, $p < .05$) และปัจจัยความรอบรู้ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องตาม 3 อ 2 ส ($r = .192$, $p < .05$) ตามลำดับ

อมร ตรุณ, และประกันชัย ไกรรัตน์ (2562) ศึกษาเรื่องปัจจัยด้านความรู้ด้านสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนจังหวัดบึงกาฬ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 46.95$, S.D. = 7.84) ซึ่งหมายถึงเป็นผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจจะมีการปฏิบัติตนตาม 3 อ 2 ส ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่สม่ำเสมอเมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านการตัดสินใจและเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่มีสัดส่วนต่อคะแนนเต็มมากที่สุด คือ ร้อยละ 80.6 ($\bar{X} = 9.67$, S.D. = 1.98) รองลงมาด้านการจัดการตนเอง คือ ร้อยละ 69.0 ($\bar{X} = 10.35$, S.D. = 2.55) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพร้อยละ 68.8 ($\bar{X} = 6.88$, S.D. = 1.92) และด้านที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่มีสัดส่วนต่อคะแนนเต็มน้อยที่สุด คือ ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ ร้อยละ 63.0 ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 1.24) และด้านการสื่อสารสุขภาพ ร้อยละ 63.0 ($\bar{X} = 9.45$, S.D. = 2.02) มีพฤติกรรมสุขภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 22.15$, S.D. = 4.14) โดยเมื่อแยกรายด้าน พบว่า พฤติกรรมไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 1.19) รองลงมา คือ พฤติกรรมไม่สูบบุหรี่หรือดูดควันบุหรี่ ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = .45) รองลงมา คือ การความเครียดของตนเองด้วยการมองโลกในแง่ดีเสมอ ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 1.15) ควบคุมปริมาณอาหารและควบคุมรสอาหารไม่ให้หวาน มัน เค็มจัด ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 1.17) ออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวต่อเนื่องจนรู้สึกเหนื่อยมีเหงื่อออก ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 1.09) ส่วนพฤติกรรมกินผักและผลไม้สดสะอาดเสมอวันละอย่างน้อยครึ่งกิโลกรัม มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุด ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 1.05) ปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อระดับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้ง 6 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับน้ำหนักของสัมประสิทธิ์การถดถอย ได้แก่ การจัดการตนเอง ($p < 0.001$) การเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ ($p < 0.001$) การตัดสินใจและเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ($p < 0.001$) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ($p < 0.001$) ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ ($p < 0.001$) และการสื่อสารสุขภาพ ($p < 0.001$) โดยทั้ง 6 ตัวแปรสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ร้อยละ 27.3 ($R^2 = 0.273$)

มนตรี นรสิงห์ และสุทธิพันธ์ ฌนอมพันธ์ (2562) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือความดันโลหิต กรณีศึกษารพ.นครพิงค์ ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมสุขภาพ ได้คะแนนร้อยละ 76.22 อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 22.87$, S.D. = 3.87) และความรู้ด้านสุขภาพดีมาก ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 93.94) กลุ่มตัวอย่างที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 66.67) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพพอใช้ ส่วนใหญ่มี

พฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 36.00) และกลุ่มตัวอย่างที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ดี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 53.57)

วรรณิกา พูเพื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์ (2562) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอตอยหลวง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย (2562) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 73.2 พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี พฤติกรรมรายด้านพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.3 พฤติกรรมการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับดี ร้อยละ 77.0 พฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 89.1 ส่วนพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.7 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระหว่างรักษาโรคเบาหวานในระดับดี ร้อยละ 91.7 และพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 78.3 โดยปัญหาและอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สำคัญ คือการออกกำลังกาย ซึ่งอาจเนื่องมาจากสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม ขาดการจัดสรรเวลา และรวมถึงการไม่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย ด้านทัศนคติ พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่ำ ร้อยละ 48.8 อาจเพราะกลุ่มตัวอย่างอยู่ในพื้นที่ชนบท ทำให้การเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับสุขภาพได้ยาก จึงขาดความตระหนัก ส่งผลให้มีทัศนคติที่ไม่ดีเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ โดยเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Simple Logistic Regression พบว่า อายุ ระดับการศึกษา รายได้รวมครอบครัวต่อเดือน ดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อน และโรคร่วม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.20$ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha < 0.05$ ได้แก่ อายุ (OR=1.58, 95% CI=0.41-6.12) และระดับการศึกษา (OR=1.82, 95% CI=0.88-3.75)

ศุภรัฐ พูลกล้า และสุขสิน เอกา (2562) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน พบว่า ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อการใช้บริการในหน่วยบริการสุขภาพที่ผู้ป่วยไปทำการรักษา พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 70 รองลงมาคือระดับปานกลางร้อยละ 30 ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่ดื่มสุราและไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 55 และร้อยละ 90 ตามลำดับ ระดับHbA1C $\geq 7\%$ ร้อยละ 62.9 โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 81.7 ส่วนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.7 ($\bar{X} = 107.65$, S.D. = 11.80) โดยพฤติกรรมสุขภาพรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหารเท่ากับ 57.28 (SD = 4.95) มีค่าเฉลี่ยด้านการออกกำลังกายเท่ากับ 26.58 (SD = 6.08) มีค่าเฉลี่ยด้านการผ่อนคลายความเครียดเท่ากับ 23.78 (SD = 5.98) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรม การดูแลสุขภาพ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การออกกำลังกาย ได้แก่ รอบเอว ($r = 3.14, p = 0.014$) ระดับความดันซิสโตลิก ($r = .260, p = 0.045$) และความพึงพอใจด้านความรวดเร็วในการให้บริการ ($r = .294, p = .023$) และปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านการผ่อนคลายความเครียด ได้แก่ ความพึงพอใจด้านอุปกรณ์ในการให้บริการ ($r = .282, p = .029$)

จริยา นพเคราะห์, โรจน์ จินตนาวัฒน์, และทศพร คำผลศิริ (2563) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การจัดการตนเองคะแนนรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 52.45, S.D = 8.57$) โดยพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการตนเอง ($r = 0.54, p < .001$)

พงษ์ศิริ งามอัมพรนารา และสุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ (2563) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 56.40 ส่วนความรู้ด้านสุขภาพรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านสุขภาพอยู่ในระดับถูกต้องบ้าง ($\bar{X} = 3.86, SD = 1.27$) ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 6.15, SD = 2.19$) ด้านการสื่อสารสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 9.70, SD = 2.85$) ด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 10.59, SD = 2.58$) ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศอยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{X} = 5.99, SD = 2.20$) และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 9.23, SD = 1.34$) ทั้งนี้ความรู้ด้านสุขภาพกับระดับการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ โดย พบว่าระดับมัธยมศึกษาและปริญญาตรี หรือสูงกว่าปริญญาตรี มีทักษะในด้านการรู้เท่าทันสื่อ และสารสนเทศมากกว่าประถมศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ชาติรี แมตส์ และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดแพร่ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.25, S.D. = .777$) โดยปัจจัยที่มีอำนาจทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานสูงที่สุด ได้แก่ แรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ($\beta = 0.318$) การได้รับบริการสาธารณสุข ($\beta = 0.221$) ความรู้สีกมีค่าในตนเอง ($\beta = 0.207$) การรับรู้สมรรถนะตนเองต่อการปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ ($\beta = 0.109$) ผู้ทำอาหารให้รับประทาน ($\beta = 0.094$) ตามลำดับ ตัวแปรทั้ง 7 ตัว ร่วมกันทำนายพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 53.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ไพฑูรย์ สอนทน (2563) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับการควบคุม น้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยมีความรอบรู้สุขภาพระดับสูง ร้อยละ 66.9 มีการควบคุมน้ำตาลได้ (HbA1C<7%) ร้อยละ 27.0 หลังจากที่มีการควบคุมตัวแปร ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน การเป็นโรคความดันโลหิตสูงและประเภทของยาในการรักษาโรคเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรอบรู้สุขภาพระดับสูง มีโอกาสที่จะสามารถควบคุมน้ำตาลได้ (HbA1c<7%) เป็น 1.6 เท่า (AOR = 1.6; 95% CI = 1.1-2.6; p = 0.042) เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความรอบรู้สุขภาพระดับต่ำ ตลอดจนความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูง (AOR = 1.6; 95% CI = 1.1-2.6; p = 0.042) ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ≥ 5 ปี (AOR = 0.5; 95% CI = 0.3-0.8) และ ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ≥ 10 ปี (AOR = 0.5; 95% CI = 0.3-0.8) มีความสัมพันธ์กับการควบคุมน้ำตาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภัสราภรณ์ ทองภูธรณ์ และสุวิไล โลวีกรรณ์ (2563) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ในด้าน (1) แหล่งที่มาของอาหาร เวลาที่รับประทาน พบว่า ผู้ป่วยรับประทานอาหารเช้า 3 มื้อ ร้อยละ 82.2 อาหารที่บ้านส่วนใหญ่ได้จากการปรุงหรือประกอบเอง ทั้งมือเช้า มือเที่ยง และมือเย็น ร้อยละ 90.6, 80.1, 91.9 ตามลำดับ มีการควบคุมอาหารประเภทของหวาน ร้อยละ 87.7 ไม่บริโภคอาหารเสริม/สมุนไพรร้อยละ 82.8 (2) ปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับ โดยสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 1 วัน พบว่า พลังงานที่ผู้ป่วยได้รับมีค่ามัธยฐาน 1,518.4 กิโลแคลอรีต่อวัน สารอาหารที่ได้รับจาก ประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน คิดเป็นร้อยละ 69.9 16.2 และ 13.9 ตามลำดับ (3) ความถี่ในการบริโภคอาหารใน 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วย บริโภคข้าวเจ้าและบริโภคข้าวเหนียวทุกวัน ร้อยละ 27.6, 76.7 ตามลำดับ บริโภคผลไม้รสหวานจัด เช่น ทูเรียน ขนุน เงาะ น้อยหน่า ลำไย ละมุดองุ่น มะม่วงสุก มะขามหวาน และอื่น ๆ บริโภค 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 27 บริโภค 1-2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 26.4 ผักประเภทใบ เช่น ผักบุ้ง ผักกาดขาว ผักกาดดอก กะหล่ำปลี ผักคะน้า บริโภคทุกวัน ร้อยละ 66.9 ผักประเภทหัว เช่น แครอท ฟักทอง มันเทศ มันสำปะหลัง บริโภค 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ และ 1-2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 36.8 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ โดยเพศชาย มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 3.69 เท่า ($OR_{Adj} = 3.69$, 95% CI = 1.15-13.59) การปฏิบัติตัวเมื่อทราบระดับน้ำตาลในเลือด โดยกลุ่มที่รับประทานอาหารตามปกติก่อนมาพบแพทย์ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงกว่ากลุ่มที่ควบคุมอาหารเพิ่มขึ้น 8.03 เท่า ($OR_{Adj} = 8.03$, 95% CI 2.10 - 30.71) การออกกำลังกาย

โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ออกกำลังกาย มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงมากกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกาย 6.1 เท่า ($OR_{Adj} = 6.1, 95\%CI = 1.44 - 25.92$)

ยวิษฐา สุขวาสนะ และคณะ (2564) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 37.02, SD = 10.17$) เมื่อแยกรายด้าน พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการรู้คิดเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 7.33, SD = 1.61$) ด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับ ไม่ดี ($\bar{x} = 3.61, SD = 2.51$) ด้านทักษะการสื่อสารเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 10.30, SD = 3.89$) ด้านทักษะการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 10.13, SD = 2.95$) ด้านทักษะการตัดสินใจเพื่อแสดงพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{x} = 1.54, SD = 1.18$) และด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{x} = 4.08, SD = 2.31$) ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 37.76, SD = 7.87$) พฤติกรรมรายด้าน พบว่า ด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x} = 18.72, SD = 4.83$) ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดี ($\bar{x} = 3.84, SD = 1.98$) และด้านการรักษาอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 15.18, SD = 3.06$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เป็นโรคและความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษามีโอกาสควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา 7.90 เท่า ผู้ที่เป็นเบาหวานระยะเวลา 6-10 ปี, 11-15 ปี และมากกว่า 15 ปี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเป็นโรค 1-5 ปี ที่ 8.82 เท่า (95%CI; 1.34 – 57.86) 4.43 เท่า (95%CI; 0.743 – 26.46) และ 39.84 เท่า (95%CI; 5.06 – 313.5) ตามลำดับ เพราะการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานยิ่งนานเท่าใดโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนหรือการมีโรคร่วมก็มากขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะยังผู้ป่วยที่ค้นพบว่าตนมีโรคร่วมในระยะแรกๆ จะมีความใส่ใจตนเองเพื่อป้องกันความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้น ผู้ที่เป็นเบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพอใช้และระดับดีจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับไม่ดี 0.046 เท่า (95%CI; 0.004 -0.49) และ 0.771 เท่า (95%CI; 0.070 – 8.50) ตามลำดับ

สมพร รักความสุข และทุดิยรัตน์ รื่นเริง (2563) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมสุขภาพทั้ง 6 ด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยประกอบด้วย พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ($\bar{x} = 7.9, S.D. =$

1.29) การออกกำลังกาย ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) การใช้จ่าย ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) การดูแลสุขภาพชีวิตส่วนบุคคล ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) การจัดการกับความเครียด ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) และพบว่าปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย การดูแลจากบุคคลในครอบครัว, อสม. ทีมสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 47.2 ($R^2 = .472$, $F = 41.327$, $P < 0.05$)

อัจฉา เจริญชัย (2563) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจังหวัดพิจิตร ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานอยู่ในระดับมาก ได้แก่ พฤติกรรมการไปพบแพทย์และป้องกันโรคแทรกซ้อนมากที่สุด ($\bar{X} = 2.787$) รองลงมาคือพฤติกรรมการรับประทานยา ($\bar{X} = 2.573$) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 2.376$) ยกเว้นพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์และความเครียด ($\bar{X} = 2.264$) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 2.161$) ที่พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานพบว่าตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SEE) และแรงสนับสนุนทางสังคม (SOS) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลรวมสูงสุด ($\beta = 0.422$) แสดงว่าถ้าผู้สูงอายุมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวานที่ดีจะส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน

จิราภรณ์ อริยสิทธิ์ (2564) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับก้ำกึ่งและไม่เพียงพอ และมีพฤติกรรมตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 41.0$, $SD = 5.6$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะที่พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พนิน พิภักษา (2564) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในตำบลกลางเวียง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่านผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.71$, $SD = 0.51$) และ ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และ ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่

การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของ การเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรค สถานภาพสมรสคู่ รอบเอวเกิน และ การเคยสูบบุหรี่แต่เลิกสูบแล้ว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.34, 0.27, 0.20, 0.08, -0.07 และ-0.08ตามลำดับ โดยปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 54.00

ภฤดา แสงสินสร (2564) ศึกษาเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมสุขภาพ ของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในเขตจังหวัดพิจิตร พบว่า ความรู้ ทักษะคติ การเข้าถึงบริการสุขภาพ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.50, 58.25, 58.00, 66.25 ตามลำดับ) และ พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.00 ($\bar{X} = 70.18$, S.D. = 10.15) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ การได้รับความรู้ ข่าวสาร การตรวจสุขภาพ ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ ทักษะคติ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และปัจจัย เสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยพยากรณ์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ การป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ การได้รับความรู้ ข่าวสาร ความรู้ ทักษะคติ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 85.2 ($R = 0.852$)

สกาวเนตร ไทรแจ่มจันทร์, วัลลภา อังคารา, อุษณีย์ บุญบรรจบ, และธรรณูช ถิ่นสอน (2564) ศึกษาเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ. 2 ส. ของประชาชนในชุมชนบ้านเอื้ออาทรบางเขน (คลองถนน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 45.90$, SD = 8.93) เมื่อแยกรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพอยู่ในระดับถูกต้องบ้าง ($\bar{X} = 4.03$, SD = 1.04) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 6.56$, SD = 1.79) การสื่อสารด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 10.02$, SD = 3.04) ด้านการจัดการตนเองอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 10.28$, SD = 2.56) ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 6.72$, SD = 1.92) และด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 8.29$, SD = 1.71) ส่วนพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 22.28$, SD = 3.66) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ เพศ ($V = 0.62$) อายุ ($r = -0.36$) ระดับการศึกษา (Spearman's rho = 0.66) และความรอบรู้โดยภาพรวม ($r = 0.67$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

วรรณภาภรณ์ จงกลาง และนาฏนภา ทิพย์แก้ว ปัตตนาสุวรรณ (2564) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มวัยทำงานอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AdjOR = 2.90, 95% CI = 1.30 - 6.43, p-value = 0.008) และทักษะความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 (AdjOR = 0.10, 95% CI = 0.40 - 0.28, p-value)

วรรณิ จิวสีบพงษ์ และคณะ (2565) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีผลต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดย้อยละ 43.1 ส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับรู้จัก ร้อยละ 94.8 และระดับรู้แจ้ง ร้อยละ 5.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิสัมพันธ์/สื่อสาร มีผลต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 และ 95%CI (1.11-6.09) โดยผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ในระดับรู้แจ้งจะมีโอกาสควบคุมโรคได้ไม่ดีเป็น 2 เท่าของคนที่มีความรอบรู้ในระดับรู้แจ้ง

Om, Deenan & Pathumarak (2013) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในราชอาณาจักรภูฏาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 78.93$, S.D. = 11.69) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถแห่งตน ($r = .720$, $p < .001$), แรงสนับสนุนทางสังคม ($r = .54$, $p < .05$) และการรับรู้อุปสรรค ($r = .24$, $p < .001$) โดยตัวแปร การรับรู้ความสามารถแห่งตน ($\beta = .57$, $p < .001$) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ร้อยละ 51.3 (adjust $R^2 = .513$, $F = 86.22$, $P < 0.001$)

Mackey et al. (2016) ศึกษาเรื่องทักษะการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง: ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีบทบาทอย่างไร พบว่า การที่ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังมีความรอบรู้ต่ำส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง รวมทั้งด้านความรู้ ทักษะคติ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่ด้อยลง

Protheroe et al. (2017) ได้ศึกษาเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การป้องกันโรคเบาหวาน และการจัดการตนเอง โดยการรวบรวมงานวิจัย 6 ประเทศ จาก 4 ทวีป สะท้อนปัญหาทางการศึกษาของโรคเบาหวาน โดยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทักษะคติและทักษะการจัดการตนเอง ร่วมกับการเลือกรูปแบบการใช้ชีวิต เป็นหัวใจสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการให้โปรแกรมแก่ผู้ป่วย และพบว่าประสบความสำเร็จทั้งในด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความดันโลหิต และในด้านพฤติกรรม เช่น การบริโภคอาหาร ออกกำลังกาย เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น แต่การควบคุมระดับน้ำตาลยังคงเป็นปัญหา

อาจเพราะเป็นการให้โปรแกรมในระยะสั้น จากข้อสรุปการศึกษา ความรอบรู้ด้านสุขภาพ วิธีชีวิต การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการจูงใจ การจัดโปรแกรมด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองสู่วิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี แรงสนับสนุนจากเครือข่าย ทำให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น รวมถึงวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ซึ่งผู้ให้บริการควรให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมด้วย

Putra & Toonsiri (2017) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2: การทบทวนเชิงบูรณาการ (Factors Influencing Health Behavior among Type 2 Diabetes Mellitus Patients : An Integrative Review) โดยศึกษาจากงานวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์ จำนวน 22 เรื่อง ในช่วงปี 1980 - 2015 ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ (1) ปัจจัยนำ ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการกับความเครียด และความเชื่อ (2) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การบริการด้านสุขภาพ และ (3) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัว

Suksathan & Prabsangob (2017) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้สูงอายุในจังหวัดราชบุรี จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{x} = 34.80$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมของผู้ป่วยเบาหวานในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.490$, $p = 0.483$) ทั้งด้านมิติทางกายภาพ ($r = 0.103$, $p = 0.140$) มิติด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ($r = 0.048$, $p = 0.494$) มิติด้านการรักษา ($r = 0.065$, $p = 0.375$) มิติด้านจิตสังคม ($r = 0.076$, $p = 0.280$)

Chahardah-Cherik et al. (2018) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศอิหร่าน มีความรอบรู้ทางสุขภาพคะแนนเฉลี่ย 76.14 (S.D. = 15.26) มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 100.45 (S.D. = 19.82) โดยพบว่าความรอบรู้สุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.61$ $p < 0.001$)

Gurmu et al. (2018) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตชีวาตตะวันตก ภูมิภาคโอโรเมีย ประเทศเอธิโอเปีย (Factors associated with self-care practice among adult diabetes patients in West Shoa Zone, Oromia Regional State, Ethiopia) ผลการศึกษา พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลตนเองเท่ากับ 39.8 (S.D. = 9.5) และปัจจัยที่มีอำนาจทำนายการปฏิบัติในการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากกว่าจะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่า 2.42

เท่า (AOR = 2.42, 95% CI = 1.22, 4.80), ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองที่ต่ำกว่าจะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่า 3.30 เท่า (AOR = 3.30, 95% CI = 1.64, 6.62), ผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมน้อยกว่าจะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่า 2.86 เท่า (AOR = 2.86, 95% CI = 1.37, 5.96), ผู้ที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาจะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองดีกว่าผู้ที่อ่านและเขียนหนังสือไม่ได้ 6.0 เท่า (AOR = 6.0, 95% CI = 1.90, 18.85) และระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี จะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองมากกว่าผู้ที่มีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี 5.55 เท่า (AOR = 5.55, 95% CI = 2.29, 13.44) โดยปัจจัยที่มีอำนาจทำนายการปฏิบัติในการดูแลตนเอง

Prabsangob, Somrongthong, & Kumar (2018) ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุไทยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 67.06 ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = 0.646) โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\bar{X} = 3.07$, S.D. = 0.868) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นมีปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X} = 2.28$, S.D. = 0.868) และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นมีวิจารณ์ญาณ ($\bar{X} = 2.41$, S.D. = 0.968) อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ ยังพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เนื่องจากการมีนัดรับยาและได้พบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกเดือนในคลินิกเบาหวานมักจะได้รับเอกสารความรู้กลับไปแต่ปัญหาที่พบไม่ใช่เพราะผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้ข้อมูลสุขภาพได้แต่ปัญหาสำคัญเกิดจากการไม่สนใจที่จะอ่านข้อมูลที่ให้ไป และพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุ ต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและมักจะรู้สึกแย่ หากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่เต็มใจบริการ รวมทั้งการต้องการความช่วยเหลือจากเพื่อนและญาติที่จะช่วยพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ ดูแลเรื่องอาหารและยา ส่วนการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ป่วยด้วยกันไม่ใช่ประเด็นหลักที่ต้องการแต่สิ่งที่ต้องการเป็นเรื่องของการมีบุคคลเพียงบางคนที่ยินดีรับฟังปัญหาสุขภาพและช่วยแก้ปัญหาให้

Shin & Lee (2018) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอายุ 60 ปีขึ้นไป: เสริมพลังอำนาจในฐานะนักปฏิบัติ จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างในประเทศเกาหลีใต้ พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในผู้สูงอายุโดยรวมโดยมีตัวแปรการสร้างเสริมพลังอำนาจเป็นตัวแปรคั่นกลาง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการศึกษาโรคเบาหวานและกลุ่มที่ไม่มีการศึกษาโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) กลุ่มที่มีการศึกษาโรคเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ย 3.58 (S.D. = 0.88) และกลุ่มที่ไม่มีการศึกษาโรคเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ย 3.14 (S.D. = 0.88) และคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ

ควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .01$ โดยที่มีตัวแปรการสร้างเสริมพลังอำนาจเป็นตัวแปรคั่นกลาง

Finbraten et al. (2020) ศึกษาเรื่อง อธิบายความแปรปรวนของความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: ความเชื่อมโยงระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพและการเสริมพลังอำนาจ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาที่สูงขึ้น สภาวะสุขภาพโดยรวมที่ดีกว่าและการเสริมพลังอำนาจในการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่สูงขึ้น และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ

Alaofe et al. (2021) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเมืองโกโตนู ประเทศเบนินตอนใต้ พบว่า ปัจจัยด้าน เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย ปัจจัยด้านเพศ พบว่า เพศหญิงจะมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ดีกว่าเพศชายเป็น 1.91 เท่า (OR = 1.91, 95% CI = 1.95 – 3.84) สถานภาพแต่งงาน จะมีความรู้ที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้แต่งงาน 2.64 เท่า (OR = 2.64, 95% CI = 1.43 – 4.88) ระดับการศึกษา ผู้ที่ได้รับการศึกษาจะมีความรู้ที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้เรียน 1.54 เท่า (OR = 1.54, 95% CI = 1.06 – 2.32) อาชีพ พบว่า ผู้ที่เป็นพนักงานของรัฐหรือเอกชนมีความรู้ที่ดีกว่าอาชีพอื่น ๆ 2.21 เท่า (OR = 2.21, 95% CI = 1.82 – 5.97) และระยะเวลาการเจ็บป่วยที่มากกว่า 10 ปี จะมีความรู้ที่ดีกว่าผู้ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่า 10 ปี 4.28 เท่า (OR = 4.28, 95% CI = 2.11 – 9.66) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ ได้แก่ ด้านสถานภาพ พบว่าผู้ที่มีสถานภาพแต่งงาน จะมีทัศนคติที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้แต่งงาน 1.6 เท่า (OR = 1.60, 95% CI = 1.94 – 2.72) ระยะเวลาการเจ็บป่วยที่มากกว่า 10 ปี จะมีทัศนคติที่ดีกว่าผู้ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่า 10 ปี 1.87 เท่า (OR = 1.87, 95% CI = 1.68 – 3.02) ผู้ที่มีความรู้มากกว่าจะมีทัศนคติที่ดีกว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับที่ต่ำกว่า 1.69 เท่า (OR = 1.69, 95% CI = 1.01 – 2.88) ด้านการปฏิบัติในการดูแลตนเอง พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยร้อยละ 53.33 จะมีการปฏิบัติที่อยู่ในระดับที่ไม่ดี ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 1.59) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการดูแลตนเอง ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเจ็บป่วยและความรู้ โดยพบว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาจะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้เรียน 3.27 เท่า (OR = 3.27, 95% CI = 1.23 – 8.70) อาชีพ พบว่าผู้ที่เป็นพนักงานของรัฐหรือเอกชนมีการปฏิบัติที่ดีกว่าอาชีพอื่น ๆ 2.53 เท่า (OR = 2.53, 95% CI = 1.86– 4.70) และระยะเวลาการเจ็บป่วยที่มากกว่า 10 ปี จะมีการปฏิบัติที่ดีกว่าผู้ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่า 10 ปี 2.43 เท่า (OR = 2.43, 95% CI = 1.93 – 6.34) และผู้ที่มีความรู้ระดับดี จะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่าผู้ที่มีความรู้ในระดับที่ไม่ดี 1.78 เท่า (OR = 1.78, 95% CI = 1.02 – 3.09)

Alexandre et al. (2021) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน : การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากผลการทบทวนงานวิจัยจำนวน 114 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นหลักในการจัดการโรคเบาหวานเป็นปัจจัยทางด้านจิตใจ ปัจจัยด้านคุณลักษณะหรือทักษะทางพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยที่พบว่ามีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ทักษะคิดต่อการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรู้เกี่ยวกับยา พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ทักษะและการรับรู้ความสามารถตนเอง หรือการได้รับการควบคุมด้านพฤติกรรม ส่วนอุปสรรคที่สำคัญในการจัดการโรคเบาหวานคือ ความเครียด และความซับซ้อนของยา นอกจากนี้ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มักพบในงานวิจัยว่า มีอิทธิพลต่อการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ได้แก่ เพศคือ เพศหญิงมีอิทธิพล ทางลบต่อการจัดการตนเอง ในขณะที่อายุที่มากขึ้นเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่พบได้น้อยในการศึกษาและปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ จากครอบครัว เพื่อน เครือข่าย หรือการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ รวมทั้งความเข้มแข็งของชุมชนเป็นปัจจัยที่สำคัญซึ่งมีอิทธิพลต่อการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง

Hu et al. (2022) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศจีน ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ : การศึกษาภาคตัดขวาง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศจีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ โดยหญิงจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีกว่าเพศชายเป็น 4.681 เท่า (OR = 4.681, 95% CI = 3.145 – 6.968, $p < 0.001$) การรับรู้ความรุนแรงโดยผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความรุนแรงที่มากกว่าจะมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองดีกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงเป็น 4.406 เท่า (OR = 4.406, 95% CI = 1.341 – 14.479, $p < 0.015$) การรับรู้อุปสรรค โดยการรับรู้อุปสรรคด้านลบมากกว่าจะทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ดีเป็น 0.001 เท่า (OR = 0.001, 95% CI = 0.000 – 0.010, $p < 0.001$) และการรับรู้ประโยชน์ โดยผู้ป่วยที่มีการรับรู้ประโยชน์ที่มากกว่าจะมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองดีกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงเป็น 6.889 เท่า (OR = 6.889, 95% CI = 1.752 – 27.097, $p < 0.006$) นอกจากนี้ยังพบว่า การอยู่อาศัยต่างภูมิภาค ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองต่างกันด้วย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่อยู่ในภาคกลางมีระดับการดูแลตนเองที่ต่ำกว่าผู้ที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

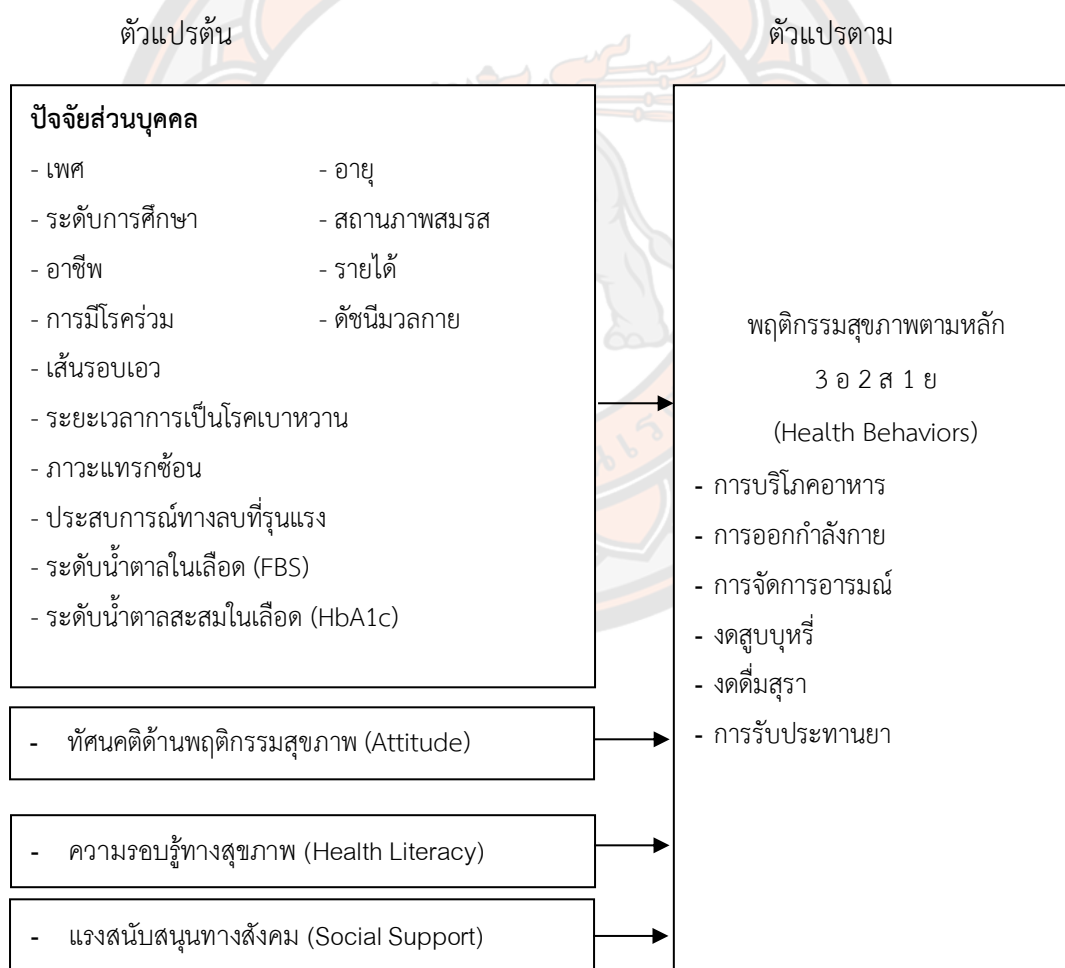
Singsalasang et al. (2022) ศึกษาเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมที่อิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ประเทศไทย : การศึกษาภาคตัดขวาง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 605 คน ในจังหวัดนครราชสีมา มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับเพียงพอร้อยละ 90.90

(\bar{X} = 50.71, SD= 1.019) ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอจะมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่า ผู้ที่มีระดับความรู้ที่ไม่เพียงพอ 2.27 เท่า (AOR =2.27, 95% CI =1.10 -4.74, p = 0.026) รวมทั้งด้านการบริโภคอาหารพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดีจะมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับไม่ดี 9.71 เท่า (AOR =9.71, 95% CI =5.98 -15.77, p <.001)และผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ จะมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นบางครั้งหรือไม่เคยออกกำลังกาย 14.50 เท่า (AOR = 14.50, 95% CI = 8.66 – 24.77., p = 0.026)

โดยสรุป จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าควรเริ่มจากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นต้นทางของการเจ็บป่วยและจากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ล้วนศึกษาครอบคลุมพฤติกรรมด้านอาหาร อารมณ์ ออกกำลังกาย งดดื่มสุรา งดสูบบุหรี่ การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด และการดูแลเท้า ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น โดยใช้คำสำคัญของการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพที่หลากหลาย แต่มีรายละเอียดพฤติกรรมเช่นเดียวกันกับ คำว่า พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ คำว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมการดูแลตนเอง พฤติกรรมการจัดการตนเอง พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และในการศึกษาครั้งนี้ใช้คำว่า พฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยมุ่งศึกษาพฤติกรรมที่เป็นหลักพื้นฐานในการรักษาโรคเบาหวานประกอบกับปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยจากภายในตัวบุคคล และแรงสนับสนุนทางสังคมที่พบว่ามีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพอย่างเห็นได้ชัด ประกอบกับยังไม่พบการศึกษาในพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อพัฒนาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและจะสามารถช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้แก่ ปัจจัยลักษณะทางประชากรของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ (ภฤดา แสงสินศร, 2564; Hu et al., 2022) อายุ (ภฤดา แสงสินศร, 2564; สุปรียา เสียงดัง, 2560; วรรณิกา พูเฟื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์, 2562) รายได้ (ชญัญภาคคทอง, 2560; รัชณี ปลั่งกลาง, 2561; ภฤดา แสงสินศร, 2564) อาชีพ (เอกชัย ชัยยาทา, 2560; Alaofe et al., 2021) สถานภาพสมรส (อภิญา บ้านกลาง และคณะ, 2559; ภฤดา แสงสินศร, 2564) ระยะเวลาที่ป่วย (อภิญา บ้านกลาง และคณะ, 2559; Gurmu et al., 2018; Alaofe et al., 2021) ระดับการศึกษา (ขวัญฤทัย พันธุ์ และจันทร์ฉาย มณีวงษ์, 2559; วรรณิกา พูเฟื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์, 2562; Gurmu et al., 2018) รอบเอว (ศุภรัฐ พูนกล้า และสุขสินเอกา, 2562; ทนิน พิภรักษา, 2564) ระดับน้ำตาลในเลือด (เกษร มั่นคง และคณะ, 2559; อศนี วันชัย และคณะ, 2562) ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง (อารยา เชียงของ และคณะ, 2560) นอกจากนั้น

ยังพบว่าปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ทักษะคิด (ดุซมิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560; ฤทธา แสงสินสร, 2564) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) (วิทยา จันทรทา, 2559; ภมร ดรุณ และประกันชัย ไกรรัตน์, 2562; ยวิษฐา สุขวาสนะ และคณะ, 2564) ตลอดจนพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคม (Gurmu et al., 2018; กมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ, 2560; อภิชัย คุณิพงษ์, 2561; สมพร รักความสุข และทุดิรัตน์ รื่นเริง, 2563; อัจฉนา เจศรีชัย, 2563) เช่น การสนับสนุนจากครอบครัว (Putra & Toonsiri, 2017; Diriba et al., 2020; ชัญญาภัค คงทน, 2560; ดุซมิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560, ชาตรี แมตสี และศิริวิไลซ์ วนรัตน์วิจิตร, 2563) การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ชัญญาภัค คงทน, 2560; ดุซมิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560) ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการควบคุมโรคที่ดีขึ้นได้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (A cross - sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอ ขามเฒ่าลักษ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยขึ้นทะเบียนและมารับบริการในสถานบริการของรัฐอำเภอขามเฒ่าลักษ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 5,136 คน (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2564)

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร (Finite Population Mean) มีสูตรดังนี้

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

เมื่อกำหนดให้

N = จำนวนประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยขึ้นทะเบียนและมารับบริการในสถานบริการของรัฐอำเภอขามเฒ่าลักษ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร ปี 2565 จำนวน 5,136 คน (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center), 2564)

n = ขนาดตัวอย่าง

σ^2 = ความแปรปรวนของพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 = 0.074) (ดุขฎฐิ จันทรบุศย์ และคณะ, 2560)

$Z_{1-\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($Z_{1-\alpha/2} = 1.96$) ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Confidence coefficient) ได้จากความเชื่อมั่นที่กำหนด ($1-\alpha = 95\%$),

$$\alpha = 0.05, Z^2 \alpha/2 = 1.96$$

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ในการประมาณค่า เท่ากับร้อยละ 10 ดังนั้น ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 0.0074

แทนค่าในสูตรสมการ

$$n = \frac{5,136 (0.074^2)(1.96^2)}{(0.0074^2) (5,136-1)+(0.074^2)(1.96^2)}$$

$$n = 358$$

ผู้วิจัยใช้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 358 คน

เพื่อป้องกันแบบสอบถามไม่สมบูรณ์หรือมีข้อมูลสูญหาย (Missing data) ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างอีก ร้อยละ 10 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 400 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยขึ้นทะเบียนและมารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐในเขตอำเภอขามเฒ่าวังขามบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
2. การรับรู้สติสัมปชัญญะดี สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง พูดคุยสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้
3. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

1. มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในขณะช่วงเก็บข้อมูล
2. ไม่อยู่ในพื้นที่ในช่วงการเก็บข้อมูล

การคำนวณสัดส่วน

คัดเลือกโดยการคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนประชากรผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ อำเภอขามเฒ่าวังขามบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ดังแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานแบ่งตามตำบล

ที่	ตำบล	ประชากรผู้ป่วยเบาหวาน	กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน
1	ปางมะค่า	761	152
2	วังชะพลู	514	104
3	สลกบาตร	717	144
	รวม	1,992	400

การสุ่มตัวอย่าง

1. ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการแบ่งตามเขตตำบล จากทั้งหมด 11 ตำบล โดยการเลือกสุ่มตัวอย่างตำบล สุ่ม 25 % (วเวศม์ สุวรรณระดา, วิราภรณ์ โพธิศิริ, ศิริวรรณ ศิริบุญ, บุศริน บางแก้ว, และชเนตตี มลิินทางกูร, 2557) ได้ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลปางมะค่า ตำบลวังชะพลูและตำบลสลกบาตร

2. ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic Random) โดยเรียงลำดับเลขการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ถูกขึ้นทะเบียนและมารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐในเขตอำเภอขามเฒ่าวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร เท่านั้น โดยทะเบียนจะมีเลขการขึ้นทะเบียนที่ไม่ซ้ำกัน มีรายละเอียด ดังนี้

$$\text{จากสูตร } I = \frac{N}{n}$$

เมื่อ

I = ช่วงของการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Interval)

N = จำนวนประชากร

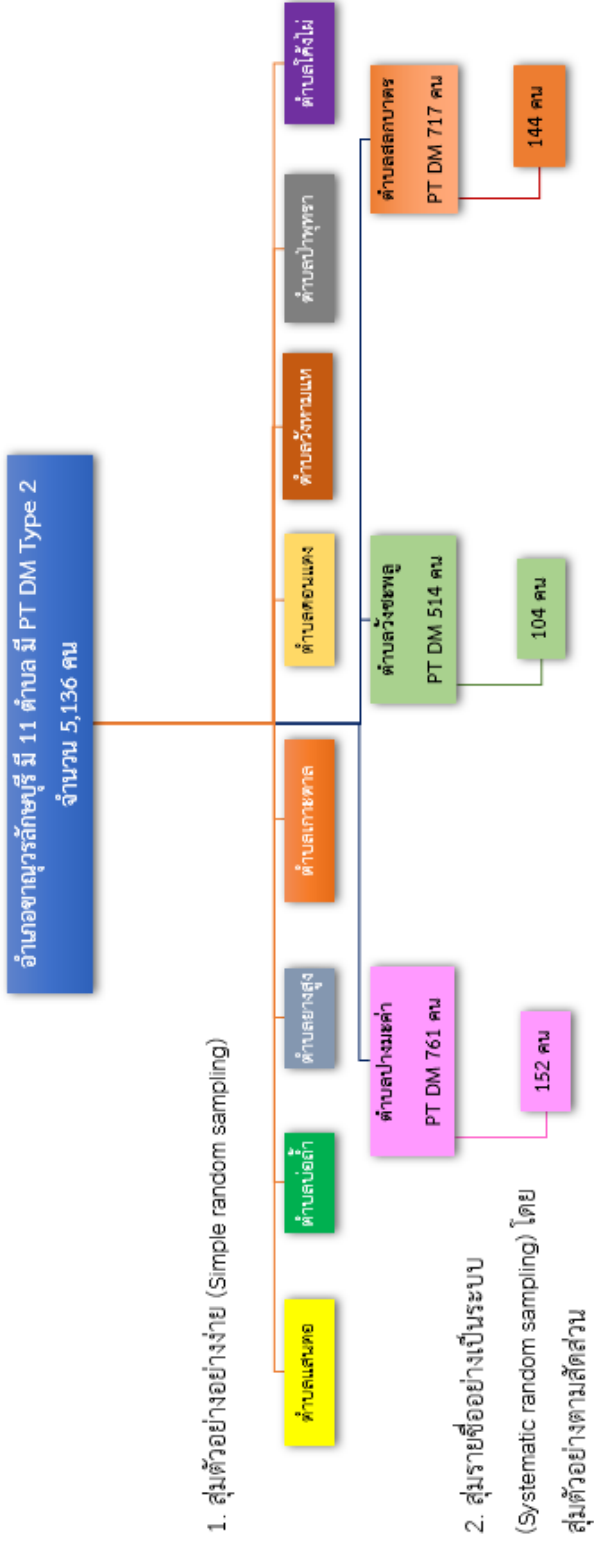
n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณช่วงการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$I = \frac{5,136}{400} = 12.84 \text{ (13 ช่วง)}$$

4. จากนั้นนำค่าระยะห่างที่คำนวณได้ ($I = 13$) มากำหนดช่วงในการสุ่ม

5. ผู้วิจัยกำหนดเลขตั้งต้นการสุ่ม ได้แก่เลข 3 สุ่มทุก ๆ 13 คน เอามา 1 คน ผู้วิจัยจะดำเนินการสุ่มต่อไปจนได้ครบ 400 คน โดยสุ่มตามสัดส่วน ได้แก่ ตำบลปางมะค่า ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 152 คน ตำบลวังชะพลู ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 104 คน และตำบลสลกบาตร ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 144 คน



ภาพ 2 แสดงการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ภาวะแทรกซ้อน ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)

ทัศนคติด้านพฤติกรรมสุขภาพ

ความรู้ด้านสุขภาพ

ตัวแปรตาม

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการศึกษาในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา โดยใช้แบบสอบถามวัดทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพัฒนาแบบวัดความรู้ทางสุขภาพของกองสุขภาพ ฉบับปรับปรุง ปี 2561 และเนื้อหาข้อคำถามจากแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (ชชนวนทอง ธนสุกาญจน์ และนริมาลย์ นิลไพจิตร, 2558) ครอบคลุมประเด็นการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การงดสูบบุหรี่และงดดื่มสุรา และการรับประทานยา กำหนดให้แบบสอบถามสอดคล้องกับตัวแปรตามกรอบแนวคิดที่ศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ภาวะแทรกซ้อน ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทัศนคติเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ (10-50 คะแนน) กำหนดให้ผู้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับ และมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

	ข้อความทางบวก			ข้อความทางลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน	5	คะแนน

การแปลผล

การแปลผลของคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม โดยนำคะแนนจริงที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหารด้วยจำนวนข้อเป็นคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม และแบ่งเป็นระดับทัศนคติเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม ใช้แบบค่าพิสัย โดยนำคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด และนำผลลัพธ์ที่ได้ แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 5.00 ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มตามแนวคิดการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1977) มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ทัศนคติอยู่ในระดับมาก	มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.68 – 5.00 (38-50 คะแนน)
ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง	มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.34 – 3.67 (24-37 คะแนน)
ทัศนคติอยู่ในระดับน้อย	มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 – 2.33 (10-23 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนี้

ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา ฉบับปรับปรุง 2561 (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) และแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล (ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ และ นริมาลย์ นีละไพจิตร, 2558)

ตอนที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย
แบบสอบถามการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำนวน 5 ข้อ (5-25 คะแนน) กำหนดให้ผู้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่เคย โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับ และมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
ทุกครั้ง ให้ 5 คะแนน	1 คะแนน
บ่อยครั้ง ให้ 4 คะแนน	2 คะแนน
บางครั้ง ให้ 3 คะแนน	3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง ให้ 2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เคย ให้ 1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

แบ่งกลุ่มหาระดับทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ โดยแบ่งคะแนน เป็น 3 ระดับ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560, หน้า 24) ดังนี้

มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ ระดับดีมาก

ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.00-5.00 (20 คะแนนขึ้นไป) ($\geq 80\%$)

มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ ระดับพอใช้ได้

ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.00-3.99 (15-19 คะแนน) (60% - 79%)

มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ ระดับไม่ดีพอ

ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.99 (<15 คะแนน) (< 60%)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานและ พฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

เป็นแบบสอบถามความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานและพฤติกรรมตาม หลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำนวน 12 ข้อ (0-12 คะแนน) ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามปลายปิดให้ เลือกตอบ 2 คำ คือ ใช่ และ ไม่ใช่ ให้ผู้ตอบเลือกตอบได้เพียงข้อเดียว โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและ การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบถูกต้อง ได้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ถ้าตอบผิด ได้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

แบ่งกลุ่มหาระดับความรู้ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560, หน้า 24) ดังนี้

มีความรู้ระดับดีมาก ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.80-1.00 (10-12 คะแนน) ($\geq 80\%$)

มีความรู้ระดับพอใช้ได้ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.60-0.79 (8-9 คะแนน) (60%-79%)

มีความรู้ระดับไม่ดีพอ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00-0.59 (<8 คะแนน) (<60%)

ตอนที่ 3 ทักษะการสื่อสารตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

แบบสอบถามทักษะการสื่อสารตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำนวน 4 ข้อ (4-20 คะแนน) กำหนดให้ผู้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่เคย โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับ และมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ทุกครั้ง	ให้ 5 คะแนน	1 คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้ 4 คะแนน	2 คะแนน
บางครั้ง	ให้ 3 คะแนน	3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เคย	ให้ 1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

แบ่งกลุ่มหาระดับทักษะการสื่อสาร โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560, หน้า 24) ดังนี้

มีทักษะการสื่อสารระดับดีมาก ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.00-5.00 (16-20 คะแนน) ($\geq 80\%$)

มีทักษะการสื่อสารระดับพอใช้ได้ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.00-3.99 (12-15 คะแนน) (60%-79%)

มีทักษะการสื่อสารระดับไม่ดีพอ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 2.99 (<12 คะแนน) (<60%)

ตอนที่ 4 ทักษะการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

แบบสอบถามทักษะการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำนวน 6 ข้อ (6-30 คะแนน) กำหนดให้ผู้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่เคย โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับ และมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ทุกครั้ง	ให้ 5 คะแนน	1 คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้ 4 คะแนน	2 คะแนน
บางครั้ง	ให้ 3 คะแนน	3 คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เคย	ให้ 1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

แบ่งกลุ่มหาระดับทักษะการจัดการตนเอง โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560, หน้า 24) ดังนี้

มีทักษะการจัดการตนเองระดับดีมาก ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.00-5.00 (24-30 คะแนน) ($\geq 80\%$)

มีทักษะการจัดการตนเองระดับพอใช้ได้ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.00-3.99 (18-23 คะแนน) (60%-79%)

มีทักษะการจัดการตนเองระดับไม่ดีพอ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.99 (<18 คะแนน) (<60%)

ตอนที่ 5 การรู้เท่าทันสื่อด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

แบบสอบถาม การรู้เท่าทันสื่อด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำนวน 4 ข้อ (4-20 คะแนน) กำหนดให้ผู้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง และไม่เคย โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับ และมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก		ข้อความทางลบ	
ทุกครั้ง	ให้ 5 คะแนน	1	คะแนน
บ่อยครั้ง	ให้ 4 คะแนน	2	คะแนน
บางครั้ง	ให้ 3 คะแนน	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน	4	คะแนน
ไม่เคย	ให้ 1 คะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

แบ่งกลุ่มหาระดับการรู้เท่าทันสื่อ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2560, หน้า 24) ดังนี้

มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อระดับดีมาก ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.00-5.00 (16-20 คะแนน) ($\geq 80\%$)

มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อระดับพอใช้ได้ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.00-3.99 (12-15 คะแนน) (60%-79%)

มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อระดับไม่ดีพอ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.99 (<12 คะแนน) (<60%)

ตอนที่ 6 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย
จำนวน 6 ข้อ (6-24 คะแนน) คำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1
ตัวเลือก มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

- 1 คะแนน สำหรับการตัดสินใจที่ไม่ดีต่อสุขภาพตนเองและผู้อื่น
- 2 คะแนน สำหรับการตัดสินใจที่ถูกต้องบางเรื่องโดยให้ความสำคัญต่อข้อมูลที่เกิดผลดีต่อสุขภาพตนเองเท่านั้น
- 3 คะแนน สำหรับการตัดสินใจที่ถูกต้องโดยให้ ความสำคัญต่อข้อมูลที่เกิดผลดีต่อสุขภาพของ ตนเองเท่านั้น

4 คะแนน สำหรับการตัดสินใจที่ดีและถูกต้องที่สุด
เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

แบ่งกลุ่มหาระดับการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ (อังคินันท์
อินทรกำแหง, 2560, น. 24) ดังนี้

มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติระดับดีมาก ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.20-4.00
(19-24 คะแนน) ($\geq 80\%$)

มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติระดับพอใช้ได้ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.40-3.19 (14 -18
คะแนน) (60%-79%)

มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติระดับไม่ดีพอ ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-2.39 (<60%)
(<14 คะแนน)

**ระดับคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวม องค์กรประกอบที่ 1-6 (37 ข้อ) คะแนน
ระหว่าง 25-131 คะแนน**

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

คะแนนรวมที่ได้	ระดับ	แปลผล
105-131 คะแนน หรือ $\geq 80\%$ ของคะแนนเต็ม	ดีมาก	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพ ที่เพียงพอและอาจมีการปฏิบัติตนได้ ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ
79-104 คะแนน หรือ 60%-79% ของคะแนน เต็ม	พอใช้ได้	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพ เพียงพอและอาจมีการปฏิบัติตนได้ ถูกต้องบ้าง
25-78 คะแนน หรือ <60% ของคะแนนเต็ม	ไม่ดีพอ	เป็นผู้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพ ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนตาม

ส่วนที่ 4 การสนับสนุนทางสังคม

แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำนวน 7 ข้อ (7-35 คะแนน) กำหนดให้ผู้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก โดยปรับตามเกณฑ์ของ Likert Scale ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับ และมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

	ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผล

การแปลผลของคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคม โดยนำคะแนนจริงที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหารด้วยจำนวนข้อเป็นคะแนนเฉลี่ยของแรงสนับสนุนทางสังคม และแบ่งเป็นระดับแรงสนับสนุนทางสังคม ใช้แบบค่าพิสัย โดยนำคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด และนำผลลัพธ์ที่ได้แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-5.00 ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มตามแนวคิดการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1977) มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

แรงสนับสนุนทางสังคมระดับมาก คะแนน)	มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.68-5.00 (27-35)
แรงสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลาง คะแนน)	มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.34-3.67 (17-26)
แรงสนับสนุนทางสังคมระดับน้อย คะแนน)	มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-2.33 (7-16)

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เป็นข้อคำถามทั้งเชิงบวกแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามความถี่ของการปฏิบัติในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิด

ที่ 2 ได้แก่ การออกกำลังกาย จำนวน 3 ข้อ การบริโภคอาหาร จำนวน 4 ข้อ การจัดการอารมณ์ จำนวน 3 ข้อ การงดสูบบุหรี่ จำนวน 2 ข้อ การงดดื่มสุรา จำนวน 2 ข้อ และการรับประทานยา จำนวน 3 ข้อ รวม 17 ข้อ (17-85 คะแนน)

ข้อลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัด Likert Scale 5 ระดับ คือ ไม่ทำเลย, นาน ๆ ครั้ง, 3 วัน/สัปดาห์, 5 วัน/สัปดาห์ และทุกวัน กำหนดค่าคะแนนระดับการปฏิบัติแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

	ข้อคำถามทางบวก			ข้อคำถามทางลบ	
ปฏิบัติทุกวัน	ให้	5	คะแนน	1	คะแนน
ปฏิบัติ 5 วัน/สัปดาห์	ให้	4	คะแนน	2	คะแนน
ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์	ให้	3	คะแนน	3	คะแนน
ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ให้	2	คะแนน	4	คะแนน
ไม่ทำเลย	ให้	1	คะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

การแปลผลของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยนำคะแนนจริงที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหารด้วยจำนวนข้อเป็นคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และแบ่งเป็นระดับพฤติกรรมสุขภาพ ใช้แบบค่าพิสัย โดยนำคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด และนำผลลัพธ์ที่ได้ แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-5.00 ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มตามแนวคิดการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1977) มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนนในชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} = 1.33 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

พฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.68-5.00 (63-85 คะแนน)

พฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.34-3.67 (40-62 คะแนน)

พฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-2.33 (17-39 คะแนน)

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาและวิเคราะห์จากตำรา เอกสาร ผลการศึกษาวิจัย กำหนดขอบเขตเนื้อหาตามกรอบแนวคิด ตรวจสอบเครื่องมือตามประเด็นดังนี้

1. ทดสอบเบื้องต้นทั่วไปของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามตามลำดับ แล้วพิจารณาแต่ละข้อคำถามในด้านความชัดเจน ความหมายตรงวัตถุประสงค์ ภาษาที่ใช้เหมาะสม เข้าใจง่าย การจัดเรียงคำถามเหมาะสม

2. ทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเพื่อพิจารณาความครอบคลุมของข้อคำถามและสอดคล้องกับนิยามของตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์แต่ละข้อและนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of item - objective Consistency: IOC) ได้ค่า IOC ของแบบสอบถามเท่ากับ 0.966 แบ่งเป็นรายด้านได้ค่า IOC ดังนี้

ด้านทัศนคติ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

ด้านความรู้ด้านสุขภาพ ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00

ด้านพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

โดยมีเกณฑ์กำหนดมากกว่า 0.5 ขึ้นไป (นิทรา กิจธิระวุฒิมิวงษ์, 2561) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

3. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒินำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 50 คน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าพุทรา อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงและมีพื้นที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีการกำหนดเกณฑ์และขั้นตอนการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง (Try out) ดังนี้ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ของความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานและพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริตชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.711 สำหรับแบบสอบถามวัดทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.777, 0.799, 0.875 และ 0.724 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าแบบสอบถามทุกชุดผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.7

4. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลข P1-0020-2565 เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2565 และดำเนินการตามแนวทาง คือ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและกระบวนการวิจัย ประโยชน์และความปลอดภัย ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลจะเป็นภาพรวมเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างถอนตัวออกจากโครงการได้เมื่อต้องการและให้เซ็นยินยอมเมื่อตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย การปกปิดรายชื่อและข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยจะไม่มีภาระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่างลงในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับและไม่นำมาเปิดเผย การศึกษาครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามเก็บไว้เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น ข้อมูลนี้จะถูกทำลายหลังจากมีการวิเคราะห์และเขียนรายงานหลังการวิจัยเสร็จสิ้นภายใน 1 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชรเพื่อประสานงานในการเก็บข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้
3. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงสำนักงานสาธารณสุขอำเภอขาณุวรลักษบุรีจังหวัดกำแพงเพชรเพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตทำวิจัยในพื้นที่

ขั้นดำเนินการ

1. ชี้แจงแผนการวิจัยและการมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัยกับสำนักงานสำนักงานสาธารณสุขอำเภอขาณุวรลักษบุรี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอขาณุวรลักษบุรีจังหวัดกำแพงเพชร และเครือข่ายแกนนำชุมชนดำเนินการตามระยะของการวิจัยร่วมกับแกนนำเครือข่ายชุมชน
2. ผู้วิจัยจัดอบรมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูล จำนวน 3 คน ก่อนลงเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยแนะนำตัว โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาชี้แจงแบบสอบถามและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการระบุชื่อเป็นเพียงการลงทะเบียนเป็นตัวเลขเท่านั้นและจะนำเสนอในภาพรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและเป็นแนวทางในการพัฒนางานซึ่งไม่สามารถสืบค้นได้ว่าคนใดเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม
4. มีตารางและแผนการนัดหมายล่วงหน้าก่อนเข้าทำการเก็บข้อมูลทุกครั้ง
5. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามแผนปฏิบัติการวิจัย

6. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนนำไปวิเคราะห์และจัดเก็บไว้ในที่มิดชิดมีความปลอดภัยผู้อื่นไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

7. สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนแล้วผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลส่วนบุคคล
2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ภาวะแทรกซ้อน ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ด้านทัศนคติ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยสถิติ Multiple linear regression

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional Survey) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าศรีสุรินทร์ จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยขึ้นทะเบียนและมารับบริการในสถานบริการของรัฐอำเภอขามเฒ่าศรีสุรินทร์ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 400 คน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบการบรรยาย โดยการนำเสนอแบ่งเป็น 6 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลแรงสนับสนุนทางสังคม

ส่วนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 3 แสดงจำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (n=400)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	283	70.8
ชาย	117	29.2
อายุ (ปี)		
มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี	12	63.5
45 - 59	134	33.5
30 - 44	254	3.0

$\bar{x} = 63.10$, S.D. = 10.24, Min = 30, Max = 94

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	272	68.0
ไม่เคยเรียน	79	19.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	26	6.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	18	4.5
ปริญญาตรีและสูงกว่า	3	0.8
อนุปริญญา/เทียบเท่า	2	0.5
สถานภาพสมรส		
สมรส	241	60.3
หม้าย/หย่า/ร้าง	100	25.0
โสด	59	14.7
อาชีพ		
เกษตรกร	177	44.3
ว่างงาน	96	24.0
รับจ้าง	55	13.8
ค้าขาย	42	10.5
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	21	5.3
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3	0.8
อื่น ๆ (พระ)	6	1.5
รายได้		
ไม่เพียงพอ	126	31.5
เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	107	26.8
เพียงพอบางครั้ง	94	23.5
เพียงพอและเหลือเก็บ	73	18.2

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัวอื่น ๆ		
ไม่มี	56	14.0
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n = 470)	344	86.0
ความดันโลหิตสูง	303	64.5
ไขมันในเลือดสูง	126	26.8
โรคหลอดเลือดสมอง	14	3.0
ไตเรื้อรัง	12	2.5
โรคหัวใจ	8	1.7
เก๊าท์	4	0.9
มะเร็ง	1	0.2
จิตเวช	1	0.2
ไทรอยด์	1	0.2
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน (ปี)		
1-5	176	44.0
6-10	144	36.0
มากกว่า 10 ปี	80	20.0
$\bar{x} = 7.11$, S.D. = 4.71, Min = 1, Max = 23		
เส้นรอบเอว		
เพศหญิง		
มากกว่า 80 เซนติเมตร	214	75.6
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร	69	24.4
เพศชาย		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร	65	55.6
มากกว่า 90 เซนติเมตร	52	44.4
เพศหญิง $\bar{x} = 87.40$, S.D. = 10.62, Min = 69, Max = 130		
เพศชาย $\bar{x} = 89.03$, S.D. = 9.94, Min = 57, Max = 144		

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
มากกว่า 25.0 กก./ม. ² (โรคอ้วนและอ้วนอันตราย)	162	40.5
18.5-22.9 กก./ม. ² (สมส่วน)	130	32.5
23.0-24.9 กก./ม. ² (น้ำหนักเกิน)	91	22.7
น้อยกว่า 18.5 กก./ม. ² (น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์)	17	4.3
$\bar{x} = 24.68$, S.D. = 4.24, Min = 15.82, Max = 44.44		
ภาวะแทรกซ้อน		
ไม่มี	309	77.3
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n = 95)	91	22.7
ภาวะแทรกซ้อนทางไต	40	42.1
ภาวะแทรกซ้อนทางตา	37	38.9
ภาวะแทรกซ้อนทางเท้า	18	19.0
ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง		
ไม่มี	375	93.7
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n = 25)	25	6.3
ช่วยเหลือตนเองไม่ได้	9	36.0
มีปัญหาครอบครัว	8	32.0
สูญเสียอวัยวะ	5	20.0
สูญเสียชีวิตที่กำลังรุ่งเรือง	3	12.0
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)		
มากกว่า 130 มก./ดล.	201	50.3
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 มก./ดล.	199	49.7
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 มก.%	232	58.0
มากกว่า 7 มก.%	168	42.0

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสุขภาพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(n = 953)		
เจ้าหน้าที่ รพ.สต.	303	31.8
อสม.ที่ดูแลท่านอยู่	251	26.3
แพทย์ที่ตรวจรักษาท่าน	146	15.4
โทรทัศน์	85	8.9
กลุ่มผู้ป่วยโรคเดียวกันที่ไปรักษาด้วยกัน	55	5.8
เพื่อนบ้านที่สนิทกัน	47	4.9
สื่อสื่ออินเทอร์เน็ต (กูเกิล, แอปพลิเคชันไลน์, เฟสบุ๊ก, ทวิตเตอร์, ติ๊กต็อก, ยูทูบ ฯลฯ)	40	4.2
วิทยุ	20	2.1
สื่อสิ่งพิมพ์	6	0.6

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.8 มีเพศชาย ร้อยละ 29.2 ส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 63.5 รองลงมา ช่วงอายุ 45-59 ร้อยละ 33.5 อายุต่ำสุด 30 ปี อายุสูงสุด 94 ปี อายุเฉลี่ย 63.10 ปี ($\bar{x} = 63.10$, S.D. = 10.24) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.0 รองลงมาเป็นไม่เคยเรียน ร้อยละ 19.7 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นสถานภาพคู่ ร้อยละ 60.3 อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 44.3 รองลงมาเป็นอาชีพว่างงาน ร้อยละ 24.0 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่เพียงพอ ร้อยละ 31.5 รองลงมาเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 26.8 การมีโรคร่วมอื่น ๆ พบว่า ส่วนใหญ่มีโรคร่วม ร้อยละ 86.0 โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 64.5 รองลงมา ไขมันในเลือดสูง 26.8 ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวาน 1- 5 ปี ร้อยละ 44.0 รองลงมา 6 - 10 ปี ร้อยละ 36.0 ($\bar{x} = 7.11$, S.D. = 4.71, Min = 1, Max = 23) เส้นรอบเอวเพศชาย ส่วนใหญ่มีเส้นรอบเอวน้อยกว่า 90 เซนติเมตร ร้อยละ 55.6 ($\bar{x} = 89.03$, S.D. = 10.62) ส่วนเพศหญิง เส้นรอบเอวส่วนใหญ่มีเส้นรอบเอวเกิน 80 เซนติเมตร ร้อยละ 75.6 ($\bar{x} = 87.40$, S.D. = 9.94) ดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่มากกว่า 25.0 กก./ม.² (โรคอ้วนและอ้วนอันตราย) ร้อยละ 40.5 รองลงมา 18.5-22.9 กก./ม.² (สมส่วน) ร้อยละ 32.5 ($\bar{x} = 24.68$, S.D. = 4.24) ภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 77.3 ส่วนมี

ภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 22.7 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ ภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 42.1 รองลงมา ภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 38.9 และภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ร้อยละ 19.0 ตามลำดับ การมีประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ส่วนใหญ่ ไม่มี ร้อยละ 93.7 ส่วนการมีประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ร้อยละ 6.3 โดยส่วนใหญ่เคยเผชิญกับเหตุการณ์ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ร้อยละ 36.0 รองลงมา มีปัญหาครอบครัว ร้อยละ 32.0 สูญเสียอวัยวะ ร้อยละ 20.0 และสูญเสียชีวิตที่กำลังรุ่งเรือง ร้อยละ 12.0 ตามลำดับ ระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่า 130 มก./ดล. ร้อยละ 50.3 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 คิดเป็นร้อยละ 58.0

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

ตาราง 4 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย (n = 400)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม		
สูง (3.68-5.00)	280	70.0
ปานกลาง (2.34-3.67)	116	29.0
ต่ำ (1.00-2.33)	4	1.0
$\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.48, Min = 1.82, Max = 5.00		
ด้านการออกกำลังกาย		
สูง (3.68-5.00)	47	11.8
ปานกลาง (2.34-3.67)	143	35.7
ต่ำ (1.00-2.33)	210	52.5
$\bar{X} = 2.56$, S.D. = 0.99, Min = 1.00, Max = 5.00		
ด้านการบริโภคอาหาร		
สูง (3.68-5.00)	138	34.5
ปานกลาง (2.34-3.67)	202	50.5
ต่ำ (1.00-2.33)	60	15.0
$\bar{X} = 3.24$, S.D. = 0.77, Min = 1.25, Max = 5.00		

ตาราง 4 (ต่อ)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการจัดการอารมณ์		
สูง (3.68-5.00)	97	8.2
ปานกลาง (2.34-3.67)	224	56.0
ต่ำ (1.00-2.33)	79	19.8
$\bar{X} = 3.29$, S.D. = 0.89, Min = 1.00, Max = 5.00		
ด้านการรับประทานยา		
สูง (3.68-5.00)	128	32.0
ปานกลาง (2.34-3.67)	264	66.0
ต่ำ (1.00-2.33)	8	2.0
$\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.39, Min = 1.67, Max = 5.00		
ด้านการสูบบุหรี่		
สูง (3.68-5.00)	324	81.0
ปานกลาง (2.34-3.67)	43	10.8
ต่ำ (1.00-2.33)	33	8.2
$\bar{X} = 4.46$, S.D. = 1.12, Min = 1.00, Max = 5.00		
ด้านการดื่มสุรา		
สูง (3.68-5.00)	326	81.5
ปานกลาง (2.34-3.67)	27	6.7
ต่ำ (1.00-2.33)	47	11.8
$\bar{X} = 4.43$, S.D. = 1.16, Min = 1.00, Max = 5.00		

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 70.0 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 29.0 และมีเพียงร้อยละ 1.0 ที่มีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับน้อย เมื่อแยกรายด้าน พบว่า 1) พฤติกรรมการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 52.5 2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.5 3) พฤติกรรมด้านการจัดการอารมณ์ ส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 56.0 4) พฤติกรรมด้านการรับประทานยา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ

66.0 5) พฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 81.0 และ 6) พฤติกรรมการดื่มสุรา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 81.5

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำแนกรายด้าน (n = 400)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ด้านการออกกำลังกาย	2.56	0.99	ปานกลาง
ด้านการบริโภคอาหาร	3.24	0.77	ปานกลาง
ด้านการจัดการอารมณ์	3.29	0.89	ปานกลาง
ด้านการรับประทานยา	3.74	0.39	สูง
การสูบบุหรี่	4.46	1.12	สูง
การดื่มสุรา	4.43	1.16	สูง
รวมค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	3.77	0.48	สูง

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.48) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการสูบบุหรี่ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 4.46$, S.D.= 1.12) รองลงมาคือด้านการดื่มสุรา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 4.43$, S.D.= 1.16) รองลงมาคือ ด้านการรับประทานยา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.74$, S.D.= 0.39) รองลงมาคือ ด้านการจัดการอารมณ์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.29$, S.D.= 0.89) รองลงมา คือ ด้านการรับประทานอาหาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.24$, S.D.= 0.77) และ ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.56$, S.D.= 0.99)

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก
3 อ 2 ส 1 ย จำแนกตามรายข้อ (n = 400)

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ด้านการออกกำลังกาย			
1. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยพูดไม่ออก (ไม่รวม...	1.97	1.08	ต่ำ
2. ท่านออกกำลังกายต่อเนื่อง อย่างน้อย 5 วัน ฯลฯ...	2.72	1.26	ปานกลาง
3. ท่านออกกำลังกายอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่หักโหม	2.98	1.30	ปานกลาง
ด้านการบริโภคอาหาร			
4. ท่านเลือกอาหารที่เน้นผักผลไม้สด สะอาดเสมอ...	3.32	1.29	ปานกลาง
5. ท่านควบคุมปริมาณอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล...	3.79	1.26	สูง
6. ท่านรับประทานอาหารว่าง เช่น ขนมไทย ขนมปัง... (-)	2.22	1.11	ต่ำ
7. ท่านควบคุมรสชาติของอาหารไม่ให้หวาน มัน หรือ...	3.63	1.41	ปานกลาง
ด้านการจัดการอารมณ์			
8. ท่านควบคุมอารมณ์/จิตใจไม่ให้เครียด หรือวิตกกังวล...	3.84	1.26	สูง
9. ท่านจัดการความเครียดของตนเองด้วยการมองโลก...	4.01	1.21	สูง
10. ท่านมีวิธีระบายอารมณ์ที่เป็นทุกข์หรือเมื่อ... (-)	2.03	1.29	ต่ำ
ด้านการรับประทานยา			
11. ท่านกินยาตามขนาดยาและตามเวลาที่แพทย์สั่ง	4.87	0.63	สูง
12. ก่อนที่ท่านจะกินยา ท่านตรวจสอบวิธีการกินและ...	4.80	0.75	สูง
13. ท่านลืมนับรับประทานยาบ่อยครั้ง (-)	1.55	0.95	ต่ำ
ด้านการสูบบุหรี่			
14. ท่านงดสูบบุหรี่	4.49	1.25	สูง
15. ท่านหลีกเลี่ยงการสูดควันบุหรี่มือสอง	4.42	1.23	สูง
ด้านการดื่มสุรา			
16. ท่านงดดื่มสุรา	4.42	1.22	สูง
17. ท่านงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น ไวน์ เบียร์ ...	4.45	1.21	สูง
พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวม	3.77	0.48	สูง

หมายเหตุ: (-) หมายความว่า ข้อคำถามเชิงลบ

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D.= 0.48) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 11. ท่านกินยาตามขนาดยาและตามเวลาที่แพทย์สั่ง ($\bar{x} = 4.87$, S.D.= 0.63) รองลงมา คือ ข้อ 12 ก่อนที่ท่านจะกินยา ท่านตรวจสอบวิธีการกินและชนิดยาให้ถูกต้องก่อน ($\bar{x} = 4.80$, S.D.= 0.75) และ ข้อ 14. ท่านงดสูบบุหรี่ ($\bar{x} = 4.49$, S.D.= 1.25) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 13. ท่านลืมนับประทานยาบ่อยครั้ง ($\bar{x} = 1.55$, S.D.= 0.95) รองลงมาคือ ข้อ 1. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยพูดไม่ออก (ไม่รวมการทำงานบ้านการประกอบ อาชีพหรือการเดินทาง) ($\bar{x} = 1.97$, S.D.= 1.08) และ ข้อ 10 ท่านมีวิธีระบายอารมณ์ที่เป็นทุกข์หรือเมื่อมีความสุขด้วยการกินอาหารหวาน ($\bar{x} = 2.03$, S.D.= 1.29) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

ตาราง 7 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย (n = 400)

ทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	จำนวน	ร้อยละ
มาก (3.68-5.00)	151	37.7
ปานกลาง (2.34-3.67)	249	62.3
น้อย (1.00-2.33)	-	-
$\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.38, Min = 2.60, Max = 4.60		

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีทัศนคติการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.3 รองลงมา คือ มีทัศนคติการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.7

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จำแนกตามรายชื่อ (n = 400)

ทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ท่านรับประทานยาเบาหวานเป็นประจำก็สามารถ... (-)	3.30	1.23	ปานกลาง
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถทานอาหารจำพวกผัก... (-)	2.79	1.16	ปานกลาง
3. การออกกำลังกายช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้	3.83	0.89	มาก
4. การออกกำลังกายควรทำบางโอกาส... (-)	3.50	0.90	ปานกลาง
5. ถึงท่านจะดูแลสุขภาพจิตดีเพียงใด... (-)	3.16	1.00	ปานกลาง
6. การฝึกสมาธิทำให้จิตใจสงบ ส่งผลให้...	3.93	0.75	มาก
7. การสูบบุหรี่เป็นเวลานาน ทำให้...	3.23	1.19	ปานกลาง
8. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์... (-)	4.06	0.84	มาก
9. การหยุดยา/ปรับเพิ่ม/ลดขนาดยาเอง... (-)	4.02	0.92	มาก
10. การรับประทานสมุนไพรในปริมาณมาก... (-)	3.83	0.94	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.56	0.38	ปานกลาง

หมายเหตุ: (-) หมายความว่า ข้อคำถามเชิงลบ

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.56$, S.D.= 0.38) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 8. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ยาดอง ในปริมาณมากจะช่วยป้องกันโรคเบาหวานได้ ($\bar{x} = 4.06$, S.D.= 0.84) รองลงมาคือ ข้อ 9 การหยุดยา/ปรับเพิ่ม/ลด ขนาดของยาเองไม่มีผลต่อโรคเบาหวาน ($\bar{x} = 4.02$, S.D.= 0.92) และข้อ 6 การฝึกสมาธิทำให้จิตใจสงบ ส่งผลให้ร่างกายสดชื่น มีความสุข ทำให้อาการของโรคดีขึ้น ($\bar{x} = 3.93$, S.D.= 0.75) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถทานอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ได้ไม่จำกัด เพราะมีเส้นใยสูงและยังช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($\bar{x} = 2.79$, S.D.= 1.16) รองลงมาคือ ข้อ 5 ถึงท่านจะดูแลสุขภาพจิตดีเพียงใด ท่านก็ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ($\bar{x} = 3.16$, S.D.= 1.00) และข้อ 7 การสูบบุหรี่เป็นเวลานาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ได้ ($\bar{x} = 3.23$, S.D.= 1.19)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 9 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรอบรู้ด้าน สุขภาพ
(n = 400)

คะแนนรวมที่ได้	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ		ระดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
105-131 คะแนนหรือ $\geq 80\%$ ของคะแนนเต็ม	46	11.5	ดีมาก
79-104 คะแนน หรือ 60% -79%ของคะแนนเต็ม	266	66.5	พอใช้ได้
25-78 คะแนน หรือ $< 60\%$ ของคะแนนเต็ม	88	22.0	ไม่ดีพอ

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ได้ ร้อยละ 66.5 คือ เป็นเป็นผู้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอและอาจมีการปฏิบัติได้ถูกต้องบ้าง

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ
6 ด้าน (n = 400)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย		
ดีมาก (4.00-5.00)	102	25.5
พอใช้ได้ (3.00-3.99)	223	55.8
ไม่ดีพอ (1.00-2.99)	75	18.7
$\bar{X} = 3.46$, S.D. = 0.77, Min = 1.00, Max = 5.00		
2. ความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย		
ดีมาก (0.80-1.00)	220	55.0
พอใช้ได้ (0.60-0.79)	120	30.0
ไม่ดีพอ (0.00-0.59)	60	15.0
$\bar{X} = 0.82$, S.D. = 0.16, Min = 0.00, Max = 1.00		

ตาราง 10 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
3. การสื่อสารสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย		
ดีมาก (4.00-5.00)	64	16.0
พอใช้ได้ (3.00-3.99)	200	50.0
ไม่ดีพอ (1.00-2.99)	136	34.0
$\bar{x} = 3.08$, S.D. = 0.80, Min = 1.00, Max = 5.00		
4. การจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย		
ดีมาก (4.00-5.00)	199	49.7
พอใช้ได้ (3.00-3.99)	133	33.3
ไม่ดีพอ (1.00-2.99)	68	17.0
$\bar{x} = 3.73$, S.D. = 0.89, Min = 1.33, Max = 5.00		
5. การรู้เท่าทันสื่อตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย		
ดีมาก (4-5)	127	31.7
พอใช้ได้ (3.00-3.99)	133	33.3
ไม่ดีพอ (1-2.99)	140	35.0
$\bar{x} = 3.15$, S.D. = 1.11, Min = 1.00, Max = 5.00		
6. ตัดสินใจเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย		
ดีมาก (3.20-4.00)	258	64.5
พอใช้ได้ (2.40-3.19)	130	32.5
ไม่ดีพอ (1.00-2.39)	12	3.0
$\bar{x} = 3.36$, S.D. = 0.45, Min = 1.00, Max = 4.00		

จากตาราง 10 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อแยกเป็นรายด้าน ส่วนใหญ่มีระดับการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ใน ระดับพอใช้ได้ ร้อยละ 55.8 ด้านความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 55.0 ด้านการสื่อสารสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับพอใช้ได้ ร้อยละ 50.0 ด้านการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 49.7 ด้านการรู้เท่าทันสื่อตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับไม่ดีพอ ร้อยละ 35.0 ด้านตัดสินใจเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 64.5

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับความรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน จำแนกตามรายข้อ (n = 400)

ความรู้ด้านสุขภาพ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ			
1. ท่านต้องการใครสักคนที่จะช่วยคุณอ่านเอกสาร... (-)	3.43	1.31	พอใช้ได้
2. ท่านเคยต้องการความช่วยเหลือในการกรอกข้อมูล... (-)	3.63	1.31	พอใช้ได้
3. แหล่งบริการสุขภาพที่ท่านเลือกใช้นั้น	4.21	0.92	ดีมาก
4. ท่านสามารถค้นหาข้อมูลสุขภาพที่...	3.01	1.28	พอใช้ได้
5. ท่านตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตาม...	3.01	1.31	พอใช้ได้
รวมค่าเฉลี่ย	3.46	0.77	พอใช้ได้
2. ความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย			
1.อาหารหวาน มัน เค็มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ...	0.92	0.26	ดีมาก
2.การอดอาหารเมื่อเย็นเป็นสิ่งที่ผู้ที่ เป็นเบาหวาน ไม่...	0.75	0.43	พอใช้ได้
3.กิจวัตรประจำวันที่จะช่วยให้ควบคุมเบาหวานและ...	0.92	0.27	ดีมาก
4.การควบคุมน้ำหนักไม่มีผลต่อการควบคุมโรค... (-)	0.57	0.50	ไม่ตีพอ
5.อาการที่ต้องหยุดออกกำลังกายทันที คือ เกิดอาการ..	0.87	0.34	ดีมาก
6.ผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุและยังไม่เคยออกกำลังกาย..	0.93	0.25	ดีมาก
7.ความเครียดเป็นตัวกระตุ้นทำให้ระดับน้ำตาลสูงได้...	0.81	0.39	ดีมาก
8.การดูแลอารมณ์เพื่อให้มีผลดีต่อเบาหวานทำได้..... (-)	0.91	0.29	ดีมาก
9.การดื่มสุราก็ทำให้น้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต... (-)	0.86	0.35	ดีมาก
10.การสูบบุหรี่ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ง่ายขึ้น (-)	0.88	0.32	ดีมาก
11.การปรับขนาดยาด้วยตนเอง เช่น ลดหรือเพิ่ม... (-)	0.84	0.37	ดีมาก
12. 	0.60	0.49	พอใช้ได้
จากข้อมูลบนของยาให้ท่านกินยาครั้งละ 2 เม็ด (-)			
รวมค่าเฉลี่ย	0.82	0.16	ดีมาก

ตาราง 11 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
3. การสื่อสารสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย			
1. ท่านอ่านเองหรือฟังคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตน... (-)	2.73	1.14	ไม่ดีพอ
2. ท่านสามารถเล่าเรื่อง พูดคุย อ่านหรือเขียนข้อมูล...	2.87	1.15	ไม่ดีพอ
3. ท่านขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เพื่อให้... (-)	2.61	1.16	ไม่ดีพอ
4. ท่านโน้มน้าวหรือแนะนำให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลที่...	2.78	1.16	ไม่ดีพอ
รวมค่าเฉลี่ย	3.08	0.80	พอใช้ได้
4. การจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย			
1. ท่านประเมินปริมาณและคุณค่าอาหารที่กินให้...	2.57	1.31	ไม่ดีพอ
2. ท่านวางแผนออกกำลังกายของตนเอง และทำให้ได้...	3.31	1.32	พอใช้ได้
3. ท่านประเมินสภาวะอารมณ์ของตนเอง ถ้าพบว่า...	3.59	1.19	พอใช้ได้
4. ท่านตั้งเป้าหมายใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ บ่อยแค่ไหน	4.63	0.67	ดีมาก
5. ท่านปรับปรุงสภาพแวดล้อมของตนเองเพื่อให้ท่าน...	3.65	1.09	พอใช้ได้
6. ท่านทบทวนวิธีการปฏิบัติตนตามที่ตั้งใจไว้เพื่อป้องกัน....	3.65	1.18	พอใช้ได้
รวมค่าเฉลี่ย	3.73	0.89	พอใช้ได้
5. การรู้เท่าทันสื่อตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย			
1. เมื่อท่านเห็นโฆษณาสินค้าสุขภาพหรือสื่อเกี่ยวกับ ...	3.11	1.35	พอใช้ได้
2. เมื่อท่านอ่านข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง...	3.28	1.30	พอใช้ได้
3. ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมหรือก่อนยอมรับข้อมูล/สินค้าที่...	3.13	1.28	พอใช้ได้
4. ท่านรู้ว่าจะหาข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย...	3.08	1.26	พอใช้ได้
รวมค่าเฉลี่ย	3.15	1.11	พอใช้ได้
6. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย			
1. หากท่านและเพื่อนออกกำลังกายเป็นประจำ และ...	2.99	0.96	พอใช้ได้
2. เมื่อท่านกินข้าวมือเย็นน้อยลง 1 ทักพี่เพื่อลดน้ำหนัก...	3.27	0.85	ดีมาก
3. เมื่อท่านกินยาแล้วเกิดอาการหน้ามืด ใจสั่น ท่าน...	3.53	0.83	ดีมาก
4. หากท่านมีความเครียดจากสิ่งต่าง ๆ รอบตัวท่าน ...	2.97	1.14	พอใช้ได้
5. หากท่านไปงานเลี้ยงสังสรรค์ที่บ้านเพื่อน แล้วเพื่อน...	3.62	0.74	ดีมาก
6. หากท่านพบว่าท่านอยู่ใกล้เพื่อนที่กำลังสูบบุหรี่ใน...	3.80	0.55	ดีมาก
รวมค่าเฉลี่ย	3.36	0.45	ดีมาก

หมายเหตุ : (-) หมายความว่า ข้อคำถามเชิงลบ

จากตาราง 11 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน เมื่อแยกตามรายข้อ ได้ผลการศึกษาดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 3 แหล่งบริการสุขภาพที่ท่านเลือกใช้นั้นสามารถให้ความช่วยเหลือได้ตรงกับความต้องการของท่าน ($\bar{X} = 4.21$, S.D.= 0.92) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 4 ท่านสามารถค้นหาข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องได้จากหลายแหล่ง เช่น จากผู้รู้ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ เป็นต้น ($\bar{X} = 3.01$, S.D.= 1.28) และข้อ 5 ท่านตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย น่าเชื่อถือ ($\bar{X} = 3.01$, S.D.= 1.31)

ด้านที่ 2 ด้านความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 6 ผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุและยังไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนควรเริ่มด้วยการเดินเบา ๆ น้อยก็หยุด ($\bar{X} = 0.93$, S.D.= 0.25) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 4. การควบคุมน้ำหนักไม่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน และไม่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ($\bar{X} = 0.57$, S.D.= 0.50)

ด้านที่ 3 ด้านการสื่อสารสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 2 ท่านสามารถเล่าเรื่อง พูดคุย อ่านหรือเขียนข้อมูลเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องให้บุคคลอื่นได้รู้บ่อยครั้งแค่ไหน ($\bar{X} = 2.87$, S.D.= 1.15) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 3 ท่านขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นเพื่อให้สามารถอ่านหรือเข้าใจสื่อเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย บ่อยครั้งแค่ไหน ($\bar{X} = 2.61$, S.D.= 1.16)

ด้านที่ 4 ด้านการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 4. ท่านตั้งเป้าหมายใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ บ่อยแค่ไหน ($\bar{X} = 4.63$, S.D.= 0.67) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 1. ท่านประเมินปริมาณและคุณค่าอาหารที่กินให้พอเหมาะกับตนเองในแต่ละมื้อบ่อยครั้งแค่ไหน ($\bar{X} = 2.57$, S.D.= 1.31)

ด้านที่ 5 ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 2 เมื่อท่านอ่านข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับโรคเบาหวานจากสื่อต่าง ๆ แล้วเกิดข้อสงสัย ท่านจะยังไม่ปฏิบัติตามจนกว่าจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ($\bar{X} = 3.28$, S.D.= 1.30) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 4 ท่านรู้ว่าจะหาข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องจากแหล่งใด เพื่อนำมายืนยันกับข้อมูลนั้นก่อนที่จะเชื่อและทำตาม ($\bar{X} = 3.08$, S.D.= 1.26)

ด้านที่ 6 ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 6. หากท่านพบว่าท่านอยู่ใกล้เพื่อนที่กำลังสูบบุหรี่ในงานเลี้ยงและเพื่อนมีบุหรี่ปะเพียงพอจึงเชิญท่านสูบบุหรี่ด้วยท่านจะอย่างไร ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.55) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 4 หากท่านมีความเครียดจากสิ่งต่าง ๆ รอบตัวท่าน ท่านจะเลือกปฏิบัติอย่างไร ($\bar{X} = 2.97$, S.D.= 1.14)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลการสนับสนุนทางสังคม

ตาราง 12 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคม (n = 400)

การสนับสนุนทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
มาก (3.68-5.00)	200	50.0
ปานกลาง (2.34-3.67)	187	46.7
น้อย (1.00-2.33)	13	3.3
$\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.72, Min = 1.00, Max = 5.00		

จากตาราง 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 และมีเพียงร้อยละ 3.3 ที่อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการสนับสนุนทางสังคม จำแนกตาม รายชื่อ (n = 400)

การสนับสนุนทางสังคม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
บุคลากรสาธารณสุข			
1.ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพอย่างน้อย 1 คน ที่จะให้...	3.79	0.78	มาก
2.ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพอย่างน้อย 1 คน ที่ท่าน...	3.79	0.79	มาก
3.ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพอย่างน้อย 1 คน ที่คอยให้...	3.74	0.85	มาก
รวมค่าเฉลี่ย	3.77	0.74	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

การสนับสนุนทางสังคม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ครอบครัว/ญาติและเพื่อน			
4.ท่านมีบุคคลในครอบครัว/ ญาติ / เพื่อน อย่างน้อย..	3.70	0.98	มาก
5. ท่านมีครอบครัว / ญาติ / เพื่อนอย่างน้อย 1 คนที่...	3.54	0.99	ปานกลาง
6.ท่านมีครอบครัว / ญาติ / เพื่อนอย่างน้อย 1 คน ที่...	3.76	0.90	มาก
7.ท่านมีครอบครัว / ญาติ / เพื่อนอย่างน้อย 1 คน ให้...	3.48	1.06	ปานกลาง
รวมค่าเฉลี่ย	3.62	0.86	ปานกลาง
รวมค่าเฉลี่ยทั้งหมด	3.69	0.72	มาก

จากตาราง 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$, S.D.= 0.72) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1.ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพ อย่างน้อย 1 คน ที่จะให้ข้อมูลในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ($\bar{x} = 3.79$, S.D.= 0.78) และ ข้อ 2.ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพอย่างน้อย 1 คน ที่ท่านไว้วางใจให้เป็นที่พึ่งหรือที่ปรึกษาด้านสุขภาพ ได้ ($\bar{x} = 3.79$, S.D.= 0.79) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 7.ท่านมีครอบครัว / ญาติ / เพื่อนอย่างน้อย 1 คน ให้การสนับสนุนท่านด้วยการชักชวนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ($\bar{x} = 3.48$, S.D.= 1.06)

ส่วนที่ 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

1. สมการในการวิเคราะห์

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

เมื่อ Y = พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

a = ค่าคงที่

b_1 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของเพศหญิง

b_2 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของอายุ

b_3 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการศึกษาไม่ได้ศึกษา

b_4 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของสถานภาพสมรสโสด/หย่าร้าง

b_5 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการไม่มีอาชีพ

b_6 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของรายได้ไม่เพียงพอ

b_7 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการมีโรคร่วม

b_8 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของระยะเวลาการป่วยโรคเบาหวาน

b_9 = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของ BMI

b_{10} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของเส้นรอบเอว

b_{11} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการมีภาวะแทรกซ้อน

b_{12} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการมีประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง

b_{13} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของระดับน้ำตาลในเลือดหลังดื่มน้ำตาลอาหาร 8

ชั่วโมง (FBS) มากกว่า 130 มก./ดล.

b_{14} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด มากกว่า 7 มก.%

b_{15} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของทัศนคติ

b_{16} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของความรอบรู้ด้านสุขภาพ

b_{17} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการสนับสนุนทางสังคม

2. ผลวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ

การวิจัยนี้ เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน นำตัวแปรวิเคราะห์ในสมการทั้งสิ้น 17 ตัวแปร ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นจำนวน 5 ข้อ (กัลยา วานิชย์บัญชา, และฐิตา วานิชย์บัญชา, 2558) ได้แก่ ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น ค่าความคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระจากกัน ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป (Multicollinearity) ซึ่งตัวแปรทั้ง 17 ตัวแปร ผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน (ปี) ดัชนีมวลกาย (BMI) เส้นรอบเอว ภาวะแทรกซ้อน ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก

ตาราง 14 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (n = 400)

ปัจจัยทำนาย	b	Beta	t	p
ความรู้ด้านสุขภาพ	.456	.304	6.487	< 0.001
แรงสนับสนุนทางสังคม	.119	.168	3.495	0.001
ทัศนคติ	.220	.165	3.500	0.001
เพศหญิง (อ้างอิง: ชาย)	.124	.111	2.464	.014
อายุ	.005	.106	2.323	.021
Constant = 1.079, R = .464, R ² = .216, Adjust R ² = .206, F = 21.658, p-value < 0.001				

* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ทั้งหมด 5 ตัวแปร โดยเรียงตามลำดับตามความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันจากมากไปหาน้อยได้แก่ ความรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .304$, $p < 0.001$) แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .168$, $p = 0.001$) ทัศนคติ ($\beta = .165$, $p = 0.001$) เพศ ($\beta = .111$, $p = 0.014$) อายุ ($\beta = .106$, $p = 0.021$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 21.6 ดังนี้

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 = 0.456 (ความรู้ด้านสุขภาพ) + 0.119 (แรงสนับสนุนทางสังคม) + 0.220 (ทัศนคติ) + 0.124 (เพศ) + 0.005 (อายุ)

จากสมการ แสดงว่า ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.456 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มขึ้น 0.456 หน่วย

แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.119 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนน

แรงสนับสนุนทางสังคม เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มขึ้น 0.119 หน่วย

ทัศนคติ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.220 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนทัศนคติ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มขึ้น 0.220 หน่วย

เพศ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.124 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ เพศหญิงจะส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มขึ้น 0.124 หน่วย

อายุ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.005 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระอื่นคงที่ คะแนนอายุ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มขึ้น 0.005 หน่วย

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ที่ขึ้นทะเบียนและมารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐในเขตอำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 400 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม 2565 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.711- 0.875 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression Analysis) ผู้วิจัยได้จำแนกประเด็นการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัย

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.8 มีเพศชาย ร้อยละ 29.2 อายุของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 63.5 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 45-59 ปี ร้อยละ 33.5 อายุต่ำสุด 30 ปี อายุสูงสุด 94 ปี อายุเฉลี่ย 63.10 ปี (S.D. = 10.24) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.0 รองลงมาเป็นไม่เคยเรียน ร้อยละ 19.7 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นสถานภาพคู่ ร้อยละ 60.3 อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 44.3 รองลงมาเป็นอาชีพว่างงาน ร้อยละ 24.0 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่เพียงพอ ร้อยละ 31.5 รองลงมาเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 26.8 โรคร่วมอื่น ๆ พบว่า ส่วนใหญ่มีโรคร่วม ร้อยละ 86.0 โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 64.5 รองลงมา ไ้ไขมันในเลือดสูง 26.8 ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวาน 1- 5 ปี ร้อยละ 44.0 รองลงมา 6 - 10 ปี ร้อยละ 36.0 เส้นรอบเอว

เพศชาย ส่วนใหญ่มีเส้นรอบเอวน้อยกว่า 90 เซนติเมตร ร้อยละ 55.6 ส่วนเพศหญิง รอบเอวส่วนใหญ่ มีเส้นรอบเอวกิน 80 เซนติเมตร ร้อยละ 75.6 ดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่มากกว่า 25.0 กก./ม.² (โรค อ้วนและอ้วนอันตราย) ร้อยละ 40.5 รองลงมา 18.5-22.9 กก./ม.² ร้อยละ 32.5 (สมส่วน) ภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 77.3 ส่วนมีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 22.7 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ ภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 42.1 รองลงมา ภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 38.9 และภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ร้อยละ 19.0 ตามลำดับ การมี ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ส่วนใหญ่ ไม่มี ร้อยละ 93.7 ส่วนการมีประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง ร้อยละ 6.3 โดยส่วนใหญ่เคยเผชิญกับเหตุการณ์ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ร้อยละ 36.0 รองลงมา มี ปัญหาครอบครัว ร้อยละ 32.0 สูญเสียอวัยวะ ร้อยละ 20.0 และสูญเสียชีวิตที่กำลังรุ่งเรือง ร้อยละ 12.0 ตามลำดับ ระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่า 130 มก./ดล. ร้อยละ 50.3 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 คิดเป็นร้อยละ 58.0

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.77$, S.D.= 0.48) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการสูบบุหรี่ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.46$, S.D.= 1.12) รองลงมาคือด้าน การดื่มสุรา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.43$, S.D.= 1.16) รองลงมาคือ ด้านการรับประทานยา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.74$, S.D.= 0.39) รองลงมาคือ ด้านการจัดการอารมณ์ โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, S.D.= 0.89) รองลงมา คือ ด้านการรับประทานอาหาร โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D.= 0.77) และ ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$, S.D.= 0.99)

3. ผลการศึกษาทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.56$, S.D.= 0.38) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ย สูงสุด คือ ข้อ 8 การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่นสุรา เบียร์ ยาตอง ในปริมาณมากจะช่วยป้องกัน โรคเบาหวานได้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D.= 0.84) รองลงมาคือข้อ 9 การหยุดยา/ปรับเพิ่ม/ลดขนาดยาเอง ไม่มีผลต่อโรคเบาหวาน ($\bar{X} = 4.02$, S.D.= 0.92) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2 ผู้ป่วย โรคเบาหวานสามารถทานอาหารจำพวกผัก ผลไม้ ได้ไม่จำกัด เพราะมีเส้นใยสูงและยังช่วยลดระดับ น้ำตาลในเลือดได้ ($\bar{X} = 2.79$, S.D.= 1.16)

4. ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย

จากผลการศึกษา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ได้ ร้อยละ 66.5 เมื่อแยกตามรายข้อ ได้ผลการวิจัย ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อ 3 แหล่งบริการสุขภาพที่ท่านเลือกใช้นั้นสามารถให้ความช่วยเหลือได้ตรงกับความต้องการของท่าน ($\bar{x} = 4.21$, S.D.= 0.92) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 4 ท่านสามารถค้นหาข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องได้จากหลายแหล่ง เช่น จากผู้รู้ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ เป็นต้น ($\bar{x} = 3.01$, S.D.= 1.28) และข้อ 5 ท่านตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ทันสมัย น่าเชื่อถือ ($\bar{x} = 3.01$, S.D.= 1.31)

ด้านที่ 2 ด้านความรู้ ความเข้าใจด้านสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 6 ผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุและยังไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนควรเริ่มด้วยการเดินเบา ๆ น้อยก็หยุด ($\bar{x} = 0.93$, S.D.= 0.25) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 4 การควบคุมน้ำหนักไม่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน และไม่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ($\bar{x} = 0.57$, S.D.= 0.50)

ด้านที่ 3 ด้านการสื่อสารสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 2 ท่านสามารถเล่าเรื่อง พูดคุย อ่านหรือเขียนข้อมูลเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องให้บุคคลอื่นได้รู้บ่อยครั้งแค่ไหน ($\bar{x} = 2.87$, S.D.= 1.15) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 3 ท่านขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นเพื่อให้สามารถอ่านหรือเข้าใจสื่อเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย บ่อยครั้งแค่ไหน ($\bar{x} = 2.61$, S.D.= 1.16)

ด้านที่ 4 ด้านการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 4 ท่านตั้งเป้าหมายใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ บ่อยแค่ไหน ($\bar{x} = 4.63$, S.D.= 0.67) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 1. ท่านประเมินปริมาณและคุณค่าอาหารที่กินให้พอเหมาะกับตนเองในแต่ละมื้อบ่อยครั้งแค่ไหน ($\bar{x} = 2.57$, S.D.= 1.31)

ด้านที่ 5 ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 2 เมื่อท่านอ่านข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับโรคเบาหวานจากสื่อต่าง ๆ แล้วเกิดข้อสงสัย ท่านจะยังไม่ปฏิบัติตามจนกว่าจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ($\bar{x} = 3.28$, S.D.= 1.30) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ใน ข้อที่ 4 ท่านรู้ว่าจะหาข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับ 3 อ 2 ส 1 ย ที่ถูกต้องจากแหล่งใด เพื่อนำมายืนยันกับข้อมูลนั้นก่อนที่จะเชื่อและทำตาม ($\bar{x} = 3.08$, S.D.= 1.26)

ด้านที่ 6 ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ใน ข้อที่ 6 หากท่านพบว่าท่านอยู่ใกล้เพื่อนที่กำลังสูบบุหรี่ในงานเลี้ยงและเพื่อนมีบุหรี่ยิ่งพอจึงเชิญท่านสูบบุหรี่ด้วยท่านจะอย่างไร ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.55) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อที่ 4 หากท่านมีความเครียดจากสิ่งต่าง ๆ รอบตัวท่าน ท่านจะเลือกปฏิบัติอย่างไร ($\bar{X} = 2.97$, S.D.= 1.14)

5. ผลการศึกษาการสนับสนุนทางสังคม

จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D.= 0.72) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1.ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพอย่างน้อย 1 คน ที่จะให้ข้อมูลในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ($\bar{X} = 3.79$, S.D.= 0.78) และข้อ 2 ท่านมีผู้ให้บริการสุขภาพอย่างน้อย 1 คน ที่ท่านไว้วางใจให้เป็นที่พึ่งหรือที่ปรึกษาด้านสุขภาพได้ ($\bar{X} = 3.79$, S.D.= 0.79) รองลงมา คือข้อ 6 ท่านมีครอบครัว / ญาติ / เพื่อนอย่างน้อย 1 คน ที่คอยให้กำลังใจท่านในการดูแลสุขภาพตนเอง ($\bar{X} = 3.76$, S.D.= 0.90) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 7 ท่านมีครอบครัว / ญาติ / เพื่อนอย่างน้อย 1 คน ให้การสนับสนุนท่านด้วยการชักชวนให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ($\bar{X} = 3.48$, S.D.= 1.06)

6. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชรด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression)

จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้ทั้งหมด 5 ตัวแปร โดยเรียงตามความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม ทศนคติ เพศ และอายุ โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ได้ร้อยละ 21.6 ตัวแปรทำนายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากที่สุด คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .304$, $p < 0.001$) แรงสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .168$, $p = 0.001$) ทศนคติ ($\beta = .165$, $p = 0.001$) เพศ ($\beta = .111$, $p = 0.014$) อายุ ($\beta = .106$, $p = 0.021$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 21.6 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์สามารถสร้างสมการทำนายพฤติกรรมพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดังนี้

พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 = 0.456 (ความรู้ด้านสุขภาพ) + 0.119 (แรงสนับสนุนทางสังคม) + 0.220 (ทัศนคติ) + 0.124 (เพศ) + 0.005 (อายุ) โดยตัวแปรทำนายดังกล่าวสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้ร้อยละ 21.6

อภิปรายผล

ผลการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าศรีสุรินทร์ จังหวัดกำแพงเพชร สามารถอภิปรายได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าศรีสุรินทร์ จังหวัดกำแพงเพชร

ผลการศึกษาวินิจฉัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.77$, S.D.= 0.48) เมื่อแยกรายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการสูบบุหรี่ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.46$, S.D.= 1.12) รองลงมาคือด้านการดื่มสุรา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.43$, S.D.= 1.16) รองลงมาคือ ด้านการรับประทานยา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.74$, S.D.= 0.39) รองลงมาคือ ด้านการจัดการอารมณ์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, S.D.= 0.89) รองลงมา คือ ด้านการรับประทานอาหาร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D.= 0.77) และ ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$, S.D.= 0.99) ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของดุขุณี จันทบุศย์ และคณะ (2560) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อธิบายได้ว่าเพราะมีปัจจัยส่วนบุคคลในด้านลักษณะทางประชากร ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ โดยพบว่า จากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.8 จึงมีความสนใจ ใส่ใจในการดูแลสุขภาพสูงกว่าเพศชาย (วรรณภรณ์ จงกลาง และ นาฏนภา หีบแก้วปัดชาสุวรรณ, 2564) โดยมีงานวิจัยที่พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมดูแลตนเองมากกว่าเพศชายถึง 4.681 เท่า (Hu et al., 2022) ประกอบกับอาจขึ้นอยู่กับอายุของผู้ป่วยด้วย เพราะส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 63.5 ทำให้มีประสบการณ์เรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอภิญญา บ้านกลาง และคณะ (2559) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศิลา จังหวัดขอนแก่น พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าอายุ 60 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในระดับสูงเป็น 3.111 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการใช้ชีวิตมากมาย รวมถึงได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่บ่อยครั้ง ทำให้มีการดูแลสุขภาพตนเองได้เหมาะสม นอกจากนี้ระยะเวลาที่เจ็บป่วย 6 ปี ขึ้นไป ของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 56.0 จึงทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการดูแลสุขภาพที่ดีที่สุด และยิ่งมีการเจ็บป่วยแล้วมีโรคร่วมที่มากถึงร้อยละ 86.0 ทำให้ต้องสนใจ ใส่ใจดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้อาการของโรครุนแรงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ยวิษฐา สุขวาสนะ และคณะ (2564) พบว่าผู้ที่มีระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน 6 – 10 ปี, 11 – 15 ปี และ 15 ปีขึ้นไป จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเจ็บป่วย 1 – 5 ปี คิดเป็น 8.82, 4.4 และ 39.84 เท่า ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะการมีระยะเวลาเจ็บป่วยที่นานขึ้น โอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนหรือเรียกได้ว่ามีโรคร่วมมากขึ้นด้วยเช่นกัน ทำให้ต้องพยายามค้นหาความรู้ และใส่ใจดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้อาการของโรครุนแรงขึ้น ซึ่งเป็นไปได้อีกมุมมองหนึ่งว่า ส่วนผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี ก็ยังมีความสนใจความรู้ กระจือร้อนและฝึกทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกครั้งที่มาพบแพทย์ตามนัด ทำให้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพเป็นไปในทิศทางที่ดี ซึ่งตรงข้ามกับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ยาวนาน กว่า 10 ปี มีความสัมพันธ์กับการควบคุมน้ำตาลในเลือดที่ไม่ดี เพราะต้องปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องและต้องปฏิบัติซ้ำ ๆ ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและละเลยต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม (ศศิวรรณ ชันทะชา และเบญจา มุกตพันธ์, 2564)

นอกจากนี้ด้วยบริบทพื้นที่ที่ศึกษาได้จัดคลินิกบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทุกเดือน มีสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยได้ทราบสภาวะสุขภาพของตนเอง มีแพทย์ออกให้บริการตรวจ ณ สถานบริการปฐมภูมิ เพื่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยมีวิธีบริหารจัดการแบ่งการนัดผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม (นัดคนละวันเพื่อให้จำนวนผู้ป่วยแต่ละวันไม่มากเกินไป) เพื่อลดความแออัด รวมถึงเพิ่มระยะเวลาที่จะได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกับผู้ป่วยให้ได้มากขึ้น ตลอดจนทำให้ได้สนับสนุนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการซึ่งเป็นประเด็นหลัก คือ การมีบุคคลเพียงบางคนยินดีรับฟังปัญหาสุขภาพและช่วยแก้ปัญหาให้ (Prabsangob et al., 2018) ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความใส่ใจ ดูแลและได้รับการกระตุ้นติดตามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ แม้ว่าในช่วงที่ผ่านมาผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 สถานพยาบาลจำเป็นต้องลดความแออัดและลดการแพร่กระจายเชื้อไวรัสดังกล่าวในสถานพยาบาล แต่สถานพยาบาลอำเภอขามเฒ่าวรลักษบุรี ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย มีการให้บริการ อำนวยความสะดวกในการจัดส่งยารักษาโรคประจำตัวถึงบ้านผู้ป่วยทั้งทางไปรษณีย์และได้รับความร่วมมือจาก อสม. ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และขณะที่สถานการณ์ปกติยังมีกิจกรรมติดตามเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพอีกด้วย จะเห็นได้ว่า

การให้บริการเชิงรุกย่อมมีส่วนเอื้อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นไปในทิศทางที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉา เจศรีชัย (2563) ศึกษาพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจังหวัดพิจิตร พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก อันเนื่องมาจากการเข้าถึงบุคลากรทางการแพทย์ได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น เพราะมีความครอบคลุมของสถานบริการสาธารณสุขและมีบริการเชิงรุก ติดตามเยี่ยมบ้านจากทีมวิชาชีพทั้งจากโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

โดยการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเรียงตามค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงที่สุดได้ดังนี้

1. พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ในด้านการสูบบุหรี่ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.46, S.D. = 1.12$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 81.0 มีพฤติกรรมงดสูบบุหรี่อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ปฏิบัติพฤติกรรมนี้ดีแล้ว ซึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานการสูบบุหรี่ไม่ว่าสูบเองโดยตรงหรือสูดควันบุหรี่มือสอง จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงและหากสูบบุหรี่อยู่ต้องเข้ารับการรักษาหยุดบุหรี่ตามมาตรฐานการดูแลโรคเบาหวาน ซึ่งพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปในทิศทางที่ดี อาจเพราะส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากถึงร้อยละ 70.8 จึงมีการดูแลตนเองที่ดี โดยเฉพาะการสูบบุหรี่ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า เพศหญิงสูบบุหรี่น้อยกว่าเพศชาย (Hu et al., 2022) นอกจากนี้ การให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ได้จัดคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทุกเดือน มีการให้คำแนะนำ กำชับ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลิกบุหรี่แก่กลุ่มผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณิกา เฟื่องฟู และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นันทเขตต์ (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภออดอยหลวง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย พบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 89.1 เช่นเดียวกับการศึกษาของศุภรัฐ พูลกล้า และสุขสิน เอกา (2562) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 90

2. พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ในด้านการดื่มสุรา พบว่า อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.43, S.D. = 1.16$) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 81.5 มีพฤติกรรมการไม่ดื่มสุราอยู่ในระดับสูง ซึ่งตามแนวทางปฏิบัติที่สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ฯ ได้แนะนำเกี่ยวกับการดื่มสุรา ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่แนะนำให้ดื่มแอลกอฮอล์ เพราะหากดื่มมากกว่า 3 แก้วต่อวัน หรือการกินคาร์โบไฮเดรตเป็นกับแกล้มร่วมด้วยจะทำให้เพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้ สอดคล้องกับผลการศึกษารายข้อพบว่า มีพฤติกรรมงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น ไวน์ เบียร์ เป็นต้น ($\bar{X} = 4.45, S.D. = 1.21$) ซึ่งจากพฤติกรรมด้านนี้ที่อยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการดื่มสุราของกลุ่ม

ตัวอย่างปฏิบัติได้ดีแล้ว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคแล้วหรือมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับตนเองแล้ว โดยระยะเวลาเจ็บป่วยส่วนใหญ่ 6 ปีขึ้นไป ร้อยละ 56.0 จึงทำให้เริ่มมีประสบการณ์การเจ็บป่วยและได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องแอลกอฮอล์ว่าเป็นปัจจัยที่ไม่ดีต่อโรคมามากพอสมควร ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายไปในทิศทางที่แย่ลง จึงมีความใส่ใจสุขภาพ (ขวัญฤทัย พันธุ์ และจันทร์ฉาย มณีวงศ์, 2559) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณิกา เพื่องฟู และอมรรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์ (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเขียงราย ประเทศไทย พบว่า พฤติกรรมการดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.7

3. พฤติกรรมด้านการรับประทานยา พบว่า อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.74$, S.D.= 0.39) ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับขนาดยาในระดับดีมาก ($\bar{X} = 0.84$, S.D.= 0.37) และมีความรอบรู้ด้านการจัดการตนเองเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ ในระดับดีมากเช่นกัน ($\bar{X} = 4.63$, S.D.= 0.67) สอดคล้องกับการศึกษาของกมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เพราะทราบถึงประโยชน์ของการรับประทานยา จึงปฏิบัติตามหลักการการใช้ยาได้ดี โดยเฉพาะการให้ความร่วมมือกินยาตามขนาดยาและตามเวลาที่แพทย์สั่ง ($\bar{X} = 4.87$, S.D.= 0.63) การตรวจสอบวิธีการกินและชนิดยาให้ถูกต้องก่อน ($\bar{X} = 4.80$, S.D.= 0.75) หรือการลืมรับประทานยาบ่อยครั้ง ($\bar{X} = 1.55$, S.D.= 0.95) ทั้ง 3 ประเด็นนี้ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งการที่ผู้ป่วยให้ความร่วมมือที่ดี การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดย่อมดีขึ้นด้วย (เบญจวรรณ บุญเสรี และชิสรา บำรุงวงศ์, 2563) ในขณะที่หากผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือตามหลักการจะมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) เพิ่มขึ้นเป็น 1.34 เท่าของผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือ และจะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลายได้มากกว่าผู้ที่ให้ความร่วมมือ 1.99 เท่า (Zhang et al., 2021) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยให้ความสำคัญกับการรับประทานยาเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นข้อดีที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ น้อยลง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือดเนื่องจากพบความแตกต่างกันของพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานระหว่างผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่ำและกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำจะมีพฤติกรรมการรับประทานยาและมาตรวจตามนัดเหมาะสมกว่าผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง (ปาหนัน พิษณุภิญญา และคณะ, 2558) สอดคล้องกับดวงพร กตัญญูตานนท์ และคณะ (2560) ศึกษาพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สถานีอนามัยแห่งหนึ่ง ในตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดัน

โลหิตสูง มีพฤติกรรมด้านการรักษาและการใช้ยาอยู่ในระดับดีและสอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมา กังหลี (2561) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระ มงกุฎเกล้า ที่พบว่า พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ร้อยละ 92.90

4. พฤติกรรมด้านการจัดการอารมณ์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$, S.D.= 0.89) โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมด้านการจัดการอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.0 ด้านนี้เป็นด้านที่สำคัญด้านหนึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพราะ หากเกิดความเครียดจะทำให้เกิด กระบวนการยับยั้งการทำงานของอินซูลิน ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้ (Jellinger et al., 2012) ในขณะที่มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีความเครียดระดับน้อย ร้อยละ 70.9 ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 88.9 (มณัญญา ภิรมย์, 2565) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการอารมณ์โดยควบคุมจิตใจไม่ให้เครียด อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.84$, S.D.= 1.26) รวมทั้งสามารถจัดการความเครียดได้ด้วยตนเองด้วยการมองโลกในแง่ดี อยู่ในระดับสูงเช่นกัน ($\bar{X} = 4.01$, S.D.= 1.21) ในขณะที่ด้านการระบายอารมณ์ด้วยการกินของหวานอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 2.03$, S.D.= 1.29) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการความเครียดด้วยตนเองได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ อายุพร กัวิกัยโกศล และคณะ (2565) ศึกษาเรื่องการจัดการ ความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ ที่พบว่า การกำกับ ตนเองเป็นแนวทางที่ได้ผลดี ซึ่งนำมาใช้เพื่อให้ระดับความเครียด ระดับน้ำตาลในเลือด และ/หรือ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในงานวิจัยนี้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.72) มีส่วนทำให้ผู้ป่วย เบาหวานสามารถจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกเห็น คุณค่าในตนเอง เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดี (อายุพร กัวิกัยโกศล และคณะ, 2565) ในการศึกษาชิ้นนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร รักความสุข และ ทุตติยรัตน์ รื่นเรือง (2563) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จังหวัดชลบุรี ผล การศึกษา พบว่า พฤติกรรมสุขภาพด้านการจัดการกับความเครียด ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) อยู่ในระดับ ปานกลาง

5. พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D.= 0.77) จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหารที่เป็นไปตามหลักอยู่บ้าง โดยเฉพาะประเด็น การควบคุมปริมาณอาหารจำพวกคาโบไฮเดรต ที่อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.79$, S.D.= 1.26) ในขณะที่ การรับประทานอาหารว่างที่มีรสหวานอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 2.22$, S.D.= 1.11) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยรู้ หลักการและสามารถเลือกประเภทอาหารด้วยตนเองได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง

เป็นเพศหญิงจึงมีความสนใจ ใส่ใจในการดูแลสุขภาพดีกว่าเพศชาย (วรรณภาภรณ์ จงกลาง และ นาฏนภา หีบแก้ว ปัตตชาสุวรรณ, 2564) สูงถึง 4.681 เท่า (Hu et al., 2022) โดยเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงอาหารบางชนิดเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับปริมาณไขมันหรือแคลอรี (De Melo et al. 2013) แต่ขณะเดียวกันเพศชายมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 3.69 เท่า (ภัศราภรณ์ ทองภูธรณ์และสุวลี โลวีร์กรณ์, 2563) จึงทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของยวิษฐา สุขวาสนะ และคณะ (2564) ที่พบว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง

6. ด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$, S.D.= 0.99) ด้านนี้เป็นด้านที่ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมน้อยที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยให้ความสำคัญไม่เท่าที่ควร โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.5 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งจากแบบสอบถามพบว่าในประเด็นการออกกำลังกายที่ไม่รวมการทำงานบ้าน การประกอบอาชีพ หรือการเดินทาง อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 1.97$, S.D.= 1.98) ในขณะที่สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ฯ แนะนำว่าการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวานนั้นควรออกกำลังกายวันละ 30-50 นาที เป็นเวลา 3-5 วันต่อสัปดาห์ ใช้วิธีออกแบบหนักปานกลางได้ แต่โดยรวมพฤติกรรมการออกกำลังกายยังอยู่ในระดับปานกลาง อาจเพราะขาดการจัดสรรเวลา (อภิญา บำกลาง และคณะ, 2559; วรรณิกา พูเพื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นทเขตต์, 2562) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.3 ต้องทำงานเลี้ยงชีพ จึงไม่มีการจัดสรรเวลาเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นไปได้ว่าการะงานของแต่ละอาชีพส่งผลกระทบต่อ การจัดสรรเวลาการออกกำลังกายเพราะมีการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ว่างงานมีพฤติกรรมในระดับสูงเป็น 0.247 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่น ๆ เนื่องจากไม่มีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบจึงมีเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้งในด้านการดูแลตนเอง อาหาร ออกกำลังกายรวมถึงไม่ต้องมีความเครียดหรือกดดันจากอาชีพด้วย (อภิญา บำกลาง และคณะ, 2559) แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าผู้ป่วยจะขาดการจัดสรรเวลากับการออกกำลังกายแต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพที่ต้องใช้แรงงานประจำวัน ได้แก่ เกษตรกรรมและรับจ้างมากถึงร้อยละ 58.0 จึงยังคงมีกิจกรรมทางกายอื่น ๆ อยู่บ้าง นอกจากนี้ การจัดสรรเวลาเพื่อการออกกำลังกายที่ไม่ดีพอ กลุ่มตัวอย่างอาจขาดความตระหนักไม่เคร่งครัดในการออกกำลังกายเพราะจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยเผชิญกับประสบการณ์ทางลบที่รุนแรงโดยตรงมีเพียงร้อยละ 6.3 และผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 22.7 แสดงว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เคยเผชิญกับเหตุการณ์นี้ จนต้องกลับมาทบทวนและใส่ใจในสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อารยา เชียงของ และคณะ (2560) ที่พบว่า การเคยเผชิญกับประสบการณ์ทางลบที่รุนแรงที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และเป็นประสบการณ์ตรงมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบกับร้อยละ 63.5 เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ซึ่งจัดอยู่

ในวัยสูงอายุ ทำให้ขาดความกระตือรือร้น ไม่เข้มงวดในการดูแลตนเอง ดังเช่นการศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยพบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 60 ปีขึ้นไป จัดอยู่ในวัยผู้สูงอายุเช่นกัน จึงไม่เคร่งครัดเรื่องการออกกำลังกาย (สุปรียา เสียงดัง, 2556) รวมไปถึงสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมของวัยนี้ทำให้เป็นไปได้ยากที่กลุ่มตัวอย่างจะออกกำลังกายตามที่ควรจะเป็นได้ (วรรณิกา พู่เฟื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์, 2562) และสอดคล้องกับสมพร รักความสุข และ ทุตยรัตน์ รื่นเรือง (2563) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 7.9$, S.D. = 1.29) อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อกิจกรรมทางกายน้อย จึงทำให้เห็นถึงสภาพร่างกายที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ทั้งค่าดัชนีมวลกายที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 40.5 จัดอยู่ในเกณฑ์โรคอ้วนและอ้วนอันตราย รวมทั้งเส้นรอบเอวที่เกินเกณฑ์ โดยเฉพาะเพศหญิง ที่มีเส้นรอบเอวเกิน 80 เซนติเมตรมากถึงร้อยละ 75.6 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยอาจไม่ได้กังวลกับรูปร่างหรือสภาพร่างกายที่แย่ลง อย่างไรก็ตามในบริบทพื้นที่มีนโยบายส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูล ธารรงค์ หรือบางพื้นที่มีกลุ่มหรือชมรมออกกำลังกาย แต่ยังไม่มีความต่อเนื่องและชัดเจน

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพฤติกรรมสุขภาพโดยภาพรวมครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอภิชัย คุณิพงษ์ (2561) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่าพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษาของสมพร รักความสุขและทุตยรัตน์ รื่นเรือง ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จังหวัดชลบุรี (2563) ที่พบว่า พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Gurnu et al. (2018) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานเขตชีวิตะวันตก ภูมิภาคคอโรเมีย ประเทศเอธิโอเปีย ที่พบว่า ผู้ป่วย ร้อยละ 45.5 มีค่าคะแนนการปฏิบัติในการดูแลตนเองต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งบ่งบอกได้ว่าผู้ป่วยเกือบครึ่งที่มีการดูแลตนเองที่ไม่ดี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าลพบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าลพบุรี จังหวัดกำแพงเพชร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบ 5 ตัวแปร ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2) แรงสนับสนุนทางสังคม 3) ทักษะคิด 4) เพศ 5) อายุ สามารถอภิปรายรายละเอียดได้ดังนี้

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลทางบวกต่อ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยและเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อ พฤติกรรมสุขภาพ นั่นคือ อธิบายได้ว่า เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะดีขึ้นด้วย ซึ่งในการศึกษานี้จะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับ พอใช้ได้ ร้อยละ 66.5 โดยเฉพาะการมีความรอบรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านสุขภาพที่มีการประเมินทักษะในการอ่านและทำความเข้าใจกับเนื้อหาร่วมด้วย พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 55.0 จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถอ่าน ทำความเข้าใจและนำข้อมูลเหล่านั้นมาปรับใช้ในการดูแลสุขภาพตนเองได้ดี ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.0 แต่ก็พอจะทำให้ผู้ป่วยสามารถอ่านออกได้บ้าง หรือได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อสม.และบุคคลในครอบครัว ที่คอยช่วยเหลือ ทำให้ผู้ป่วยสามารถแสวงหาความรู้ เข้าถึง ข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้องได้ ซึ่งยังมีความรอบรู้ในระดับที่มากขึ้นจะทำให้ดูแลตนเองได้ดีขึ้น ดังแนวคิดของ Nutbeam (2000) ที่ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นทักษะส่วนบุคคล ทั้งความรู้ ความเข้าใจและทักษะทางสังคมสามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี โดยรอบรู้ด้านสุขภาพจะแสดงถึงความรู้พื้นฐาน (มุ่งเน้นการอ่านและการเขียนข้อความง่าย ๆ) เพื่อใช้ปฏิบัติ ภารกิจพื้นฐานต่าง ๆ (Nutbeam, 2009) ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของยวิษฐา สุขวาสนะ และคณะ (2564) ที่พบว่าผู้ที่เป็เบาหวานที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพอใช้และระดับดีจะควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับไม่ดี 0.046 เท่า (95%CI; 0.004 - 0.49) และ 0.771 เท่า (95%CI; 0.070 - 8.50) ตามลำดับ นอกจากนี้ความรอบรู้ด้านการจัดการตนเองตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 49.7 ทำให้ผู้ป่วยฉลาดในการวางแผนที่ส่งผล ดีต่อสุขภาพให้กับตนเองและปฏิบัติตามแผนให้ได้ตามเป้าหมาย จะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนที่สูงที่สุดของด้านนี้ ในข้อคำถามในข้อที่ 4 ท่านตั้งเป้าหมายใช้ยาตามคำสั่งของแพทย์บ่อยครั้งแค่ไหน พบว่า อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.63$, S.D.= 0.67) ทำให้พฤติกรรมมารับประทานยาตามขนาดยา และตามเวลาที่แพทย์สั่งอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 4.87$, S.D.= 0.63) ในขณะที่พฤติกรรมการลืม รับประทานยาบ่อยครั้ง ($\bar{x} = 1.55$, S.D.= 0.95) อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความตั้งใจ และให้ความร่วมมือต่อการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์เป็นอย่างมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ ประไพพิศ สิงหเสน และคณะ (2562) พบว่า ความรอบรู้ด้านการจัดการตนเองของผู้สูงอายุเป็นด้านที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดต่อพฤติกรรมสุขภาพตาม 3 อ 2 ส ($r=.516$, $P < .01$) แสดงให้เห็นว่าการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในด้านต่าง ๆ ที่อยู่ในระดับที่ดี ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม

เป็นไปในทิศทางที่ดีด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ ฆมร ดรฺณ และประกันชัย ไกรรัตน์ (2562) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพและสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอิหร่าน ของ Chahardah-Cherik et al. (2018) พบว่าความรอบรู้สุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.61$ $p < 0.001$)

2. แรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.001$) โดยพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$, $SD. = 0.72$) เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแรงสนับสนุนทางสังคมสูงจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีการสนับสนุนทางสังคมที่มากกว่า จะมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่ดีกว่า 2.86 เท่า ($AOR = 2.86$, $95\% CI = 1.37, 5.96$) (Gurmu et al., 2018) จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปฏิสัมพันธ์และได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคคลรอบข้างมากถึงร้อยละ 84.2 โดยเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์และอสม. สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรสาธารณสุขอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, $SD. = 0.74$) และแรงสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.62$, $SD. = 0.86$) ดังนั้นการได้รับการดูแลจากบุคคลดังกล่าว ย่อมมีส่วนทำให้พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยอยู่ในระดับสูงเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าบุคลากรด้านสาธารณสุขเป็นกำลังสำคัญอย่างมากของผู้ป่วยต่อการที่จะใช้ชีวิตในแบบที่ต้องเผชิญกับความเจ็บป่วย อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวเพิ่มขึ้น อาจทำให้พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ House (1981) คือ การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือ ดูแลจากบุคคลรอบข้าง ได้แก่ บุคคลในครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งสนับสนุนในด้านอารมณ์และจิตใจ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านวัตถุประสงค์ของ และด้านการประเมินตนเองหรือการสนับสนุนให้ทราบถึงผลดีของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลในการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้

โดยในการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมโดยตัวบุคคลมักมีอิทธิพลกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ปาหนัน พิชญภิญโญ และคณะ, 2558; กมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ, 2560; อัจนา เจตริชัย, 2563; Alexandre et al., 2021; ทนิน พักรักษา, 2564; ภฤดา แสงสินสร, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาในอาณาจักรภูฏาน ที่พบว่า แรงสนับสนุน

ทางสังคม มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Om, Deenan, & Pathumarak, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาของอภิชัย คุณิพงษ์ (2561) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายอิทธิพล ต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 60.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ โดยเฉพาะแรงสนับสนุนจากครอบครัว (Putra & Toonsiri, 2017; ดุษฎี จัทรบุศย์ และคณะ, 2560; ชาตรี แมตส์ และศิริไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร, 2563) และจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ดุษฎี จัทรบุศย์ และคณะ, 2560; ชาตรี แมตส์และศิริไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร, 2563) โดยสอดคล้องกับการศึกษาของสมพร รักความสุข และ ทุตยรัตน์ รื่นเรือง (2563) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย การดูแลจากบุคคลในครอบครัว, อสม. ทีมสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 47.2 ($R^2 = .472$, $F = 41.327$, $P < 0.05$)

3. ทศนคติ พบว่า ทศนคติ มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.001$) นั่นคือ เมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีทศนคติที่ดี ก็จะส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพิ่มขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า ทศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.56$, $SD. = 0.38$) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีทศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่า 10 ปี สูงถึงร้อยละ 80 ทำให้การมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเผชิญโรคเบาหวานน้อย ความถี่ของการได้รับคำแนะนำจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจึงน้อยกว่าผู้ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า 10 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Alaofe et al. (2021) ระยะเวลาการเจ็บป่วยมากกว่า 10 ปี จะทำให้ผู้ป่วยมีทศนคติต่อโรคเบาหวานที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่า 10 ปี 1.87 เท่า อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้เข้ารับการรักษาตามมาตรฐานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ทำให้รับรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองขณะเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานมาบ้างแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิจัยหลายท่าน ที่กล่าวว่า ทศนคติเป็นความการแสดงออกทางความคิดต่อสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ (Allport, 1967 อ้างอิงใน, วิรุทธิ์ วิเชยน์ต์, 2558; Gibson et al., 2012; ดุษฎี จัทรบุศย์ และคณะ, 2560) ทั้งนี้หากว่าผู้ป่วยมีทศนคติที่ดี พฤติกรรมสุขภาพก็จะดีตามไปด้วย ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หากผู้ป่วยได้รับส่งเสริมทศนคติที่ดีบ่อยครั้งและเป็นเวลานาน แนวโน้มการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพย่อมดีขึ้นด้วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีบุคคลใกล้ชิดดูแลและมีทศนคติของโรคที่ดีกว่า ดังงานวิจัยของ Alaofe et al. (2021) พบว่า สถานภาพสมรส คู่ จะมีทศนคติต่อโรคเบาหวานที่ดีกว่าผู้

ที่มีสถานภาพโสด/หม้าย/หย่า 1.6 เท่า อาจเนื่องมาจากการมีสถานภาพคู่ ทำให้ผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลรอบข้าง นำไปสู่การส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ดีด้วย ซึ่งในงานวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยมีสถานภาพคู่ถึงมาร้อยละ 60.2 หรือกล่าวได้ว่าผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือ ดูแล ทำให้มีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อโรค สอดคล้องกับการศึกษาของดุขฎิ จันทบุศย์ และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน พบว่า ทัศนคติต่อโรคเบาหวาน ทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่มีภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) และสอดคล้องกับภฤดา แสงสินศร (2564) ศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตจังหวัดพิจิตร พบว่า ทัศนคติ เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง โดยเป็นปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ($R = 0.852$) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณิกา พูเพื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นันทเขตต์ (2562) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเบาหวานต่ำ และไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha < 0.05$ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวเป็นพื้นที่ชนบท ทำให้การเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับสุขภาพได้ยาก จึงขาดความตระหนัก ส่งผลให้มีทัศนคติที่ไม่ดีเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

4. เพศ พบว่า เพศหญิง มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.014$) ซึ่งสอดคล้องกับสกาวเนตร ไทรแจ่มจันทร์ และคณะ (2564) ศึกษาเรื่องความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส ของประชาชนในชุมชนบ้านเอื้ออาทรบางเขน (คลองถนน) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Cramer's $V = 0.62, P < .001$) แสดงว่าประชากรที่เป็นเพศหญิงจะมีพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส ในระดับดีมากกว่าประชากรที่เป็นเพศชาย และสอดคล้องกับการศึกษาของนพมาศ โกศล และคณะ (2562) ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ 2 ส ของกลุ่มวัยทำงาน สำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพ: กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังหิน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p < 0.001$ และสอดคล้องกับการศึกษาของภฤดา แสงสินศร (2564) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตจังหวัดพิจิตร พบว่า เพศเป็นปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hu et

al. (2022) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประเทศจีน ตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง พบว่า เพศ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศจีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p < 0.001$ อาจเนื่องมาจากเพศหญิงมีความสนใจ ใส่ใจในการดูแลสุขภาพสูงกว่าเพศชาย (วรรณภาภรณ์ จงกลางและนาฏนภา หีบแก้ว ปัดชาสุวรรณ, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hu et al. (2022) พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่าเพศชายถึง 4.681 เท่า นอกจากนี้ เพศชายมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 3.69 เท่า (ภัสราภรณ์ ทองภูธรณ์และสุวดี โลวีวรรณ, 2563) ในขณะเดียวกันผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงอาหารบางชนิดเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับปริมาณไขมันหรือแคลอรี ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเพศหญิงมี พฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากกว่าผู้ป่วยชาย (De Melo et al. 2013) และด้านการสูบบุหรี่ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพศหญิงสูบบุหรี่ย่น้อยกว่าเพศชาย (Hu et al, 2022) จึงแสดงให้เห็นว่าเพศหญิงจะมีการดูแลตนเองที่ดีกว่าเพศชาย ซึ่งจากงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมากถึงร้อยละ 70.8 แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Alexandre et al. (2021) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของโรคเบาหวานในวัยผู้ใหญ่: การทบทวนอย่างเป็นระบบ พบว่า เพศหญิง มักเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางลบกับการจัดการตนเองของโรคเบาหวานในวัยผู้ใหญ่

5. อายุ พบว่า อายุ มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.021$) นั่นคือ อายุมากจะมีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูงเป็น 3.111 เท่าของผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี (อภิญา บ้านกลาง และคณะ, 2559) อาจเนื่องมาจากเมื่อบุคคลมีอายุมากทำให้มีประสบการณ์ชีวิตมากมายและยังได้รับการสอน ให้ความรู้บ่อยครั้ง จากผลการศึกษาข้างต้นจะพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ส่วนใหญ่พบว่าเป็นผู้มีอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี คือช่วงผู้สูงอายุ ร้อยละ 63.5 และเนื่องจากปัจจุบันเราให้ความสำคัญกับวัยผู้สูงอายุ สนับสนุนและส่งเสริมให้ความรู้ด้านสุขภาพ ทำให้ปัจจุบันผู้สูงอายุสามารถทำหน้าที่ในการดูแลตนเองได้ โดยวัยนี้เป็นวัยที่มีวุฒิภาวะ การคิดและการตัดสินใจที่ดี กล่าวคือเมื่อบุคคลมีอายุและวุฒิภาวะเพิ่มขึ้นจะสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในการดูแลตนเองและสามารถรับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมระดับมาก กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ช่วยดูแล กระตุ้น ทำให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้อย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุปรียา เสียงดัง (2560) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่พบว่า กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี มีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ($\bar{x} = 2.38$, $SD = 0.21$) สูงกว่ากลุ่มอายุ

น้อยกว่า 60 ปี ($\bar{X}=2.45$, $SD=0.21$) โดยผู้วิจัยได้กล่าวถึงการมีผู้ดูแลช่วยในการให้ความรู้แผนการรักษา กระตุ้นให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม สอดคล้องกับภฤดา แสงสินธร. (2564) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตจังหวัดพิจิตร พบว่า อายุ เป็นปัจจัยพยากรณ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของสอดคล้องกับการศึกษาของ วรณิกา พูเพื่อง และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์ (2562) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอตอยหลวง จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย พบว่า อายุ ($OR=1.58$, $95\% CI=0.41-6.12$) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha < 0.05$ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสกวเนตร ไทรแจ่มจันทร์ และคณะ (2564) ศึกษาเรื่องความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ของประชาชนในชุมชนบ้านเอื้ออาทรบางเขน (คลองถนน) พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.36$, $P < .001$) แสดงว่าประชาชนที่มีอายุน้อยจะมีพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3 อ 2 ส ในระดับมาก

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม ทักษะคิด เพศ และอายุ โดยตัวแปรดังกล่าวสามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ได้ร้อยละ 21.6

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

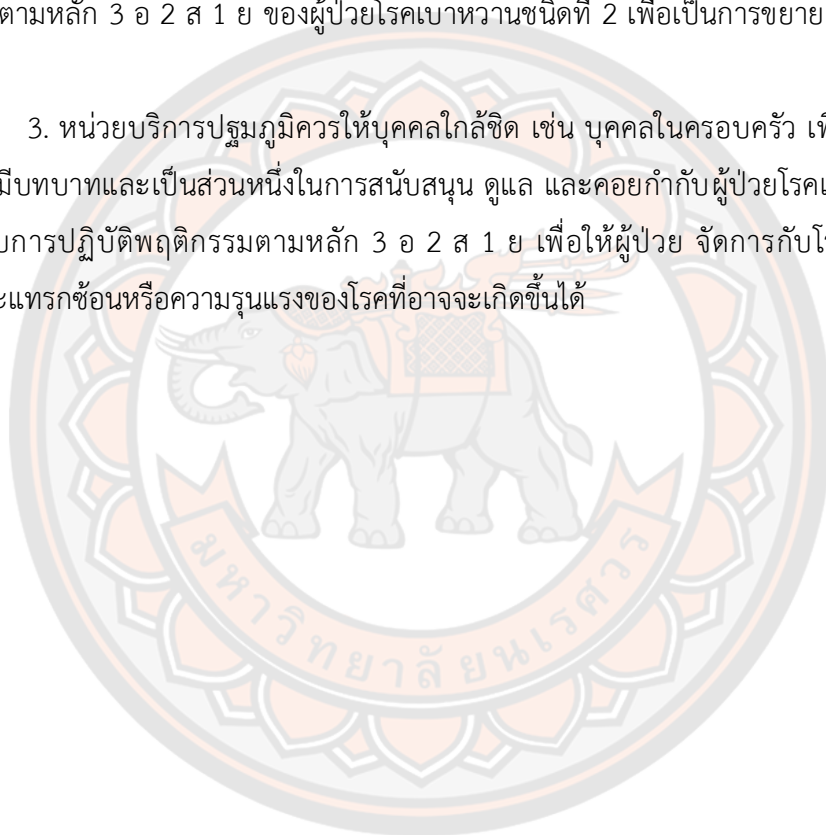
1. หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพและปรับทัศนคติที่ดีต่อโรคเบาหวาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย
2. หน่วยงานสาธารณสุขและครอบครัวควรมีการจัดกิจกรรมให้เกิดการส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม เช่น มีการรับฟังปัญหาเป็นที่ฟัง ให้ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งสนับสนุนด้านเงินและวัสดุสิ่งของในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
3. หน่วยงานสาธารณสุขควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะเพศชาย โดยอาจกำหนดให้เพศหญิงเป็นต้นแบบในการดูแลสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยถึงทดลอง โดยประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นก่อนวัยสูงอายุ หรือใช้สื่อบุคคลโดยเฉพาะเพศหญิงเป็นต้นแบบมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ได้ในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีความแตกต่างกันตามบริบททางสังคม เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

2. ควรมีการนำทฤษฎี PRECEDE Model มาใช้ในการศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อเป็นการขยายการศึกษาให้กว้างขึ้น

3. หน่วยบริการปฐมภูมิควรให้บุคคลใกล้ชิด เช่น บุคคลในครอบครัว เพื่อนและบุคลากรวิชาชีพมีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุน ดูแล และคอยกำกับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย เพื่อให้ผู้ป่วย จัดการกับโรคเบาหวานและลดภาวะแทรกซ้อนหรือความรุนแรงของโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้



บรรณานุกรม

- กมลพร สิริคุตจตุพร, วิราวรรณ วิโรจน์รัตน์, และนารีรัตน์ จิตรมนตรี. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรม
การจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการพยาบาล*, 32(1), 81-93.
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2563). *คู่มือมาตรฐาน ระบบบริการสุขภาพ ปี 2563 (ฉบับส่งเสริมและ
พัฒนาสถานพยาบาล)*. สืบค้น 9 สิงหาคม 2564, จาก [https://bkpho.moph.go.th/
bungkanpho/uploads/media/202002271051227_มาตรฐานระบบบริการสุขภาพ_9_
ด้าน_ปี_2563.pdf](https://bkpho.moph.go.th/bungkanpho/uploads/media/202002271051227_มาตรฐานระบบบริการสุขภาพ_9_ด้าน_ปี_2563.pdf)
- กรมอนามัย. (2564). *สรุปสถิติทั่วโลก รายงานสถานการณ์โควิด-19 ทั่วโลก*. สืบค้น 14 สิงหาคม 2564,
จาก <https://covid19.anamai.moph.go.th/en/>
- กรรณิการ์ ดาโลดม. (2561). *แรงงานสนับสนุนทางสังคม ภาวะซึมเศร้า พลังสุขภาพจิต และพฤติกรรมการ
ดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มาเข้ารับบริการ ณ คลินิกแห่งหนึ่ง (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต)*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การป้องกัน
และควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ.2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ:
บริษัท อีโมชั่น อาร์ต จำกัด.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563). *แผนงาน/โครงการและ
ตัวชี้วัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 ของกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง)*. สืบค้น 28
ตุลาคม 2563, จาก [http://164.115.40.123/i/index.php/component/
attachments/download/8872](http://164.115.40.123/i/index.php/component/attachments/download/8872)
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *การส่งเสริมการพัฒนาความ
รอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ แนวทางการดำเนินงานสุขศึกษาและพฤติกรรม
สุขภาพ ปีงบประมาณ 2561*. นนทบุรี: โรงพิมพ์กองสุขศึกษากระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *การสร้างเสริมและประเมิน
ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเด็กและเยาวชนอายุ 7-14 ปี และกลุ่ม
ประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุง ปี 2561*. สืบค้น 25 มีนาคม 2564, จาก
<http://www.hed.go.th/linkhed/file/57>
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *เครื่องมือและแนวทางการ
ประเมิน HL*. สืบค้น 18 สิงหาคม 2564, จาก [http://www.hed.go.th/
linkHed/index/314](http://www.hed.go.th/linkHed/index/314)
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *เครื่องมือและแนวทางการ*

- ประเมิน HL. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก <http://www.hed.go.th/linkHed/index/314>
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *เครื่องมือและแนวทางการประเมิน HL*. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2564, จาก <http://www.hed.go.th/linkHed/index/314>
- กันตพงษ์ ปราบสงบ. (2559). ความสัมพันธ์ของความแตกฉานด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน (เบาหวานชนิดที่ 2) ในอำเภอบ้านโป่งจังหวัดราชบุรี. *รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัย ระดับชาติและนานาชาติ กลุ่มระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์*, 1(1), 2638-2650.
- กานต์ ชัยทอง, สุนันท์ชนก น้ำใจดี, และวิระพล ภิมาลย์. (2560). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลเป็อยน้อย จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 5(36), 553-560.
- กิตติยา ชูโชติ, และนิลวรรณ อยู่ภักดี. (2561). ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามหลักการกลุ่มโรคผู้ป่วยนอกเพื่อการจ่ายเงินโรงพยาบาลบางบัวทอง. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 12(4), 645-656.
- กฤษมา กังหลี. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 9(2), 170 - 182.
- เกษร มั่นคง, นิภา กิมสูงเนิน และอำภาพร นามวงศ์พรหม. (2559). เปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และควบคุมไม่ได้. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(3), 54 - 62.
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร, บุญยง เกี่ยวการค้า, โยธิน แสงวงดี, เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์, สุชาติ เลาบรีพัตร,...พิสมัย สุขอมรัตน์. (2556). *ความฉลาดทางสุขภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, และนฤมล ตรีเพชรศรีอุไร. (2554). *ความฉลาดทางสุขภาพ*. สืบค้น 28 ตุลาคม 2563. จาก <http://lib.bcnyala.ac.th/ULIB57P4/dublin.php?ID=13399109422#.YNWoHtX7SM8>
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2561). *ความรู้ด้านสุขภาพ การเข้าถึง เข้าใจและการนำไปใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- ขวัญฤทัย พันธุ์, และจันทร์ฉาย มณีวงษ์. (2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาคกลาง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา*, 22(1), 93-107.
- คณะกรรมการพัฒนาร่างแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย. (2560). *แผนแม่บทกิจกรรม*

- ทางกาย พ.ศ.2561-2573. สืบค้น 2 สิงหาคม 2564, จาก <http://dohdatacenter.anamai.moph.go.th/coverpage/3673c9bb6c72658b7c6fffe4b847135a.pdf>
- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12. (2559). *แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12*. สืบค้น 1 ตุลาคม 2563. จาก http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754_1_.pdf
- คะนิงนุช แจ้งพรมมา, และพัทธนันท์ คงทอง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ HbAcของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 10(19), 1-13.
- เครือข่ายบริการ คป.สอ.เมืองตาก. (2561). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยกระบวนการ Motivation Interview (MI)*. สืบค้น 5 ตุลาคม 2563. จาก <http://www.tsm.go.th/pcc/wp-content/uploads/>
- จรรยา นพเคราะห์, โรจน์ จินตนาวัฒน์, และทศพร คำผลศิริ. (2563). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *พยาบาลสาร*, 47(2), 251-261.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2561). *พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภรณ์ อริยสิทธิ์. (2564). ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *สวรรค์ประชากรเวชสาร*, 18(2), 142-155.
- จूरिพร คงประเสริฐ, และธิดารัตน์ อภิญญา. (2558). *คู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในคลินิก NCD คุณภาพ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จूरिพร คงประเสริฐ, ญัฐฉิวรรณ พันธุ์มุง, หทัยชนก ไชยวรรณ, ฐาปนี ชูเชิด, สุภาพร พรหมจิ้น, และพนิดา เจริญกรุง. (2563). *คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic plus ปี 2563*. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- ชมรมต่อมไร้ท่อเด็กและวัยรุ่นแห่งประเทศไทย. (2560). *แนวทางการรักษาภาวะ diabetic ketoacidosis และ hyperglycemic hyperosmolar state ในเด็กและวัยรุ่น*. สืบค้น 11 กรกฎาคม 2564, จาก http://110.164.147.155/kmhealth_new/Document/diabetes/knowledge/9.pdf
- ชลลดา ดิยะวิสุทธิ์ศรี, พรพิมล ชัยสา, อศนี วันชัย, และชลธิมา ปิ่นสกุล. (2561). การออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การสังเคราะห์งาน วิจัยอย่างเป็นระบบ. *วารสารการพยาบาลสาธารณสุขและการศึกษา*, 19(2), 39-48.
- ชลวิภา สุลักษณ์นารักษ์, วโรดม ใจสนุก, และเบญจา มุกตพันธ์. (2559). ความสัมพันธ์ของภาวะซีมเศรั้าและความเครียดกับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 31(1), 34-

46.

- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์, และนริมาลย์ นิละไพจิตร. (2558). *การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้แจ้ง
แตกฉานด้านสุขภาพ (Health Literacy) สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง.*
สืบค้น 5 กันยายน 2563. จาก <http://www.hed.go.th/news/5522>
- ชนวนทอง ธนสุกาญจน์, และนริมาลย์ นิละไพจิตร. (2559). *การสำรวจความรู้แจ้งแตกฉานด้าน
สุขภาพ (Health Literacy) ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง.* สืบค้น 25 มิถุนายน
2564, จาก [file:///C:/Users/B&N%20IT%20Services/Downloads/
230820161650176775news%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/B&N%20IT%20Services/Downloads/230820161650176775news%20(1).pdf)
- ชัชชาติ รัตตสาร. (2560). *สถานการณ์ปัจจุบันและความร่วมมือเพื่อปฏิรูปการดูแลสุขภาพโรคเบาหวานใน
ประเทศไทย.* สืบค้น 15 เมษายน 2564, จาก [https://www.novonordisk.com/
content/dam/Denmark/HQ/sustainablebusiness/performance-on-tbl/more-
about-how-we-work/Creating%20shared%20value/PDF/Thailand%20Blue
print%20for%20Change_2017_TH.pdf](https://www.novonordisk.com/content/dam/Denmark/HQ/sustainablebusiness/performance-on-tbl/more-about-how-we-work/Creating%20shared%20value/PDF/Thailand%20Blueprint%20for%20Change_2017_TH.pdf)
- ชัยญญาภัค คงทน. (2560). *วิเคราะห์ปัจจัยเพื่อทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตนเองของผู้ป่วย
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. วารสารศาสตร์สุขภาพ
และการศึกษา, 25(1), 24-35.*
- ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2561). *ป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้อย่างไร. สืบค้น 15
กันยายน 2563. จาก <https://www.dailynews.co.th/article/635548>*
- ชาติรี แมตลี, และศิริไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร. (2563). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วย
เบาหวานในจังหวัดพิจิตร. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์, 13(1), 238-250.*
- ชินดา เตชะวิจิตรจารุ. (2561). *ความรอบรู้ทางสุขภาพ: กุญแจสำคัญสู่พฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์
สุขภาพที่ดี. วารสารพยาบาลทหารบก, 9(ฉบับพิเศษ), 1-11.*
- ณัฐฉิวรรณ พันธุ์มุง, หทัยชนก เกตุจนา, ขนิษฐา ศรีสวัสดิ์, ประภัสรา บุญทวี, พนิดา เจริญกรุง, วสันต์
ทองไม้, และจิราภา ฉิมณี. (2564). *คู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus& Online.*
นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- ณาตกรการณ ขยุตสาหกิจ. (2557). *การสนับสนุนจากครอบครัว ความหมายในชีวิต และสุขภาวะใน
เยาวชนผู้กระทำผิดที่ใช้สารเสพติด: การวิจัยแบบผสมวิธี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศาสตรบัณฑิต).*
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดุขฎิ จันทรบุศย์, นงนุช โอบะ, และวิรัช สิริกุลเสถียร. (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อน. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ,
11(1), 1 - 15.*
- ดวงพร กตัญญูตานนท์, วัชณีย์ จันทร์ปัญญา, สุธิธิดา ปาเป้า, เสาวณี เบ้าจันทาร, ธรรพร น้อยเปรม |

- สาวิกา พาลี, และจันทร์เพ็ญ แสงจันทร์ (2560). พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง สถานีอนามัยแห่งหนึ่ง ในตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 6(2), 53-62.
- เตือนใจ ภูสระแก้ว. (2562). รูปแบบการคัดกรองความเสี่ยงของการเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารราชานันต์นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 3(1), 12-25.
- ทนน พืกรักษา. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในตำบลกลางเวียงอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน. *วารสารสาธารณสุขเพื่อการพัฒนา*, 1(1), 1-17.
- ทัชชญา นิตศุณยกร. (2558). *ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธนกฤต มงคลชัยภักดี, สุธาทิพย์ พิชญไพบูลย์, และอลิศรา แสงวิรุณ. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ณ โรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 7(1), 47-59.
- ธนาภรณ์ ตั้งทองสว่าง. (2563). *แรงสนับสนุนทางสังคมจากมหาวิทยาลัยในสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ (การวิจัยรายบุคคล)*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธิดารัตน์ อภิญญา (บ.ก.), สุมณี วัชรสินธุ์, อัจฉรา ภักดีพินิจ, นุชรี อาบสุวรรณ, และณัฐธิดา ชำนิยันต์. (2559). *หลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับพยาบาลผู้จัดการรายการทีวีโรคเรื้อรัง (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระราชูปถัมภ์.
- นพดล คำภีโร. (2559). *ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลแม่ทะ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นพมาศ โกศล, ประนอม อุบลกาญจน์, เขาวลิต ลิ้มวิจิตรวงศ์, และนิตยา ศิริแก้ว. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ของกลุ่มวัยทำงาน สำหรับหมู่บ้านจัดการสุขภาพ: กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังหิน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช. ใน *การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 10* (น. 1600-1611). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- นิตยา พันธุ์เวทย์, และปิยนุช จันทร์อักษร. (2563). *ถอดบทเรียน : การดำเนินงานแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ.2560 – 2564)*. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนด์ดีไซน์.

- นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์. (2561). *การวิจัยทางสาธารณสุข: จากหลักการสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เนตรนภา กิจรุ่งพิพัฒน์, และอนุสรณ์ พันธุ์นิธิ์. (2555). *พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี*. (จุลนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต). นครปฐม; มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เนติมา คูณีย์, สมเกียรติ โพธิ์สัตย์, รัชนิบูลย์ อุดมชัยรัตน์, พรทิพย์ ปรีชาไชยวิทย์, สุริพร คนละเอียด, ศุภรัตน์ มีรัตน์ไพโร, ... เกตุแก้ว สายน้ำเย็น. (2557). *การทบทวนวรรณกรรม สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง*. นนทบุรี: อาร์ต ควอลิไฟท์.
- เบญจวรรณ บุญเสรี, และชิสรา บำรุงวงศ์. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเจ็บป่วย และความเชื่อเกี่ยวกับยาต่อความร่วมมือในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำสวนยางพารา. *PCFM*, 4(2), 126-144.
- ประไพพิศ สิงหเสม, พอเพ็ญ ไกรนรา, และวารรัตน์ ทิพย์รัตน์. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ.2ส. ของผู้สูงอายุ ตำบลหนองตรุด จังหวัดตรัง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์*, 11(1), 37-51.
- ปจวรา โพธิ์หัง. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคในประเทศไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(3), 115-130.
- ปาหนัน พิษยภิญโญ, สุนีย์ ละกำปิ่น, ดุสิต สุจิรารัตน์, และวันเพ็ญ แก้วปาน. (2558). *รายงานวิจัยปัจจัยสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงของการเปิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (รายงานผลการวิจัย)*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ทัศนคติ*. สืบค้น 15 พฤษภาคม 2566, จาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *สุขภาพ*. สืบค้น 15 มิถุนายน 2564, จาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. (2550, 3 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 124 (ตอนที่ 16 ก), 1.
- พัชรินทร์ ไรเดน. (2563). *ความสัมพันธ์ของความเครียดกับการเกิดโรคอัลไซเมอร์*. *เชียงใหม่เวชสาร*, 59(4), 253-266.
- พิมพ์ร จินดาคำ, กัญญารัตน์ เจนป่า, วิสุทธิ์ กังวาลตระกูล, จุฬารัตน์ ปรีชาติกุล, และเลี่ยมทองพรหมดี. (2561). ความชุกของการสูบบุหรี่ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในประเทศไทยจากการตรวจหาชนิดนินในปีสภาวะโดยชุดทดสอบ. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 30(3), 398-407.

- พิสมัย จันทวิมล. (2541). *นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2541* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- เพชรภรณ์ วุฒิมงคลชัย, กัญชลี ทับทูน, และสุธาทิพย์ ภัทรกุลวณิช. (2562). *แนวทางชุมชนลดเสี่ยง โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (CBI NCDs) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: อีโมชั่น อาร์ต.
- ไพฑูรย์ สอนทน. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับการควบคุมน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 50(1), 76-88.
- ภมร ดรุธ, และประกันชัย ไกรรัตน์. (2562). ปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ของประชาชนจังหวัดบึงกาฬ. *วารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ*, 15(3), 71-82.
- ภคดา แสงสินศร. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตจังหวัดพิจิตร. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*, 2(2), 43-54.
- ภัทรชา เป้นนาค. (2561). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ตามหลักการดูแลสุขภาพ 3 อ ของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.)
- ภัทรระ แสนไชยสุริยา, บังอร เทพเทียน, ปรีชาดี จันทร์จรัส, ภูษิต ประคองสาย, กุมารี พงษ์, และปิยฉัตร ตระกูลวงษ์. (2562). *รายงานผลการศึกษา โครงการทบทวนสถานการณ์และผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย พ.ศ.2560 - 2562*. สืบค้น 29 กรกฎาคม 2564, จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1036320200810073233.pdf>
- ภัสราภรณ์ ทองภูธรณ์, และสุวาลี โลวีกรรณ์. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(1), 22-32.
- มนตรี นรสิงห์, และสุทธิพันธ์ ถนอมพันธ์. (2562). ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือความดันโลหิต กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครพิงค์. *วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์*, 10(1), 35-50.
- มัญญา ภิรมย์. (2565). ความสัมพันธ์ของความเครียดและภาวะซึมเศร้าต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสามัคคี จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 19(3), 125-136.
- มูลนิธิเพื่อการพัฒนาโยบายระหว่างประเทศ, และสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.

(2555). รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยพ.ศ. 2552. นนทบุรี: เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์.

มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายระหว่างประเทศ, และสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.

(2558). การสูญเสียปีสุขภาวะ Disability - Adjusted Life Year: DALY รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2556. นนทบุรี: เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์.

ยวิษฐา สุขวาสนะ, อรพินท์ สีขาว, และทวีศักดิ์ กสิผล. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, 11(1), 52-65.

ยศยง จันทรวงศา. (2558). การสนับสนุนทางสังคม ความเหมาะสมกันระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม และความผูกพันในงาน กรณีศึกษาพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บนสายการบินแห่งหนึ่ง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center). (2563). กลุ่มรายงานมาตรฐาน ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM, HT, CVD). สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://kpt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center). (2564). กลุ่มรายงานมาตรฐาน ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM, HT, CVD). สืบค้น 16 เมษายน 2564, จาก <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php>

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center). (2565). กลุ่มรายงานมาตรฐาน ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM, HT, CVD). จาก 15 กุมภาพันธ์ 2564, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=137a726340e4dfde7bbbc5d8ae3ac3

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center). (2566). กลุ่มรายงานมาตรฐาน ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD DM, HT, CVD). สืบค้น 22 พฤศจิกายน 2566, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b

ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์, และไชยพร พลมณี. (2563). ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่หลอดเลือดขนาดเล็กของโรคเบาหวาน. ศูนย์เบาหวานศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. สืบค้น 9 กรกฎาคม 2564, จาก https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/diabetes/admin/knowledges_files/4_44_1.pdf

รัชณี ปลั่งกลาง. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 ส่วนบริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมสำนักงานการ

- สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครนครสวรรค์. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน*, 1(2), 86-101.
- ลัดดาวัลย์ พิมสอน, ศิริวรรณ เหล่าเขตกิจ, อัจฉราพร เคราะห์ดี, พัทรี พันธุ์อุดม, และรสนิน อินธา. (2552). *พฤติกรรมสุขภาพของนิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (รายงานผลการวิจัย)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วรรณคล เข้มมงคล. (2551). สารให้ความหวาน: การใช้และความปลอดภัย. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 3(1), 161 - 168.
- วรรณภาภรณ์ จงกลาง, และนาฏนภา ทีบแก้ว ปัตตนาสุวรรณ์. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มวัยทำงาน อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 14(3), 71-82.
- วรรณศิริ นิลเนตร, และวาสนา เรื่องจตุโพธิ์. (2562). *ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับวิชาชีพพยาบาล. วารสารคุณภาพชีวิตกับกฎหมาย*, 15(2), 1-18.
- วรรณิกา พู่เฟื่อง, และอมรรัตน์ อนุวัฒน์นนทเขตต์. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคลองหลวง จังหวัดเขียงราย. *เขียงรายเวชสาร*, 11(2), 42-51.
- วรรณิ จิวสีบพงษ์, กฤษฎา เหล็กเพชร จันทิมา นวมะวัฒน์, และปริทัศน์ วันจันทร์. (2565). *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 15(3), 30-43.
- วรวุฒิ สุวรรณระดา, วิราภรณ์ โพธิศิริ, ศิริวรรณ ศิริบุญ, บุศริน บางแก้ว, และชเนตตี มีลินทางกูร. (2557). *รายงานการศึกษาโครงการประเมินผลการดำเนินงานโครงการขยายผลอาสาสมัครดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่บ้าน (อผส.)*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย..
- วาสนา ธรรมวงศา, และเบญจา มุกตพันธุ์. (2556). การบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการโรงพยาบาลมโหสถ นครหลวงเวียงจันทน์สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 28(1), 30-38.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรอคเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า, และวราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2559). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.); อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรอคเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2564). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 – 2563*. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา จันทร์ทา. (2559). *ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญา*

- มหาบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิมล โรมา, วรรณญา สุขวงศ์, ฐิติวัฒน์ แก้วอำดี, อัจฉรา ต้นหนึ่ง, รุ่งนภา คำผาง, และรักรมณีบุตรชน. (2563). รายงานการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ. 2562. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟันนี่ พับบลิชซิ่ง.
- วิมลศรี อุทัยพัฒนาชีพ, ชัยภูมิ ชุมภู, และสุภัชญา ยศประกอบ. (2556). แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับจังหวัด. สืบค้น 28 ธันวาคม 2563. จาก <http://www.hed.go.th/linkhed/file/77>.
- วิรุทธิ์ วิเชยน์ต์. (2558) ความรู้และทัศนคติต่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่อำเภอสี จังหวัดลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิลาวัลย์ รัตนา. (2552). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตสูงอายุ ชุมชนผู้สูงอายุโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิวรรณ ชันทะชา, และเบญจา มุกตพันธ์. (2564). ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการดูแลตนเองและความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานกับการควบคุมระดับน้ำตาลเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายเชื้อชาติ อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 36(1), 97-104.
- ศศิวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, เรณุ การ์ก, สิริกร ขุนศรี, สุขเกษม เทพสิทธิ์, ญัฐฉิวรรณ พันธุ์มุง, ธิดารัตน์ อภิญญา. (2561). สถานการณ์การดำเนินงาน ด้านการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ (NCDs). นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข.
- ศุภรัฐ พูลกล้า, และสุขสิน เอกา. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน. *ราชวดีสาร วิทยาลัยบรมราชชนนี สุรินทร์*, 9(1), 30 - 45.
- สกวเนตร ไทรแจ่มจันทร์, วัลลภา อังคารา, อุษณีย์ บุญบรรจบ, และธรรณัฐ ถิ่นสอน. (2564). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ของประชาชนในชุมชนบ้านเอื้ออาทร บางเขน (คลองถนน). *วารสารพยาบาลทหารบก*. 22(3), 376-386.
- สมพร รักความสุข, และหุติยรัตน์ รื่นเรือง. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตเมือง จังหวัดชลบุรี. *วารสารการแพทยนาวิ*, 47(3), 544-561.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific). สืบค้น 26 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1549-2018-02-08-14-52-46>

- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2562). *อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Update in Diabetes and Insulin Therapy ครั้งที่ 2*. สืบค้น 26 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://siamrath.co.th/n/113601>
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: .ร่วมเย็น มีเดีย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2561). *ห่างไกลโรค NCD ด้วยหลัก 3อ 2ส*. สืบค้น 8 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2563). *แนะผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกาย ช่วยคุมน้ำตาล*. สืบค้น 22 พฤศจิกายน 2566, จาก <https://www.thaihealth.or.th/>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2563). *บุหรีกับเบาหวาน*. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/media/jj2y>
- สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข และมหาวิทยาลัยมหิดล. (2553). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554 - 2563*. สืบค้น 5 กรกฎาคม 2564, จาก <https://online.pubhtml5.com/nqgq/zaaz/#p=2>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2560). *การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560 The 2017 Food Consumption Behavior Survey*. กรุงเทพฯ: กองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2554*. สืบค้น 11 ตุลาคม 2564, จาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/healthy/healthyExec54.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *สรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2554*. สืบค้น 11 ตุลาคม 2564, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/.pdf>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันการมีสุขภาพที่ดี และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกช่วงวัย*. สืบค้น 10 สิงหาคม 2564, จาก <http://sdgs.nesdc.go.th/>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร, (2564). *ประเด็นปัญหาโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง จังหวัดกำแพงเพชรปีงบประมาณ 2564*. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2563, จาก https://ewt.prd.go.th/ewt/prkamphaengphet/ewt_news.php?nid=2595&filename=index&nid=2595&filename=index
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แผนยุทธศาสตร์*

- การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ.2560-2564). กรุงเทพฯ: อีโมชั่น อาร์ต.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2560). *ประเด็นสารธรรมรงค์วันเบาหวานโลกปี 2560*. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2563, จาก <http://thaincd.com>
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (ม.ป.ป.). *การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน*. สืบค้น 10 กรกฎาคม 2564, จาก <http://www.thaincd.com/>
- สิน พันธุ์พินิจ. (2554). *เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:วิทย์พัฒนา.
- สุปรียา เสียงดัง. (2560). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(1), 191-204.
- สุวรรณณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัญชिरชา เฟื่องทอง, จุฑากานต์ กิ่งเนตร, และคุณญา แก้วทันคำ. (2562). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์*, 13(2), 37-49.
- อภิชัย คุณิพงษ์. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 43(3), 1-10.
- อภิญา บ้านกลาง, อุดมลักษณ์ ดวงพูนมาตย์, และปรีศนา รดสีดา. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศิลาอำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 23(1), 85-95.
- อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ. (2553). แร่งสนับสนุนทางสังคม: ปัจจัยสำคัญในการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวาน. *รามธิบดีพยาบาลสาร*, 16(2), 309-322.
- อมรรัตน์ มานะวัฒน์วงศ์, สุกุล ลิ้มวัฒนานนท์, กัญญา ดิษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, จุฬากรณ์ ลิ้มวัฒนานนท์, และวลัยพร พัชรนฤมล. (2560). ผู้ป่วยNCD มีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพมากอยู่น้อยแค่ไหน: รายงานจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2558. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 11(3), 345-354.
- อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่า, และสุธิตา แก้วทา. (2563). *รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวานความดันโลหิตสูงและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- อรรถพล แก้วสัมฤทธิ์. (2560). *การขับเคลื่อนความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย*. สืบค้น 23 ตุลาคม 2564, จาก http://doh.hpc.go.th/data/HL/HL_DOH_drive.pdf
- อรรธรณ นามมนตรี. (2561). บทความปริทัศน์ (Review article): ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health

- literacy). *วารสารทันตภิบาล*, 29(1),122-128.
- อังศิรินทร์ อินทรกำแหง. (2557). *การพัฒนาและใช้เครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทยวัยผู้ใหญ่ในการปฏิบัติตามหลัก 3อ.2ส. (The Development and Application of ABCDE-Health Literacy Scale for Thai Adults)*. สืบค้น 2 สิงหาคม 2564, จาก <http://bsris.swu.ac.th/upload/243362.pdf>
- อังศิรินทร์ อินทรกำแหง. (2560). *รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทย (Creating and Developing of Thailand Health Literacy Scales)*. สืบค้น 2 สิงหาคม 2564, จาก <http://bsris.swu.ac.th/upload/268335.pdf>
- อัจฉรา สุวรรณนาคินทร์. (2559). *คู่มือการพยาบาลการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลในผู้ป่วยเบาหวาน*. สืบค้น 2 กรกฎาคม 2564, จาก https://www2si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/251/sins_nursing_manual_2560_11.pdf
- อัจฉนา เจศรีชัย. (2563). *พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจังหวัดพิจิตร. วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*, 1(1), 24 - 34.
- อัศนี วันชัย, ภาวดี โตท่าโรง, และเยาวลักษณ์ มีบุญมาก. (2562). *ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 30(1), 69-81.
- อายุพร กัยวิทย์โกศล, อัศนี วันชัย, อัญชลี แก้วสระศรี, และอนัญญา คูอาริยะกุล. (2561). *การจัดการความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์*, 10(2), 1-16.
- อารยา เชียงของ, พัชรี ดวงจันทร์, และอังศิรินทร์ อินทรกำแหง. (2560). *ความรอบรู้ทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานวัยผู้ใหญ่: ประสบการณ์ของการเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและมุมมองที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ทางสุขภาพ. วารสารเกื้อการุณย์*, 24(2), 162-178.
- อารยา หาอุปละ, และน้ำเพชร สายบัวทอง. (2561). *การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่แล้ว. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 15(2), 69-77.
- อารีย์ พิมพ์ดี, และวิบูลย์ วัฒนนามกุล. (2564). *การใช้ยาที่ได้รับยาจากโรงพยาบาลด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน: กรณีศึกษาตำบลแห่งหนึ่งในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารเภสัชกรรมไทย*, 13(1), 89-111.
- เอกชัย ชัยยาทา. (2560). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมมารับประทานยาและการมาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในจังหวัดลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต)*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- เอกภาพ จันทร์สุคนธ์, และปัทมา สุพรรณกุล. (2563). แรงสนับสนุนทางสังคมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, 14(2),1-7.
- Alaofè, H., Hounkpatin, W. A., Djrolo, F., Ehiri, J., & Rosales, C. (2021). Knowledge, attitude, practice and associated factors among patients with type 2 diabetes in Cotonou, *Southern Benin. BMC Public Health*, 21, 1-11..
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10289-8>
- Alexandre, K., Campbell, J., Bugnon, M., Henry, C., Schaub, C., Serex, M., ... & Peytremann-Bridevaux, I. (2021). Factors influencing diabetes self-management in adults: an umbrella review of systematic reviews. *JBI evidence synthesis*, 19(5), 1003-1118.
- American Diabetes Association. (2021). *Alcohol & Diabetes*. Retrieved October 15, 2021, from <https://www.diabetes.org/healthy-living/medication-treatments/alcohol-diabetes>
- American Diabetes Association. (2023). *UNDERSTANDING A1C* Retrieved November 22, 2023, from <https://diabetes.org/about-diabetes/a1c>
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. New Jersey: Prentice hall.
- Bode, B., Garrett, V., Messler, J., McFarland, R., Crowe, J., Booth, R., & Klonoff, D. C. (2020). Glycemic characteristics and clinical outcomes of covid-19 patients hospitalized in the united states. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 14(4), 813-821. <https://doi.org/10.1177/1932296820924469>
- Center for Disease Control and Prevention. (2020). *What is Diabetes?*. September 20, 2021, Retrieved from <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/diabetes.html>
- Center for Disease Control and Prevention. (2021). *Diabetes Risk Factors*. September 20, 2021, Retrieved from <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/risk-factors.html>
- Center for Disease Control and Prevention. (2021). *What Is Health Literacy ?*. Retrieved September 25, 2021, from <https://www.cdc.gov/healthliteracy/learn/index.html>
- Chahardah-Cherik, S., Gheibizadeh, M., Jahani, S., & Cheraghian, B. (2018). The Relationship between Health Literacy and Health Promoting Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes. *International Journal of Community Based Nursing & Midwifery*, 6(1), 65-75.

- Chee, Y. J., Tan, S. K., & Yeoh, E. (2020). Dissecting the interaction between COVID-19 and diabetes mellitus. *Journal of diabetes investigation*, *11*(5), 1104-1114. <https://doi.org/10.1111/jdi.13326>
- Curtis, S. E., Boye, K. S., Lage, M. J., & Garcia-Perez, L. E. (2017). Medication adherence and improved outcomes among patients with type 2 diabetes. *The American Journal of Managed Care*, *23*(7), 208-214.
- De Melo, M., De Sa, E., & Gucciardi, E. (2013). Exploring differences in Canadian adult men and women with diabetes management: results from the Canadian Community Health Survey. *BMC Public Health*, *13*, 1-12.
- Diriba, D. C., Bekuma, T. T., & Bobo, F. T. (2020). Predictors of self-management practices among diabetic patients attending hospitals in western Oromia, Ethiopia. *PloS one*, *15*(5), e0232524.
- Esen, I., Demirci, H., Guclu, M., Esen, S. A., & Simsek, E. E. (2018). The Relationship Between Health Literacy Diabetic control and Disease Specific Complication in patients with type 1 Diabetes Mellitus. *SCIE*, *29*(3), 151-156. DOI:10.14744/scie.2018.772003.
- Finbraten, S.H., Gutterud, O., Nordstrom, G., Kjell, S. P., Trollvik, A., and Wilde-Larsson Bodil. (2020). Explaining variance in health literacy among people with type 2 diabetes: the association between health literacy and health behaviour and empowerment. *BMC Public Health*, *20*(161), 1-12.
- Gibson, J. L., Ivencevich, J. M., Donnelly, J. H., & Konopaske, R. (2012). *Organizations Behavior, Structure, Processes, Fourteenth Edition*. New York: Quad Graphics.
- Gurmu, Y., Gela, D., & Aga, F. (2018). Factors associated with self-care practice among adult diabetes patients in West Shoa Zone, Oromia Regional State, Ethiopia. *BMC Health Services Research*, *18*(1), 732. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3448-4>
- Hu, Y., Liu, H., Wu, J., & Fang, G. (2022). Factors influencing self-care behaviours of patients with type 2 diabetes in China based on the health belief model: a cross-sectional study. *BMJ open*, *12*(8), e044369.
- Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy, Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (Eds.). (2004). Health Literacy: A Prescription to End Confusion. *National Academies Press (US)*.

- International Diabetes Federation. (2020). *Diabetes facts & figures*. Retrieved August 16, 2021, from <https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>
- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes around the world in 2021*. Retrieved September 20, 2021, from <https://diabetesatlas.org/>
- International Diabetes Federation. (2023). *Learn about diabetes*. Retrieved November 22, 2023, from <https://idf.org/>
- Jellinger, P. S., Smith, D. A., Mehta, A. E., Ganda, O., Handelsman, Y., Rodbard, H. W., . . . Goldberg, R. (2012). American association of clinical endocrinologists' guidelines for management of dyslipidemia and prevention of atherosclerosis. *Endocrine Practice, 18*, 1-78. doi:10.4158/EP.18.S1.1
- Lima, V. C., Cavalieri, G. C., Lima, M. C., Nazario, N. O., & Lima, G. C. (2016). Risk factors for diabetic retinopathy: A case-control study. *International Journal of Retina and Vitreous, 2*, 21. <https://doi.org/10.1186/s40942-016-0047-6>
- Lorig, K. R., & Holman, H. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of behavioral medicine: A publication of the Society of Behavioral Medicine, 26*(1), 1-7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
- Luo, Y., Yao, L., Zhou, L., Yuan, F., & Zhong, X. (2020). Factors influencing health behaviours during the coronavirus disease 2019 outbreak in China: An extended information-motivation-behaviour skills model. *Public Health, 185*, 298-305.
- Mackey, L. M., Doody, C., Werner, E. L., & Fullen, B. (2016). Self-Management Skills in Chronic Disease Management: What Role Does Health Literacy Have?. *Medical decision making: An international journal of the Society for Medical Decision Making, 36*(6), 741-759. <https://doi.org/10.1177/0272989X16638330>
- Nanditha, A., Ma, R. C., Ramachandran, A., Snehalatha, C., Chan, J. C., Chia, K. S., Shaw, J. E., & Zimmet, P. Z. (2016). Diabetes in Asia and the Pacific: Implications for the Global Epidemic. *Diabetes Care, 39*(3), 472-485. <https://doi.org/10.2337/dc15-1536>
- Nutbeam, D. (1998). Health promotion glossary. *Health Promotion International, 13*(4), 349-364.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for

- contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Nutbeam, D. (2009). Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies?. *International Journal of Public Health*, 54(5), 303-305. doi: 10.1007/s00038-009-0050-x. PMID: 19641847.
- Nutbeam, D. (2015). Defining, measuring and improving health literacy. *Health Evaluation and Promotion*, 42(4), 450-55. doi: 10.7143/jhep.42.450
- Om, P., Deenan, A., & Pathumarak, N. (2013). Factors influencing eating behavior of people with type 2 diabetes in Bhutan. *Journal of Science, Technology, and Humanities*, 11(2), 129-138.
- Parohan, M., Yaghoubi, S., Seraji, A., Javanbakht, M. H., Sarraf, P., & Djalali, M. (2020). Risk factors for mortality in patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *The aging male: The official journal of the International Society for the Study of the Aging Male*, 23(5), 1416-1424. <https://doi.org/10.1080/13685538.2020.1774748>
- Prabsangob, K., Somrongthong, R., & Kumar, R. (2018). Health literacy among thai elderly population with type 2 diabetes living in rural area of Thailand. *Pakistan Journal of Public Health*, 8(1), 27-31.
- Protheroe, J., Rowlands, G., Bartlam, B., & Levin-Zamir, D. (2017). Health Literacy, Diabetes Prevention, and Self-Management. *Journal of diabetes research*, 2017, 1298315. <https://doi.org/10.1155/2017/1298315>
- Putra, K. W., R., & Toonsiri, C. (2017). Factors Influencing Health Behavior among Type 2 Diabetes Mellitus Patients: An Integrative Review. *Belitung Nursing Journal*, 3(1), 32-40.
- Repas, T. B. (2014). Managing loss of glycemic control in middle-aged patients with diabetes: the role of GLP-1 receptor agonists in combination-therapy regimens. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 114 (S52), 14-21. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2014.085>
- Shin, K. S., & Lee, E. H. (2018). Relationships of health literacy to self-care behaviors in people

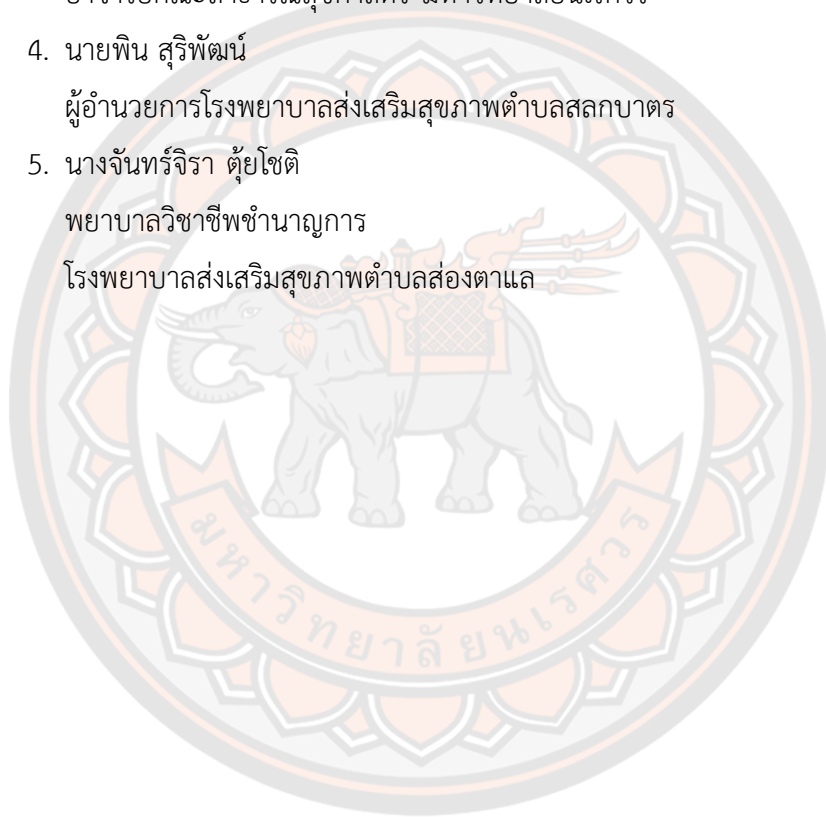
- with diabetes aged 60 and above: Empowerment as a mediator. *Journal of advanced nursing*, 74(10), 2363-2372. <https://doi.org/10.1111/jan.13738>
- Siddiqui, A., Madhu, S. V., Sharma, S. B., & Desai, N. G. (2015). Endocrine stress responses and risk of type 2 diabetes mellitus. *Stress (Amsterdam, Netherlands)*, 18(5), 498-506. <https://doi.org/10.3109/10253890.2015.1067677>
- Singsalasang, A., Nguanjairak, R., & Salawonglak, T. (2022). Health literacy and behaviors influencing blood sugar level control among type 2 diabetes patients in primary care units, Thailand: A cross-sectional study. *F1000Research*, 11, 332. <https://doi.org/10.12688/f1000research.74225.1>
- Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J. Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. Health literacy and public health: Asystematic review and integration of definitions and models. (2012). *BMC Public Health*,12(80). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Suksathan, W. & Prabsangob, K. (2017). Health literacy and self-care behavior in elderly with diabetes in Ratchaburi province, Thailand. *International Journal of Management and Applied Science*, 11(2), 21-24.
- World Health organization. (2021). *Diabetes*. Retrieved September 11, 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Zhang, Z. P., Premikha, M., Luo, M., & Venkataraman, K. (2021). Diabetes distress and peripheral neuropathy are associated with medication non-adherence in individuals with type 2 diabetes in primary care. *Acta Diabetologica*, 58(3), 309-317. <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01609-2>



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์
อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ
อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพานี บุญโยม
อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. นายพิน สุริพัฒน์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสลกบาตร
5. นางจันทร์จิรา ต้อยโชติ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสองตาแล



ภาคผนวก ข ตัวแปรและระดับการวัดตัวแปร

ตัวแปร	ระดับการวัดตัวแปร
เพศ	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	เพศหญิง (ชาย = 0, หญิง = 1)
อายุ (ปี)	อัตราส่วน
ระดับการศึกษา	จัดอันดับ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	ไม่เคยศึกษา/ประถมศึกษาหรือน้อยกว่า (อ้างอิง)
	การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย/ปวช (มัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย/ปวช = 1, อื่นๆ = 0)
	การศึกษานุปริญญา/เทียบเท่า/ปริญญาตรีและสูงกว่า (อนุปริญญา/เทียบเท่า/ปริญญาตรีและสูงกว่า = 1, อื่นๆ = 0)
สถานภาพ	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	สถานภาพโสด/หม้าย/อย่า/แยก (อ้างอิง)
	สถานภาพสมรส (สมรส = 1, อื่นๆ = 0)
	สถานภาพโสด/หม้าย/อย่า/แยก (โสด/หม้าย/อย่า/แยก = 1, อื่นๆ = 0)
อาชีพ	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	ไม่มีอาชีพ (อ้างอิง)
	มีอาชีพ (มีอาชีพ = 1, อื่นๆ = 0)
รายได้	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	มีรายได้ไม่เพียงพอ (อ้างอิง)
	มีรายได้เพียงพอ (รายได้เพียงพอ = 1, อื่นๆ = 0)
การมีโรคร่วม	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	มีโรคร่วม (อ้างอิง)
	ไม่มีโรคร่วม (ไม่มีโรคร่วม = 1, อื่นๆ = 0)
ระยะเวลาการเป็น โรคเบาหวาน	อัตราส่วน
ดัชนีมวลกาย (BMI)	อัตราส่วน
เส้นรอบเอว	อัตราส่วน

ภาคผนวก ก ตัวแปรและระดับการวัดตัวแปร (ต่อ)

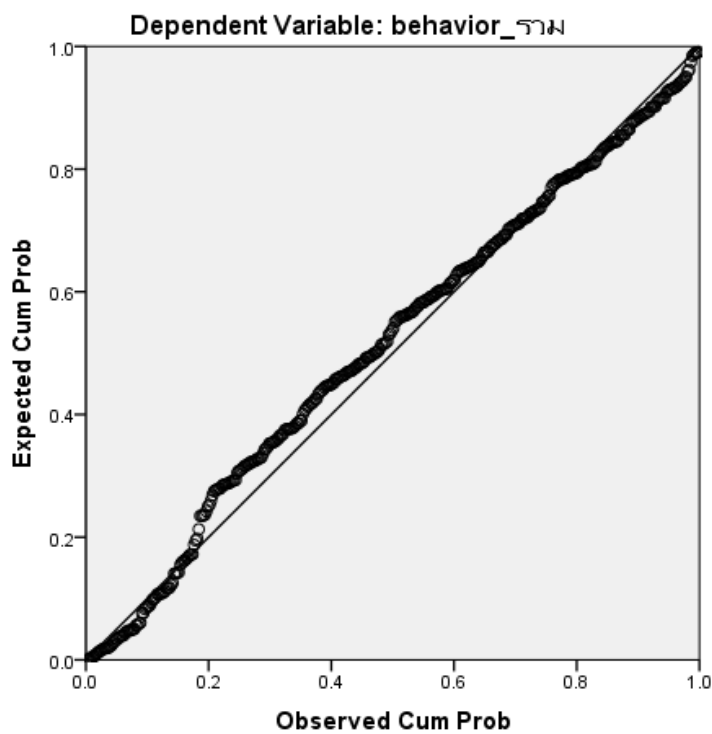
ภาวะแทรกซ้อน	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	มีภาวะแทรกซ้อน(อ้างอิง)
	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ไม่มีภาวะแทรกซ้อน = 1, อื่นๆ = 0)
ประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	มีประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง (อ้างอิง)
	ไม่มีประสบการณ์ทางลบที่รุนแรง (ไม่มี = 1, อื่นๆ = 0)
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	มากกว่าหรือเท่ากับ 130 มก./ดล. (อ้างอิง)
	น้อยกว่า 130 มก./ดล. (น้อยกว่า 130 มก./ดล. = 1, อื่นๆ = 0)
ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น)
	มากกว่าหรือเท่ากับ 7 มก.% (อ้างอิง)
	น้อยกว่า 7 มก.% (น้อยกว่า 7 มก.% = 1, อื่นๆ = 0)
ทัศนคติต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพ (คะแนน)	อัตราส่วน
ความรู้ด้านสุขภาพ (คะแนน)	อัตราส่วน
แรงสนับสนุนทางสังคม (คะแนน)	อัตราส่วน
พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย (คะแนน)	อัตราส่วน

ภาคผนวก ค การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

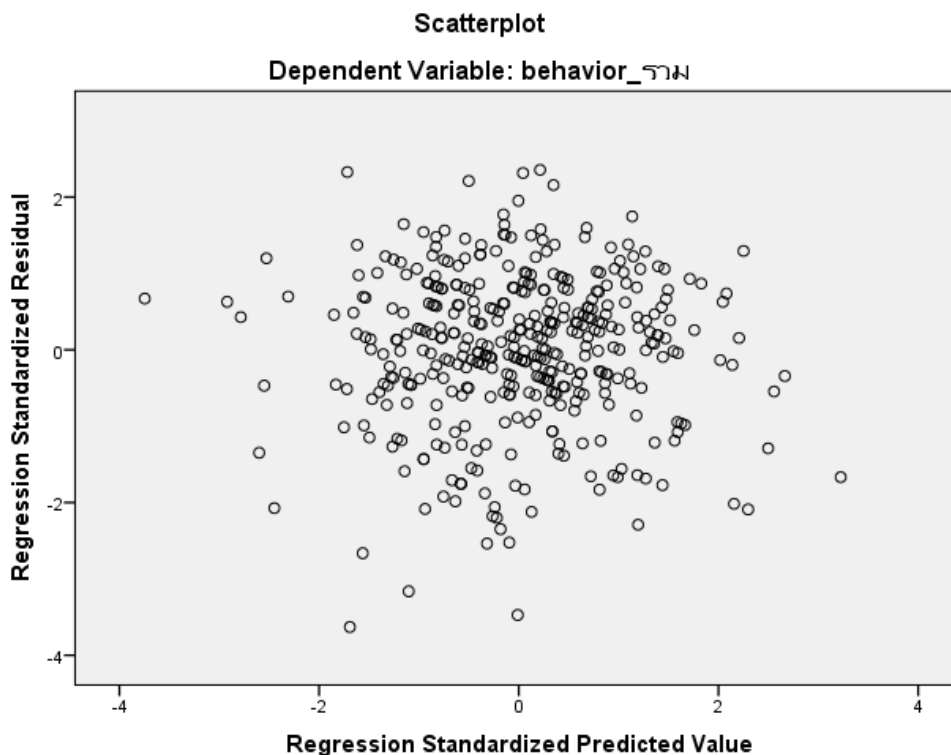
ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ดังนี้

1. ตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อน (Data Distributions) พบว่าการแจกแจงค่าความคลาดเคลื่อนมีการเกาะหรืออยู่ไม่ห่างจากเส้นทแยงมุม หมายความว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



2. การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าคงที่ (Homoscedasticity) พบว่า ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีการกระจายบริเวณค่าศูนย์ กล่าวคือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรทุกตัวมีค่าคงที่ (Homoscedasticity)



3. ตรวจสอบความเป็นอิสระต่อกันของค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรพยากรณ์ และตัวแปรเกณฑ์ (Autocorrelation) โดยการตรวจสอบค่า Durbin-Watson พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.736 ซึ่งมีค่าใกล้ 2 (อยู่ในช่วง 1.5-2.5) หมายความว่า ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรพยากรณ์ และตัวแปรเกณฑ์ มีความเป็นอิสระต่อกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.364 ^a	.133	.130	.47624	.133	60.794	1	398	.000	
2	.413 ^b	.171	.166	.46628	.038	18.184	1	397	.000	
3	.437 ^c	.191	.185	.46113	.020	9.908	1	396	.002	
4	.453 ^d	.205	.197	.45767	.014	7.008	1	395	.008	
5	.464 ^e	.216	.206	.45515	.011	5.394	1	394	.021	1.736

a. Predictors: (Constant), HL_รวม

b. Predictors: (Constant), HL_รวม, s_support_รวม

c. Predictors: (Constant), HL_รวม, s_support_รวม, attitude_รวมใหม่

d. Predictors: (Constant), HL_รวม, s_support_รวม, attitude_รวมใหม่, sex2

e. Predictors: (Constant), HL_รวม, s_support_รวม, attitude_รวมใหม่, sex2, Age

f. Dependent Variable: behavior_รวม

4. การตรวจสอบค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0 ($E(e) = 0$) หากค่าเฉลี่ยค่า a และ b โดยทำให้ผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมีค่าต่ำสุด จะทำให้ $\sum e_i = 0$ ซึ่งค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน = $E(e) = \sum e_i/n = 0$ ดังนั้นเงื่อนไขนี้เป็นจริงเสมอ

ทดสอบโดยใช้สถิติ t-test

H_0 : ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน = 0

H_a : ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน ไม่เท่ากับ 0

กำหนดระดับนัยสำคัญ (p-value) = 0.05

One-Sample Test						
	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Unstandardized Residual	.000	399	1.000	0E-8	-.0444583	.0444583

จากผลการทดสอบพบว่าค่า p-value = 1.000 ซึ่งมากกว่าค่า 0.05 ตามที่กำหนดไว้ จึงยอมรับค่า H_0 : ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน (e) = 0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนไม่ต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยดูจากค่า VIF (Variance Inflation Factor) และค่า Tolerance พบว่า ค่าของตัวแปร VIF ที่มีค่ามากที่สุด คือ 1.363 ซึ่งไม่เกิน 10 และค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยที่สุด คือ .734 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.2 แสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเอง หรือไม่มีภาวะ Multicollinearity

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.500	.178		14.027	.000		
	HL_รวม	.546	.070	.364	7.797	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	2.201	.188		11.703	.000		
	HL_รวม	.452	.072	.302	6.290	.000	.908	1.102
	s_support_รวม	.145	.034	.205	4.264	.000	.908	1.102
3	(Constant)	1.603	.266		6.031	.000		
	HL_รวม	.448	.071	.299	6.297	.000	.907	1.102
	s_support_รวม	.120	.035	.169	3.470	.001	.859	1.164
	attitude_รวมใหม่	.197	.063	.147	3.148	.002	.939	1.065
4	(Constant)	1.497	.267		5.609	.000		
	HL_รวม	.456	.071	.305	6.459	.000	.905	1.105
	s_support_รวม	.122	.034	.173	3.569	.000	.859	1.165
	attitude_รวมใหม่	.191	.062	.143	3.083	.002	.938	1.067
	sex2	.133	.050	.119	2.647	.008	.996	1.004
5	(Constant)	1.079	.321		3.366	.001		
	HL_รวม	.456	.070	.304	6.487	.000	.905	1.105
	s_support_รวม	.119	.034	.168	3.495	.001	.857	1.166
	attitude_รวมใหม่	.220	.063	.165	3.500	.001	.900	1.111
	sex2	.124	.050	.111	2.464	.014	.989	1.011
	Age	.005	.002	.106	2.323	.021	.955	1.047

a. Dependent Variable: behavior_รวม