

8

การพัฒนาและทดสอบแบบประเมินความรอบรู้ ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคกลุ่มบุคลากร สาธารณสุข

A Development and Testing of Health Literacy on
Disease Prevention and Control Assessment form
for Public Health Officers

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ จำเนียร ชุณหโสภาค

Kwanmuang Kaeodumkoeng and Jumnian Junhasobhaga





การพัฒนาและทดสอบแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในการ ป้องกันควบคุมโรคกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

A Development and Testing of Health Literacy on Disease
Prevention and Control Assessment form for Public Health Officers

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง¹ และ จำเนียร ชุนทโสภาค²

Kwanmuang Kaeodumkoeng and Jumnian Junhasobhaga

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดกรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย

Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok 10400,

Thailand e-mail : kmkaeo@gmail.com

²บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพฯ 10240 ประเทศไทย

Graduate school, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240,

Thailand e-mail : nian_10@hotmail.com

Received : May 11, 2021 Revised : June 21, 2021 Accepted : June 24, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของ
กลุ่มบุคลากรสาธารณสุข การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่หนึ่ง ประกอบ
ด้วย (1) กำหนดกรอบแนวคิด (2) ทบทวนและกำหนดองค์ประกอบ (3) จัดทำ
โครงสร้างของเครื่องมือ (4) เลือกสเกลการวัดและกำหนดวิธีการวัด (5) ตรวจสอบ
คุณภาพด้านความตรง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ใช้วิธีการ
คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
ระยะที่สอง ประกอบด้วย (1) ทดสอบการใช้งาน (2) ตรวจสอบคุณภาพด้าน
ความเที่ยง (3) วิเคราะห์และจำแนกผลตามระดับ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มบุคลากร
สาธารณสุข รวมจำนวน 98 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบประเมิน
ความรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามความคิดเห็น ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูล
เชิงปริมาณโดยการหาค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความเที่ยง ด้วย
วิธีหาค่า Cronbach's alpha ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข (ชุดปรับปรุงใหม่) มีจำนวน 20 ข้อ พัฒนาจากทบทวนวรรณกรรม การพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีคุณภาพด้านความตรง การทดสอบในกลุ่มผู้ใช้งาน มุ่งองค์ประกอบของทักษะ 5 ด้าน กำหนดสเกลการวัด 5 ตัวเลือก ได้แก่ ไม่เคยทำ ยากมาก ยาก ง่าย และง่ายมาก มีคะแนน 0-4 การทดสอบในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข ใช้วิธีประเมินด้วยตนเอง ใช้เวลา 10-15 นาที วิเคราะห์ค่าความเที่ยงโดยรวมเท่ากับ .917 ด้านทักษะการเข้าถึง เท่ากับ .694 ด้านทักษะการเข้าใจ เท่ากับ .705 ด้านทักษะการไต่ถาม เท่ากับ .797 ด้านทักษะการตัดสินใจ เท่ากับ .842 และด้านทักษะการนำไปใช้ เท่ากับ .852 ส่วนการวิเคราะห์และจำแนกผลตามระดับใช้วิธีกำหนดจุดตัด (cut point) พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอการจำแนกเป็น 4 ระดับ ตามแบบที่ 3 ได้แก่ (1) ไม่เพียงพอ (inadequate) คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (2) มีปัญหา (problematic) ช่วงคะแนนร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 74.9 (3) พอเพียง (sufficient) ช่วงคะแนนร้อยละ 75 ถึงร้อยละ 89.9 และ (4) ดีเยี่ยม (excellent) มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 90 ผลจากการศึกษา แสดงแนวทางการพัฒนาแบบประเมินและการกำหนดจุดตัดซึ่งเป็นแนวทางเบื้องต้นที่ให้สารสนเทศสำหรับเติมเต็มช่องว่างการพัฒนาในแต่ละประเด็นเพื่อเพิ่มทักษะแต่ละด้าน

คำสำคัญ : แบบประเมิน; ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค; บุคลากรสาธารณสุข

Abstract

This action research aims to develop and to test the health literacy on disease prevention and control assessment of the public health officers. The research was divided into 2 phases: phase 1; including (1) establishing the conceptual framework (2) reviewing the literature and specifying the skills (3) manipulating the structure of the research tool (4) selecting the measuring scale (5) conducting the content validity test. The samples used in this phase were 5



executive experts, purposely selected according to the criteria. The data received from the questionnaire completed by the experts were analyzed. Phase 2; including (1) the trying-out (2) the reliability test (3) the analysis and the classification of health literacy level. The samples used in phase 2 were 98 public health officers, and 5 facilitators. The research tool comprised of a HL questionnaire, a questionnaire of experts' opinion. The quantitative data were analyzed by using descriptive statistics; frequency, percentage, and mean; Cronbach's alpha; and qualitative data were analyzed by using content analysis.

The result revealed that the edited edition of the instrument (the new version) was generated based on the empirical references, and the expert reviews with the internal consistency=.81. In the stage of trying out. The assessment form was a 20-item questionnaire containing five skills with 5-point scale, 0-4 score: including never, very difficult, difficult, easy, and very easy with the overall reliability =.917, accessibility=.694, understanding=.705, questioning=.797, decision-making =.842, and applying=.852; the test required 10-15 min for self-administering. The cut point was generated based on the result into four groups, following type 3: including 1-inadequate (lower 60%), 2-problematic (60-74.9%), 3-sufficient (75-89.9%), and 4-excellent (upper 90%). These findings showed the development of assessment form and an initial category of the cut point which presented information to fill the gap of each item to improve the skills.

Keywords : Assessment Form; Health Literacy on Disease Prevention and Control; Public Health officers

บทนำ

แนวโน้มของสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของประชากรโลกและคนไทย แสดงให้เห็นว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยการปฏิบัติตัว ที่ถูกต้องมีเพิ่มมากขึ้นและรุนแรงขึ้น เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว พบว่า มีความเกี่ยวข้องกับพหุปัจจัย (multiple factors) และปัจจัยสาเหตุสำคัญ ที่เป็นประเด็นกล่าวถึงในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา คือ health literacy : HL หรือความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับศักยภาพของบุคคล องค์การอนามัยโลก (WHO, 2009) กำหนดนิยามไว้ว่า คือ “ทักษะต่างๆ ทาง การรับรู้และทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคล ในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษา สุขภาพของตนเองให้ดีอยู่เสมอ” ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ สุขภาพที่สำคัญ (Levin-Zamir, 2012; Pleasant, 2012) การเพิ่มความรู้ด้าน สุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (Sharif & Blank, 2010; Chang, 2011) ได้แก่ พฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพ การใช้ข้อมูล การเข้ารับบริการ สุขภาพ การดูแลโรคภัยไข้เจ็บด้วยตนเองและการป้องกันโรค

นโยบายการยกระดับความรู้ด้านสุขภาพ 4 ด้านของกระทรวง สาธารณสุข ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพของตนเอง การป้องกันโรคด้วย ตนเอง การคัดกรองและเลือกรับผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการจัดบริการสุขภาพ (กรมควบคุมโรค, 2563ก) โดยจำเป็นจะต้องพัฒนาเครื่องมือการประเมินความ รอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข เพื่อใช้ในการสร้างเสริมศักยภาพ บุคลากรให้มีความพร้อมในการสร้างเสริมความรู้ให้ประชาชนมีความสามารถ ในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องและพึงพาตนเองได้

เครื่องมือประเมินความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีการ พัฒนาขึ้นใช้อย่างหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ซึ่งต้องมีการกำหนด กรอบแนวคิด เลือกรูปแบบที่เหมาะสม แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพอาจ ใช้วัดเฉพาะระดับหรือหลายระดับ ได้แก่ การอ่านคำศัพท์ การจดจำ ความเข้าใจ จากการอ่าน การเข้าถึงข้อมูล เป็นต้น (Osborn et al., 2007; Gibbs, 2012) การสื่อสาร การถาม เป็นต้น (Ishikawa et al., 2008a; Quemelo et al., 2017)



การวิเคราะห์ การตัดสินใจ การจัดการเงื่อนไข เป็นต้น (Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014; Quemelo et al., 2017) โดยการพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชนไทยกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป มีการพัฒนาขึ้นตามนิยามและกรอบแนวคิดที่หลากหลาย (กองสุक्षศึกษา, 2561; กรมอนามัย, สวรส. และ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561; กรมควบคุมโรค, 2563ข)

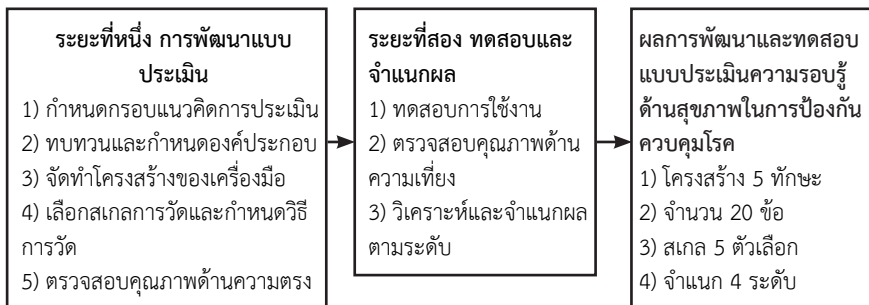
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้วิจัยมุ่งเน้นพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข เพื่อใช้ในกระบวนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในการป้องกันควบคุมโรค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข
2. เพื่อทดสอบและจำแนกผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

กรอบแนวคิดในการวิจัย

นำเสนอในรูปแบบขั้นตอนการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ ตามรูปภาพ ดังนี้



รูปภาพที่ 1 ขั้นตอนการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่หนึ่ง พัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ ดำเนินการระหว่าง เดือน มกราคมถึง กุมภาพันธ์ 2563 มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กำหนดกรอบแนวคิด (2) ทบทวนและกำหนดองค์ประกอบ (3) จัดทำโครงสร้างของเครื่องมือ (4) เลือกสเกลการวัดและกำหนดวิธีการวัด และ (5) ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสุขภาพ การสาธารณสุข สุขศึกษาและพฤติกรรมสุขภาพ การสื่อสาร รวมจำนวน 5 ท่าน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี (2) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้อง และ (3) มีความรู้พื้นฐานเรื่องหลักการความรอบรู้ด้านสุขภาพ

เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแบบประเมินฯ ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งหนังสือเชิญและแบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทางอีเมลและการสัมภาษณ์เพิ่มเติม

ระยะที่สอง ทดสอบและจำแนกผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ ดำเนินการระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง พฤศจิกายน 2563 มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ทดสอบการใช้งาน (2) ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (3) วิเคราะห์และจำแนกผลตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มที่หนึ่ง บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสังกัดกรมควบคุมโรค ตามบัญชีรายชื่อบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการอบรมเรื่องการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค (กรมควบคุมโรค, 2563ก; 2563ข) รวมจำนวน 98 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ (1) ปฏิบัติงานในหน่วยงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน (2) เข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้เรื่องหลักการของความรอบรู้ด้านสุขภาพ และ (3) สมัครใจให้ข้อมูล กลุ่มที่สองผู้ทรงคุณวุฒิที่คัดเลือกและเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่หนึ่ง



เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) กลุ่มบุคคลากรสาธารณสุข ใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคที่พัฒนาขึ้น (โครงสร้างตามตารางที่ 1) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประสานงานกับหน่วยงาน และกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย แจกแบบประเมิน และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล (2) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้แบบสอบถามความคิดเห็น แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการจำแนกผลตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ได้แก่ จำแนกประเภทข้อมูล และสรุปความ

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการกั่นกรองและตรวจรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการทำวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลขรับรองที่ MUPH 2020-080

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษา สรุปได้ ดังนี้

1. การพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มบุคคลากรสาธารณสุข มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กำหนดกรอบแนวคิด (2) ทบทวนและกำหนดองค์ประกอบ (3) จัดทำโครงสร้างของเครื่องมือ (4) เลือกสเกลการวัดและกำหนดวิธีการวัด และ (5) ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดการพัฒนาแบบประเมินจำเป็นต้องอาศัยหลักการของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เน้นความสำคัญของข้อมูลข่าวสารหรือความรู้ด้านสุขภาพที่เข้าใจง่ายในการนำมาใช้กำหนดแนวทางปฏิบัติตัวหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง พฤติกรรมสุขภาพเป้าหมายจึงถูกกำหนดไว้ในกรอบแนวคิด เพื่อให้การกำหนดประเด็นการประเมินและการพัฒนามีความชัดเจนจากสารสนเทศของการประเมิน คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่เป็นที่ยอมรับและมีการนำ

มาใช้มากที่สุดในการกำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนา ได้แก่ การเข้าถึง (access) การเข้าใจ (understand) การตัดสินใจ (make decision) และการนำไปใช้ (apply) ตามกรอบการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในกลุ่มประเทศยุโรป (The European Health Literacy Survey : HLS-EU) (Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014) โดยปัจจุบันมีการนำองค์ประกอบเหล่านี้มาใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งกลุ่มประเทศเอเชีย และประเทศอื่น ๆ รวมทั้งประเทศไทย เช่น การสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (กรมอนามัย, สรรส. และมหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) เป็นต้น

ดังนั้น กรอบแนวคิดการพัฒนาแบบประเมิน คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกกำหนดนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก โดยพิจารณา กำหนดทักษะที่จำเป็นต่อพฤติกรรมสุขภาพเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา และสังเกตเห็นความจำเป็นในการเพิ่มองค์ประกอบด้านทักษะการไต่ถาม (questioning) ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทสังคมไทย เนื่องจากถือเป็นจุดอ่อนสำคัญของการสร้างการเรียนรู้ที่ดีให้ประชาชนทุกกลุ่มวัย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2559) การศึกษาครั้งนี้ จึงกำหนดนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ว่าเป็น “ความสามารถของบุคคลที่พัฒนาจนกลายเป็นทักษะ ซึ่งแต่ละสังคมกำหนดว่าบุคคลจำเป็นต้องมี เพื่อการเข้าถึง สร้างความเข้าใจ รู้จักใช้คำถาม ทำให้สามารถตัดสินใจ และนำข้อมูลแนวทางปฏิบัติไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่อง ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพของตนเองและสุขภาพของคนในสังคม”

ขั้นตอนที่ 2 ทบทวนและกำหนดองค์ประกอบ

คณะผู้วิจัยทำการสังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่า องค์ประกอบสำคัญที่เป็นที่ยอมรับและมีการนำมาใช้ในการกำหนดกรอบการพัฒนาและการประเมิน ประกอบด้วย ทักษะการเข้าถึง (access) ทักษะการสร้าง ความเข้าใจ (understand) ทักษะการไต่ถาม/ซักถาม (questioning) ทักษะการตัดสินใจ (make decision) และทักษะการนำไปใช้ (apply) (Tsai & Kuo, 2011; Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014; กองสุศึกษา, 2561; กรมอนามัย, สรรส. และมหาวิทยาลัยมหิดล, 2561; กรมควบคุมโรค, 2563ข;



ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, 2562; 2564) โดยการฝึกทักษะเหล่านี้ตามลำดับจะส่งผลต่อการสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพบนพื้นฐานของความรู้ (knowledge) ที่ถูกต้อง เป็นจริง และเชื่อถือได้ สำหรับใช้กำหนดการคิดตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม และมีการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องเป็นอุปนิสัยจนนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ตามโมเดล K-shape ดังรูปภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 K-shape 5 ทักษะเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำโครงสร้างของเครื่องมือ

กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินตามนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค ระบุองค์ประกอบย่อยที่สะท้อนการพัฒนาและสามารถวัดได้ โดยพิจารณาใช้ภาษาที่สื่อความหมายได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด เลือกใช้ภาษาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ใช้ข้อความสั้นและกระชับ หลีกเลี่ยงการใช้ข้อความเชิงซ้อน/ปฏิเสธซ้อนปฏิเสธหรือยากต่อการแปลความ

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนโครงสร้างของแบบประเมินตามกรอบการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในกลุ่มประเทศยุโรป (The European Health Literacy Survey : HLS-EU) (Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014) การสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (กรมอนามัย, สรรส. และ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) และการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคและภัยสุขภาพของประชาชน (กรมควบคุมโรค, 2563ข)

ทำการยกร่างแบบประเมิน ชุดที่ 1 มีโครงสร้าง ประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลคุณลักษณะ ได้แก่ ประเภทหน่วยงาน ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน (ปี) เพศ อายุ การศึกษา โรคประจำตัว ช่องทางการเข้าถึงข้อมูล จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่สอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค จำนวน 40 ข้อ ประกอบด้วย (1) ทักษะการเข้าถึง จำนวน 8 ข้อ (2) ทักษะการเข้าใจ จำนวน 8 ข้อ (3) ทักษะการไต่ถาม จำนวน 8 ข้อ (4) ทักษะการตัดสินใจ จำนวน 8 ข้อ (5) ทักษะการนำไปใช้ (apply) จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่สาม พฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรค ได้แก่ (1) ป้องกันโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และไวรัสตับอักเสบ (2) ป้องกันโรคไข้เลือดออก (3) ป้องกันวัณโรค (4) ป้องกันโรคติดต่อทั่วไป (5) ป้องกันโรคจากการทำงาน (6) ป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนน (7) ลดอาหารหวาน มัน เค็ม (8) ออกกำลังกาย (9) จัดการความเครียด (10) อ่านฉลากโภชนาการ เมื่อเลือกซื้อสินค้า (11) ไม่สูบบุหรี่ (12) ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ รวมจำนวน 12 ข้อ ลักษณะสำคัญของแบบประเมินที่ยกร่างขึ้นนี้ คือ การกำหนดองค์ประกอบย่อยของแต่ละทักษะเพื่อนิยามขอบเขตของการวัดและออกแบบเครื่องมือประเมิน ทำให้มองเห็นช่องว่างหรือช่วงห่างของระดับความสามารถที่จะต้องพัฒนาเพิ่มขึ้นในแต่ละทักษะ (รายละเอียดองค์ประกอบย่อยของแต่ละทักษะ นำเสนอไว้ในตารางที่ 3)

ขั้นตอนที่ 4 เลือกสเกลการวัดและกำหนดวิธีการวัด

การทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า วิธีการวัดและประเมินทักษะที่เป็นมาตรฐาน มี 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) การกำหนดโจทย์สถานการณ์จำลองโดยวัดจากการแสดงความสามารถในการเลือกคำตอบที่เหมาะสม (2) เขียนอธิบายวิธีการที่ปฏิบัติโดยใช้คำถามปลายเปิด นำข้อมูลคำตอบมาวิเคราะห์หาคำสำคัญ (key words) เพื่อกำหนดเป็นคะแนนตามลำดับความสามารถ (3) กำหนดประเด็นความสามารถที่ต้องการและประเมินระดับความสามารถของตนเอง (self-administered) โดยใช้มาตรวัดหรือสเกลการวัดระดับแบบ 4 - 5 point Likert scale ตามลำดับความยาก-ง่าย (Tsai & Kuo, 2011; Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014; HLS-EU Consortium, 2015; กรมอนามัย, สวรส. และ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561; กรมควบคุมโรค, 2563ข) โดยรายงานการประเมิน



ความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่ มีการกำหนดวิธีการวัดและประเมินทักษะตามลักษณะที่ 3 ดังนั้น การพัฒนาแบบประเมินในครั้งนี้ จึงกำหนดมาตรวัดหรือสเกลการวัดระดับตามลำดับความยาก-ง่าย ได้แก่ ทำได้ยากมาก, ทำได้ยาก, ทำได้ง่าย และทำได้ง่ายมาก มีคะแนน 1 - 4 คะแนน และเพิ่มตัวเลือก ไม่เคยทำ มีคะแนน 0 คะแนน (HLS-EU Consortium, 2015; กรมอนามัย, สวรส. และมหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) เพื่อจัดทำโครงสร้างของเครื่องมือและยกร่างแบบประเมินต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสุขภาพ สาธารณสุข สุขศึกษา และพฤติกรรมสุขภาพ การสื่อสาร และความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือทั้งชุด ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือตามแบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายข้อ พบว่า การแสดงความคิดเห็นมีความสอดคล้องตามนิยามและวัตถุประสงค์ของการใช้ในกลุ่มเป้าหมาย มีค่า IOC เท่ากับ 0.81 โดยผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาปรับประเด็นการประเมินตามองค์ประกอบและขั้นตอนการพัฒนา รวมทั้งมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อความให้สั้นและกระชับ และกำหนดพฤติกรรมย่อยให้ครอบคลุมงานป้องกันควบคุมโรค

2. การทดสอบและจำแนกผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพฯ ในบุคลากรสาธารณสุข

การทดสอบและจำแนกผลการประเมิน มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ทดสอบการใช้งาน (2) ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (3) วิเคราะห์และจำแนกผลตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบการใช้งาน

นำร่างเครื่องมือประเมินทดสอบการใช้จริงกับกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข โดยมีการบันทึกเวลาเพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ รวมทั้งการสอบถามเกี่ยวกับประเด็นเนื้อหา การใช้ภาษา ความเข้าใจข้อความ/ประเด็นที่ทำให้เกิดความสับสน

รายชื่อ การปรับลด/เพิ่มจำนวนข้อคำถาม การเรียงลำดับข้อให้ง่ายต่อการให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะ มีการทดสอบการใช้ จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ทดสอบในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข กรมควบคุมโรค ร้างแบบ ประเมิน ชุดที่ 1 มีโครงสร้าง ประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลคุณลักษณะ จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่สอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค จำนวน 40 ข้อ และส่วนที่สาม พฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรค จำนวน 12 ข้อ ใช้วิธีการประเมินตนเอง (self-assessment) จำนวน 58 คน ใช้ระยะเวลาระหว่าง 15-22 นาที

ครั้งที่ 2 ทดสอบในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข กรมควบคุมโรค ร้างแบบ ประเมิน ชุดที่ 2 มีโครงสร้าง ประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลคุณลักษณะ จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่สอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค จำนวน 22 ข้อ และส่วนที่สาม พฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรค จำนวน 12 ข้อ ใช้วิธีการ สัมภาษณ์ (face to face interview) จำนวน 40 คน ใช้ระยะเวลาระหว่าง 10-15 นาที และมีการตรวจสอบความตรงตามสภาพการณ์จริง ด้วยการสอบถามย้อน กลับทันทีเมื่อประเมินตนเอง ข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้ใช้ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงสร้างแบบประเมิน

โครงสร้าง	ปรับร่างแบบประเมินเป็นชุดที่ 2	ร่างแบบประเมินปรับปรุงใหม่
ส่วนที่หนึ่ง ข้อมูลคุณลักษณะ	- ตัวแปร เพศ เพิ่มตัวเลือก เพศทางเลือก	- ไม่เปลี่ยนแปลง
ส่วนที่สอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค	- ลดจำนวนคำหรือข้อความให้สั้น และกระชับให้ง่ายต่อการประเมิน ตนเอง	- ลดข้อคำถามที่ประเด็นซ้ำ ได้แก่ AC3 และ QU5
ส่วนที่สาม พฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรค	- เพิ่มประเด็นพฤติกรรมย่อยให้ ครอบคลุมงานป้องกันควบคุมโรค	- ปรับพฤติกรรมสูบบุหรี่ เป็น ไม่สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ เป็น ไม่ดื่มแอลกอฮอล์



ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง

การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของแบบประเมิน พบว่า ได้นำข้อมูลจากการทดสอบการใช้งานในกลุ่มเป้าหมาย นำมาบันทึกเข้าโปรแกรมสำเร็จรูป ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล และสิ่งประมวลผลทั้งรายองค์ประกอบย่อย และภาพรวม พิจารณาผลลัพธ์ (output) จากค่า Cronbach's alpha ที่ปรากฏ หากมีค่ามากกว่า .70 ถือว่าเครื่องมือมีคุณภาพยอมรับได้ และพิจารณาค่า Cronbach's alpha if item deleted ซึ่งแสดงค่าความเที่ยงเมื่อไม่มีข้อดังกล่าวหรือตัดออกแล้ว

การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงจากการทดสอบการใช้ มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ร่างแบบประเมิน ชุดที่ 1 ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค มีจำนวน 40 ข้อ ค่าความเที่ยงของทักษะ 5 ด้าน และแบบประเมินภาพรวม มีดังนี้ (1) ด้านทักษะการเข้าถึง จำนวน 8 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .834 (2) ด้านทักษะการเข้าใจ จำนวน 8 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .841 (3) ด้านทักษะการได้ถาม จำนวน 8 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .902 (4) ด้านทักษะการตัดสินใจ จำนวน 8 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .873 (5) ด้านทักษะการนำไปใช้ (apply) จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .881 และผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงรวม 5 ด้าน จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .942

ร่างแบบประเมิน ชุดที่ 2 ส่วนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค มีจำนวน 22 ข้อ ค่าความเที่ยงของทักษะ 5 ด้าน และแบบประเมินภาพรวม และตรวจสอบความตรงตามสภาพการณ์จริง ด้วยการสอบถามย้อนกลับทันทีเมื่อประเมินตนเองแล้ว มีดังนี้ (1) ด้านทักษะการเข้าถึง (AC1-AC5) จำนวน 5 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .688 (2) ด้านทักษะการเข้าใจ (UN1-UN4) จำนวน 4 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .705 (3) ด้านทักษะการได้ถาม (QU1-QU5) จำนวน 5 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .803 (4) ด้านทักษะการตัดสินใจ (DM1-DM4) จำนวน 4 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .842 (5) ด้านทักษะการนำไปใช้ (AP1-AP4) จำนวน 4 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .852 และผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง รวม 5 ด้าน จำนวน 22 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .914

ผลการตรวจสอบความตรงตามสภาพการณ์จริง ด้วยการประเมินสะท้อนระดับที่เป็นจริง โดยให้บุคคลผู้สัมภาษณ์หรือเพื่อร่วมงานตรวจสอบข้อมูลกลับภายหลังจากการทำการประเมินทันที พบว่า ค่าความสอดคล้องตามความเป็นจริง รายข้อ มีค่าระหว่างร้อยละ 80.00- 100 และค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 5 ทักษะ คิดเป็นร้อยละ 90.10

การคัดเลือกข้อรายการ (item) จากร่างแบบประเมินชุด 1 และมาเป็นร่างแบบประเมินชุดที่ 2 มีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ (1) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's coefficient alpha) ค่าที่มากกว่า .70 (2) ค่า corrected item-total correlation ของแต่ละข้อรายการ มีค่ามากกว่า .30 และ (3) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของข้อรายการ โดยรวมมีค่าสูงที่สุด เมื่อไม่รวมข้อรายการที่พิจารณาอยู่ (alpha if item deleted) หรือตัดข้อดังกล่าว

ผลการพิจารณาตามเกณฑ์ ได้ปรับลดข้อรายการที่มีประเด็นซ้ำ ได้แก่ ทักษะการเข้าถึง (access) ข้อ AC3 และทักษะการไต่ถาม (questioning) ข้อ QU5 คงเหลือข้อรายการแต่ละทักษะละ 4 ข้อ รวม 5 ทักษะ จำนวน 20 ข้อในแบบประเมินชุดปรับปรุงใหม่ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการประมวลค่าความเที่ยงของแบบประเมินร่างแบบประเมินชุดที่ 2 ร่างแบบประเมินชุดปรับปรุงใหม่

item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Vari-ance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AC1	63.85	71.618	.430	.913
AC2	63.98	71.769	.392	.913
AC3	63.73	74.512	.122	.918
AC4	64.13	71.292	.426	.913
AC5	64.28	68.410	.649	.908
UN1	63.83	68.866	.620	.909
UN2	63.95	68.356	.684	.908
UN3	64.38	72.753	.314	.915
UN4	64.00	71.795	.369	.914
QU1	64.10	67.836	.596	.909

item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Vari-ance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
AC1	57.58	64.507	.413	.916
AC2	57.70	64.779	.362	.917
x	x	x	x	x
AC3	57.85	63.977	.433	.915
AC4	58.00	61.077	.674	.910
UN1	57.55	61.997	.595	.912
UN2	57.68	61.302	.681	.910
UN3	58.10	65.323	.327	.917
UN4	57.73	64.820	.338	.917
QU1	57.83	60.712	.601	.912



ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการประมวลค่าความเที่ยงของแบบประเมินร่างกายแบบ ประเมินชุดที่ 2 ร่างแบบประเมินชุดปรับปรุงใหม่

item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
QU2	64.43	67.584	.569	.910
QU3	64.05	67.638	.649	.908
QU4	64.38	68.343	.647	.908
QU5	64.25	69.885	.459	.913
DM1	64.05	68.151	.681	.908
DM2	64.08	67.866	.684	.907
DM3	64.00	70.103	.540	.911
DM4	64.13	65.651	.844	.904
AP1	63.90	68.810	.576	.910
AP2	64.10	69.169	.512	.911
AP3	64.05	69.946	.509	.911
AP4	64.03	68.487	.631	.909

ค่าความเที่ยง ทักษะรวม 5 ด้าน จำนวน 22 ข้อ เท่ากับ .914

item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
QU2	58.15	60.438	.576	.913
QU3	57.78	60.487	.658	.910
QU4	58.10	61.323	.640	.911
x	x	x	x	x
DM1	57.78	61.102	.679	.910
DM2	57.80	60.882	.676	.910
DM3	57.73	63.128	.518	.914
DM4	57.85	58.746	.841	.906
AP1	57.63	61.676	.577	.912
AP2	57.83	61.789	.535	.914
AP3	57.78	62.487	.537	.913
AP4	57.75	61.115	.659	.910

ค่าความเที่ยง ทักษะรวม 5 ด้าน จำนวน 20 ข้อ เท่ากับ .917

แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคกลุ่ม บุคลากรสาธารณสุข (ชุดปรับปรุงใหม่) ส่วนความรู้ด้านสุขภาพในการ ป้องกันควบคุมโรค มีจำนวน 20 ข้อ ค่าความเที่ยงของทักษะ 5 ด้าน ดังนี้ (1) ด้าน ทักษะการเข้าถึง จำนวน 4 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .664 (2) ด้านทักษะการเข้าใจ จำนวน 4 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .705 (3) ด้านทักษะการไต่ถาม จำนวน 4 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .797 (4) ด้านทักษะการตัดสินใจ จำนวน 4 ข้อ ค่าความ เที่ยงเท่ากับ .842 (5) ด้านทักษะการนำไปใช้ จำนวน 4 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .852 และผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง รวม 5 ด้าน จำนวน 20 ข้อ มีค่าความ เที่ยงเท่ากับ .917 ดังตารางที่ 3

ทั้งนี้ ค่าความเที่ยงของแบบประเมินชุดใหม่ 20 ข้อ เพิ่มขึ้นจาก .914 มีค่า เป็น .917 เบื้องต้นมีการกำหนดน้ำหนัก (weighting) เท่ากันทุกด้าน จนกว่าจะ มีการศึกษาเรื่องการให้น้ำหนักที่เหมาะสม ทั้งนี้ การปรับจำนวนข้อของแบบ ประเมินชุดที่ 1 ที่มีจำนวน 40 ข้อ ให้เหลือจำนวน 22 ข้อ ในชุดที่ 2 มีผลให้ค่า

ความเที่ยงลดลง โดยเฉพาะในด้านทักษะการเข้าถึง ซึ่งจะต้องมีการศึกษาและพัฒนาต่อไป

ตารางที่ 3 โครงสร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค (ทักษะ 5 ด้าน)	ประเด็นย่อยตามโครงสร้างของแบบประเมิน	ค่าความเที่ยงและจำนวนคำถาม (ข้อ)		
		ร่างแบบชุดที่ 1 (n=58)	ร่างแบบชุดที่ 2 (n=40)	แบบชุดที่ปรับปรุงแล้ว (HLQ20)
1. ทักษะการเข้าถึง	1.1 ค้นหา 1.2 กลั่นกรอง 1.3 ตรวจสอบ	.834 (8)	.688 (5)	.664 (4)
2. ทักษะการสร้าง ความเข้าใจ	2.1 วิธีการจดจำ 2.2 วิธีสร้างความเข้าใจ	.841 (8)	.705 (4)	.705 (4)
3. ทักษะโต้ถาม	3.1 วางแผนการใช้คำถาม 3.2 ตั้งคำถาม 3.3 ใช้คำถาม 3.4 ประเมินคำถาม	.902 (8)	.803 (5)	.797 (4)
4. ทักษะตัดสินใจ	4.1 ระบุประเด็นปัญหา 4.2 สร้างทางเลือก 4.3 ประเมินทางเลือก 4.4 แสดงจุดยืน	.873 (8)	.842 (4)	.842 (4)
5. ทักษะนำไปใช้	5.1 การเตือนตนเอง 5.2 การจัดการตนเอง	.881 (8)	.852 (4)	.852 (4)
จำนวนรวม (ข้อ)		.942 (40 ข้อ)	.914 (22 ข้อ)	.917 (20 ข้อ)

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์และจำแนกผลตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ
การวิเคราะห์และจำแนกผลการประเมินโดยใช้จุดตัด (cut point) ที่เหมาะสมโดยจำแนกเป็น 4 ระดับหรือกลุ่ม ตามข้อเสนอแนะของการประเมินในกลุ่ม



ประเทศยุโรป วิธีการหนดจุดตัดเริ่มมีการพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 โดย Sireci, Hambleton & Pitoniak (2004) ได้พัฒนาวิธีการกำหนดคะแนนจุดตัด เรียกว่า วิธีการตรวจสอบความสอดคล้อง (the direct consensus method) ซึ่งใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญตัดสินคะแนนจุดตัดขององค์ประกอบเป็นด้าน ๆ (Cizek & Bunch, 2007 อ้างใน ประภัสสร วงษ์ดี, และคณะ, 2555)

การศึกษาคั้งนี้ กำหนดจุดตัดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (1) จำแนก 4 ระดับหรือกลุ่ม ตามแนวทางการประเมินในกลุ่มประชาชนของกลุ่มประเทศยุโรป (HLS-EU) (Sorensen et al., 2012; Pelikan et al., 2014) (2) เกณฑ์ที่ถือว่ามีความรอบรู้ฯ พอเพียง คือ ร้อยละ 75 ตามการสำรวจในกลุ่มประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (กรมอนามัย, สวรส. และมหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) และ (3) ช่วงคะแนนที่ได้จากการสำรวจ มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 47 ค่าสูงสุดเท่ากับ 84 จากคะแนนเต็ม 88 หรือร้อยละ 53.40-95.45 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.715 (4) จุดตัดที่กำหนดต้องแสดงให้เห็นการกระจายตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมิน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาส่วนขาดด้านความสามารถและทักษะของบุคคล

คณะผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางกำหนดจุดตัด เป็น 4 แบบ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาช่วงห่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ถูกจำแนกในระดับที่พอเพียงตามเกณฑ์ร้อยละ 75 รายละเอียด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับคะแนนและการจัดระดับของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

จุดตัด (cut point) แบบที่ 1					จุดตัด (cut point) แบบที่ 2				
ลำดับ	ระดับ	ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ	ระดับ	ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ไม่พอเพียง	<55.0%	1	2.5	1	ไม่พอเพียง	<60.0%	1	2.5
2	มีปัญหา	55.0 - 64.9%	3	7.5	2	มีปัญหา	60.0 - 74.9%	18	45.0
3	พอเพียง	65.0 - 74.9%	15	37.5	3	พอเพียง	75.0 - 84.9%	13	32.5
4	ดีเยี่ยม	75.0 - 100%	21	52.5	4	ดีเยี่ยม	85.0 - 100%	8	20.0
รวม			40	100.0	รวม			40	100.0

จุดตัด (cut point) แบบที่ 3					จุดตัด (cut point) แบบที่ 4				
ลำดับ	ระดับ	ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ	ระดับ	ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	ไม่พอเพียง	<60.0%	1	2.5	1	ไม่พอเพียง	<65.0%	4	10.0
2	มีปัญหา	60.0 - 74.9%	18	45.0	2	มีปัญหา	65.0 - 74.9%	15	37.5
3	พอเพียง	75.0 - 89.9%	16	40.0	3	พอเพียง	75.0 - 89.9%	16	40.0
4	ดีเยี่ยม	90.0 - 100%	5	12.5	4	ดีเยี่ยม	90.0 - 100%	5	12.5
รวม			40	100.0	รวม			40	100.0

ผลการพิจารณาผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อเสนอแนะให้ใช้ตามแบบที่ 3 จำแนกคะแนน ระดับที่ 1 ไม่เพียงพอ (inadequate) คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับที่ 2 มีปัญหา (problematic) ช่วงคะแนนร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 74.9 ระดับที่ 3 พอเพียง (sufficient) ช่วงคะแนนร้อยละ 75 ถึงร้อยละ 89.9 และระดับที่ 4 ดีเยี่ยม (excellent) มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 90



การอภิปรายผล

1. การพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

กระบวนการพัฒนาแบบประเมินตามขั้นตอนดังกล่าวให้ความสำคัญกับการเลือกนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับ โดยนำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพบริบทสังคม และมีการกำหนดองค์ประกอบย่อยของการพัฒนา ซึ่งถือเป็นจุดสำคัญที่จะใช้เป็นหลักยึดในขอบเขตการพิจารณาตามโครงสร้างของแบบประเมิน เพื่อให้ได้รับสารสนเทศสะท้อนกลับหรือผลสรุปที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากลับมาจากการลงทุนประเมินในกลุ่มเป้าหมายมาให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ในการพัฒนาต่อไป โดยองค์ประกอบสำคัญที่เป็นที่ยอมรับและมีการนำมาใช้ในการกำหนดกรอบการพัฒนาและการประเมินของประเทศในกลุ่มยุโรปและเอเชีย รวมทั้งประเทศไทยในปัจจุบัน ประกอบด้วย ทักษะการเข้าถึง (access) ทักษะการสร้างความเข้าใจ (understand) ทักษะการโต้ถาม/ซักถาม (questioning) ทักษะการตัดสินใจ (make decision) และทักษะการนำไปใช้ (apply) ซึ่งนำไปสู่การกำหนดโครงสร้างฯ และการพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบประเมินว่ามีความสอดคล้องตามนิยามและวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีองค์ความรู้ในเรื่องหลักการของความรอบรู้ด้านสุขภาพ สอดคล้องกับการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในกลุ่มประเทศยุโรป (HLS-EU Consortium, 2015) ซึ่งกำหนดนิยามความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนตามกรอบการประเมิน ไว้ว่า “การรู้หนังสือ ความรู้ที่จำเป็น แรงจูงใจ และสมรรถนะในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพของบุคคล สำหรับการตัดสินใจเรื่องสุขภาพในชีวิตประจำวัน ทั้งการดูแลสุขภาพ ป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ เพื่อบำรุงหรือปรับปรุงคุณภาพชีวิต” การประเมินครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ (1) ค้นหา (2) ทำความเข้าใจ (3) ตัดสินใจ และ (4) นำไปใช้ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า (face to face interview) เครื่องมือชุดแรก มี 86 ข้อ ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลทั่วไป และส่วนการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ชุดต่อมา HLS-EU-Q47 มีจำนวน 47 ข้อ ใช้เวลาเฉลี่ย 10 นาที HLS-

EU-Q16 มีจำนวน 16 ข้อ ใช้เวลาเฉลี่ย 3 นาที และ HLS-EU-Q6 มีจำนวน 6 ข้อ ใช้เวลาเฉลี่ย 1 นาที ทั้งนี้ HLS-EU-Q47 มีการพัฒนาคุณภาพด้วยการตรวจสอบความตรงขั้นต้น (face validity) ใช้ผู้เชี่ยวชาญร่วมกันพิจารณา มีการตรวจสอบความตรงตามสภาพการณ์ (concurrent validity) ตรวจสอบความตรงภายนอก (external validity) และตรวจสอบค่าความเที่ยง (reliability) พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบประเมินด้านการป้องกันโรคโดยรวมเท่ากับ .91

เมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมิน HLA-8 ซึ่งใช้ในกลุ่มอายุ 18-25 ปี (Abel et al., 2014) มีองค์ประกอบครอบคลุมทั้งความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ และการค้นหาข้อมูลสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ รวมจำนวน 8 ข้อ ใช้ระดับการวัดแบบ Likert scale 4-5 ตัวเลือก ใช้วิธีให้ผู้ตอบประเมินตนเอง (self-administered) โดยพบว่า มีจุดเด่นในคุณลักษณะสำคัญ คือ มีจำนวนข้อน้อยและใช้เวลาตอบไม่มาก

สำหรับการประเมินความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนในกลุ่มประเทศเอเชีย 8 ประเทศ ใช้นิยามและองค์ประกอบในการประเมินตามกรอบแนวคิดการประเมินของกลุ่มประเทศยุโรป มีการประชุมกำหนดกรอบการประเมิน และใช้เครื่องมือ HLS-EU-Q47 จำนวน 47 หัวข้อ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ค้นหา (2) ทำความเข้าใจ (3) ตัดสินใจ และ (4) นำไปใช้ ทำแปลย้อนกลับ (translation-back-translation method) ตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญของแต่ละประเทศ ทำการทดสอบการอ่านและความเข้าใจโดยนักวิจัย (Duong et al., 2017) สอดคล้องกับการสำรวจความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป (กรมอนามัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) ซึ่งใช้แบบประเมิน จำนวน 87 ข้อ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) เข้าถึง (2) เข้าใจ (3) ตัดตอบซักถามและแลกเปลี่ยน และ (4) ตัดสินใจ โดยวิธีการสัมภาษณ์ ใช้เวลา 40-45 นาที

อย่างไรก็ตาม แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน อายุ 15-69 ปี ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตอนใต้ มีการสร้างและพัฒนาแตกต่างออกไป โดยกรอบแนวคิดการประเมินดำเนินการตามคู่มือ Basic Knowledge



and Skills of People's Health Literacy ที่เผยแพร่โดยกระทรวงสุขภาพของจีน ใช้นิยามของ องค์การอนามัยโลก (2009) การสำรวจครั้งแรก มุ่งเน้นด้านความรู้สุขภาพ (Wang et al., 2010) การสำรวจครั้งที่สอง ดำเนินการในปี ค.ศ. 2012 มุ่งเน้นด้านความสามารถในการอ่าน การคิดคำนวณ และความเข้าใจข้อมูลทางการแพทย์ แบบประเมินมี 3 ส่วน ได้แก่ (1) ความรู้และเจตคติ (2) พฤติกรรมและการใช้ชีวิต (3) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ แบบประเมินมีจำนวน 80 ข้อ ใช้วิธีการตอบด้วยตนเอง (self-administered) เวลาเฉลี่ย 30 นาที รูปแบบของมาตรวัดระดับมีหลายลักษณะ ได้แก่ ตัวเลือกถูก-ผิด หลายตัวเลือก หลายคำตอบ และการตั้งคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนด มีการทดสอบคุณภาพในขั้นตอนการออกแบบจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสาธารณสุข สุขศึกษา และส่งเสริมสุขภาพ และแพทย์คลินิก ด้วยวิธีเดลฟาย (Delphi method) และทดสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือรวมทั้งฉบับด้วยวิธี Cronbach's alpha ได้เท่ากับ .95

นอกจากนี้ แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สอง ซึ่ง Ishikawa และคณะ (2008a) พัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) เข้าถึง (2) เข้าใจ (3) ใช้ข้อมูล และ (4) ตัดสินใจด้านสุขภาพ ใช้สเกลการวัดตามระดับความยากง่ายในการใช้ความสามารถ 4 ระดับ ได้แก่ 1 ไม่เคย - 4 บ่อยครั้ง ลักษณะข้อคำถามคล้ายการประเมินสื่อ ประเด็นไม่ครอบคลุมทักษะที่จำเป็นจึงไม่เป็นที่นิยมใช้ ต่อมา Ishikawa และคณะ (2008b) พัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณขึ้นสำหรับกลุ่มคนทำงานในสำนักงานของประเทศญี่ปุ่น มี 5 ข้อคำถาม แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) ส่วนวิจารณ์ญาณ จำนวน 3 ข้อ และ (2) ส่วนการสื่อสาร จำนวน 2 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนนระหว่าง 1-5 คะแนน คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

กล่าวได้ว่า เครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีการพัฒนาขึ้นอย่างหลากหลาย โดยมีการพัฒนากรอบแนวคิดในการประเมินและพัฒนาเครื่องมือตามการกำหนดนิยาม กลุ่มเป้าหมาย และวัตถุประสงค์เฉพาะที่กำหนดขึ้น เครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงอาจมีการวัดเฉพาะคุณลักษณะความสามารถ

หรือแบบแบบรอบด้าน ครอบคลุมทั้งขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้น
 วิจัยตามแนวคิดการพัฒนารอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000;
 2008)

2. การทดสอบและจำแนกผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการ ป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุข

แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้น
 มีจำนวน 20 ข้อ มีองค์ประกอบของทักษะ 5 ด้าน ประกอบด้วย เข้าถึง เข้าใจ
 ใต้อาการ ตัดสินใจ และนำไปใช้ กำหนดสเกลการวัด 5 ตัวเลือก ได้แก่ ทำได้ยากมาก
 ทำได้ยาก ทำได้ง่าย และ ทำได้ง่ายมาก มีคะแนน 1 - 4 คะแนน และเพิ่มตัวเลือก
 ไม่เคยทำ มีคะแนน 0 คะแนน ผลการทดสอบการใช้งานในกลุ่มตัวอย่างบุคลากร
 จำนวน 98 คน มีการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงโดยรวมเท่ากับ .917 ซึ่ง
 ถือว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยค่าความเที่ยงมีค่าอยู่ระดับสูง สอดคล้อง
 กับการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป (กรม
 อนามัย สรรส. และ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) เครื่องมือมีจำนวน 87 ข้อ คุณภาพ
 เครื่องมือด้านความเที่ยงด้านการเข้าถึง จำนวน 8 ข้อ มีค่าเท่ากับ .876 การเข้าถึง
 จำนวน 15 ข้อ มีค่าเท่ากับ .856 ทบทวน ชักถาม จำนวน 18 ข้อ มีค่าเท่ากับ
 .898 และตัดสินใจ จำนวน 6 ข้อ มีค่าเท่ากับ.787 โดยไม่ระบุค่าความเที่ยงรวม

คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ผลคะแนนและการจำแนกระดับหรือกลุ่มที่ได้จากการ
 ศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินระดับประเทศ ได้แก่ การสำรวจความ
 รอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (กรมอนามัย สรรส. และ
 มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561) พบว่า ใช้เกณฑ์การจำแนกแตกต่างกันในแต่ละด้าน
 ระหว่างร้อยละ 58-77 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ไม่เพียงพอ สงสัยว่าไม่เพียงพอ
 เพียงพอ และเมื่อจำแนกผลการสำรวจโดยใช้จุดตัดที่ร้อยละ 75 ซึ่งใช้การวิเคราะห์
 โอกาสที่บุคคลจะมีโรคเรื้อรังและภาวะอ้วนลงพุง ผลสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง 722
 คน จำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่เพียงพอ (inadequate) มีคะแนนน้อยกว่า
 261 คะแนน และกลุ่มพอเพียง (sufficient) มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ
 261 คะแนน จากคะแนนรวม 348 คะแนน สำหรับการประเมินความรอบรู้ด้าน
 สุขภาพในการป้องกันโรคและภัยสุขภาพของประชาชน (กรมควบคุมโรค, 2563ข)



พบว่า ใช้เกณฑ์การจำแนกที่ร้อยละ 60-80 แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ น้อย ปานกลาง มาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 57.8 จาก 75 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 77.1 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจของกลุ่มประเทศยุโรป (HLS-EU Consortium, 2015) พบว่า ช่วงคะแนนในด้านการป้องกันโรคโดยรวมทุกประเทศ มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 30.4 และสูงสุดเท่ากับ 37.7 จากคะแนนรวม 50 คะแนน หรือมีค่าระหว่าง ร้อยละ 60.8-75.4 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.2

ค่าความเที่ยงของแบบประเมินด้านการป้องกันโรคโดยรวมเท่ากับ .91 เมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินด้วยแบบ HLAT-8 ในกลุ่มอายุ 18-25 ปี (Abel et al., 2014) พบว่า สเกลการวัดระดับ มีการกำหนดตามลักษณะของประเด็นคำถาม หลายลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 1 เย่มาก ถึง ดีมาก ลักษณะที่ 2 ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง ถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง และลักษณะที่ 3 นาน ๆ ครั้ง ถึง เป็นประจำ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย มีดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการพัฒนาให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับใช้ในการประเมินกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันควบคุมโรค และค้นหาช่องว่างของการพัฒนาเพื่อให้มีศักยภาพในการปฏิบัติงานยิ่งขึ้น

2. การนำแบบประเมินไปใช้ในประเด็นพฤติกรรมสุขภาพและกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างควรมีการทดสอบการใช้ในกลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินด้านความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านสุขภาพและผู้ทรงคุณวุฒิ เฉพาะสาขา โดยวิเคราะห์ค่าความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงทุกครั้งเพื่อตรวจสอบและพัฒนาให้เครื่องมือมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ

3. ผู้นำไปใช้ควรตรวจสอบรายการตามขั้นตอนการพัฒนา ได้แก่ (1) กำหนดกรอบแนวคิด (2) ทบทวนและกำหนดองค์ประกอบ (3) จัดทำโครงสร้างของเครื่องมือ (4) เลือกสเกลการวัดและกำหนดวิธีการวัด (5) ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง (6) ทดสอบการใช้งาน (7) ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง และ (8) วิเคราะห์และจำแนกผลตามระดับ โดยเฉพาะนิยาม health literacy และพฤติกรรมสุขภาพ เป้าหมายว่าสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ของแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น

4. การตรวจสอบว่าผลการประเมินสามารถให้ค่าที่สะท้อนระดับที่เป็นจริงจากการวัด สร้างความเข้าใจต่อสภาพการณ์ที่มีอยู่ ซึ่งจะทำให้การประเมินได้รับสารสนเทศที่เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนา และสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อการศึกษเปรียบเทียบผลการพัฒนาหรือแนวโน้มในระยะยาวได้ รวมทั้งการเสนอประเด็นเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายและการพัฒนาแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

5. การแสดงตัวอย่างของการกำหนดจุดตัดในการศึกษาคั้งนี้เป็นเพียงแนวทางเบื้องต้น และมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่นำผลการประเมินมาใช้พิจารณาหาจุดตัดที่เหมาะสม หากได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากหรือใช้เป็นตัวแทนระดับประเทศได้ จะทำให้สามารถใช้จุดตัดดังกล่าวเป็นบรรทัดฐานในการเทียบเคียงกับผลการประเมินได้อย่างกว้างขวาง

สำหรับการศึกษาคั้งต่อไปควรนำผลการสำรวจระดับประเทศมาเปรียบเทียบ เพื่อใช้สะท้อนถึงระดับความยาก-ง่ายของแบบประเมินกับระดับความสามารถที่ต้องการ และใช้เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดของ Glasgow & Riley's Criteria มาใช้พัฒนาเครื่องมือให้ได้มาตรฐาน เพื่อการเทียบเคียงผลที่ได้กับในบริบทต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2563ก). *โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรกระบวนการเพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรค*. กรุงเทพฯ : สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

กรมควบคุมโรค. (2563ข). *การประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคของประชาชน ปี พ.ศ.2563*. กรุงเทพฯ : สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.



- กรมอนามัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2560 (ระยะที่ 1). (1 พฤศจิกายน 2563) สืบค้นจาก <https://www.hsri.or.th/researcher/research/new-release/detail/11454>.
- กองสุขศึกษา. (2561). การสร้างเสริมและประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป. กรุงเทพฯ : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ : ชั้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ วิจารณ์ญาณ. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2564). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ : กระบวนการ ปฏิบัติการ เครื่องมือประเมิน. กรุงเทพฯ : ไอที ออล ดิจิตอล พริ้นท์.
- ประภัสสร วงษ์ดี สำราญ มีแจ้ง รัตนะ บัวสนธ์ และ ปกรณ์ ประจันบาน. (2555). การพัฒนาวิธีการกำหนดจุดตัดเพื่อตัดสินความรอบรู้. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 10(1), 38-55.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2559). เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อน จุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด ชั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- Abel, T., Hofmann, K., Ackermann, S., et al. (2015). Health literacy among young adults : a short survey tool for public health and health promotion research. *Health Promotion International*, 30(3), 725-735.
- Chang, L. (2011). Health literacy, self-reported status and health promotion behaviors for adolescents in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 20(16), 190-196.

- Duong, V.T., Aringazina A., Baisunova, G', Nurjanah, Pham, V.T., Pham, M.K., et al. (2017). Measuring health literacy in Asia : Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. *Journal of Epidemiology*, 27(2), 80-86.
- Gibbs, H.D. (2012). *Nutrition literacy : Foundations and development of an instrument for assessment*. (October 11, 2020) Retrieved from [www. ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/31202/Gibbs_Heather.pdf?sequence=1](http://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/31202/Gibbs_Heather.pdf?sequence=1).
- Guo, S., Armstrong, R., Waters, E., Sathish, T., Alif, S.M., Browne G.R. and Yu, X. (2018). Quality of health literacy instruments used in children and adolescents : a systematic review. *BMJ Open*, 8(6), 1-18.
- HLS-EU Consortium. (2015). *Comparative Report of Health Literacy in Eight EU Member States. The European Health Literacy Project 2009-2012*. (June 17, 2020) Retrieved from [http://www. Maastricht -university.nl/](http://www.Maastricht-university.nl/).
- Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008a). Measuring functional, communication, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care*, 31(5), 874-879.
- Ishikawa, H., Nomura, K., Sato, M., & Yano, E. (2008b). Developing a measure of communicative and critical health literacy : a pilot study of Japanese office workers. *Health Promotion International*, 23(3), 269-274.
- Levin-Zamir, D. (2012). *Health literacy in Israel : Policy, action, research and beyond*. (October 11, 2020) Retrieved from [https://www. nap.edu/read/18325/chapter/6](https://www.nap.edu/read/18325/chapter/6)
- Osborn, C., Weiss, B., Davis, T.C., & Wolf, M. (2007). Measuring adult literacy in health care : performance of the Newest Vital Sign. *American Journal of Health Behavior*, 31(Supp11), S36-S46.



- Quemelo, P.R., Milani, D., Bento, V.F., et al. (2017). Health literacy : translation and validation of a research instrument on health promotion in Brazil. *Cad Saude Publica*, 33(2), 1-16.
- Pelikan, J.M., & Dietscher, C. (2014). *Developing health literate health care organizations to better empower patients for co-producing health : from health literacy to health literate health care organizations (HLHCO)*. (January 21, 2020) Retrieved from <http://www.nationalacademies.org/hmd/Reports/2004/>.
- Pleasant, A. (2012). *Health literacy around the world : part 1 health literacy efforts outside of the United States*. Institute of Medicine. Tucson, Arizona U.S.A.
- Sharif, I. & Blank, A.E. (2010). Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Education and Counseling*, 79(1), 43-48.
- Sorensen, K., Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J, et al. (2012). Health literacy and public health : a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(80), 1-13.
- Tsai, T., Lee, S.D., & Kuo, Y.N. (2011). Methodology and validation of health literacy scale development in Taiwan. *Journal of Health Communication*, 16(1), 50 – 61.
- Wang, P., Mao, Q., Tao, M., Tian, X., Li, Y., Qian, L. et al. (2010). Survey on the status of health literacy of Chinese residents in 2008. *China Journal of Health Education*, 26(4), 243–246.
- World Health Organization. (2009). *Health literacy and health promotion. definitions, concepts and examples in the Eastern Mediterranean Region*. (January 7, 2020) Retrieved from http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Track1_Inner.pdf.