

ความรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Health Literacy of Village Health Volunteers Regarding Dietary Control Based Upon Nutrition Therapy for Diabetic Mellitus Type II Patients

ชินตา เตชะวิจิตรจารุ* อัจฉรา ศรีสุภกรกุล

Chinta Tachavijitjaru* Achara Srisupornkornkul

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน นครปฐม ประเทศไทย 73000

College of Nursing, Christian University of Thailand, Nakornpathom, Thailand 73000

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบสำรวจเชิงวิเคราะห์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามิติ ระดับความรู้ด้านสุขภาพและเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม.จำนวน 405 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 2 ชุดคือ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม ค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.67-1 และความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.81 2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.67-1 ความเที่ยงของเครื่องมือ (KR 20) เท่ากับ 0.55-0.84 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.66-0.98 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Independent T-test F-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ขั้นวิจารณ์ญาณและระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา อาชีพ และปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้ด้านสุขภาพที่ต่างกัน ความรู้ด้านสุขภาพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p \leq .05$ ข้อเสนอแนะคือควรพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

คำสำคัญ : ความรู้ด้านสุขภาพ, หลักโภชนาการ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Abstract

This analytical cross-sectional research aimed to study the dimension and level of Health Literacy and compare the Health Literacy of VHVs regarding dietary control based upon nutrition therapy for Diabetic Mellitus type II patients classified by demographic and environmental factors. The samples were 405 VHVs randomly selected by multi-stage sampling technique. The research tools were 2 questionnaires 1) demographic and environmental factors that the content validity (IOC) was 0.67-1 and reliability (Cronbach's Alpha coefficient) was 0.81 2) Health Literacy of VHVs regarding dietary control based upon nutrition therapy for Diabetic Mellitus type II patients which the content validity (IOC) were 0.67-1, reliability (KR 20) was 0.55-0.84 and Cronbach's Alpha coefficient was 0.66-0.98. Data were analyzed by descriptive statistics, Independent T-test and F-test

The study revealed that Basic, Communicative, Critical, and overall Health Literacy level was at a low level. The demographic factors on different educational levels and occupations including environmental factors on the different frequency of health learning resulted in different Health Literacy significantly at $p \leq 0.05$. The suggestion was to develop the program to enhance the Health Literacy of VHVs regarding dietary control based upon nutrition therapy for Diabetic Mellitus type II patients.

Keywords : Health Literacy, nutrition therapy, Village Health Volunteer, Diabetic Mellitus type II patient

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก จากสถิติของสหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 537 ล้านคน และคาดว่าในปีพ.ศ. 2588 จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจะเป็น 783 ล้านคน¹ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า อัตราความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากร้อยละ 6.90 ในพ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.80 ใน พ.ศ. 2559² และร้อยละ 11.00 ในพ.ศ. 2562-2563³ โรคเบาหวานเป็นโรคที่ต้องการดูแลทางการแพทย์และดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติหรือใกล้เคียงภาวะปกติ โดยการควบคุมอาหารซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด^{4,5,6} สามารถทำได้โดยการใช้หลักโภชนาการในการเลือกชนิดและปริมาณอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการพลังงานที่ร่างกายต้องการได้รับต่อวันของตนเอง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานด้านหลักการโภชนาการ จึงจะสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม⁷ จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้

เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับต่ำ^{8,9} นอกจากนี้ยังพบว่ามีความเข้าใจไม่ถูกต้องด้านชนิด และปริมาณของอาหารที่สามารถรับประทานได้เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด¹⁰ ในด้านการปฏิบัติตนด้านการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า อยู่ในระดับต่ำและปานกลาง^{11,12} ดังนั้น เพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้หลักโภชนาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่เป็นแกนหลักและผู้นำในการเปลี่ยนแปลง (Change agent) พฤติกรรมสุขภาพของประชาชน เพื่อทำให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง^{13,14,15} แต่ในปัจจุบันด้วยบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ปัญหาสุขภาพของประชาชนเปลี่ยนแปลง ประกอบกับระบบสุขภาพมีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้ อสม. ได้รับข้อมูลสุขภาพที่หลากหลายจากช่องทางการสื่อสารหลายรูปแบบ เช่น ไลน์ (line), เฟซบุ๊ก (facebook) เป็นต้น ซึ่งมีเนื้อหาขัดแย้งกันอยู่ภายในตัวและบางครั้งไม่ตรงกับความเป็นจริง เพื่อให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ อสม. จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาด้วยการส่งเสริมให้มีความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพ แก่บุคคล ครอบครัว และชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี¹⁶ แบ่งเป็น 3 ระดับ¹⁷ ได้แก่ 1) ระดับที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) หมายถึง ความสามารถในการอ่าน เขียน คำนวณและการเรียนรู้ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถนำข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อดำรงภาวะสุขภาพของตนเอง 2) ระดับที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ (Communicative health literacy) คือ ทักษะพื้นฐานและสังคมที่ใช้ในการปฏิสัมพันธ์ การรู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ข่าวสาร แยกแยะลักษณะการสื่อสารที่แตกต่างกัน และการประยุกต์ข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) ระดับที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical health literacy) เป็นทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้นของบุคคลในการประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสาร วิเคราะห์ เปรียบเทียบอย่างมีสติ เพื่อจัดการสถานการณ์สุขภาพในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงการมีส่วนร่วม ในการผลักดันบริบททั้งด้านการเมืองและสังคม เพื่อกระจายแนวปฏิบัติทางสุขภาพที่สามารถปฏิบัติได้จริงและเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในชุมชน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แต่ละระดับประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ กล่าวคือ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ (Access skill) 2) ความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive skill) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) 4) ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) 5) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) 6) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ มีความรู้ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพที่ไม่เอื้อต่อการช่วยเหลือประชาชนขั้นต้นในด้านสุขภาพ และขาดความมั่นใจในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ^{18,19,20} ยิ่งไปกว่านั้น มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพของอสม. มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการให้ความรู้ด้านสุขภาพของอสม.^{18,19,21} ดังนั้นหาก อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แล้ว ก็จะมีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและอาหารเบาหวาน วิเคราะห์ เลือก นำเสนอ และสื่อสารข้อมูลดังกล่าวที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานนำไปปฏิบัติได้ และทำให้ผู้รับบริการกล้าซักถามข้อสงสัยต่างๆ จนนำไปสู่การ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้

จังหวัดนครปฐม มี อสม. ที่ปฏิบัติงานในชุมชนจำนวน 6,359 คน²² จากสถิติผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในจังหวัดนครปฐม ที่ผ่านมา พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกล่าวคือ ในปีพ.ศ. 2562, 2563 และ 2564 เท่ากับ 47,395, 49,881 และ 51,831 คนตามลำดับ²³ ดังนั้นหาก อสม. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทในการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสโลหิตแล้ว²⁴ ก็จะสามารถสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจดังกล่าวให้กับผู้ป่วยเบาหวาน อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งยังไม่เคยมีผู้ใดศึกษามาก่อน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของอสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. มิติและระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมและรายด้านเป็นอย่างไร
2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษา

1. มิติและระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวม และรายด้าน
2. เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อม

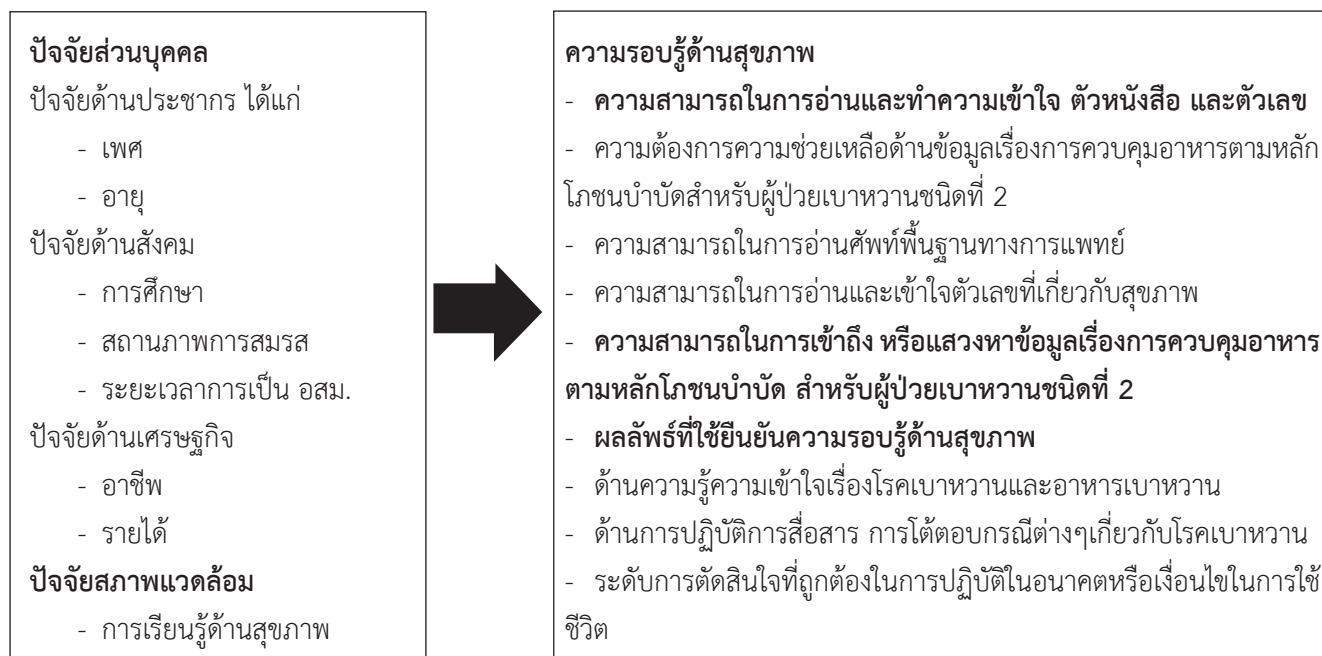
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของบุคคลถูกกำหนดโดยอิทธิพลของปัจจัยหลายกลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านโครงสร้าง^{17,25,26} ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยปัจจัยย่อย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากร คือ เพศ อายุ ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และระยะเวลาการเป็น อสม. และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ และรายได้ กล่าวคือปัจจัยย่อยด้านประชากร ได้แก่ เพศและอายุ ด้านสังคม ได้แก่ ระดับการศึกษา

สถานภาพการสมรส และด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ และรายได้ มีผลโดยตรงต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับปัจจัยย่อยด้านสังคม คือ ระยะเวลาการเป็น อสม. ส่งผลต่อความรู้เดิมและด้านปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ การเรียนรู้ด้านสุขภาพ ทำให้ความรู้และสมรรถนะเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังภาพที่ 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา คือ อสม. ในจังหวัดนครปฐม จำนวน 6,359 คน²² กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน(Multi-stage Sampling Technique) โดยสุ่มระดับอำเภอ 4 จาก 7 อำเภอ สุ่มระดับตำบลใน 4 อำเภอ ได้ 20 จาก 60 ตำบล คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ 362 คน เพื่อป้องกันการการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงกำหนดอัตราการสูญหายของตัวอย่างกลางคืน เท่ากับร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 402 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย มีแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 405 ชุด คิดเป็นร้อยละ 111.88

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล (7 ข้อ) ตอนที่ 2 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (4 ข้อ) คะแนนเต็ม 12 คะแนน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ 0 = ไม่ได้รับ, 1 = ได้รับบ้าง, 2 = ได้รับบ่อยๆ

2. ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยใช้แบบวัดความรู้แจ้งแตกฉานด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิต

สูงของกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจตัวหนังสือ และตัวเลข ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1.1. ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลเรื่องการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (2 ข้อ) คะแนนเต็ม 8 คะแนน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ 1. ทุกครั้ง = 1 คะแนน 2. บ่อยครั้ง = 2 คะแนน 3. นานๆ ครั้ง = 3 คะแนน 4. ไม่เคย = 4 คะแนน ส่วนที่ 1.2. ความสามารถในการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ (3 ชุด) คะแนนเต็มชุดละ 10 คะแนน รวม 30 คะแนน เป็นแบบวัดความสามารถในการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ของ อสม. จำนวน 3 ชุดๆ ละ 10 คำ รวม 30 คำ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ 1) อ่านได้ถูกต้องใช้เวลาอ่านคำละไม่เกิน 4 - 5 วินาที = 1 คะแนน 2) อ่านไม่ได้หรือหยุดชะงักอยู่เกินเวลา 4 - 5 วินาที = 0 คะแนน ส่วนที่ 1.3. ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลขที่เกี่ยวข้องสุขภาพ (7 ข้อ) คะแนนเต็ม 7 คะแนน เป็นแบบทดสอบแบบจับคู่ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้ จับคู่ถูกต้อง = 1 คะแนน จับคู่ไม่ถูกต้อง = 0 คะแนน

ตอนที่ 2 ความสามารถในการเข้าถึง หรือแสวงหาข้อมูลเรื่องการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (5 ข้อ) คะแนนเต็ม 5 คะแนน เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบแต่ละข้อมี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ ใช่ = 1 คะแนน ไม่ใช่ = 0 คะแนน

ตอนที่ 3 ผลลัพธ์ที่ใช้นั่นความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 3.1 ผลลัพธ์ด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวานและอาหารเบาหวาน (22 ข้อ) คะแนนเต็ม 22 คะแนน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูก = 1 คะแนน ตอบผิด = 0 คะแนน ส่วนที่ 3.2 ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติการสื่อสาร การโต้ตอบกรณีต่างๆเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (12 ข้อ) คะแนนเต็ม 60 คะแนน เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้ 1) บอกเพื่อน อสม. ให้ตอบ = 1 คะแนน 2) ไม่ตอบ = 2 คะแนน 3) พยายามตอบเอง = 3 คะแนน 4) ตอบเองได้ทันที = 4 คะแนน 5) ตอบและถามเพิ่ม = 5 คะแนน ส่วนที่ 3.3 ผลลัพธ์แสดงระดับการตัดสินใจ

ที่ถูกต้องในการปฏิบัติในอนาคตหรือเงื่อนไขในการใช้ชีวิต ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย (6 ข้อ) ได้แก่ ส่วนย่อยที่ 3.3.1. การตัดสินใจเหตุการณ์กรณีต่างๆ (3 ข้อ) คะแนนเต็ม 3 คะแนน เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูก = 1 คะแนน ตอบผิด = 0 คะแนน ส่วนย่อยที่ 3.3.2. สิ่งที่ยอมรับ คิดว่าผู้ป่วยเบาหวานจะปฏิบัติเมื่อต้องเดินทางไปนอกหมู่บ้านตำบลของเขาเพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลต่อไปได้ (3 ข้อ) คะแนนเต็ม 12 คะแนน เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้ 1) ไม่ทำ = 1 คะแนน 2) เป็นไปได้ยาก = 2 คะแนน 3) พอเป็นไปได้ = 3 คะแนน 4) เป็นไปได้มาก = 4 คะแนน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 มีคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 147 คะแนน เกณฑ์การแปลผล มีดังนี้ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพรู้แจ้งสูง คะแนนรวม ≥ 110 คะแนน / $\geq$ ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม ระดับรู้แจ้งต่ำ คะแนนรวม < 110 คะแนน / $<$ ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ด้านความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 1 ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.67-1 และความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.81 สำหรับส่วนที่ 2 มีค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.67-1 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ดังนี้ ส่วนที่ 1.2, 1.3, 3.1 และส่วนย่อยที่ 3.3.1 มีค่า KR 20 เท่ากับ 0.84, 0.81, 0.73 และ 0.55 ตามลำดับ ส่วนที่ 1.1 ตอนที่ 2 ส่วนที่ 3.2 และส่วนย่อยที่ 3.3.2 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.75, 0.98, 0.92 และ 0.66 ตามลำดับ

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม โดยผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มอบให้อำเภอมหาวิทยาลัยพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อจัดเตรียม อสม. เข้าร่วมโครงการ และชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย และให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอม หลังจากนั้นทำการตอบแบบสอบถาม โดยใช้เวลาใน

การทำแบบสอบถามไม่เกิน 45 นาที และส่งคืนผู้วิจัยในซอง
ที่ปิดผนึก

2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent T-test) และสถิติ
ทดสอบความแปรปรวนของประชากรสองกลุ่ม (F-test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัย
คริสเตียนเลขที่ บ.14/2562 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2563
และได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
ศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม
ให้ดำเนินเก็บข้อมูลวิจัยได้ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 23
กันยายน 2564 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย
วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ และความ
เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้กลุ่มตัวอย่างทราบ รวมทั้งการนำเสนอผล
การวิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวม โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูล
ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นลง ข้อมูล
ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจะเก็บไว้เป็นความลับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive
statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน สถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมิติ และระดับความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมอาหารตาม
หลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวมและรายด้าน (n = 405)

มิติความรู้ด้านสุขภาพ	ความรู้ด้านสุขภาพรายด้าน	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ			
		รู้แจ้งต่ำ		รู้แจ้งสูง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขั้นพื้นฐาน					
	1. ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลเรื่องการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	293	72.30	112	27.70
	2. ความสามารถในการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์หรือทางสุขภาพ	32	7.90	373	92.10
	3. ความสามารถในการเข้าถึง หรือแสวงหาข้อมูลเรื่องการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2	154	38.00	251	62.00
	4. ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลขเกี่ยวกับการแพทย์	382	94.30	23	5.70
	5. ความรู้ ความเข้าใจเรื่องอาหารโรคเบาหวาน	402	99.30	3	0.70
	ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานโดยรวม	315	77.80	90	22.20
ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน					
	6. การปฏิบัติการสื่อสาร การโต้ตอบในกรณีถูกถามปัญหาต่างๆ	232	57.30	173	42.70
ขั้นวิจรณ์ญาณ					
	7. การตัดสินใจ	194	47.90	211	52.10
	ความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	280	69.10	125	30.90

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 341 คน
คิดเป็นร้อยละ 84.20 อายุ 55 ปีขึ้นไป จำนวน 248 คน
คิดเป็นร้อยละ 61.20 อายุเฉลี่ย 57.09 ปี (SD.= 9.58)
สถานภาพการสมรสคู่ จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 51.40
การศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 203 คน คิดเป็น
ร้อยละ 50.10 อาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 168 คน คิดเป็น
ร้อยละ 41.50 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5000 บาท
จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 46.90 รายได้เฉลี่ย 6925.81 บาท
(SD = 4399.73)และระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็น อสม.
10 ปีขึ้นไป จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 51.10 ระยะเวลา
ในการปฏิบัติงานเป็น อสม. เฉลี่ย 13.68 ปี (SD. = 9.31)

มิติและระดับความรู้ด้านสุขภาพของ อสม.

ความรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการ
ควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
ชนิดที่ 2 โดยรวม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำ ร้อยละ 69.10

เมื่อพิจารณาจากความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. พบว่าขั้นพื้นฐาน และขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำ ร้อยละ 77.80 และ 57.30 ตามลำดับ สำหรับขั้นวิจารณ์ญาณ พบว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพรู้แจ้งต่ำและสูงใกล้เคียงกันร้อยละ 47.90 และ 52.10 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านความรู้ ความเข้าใจเรื่องอาหารโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำมากที่สุด ร้อยละ 99.30 รองลงมาคือความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลขเกี่ยวกับการแพทย์ ร้อยละ 94.30

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

อสม.ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้านสังคม คือ ระดับการศึกษา และด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ ที่แตกต่างกัน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($p < .000^*$ และ $p < .013^*$ ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ พบว่า อสม. ที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าผู้ที่จบประถมศึกษา และผู้ที่จบปริญญาตรี/สูงกว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าผู้ที่จบมัธยมศึกษาตอนต้น (Mean Difference = 4.36 และ 6.74) ตามลำดับที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($p = 0.02$ และ .05 ตามลำดับ) สำหรับอาชีพพบว่า อสม.ที่มีอาชีพแม่บ้านมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าเกษตรกร (Mean Difference = 7.15) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาและอาชีพ ($n = 405$)

ตัวแปร	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษาตอนต้น		มัธยมศึกษาตอนปลาย		ปวส/อนุปริญญา		ปริญญาตรีหรือสูงกว่า		ANOVA Test							
	n = 203		n = 64		n = 103		n = 14		n = 21									
ปัจจัยส่วนบุคคล	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	Variable & Effect ระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม	MSF	F	p-value				
ปัจจัยด้านสังคม																		
ระดับการศึกษา	68.52	9.42	70.13	8.37	72.88	7.46	75.41	9.92	76.87	8.16								
ปัจจัยส่วนบุคคล	แม่บ้าน		รับจ้างทั่วไป		พนักงานเอกชน		เกษตรกร		ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว		รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		อื่นๆ		ANOVA Test			
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ																		
อาชีพ	n = 90		n = 168		n = 2		n = 79		n = 56		n = 5		n = 5					
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	Variable & Effect ระหว่างกลุ่ม ภายในกลุ่ม	MSF	F	p-value
	107.80	11.43	102.99	11.03	110.00	14.14	100.65	12.80	103.75	13.61	106.40	6.15	112.20	5.63				
																466.15	2.73	0.013*
																170.73		

$P \leq .05$

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยสภาพแวดล้อม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยสภาพแวดล้อม (n = 405)

ตัวแปร	ความถี่						ANOVA Test			
	ไม่ได้รับ		ได้รับบ้าง		ได้รับบ่อยๆ		Variable & Effect	MSF	F	p-value
ปัจจัยสภาพแวดล้อม	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
การเรียนรู้ด้านสุขภาพ										
ที่ รพ.สต. จัดทำให้										
การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	0.35	0.41	1.12	0.28	1.77	0.30	ระหว่างกลุ่ม	31.05	347.36	0.000*
	n = 19		n = 202		n = 184		ภายในกลุ่ม	0.89		
สื่อสุขภาพ	0.45	0.42	1.11	0.25	1.79	0.28	ระหว่างกลุ่ม	33.62	438.89	0.000*
	n = 24		n = 196		n = 185		ภายในกลุ่ม	0.77		
การจัดแหล่งเรียนรู้	0.45	0.44	1.10	0.23	1.84	0.23	ระหว่างกลุ่ม	36.78	604.01	0.000*
	n = 24		n = 204		n = 177		ภายในกลุ่ม	0.61		
การจัดฐานการเรียนรู้	0.33	0.30	1.13	0.26	1.85	0.23	ระหว่างกลุ่ม	36.43	581.92	0.000*
	n = 21		n = 218		n = 166		ภายในกลุ่ม	0.63		

P ≤ .05

อสม. ที่ได้รับความถี่ที่แตกต่างกัน ในการเรียนรู้ด้านสุขภาพทุกกิจกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 (p = .000 *)

การอภิปรายผลการวิจัย

มิติและระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม.

ผลการศึกษาพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยรวม มิติความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. ทั้งขั้นพื้นฐาน และขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำ ยิ่งไปกว่านั้นขั้นวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำถึงร้อยละ 47.90 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยระดับความฉลาดทางสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้²⁷ และความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. ต่อพฤติกรรมช่วยเลิกบุหรี่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ²⁸ รวมถึงความรอบรู้โดยรวมด้านการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงในพื้นที่เขตเมืองและชนบท และระดับความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของอสม.อยู่ในระดับปานกลาง²⁹ เพราะกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 50.10 และอายุ 55 ปีขึ้นไป ร้อยละ 61.20 อธิบายได้ว่าการศึกษาค่ำและอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความสามารถในการรับรู้ ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพเรื่องการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความซับซ้อน ต้องบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพหลายอย่างส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. ทั้งขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ และนำไปสู่ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันที่ต่ำ เพราะสื่อสารไม่ได้ เนื่องจากไม่เข้าใจเนื้อหา จึงไม่สามารถตัดสินใจเรื่องอาหารเบาหวานตามหลักโภชนาการ ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณต่ำด้วยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าความรู้ ความเข้าใจเรื่องอาหารโรคเบาหวาน อยู่ในระดับรู้แจ้งต่ำมากที่สุดถึงร้อยละ 99.30 เนื่องจากความรู้ ความเข้าใจเรื่องดังกล่าวมีเนื้อหาที่ยากต่อการเรียนรู้และต้องใช้หลักการหลายอย่าง เช่น การใช้หลักอาหารแลกเปลี่ยนที่กำหนดอาหารเป็นสิ่งที่ยากต่อการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้การนับคาร์บ และการใช้ plate portion อีกทั้งการฝึกอบรม อสม. เรื่องโรคเบาหวานมีเนื้อหาภาพรวม ไม่ได้มีการเน้นเรื่องอาหารเบาหวานและรูปแบบการอบรมเน้นความรู้ด้านทฤษฎีการใช้การบรรยาย ไม่ใช่เชิงปฏิบัติการ

การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพของอสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้เป็น เบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และสภาพ แวดล้อม

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากร คือ ปัจจัยเพศ อายุ ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ สถานภาพการสมรส และระยะเวลาการเป็น อสม. รวมถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ที่แตกต่างกัน ความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ³⁰ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. ทั้งเพศชายและหญิง ซึ่งได้รับการอบรมเรื่องอาหารโรคเบาหวาน และได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างสม่ำเสมออย่างเท่าเทียมกันทั้งสองเพศ อายุที่แตกต่างกัน ความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ต่างกัน³¹ เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น มีประสบการณ์ชีวิตมากขึ้น การถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ทำด้วยความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างทุกช่วงอายุได้รับการทบทวนความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นประจำ ส่วนปัจจัยด้านสังคม สถานภาพการสมรสที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าปัจจัยสถานภาพการสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ^{27,32} แม้สถานภาพการสมรสคู่เป็นอิทธิพลทางครอบครัวที่ส่งผลทางอ้อมต่อความรู้ด้านสุขภาพ³³ แต่เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 51.40 มีสถานภาพการสมรสคู่ ทั้งหมดทำให้ตัวแปรทั้ง 3 ไม่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ ส่วนระยะเวลาการเป็น อสม. ที่ต่างกัน ความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่ต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อสม. ที่มีระยะเวลาการเป็น อสม. นั้นต่างกัน มีคะแนนคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพใกล้เคียงกัน³⁴ อธิบายได้ว่า รูปแบบการอบรม อสม. เป็นเช่นเดิมที่ไม่เน้นการนำไปใช้ และเรื่องอาหารเบาหวานโดยใช้หลักโภชนาการบำบัด ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ คำนวณที่อยู่บนพื้นฐานความรู้ความเข้าใจหลายด้าน ทำให้ปัจจัยนี้ไม่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คือรายได้ ที่แตกต่างกัน ความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าความแตกต่างของรายได้ ไม่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ³³ อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. ที่ได้รับการอบรมทบทวนเรื่องโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมออย่างเท่าเทียมกันโดยไม่แบ่งแยกรายได้

สำหรับปัจจัยด้านสังคม คือระดับการศึกษาที่ต่างกัน

ความรู้ด้านสุขภาพต่างกัน กล่าวคือ อสม. ที่มีระดับการศึกษาสูงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่า อสม.ที่มีระดับการศึกษาต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่พบว่าตัวแปรดังกล่าวส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ^{34,35,36,37} เพราะระดับการศึกษามีผลต่อการรับรู้ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ รวมถึงการคิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาอาหารเบาหวานตามหลักโภชนาการบำบัดที่ซับซ้อนและเน้นการประยุกต์ใช้ ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจคืออาชีพที่ต่างกันมีผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าอาชีพมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ³⁸ อาชีพแม่บ้านมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าเกษตรกร อธิบายได้ว่า แม่บ้านมีเวลามากกว่า และตามความคาดหวังของสังคมไทยต้องทำหน้าที่ในการประกอบอาหารและดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว จึงแสวงหาความรู้ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์ให้ดีกว่า ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมคือการเรียนรู้ด้านสุขภาพพบว่า อสม. ที่มีความถี่ในการได้รับการเรียนรู้ด้านสุขภาพต่างกันมีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าความถี่ของการเข้าร่วมกิจกรรมทางสุขภาพ แปรผันโดยตรงกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ³⁹ และแนวคิดที่ว่า ความรู้และสมรรถนะที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น¹⁷ เนื่องจาก อสม. ที่เข้ารับกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับอาหารเบาหวานโดยใช้หลักโภชนาการบำบัดด้วยความถี่ที่มากกว่า ทั้ง 4 กิจกรรม ช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ชักถาม และทบทวน ย้ำเตือนความรู้ดังกล่าว ทำให้ความรู้และสมรรถนะเพิ่มขึ้น จึงส่งผลต่อคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของ อสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยส่งเสริมให้อสม. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดอย่างเหมาะสมกับความแตกต่างของระดับการศึกษา อาชีพ มากกว่าเดือนละ 2 ครั้ง

2. ด้านการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของอสม. เกี่ยวกับการควบคุมอาหารตามหลักโภชนาการบำบัดสำหรับ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และความรอบรู้ด้านสุขภาพของ อสม. ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีผลต่อการควบคุมโรค เช่น การออกกำลังกาย

References

1. International Diabetes Federation; IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2021.
2. Ministry of Public Health, Department of disease control, Office of non-communicable diseases, Health development Group; World Diabetes Day Campaign Issues 2016. Bangkok: Ministry of Public Health; 2016. (in Thai).
3. Aekplalakorn W, Pakcharean H, Satheinnoppakao W. 6 th Health Survey of the Thai 2020-2021. Bangkok: Printery of Health System Research Institute; 2022. (in Thai).
4. Sanmuangkaein O, Muktabhant B., Srilar S, Uttamawetin P. Self care behavior relating to nutrition among Type II diabetic patient Living in a village of Mahasarakam Province. Journal of Health Science. 2017; (26 Suppl II) : 227-236. (in Thai)
5. Sroisong S, Rueankon A, Apichantramethaku K, Nunta N, Sukkaseam J. Perceived Self-care Behavior among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus with Poor Glycemic Control. Journal of Phrapokklao Nursing College. 2017; (2) : 93-103. (in Thai)
6. Wages Sami, Tahir Ansari, Nadeem Shafique Butt and Mohd Rashid Ab Hamid. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. International Journal of Health Science (Qassim). 2017; (2) : 65-71.
7. Srikaew O. Management of Diabetes Mellitus : Dimension of disease and nurse's roles. Bangkok: Huawchiew Chalermprakeit Publishing House Project; 2015. (in Thai)
8. Office of research and Development Nakornrachasima College, editor. Factors related to food consumption behavior among type 2 Diabetes patients in Nonthaburi Province. Proceeding of the 3rd National Academic and research proposing Conference leading to the 2 nd decade: Integration of research using body of knowledge to sustainability; 2016 June 16-17; Nakornrachasima College. Nakornrachasima, 2016. (in Thai).
9. Gebreyesus, H.A, Abreha, G.F, Besherae, S.D, Merhawit Atsbha Abera , Abraha Hailu Weldegerima , Eshetu Girma Kidane et al. Eating behavior among persons with type 2 diabetes mellitus in North Ethiopia: a cross-sectional study. BMC Endocr Disord. 2021; (99): 1-11; Doi. 10.1186/s12902-021-00750-5.
10. Pethchit R. Self-care behaviors and blood sugar control among patients with diabetes mellitus at Khiensa hospital, Suratthani province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2015; (2) : 5-28. (in Thai).
11. Siangdung S. Self-Care Behaviors of Patients with Uncontrolled DM. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2017; (1) : 191-204. (in Thai).
12. Worsa T.K., Zinab B., and Teshome M.S. Dietary Practice among Type 2 Diabetic patients in Southern Ethiopia. International Journal of Endocrinology. 2021. Doi: 10. 1155/2021/1359792.
13. Bualuang A. The Achievement of the Potential Development for the Expertised Health Volunteers at Khao Purang Health Center, Pak Praek Subdistrict, Muang District, Kanchanaburi Province. Primary Health Care Division Journal. 10; 1 : 11-15. (in Thai).

14. Kumthong T., Potisiri W., Kaedumkoeng K.. Factor Influencing Health Literacy for people at risk of Diabetes Mellitus and Hypertension of UthaiThani and Ang Thong, Veridian E-Journal, Science and Technology Silapakorn University. 2016; 3 (6): 67-84.
15. Sukdee S, Intarakamhaeng U, Duangjan P. The Development of Health Behavior Modification Model in non-communicable chronic diseases by using Participatory Approach in Knowledge Management of the Community in Tambon Bangklua, Chachoensao province. Journal of Health Education. 40; (1) : 38-52. (in Thai).
16. Indhraratana A. Health literacy of Health Professionals. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014 ; (3) : 174-78. (inThai).
17. Nutbeem D. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research report of the Expert Panel on Health Literacy. Ottawa: Canadian Public Health Association; 2008.
18. Ngasangsai P, Sornseeyon P and Phattarabenjapol S. A Case Study of Health Literacy of Village Health Volunteers. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences. 2014; (Supplement) : 82-87. (in Thai).
19. Kaewprom C, Yuthavisut S, Pradoo Land Boontum A. Mental health literacy among village health workers A Case study of two subdistricts in Kloong, Chantaburi. Science Journal Health. 2014; 8(1): 10-16. (in Thai).
20. Raethong R. Health Literacy and Health Behavior, 3Aor 2 Sor, for the Village Health Volunteers (VHVs): Case study of Hintok Sub-district, Ronphibun District, Nakorn Si Thammarat Province. 2019; (1): 62-70. (in Thai).
21. Visanuyothin S, Chatanuluk C, SaengsuwanS, Roja navarapong A and Pornchanya P. Health Literacy of village health volunteers in Municipality, Nakhon Ratchasima, Thailand. Journal of Public Health and Development. 2015; (1) : 37-54. (in Thai).
22. Ministry of Public Health, Primary Health Care Division. The number of VHVs in district. Nakornpathom; 2019. (in Thai).
23. Office of Nakornpathom province. Summary sheet of Nakornpathom province in 2021 on Public Health. Nakornpathom; 2021. (in Thai).
24. Marciano L, Camerini AL & Schulz PJ. The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self-Care, and Glycemic Control: a Meta-analysis. Journal of Gen Intern Med. 2019; (6) : 1007-17; Doi: 10.1007/s11606-019-04832-y. PMID: 30877457 PMCID: PMC6544696..
25. Paasche-Orlow, M,K., & Wolf, MS. The causal pathways linking health literacy to health Outcomes. American Journal of Health Behavior. 2007; (31) : 19-26.
26. Sorenson, K; Broucke, S.; Fullam, J.; Doyle, G.; Pelikan, J, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012; (80) : 1-13; doi:10.1186/1471-2458-12-80.
27. Tachavijitjaru C, Srisupornkornkul A, Changtej S. Selected Factors related with the Health Literacy of Village Health Volunteer. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018; (Suppl) : 320-332. (in Thai).
28. Ruamsook T, Tipwong A, Karuhadej P. Associations between Health Literacy and Smoking Cessation Assistance Behavior among Village Health Volunteers. Journal of Public Health Nursing. 2019; (33): 38-50. (in Thai).

29. Intarakamhang U. et al. The study of suitable of environmental Health Literacy towards home and bed ridden aging of Village Health Volunteer in city and countryside. Office of Environmental Health, Ministry of Public Health. 2019. (in Thai).
30. Bodur A. S., Filiz E., Kalkanl. Factors Affecting Health Literacy in Adults: A Community Based Study in Konya, Turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2017; (10) : 100-109.
31. Ngmampornara P., Sukonthasaba S. Health Literacy for Patients with Type 2 Diabetes in Bangkok Metropolis and Perimete. *Journal of Health, Physical education and Recreation*. 2021; (2) : 68-79. (in Thai).
32. Saeloo J, Samdaengsarn D, Kaewkrachok T. Relationships between selected factors and Health Literacy among elderly, Mueng District, Nakhon Si Thammarat province. *Journal of Social Science and Buddhist Anthropology*. 2021; (6) : 1-14. (in Thai).
33. Sangduan G., Nusara P. The Relationship between Health Literacy and Health Behaviors among Older Adults who have Multi-morbidity. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*. 2016; (25) : 43-54. (in Thai).
34. Visanuyothin S., Chatanuluk C., Saengsuwan S., Rojanavarapong A., Pornchanya P. Healthliteracy of village health volunteers in Municipality, Nakhon Ratchasima, Thailand. *Journal of Public Health and Development*. 2015; (13) : 37-54. (in Thai).
35. Kosiaporn H, Julchoo S, Sinam P, Phaiyarom M, Kunpeuk W, Pudpong N, Suphanchaimat R. Health Literacy and Its Related Determinants in Migrant Health Workers and Migrant Health Volunteers: A Case Study of Thailand, 2019. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(6) : 2105. DOI: 10.3390/ijerph17062105. PMID: 32235732; PMCID: PMC7143383.
36. Sorenson K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European healthliteracy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*. 2015. 25(6): 1053-58; DOI: 10.1093/eurpub/ckv043. Epub 2015 Apr 5. PMID: 25843827; PMCID: PMC4668324.
37. Oriol Garcia-Codina, Dolors Juvinyà-Canal, Paloma Amil-Bujan, Carmen Bertran-Noquer, Maria Asuncion Gonzalez-Mestre, Eulalia Masachs-Fatjo et al. Determinants of health literacy in the general population: results of the Catalan health survey. *BMC Public Health*. 2019; (19:1122): 1-12; Doi: 10.1186/s12889-019-7381-1.
38. Ho Van Hoa, Hoang Thi Giang, Pham Tuan Vu, Duong Van Tuyen, Pham Minh Khue. Factors Associated with Health Literacy among the Elderly People in Vietnam. *BioMed Research International*. 2020; Article ID 3490635: 1-7; Doi: 10.1155/2020/3490635. PMID: 32309429; PMCID: PMC7139882.
39. Nilnert V, Health Literacy in Thai elders in senior citizens club of Bangkok [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2014. (in Thai).