**โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพในประชากรไทย วัยทำงานในสถานประกอบการ**

**ที่มา**

วัยทำงานเป็นกลุ่มประชากรที่มีสัดส่วนมากที่สุดตามโครงสร้างประชากร โดยจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ในปี 2560 พบว่าประเทศไทยมีประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปและเป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงานประมาณ 38 ล้านคนหรือเกินครึ่งของจำนวนประชากรทั้งประเทศ โดยเป็นแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตมากเป็นอันดับสองรองจากแรงงานในภาคเกษตรกรรม หรือคิดเป็นประมาณ 1 ใน 6 ที่อยู่ในกำลังแรงงานทั้งหมด (1) ด้วยการที่ช่วงวัยนี้เป็นช่วงอายุที่กว้างและมีความหลากหลายของกลุ่มประชากร แตกต่างจากประชากรกลุ่มวัยเด็กและวัยสูงอายุที่ยังคงมีความใกล้เคียงกันตามช่วงการเจริญเติบโตหรือเสื่อมถอยของร่างกาย ด้วยการที่วัยทำงานเป็นเป็นวัยที่เรียกได้ว่ามีการเจริญเติบโตทางร่างกายอย่างเต็มที่ อีกทั้งเป็นช่วงวัยที่สังคมคาดหวังให้สามารถพึ่งพาตนเองได้และทำหน้าที่แบกรับภาระของอีกสองช่วงวัยที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง ความสมบูรณ์ของร่างกายและสุขภาพที่ดีจึงเป็นปัจจัยสำคัญเพื่อให้วัยทำงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามความคาดหวังของสังคม

 ในด้านระบาดวิทยาของโรคทั้งสถานการณ์ทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยนั้น พบว่าสาเหตุการตายและสาเหตุการสูญเสียปีสุขภาวะโน้มเอียงมาทางด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เกิดจากพฤติกรรมเพิ่มขึ้น (2-4) ซึ่งหลายพฤติกรรมก็เป็นปัจจัยร่วมที่ส่งผลต่อทันตสุขภาพด้วย เช่น การสูบบุหรี่ แม้ว่าจะมีการเสนอแนะแนวทางจัดการปัญหาทันตสุขภาพด้วยการวิธีจัดการปัจจัยเสี่ยงร่วมในระดับประชากร (5, 6) แต่การจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพในระดับบุคคลก็ยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพของประชากร (7)

จาการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ.2555 พบว่าพฤติกรรมที่ส่งผลต่อทันตสุขภาพของวัยทำงานดีขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อนหน้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แม้ว่าวัยทำงานเกือบทั้งหมดจะใช้การแปรงฟันเป็นวิธีหลักในการทำความสะอาดช่องปาก แต่ยังพบว่ามีผู้ที่ยังไม่แปรงฟันก่อนนอนโดยไม่รับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มใดๆก่อนเข้านอนมากถึง 1 ใน 5 ของวัยทำงานที่สำรวจทั้งหมด ขณะที่พฤติกรรมการสูบบุหรี่ซึ่งสัมพันธ์กับโรคปริทันต์และเสี่ยงต่อโรคมะเร็งช่องปากยังคงพบมากถึง 1 ใน 5 ของวัยทำงานที่สำรวจทั้งหมด (8) ด้วยการดำเนินของโรคในช่องปากเป็นลักษณะเรื้อรัง ผลลัพท์ของพฤติกรรมเหล่านี้ต่อทันตสุขภาพจึงอาจยังไม่ปรากฏให้เห็นชัดในช่วงวัยทำงานแต่จะไปปรากฏชัดในช่วงอายุที่มากขึ้นซึ่งมักจะลุกลามจนเกิดการสูญเสียฟัน การมีความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้วัยทำงานสามารถดูแลรักษาสภาพช่องปากให้ดีอย่างต่อเนื่องไปจนถึงวัยสูงอายุได้ และจากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของพนักงานในสถานประกอบการ 4 แห่งในจังหวัดสระบุรี พบว่าเพศ การศึกษา รายได้ มีความสัมพันธ์กับช่องทางการรับรู้ข้อมูล พฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอน พฤติกรรมการพบทันตแพทย์ ความสะอาดของช่องปาก สภาวะทันตสุขภาพ และสภาวะปริทันต์

ในปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการจัดการความรอบรู้ทางสุขภาพของประชากรเพราะมีความสัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี แต่การดำเนินการอย่างครบวงจรของการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพนี้ยังมีไม่มากนัก ความเข้าใจต่อประเด็นนี้ยังมีความหลากหลายตั้งแต่การให้คำจำกัดความ กระบวนการพัฒนา จนไปถึงการวัดระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ แม้จะมีผู้พัฒนาเครื่องมือวัดระดับความรอบรู้ทางสุขภาพไว้มากมาย แต่ก็พบว่ามีเพียงส่วนน้อยที่สามารถสร้างเครื่องมือที่วัดผลที่สอดคล้องตามคำจำกัดความที่กำหนดไว้ ยิ่งในส่วนของทันตสุขภาพนั้น ยังไม่พบเครื่องมือที่สามารถวัดระดับความรอบรู้ทางทันตสุขภาพที่ครอบคลุมทุกมิติของความรอบรู้ตามคำจำกัดความ (9) อันประกอบไปด้วย ความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและนำข้อมูลไปปฏิบัติจริงในชีวิตเพื่อให้ตัวเองมีสุขภาพที่ดี (10, 11) อีกทั้งยังมีปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการมีความรอบรู้ทางสุขภาพ ได้แก่ รูปแบบของระบบบริการสุขภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ประสบการณ์และทัศนคติส่วนบุคคล ระดับการศึกษา การสนับสนุนทางสังคม ความต่างของวัฒนธรรมและความเชื่อรวมไปถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการทางสุขภาพ (12) เหล่านี้ทำให้ความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นเรื่องที่มีความจำเพาะในแต่ละกลุ่มประชากร ดังนั้นการดำเนินการในเรื่องนี้ให้ได้ผลที่ดีจึงต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบเหล่านี้อย่างครบถ้วน การมีเครื่องมือที่สามารถประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพที่ครอบคลุมทุกองค์ประกอบที่จำเพาะในกลุ่มประชากรเป้าหมาย จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เราในฐานะบุคลากรสาธารณสุขเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพจากมุมมองของประชากรมากขึ้น อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีการให้สุขศึกษาและการสื่อสารที่มุ่งสู่การเสริมพลังประชากรให้เป็นเจ้าของสุขภาพอย่างแท้จริง

**คำถามการวิจัย**

ปัจจัยเอื้อและอุปสรรคที่มีผลต่อการมีสุขภาพช่องปากที่ดีในมุมมองของประชากรไทยวัยทำงาน ประกอบด้วยอะไรบ้าง

**เป้าหมายการวิจัย**

มีเครื่องมือในการวัดความรอบรู้และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพในประชากรไทยวัยทำงานในสถานประกอบการ เพื่อใช้ในการกำหนดรูปแบบการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากในประชากรกลุ่มนี้

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อค้นหาปัจจัยเอื้อและอุปสรรคที่มีผลต่อการมีสุขภาพช่องปากที่ดีในมุมมองของประชากร

ไทยวัยทำงาน

 2. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพในประชากรไทยวัยทำงาน

 3. เพื่อกำหนดรูปแบบการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากในประชากร

 วัยทำงานในสถานประกอบการ

**กรอบแนวคิด**

****

**นิยามเชิงปฏิบัติการณ์**

 **ความรอบรู้ทางทันตสุขภาพ** หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลเกี่ยวกับทันตสุขภาพที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และนำข้อมูลไปปฏิบัติจริงในชีวิตเพื่อให้ตัวเองมีทันตสุขภาพที่ดี

**พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ** หมายถึง การกระทำที่ส่งผลต่อทันตสุขภาพที่ปฏิบัติเป็นปกติในชีวิตประจำวันหรือกระทำเป็นประจำสม่ำเสมอ ประกอบด้วย การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน การทำความสะอาดช่องปาก การตรวจสุขภาพช่องปาก

**วัยทำงาน** หมายถึง ผู้ที่มีอายุระหว่าง 15 – 59 ปี ที่มีงานทำ

**การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง**

1. **ความรอบรู้ทางสุขภาพและเครื่องมือวัด**

วิวัฒนาการของคำว่าความรอบรู้ทางสุขภาพ เริ่มต้นจากแนวคิดทางการแพทย์ซึ่งเน้นที่การจัดบริการสุขภาพเป็นหลัก คำจำกัดความแรกเริ่มของความรอบรู้ทางสุขภาพจึงหมายถึงความสามารถของบุคคลในการประยุกต์ใช้ทักษะการรู้หนังสือหรือการอ่านออกเขียนได้ ในการอ่านและเข้าใจเอกสารที่เกี่ยวกับสุขภาพ เช่น ใบสั่งยา ฉลากยา บัตรนัด ข้อแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งเป็นที่ถกเถียงของนักวิชาการในแวดวงสุขภาพว่าการให้นิยามที่จำกัดเฉพาะความสามารถจากการอ่านออกเขียนได้นี้ น่าจะยังไม่ครอบคลุมความหมายที่แท้จริงของคำว่ารอบรู้ทางสุขภาพ ซึ่งหมายรวมไปถึงความสามารถในการสื่อสารปฏิสัมพันธ์เพื่อให้ได้รับข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยกและเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ในระยะต่อมาความหมายของความรอบรู้ทางสุขภาพจึงขยายความครอบคลุมถึงการมีสุขภาวะ ดังที่องค์การอนามัยโลกได้ให้นิยามไว้ว่า “ทักษะทางสังคมและปัญญาซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคล เพื่อให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้สารสนเทศที่ได้รับเพื่อส่งเสริมและดำรงรักษาสุขภาพ” (13) โดยมองว่าความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นผลลัพท์ระยะกลางของงานส่งเสริมสุขภาพที่เกิดจากการให้ทันตสุขศึกษาและการสื่อสารทางสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีซึ่งเป็นผลลัพทธ์ที่คาดหวังในระดับปัจเจก ยิ่งไปกว่านั้นหากประชากรได้รับการเสริมพลังที่มีประสิทธิภาพเพียงพอร่วมด้วย การมีความรอบรู้ทางสุขภาพของประชากรในระดับสูงสุดจะส่งผลลัพท์ที่กว้างจนทำให้ประชากรสามารถแสดงอำนาจในการควบคุมปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของตน จนกระทั่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมแห่งการมีสุขภาวะ ทั้งนี้พัฒนาการของระดับความรอบรู้ทางสุขภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถของบุคคลในการรับรู้และเข้าใจเท่านั้น แต่สิ่งสำคัญคือวิธีการสื่อสารและเนื้อหาของข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับผู้รับสารต่างหากที่จะช่วยพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพให้ได้ผล (11, 14)

 จากวิวัฒนาการของความรอบรู้ทางสุขภาพที่ต่างกันใน 2 แนวคิดข้างต้น ทำให้เครื่องมือที่ใช้ประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ เครื่องมือที่ใช้คัดกรองความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยในมิติการอ่านและการจดจำคำศัพท์ เช่น Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM), Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA) เครื่องมือในกลุ่มแรกนี้มักใช้เพื่อคัดกรองความรอบรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก (15) ซึ่งไม่ครอบคลุมองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพในมิติอื่นๆ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาเครื่องมืออีกกลุ่มหนึ่งที่ใช้เพื่อประเมินองค์ประกอบของการมีสุขภาพที่ดีในระดับประชากร ซึ่งมีการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีความรอบรู้ทางสุขภาพในมิติอื่นๆด้วย โดยเครื่องมือในกลุ่มหลังนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ประเมินได้ทำความเข้าใจในบริบทที่แตกต่างกันของการมีความรอบรู้ทางสุขภาพของประชากรในแต่ละกลุ่ม แล้วจึงนำสู่การปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินงานทางด้านสาธารณสุขเพื่อพัฒนาองค์ประกอบที่ยังไม่สมบูรณ์นั้น สำหรับการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือตามแนวคิดที่สอง จึงทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดนี้เท่านั้น ดังนี้

The European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q)

เครื่องมือชิ้นนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับประชากรทั้งในระดับประเทศและใช้เพื่อเปรียบเทียบระหว่างประเทศในยุโรปได้ องค์ประกอบของข้อคำถามถูกพัฒนาจากกรอบแนวคิดของความรอบรู้ทางสุขภาพ ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับแนวคิดและคำจำกัดความของคำว่าความรอบรู้ทางสุขภาพ ผนวกกับคำจำกัดความที่กำหนดร่วมกันโดยประเทศสมาชิกที่ร่วมในการศึกษา ภายใต้กระบวนการศึกษาเชิงคุณภาพและกระบวนการเชิงปริมาณ ข้อคำถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับรายละเอียดของการมีความรอบรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดและคำจำกัดความเริ่มต้น ประกอบด้วย 47 ข้อคำถาม ซึ่งครอบคลุมใน 4 กระบวนการของการจัดการข้อมูล ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจข้อมูล การวิเคราะห์แยกแยะข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจทางสุขภาพ ใน 3 ประเด็นทางสุขภาพ คือ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการใช้บริการทางสุขภาพ สำหรับข้อคำถามในส่วนที่สองเป็นข้อมูลปัจจัยประกอบของประชากรที่มีผลกระทบต่อการมีความรอบรู้ทางสุขภาพ ประกอบด้วย 39 ข้อคำถาม ครอบคลุมข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ประสบการณ์การใช้บริการสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การมีส่วนร่วมในชุมชน รวมถึงลักษณะทางสังคมและเศรษฐานะของประชากร (16)

The Health Literacy Questionnaire (HLQ)

เครื่องมือชิ้นนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมุ่งหมายให้สามารถใช้ประโยชน์ในการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพในหลายระดับ ทั้งระดับบุคคลและระดับประชากร เพื่อประเมินผลลัพท์ของการดำเนินงานสาธารณสุขและการจัดบริการในคลินิก นำสู่การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานที่สามารถเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพให้ประชากรได้ดีขึ้น แม้เครื่องมือข้างต้นจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพแบบหลากหลายมิติ แต่กระบวนการพัฒนาชุดคำถามมีความแตกต่างกัน ดังนี้ HLS-EU-Q เริ่มต้นการตั้งข้อคำถามจากความคิดเห็นของทีมนักวิจัยซึ่งล้วนเป็นนักวิชาการทางด้านสุขภาพ ส่วน HLQ เริ่มต้นการค้นหาเนื้อหาในข้อคำถามจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ทั้งตัวประชากร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ รวมไปถึงผู้ตัดสินใจทางนโยบาย ประเด็นที่เกี่ยวข้องในข้อคำถามของ HLQ จึงสามารถสร้างความเข้าใจต่อคำว่าสุขภาพจากทุกมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 44 ข้อคำถาม ใน 9 ประเด็นที่มีผลต่อการเข้าถึง เข้าใจ และสามารถใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการใช้บริการสุขภาพ ประกอบด้วย การรู้สึกได้รับความเข้าใจและการช่วยเหลือจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ การมีข้อมูลที่มากพอเพื่อที่จะจัดการสุขภาพของตนเอง รู้สึกว่าสุขภาพเป็นความรับผิดชอบของตนเอง มีแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพ สามารถวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลทางสุขภาพที่เป็นประโยชน์ สามารถมีการสื่อสารเชิงรุกกับบุคลากรทางสุขภาพได้ สามารถเลือกใช้ระบบบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการทางสุขภาพของตน สามารถค้นคว้าหาข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นได้ และเข้าใจข้อมูลสุขภาพที่ได้รับจนกระทั่งรู้ว่าควรต้องทำอะไร (17)

The Information and Supports for Health Actions Questionnaire (ISHA-Q)

เครื่องมือชิ้นนี้มีแนวคิดและกระบวนการพัฒนาคล้ายกับ HLQ คือสร้างขึ้นเพื่อประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพจากองค์ประกอบหลายมิติ โดยเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มเป้าหมาย เพียงแต่เครื่องมือชิ้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในกลุ่มประชากรที่มีระดับรายได้ต่ำและปานกลาง รวมไปถึงประชากรที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ผู้บกพร่องทางสายตา ผู้บกพร่องทางการได้ยิน และผู้บกพร่องทางการ เพราะเป็นกลุ่มประชากรที่พบว่ามีความรอบรู้ทางสุขภาพระดับต่ำและด้อยโอกาสทางสุขภาพ นอกจากนี้ยังเหมาะกับกลุ่มประชากรที่มักได้รับอิทธิพลจากครอบครัวและคนรอบข้างในการตัดสินใจใดๆทางสุขภาพ โดยชุดคำถามหลักแบ่งเป็น 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 14 ประเด็นย่อย ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ปัจจัยเอื้อและทักษะส่วนบุคคล (Supports and abilities scale) ได้แก่ มีแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพ ความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสารกับบุคลากรทางด้านสุขภาพเพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ การสนับสนุนจากครอบครัวในการดูแลสุขภาพ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การรับรู้สิทธิของตนเอง สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่ได้รับ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง กลุ่มที่ 2 อุปสรรค (Barriers scale) ได้แก่ อุปสรรคทางกายภาพหรืออุปสรรคในการเดินทางเข้ารับการบริการสุขภาพ และกลุ่มที่ 3 กิจกรรมทางสุขภาพ (Health actions scale) ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การใช้ยา การใช้สมุนไพรและอนุพันธ์ (18)

โดยผลลัพท์ที่ได้จากการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพของประชากรด้วย HLQ และ ISHA-Q นี้ จะบ่งบอกรายละเอียดในองค์ประกอบที่ขาดหายไป ใช้เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อพัฒนาตามกระบวนการที่เรียกว่า Ophelia (The OPtimising Health Literacy) ซึ่งจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับผู้ปฏิบัติ ระดับหน่วยงาน และระดับผู้ออกนโยบายสามารถปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน กลยุทธ์ รวมไปถึงนโยบายได้เหมาะสมตามประเด็นที่ขาด (19) เพื่อทำให้ประชากรในกลุ่มนั้นๆมีความรอบรู้ทางสุขภาพที่เหมาะสมเพียงพอต่อการมีสุขภาพที่ดีครบถ้วนตามคำจำกัดความอย่างแท้จริง

จากการทบทวนเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพข้างต้น พบว่าแนวคิดและกระบวนการพัฒนา ISHA-Q มีความสอดคล้องกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายในการศึกษานี้ จึงเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดความรอบรู้และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพในการศึกษานี้ โดยนำประเด็นคำถามหลักทั้ง 3 กลุ่มของ ISHA-Q มาประยุกต์เป็นประเด็นตั้งต้น สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ เพียงแต่ปรับเปลี่ยนรายละเอียดในส่วนกิจกรรมสุขภาพเป็นกิจกรรมทันตสุขภาพแทน ดังนี้

ประเด็นสำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ปัจจัยเอื้อและทักษะส่วนบุคคล (Supports and abilities scale)
	1. มีแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลทันตสุขภาพ
	2. ความสามารถในการเข้าถึงบริการทันตสุขภาพ
	3. ทักษะการสื่อสารกับบุคลากรทางด้านสุขภาพเพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ
	4. การสนับสนุนจากครอบครัวในการดูแลทันตสุขภาพ
	5. ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลทันตสุขภาพ
	6. การรับรู้สิทธิทางทันตกรรมของตนเอง
	7. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลทันตสุขภาพที่ได้รับ
	8. ความรับผิดชอบต่อสุขภาพช่องปากของตนเอง
2. อุปสรรคต่อการเข้ารับบริการทางทันตกรรม
	1. อุปสรรคทางกายภาพ/ อุปสรรคในการเดินทาง
	2. อุปสรรคทางการเงิน/ ค่าใช้จ่ายในการรับบริการ
3. กิจกรรม/ พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ
	1. การรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน
	2. การทำความสะอาดช่องปาก
	3. การตรวจสุขภาพช่องปาก
4. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและสภาวะทันตสุขภาพ**

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยหลักที่สัมพันธ์กับระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ ประกอบด้วย ระดับการศึกษา โดยระดับการศึกษาที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพที่สูงตามไปด้วย (20-22) ส่วนปัจจัยทางด้านอายุนั้น หลายการศึกษาพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพในทิศทางตรงข้าม โดยผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพระดับต่ำ (21, 22) แต่บางการศึกษาก็ไม่พบความสัมพันธ์ของอายุกับระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ (20) ทั้งนี้พบว่าประเภทของอาชีพแลรายได้ก็มีความสัมพันธ์กับระดับความรอบรู้และพฤติกรรมทางสุขภาพเช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากความแตกต่างของปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาด้วย ทำให้เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลกับระดับความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยเหล่านี้จึงถูกบดบังด้วยผลกระทบจากระดับการศึกษาที่แตกต่างกันอยู่แล้ว (20, 21)

ปัจจัยในเรื่องเพศกับระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ พบลักษณะความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละประเด็นทางสุขภาพ แม้ว่าส่วนใหญ่จะพบว่าเพศหญิงมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพที่สูงกว่าเพศชาย (20, 23) แต่การศึกษาในพื้นที่ทุรกันดารของอังกฤษกลับพบว่าเพศหญิงมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพต่ำกว่า (22) นอกจากนี้บริบทของประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะประสิทธิผลของการสื่อสารทางสุขภาพก็มีผลต่อการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพที่เท่าเทียมกันในประชากรทุกเพศ เช่น การศึกษาในจีนเกี่ยวกับความรอบรู้ในเรื่องโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ ไม่พบความแตกต่างของระดับความรอบรู้ระหว่างเพศชายและหญิง เนื่องจากทำการศึกษาในภายหลังจากที่ภาครัฐมีการทำโครงการรณรงค์ให้ความรู้หลายโครงการ สืบเนื่องจากการเกิดการระบาดของโรค SARS และไข้หวัดนก (21)

ขณะที่ ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความถี่ในการติดตามข่าวสารประจำวันก็พบว่ามีความสัมพันธ์กับระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ โดยผู้ที่รับรู้ข้อมูลสุขภาพจากบุคลากรด้านสุขภาพโดยตรงมีระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ รองลงมาคือผู้ที่เข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพทางอินเตอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์ ตามลำดับ (20) การศึกษาในอังกฤษซึ่งเป็นสังคมตะวันตกพบว่าการเข้าถึงอินเตอร์เน็ตสัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน แต่การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและคนรอบข้างกลับไม่พบความสัมพันธ์กับระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ (22) แตกต่างจากการการศึกษาในประเทศไทยซึ่งพบว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ด้านสุขภาพกับครอบครัว เพื่อนและชุมชน จะช่วยให้ผู้ที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอันนำสู่การตัดสินใจเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (24)

สำหรับพฤติกรรมและสภาวะทันตสุขภาพของประชากรวัยทำงานจากการสำรวจกลุ่มลูกจ้างจำนวน 2,526 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 17 – 70 ปี ในสถานประกอบการ 4 แห่งของจังหวัดสระบุรี ซึ่งเป็น 1 ใน 4 จังหวัดที่ได้ดำเนินการภายใต้โครงการพัฒนาระบบการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากวัยทำงานเพื่อเข้าสู่ผู้สูงวัยที่มีคุณภาพ“ผู้ใหญ่ฟันดี ครอบครัวสุขภาพดี สังคมมีสุขภาวะ” พบว่าปัจจัยในเรื่องเพศ ระดับการศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอน การพบทันตแพทย์ และช่องทางการรับรู้ข้อมูลทันตสุขภาพ รวมถึงสัมพันธ์กับผลลัพท์ทางทันตสุขภาพ ได้แก่ ความสะอาดของช่องปากและสภาวะทันตสุขภาพ

ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สรุปได้ว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับความรอบรู้ทางสุขภาพในทุกการศึกษาที่ผ่านมา จึงควรใช้เป็นตัวแปรหลักในการศึกษาครั้งนี้ โดยระดับการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นจุดแบ่งในการเปรียบเทียบสำหรับกลุ่มประชากรไทยวัยทำงานในสถานประกอบการในการศึกษานี้คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยพิจารณาจากเหตุผลสองประการ ได้แก่ เป็นจุดแบ่งที่มีจำนวนประชากรมากพอที่จะใช้สำหรับเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม และจากการวิเคราะห์เบื้องต้นด้วยข้อมูลการสำรวจของจังหวัดสระบุรีพบว่าเป็นระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมและสภาวะทันตสุขภาพ ดังนั้นการศึกษานี้จะแบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือต่ำกว่า และกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับปัจจัยทางด้านความแตกต่างระหว่างเพศซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันต่อความรอบรู้ทางสุขภาพขึ้นกับประเด็นที่ศึกษานั้น อีกทั้งการวิเคราะห์เบื้องต้นจากข้อมูลของจังหวัดสระบุรีก็พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและสภาวะทันตสุขภาพในกลุ่มประชากรไทยวัยทำงาน ดังนั้นในการศึกษานี้จึงสนใจนำปัจจัยเรื่องเพศมาประกอบการพิจารณาแบ่งกลุ่มประชากรด้วยเช่นกัน

โดยสรุป ปัจจัยหลักที่จะนำมาพิจารณาในการออกแบบการศึกษาและการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ระดับการศึกษาและเพศ

**ระเบียบวิธีการวิจัย**

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์กลุ่ม และการวิจัยเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม

**พื้นที่เป้าหมาย** ได้แก่ สถานประกอบการขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ จำนวน 5 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี ชลบุรี ระยอง สมุทรปราการ และอยุธยา โดยอาศัยการเลือกแบบเจาะจง

**ประชากรที่ใช้ในการศึกษา** ได้แก่ พนักงานในสถานประกอบการ

* เกณฑ์การคัดประชากรเข้าในการศึกษา
1. สัญชาติไทย
2. อายุ 15 -59 ปี
3. มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย
* เกณฑ์การคัดประชากรออกจากการศึกษา
1. ไม่เหลือฟันธรรมชาติในช่องปาก
2. บุคคลที่มีความบกพร่องในการได้ยินและการสื่อความหมาย
* วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยลำดับชั้นที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างอาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ และ สภาวะทันตสุขภาพ ของจังหวัดสระบุรี

**การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง**

ใช้วิธีการประมาณจากจำนวนข้อคำถามที่จะใช้ในแบบสอบถามขั้นสุดท้ายของการเก็บข้อมูล ซึ่งกำหนดไว้ 13 ประเด็น ประเด็นละ 4 ข้อคำถาม โดยมีสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คนต่อข้อคำถาม (25) รวมกลุ่มตัวอย่างสำหรับคำถามทั้งชุดจำนวน 252 คน และประมาณการสำหรับแบบสอบถามที่สูญหายหรือไม่สมบูรณ์อีกร้อยละ 20 ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสำหรับการศึกษาครั้งนี้ คือ 312 คน

 สำหรับการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบโควต้าตามสัดส่วนประชากรที่มีในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย

**การดำเนินงาน**

ขั้นเตรียมการ

1. วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิในประเด็นลักษณะทางสังคมของประชากรวัยทำงานในสถานประกอบการ
ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และ สภาวะทันตสุขภาพ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการสุ่มตัวอย่างสำหรับการประชุมกลุ่ม (focus group)
2. พัฒนาโครงร่างการวิจัยและเสนอขอจริยธรรมการวิจัย
3. ฝึกอบรมการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์ผล
4. ประสานพื้นที่เป้าหมายสำหรับลงพื้นที่เก็บข้อมูล

ขั้นดำเนินการ

1. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในหัวข้อองค์ประกอบของการมีความรอบรู้ทางทันตสุขภาพของประชากรไทยวัยทำงาน โดยกลุ่มพนักงานในสถานประกอบการขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ จำนวน 5 แห่ง ในพื้นที่ สระบุรี ชลบุรี ระยอง สมุทรปราการ และอยุธยา โดยอาศัยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้ที่มีการศึกษาสูงสุดไม่เกินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 10 - 15 คน
	1. สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในประเด็นปัจจัยเอื้อและอุปสรรคที่มีผลต่อการมีทันตสุขภาพที่ดี
	ในมุมมองของประชากรไทยวัยทำงาน
	2. นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดกลุ่มหัวข้อ (Core scale) ตามความสัมพันธ์กันของข้อมูล สรุปเป็นคำอธิบายองค์ประกอบของแต่ละหัวข้อ
2. นำผลลัพท์จากข้อ 1.2 มาคัดเลือกเป็นหัวข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยการขอความเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญ (Expert opinion) จำนวน 4 คน ประกอบด้วย ทันตแพทย์ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมสุขภาพ 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ 1 คน
3. ทดสอบความเข้าใจของผู้ตอบต่อแบบสอบถาม (Cognitive testing) ด้วยการสัมภาษณ์แบบเห็นหน้า (Face to face interview) โดยสุ่มทดสอบในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ที่เป็นพนักงานในสถานประกอบการ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงให้ครอบคลุมประชากรในทุกลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและสภาวะทันตสุขภาพ
4. ปรับแบบสอบถามและดำเนินการซ้ำในขั้นตอนที่ 3 จนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจตรงกับวัตถุประสงค์ของข้อคำถาม แล้วดำเนินการศึกษานำร่อง (Pilot study) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน
5. เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาได้ ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
6. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Psychometric analysis
7. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

**ระยะเวลา** เดือนพฤศจิกายน 2560 - กันยายน 2561

|  | พ.ย.60 | ธ.ค.60 | ม.ค.61 | ก.พ.61 | มี.ค.61 | เม.ย.61 | พ.ค.61 | มิ.ย.61 | ก.ค.61 | ส.ค.61 | ก.ย.61 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของ จ.สระบุรี | / |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| พัฒนาโครงร่างการวิจัยและเสนอขอจริยธรรมการวิจัย |  | / | / |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ฝึกอบรมกระบวนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์ผล |  |  | / |  |  |  |  |  |  |  |  |
| เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในกลุ่มตัวอย่าง |  |  |  | / | / |  |  |  |  |  |  |
| คัดเลือกหัวข้อคำถามในแบบสอบถาม (ประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ) |  |  |  |  |  | / |  |  |  |  |  |
| ทดสอบความเข้าใจของผู้ตอบต่อแบบสอบถาม |  |  |  |  |  | / |  |  |  |  |  |
| ศึกษานำร่อง |  |  |  |  |  |  | / |  |  |  |  |
| เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด |  |  |  |  |  |  |  | / | / |  |  |
| วิเคราะห์ผล |  |  |  |  |  |  |  |  |  | / |  |
| จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | / |

**งบประมาณ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| รายการ | หน่วย | จำนวนเงิน |
| ค่าตอบแทน* ค่าตอบแทนที่ปรึกษา 1 คน
* ค่าตอบผู้ช่วยปฏิบัติงาน
 | 15,000บาท\*1 ครั้ง ณ วันที่สิ้นสุดงานวิจัย1,000บาท\*4คน\*5ครั้ง | 15,00020,000 |
| ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ  |  | 20,000 |
| ค่าเก็บข้อมูลในกลุ่มศึกษานำร่องและกลุ่มตัวอย่าง  | 30 บาท\*342 คน | 10,260 |
| ค่าบันทึกข้อมูล  | 20 บาท\*342 คน | 6,840 |
| ค่าวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ |  | 20,000 |
| ค่าถอดเทปสัมภาษณ์  | 1,000 บาท\*8 ครั้ง | 8,000 |
| ค่าจัดทำรายงาน |  | 1,000 |
| ค่าใช้สอยอื่นๆ * กระดาษ
* หมึกพิมพ์
* ค่าถ่ายเอกสาร
* ค่าโทรศัพท์ โทรสาร
* ค่าไปรษณีย์
* อื่นๆ ฯลฯ
 |  | 8,000 |
| ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม ฝึกอบรมสัมมนา * ค่าอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม
* ค่าเดินทางผู้เข้าร่วมประชุม
* ค่าตอบแทนวิทยากร
 | 550 บาท\*10คน\*3 ครั้ง500บาท\*10 คน\*3 ครั้ง1,000บาท\*4ชั่วโมง\*3ครั้ง | 16,50015,00012,000 |
| ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมวิจัยค่าตอบแทนผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการทำ Focus group ค่าตอบแบบสอบถาม ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมการทดสอบความเข้าใจต่อแบบสอบถาม  | 200บาท\*15คน\*8ครั้ง50 บาท\*342คน100 บาท\*10คน | 24,00017,1001,000 |
|   **รวมเป็นเงินทั้งสิ้น** | 194,700 |

**หมายเหตุ**

* ค่าใช้จ่ายทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยจ่ายได้

**ผู้รับผิดชอบโครงการ**

 ทพญ.นพวรรณ โพชนุกูล สำนักทันตสาธารณสุข

**เอกสารอ้างอิง**

1. สํานักงานสถิติแห่งชาติ. สรุปผลการสํารวจภาวะการทํางานของประชากร (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560). 2560.

2. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557. 2560.

3. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. PLOS Medicine. 2006;3(11):e442.

4. Ezzati M, Vander Hoorn S, Rodgers A, Lopez AD, Mathers CD, Murray CJL. Estimates of global and regional potentil health gains from reducing muliple major risk factors. The Lancet.362(9380):271-80.

5. Sheiham A, Watt RG. The Common Risk Factor Approach: a rational basis for promoting oral health. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2000;28(6):399-406.

6. Watt RG. Social determinants of oral health inequalities: implications for action. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2012;40:44-8.

7. McQueen DV, De Salazar L. Health promotion, the Ottawa Charter and ‘developing personal skills’: a compact history of 25 years. Health Promotion International. 2011;26(suppl\_2):ii194-ii201.

8. สำนักทันตสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่7 พ.ศ. 2555. 2556

9. Dickson-Swift V, Kenny A, Farmer J, Gussy M, Larkins S. Measuring oral health literacy: a scoping review of existing tools. BMC Oral Health. 2014;14(1):148.

10. Kickbusch I, Nutbeam D. Health promotion glossary. Geneva: World Health Organization. 1998;14.

11. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International. 2000;15(3):259-67.

12. Jordan JE, Buchbinder R, Osborne RH. Conceptualising health literacy from the patient perspective. Patient Education and Counseling.79(1):36-42.

13. World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva1998.

14. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Social Science & Medicine. 2008;67(12):2072-8.

15. Baker DW. The Meaning and the Measure of Health Literacy. Journal of General Internal Medicine. 2006;21(8):878-83.

16. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health. 2013;13(1):948.

17. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). BMC Public Health. 2013;13(1):658.

18. Dodson S, Beauchamp A, Batterham R, Osborne R. Information sheet 10: About the Information and Supports for Health Actions Questionnaire (ISHA-Q). Ophelia Toolkit: A step-by-step guide for identifying and responding to health literacy needs within local communities2014.

19. Batterham RW, Buchbinder R, Beauchamp A, Dodson S, Elsworth GR, Osborne RH. The OPtimising HEalth LIterAcy (Ophelia) process: study protocol for using health literacy profiling and community engagement to create and implement health reform. BMC Public Health. 2014;14(1):694.

20. Çaylan A, Yayla K, Öztora S, Dağdeviren HN. Assessing health literacy, the factors affecting it and their relation to some health behaviors among adults. Biomedical research. 2017;28(15):6803-7.

21. Sun X, Shi Y, Zeng Q, Wang Y, Du W, Wei N, et al. Determinants of health literacy and health behavior regarding infectious respiratory diseases: a pathway model. BMC Public Health. 2013;13(1):261.

22. Protheroe J, Whittle R, Bartlam B, Estacio EV, Clark L, Kurth J. Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: a cross-sectional survey. Health Expectations. 2017;20(1):112-9.

23. Rocha PC, Lemos SMA. Aspectos conceituais e fatores associados ao Letramento Funcional em Saúde: revisão de literatura. Revista CEFAC. 2016;18:214-25.

24. Thanchanok K, Wilaporn P, Kwanmuang K. Factors Influencing Health Literacy for people at risk of Diabete Mellitus and Hypertension of UthaiThani and Ang Thong. Veridian E-Journal Science and Technology Silpakorn University 2016;3(6):67-85.(in Thai)