วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 30 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม - มิถุนายน 2564

Journal of Health Science
Vol. 30 No. 3, May - June 2021

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original article*

การพัฒนาแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในกลุ่มประชาชน

ถนอม นามวงศ์ ส.ด.*
ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล ปร.ด.(ความหลากหลายทางชีวภาพและชีววิทยาชาติพันธุ์)**
วรพจน์ พรหมสัตยพรต ปร.ด.(การพัฒนาระบบสุขภาพ)*
สุมัทนา กลางคาร ปร.ด. (การวิจัยทางการพยาบาล)*
** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*
*** คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*

วันรับ: 4 ม.ค. 2563
วันแก้ไข: 14 ก.ย. 2563
วันตอบรับ: 24 ก.ย. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในกลุ่มประชาชนให้มีความตรงและความเที่ยงที่ยอมรับได้ ตัวอย่างคือประชาชนในชุมชน อายุ 26 ปีขึ้นไป ในจังหวัดยโสธร ขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากการรวบรวมแนวคิด กำหนดนิยาม และตัวบ่งชี้พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และการสนทนากลุ่มแกนนำกลุ่มผู้ติดเชื้อ 4 คน นำแบบคัดกรองฉบับร่างไปทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คน ทดสอบความเข้าใจด้านภาษา แล้วนำไปทดลองเก็บข้อมูล ในตัวอย่าง 30 คน แล้วประเมินความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน จากนั้นนำไปคัดกรองในชุมชน 1,285 คน ผลการศึกษา ได้แบบคัดกรองมีคำถาม 12 ข้อ ค่า CVI รายข้อ อยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 1.00 ค่า CVI รวมเท่ากับ 0.99 ค่าแอลฟ่าเท่ากับ 0.67 คะแนนพฤติกรรมเสี่ยงของแบบคัดกรองได้จากตัวอย่างมีค่าระหว่าง 0-9 คะแนน โดยคะแนนสูงหมายถึงมีความเสี่ยงสูง จุดตัดของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อทำนายการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี พบว่า พื้นที่ใต้โค้ง ROC (receiver operating characteristic) เท่ากับร้อยละ 79.20 (95%CI= 69.10-89.20) ที่จุดตัด 2 คะแนน มีค่าความไว ร้อยละ 83.30 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 63.90 ค่าความถูกต้อง ร้อยละ 64.10 สรุปว่า แบบคัดกรองนี้ มีความตรงและความเที่ยงในระดับที่ยอมรับได้ บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำไปประเมินหรือคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในกลุ่มประชาชนในชุมชนได้ ทั้งนี้ ควรมีการนำแบบคัดกรองนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ

คำสำคัญ: **พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี; ประชาชน; การพัฒนาแบบคัดกรอง; ความตรง; ความเที่ยง**

บทนำ

โรคไวรัสตับอักเสบบี เป็นสาเหตุที่สำคัญของการเป็นมะเร็งในตับ ซึ่งมะเร็งตับเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของชายไทย[1] ประเทศไทยเป็นถิ่นที่มีการระบาดของโรคไวรัสตับอักเสบบี ประชากร 8-10 ล้านคนเป็นพาหะของโรคนี้ ประชากรที่เกิดก่อนปี 2535 พบความชุกของการติดเชื้อโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรังถึงร้อยละ 5.2-5.4[2,3] คาดว่าจะมีประชากรที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรังอยู่ถึง 2.20 - 3 ล้านคน[3] กลุ่มอายุที่พบความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมากที่สุด คือ

อายุ 25 ปีขึ้นไป[4]

ในปี พ.ศ. 2559 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบ พ.ศ. 2560-2564 ตามแนวทางขององค์กรอนามัยโลกขึ้น กรอบยุทธศาสตร์ได้แก่ การเฝ้าระวังโรคการพัฒนาระบบข้อมูล การป้องกันควบคุมโรค การสื่อสารความเสี่ยง การค้นหา การดูแลผู้ป่วย การวิจัยพัฒนาเพื่อการป้องกันควบคุมโรค การบริหารและการจัดการทรัพยากร โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เน้นการให้วัคซีนแก่เด็กทารกแรกเกิดมีความครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 90.0 และให้ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบเรื้อรัง สามารถเข้าถึงการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ 50.0 ภายในปี พ.ศ. 2564[3,5] ซึ่งจากการมีแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบ จะส่งเสริมให้การดำเนินงานด้านการป้องกัน และการดูแลรักษาผู้ป่วย มีความชัดเจนและเห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีแนวทางและยุทธศาสตร์การดำเนินงานที่ชัดเจน การดำเนินงานในระดับจังหวัดหรือในระดับพื้นที่ ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ดังกล่าว โดยเฉพาะด้านการเฝ้าระวังโรค ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังส่วนใหญ่เป็นการเฝ้าระวังเชิงรับ (passive surveillance) ซึ่งเป็นการรายงานผู้ป่วย (case report) ที่ผ่านมา การตรวจคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงดำเนินการเฉพาะในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขเพียงปีละ 1 ครั้ง[6] ทำให้ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบีที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สะท้อนสภาพปัญหาที่แท้จริง ขาดข้อมูลที่สำคัญเพื่อการวางแผนการดำเนินงานป้องกัน ควบคุม และการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยเฉพาะการตรวจคัดกรองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในชุมชนซึ่งยังไม่มีการดำเนินงานใด ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ทั้งงานวิจัยของไทยและต่างประเทศพบว่า แบบคัดกรองหรือเครื่องมือในการประเมินของงานวิจัยแต่ละชิ้นมีความแตกต่างกัน เช่น มีจำนวนข้อคำถามที่ใช้คัดกรองไม่เท่ากัน ประเด็นคำถามแตกต่างกัน ซึ่งไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน[7-9] ในประเทศไทยมีแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซึ่งจัดทำโดยมูลนิธิโรคตับ และกระทรวงสาธารณสุข[10,11] แต่ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าแบบคัดกรองได้มีการประเมินเกี่ยวกับมาตรฐานหรือคุณสมบัติของแบบคัดกรองดังกล่าว ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงต้องการสร้างแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในกลุ่มประชาชนในชุมชนให้มีความตรงและความเที่ยงในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถจำแนกกลุ่มเสี่ยง แล้วส่งต่อเพื่อตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการหรือวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง รวมทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปใช้วางแผนเพื่อเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุม และการดูแลรักษาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี ตามแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบของประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาประเภทการพัฒนาเครื่องมือ กลุ่มเป้าหมายที่จะนำเครื่องมือไปใช้ได้แก่ ประชาชน อายุ 26 ปีขึ้นไป

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา มีดังนี้

1. การรวบรวมคำถามและประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบตรวจคัดกรอง

1) กำหนดนิยาม และรวบรวมคำถาม จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และการสนทนากลุ่มแกนนำผู้ติดเชื้อ จำนวน 4 คน อายุ 26- 59 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร ซึ่งเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ แนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญและการสนทนากลุ่ม เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) แล้วสรุปความ และสร้างข้อคำถาม กำหนดคำตอบ ได้แก่ “ใช่” และ “ไม่ใช่” ถ้าตอบใช่ให้ 1 คะแนน และตอบไม่ใช่ให้ 0 คะแนน เสร็จจากขั้นตอนนี้ได้แบบ

คัดกรองฉบับร่างที่ 1

2) ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบคัดกรองฉบับร่างที่ 1 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน ซึ่งเลือกแบบเจาะจง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาอย่างเป็นอิสระต่อกัน เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามประเภทตอบเองเพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของคำถาม โดยกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงตามเนื้อหาของคำถามแต่ละข้อเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่สอดคล้อง สอดคล้องน้อย สอดคล้องค่อนข้างมาก และสอดคล้องมาก ให้คะแนน 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ เก็บข้อมูลในขั้นตอนนี้โดยผู้วิจัย แล้วนำไปหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (contend validity index – CVI) ซึ่งค่า CVI ที่ดี กรณีผู้เชี่ยวชาญ 6 คนขึ้นไป ควรมีค่าตั้งแต่ 0.83 ขึ้นไป[12] ในขั้นตอนการประเมินความตรงเชิงเนื้อหานี้ ผู้วิจัยขอคำแนะนำด้านความชัดเจนของภาษาจากผู้เชี่ยวชาญร่วมด้วย สิ้นสุดจากขั้นตอนนี้ได้แบบคัดกรองฉบับร่างที่ 2

2. การประเมินความชัดเจนของภาษา และความเข้าใจในความหมายของคำถาม

นำแบบคัดกรองฉบับร่างที่ 2 ไปให้ประชาชนอายุ 26–59 ปี ในพื้นที่อำเภอเมืองยโสธร ซึ่งเลือกแบบเจาะจง จำนวน 8 คน ประเมินความเข้าใจด้านภาษาและความหมายของคำถาม เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามประเภทตอบเองเพื่อประเมินความเข้าใจด้านภาษา เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัย โดยให้ตัวอย่างทำแบบสอบถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยสอบถามว่าในแต่ละคำถามเข้าใจหรือไม่เข้าใจอย่างไร แล้วนำมาปรับแก้ภาษาโดยยังคงใจความสำคัญของคำถามไว้ เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วจะได้แบบคัดกรองฉบับร่างที่ 3

3. การประเมินความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน

นำแบบคัดกรองฉบับร่างที่ 3 ไปเก็บข้อมูลในกลุ่มประชาชนอายุ 26 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน โดยได้ตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ประเมินความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) โดยหาค่าแอลฟ่าด้วยวิธี Kuder Richardson 20 หรือ KR-20[13] เสร็จจากขั้นตอนนี้ได้แบบตรวจคัดกรองฉบับร่างที่ 4

4. การหาจุดตัดเพื่อจำแนกกลุ่มเสี่ยง

นำแบบคัดกรองฉบับร่างที่ 4 ไปคัดกรองในกลุ่มประชาชนพื้นที่ตำบลหนองคู อำเภอเมืองยโสธร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกสุ่มเลือกได้ การกำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษา ใช้สูตรการคำนวณเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายกรณีทราบค่าประชากร ของ Cochran[14] ซึ่งมีประชากรอายุ 26 ปีขึ้นไป จำนวน 4,048 คน กำหนดสัดส่วนของประชากรที่เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 5.0 ระดับความเชื่อมั่นในการประมาณค่าสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95.0 เท่ากับ 1.96 และความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ ร้อยละ 5.0 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,285 คน ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากรายชื่อที่อยู่ในระบบทะเบียนราษฎร์และอาศัยอยู่จริงต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดตัดคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงที่สะท้อนหรือทำนายการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีด้วยการวิเคราะห์พื้นที่ใต้โค้งอาร์โอซี (Receiver Operator Characteristic [ROC] curve) ซึ่งเป็นการประเมินว่าแบบคัดกรองนี้ สามารถทำนายหรือสะท้อนการติดโรคไวรัสตับอักเสบบีได้หรือไม่

5. การจัดทำคำแนะนำการนำแบบคัดกรองไปใช้

จัดทำแบบคัดกรองฉบับสมบูรณ์ คู่มือการใช้ การหาคะแนนและการแปลผล ทั้งนี้ การเข้าถึงตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญใช้การประสานงานทางโทรศัพท์และหนังสือราชการ ส่วนตัวอย่างที่เป็นประชาชน ประสานงานผ่านบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติที่นำเสนอข้างต้นโดยใช้โปรแกรม SPSS version 18.0

การวิจัยนี้ดำเนินการภายหลังผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 058/2562 เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2562

ผลการศึกษา

1. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และคำถามเบื้องต้นของแบบคัดกรอง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และข้อสรุปจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม สรุปความหมายของ “พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี” ได้ว่าหมายถึง “พฤติกรรมเสี่ยงหรือความเสี่ยงที่มีโอกาสได้รับเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เช่น การมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัย การรับเลือดหรือการใช้เข็มฉีดยาเสพติดร่วมกัน และการได้รับเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่ที่มีเชื้อไวรัสตับอักเสบบี การใช้ของมีคมร่วมกัน เช่น ใบมีดโกน การใช้อุปกรณ์สักเจาะผิวหนังร่วมกัน หรือการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ ซึ่งการมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่สวมถุงยางอนามัยกับคู่นอนที่ไม่ใช่แฟนหรือคนรัก การเปลี่ยนคู่นอนบ่อยหรือมีคู่นอนหลายคน เป็นต้น” การรวบรวมตัวบ่งชี้ของตัววัดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ได้จากหลายวิธี คือ การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญและการสนทนากลุ่ม โดยสามารถรวบรวมคำถามเบื้องต้นได้ 12 ข้อ ผู้วิจัยกำหนดตัวเลือกคำตอบสำหรับคำถามแต่ละข้อเป็นคำตอบ “ใช่” และ “ไม่ใช่”

2. ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง จำนวน 12 ข้อ มีค่า CVI อยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 1.00 โดยมีค่า CVI รวมเท่ากับ 0.99 ใน 12 ข้อนี้มีอยู่ 4 ข้อ ที่มีคำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงข้อความเล็กน้อยจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ข้อ 1 ข้อความเดิมคือ “เคยฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม” ข้อความใหม่ คือ “เคยฟอกไต” ข้อ 3 ข้อความเดิมคือ “เคยได้รับเลือดหรือเคยศัลยกรรม หรือเคยปลูกถ่ายอวัยวะ” ข้อความใหม่คือ “เคยได้รับเลือดหรือเคยศัลยกรรม หรือเคยผ่าตัด” ข้อ 9 ข้อความเดิมคือ “เคยได้รับการฉีดยาหรือผ่าตัดเล็ก ด้วยแพทย์พื้นบ้าน” ข้อความใหม่คือ “เคยได้รับการฉีดยาหรือผ่าตัด ด้วยแพทย์พื้นบ้าน” และข้อ 10 ข้อความเดิมคือ “เคยมีประวัติถูกจับกุม คุมขังในเรือนจำ” ข้อความใหม่คือ “เคยมีประวัติเคยถูกคุมขังในเรือนจำ” จากนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เสร็จจากขั้นตอนนี้ได้แบบคัดกรองเพื่อนำเข้าสู่ขั้นตอนประเมินความเข้าใจด้านภาษาจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. ความชัดเจนของภาษา และความเข้าใจในความหมายของคำถาม

ผลการประเมินความเข้าใจด้านภาษาในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คำถามที่ตัวอย่างเข้าใจและไม่มีการปรับปรุง มี 10 ข้อ ส่วนคำถามที่ตัวอย่างเข้าใจแต่มีการปรับปรุงข้อความเล็กน้อย มี 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 ข้อความเดิมคือ “เคยได้รับเลือด หรือเคยศัลยกรรม หรือเคยผ่าตัด” ข้อความใหม่คือ “เคยได้รับเลือด หรือเคยผ่าตัด” และข้อ 10 ข้อความเดิมคือ “เคยมีประวัติเคยถูกคุมขังในเรือนจำ” ข้อความใหม่คือ “เคยถูกคุมขังในเรือนจำ”

4. การประเมินความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน

จากแบบคัดกรองที่ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายในพบค่าแอลฟาเท่ากับ 0.67 และเมื่อพิจารณาจากค่าแอลฟ่ากรณีตัดคำถามออกทีละข้อ พบว่ามี 1 ข้อคือ ข้อ 9 “เคยได้รับการฉีดยา หรือผ่าตัด ด้วยแพทย์พื้นบ้าน” หากตัดออกจะทำให้ค่าแอลฟ่าของข้อคำถามรวมเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากข้อคำถามดังกล่าวมีความสำคัญในการคัดกรองความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ดังนั้น จึงยังคงคำถามดังกล่าวนั้นไว้ (ตารางที่ 1)

5. การหาจุดตัดเพื่อจำแนกกลุ่มเสี่ยง

ขั้นตอนนี้นำแบบคัดกรองไปคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ที่ถูกสุ่มได้จำนวน 1,258 ราย เพื่อคัดกรองด้วยแบบคัดกรอง หลังจากนั้นกลุ่มที่มีความเสี่ยงจะทำการเจาะเลือดด้วยปลายนิ้วเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) ทั้งนี้ ในการหาจุดตัดของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยง เพื่อทำนายโอกาสในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ผู้วิจัย

จำแนกตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งคือ “กลุ่มที่ตรวจพบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg positive)” อีกกลุ่มหนึ่งคือ “กลุ่มที่ตรวจไม่พบเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg negative)” ผลการวิเคราะห์พบว่า พื้นที่ใต้โค้ง ROC เท่ากับร้อยละ 79.2 (95%CI=69.1-89.2) คะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่จุดตัด 2 คะแนน ให้ค่าความไวสูงสุด คือเท่ากับร้อยละ 83.3 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 63.9 ส่วนค่าความถูกต้องร้อยละ 64.1 สำหรับคุณลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.2) อายุ 45 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 75.2) สถานภาพโสด หม้าย หย่า แยกกันอยู่ ร้อยละ 75.4 อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 68.1) และการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 76.2)

6. การจัดทำคำแนะนำการนำแบบคัดกรองไปใช้

เมื่อเสร็จสิ้นจากขั้นตอนทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยได้จัดทำแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงฉบับสมบูรณ์ คู่มือการใช้การหาคะแนนและการแปลผล เพื่อให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้ต่อไป โดยแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ แต่ละข้อประเมินพฤติกรรมเสี่ยง คือ “ใช่” และ “ไม่ใช่” คะแนนของคำตอบถ้าตอบใช่ให้ “1” คะแนน ถ้าตอบไม่ใช่ให้ “0” คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้ของแบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยง มีค่าระหว่าง 0-12 คะแนน คนที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงสูงกว่าคนได้คะแนนต่ำ คะแนนที่ได้จากตัวอย่างในการศึกษานี้ มีค่าระหว่าง 0-9 ที่จุดตัด 2 จะจำแนกตัวอย่างออกตามการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี คือ คนที่ได้ 2 คะแนนขึ้นไปจะอยู่ในกลุ่มที่ “เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี” แต่คนที่ได้คะแนนต่ำกว่า 2 จะอยู่ในกลุ่มที่ “ไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี”

วิจารณ์

1. ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การ

ตารางที่ 1 ความตรงเชิงเนื้อหา ความสัมพันธ์ระหว่างคำถามรายข้อ และค่าแอลฟ่าของแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในกลุ่มประชาชน

ข้อ	คำถาม	CVI	Item-total correlation	Alpha, if item delete
1	เคยใช้เข็มฉีดยาเสพติดร่วมกับผู้อื่น	1.00	0.48	0.65
2	เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี	1.00	0.41	0.66
3	เคยได้รับเลือด หรือเคยผ่าตัด	1.00	0.34	0.67
4	เคยฟอกไต	1.00	0.34	0.67
5	เคยมีเพศสัมพันธ์กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่แฟนหรือคู่สมรส โดยไม่สวมถุงยางอนามัย	1.00	0.41	0.66
6	คู่สมรส หรือบิดา หรือมารดา หรือบุตร ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	1.00	0.55	0.64
7	คู่สมรส หรือบิดา หรือมารดา หรือบุตร เป็นโรคตับอักเสบ ตับแข็ง มะเร็งตับ	1.00	0.41	0.66
8	เคยสักบนเรือนร่าง สักคิ้ว สักปาก เจาะหู เจาะสะดือ เจาะลิ้น	1.00	0.64	0.62
9	เคยได้รับการฉีดยา หรือผ่าตัด ด้วยแพทย์พื้นบ้าน	1.00	0.37	0.69
10	เคยถูกคุมขังในเรือนจำ	1.00	0.48	0.65
11	เป็นบุคลากรด้านสาธารณสุขที่ถูกเข็มตำขณะปฏิบัติหน้าที่ หรือสัมผัสเลือดหรือน้ำเหลืองของผู้ป่วยโดยตรง	1.00	0.55	0.64
12	เคยใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น (แปรงสีฟัน มีดโกนผม กรรไกรตัดเล็บ เข็มฉีดยา)	0.83	0.62	0.64
	รวม	0.99	-	0.67

สัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ และการสนทนากลุ่มผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีความใกล้เคียงกัน และเมื่อนำข้อมูลจากทั้ง 3 แหล่งมาสรุปเป็นความหมายของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสำหรับการศึกษานี้ พบว่ามีความหมายที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของศตวรรษ ทองสวัสดิ์ และคณะ[15] และนริสา ตัณฑัยย์ และคณะ[16] ในประเด็นเกี่ยวกับช่องทางการติดต่อพฤติกรรมเสี่ยง และกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มที่อาจมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

2. คำถามหรือตัวบ่งชี้ของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในการศึกษานี้รวบรวมโดยใช้วิธีการหลัก 3 วิธี ได้แก่ การทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ และการสนทนากลุ่มแกนนำกลุ่มผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี พบว่าคำถามหรือตัวบ่งชี้ที่รวบรวมได้มีหลายประเด็น ผู้วิจัยได้นำเอาประเด็นต่าง ๆ มาตั้งเป็นคำถาม ซึ่งแบบคัดกรองทั้งหมด 12 ข้อ ครอบคลุมและสอดคล้องกับพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและเป็นไปตามทฤษฎี[11,15] ในการติดต่อโรคไวรัสตับอักเสบบีมีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมเสี่ยงเป็นหลัก โดยเฉพาะพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนหลายคน โดยไม่สวมถุงยางอนามัย การใช้ของมีความร่วมกัน การสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ รวมทั้ง การสัมผัสใกล้ชิดหรืออาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันกับผู้ติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในการศึกษาของ Torre GL & Saulle R[17], Mittal G, et al.[18] และ Bauer-Staeb C, et al.[19] ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ ดังนั้นแบบคัดกรองจึงมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมดังกล่าว ทั้งนี้ การรวบรวมคำถามหรือตัวบ่งชี้จากทั้ง 3 วิธี ทำให้ได้คำถามที่หลากหลาย และสอดคล้องกับบริบทหรือพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้สามารถคัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้น

3. คุณสมบัติของแบบคัดกรอง

1) การประเมินความตรงเชิงเนื้อหา ตามวิธีการของ Lynn MR[20] พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมีคำถาม 12 ข้อ มีค่า CVI อยู่ระหว่าง 0.83 ถึง 1.00 โดยค่า CVI ของสเกลรวมเท่ากับ 0.99 ถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้[12]

2) จุดตัดของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เมื่อพิจารณาจากพื้นที่ใต้โค้ง ROC ซึ่งเท่ากับร้อยละ 79.20 (95%CI 69.10-89.20) สรุปว่าเครื่องมือนี้จำแนกกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีได้ค่อนข้างดี[21] น่าจะเป็นเพราะพฤติกรรมทั้ง 12 ข้อ สอดคล้องและครอบคลุมความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จึงทำให้อำนาจจำแนกและค่าความไวของแบบคัดกรองที่ได้อยู่ในระดับค่อนข้างดี เหมาะสมสำหรับใช้คัดกรองผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง เพื่อวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง หรือส่งต่อเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โดยคนที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ 2 ข้อ หรือ 2 คะแนนขึ้นไปควรมีการตรวจยืนยันหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ทั้งนี้ การนำแบบคัดกรองนี้ไปใช้คัดกรองกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงจะเกิดความคุ้มค่าต่อการดำเนินงานด้านสาธารณสุข[16]

ข้อดีและข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

ข้อดีของการศึกษาครั้งนี้คือการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเป็นไปตามขั้นตอนมาตรฐานของงานวิจัยประเภทสร้างเครื่องมือ และเครื่องมือที่ได้มีคุณสมบัติด้านความตรงและความเที่ยงตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ส่วนข้อจำกัดของการศึกษา ได้แก่ เครื่องมือนี้พัฒนาในกลุ่มตัวอย่างที่อายุตั้งแต่ 26 ปีขึ้นไป ดังนั้นอาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่อายุต่ำกว่า 26 ปี รวมทั้งกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ นอกจากนี้ ข้อคำถามบางข้อมีความละเอียดอ่อน เช่น ถามประวัติเคยเป็นผู้ต้องขัง หรือเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี อาจทำให้ตัวอย่างไม่กล้าเปิดเผยข้อมูล ถึงแม้กระบวนการเก็บข้อมูลจะระมัดระวังเรื่องการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ในการพัฒนาแบบคัดกรองพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ควรให้ความสำคัญทั้งการประเมินคุณสมบัติด้านความตรง ความเที่ยง และความ

เข้าใจด้านภาษา โดยต้องมีการปรับข้อความในแต่ละข้อคำถามให้เหมาะสมกับกับกลุ่มเป้าหมายที่จะนำแบบคัดกรองไปใช้

2) บุคลากรสาธารณสุขที่จะนำเครื่องมือนี้ไปใช้ ต้องชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการคัดกรอง อธิบายขั้นตอนการตอบคำถามแก่กลุ่มเป้าหมายอย่างละเอียด พร้อมทั้งเน้นย้ำเรื่องการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล เพราะข้อคำถามบางข้อมีความละเอียดอ่อน

3) การศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการทดลองใช้หรือพัฒนาแบบคัดกรองสำหรับกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้ต้องขัง กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย กลุ่มพนักงานบริการในสถานบันเทิง กลุ่มผู้ใช้สารเสพติด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ข้อเสนอแนะที่ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณตัวแทนผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ในพื้นที่จังหวัดยโสธรทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้อย่างดียิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. Virani S, Bilheem S, Chansaard W, Chitapanarux I, Daoprasert K, Khuanchana S, et al. National and subnational population-based incidence of cancer in Thailand: Assessing Cancers with the Highest Burdens. Cancers 2017;9(8):1-27.
2. Perz JF, Armstrong GL, Farrington LA, Hutin YJ, Bell BP. The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide J Hepatol 2006;45(4): 529-38.
3. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. ยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไวรัสตับอักเสบ พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: เจ เอส การพิมพ์; 2559.
4. Leroi C, Adam P, Khamduang W, Kawilapat S, Ngo-Giang-Huong N, Ongwandee S, et al. Prevalence of chronic hepatitis B virus infection in Thailand: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Infectious Diseases 2016;51:36-43.
5. World Health Organization. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. Geneva: World Health Organization; 2016.
6. กัญญาภัค ศิลารักษ์, ถนอม นามวงศ์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี จังหวัดยโสธร ปี พ.ศ. 2557-2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560;48(49):769-84.
7. Woo GA, Hill MA, Medina MD, Schiff ER. Screening for hepatitis B virus and hepatitis C virus at a community fair: a single-center experience. Gastroenterology & Hepatology 2013; 9(5): 294-9.
8. Fernandez M, Manzanares S, Jacques C, Cayla J, Rossi JCM, Thomson R, et al, Screening for chronic viral hepatitis in migrant populations. Report on four HEP screen pilot studies. The health programme of the European Union (EU-HEP-SCREEN, Project No 20101105). Rotterdam, Netherlands: Erasmus MC; 2014.
9. Chen JrMS, Fang DM, Stewart SL, Ly MY, Lee S, Dang JH, et al. Increasing hepatitis B screening for hmong adults: results from a randomized controlled community-based study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2013;22(5):728-91.
10. สมาพันธ์โรคตับแห่งประเทศไทย. เอกสารวันตับอักเสบโลก [อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น; 2562 [สืบค้นเมื่อ 2 ก.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: http://www.thaihepatitisalliance.com/mainpage
11. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. แบบคัดกรองด้วยวาจาก่อนการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี , แนวทางการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบ บี และ ซี สัปดาห์

รณรงค์ตับอักเสบโลก ประจำปี พ.ศ. 2561 [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2562 [สืบค้นเมื่อ 14 มิ.ย. 2562]. แหล่งข้อมูล: http://wwwnpo.moph.go.th/Eoffice/modules/e-filing/f_2561/25610502103709noSSJ1437file01.pdf

12. Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. Oxford University; 2008.
13. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. Psychometrika 1937;2(3):151-60.
14. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. Biostatistics. New York: John Wiley & Son; 1977.
15. ศตวรรษ ทองสวัสดิ์, ทวีศักดิ์ แทนวันดี, ชินวัตร์ สุทธิวนา, ทีปวิทย์ วิถีรุ่งโรจน, ศิวะพร ไชยนุวัติ, ธีระ พีรัชวิสุทธิ์, และคณะ. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบ บี และซีเรื้อรังในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558. นนทบุรี: ภาพพิมพ์; 2558.
16. นริสา ตัณฑัยย์, พิศพรรณ วีระยิ่งยง, พัทธรา ลีฬหวรงค์, ยศ ตีระวัฒนานนท์. ความคุ้มค่าของการตรวจคัดกรองโรคไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2556;7(4):440-51.
17. Torre GL, Saulle R. Risk factors from HBV infection among blood donors: A systematic review. Asian Pac J Trop Biomed 2016;6(4):344-9.
18. Mittal G, Gupta P, Gupta R, Ahuja V, Mittal M, Dhar M. Seroprevalence and risk factors of hepatitis B and hepatitis C virus infections in uttarakhand, india. Journal of Clinical and Experimental Hepatology 2013;3(4):296-300.
19. Bauer-Staeb C, Jorgensen L, Lewis G, Dalman C, Osborn DPJ, Hayes JF. (2017). Prevalence and risk factors for HIV, hepatitis B, and hepatitis C in people with severe mental illness: a total population study of Sweden. Lancet Psychiatry 2017;4(9):685-93.
20. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nursing Research 1986;35(6): 382-5.
21. Greiner M, Pfeiffer D, Smith RD. Principles and practical application of the receiver-operating characteristic analysis for diagnostic tests. Preventive Veterinary Medicine 2000;45(1-2):23-41.

Abstract: Verbal Screening Development of the Risk Behavior of Hepatitis B Virus among People in Community

Thanom Namwong, Dr.P.H.*; Choosak Nithikathkul, Ph.D. (Biodiversity and Ethnobiology); Vorapoj Promsatayaprot, Ph.D. (Health systems development)*; Sumattana Glangkarn, Ph.D. (Nursing Studies)***

** Faculty of Public Health, Mahasarakham University; ** Faculty of Medicine, Mahasarakham University, Thailand*

Journal of Health Science 2021;30(3):468-76.

This study aimed to develop a verbal screening of the risk behaviors of Hepatitis B Virus (HBV) among people in community. The study samples were people aged 26 years and over in Yasothon province. The study process included gathering of conceptual framework, specifying definitions, identifying risk behaviors through a literature review, an in-depth interview of 3 experts, and a focus group discussion with 4 HBsAg positive persons. The preliminary screening form was evaluated for content validity by six experts using content validity index (CVI). An internal consistency of the verbal screening comprising of 12 items was tried out with 30 individuals, followed by actual screening among 1,285 samples in the community. It was found that the CVI of each item ranged from 0.83 to 1.00, and the total CVI score was 0.99 with the alpha score of 0.67. The resulting score ranged from 0 (lowere risk) to 9 (higher risk). The area under ROC curve was 79.20 (95%CI 69.10-89.20). The cut-off point score was 2 with the 83.30% sensitivity, 63.90% specificity, and 64.10% accuracy. In conclusion, the verbal screening demonstrated acceptable psychometric properties of both validity and reliability. Thus, health professional should apply verbal screening of HBV risk among the people in their geographic areas. In addition, further study should be conducted to develop similar screeing tool for other risk populations.

***Keywords*: risk behavior of HBV; people; screening development; validity; reliability**