

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของประชาชน
กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ อำเภอหนองกุงศรี
จังหวัดกาฬสินธุ์

Association Between Health Literacy, Health Behaviors, and Blood Sugar Levels in At-Risk Individuals: A Case Study of Ban Kham Hai Subdistrict Health Promotion Hospital, Nong Kung Sri District, Kalasin Province

(Received: November 26,2024 ; Revised: December 3,2024 ; Accepted: December 4,2024)

กัลยา ภูทองเพชร¹
Kallaya Poohongpech¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่ จำนวน 330 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 56.63±7.88) โดยด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพมีระดับดีมากสูงสุด (ร้อยละ 46.4) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 72.08±9.38) โดยเฉพาะพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุราและการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 78.2 และ 77.6 ตามลำดับ) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.109, p = 0.048$) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.352, p < 0.001$)

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมสุขภาพ, ระดับน้ำตาลในเลือด, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

Abstract

This cross-sectional analytical research aimed to study the situation of health literacy and health behaviors, and to examine the relationships between health literacy, health behaviors, and blood sugar levels among new diabetes risk groups in the service area of Ban Kham Hi Health Promoting Hospital, Nong Kung Si District, Kalasin Province. The sample consisted of 330 individuals at risk of new-onset diabetes. Data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics and Spearman's correlation coefficient.

The results showed that the sample group had overall good health literacy (mean 56.63±7.88), with the highest level in accessing health information and services (46.4%). Overall health behaviors were at a good level (mean 72.08±9.38), particularly in avoiding alcohol consumption and smoking (78.2% and 77.6% respectively). Correlation analysis revealed that health literacy had a significant negative correlation with blood sugar levels ($r = -0.109, p = 0.048$) and a significant positive correlation with health behaviors ($r = 0.352, p < 0.001$).

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ ตำบลหนองกุงศรี อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

Keywords: Health Literacy, Health Behaviors, Blood Sugar Levels, Diabetes Risk Group

บทนำ

โรคเบาหวานเกิดจากการทำงานของฮอร์โมนผิดปกติส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ รายงานว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกกำลังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2564 มีผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 537 ล้านคน (อายุ 20-79 ปี) ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.0 จากปี 2562 และคาดการณ์ว่าในปี 2573 จำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 634 ล้านคน และภายในปี 2588 จะเพิ่มขึ้นเป็น 783 ล้านคน¹ สำหรับประเทศไทย จากข้อมูลสถิติสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขได้ รายงานสถานการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่าในปี 2566 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และในปี 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสม 3.3 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี 2564 ถึง 1.5 แสนคน²

สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดกาฬสินธุ์ 3 ปี ย้อนหลัง (ปี พ.ศ.2564 - 2566) พบว่าอัตราป่วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยอยู่ที่ 6,336.9, 6,648.4 และ 6,914.1 ตามลำดับ และมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงคือ 59.6, 66.4 และ 66.8 ต่อประชากรแสนคน ในอำเภอหนองกุงศรี สถานการณ์ในปีพ.ศ. 2564-2566 แสดงอัตราป่วยเบาหวานต่อประชากรแสนคนที่ 5,281.5, 5,705.7 และ 5,910.4 ตามลำดับ และมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยง คิดเป็นอัตรา 36.6, 39.7 และ 22.9 ต่อประชากรแสนคน³ จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (HOSxP_PCU) ของ รพ.สต.บ้านคำไฮ อำเภอหนองกุงศรี พบว่าอัตราป่วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2564-2566 คือ 4,654.5, 4,664.7, และ 4,895.7 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเท่ากับ 244.9, 194.3, และ 484.7 ต่อ

ประชากรแสนคน ตามลำดับ ข้อมูลสถิติเผยให้เห็นว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และหากไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม อาจนำไปสู่การป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ซึ่งโรคเบาหวานยังเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ การสำรวจสุขภาพของคนไทยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานกว่า 1 ใน 3 ไม่ทราบว่าตนเองป่วย การวิจัยในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจึงเป็นเรื่องสำคัญ⁴ ความรุนแรงของโรคเบาหวานขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น พฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งรวมถึงการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย การใช้ยาลดน้ำตาล การจัดการความเครียด และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากโรคเบาหวานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การดูแลตนเองและการปฏิบัติตามการรักษาเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ และจัดการข้อมูลสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย กระทรวงสาธารณสุขจึงได้นำการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพมาเป็นนโยบายตั้งแต่ปี 2556 จนถึงปัจจุบัน เพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีตามหลัก 3อ. 2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ งดสูบบุหรี่ งดดื่มสุรา) ลดการเสียชีวิตจากโรคที่ป้องกันได้⁵ กรมอนามัยได้แบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการตัดสินใจ และการจัดการตนเอง⁶ โดยมีการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลสุขภาพได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้สุขภาพและความเป็นอยู่ดีขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานพบว่า

มากกว่าร้อยละ 50 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำหรือไม่ดี และระดับพอใช้หรือปานกลาง มีความแตกต่างกันไปตามบริบทพื้นที่ที่ศึกษา นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ กล่าวคือการมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีย่อมมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ดีด้วย^{4,7,8,9}

รพ.สต.บ้านคำไฮ ได้นำแนวคิดการเสริมสร้างสุขภาพและควบคุมโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมาปรับใช้ตามแผนยุทธศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเน้นการลดการป่วยและการตายก่อนวัยอันควร โครงการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงโครงการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มวัยทำงาน ปี พ.ศ. 2566 ถูกนำมาใช้ในระดับตำบลและหมู่บ้าน อย่างไรก็ตาม ยังไม่เคยมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อเป็นข้อมูลนำไปใช้ประโยชน์ให้กับทีมสุขภาพ ในการวางแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพกับระดับ

น้ำตาลในเลือดของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่วัยทำงาน

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรายใหม่วัยทำงาน อายุ 15 – 59 ปี ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1,382 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังต่อไปนี้ มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน มีประวัติความดันโลหิตสูง มีไขมันในเลือดผิดปกติ มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักเกิน 4 กิโลกรัม รอบเอวเท่ากับหรือมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชายหรือเท่ากับหรือมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิงหรือมากกว่าส่วนสูงหาร 2 ทั้งสองเพศ เข้าเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่กล่าวมา ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) คำนวณโดยใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรแบบทราบจำนวนประชากร¹⁰ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 5% งานวิจัยที่ผ่านมา มีสัดส่วนความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอยู่ในระดับไม่ดีย่อยละ 51.21 (p=0.512)⁸ แทนค่าในสูตรได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 300 คน และเพื่อป้องกันแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จึงกำหนดการปรับขนาดตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10 รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 330 คน การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบแล้วสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อที่สำคัญของประชาชนในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ¹¹ ซึ่งประกอบด้วย 4 ตอน จำนวน 45 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบตัวเลือก จำนวน 4 ข้อ และค่าระดับน้ำตาลในเลือด

ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับที่วัดความยากง่ายของการกระทำ ตั้งแต่ระดับไม่เคยทำจนถึงระดับทำได้ ง่ายมาก

ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3.1 พฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ. 2ส. ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ และการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 13 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับวัดความถี่ของการปฏิบัติต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ระดับไม่เคยปฏิบัติจนถึงระดับปฏิบัติทุกวัน

ตอนที่ 3.2 พฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อ ได้แก่ การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับวัดความถี่ของการปฏิบัติต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ระดับไม่เคยปฏิบัติจนถึงระดับปฏิบัติทุกวัน

รายละเอียดการให้คะแนนและการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามคู่มือรหัสบันทึกข้อมูลแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อที่สำคัญของประชาชน ในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ¹²

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Tryout) กับประชาชนในชุมชนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ

แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม พฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.940 0.703 และ 0.825 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ข้อมูลทั่วไปหรือข้อมูลส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ด้วยวิธีการแจกแจงความถี่หาค่าจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis statistics) สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบประเมินได้แก่ การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้ของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient)

จริยธรรมงานวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามหนังสือรับรองเลขที่ KLS.REC 203/2567 ณ วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 330 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 261 คน (ร้อยละ 79.1) และเพศชาย จำนวน 69 คน (ร้อยละ 20.9) เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 176 คน (ร้อยละ 53.3) รองลงมาคือช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 99 คน (ร้อยละ 30.0) และช่วงอายุ 30-39 ปี

จำนวน 43 คน (ร้อยละ 13.0) ส่วนกลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือช่วงอายุ 15-19 ปี มีเพียง 5 คน (ร้อยละ 1.5) ด้านการศึกษา พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 161 คน (ร้อยละ 48.8) รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. จำนวน 111 คน (ร้อยละ 33.6) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 30 คน (ร้อยละ 9.1) ส่วนผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีจำนวน 20 คน (ร้อยละ 6.1) และระดับอนุปริญญาหรือ ปวส. มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 8 คน (ร้อยละ 2.4) เมื่อพิจารณาสถานะทางสังคม พบว่าส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไปในชุมชน จำนวน 261 คน (ร้อยละ 79.1) รองลงมาคือเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 51 คน (ร้อยละ 15.5) และมีผู้ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน กำนัน หรือกรรมการชุมชน จำนวน 18 คน (ร้อยละ 5.5) ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะเลือดจากปลายนิ้ว

ภายหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 106 ± 33 มิลลิกรัมต่อต่อเดซิลิตร (มก./ดล.) (Min.= 69 มก./ดล., Max.= 248 มก./ดล.)

ความรู้ด้านสุขภาพ ผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 56.63 ± 7.88) โดยส่วนใหญ่มีความรอบรู้ระดับดี (ร้อยละ 40.0) รองลงมาในระดับพอใช้ (ร้อยละ 35.2) เมื่อพิจารณาความรู้รายด้านพบว่า มีความรอบรู้สุขภาพด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 46.4 มีความรอบรู้ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ และด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับดี ร้อยละ 44.2 43.6 และ 35.8 ตามลำดับ ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ทั้งภาพรวมและรายด้านดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n=330)

ความรู้ด้านสุขภาพ	ระดับความรู้			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	153 (46.4)	97 (29.4)	37 (11.2)	43 (13.0)
Mean = 14.58, SD = 2.59 แปลผลระดับ ดี				
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	105 (31.8)	146 (44.2)	41 (12.4)	38 (11.5)
Mean = 14.60, SD = 2.39 แปลผลระดับ ดี				
ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ	70 (21.2)	144 (43.6)	76 (23.0)	40 (12.1)
Mean = 13.70, SD = 2.61 แปลผลระดับ พอใช้				
ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	62 (18.8)	118 (35.8)	112 (33.9)	38 (11.5)
Mean = 13.75, SD = 2.15 แปลผลระดับ พอใช้				
ภาพรวมความรู้ด้านสุขภาพ (องค์ประกอบที่ 1-4)	53 (16.1)	132 (40.0)	116 (35.2)	29 (8.8)
Mean = 56.63, SD = 7.88 แปลผลระดับ ดี				

จากการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ด้านพฤติกรรมเสี่ยง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ระดับดีมากในการหลีกเลี่ยงสารเสพติด โดยเฉพาะการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 77.6)

และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 78.2) นอกจากนี้ยังมีการจัดการความเครียดอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน (ร้อยละ 75.2) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายยังอยู่ในระดับที่

นำกังวล โดยพบว่าผู้มีผู้ที่มีพฤติกรรมไม่ดีสูงถึงร้อยละ 37.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในด้านนี้ สำหรับการบริโภคอาหารและการป้องกันการติดเชื้อ พบว่ามีการกระจายตัวของระดับความรู้ก่อนข้างสม่ำเสมอ โดยทั้งสองด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับพอใช้ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.1) มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับพอใช้ แม้ค่าเฉลี่ยโดยรวมจะอยู่ในระดับดี (72.08 คะแนน) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรคติดเชื้อโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่าง (n=330)

พฤติกรรมสุขภาพ	ระดับความรู้			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ด้านการบริโภคอาหาร	64 (19.4)	107 (32.4)	95 (28.8)	64 (19.4)
Mean = 20.64, SD = 3.82 แปลผลระดับ พอใช้				
ด้านการออกกำลังกาย	52 (15.8)	90 (27.3)	63 (19.1)	125 (37.9)
Mean = 6.08, SD = 1.86 แปลผลระดับ พอใช้				
ด้านการจัดการความเครียด	248 (75.2)	82 (24.9)	27 (8.2)	36 (10.9)
Mean = 8.42, SD = 2.09 แปลผลระดับ ดีมาก				
ด้านการสูบบุหรี่	256 (77.6)	74 (22.4)	51 (15.5)	8 (2.4)
Mean = 8.47, SD = 1.73 แปลผลระดับ ดีมาก				
การดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	258 (78.2)	0	30 (9.1)	42 (12.7)
Mean = 4.32, SD = 1.20 แปลผลระดับ ดีมาก				
ด้านการป้องกันการติดเชื้อ	94 (28.5)	56 (17.0)	104 (31.5)	76 (23.0)
Mean = 24.15, SD = 5.11 แปลผลระดับ พอใช้				
ภาพรวมพฤติกรรมสุขภาพป้องกันโรคติดเชื้อและโรคติดเชื้อ	23 (7.0)	77 (23.3)	152 (46.1)	78 (23.6)
Mean = 72.08, SD = 9.38 แปลผลระดับ ดี				

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับค่าระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ความรู้ด้านการประเมินข้อมูลและบริการสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.129$, $p = 0.019$ และ $r = -0.162$, $p = 0.003$) เมื่อพิจารณา ภาพรวม

ความรู้ด้านสุขภาพ พบความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญ ($r = -0.109$, $p = 0.048$) ส่วนความสามารถด้านการเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพและเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับค่าระดับน้ำตาลในเลือด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้ำตาล

ความรู้สุขภาพ	ค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้ำตาล	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	-0.083	0.135

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้ำตาล

ความรู้สุขภาพ	ค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้ำตาล	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	-0.076	0.169
ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ	-0.129	0.019*
ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	-0.162	0.003**
ภาพรวมความรู้ด้านสุขภาพ (องค์ประกอบที่ 1-4)	-0.109	0.048*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (*= $p < 0.05$, **= $p < 0.01$)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.128$, $p = 0.020$ และ $r = -0.126$, $p = 0.022$ ตามลำดับ) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในขณะที่พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารแสดงความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับน้ำตาลในเลือด

แต่ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.053$) ด้านการจัดการความเครียด การดื่มสุรา และการป้องกันการติดเชื้อ ไม่พบความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพในภาพรวมเพื่อป้องกันโรคทั้งชนิดไร้เชื้อและติดเชื้อ ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับน้ำตาลในเลือด ($p = 0.683$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้ำตาล

พฤติกรรมสุขภาพ	ค่าระดับน้ำตาลในเลือดน้ำตาล	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ด้านการบริโภคอาหาร	-0.107	0.053
ด้านการออกกำลังกาย	-0.128	0.020*
ด้านการจัดการความเครียด	0.004	0.936
ด้านการสูบบุหรี่	-0.126	0.022*
ด้านการดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	0.005	0.923
ด้านการป้องกันการติดเชื้อ	0.069	0.212
ภาพรวมพฤติกรรมสุขภาพป้องกันโรคไร้เชื้อและโรคติดเชื้อ	-0.023	0.683

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (*= $p < 0.05$, **= $p < 0.01$)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคไร้เชื้อและโรคติดเชื้อ พบว่าองค์ประกอบทุกด้านของความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.001$ โดยเฉพาะด้าน การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุด

($r = 0.281$) รองลงมาคือด้าน การประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ ($r = 0.225$) และ การเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ($r = 0.218$) เมื่อพิจารณาในภาพรวมของความรู้ด้านสุขภาพ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ชัดเจนที่สุดกับพฤติกรรมสุขภาพ ($r = 0.352$) สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญ of ความรู้ด้านสุขภาพในทุกองค์ประกอบต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพป้องกันโรคไร้เชื้อ และโรคติดต่อ

ความรู้ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมสุขภาพ	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	0.281	<0.001**
ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ	0.218	<0.001**
ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ	0.225	<0.001**
ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	0.281	<0.001**
ภาพรวมความรู้ด้านสุขภาพ (องค์ประกอบที่ 1-4)	0.352	<0.001**

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (*= $p < 0.05$, **= $p < 0.01$)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 330 คน พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 56.63 ± 7.88) โดยด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพมีระดับดีมากสูงสุด (ร้อยละ 46.4) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิราภรณ์ และคณะ¹³ ที่ศึกษาในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม ด้านการประเมินข้อมูลและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพยังอยู่ในระดับพอใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา และคณะ¹⁴ ที่พบว่าประชาชนไทยยังต้องการการพัฒนาทักษะในด้านดังกล่าว

ด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 72.08 ± 9.38) โดยเฉพาะพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุราและการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 78.2 และ 77.6 ตามลำดับ) แต่พบว่าพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดีสูงถึงร้อยละ 37.9 สอดคล้องกับการศึกษาของวิชัย เอกพลกร และคณะ¹⁵ ที่พบว่าประชาชนไทยกลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีการออกกำลังกายไม่เพียงพอ ซึ่ง Moser และคณะ¹⁶ ชี้ให้เห็นว่าการออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากผลการวิจัยพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.109$, $p = 0.048$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพสูงมีแนวโน้มที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Bailey และคณะ¹⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรู้ด้านสุขภาพต่ำมีความเสี่ยงสูงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ($OR = 1.73$, $95\%CI: 1.21-2.47$) นอกจากนี้ อารีย์ และคณะ¹⁸ ยังพบว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการส่งเสริมทักษะการจัดการตนเองสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.352$, $p < 0.001$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lee และคณะ¹⁹ ที่พบว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาในบริบทของประเทศไทยโดยขวัญเรือน และคณะ²⁰ ที่พบว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในระดับชุมชนส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานสาธารณสุขควรกำหนดนโยบายการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่เน้นการประเมินและประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ โดยจัดทำสื่อที่เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับบริบทชุมชน

2. ควรบูรณาการแผนส่งเสริมการออกกำลังกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานเข้ากับระบบบริการปฐมภูมิ โดยพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชน

3. ควรสนับสนุนการสร้างเครือข่ายดูแลสุขภาพระดับชุมชนเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและความยั่งยืนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

2. ควรขยายการศึกษาไปยังบริบทพื้นที่อื่นและกลุ่มประชากรเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีข้อจำกัดด้านการรู้หนังสือ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมและนำไปสู่การพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกลุ่ม

3. ควรศึกษาปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อความรู้ด้านสุขภาพ รวมถึงความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดทางคลินิกอื่นๆ เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์อย่างรอบด้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นาย สมดี โคตตาแสง สาธารณสุขอำเภอหนองกุงศรี ที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคำไฮ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยนี้ให้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas - 10th edition: Global Diabetes data report 2000-2045 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://diabetesatlas.org/data/en/world/>
2. กองโรคไม่ติดต่อ สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค. กรมควบคุมโรค ผนวกวันเบาหวานโลก 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=38403&deptcode=brc&news_views=2606
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ (HDC) ระดับจังหวัด: การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ksn.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>
4. จงกลณี ชันอาสา, รักชนก คชไกร, กิรดา ไกรนุวัตร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลทหารบก 2563;21(3):109-120.
5. กองสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ผลการประเมินศักยภาพในการจัดการสุขภาพตนเอง 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hed.go.th/linkHed/46>
6. วชิระ เพ็งจันทร์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ. ใน: เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพบุคลากรกรมอนามัย เรื่อง ความรอบรู้สุขภาพมุ่งสู่ประเทศไทย. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
7. ธัญชนก ชุมทอง, วิราภรณ์ โพธิศิริ, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในจังหวัดอุทัยธานีและอ่างทอง. Veridian E-Journal 2559;3(6):67-85.
8. จิรัฐดา ธานีรัตน์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 3อ 2ส ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของบุคลากรโรงพยาบาลปทุมธานี. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2565;25(1):68-69.

- 9.อังศุมารินทร์ ปากวิเศษ, สมศักดิ์ อินทมาต. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 2566;11(2):1-2.
- 10.บุญญพัฒน์ ไชยเมธ. การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2556; 16(2): 9-18.
- 11.กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. เครื่องมือสำหรับวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hed.go.th/tool-hlhb/>
- 12.กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. เครื่องมือสำหรับวัยทำงานในหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ: คู่มือการใช้งานแบบประเมินและวิธีการดูรายงานผลแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานสำหรับหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในตำบลจัดการสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hed.go.th/tool-hlhb/>
- 13.วิราภรณ์ คำรศ, พรนภา หอมสินธุ์, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2562;33(2):140-57.
- 14.นิตยา เพ็ญศิริณา, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในประชากรผู้ใหญ่ไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2561;12(4):613-31.
- 15.วิชัย เอกพลากร และคณะ. (2020). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- 16.Moser O, Riddell MC, Eckstein ML, et al. (2020). Glucose management for exercise using continuous glucose monitoring (CGM) and intermittently scanned CGM (isCGM) systems in type 1 diabetes: position statement of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) and of the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) endorsed by JDRF and supported by the American Diabetes Association (ADA). *Diabetologia*. 63(12):2501-2520. <https://doi.org/10.1007/s00125-020-05263-9>
- 17.Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. *Diabetes Educ*. 2014;40(5):581-604.
- 18.อารีย์ แสงรัศมี, สุพัตรา ศรีวิณิชชากร, วิไลลักษณ์ ตั้งเจริญ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2560;35(2):14-26.
- 19.Lee YJ, Shin SJ, Wang RH, Lin KD, Lee YL, Wang YH. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Educ Couns*. 2016;99(2):287-94.
- 20.ขวัญเรือน กิจรุ่งโรจน์, ธราตล เก่งการพานิช, มณฑา เก่งการพานิช. การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2563;29(2):302-14.