

ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น[1]

HEALTH LITERACY FOR SMOKING PREVENTIVE BEHAVIORS AMONG EARLY ADOLESCENTS

ภาสกร เนตรทิพย์วัลย์[2] อนันต์ มาลารัตน์[3] สิงหา จันทน์ขาว[3]

Pasakorn Natetipawan Anan Malarat Singha Chankhaw

[1]ส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Part of this thesis, Doctor of Education Program in Health Education and Physical Education,
Department of Health Education, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University
[2]นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา
ภาควิชาสุขศึกษา คณะพละศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ 10110
Graduated students in Doctor of Education Program in Health Education and Physical Education,
Department of Health Education, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Bangkok, 10110, Thailand
[3]อาจารย์ ดร. ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ 10110
Lecturer, Department of Health Education, Faculty of Physical Education,
Srinakharinwirot University, Bangkok, 10110, Thailand
[2]Corresponding author Email: pasakorn.nate@gmail.com

Received: *March 7, 2022* Revised: *April 19, 2022* Accepted: *April 27, 2022*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ องค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นและประเมินคุณภาพ ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการป้องกันพฤติกรรมตนเองในการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 2) นำร่างองค์ประกอบของตัวชี้วัดและองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของตัวชี้วัดด้วยเทคนิค Delphi Study และนำมาสรุปเป็นองค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น

ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการป้องกันพฤติกรรมตนเองในการสูบบุหรี่สำหรับวัยรุ่นตอนต้น โดยส่วนมากมุ่งเน้นการสร้างเสริมทักษะและความสามารถหรือสมรรถนะในระดับบุคคล ซึ่งเกือบทั้งหมดสะท้อนถึงความสามารถหรือสมรรถนะของบุคคล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก และ 25 ตัวชี้วัด คือ 1) การเข้าถึงข้อมูล มี 5 ตัวชี้วัด 2) การวิเคราะห์ข้อมูล มี 4 ตัวชี้วัด 3) ความรู้ความเข้าใจ มี 3 ตัวชี้วัด

4) ทักษะทางสังคม มี 3 ตัวชี้วัด 5) การตัดสินใจ มี 5 ตัวชี้วัด และ 6) การจัดการตนเอง มี 5 ตัวชี้วัด โดยมีค่ามัธยฐานมากกว่า 3.50 และค่าพิสัยควอไทล์ ไม่เกิน 1.50

คำสำคัญ : ความรอบรู้ทางสุขภาพ, พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่, วัยรุ่นตอนต้น

Abstract

This research was conducted to review the literature and synthesized components and indicators of health literacy for smoking prevention behaviors among early adolescents. Then, several aspects such as the objectivity, validity, appropriateness, feasibility of components, and health literacy indicators for smoking prevention behaviors among early adolescents were assessed and summarized as a model for indicators of health literacy for smoking prevention behaviors among early adolescents. The research method was divided into two steps: 1) A systematic review of the literature; and 2) An outline of the indicators and components of health literacy for smoking prevention behaviors among early adolescents. Seventeen experts validated the appropriateness and feasibility of Delphi Study metrics using median and interquartile ranges and summarized them as components of health literacy indicators for smoking prevention behaviors among early adolescents.

The results showed that the majority of health literacy components and indicators for smoking prevention behaviors among early adolescents focused on training skills and abilities or competencies on an individual level. Furthermore, most of them reflected independent abilities and competencies. There were six components and twenty-five indicators: 1) Access to data (5 indicators), 2) Data analysis (4 indicators), 3) Cognitive performance (3 indicators), 4) Social skills (3 indicators), 5) Decision making (5 indicators), and 6) Self-management (5 indicators), with a median value greater than 3.50 and no more than 1.50 interquartile ranges.

Keywords: health literacy, smoking preventive behaviors, early adolescents

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม เพราะควันจากการบุหรี่มีสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และก่อให้เกิดมะเร็งได้ไม่ต่ำกว่า 42 ชนิด ประเทศไทยมีการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนไทยจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า มีผู้สูบบุหรี่อายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 10.7 ล้านคน อัตราการบริโภคยาสูบตามกลุ่มอายุ 15 -18 ปี เท่ากับร้อยละ 7.8 และอายุ 19-24 ปี ร้อยละ 20.4 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ผู้ที่สูบบุหรี่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เริ่มสูบบุหรี่เป็นประจำครั้งแรก เมื่ออายุ 18 ปี และอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่เท่ากับ 16.2 ปี นอกจากนี้ ยังพบผู้ที่สูบบุหรี่อายุน้อยที่สุด อายุเพียง 6 ปี (National Statistical office, 2022)

สาเหตุการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นไปตามลักษณะพัฒนาการตามวัย ได้แก่ การกระทำตามหรือคล้อยตามกลุ่มเพื่อน หรือการมีกลุ่มอ้างอิง เพื่อตอบสนองความต้องการที่จะเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็น

ที่ยอมรับของกลุ่ม ทำให้วัยรุ่นที่ไม่สูบบุหรี่มีแนวโน้มของพฤติกรรมที่จะทดลองหรือมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ตามกลุ่มเพื่อน หากได้รับการสนับสนุน ชักชวนจากเพื่อนในครั้งแรกจะทำให้เกิดพฤติกรรมอย่างตั้งใจในการสูบบุหรี่ครั้งต่อไป นอกจากนี้ การดูแบบอย่างของบุคคลในสังคมที่ปรากฏผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หรือการมีพ่อแม่ ผู้ปกครองสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้วัยรุ่นมีความอยากลองทำพฤติกรรมที่เลียนแบบ รวมทั้งการที่บุคคลจำนวนหนึ่งใช้บุหรี่เป็นทางออกของการลดความเครียด เมื่อเกิดปัญหา เกิดความสับสน วุ่นวายใจ ไม่สามารถคิดหาทางออกได้ จะหันไปพึ่งการสูบบุหรี่ เพื่อหวังลดความเครียด และทำให้เกิดความสบายใจ (Pitayarangsarit, & Punkrajang, 2019)

อย่างไรก็ตาม การเกิดพฤติกรรมสูบบุหรี่นั้นยังขึ้นกับปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวของวัยรุ่น คือ การขาดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับบุหรี่ ความอยากรู้อยากลอง มีค่านิยมไม่เหมาะสม ยึดติดกลุ่มเพื่อน มีมุมมองที่ท้าทาย ดังนั้น การพัฒนาให้เยาวชนให้มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่จะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพ พัฒนาทักษะการเรียนรู้และศักยภาพในการรับรู้ การเข้าถึงข้อมูลและสร้างความเข้มแข็งในทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาน นำไปสู่การเลือกตัดสินใจ และมีพฤติกรรมที่ถูกต้องไม่ยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ (Duncan, Pearson, & Maddison, 2017: Ra & Jung, ,2018)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) หมายถึง ทักษะการรับรู้และทักษะทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีอยู่เสมอ (Nutbeam, 2008) ระดับของความรอบรู้ทางสุขภาพแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับพื้นฐาน (functional literacy) ได้แก่ ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างความเข้าใจและการใช้ชีวิตประจำวัน 2) ระดับการปฏิสัมพันธ์ (interactive health literacy) ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การเลือกใช้ข้อมูล การจำแนกแยกแยะข้อมูลข่าวสาร การใช้ข้อมูลข่าวสารในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น และ 3) ระดับวิจารณญาณ (critical health literacy) ได้แก่ ทักษะทางปัญญาและสังคมที่บุคคลสามารถใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และจัดการสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองได้ รวมทั้ง มีส่วนร่วมในการผลักดันและส่งเสริมการมีสุขภาพดี (Nutbeam, 2008)

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากทุกที่ทุกเวลา ทำให้เอื้อต่อการเข้าถึงปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพได้ง่าย วัยรุ่นตอนต้นจึงจำเป็นต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้สามารถเลือกใช้ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ประกอบการตัดสินใจแสดงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ซึ่งที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการป้องกันพฤติกรรมตนเองในการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น จึงเป็นประเด็นที่สำคัญที่น่าศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแนวทางในการประเมิน ติดตาม ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ สร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจและการจัดการตนเองไม่ให้เกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีให้กับวัยรุ่นตอนต้นที่จะพัฒนาไปเป็นกำลังคนที่สำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น

2. เพื่อประเมินคุณภาพ ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการป้องกันพฤติกรรมตนเองในการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและ/หรือการวัดประเมินผลทางพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 17 คน ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) มีเกณฑ์การคัดเข้า คือ มีประวัติ คุณวุฒิการศึกษา เอกสาร ตำรา ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่ามีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่กล่าวมาจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสังเคราะห์ องค์ประกอบคุณลักษณะของตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นที่พัฒนาโดยผู้วิจัย

2. แบบประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของตัวชี้วัดตามองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านการป้องกันพฤติกรรมตนเองในการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ตอนแรกเป็น 6 ด้าน 34 ตัวชี้วัด และสุดท้ายเหลือ 6 ด้าน 25 ตัวชี้วัด

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง SWUEC–G-036/2562X วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2562 ผู้วิจัยภายหลังค้นหาผู้ให้ข้อมูลได้ตามเกณฑ์คัดเข้าแล้ว มีการแนะนำตัว อธิบายขั้นตอนการวิจัยและชี้แจงสิทธิของผู้ให้ข้อมูลในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอเฉพาะข้อมูลตามวัตถุประสงค์วิจัยเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. การสืบค้นงานวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวิชาการ หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพในต่างประเทศและประเทศไทย จากฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ได้แก่ Elsevier, ERIC, Scopus, PubMed, Science Direct, JSTOR, AGRIS, Wiley Online Library, ThaiJO, Google Scholar และ ฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่อนุญาตให้เข้าถึงได้

2. กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น (keywords) ได้แก่ “ความรอบรู้ทางสุขภาพ” “ความรอบรู้ทางสุขภาพของวัยรุ่นตอนต้น” “ตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพในวัยรุ่นตอนต้น” “การพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ” “health literacy” “health literacy model” “health literacy in adolescent” และ “health literacy in teenage”

3. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่

3.1 เป็นหนังสือ ตำรา งานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือบทความวิชาการในประเทศไทยและต่างประเทศ ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพ การพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพของวัยรุ่นตอนต้น

3.2 ระยะเวลาที่รายงานหรือตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – 2562

3.3 สามารถค้นหารายงานฉบับเต็มได้

4. ผลการสืบค้นตามข้อ 1 พบ หนังสือ ตำรา งานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือบทความวิชาการต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 386 เรื่อง และเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 32 เรื่อง แบ่งเป็นภาษาไทย 13 เรื่อง และภาษาอังกฤษ 19 เรื่อง

5. ผู้วิจัยนำเอกสารในข้อ 4 มาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เพื่อสกัดองค์ประกอบและตัวชี้วัดเกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นตอนต้น

ขั้นตอนที่ 2 นำร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น มาสร้างเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่สกัดขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) กับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อจัดกลุ่มข้อมูล และสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น และวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (median: *Mdn*) และพิสัยควอไทล์ (inter quartile range: *IQR*) ที่มาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 คน

ผลการวิจัย

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นจากการทบทวนวรรณกรรมพบได้ข้อมูล 3 ด้าน คือ

1.1 ด้านทักษะทางปัญญา (cognitive skills) ประกอบด้วย

1.1.1 การเข้าถึงข้อมูล (access) ได้แก่ การแสวงหาข้อมูล (information seeking) การเลือกแหล่งข้อมูล (information selection) การได้รับข้อมูล (information perceiving) และการรู้เท่าทันสื่อ (media literacy)

1.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล (analyze) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ (analyzing) และการประเมินค่า (evaluation)

1.1.3 ความรู้ความเข้าใจ (cognitive) ประกอบด้วย การจดจำข้อมูล (remembering) ความเข้าใจ (understanding) และ การนำไปใช้ (applying) ในการสังเคราะห์นิยามและคุณลักษณะความฉลาดทางสุขภาพขององค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive)

1.2 ด้านทักษะทางสังคม (social skills) ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การถ่ายทอดความรู้ข้อมูลในการปฏิบัติในเรื่องสุขภาพ และการชี้แนะเรื่องสุขภาพ

1.3 ด้านทักษะปฏิบัติ (practices skills) ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ (decision making skills) และการจัดการตนเอง (self - management)

2. องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถแยกเป็นรายด้านที่บูรณาการกับกรอบแนวคิดความรอบรู้ทางด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ได้เป็น 6 องค์ประกอบ 34 ตัวชี้วัด

ผลจากการนำ 6 องค์ประกอบ 34 ตัวชี้วัดของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ พบว่า องค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ควรประกอบด้วย 6 ด้าน 25 ตัวชี้วัด คือ 1) ด้านการเข้าถึงข้อมูล 5 ตัวชี้วัด ($Mdn_{ความถูกต้อง}$ = 5.00, $IQR_{ความถูกต้อง}$ = .00 – 1.00; $Mdn_{ความเหมาะสม}$ = 5.00, $IQR_{ความเหมาะสม}$ = .00 – 1.00; $Mdn_{ความเป็นไปได้}$ = 5.00, $IQR_{ความเป็นไปได้}$ = .00 – 1.00) 2) ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 4 ตัวชี้วัด ($Mdn_{ความถูกต้อง}$ = 5.00, $IQR_{ความถูกต้อง}$ = .50 – 1.00; $Mdn_{ความเหมาะสม}$ = 5.00, $IQR_{ความเหมาะสม}$ = 1.00; $Mdn_{ความเป็นไปได้}$ = 5.00, $IQR_{ความเป็นไปได้}$ = .00 – 1.00) 3) ด้านความรู้ความเข้าใจ 3 ตัวชี้วัด ($Mdn_{ความถูกต้อง}$ =

5.00, $IQR_{ความถูกต้อง}$ = 1.00 – 1.50; $Mdn_{ความเหมาะสม}$ = 5.00, $IQR_{ความเหมาะสม}$ = 1.00; $Mdn_{ความเป็นไปได้}$ = 5.00, $IQR_{ความเป็นไปได้}$ = .00 – 2.00) 4) ด้านทักษะทางสังคม 3 ตัวชี้วัด ($Mdn_{ความถูกต้อง}$ = 4.00 - 5.00, $IQR_{ความถูกต้อง}$ = .50 – 2.00; $Mdn_{ความเหมาะสม}$ = 4.00 - 5.00, $IQR_{ความเหมาะสม}$ = 1.00 – 2.00; $Mdn_{ความเป็นไปได้}$ = 4.00 - 5.00, $IQR_{ความเป็นไปได้}$ = 1.00 – 2.00) 5) ด้านการตัดสินใจ 5 ตัวชี้วัด ($Mdn_{ความถูกต้อง}$ = 5.00, $IQR_{ความถูกต้อง}$ = 1.50; $Mdn_{ความเหมาะสม}$ = 5.00, $IQR_{ความเหมาะสม}$ = 1.00 – 1.50; $Mdn_{ความเป็นไปได้}$ = 5.00, $IQR_{ความเป็นไปได้}$ = 1.00 - 1.50) และ 6) ด้านการจัดการตนเอง 5 ตัวชี้วัด ($Mdn_{ความถูกต้อง}$ = 5.00, $IQR_{ความถูกต้อง}$ = .50 - 1.00; $Mdn_{ความเหมาะสม}$ = 5.00, $IQR_{ความเหมาะสม}$ = 1.00 – 1.50; $Mdn_{ความเป็นไปได้}$ = 5.00, $IQR_{ความเป็นไปได้}$ = 1.00 - 1.50) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ขององค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น (n = 17)

ความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น	ความถูกต้อง		ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	Mdn	*IQR*	*Mdn*	*IQR*	*Mdn*	*IQR*
1. การเข้าถึงข้อมูล						
1.1 รู้จักวิธีการในการค้นหาข้อมูลทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ พิษภัยและผลกระทบของบุหรี่จากสื่อหรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
1.2 ค้นหาข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่และผลกระทบของบุหรี่จากสื่อหรือแหล่งข้อมูลต่างๆได้	5.00	.00	5.00	.00	5.00	.00
1.3 เลือกแหล่งหรือที่มาของข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกรับสื่อทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากบุหรี่	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
1.4 สามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีความถูกต้องจากสื่อที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่และผลกระทบของบุหรี่	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00
1.5 เลือกใช้ข้อมูลจากสื่อที่น่าเชื่อถือมาใช้ในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่	5.00	.00	5.00	.00	5.00	.00
2. การวิเคราะห์ข้อมูล						
2.1 วิเคราะห์ แยกแยะส่วนประกอบที่สำคัญของสารที่มีอยู่ในบุหรี่ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
2.2 บอกรายละเอียดเกี่ยวกับสาระสำคัญจากสื่อเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และและผลกระทบของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00
2.3 บอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการสูบบุหรี่	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	.00
2.4 ประเมินคุณค่าของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่และพิษภัยที่มีต่อตนเองและบุคคลรอบข้างได้	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
3. ความรู้ความเข้าใจ						
3.1 ระบุความหมายของ บุหรี่ พิษภัยและผลกระทบของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ	5.00	1.50	5.00	1.00	5.00	1.00
3.2 ทำความเข้าใจและตีความในสิ่งที่สื่อนำเสนอเกี่ยวกับบุหรี่	5.00	1.50	5.00	1.00	5.00	1.00
3.3 ยกตัวอย่างพิษภัยของสารพิษในบุหรี่ และผลกระทบที่มีต่อสุขภาพ	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	.00

ความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น	ความถูกต้อง		ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
	Mdn	*IQR*	*Mdn*	*IQR*	*Mdn*	*IQR*
4. ทักษะทางสังคม						
4.1 สามารถอ่านหรือรับฟังข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ได้	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
4.2 สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการป้องกันพิษภัยและผลกระทบจากบุหรี่ได้	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00
4.3 สามารถถ่ายทอดความรู้หรือโน้มน้าวให้ผู้อื่นปฏิบัติตามแนวทางในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันอันตรายจากพิษภัยบุหรี่ได้	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00
5. การตัดสินใจ						
5.1 ระบุสภาพความเป็นจริงของปัญหาของตนเองที่นำมาสู่การต้องตัดสินใจไม่สูบบุหรี่	5.00	1.50	5.00	1.50	5.00	1.00
5.2 ระบุผลลัพธ์ของการตัดสินใจเพื่อป้องกันการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่ของตนเอง	5.00	1.50	5.00	1.50	5.00	1.50
5.3 กำหนดวิธีการที่จะใช้เพื่อป้องกันการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่ของตนเองอย่างหลากหลาย	5.00	1.50	5.00	1.00	5.00	1.00
5.4 ระบุทางเลือกทั้งด้านดีและด้านไม่ดีเพื่อการตัดสินใจในการป้องกันการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่ของตนเอง	5.00	1.50	5.00	1.50	5.00	1.50
5.5 ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในทางเลือกที่เหมาะสมด้วยตนเองเพื่อป้องกันการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่	5.00	1.50	5.00	1.00	5.00	1.00
6. การจัดการตนเอง						
6.1 ตั้งเป้าหมายการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00
6.2 วางแผนปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงพิษภัยจากบุหรี่และการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00
6.3 กระทำกิจกรรมตามแผนที่วางไว้เพื่อหลีกเลี่ยงพิษภัยจากบุหรี่และการไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือสูบบุหรี่	5.00	1.00	5.00	1.50	5.00	1.50
6.4 ประเมินผลสำเร็จของการปฏิบัติตนในการป้องกันการสูบบุหรี่ตามเป้าหมายที่วางไว้	5.00	1.00	5.00	1.00	5.00	1.00
6.5 ปรับแนวทางการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมเมื่อไม่สามารถกระทำได้ตามแผนที่วางไว้	5.00	.50	5.00	1.00	5.00	1.00

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ประกอบด้วย 6 ด้าน 25 ตัวชี้วัด คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูล 5 ตัวชี้วัด ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล 4 ตัวชี้วัด ด้านความรู้ความเข้าใจ 3 ตัวชี้วัด ด้านทักษะทางสังคม 3 ตัวชี้วัด ด้านการตัดสินใจ 5 ตัวชี้วัด และ ด้านการจัดการตนเอง 5 ตัวชี้วัด ซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นตอนต้น และอยู่ภายใต้กรอบความรอบรู้ทางด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ซึ่งการสร้างองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพการให้ความหมายหรือนิยามของความรอบรู้ทางสุขภาพครั้งนี้ เป็นการประสานเนื้อหาสาระของความรอบรู้ทางด้านสุขภาพทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยในต่างประเทศจะมีเพียงการให้ความหมาย การบอกระดับของความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและสมรรถนะที่หลากหลายของบุคคล รวมถึงการใช้สารสนเทศทางสุขภาพในการเข้าถึงข้อมูล

ที่จะนำไปสู่การตัดสินใจของบุคคลเพื่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง (Nutbeam,2008; Kickbrush,2008; Ishikawa & Kiuchi,2010; Wu et al.,2010) และประเทศไทยส่วนใหญ่กล่าวถึงสมรรถนะหรือความสามารถในการอ่าน ทำความเข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ ใช้ข้อมูลทางสุขภาพเพื่อวิเคราะห์ ประเมินแนวทางหรือทางเลือกเพื่อการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เกิดสุขภาพที่ดี รวมถึงสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพให้กับบุคคลอื่นได้อย่างเหมาะสม (Kaeodamkoeng & Chriurai, 2011; Suramitmaitree, 2013; Kaseampakdee, Theppasuit, & Sakea, 2015; Kaeodamkoeng, 2018) องค์ประกอบและตัวชี้วัดของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นในการศึกษาครั้งนี้จึงค่อนข้างครอบคลุม เหมาะสมและน่าจะนำไปใช้ได้จริง

นอกจากนี้ ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นยังมุ่งเน้นการประเมินด้านทักษะทางปัญญาในระดับบุคคล(Nutbeam, 2008; Kickbrush, 2008; Ishikawa & Kiuchi, 2010; Wu et al., 2010; Sorensen et al., 2012; Kaseampakdee, Theppasuit, & Sakea, 2015; Kaeodamkoeng, 2018) แต่เน้นการขยายองค์ประกอบย่อยเป็นองค์ประกอบหลัก คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูลที่ยังเน้นเรื่องการค้นหาแสวงหาข้อมูล การเลือกแหล่งข้อมูล การได้รับข้อมูล และการรู้เท่าทันสื่อ สะท้อนให้เห็นว่าวัยรุ่นตอนต้นต้องสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลระบุแหล่งในการค้นหาได้ สามารถใช้ทรัพยากรดิจิทัลได้ตามความต้องการ รู้จักและเข้าใจพื้นฐานการทำงานและคุณสมบัติของเครื่องมือดิจิทัลในการค้นหา แสวงหา เลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและการเลือกรับข้อมูลทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ พิษภัยและผลกระทบของบุหรี่ รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการป้องกันตนเองจากบุหรี่และการสูบบุหรี่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ประกอบหลัก เพราะวัยรุ่นตอนต้นควรแยกแยะข้อมูลสุขภาพเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ หรือสาเหตุของข้อมูลสุขภาพที่ได้รับได้ รวมถึงการประเมินค่า ให้คุณค่าหรือตัดสินความน่าเชื่อถือของข้อมูลนั้นว่านำไปใช้ได้จริง (Edwards, Wood, Deviess, & Edwards, 2012; Kaeodamkoeng, 2018; Shum, Poureslami, Doyle-Water, & FitzGerald, 2016; Sorensen et al., 2012) และเมื่อวัยรุ่นตอนต้นสามารถแยกแยะข้อมูลสุขภาพเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ หรือหาสาเหตุของข้อมูลสุขภาพที่ได้รับได้แล้ว จะทำให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ สามารถให้คุณค่าหรือตัดสินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ พิษภัย และผลกระทบของบุหรี่ได้

ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจเป็นหนึ่งในด้านย่อยของทักษะทางปัญญาเป็นองค์ประกอบหลักของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ด้วยความสามารถของสมองในการจดจำข้อมูล ประกอบด้วยการระลึกได้และจดจำได้ รวมถึงสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจ การแปรความหมายข้อมูล การแยกแยะข้อมูล และการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน (Health Education Division Department of Health Service Support Ministry of Public Health., 2018; Kaeodamkoeng, 2018; Kickbusch, 2008; Nutbeam, 2008; Sorensen et al., 2012) วัยรุ่นตอนต้นจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ เพื่อจดจำข้อมูลที่ทำให้เกิดความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์และประเมินข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ พิษภัย และผลกระทบของบุหรี่ได้

สำหรับด้านทักษะทางสังคม ยังคงเป็นมิติในการประเมินหลัก เพราะทักษะทางสังคมเป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนให้เห็นความสามารถหรือสมรรถนะในทักษะด้านการสื่อสาร แลกเปลี่ยน

ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ การสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ การถ่ายทอดความรู้และชี้แนะข้อมูลสุขภาพในการปฏิบัติเรื่องสุขภาพ โน้มน้าวให้ผู้อื่นปฏิบัติตามได้อย่างเหมาะสม (Edwards, Wood, Deviess, & Edwards, 2012; Health Education Division Department of Health Service Support Ministry of Public Health, 2018; Ishikawa & Kiuchi, 2010; Kaeodamkoeng, 2018; Sørensen et al., 2012; Wu et al., 2010) ทักษะทางสังคมจึงเป็นความสามารถทางสมองของวัยรุ่นตอนต้นในการอ่านหรือบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ และสามารถที่จะพูดคุยสื่อสารกับบุคคลอื่น การสอบถามข้อเท็จจริงรวมถึงถ่ายทอดความรู้หรือโน้มน้าวให้ผู้อื่นไม่สูบบุหรี่หรือยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ได้

อย่างไรก็ตาม ด้านการตัดสินใจและด้านการจัดการตนเอง แม้จะแยกออกมาเป็นองค์ประกอบหลัก แต่ยังมุ่งวัดทักษะการปฏิบัติ และมีรายละเอียดที่ช่วยในการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นได้ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ การตัดสินใจและการจัดการตนเองยังเป็นที่สำคัญมากในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่จะไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือการสูบบุหรี่ เพราะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการคิด การตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ตลอดจนประเมินผลทางเลือกที่ตนเลือกและสามารถเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งด้านดีและด้านไม่ดีของการตัดสินใจนั้น รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและวางแผนในการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง และประเมินผลเพื่อทบทวนการปฏิบัติของตนเองที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อไป (Edwards, Wood, Deviess, & Edwards, 2012; Nutbeam,2008; Shum, Doyle-Water, & Fitzgerald, 2016; Sørensen et al., 2012; Wu et al., 2010)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น มีความเชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผล น่าจะสามารถนำไปใช้ในการวัดความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นได้อย่างเหมาะสม ผลที่ได้จะนำไปสู่การออกแบบหรือสร้างโปรแกรมหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติและสร้างแรงจูงใจในวัยรุ่นตอนต้นให้เกิดพฤติกรรมที่จะไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่หรือการสูบบุหรี่ได้อย่างยั่งยืน จากการมีความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำองค์ประกอบและตัวชี้วัดของความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น ไปพัฒนา หรือสร้างแนวทาง หรือเป็นเครื่องมือประเมินระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในเด็กนักเรียนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นของสถาบันการศึกษาอื่น ๆ

2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระดับความรอบรู้ทางสุขภาพด้านพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและสร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมที่จะไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ รวมทั้งตัดสินใจและการจัดการตนเองไม่ให้เกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่

เอกสารอ้างอิง

Duncan, L. R., Pearson, E. S., & Maddison, R. (2017). Smoking prevention in children and adolescents: A systematic review of individualized interventions. *Patient Education and Counseling, 101(3), 375-388.* https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.09.011

Edwards, M., Wood, F., Davies, M., & Edwards, A. (2012). The development of health literacy in patients with a long-term health condition: The health literacy pathway model. *BMC public health, 12*(1), 130-130. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-130

Green, R. A. (2014). *The Delphi technique in educational research*. Sage Open, *4*(2), 2158244014529773.

Health Education Division Department of Health Service Support Ministry of Public Health. (2018). *Assessment and strengthening the health literacy and health behavior among teenage and adult aged 15 years and overpopulation*. Health Education Division, Department of Health Service Support Ministry of Public Health, Bangkok.

Ishikawa, H., & Kiuchi, T. (2010). Health literacy and health communication. *BioPsychoSocial Medicine, 4*(1), 18. https://doi.org/10.1186/1751-0759-4-18

Kaeodumkoeng, K. (2 0 1 8). *Health literacy: Access, Understand and Application*. Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public Company Limited.

Kaeodumkoeng, K., & Tripetchsriurai, N. (2011). *Health literacy*. Health Education Division, Department of Health Service Support Ministry of Public Health, Bangkok.

Kaseampakdee, J., Theppasuit, S., & Sakea, P. (2015). The behavioral health 3E 2S among residents aged 15 years old and over in the area of health behavior in their own village in Phetchaburi province. *Journal of Health Education and Communication, 1*(1), 30-42.

Kickbusch, I. (2008). Health literacy: An essential skill for the twenty-first century. *Health Education,* 108(2), 101-104. https://doi.org/10.1108/09654280810855559

National Statistical office. (2022). *Health branch: Risk and protective factors and health status.* Retrieved from https://www.statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/en/05.aspx

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science and Medicine, 67*(12), 2072-2078. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050

Pitayarangsarit, S., & Punkrajang, P. (2019). *Tobacco consumption control situation in Thailand 2019*. Bangkok: CDMK printing.

Ra, J. S., & Jung, M. S. (2018). School-related factors affecting smoking intention among Korean middle school students. *Applied Nursing Research*, 39, 34-40. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.1.007

Shum, J., Poureslami, I., Doyle-Water, M., & FitzGerald , M. (2016). The application of health literacy measurement tools (collective or individual domains) in assessing chronic disease management: A systematic review protocol. *Systematic Reviews, 5*(1), 97. https://doi.org/10.1186/s13643-016-0267-8

Suramitmaitree, B. (2013). *Health literacy and operation situation enhance the health intelligence of Thai people in order to support the ASEAN community*. Bangkok: Ministry of Foreign Affairs.

Sørensen, K., van den Broucke, S., Fullam. J., Doyle, G., Pelikan, J., & Slonska, Z. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health, 12*, 80-80. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80

World Health Organization (WHO). (2009). *Health literacy and health promotion definitions, concepts and examples in the Eastern Mediterranean region individual empowerment conference working document*. Nairobi, Kenya.

Wu, A. D., Begoray, D. L., Macdonald, M., Higgins, J. W., Frankish, J., Kwan, B., . . . Rootman, I. (2010). Developing and evaluating a relevant and feasible instrument for measuring health literacy of Canadian high school students. *Health Promotion International*, *25*(4), 444-452. http://dx.doi.org/10.1093/heapro/daq032