

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะ
เมตาบอลิกซินโดรม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

The relationship between health literacy and lifestyle patterns of public health personnel
with metabolic syndrome, Lamae District, Chumphon Province.

(Received: December 23,2023 ; Revised: December 28,2023 ; Accepted: December 29,2023)

สุธีรา ศรีกาญจน์¹ นิชากร เพ็ชรพอสกุล¹ วิษณุ อนิลบล² มนต์ทิพา เทพเทียมทัศน์³
Sutheera Srikarn¹ Nichakorn Permpornsakul¹ Witsanu Aninlabon² Monthipa Taptamtut³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง มีวัตถุประสงค์คือศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร จำนวน 35 คน โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามที่ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกการตรวจร่างกายและประเมินสุขภาพ แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ และแบบประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่าบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมร้อยละ 85.72 มีความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ด้านการเข้าใจข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ มีแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงสูงร้อยละ 51.43 และด้านการบริโภคอยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำร้อยละ 34.29 นอกจากนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตทั้งด้านการบริโภค การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาและการป้องกันโรค และสุขภาพโดยรวม ยกเว้นด้านการจัดการความเครียดที่มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r=0.396$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$) ซึ่งสรุปได้ว่าบุคลากรสาธารณสุขควรปรับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพไม่ให้เกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: เมตาบอลิกซินโดรม ความรู้ด้านสุขภาพ แบบแผนการดำเนินชีวิต

Abstract

This analytical cross-sectional study aimed to investigate the relationship between health literacy and lifestyle patterns of public health personnel with metabolic syndrome at Lamae District, Chumphon Province. Thirty-five medical workers with metabolic syndrome were enrolled. Research tools included personal information form, lifestyle assessment form, physical examination and health assessment records, health literacy assessment and lifestyle patterns.

The study revealed that 85.72 % of the public health personnel with metabolic syndrome had a very good level of health knowledge, data understanding, and access to health information and services. Among the lifestyle patterns, 51.43 % of them had the high risk level in exercise pattern, whereas a low risk level in consumption pattern was found in 34.29 %. In addition, health literacy level was not related to any lifestyle pattern such as consumption, exercise, smoking, drinking alcohol, medication use, disease prevention and overall healthcare, except for stress management that showed a low correlation level ($r=0.396$) with statistical significance ($p=0.018$). Conclusion, that public health personnel should adjust their health lifestyles patterns to prevent increased risk.

Keywords: Metabolic syndrome, health literacy, lifestyle patterns.

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลละแม

² นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลละแม

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอละแม

บทนำ

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาแนวโน้มการเกิดโรคไม่ติดต่อของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่ป่วยจากโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และโรคไตวาย¹ จากการสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564 ซึ่งบูรณาการโครงการสำรวจที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพหรือที่มึ่สุรา พฤติกรรมการบริโภค กิจกรรมทางกาย และการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่าประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป เป็นผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 17.4 อัตราการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 28.0 ความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ เครื่องดื่มบรรจุขวด กลุ่มอาหารแปรรูปจากเนื้อสัตว์ และกลุ่มอาหารไขมันสูง ร้อยละ 14.3, 9.0 และ 8.2 ตามลำดับ ส่วนการสำรวจผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอร้อยละ 57.5 และด้านสัดส่วนของระดับสุขภาพจิตในแต่ละเกณฑ์ พบว่าผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีมีสัดส่วนผู้ที่มีสุขภาพจิตสูงกว่าคนทั่วไป² ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีเส้นใยน้อยหรือมีไขมันสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะอ้วนลงพุง³ โดยภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic syndrome) หรือภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เป็นภาวะที่เกิดจากความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญอาหารในร่างกาย มีผลทำให้พบความผิดปกติของระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน รวมถึงมีการอักเสบของหลอดเลือดและส่งผลให้เกิดลิ้มเลือด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด^{4,5} โดยการเกิดภาวะอ้วนลงพุงจะสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้นและพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย⁶ พบว่าผู้มีน้ำหนักเกิน มีกลุ่มอาการเมตาบอลิกสูงกว่าผู้ที่น้ำหนักปกติ โดยมีภาวะอ้วนลงพุง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงมีอัตราสูงกว่าผู้ป่วยน้ำหนักปกติ⁷ พบความชุกของภาวะอ้วน (Body mass index หรือ BMI ≥ 25 กิโลกรัม/เมตร²) ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ

42.2 ความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในเพศชาย (รอบเอว มากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร) ร้อยละ 27.7 และในเพศหญิง (มากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร) ร้อยละ 50.4⁸

กระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทหลักด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (P&P Excellence) ระบบบริการเป็นเลิศ (Service Excellence) บุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence) และบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence) โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน การดำเนินงานต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนแผนงานและนโยบายด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคลงสู่ระดับพื้นที่⁹ และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้ประเทศสมาชิกให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ^{10,11} โดยยุทธศาสตร์สาธารณสุข มุ่งเป้าหมายให้ประชาชนและชุมชนมีศักยภาพในการจัดการสุขภาพตนเอง ตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของประชาชนมีศักยภาพในการจัดการสุขภาพตนเอง โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงาน มุ่งเน้นความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส¹² แต่จากการศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนพบว่ายังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ด้านสุขภาพ โดยความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวม ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.4 ของประชาชนมีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ ด้านสุขภาพ และด้านการดื่มสุรา¹ สอดคล้องกับการศึกษาสถานการณ์ด้านความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยพบว่าร้อยละ 50 ของคนไทยมีความรู้ด้านสุขภาพไม่ดีเกี่ยวกับการออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ สุขภาพ และสุรา¹³ ซึ่งมีการศึกษาที่แสดงว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้น พฤติกรรมสุขภาพจะดีขึ้น เมื่อคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม พบว่าร้อยละ 73.81 อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 60-80 ของคะแนน

เต็ม) มีค่าเฉลี่ย 48.04 อยู่ในระดับพอใช้ เมื่อแต่ละองค์ประกอบย่อยทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจ¹⁴ ประเด็นความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ด้วยเช่นกัน¹⁵

การที่ประชาชนมีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ยังสามารถสะท้อนได้ว่าระบบบริการและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้ด้านสุขภาพมีความซับซ้อนเกินกว่าที่ประชาชนจำนวนหนึ่งจะสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ การให้ความสำคัญส่งเสริมความรู้ของประชาชนทั่วไป โดยผ่านกระบวนการด้านการติดต่อสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลด้านการส่งเสริมสุขภาพด้านการสนใจในผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิตของผู้รับบริการ และให้ความสนใจตระหนักถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้รับบริการเสมอ¹ การคำนึงถึงปัจจัยภายในและภายนอกที่สำคัญ และส่งผลต่อระบบสุขภาพ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทย การเกิดโรคอุบัติใหม่ ในขณะเดียวกันก็ต้องลดการเสียชีวิตของคนไทยด้วยโรคที่สามารถป้องกันได้ เพื่อเพิ่มอายุขัยเฉลี่ยของคนไทย โดยการส่งเสริมให้คนไทยมีความรู้ด้านสุขภาพ สามารถดูแลตนเองและคนในครอบครัวได้¹⁵ มีข้อเสนอแนะว่าการใช้โปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในประเทศไทย โดยใช้กระบวนการต่างๆ สามารถเพิ่มระดับความรู้ด้านสุขภาพประชาชนและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้นได้¹⁶ นอกจากนี้ผู้บริหารมีบทบาทเป็นผู้นำองค์กรที่ต้องประพฤติตนเป็นตัวอย่างให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตาม การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับพอใช้น่าจะไม่เพียงพอ จึงควรผลักดันให้ทุกคนในองค์กรมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดีด้วย^{14,15} ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคลากรสาธารณสุข

ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการเครือข่ายสาธารณสุขอำเภอละแม จังหวัดชุมพร การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power version 3.1.9.2^{17,18} โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือบุคลากรสาธารณสุขที่มีอายุ 20-59 ปี และมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม เข้าเกณฑ์ประเมินตามเกณฑ์กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เกณฑ์ประเมินของสหพันธ์เบาหวานโลก (International Diabetes Federation หรือ IDF)¹⁹ ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าต้องมีภาวะอ้วนลงพุง (คือการมีเส้นรอบเอวมากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตรในเพศชาย และมากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตรในเพศหญิง) ร่วมกับความผิดปกติทางภาวะเมตาบอลิกซินโดรมอย่างน้อย 2 ข้อ ได้แก่ มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และ/หรือ มีระดับไขมันเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศชาย ต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในเพศหญิง และ/หรือ มีระดับความดันโลหิตสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มิลลิเมตรปรอท (ค่าใดค่าหนึ่งผิดปกติถือว่าเข้าเกณฑ์) และ/หรือ มีระดับน้ำตาลใน

เลือดขณะอดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นเครื่องมือแบบสอบถามที่ขออนุญาตใช้เครื่องมือจากผู้พัฒนา²⁰ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกการตรวจร่างกายและประเมินสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส แผนกที่ปฏิบัติงาน ความเจ็บป่วยของญาติสายตรง โรคประจำตัว การรักษา การกินยา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ รวมคำถามจำนวน 16 ข้อ กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก คำนวณแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert scale)²¹ ประเมินคำตอบโดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว และแปลผลเป็นระดับคะแนนรวม

ส่วนที่ 4 แบบประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคล แยกเป็นแต่ละด้าน ได้แก่ การบริโภค การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาและการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมคำถามจำนวน 25 ข้อ แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก ประมาณค่า 5 ระดับ สร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท²¹ ประเมินคำตอบโดยให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว และแปลผลเป็นระดับคะแนนรวม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การวัดความตรง (Validity) โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item object congruence: IOC) และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) และปรับแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของ

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการตรวจสอบได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และค่า CVI เท่ากับ 0.82 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือต่อไป การวัดความเที่ยง (Reliability) คำนวณด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายในของมาตร (Internal consistency reliability) แบบครอนบาค (Cronbach's alpha formula) เป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น (Coefficient of reliability) และวัดความเที่ยง โดยการทดสอบแบบสอบถาม (Try out) ในประชากรกลุ่มที่มีภาวะเมแทบอลิกซินโดรมจำนวน 30 คนในพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา แต่ไม่ใช่กลุ่มที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้และคำนวณค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.79

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษา อธิบายข้อมูลส่วนบุคคล ผลการตรวจประเมินสุขภาพ ระดับความรู้ด้านสุขภาพและแบบแผนการดำเนินชีวิต โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analysis statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและแบบแผนการดำเนินชีวิต โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ 055/2566

ผลการศึกษา

ผลการประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมแทบอลิกซินโดรม พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 85.71 เพศชายร้อยละ 14.29 ส่วนใหญ่ร้อยละ 28.57 มีอายุระหว่าง 50–54 ปี รองลงมาคือร้อยละ 25.71 มีอายุ 55–59 ปี สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 54.28 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 60.00 ปฏิบัติงานฝ่ายบริหารร้อยละ 31.43 รองลงมาคือปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอร้อยละ 20.00 มีการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของญาติสายตรงร้อยละ 91.43 การมีโรคประจำตัวร้อยละ 85.71 มีไขมันในเลือดผิดปกติร้อยละ 68.57 ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 37.14 โรคเบาหวานร้อยละ 28.57 มีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 14.29 ปัญหาเส้นเลือดสมองร้อยละ 11.43 รับการรักษาต่อเนื่องร้อยละ 83.34 กินยารักษาโรคร้อยละ 70.00 ผลการตรวจประเมินสุขภาพพบว่าเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่คือร้อยละ 91.43 มีดัชนี

มวลกายในระดับอ้วน ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 29.22 กิโลกรัม/เมตร² ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ร้อยละ 91.43 รองลงมาคือระดับความดันโลหิตสูงเกินเกณฑ์ร้อยละ 68.57 ระดับไตรกลีเซอไรด์สูงผิดปกติร้อยละ 57.14 และระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลผิดปกติร้อยละ 48.57

ผลการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1) พบว่าความรู้ด้านสุขภาพรวมอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 71.43 โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.12 คะแนน เมื่อแยกเป็นแต่ละด้าน พบว่าร้อยละ 85.72 มีความรู้ด้านการเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ และการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.27 และ 4.19 คะแนน ตามลำดับ รองลงมาคือด้านการตัดสินใจใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 82.86 และ 77.15 ตามลำดับ โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.09 และ 3.95 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (n=35)

ความรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย (mean $\pm$ SD)	จำนวนของระดับ (ร้อยละ)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	4.19 $\pm$ 0.81	30 (85.72)	0 (0)	3 (8.57)	2 (5.71)
การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ	4.27 $\pm$ 0.78	30 (85.72)	2 (5.71)	1 (2.86)	2 (5.71)
การตัดสินใจใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	4.09 $\pm$ 0.80	29 (82.86)	1 (2.86)	2 (5.71)	3 (8.57)
การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ	3.95 $\pm$ 0.85	27 (77.15)	4 (11.43)	2 (5.71)	2 (5.71)
ความรู้ด้านสุขภาพรวม	4.12 $\pm$ 0.74	25 (71.43)	7 (20.00)	1 (2.86)	2 (5.71)

ผลการประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 2) พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 45.71 มีแบบแผนการดำเนินชีวิตรวมอยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยง รองลงมาคือร้อยละ 34.29 อยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำ เมื่อศึกษาแบบแผนการดำเนินชีวิตแต่ละด้านพบว่าส่วนใหญ่มีแบบแผนการดำเนินชีวิตการ

จัดการความเครียด การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการใช้ยาอยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยงร้อยละ 88.57, 88.57, 80.00 และ 71.43 ตามลำดับ ด้านการบริโภคส่วนใหญ่คือร้อยละ 34.29 อยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำ ในขณะที่ด้านการออกกำลังกายส่วนใหญ่คือร้อยละ 51.43 อยู่ในระดับมีความเสี่ยงสูง

ตารางที่ 2 ผลการประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง (n=35)

แบบแผนการดำเนินชีวิต ด้านสุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย (mean $\pm$ SD)	จำนวนของระดับความเสี่ยง (จำนวน/ร้อยละ)			
		สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี
การบริโภคอาหาร	3.57 $\pm$ 0.59	4 (11.43)	10 (28.57)	12 (34.29)	9 (25.71)
การออกกำลังกาย	2.67 $\pm$ 0.85	18 (51.43)	7 (20.00)	8 (22.86)	2 (5.71)
การจัดการความเครียด	4.57 $\pm$ 0.78	1 (2.86)	2 (5.71)	1 (2.86)	31 (88.57)
การสูบบุหรี่	4.45 $\pm$ 1.01	2 (5.71)	2 (5.71)	3 (8.58)	28 (80.00)
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	4.57 $\pm$ 0.95	1 (2.86)	1 (2.86)	2 (5.71)	31 (88.57)
การใช้ยาและการป้องกันโรค	4.11 $\pm$ 0.62	3 (8.58)	2 (5.71)	5 (14.28)	25 (71.43)
การมีส่วนร่วม	2.14 $\pm$ 0.48	8 (22.86)	6 (17.14)	11 (31.43)	10 (28.57)
แบบแผนการดำเนินชีวิตรวม	3.56 $\pm$ 0.39	1 (2.86)	6 (17.14)	12 (34.29)	16 (45.71)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 3) พบว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r=0.396$)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$) ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านอื่นๆ ได้แก่ การบริโภค การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาและการป้องกันโรค และสุขภาพโดยรวม พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเลย

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านสุขภาพของผู้มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (n=35)

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับ	r	P-value	ระดับความสัมพันธ์
แบบแผนการดำเนินชีวิตรวม	0.318	0.063	ไม่มีความสัมพันธ์
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภค	0.189	0.276	ไม่มีความสัมพันธ์
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการออกกำลังกาย	0.162	0.351	ไม่มีความสัมพันธ์
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการจัดการความเครียด	0.396*	0.018	ระดับต่ำ
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการสูบบุหรี่	0.147	0.400	ไม่มีความสัมพันธ์
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	0.285	0.097	ไม่มีความสัมพันธ์
แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการใช้ยาและการป้องกันโรค	0.163	0.350	ไม่มีความสัมพันธ์

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่าบุคลากรสาธารณสุขที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 50–59 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ มีการศึกษาในระดับที่สูงถึงปริญญาตรี ปฏิบัติงานฝ่ายบริหาร ซึ่งเป็นงานที่มีลักษณะนั่งทำงานคอมพิวเตอร์และเอกสารมากกว่างานที่ใช้พลังงานร่างกาย มีญาติสายตรงเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตนเองมีโรคประจำตัว เป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง มีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือด ปัญหาเส้นเลือดสมอง มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ต้องได้รับการรักษาโรคและกินยารักษาโรคดังกล่าว ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ ประวัติโรคไขมันในเลือดสูงของคนในครอบครัวและกิจกรรมทางกาย

ผลการศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ทั้งด้านการเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ และการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ รองลงมาคือด้านการตัดสินใจใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ และการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการสุขภาพ ซึ่งเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรด้านสาธารณสุข จึงเป็นกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขภาพ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนพบว่ายังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ด้านสุขภาพ โดยความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมส่วนใหญ่คือร้อยละ 59.4 ของประชาชนมีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ¹ สอดคล้องกับการศึกษาสถานการณ์ด้านความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยพบว่าร้อยละ 50 ของคนไทยมีความรู้ด้านสุขภาพไม่ดี¹³

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการจัดการ

ความเครียด การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการใช้ยาอยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยงร้อยละ 71.43-88.57 (ตารางที่ 2) ส่วนด้านการบริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 34.29 อยู่ในระดับมีความเสี่ยงต่ำ ในขณะที่แบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการออกกำลังกายส่วนใหญ่คือร้อยละ 51.43 อยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงสูง สอดคล้องกับผลการตรวจประเมินสุขภาพ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วนสูงถึงร้อยละ 91.43 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 29.22 กิโลกรัม/เมตร² เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ร้อยละ 100.00 มีระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลสูงเกินเกณฑ์หรือผิดปกติร้อยละ 48.57-91.43 ซึ่งเหล่านี้นับเป็นอาการแสดงของภาวะอ้วนลงพุงตามเกณฑ์ประเมินของกระทรวงสาธารณสุข และทุกข้อของเกณฑ์ดังกล่าวเกิดขึ้นจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร อาจเนื่องจากพฤติกรรมการบริโภค การทำงานที่เร่งรีบ ไม่มีเวลา และต้องการความสะดวกรวดเร็วในการรับประทานอาหาร ผลการวิจัยเกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการบริโภคอาหารนี้ เป็นไปตามงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้านการบริโภคอาหารในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับเสี่ยงมาก โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องของการเติมเครื่องปรุง รองลงมาก็คือการรับประทานอาหารประเภททอด ผัด และอาหารที่มีไขมันและคอเลสเตอรอลสูง²² และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเกิดจากการใช้ชีวิตอย่างไม่เหมาะสม มีการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหารมาก และใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง ใช้ชีวิตแบบนั่งๆ นอนๆ ไม่ค่อยออกกำลังกาย พลังงานส่วนเกินจึงถูกสะสมอยู่ในรูปของเนื้อเยื่อไขมันที่พอกพูนอยู่ในช่องท้อง รวมทั้งส่วนอื่นๆ ของร่างกาย ส่งผลให้เกิดความผิดปกติอื่นๆ ตามมาอย่างต่อเนื่อง²³ และพบว่าผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายถึงร้อยละ 62.6²⁵ ส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิด

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมเกิดจากการใช้ชีวิตอย่างไม่เหมาะสม ใช้ชีวิตแบบนั่งๆ นอนๆ ไม่ค่อยออกกำลังกาย ใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง²⁶ มีกิจกรรมทางกายจนรู้สึกเหนื่อยกว่าปกติทั้งในการทำงาน การเดินทาง หรือนันทนาการน้อยกว่า 30 นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 49.8 สถานที่ออกกำลังกายมีน้อย ไม่มีเวลา ภาระงานมาก ส่งผลต่อการออกกำลังกายน้อยลง²⁷ และสรุปการปฏิบัติตนส่วนใหญ่ไม่ดีด้านอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา^{1,13}

การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตพบว่าระดับความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับความรู้ด้านสุขภาพกับแบบแผนการดำเนินชีวิตในด้านอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่พบว่าปัจจัยความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ 2ส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁸ การศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนพบว่ายังไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัย

เสี่ยงต่างๆ ด้านสุขภาพ โดยความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมส่วนใหญ่ร้อยละ 59.4 ของประชาชนมีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนด้านอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ สุขบุหรี และการดื่มสุรา¹ โดยมีการศึกษาพบว่าความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้น พฤติกรรมสุขภาพจะดีขึ้น เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม พบว่าร้อยละ 73.81 อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 60-80 ของคะแนนเต็ม) มีค่าเฉลี่ย 48.04 อยู่ในระดับพอใช้ เมื่อดูองค์ประกอบย่อยทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจพบว่าทุกประเด็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ด้วยเช่นกัน¹⁴

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพประชาชน รวมถึงบุคลากรด้านสาธารณสุขซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ด้านสุขภาพและการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. วัชรพร เชนสุวรรณ. ความรู้ด้านสุขภาพ: แนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาล. วารสารแพทยธานี. 2560; 44(3): 183-197.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.สรุปผลสำหรับผู้บริหารสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากรพ.ศ.2564. <https://www.trc.or.th/th/attachments/article/618/สถิติ%202564.pdf>. 192 หน้า
3. ละอองดาว คำชาตา, เพ็ญศิริ ดำรงภคการ, อัมพรพรรณ ธีรานบุตร. โรคอ้วนลงพุง: สัญญาณอันตรายที่ต้องจัดการ. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2561; 33(4): 386-395.
4. Grundy SM, Brewer JB, Cleeman JI, et al. Definition of metabolic syndrome: report of the National Heart, Lung and Blood Institute/ American Heart Association Conference on scientific. Issues related to definition. Circulation. 2014; 109: 433-438.
5. วราพรรณ วงษ์จันทร์. ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมวัยผู้ใหญ่: การจัดการตนเอง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561; 19(ฉบับพิเศษ): 16-24.
6. กิตติคุณ ยั่งยืน. (2559). ภาวะอ้วนลงพุง ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม. R&D Newsletter, 23(2), [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://www.gpo.or.th/Portals/6/Newsletter/>
7. ชนม์ชนก บุญสุข, จอม สุวรรณโณ. ความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกและชนิดปัจจัยเมตาบอลิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่อ้วน. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2562; 30(2): 94 -110.

8. วิชัย เอกพลาการ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562–2563. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษารภาพฟิคแอนด์ดีไซน์. 2564.
9. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2560–2564. 2560; 190 หน้า.
10. World Health Organization. Health Literacy and Health Promotion. Definitions, concepts and examples in the eastern Mediterranean region. Individual Empowerment Conference Working Document. The 7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development. Nairobi, Kenya; Author. 2009.
11. รุ่งนภา อาระห์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2560.
12. กองสุศึกษา. แนวทางการดำเนินงานสุศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ ปีงบประมาณ 2566. 2565. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <http://www.cmpo.moph.go.th/cmpo/>.
13. กองสุศึกษา. รายงานผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพประชาชนวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) ปีงบประมาณ 2559. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2561]. เข้าถึง [http://www.hed.go.th/news/3857.file:///C:/Users/Admin/Downloads/100320161639408186_news.p](http://www.hed.go.th/news/3857.file:///C:/Users/Admin/Downloads/100320161639408186_news.pdf)
df
14. พิทยา ไพบูลย์ศิริ. ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส ของผู้บริหารภาครัฐ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2561; 8(1): 97–107.
15. วิมล โรมา และคณะ. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2560 (ระยะที่ 1). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก <http://164.115.27.97/digital/files/original/a6e73814efb58a07991c5be54b1498d1.pdf>.
16. รณนารถ ชูใจ, ชลธิชา บุญศิริ, กมลพร แพทย์ชีพ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคโควิด-19 ต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2564; 8(1): 250–262.
17. Heinrich Heine Universitat. G*Power Statistical Power Analysis for Mac and Windows. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก https://www.psychologie.hhu.de/arbeitsgruppen/allgemeine-psychologie-und-arbeit-_tspsychologie/gpower
18. นิพิฐพนธ์ สนิทเหลือ, วัชรพร สาตร์เพชร, ญาดา นภาพารักษ์. การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER. วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://so04.tci.thaijo.org>.
19. International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. 2005.[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก www.idf.org/e-library/consensus-statements/60-idfconsensus-worldwide-definition-of-the-metabolic-syndrome.
20. มนต์ทิพา เทพเทียมทัศน์. แบบแผนการดำเนินชีวิตตามความรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชากรวัยทำงานที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อำเภอละมั่ง จังหวัดชุมพร. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุพรรณบุรี. 2566; 6(1): 145–159.
21. Likert R. The method of constructing and attitude scale. In: Fishbein M. (Ed.). Reading in attitude theory and measurement. New York: Wiley & Son. 1967; 90-95.
22. นิชาธิย์ ใจคำวัง. พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง: กรณีศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากค่าง จังหวัดสุโขทัย. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 2558; 3(2): 157-165.
23. มยุรี หอมสนิท. รู้ได้อย่างไรว่า..อ้วนลงพุง. [อินเทอร์เน็ต]. 2559. [สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihealth.or.th/>.