

## การศึกษาค่าความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทย ในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุชาวไทย

สฤชดี พงศ์ แซ่หลี่<sup>1,2</sup>, ปิยะภัทร เดชพระธรรม<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, <sup>2</sup>แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพญาไท นวมินทร์

### Criterion Validity of the Thai Version of the PHQ-9 and the PHQ-2 for Screening Major Depression in Thai Elderly

Lee S<sup>1,2</sup>, Dajpratham P<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital

<sup>2</sup>Department of Rehabilitation Medicine, Phyathai Nawamin Hospital

#### ABSTRACT

**Objectives:** To assess the criterion validity of the Thai version of the 9- and the 2-questions of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9 and PHQ-2) as screening instruments for major depression in Thai elderly.

**Study design:** Cross sectional analytic study

**Setting:** The outpatient clinic and the inpatient ward of the Department of Rehabilitation Medicine, the inpatient wards of the Department of Internal Medicine and the geriatric clinic, Siriraj Hospital

**Subjects:** Thai patients, aged more than or equal to 60 years, attending at Siriraj Hospital during October 2014-September 2015

**Methods:** Each patient was assessed by the Thai version of the PHQ-9 and the Thai version of major depressive episode module of Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.). The PHQ-2 consisted of the first 2 questions of the PHQ-9. Criterion validity was examined by creating the receiver operating characteristic (ROC) curve. The area under ROC curve, cut-off score, sensitivity and specificity of the PHQ-9 and the PHQ-2 were retrieved.

**Results:** A total of 384 patients were enrolled in the study. The mean age was 71.2 years (SD = 7.59) and 65.6% of them were females. Participants who met the M.I.N.I. criteria for major depression were 13.2%. The area under the ROC curve (AUC) for the PHQ-9 was 0.96 (95% confidence interval [CI], 0.94-0.98). Using the cut-off score of 10, the sensitivity and specificity of the PHQ-9 were 90% and 89%, respectively. The AUC for the PHQ-2 was 0.85 (95% CI, 0.79-0.91). Using the cut-off score of 2, the sensitivity and specificity of the PHQ-2 were 80% and 73%, respectively.

**Conclusion:** The Thai versions of the PHQ-9 and the PHQ-2 have acceptable sensitivity and specificity for screening major

depression in Thai elderly with the optimal cut-off score of 10 and 2, respectively.

**Keywords:** validity, major depression, Patient Health Questionnaire, PHQ-9, PHQ-2

*J Thai Rehabil Med 2017; 27(1): 30-37.*

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาค่าความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม Patient Health Questionnaire 9 และ 2 ข้อ (PHQ-9 และ PHQ-2) ฉบับภาษาไทยในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุชาวไทย

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง

**สถานที่ทำการวิจัย:** แผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยในภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู หอผู้ป่วยในภาควิชาอายุรศาสตร์ และคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลศิริราช

**กลุ่มประชากร:** ผู้ป่วยชาวไทยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ตุลาคม 2557-กันยายน พ.ศ. 2558

**วิธีการศึกษา:** ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการประเมินด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 ฉบับภาษาไทย และเครื่องมือ Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) ชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้า ฉบับภาษาไทย แบบสอบถาม PHQ-2 ประกอบด้วย 2 คำถามแรกจากแบบสอบถาม PHQ-9 ความตรงเชิงเกณฑ์ประเมินจากการสร้างกราฟ receiver operating characteristic (ROC) ได้พื้นที่ใต้กราฟ ROC คะแนนจุดตัดความไวและความจำเพาะของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยทั้งหมด 384 ราย เข้าร่วมโครงการวิจัย อายุเฉลี่ย 71.2 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.59) และร้อยละ 65.6 เป็นผู้หญิง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้าโดยเครื่องมือ M.I.N.I. คิดเป็นร้อยละ 13.2 แบบสอบถาม PHQ-9 มีพื้นที่ใต้

**Correspondence to:** Piyapat Dajpratham, M.D.; Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; E-mail address: piyapat.daj@mahidol.ac.th

กราฟ ROC เท่ากับ 0.96 (ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95, 0.94-0.98) ที่คะแนนจุดตัด 10 คะแนน ความไวและความจำเพาะของแบบสอบถาม PHQ-9 เท่ากับร้อยละ 90 และ 89 ตามลำดับ แบบสอบถาม PHQ-2 มีพื้นที่ใต้กราฟ ROC เท่ากับ 0.85 (ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95, 0.79-0.91) ที่คะแนนจุดตัด 2 คะแนน ความไวและความจำเพาะของแบบสอบถาม PHQ-2 เท่ากับร้อยละ 80 และ 73 ตามลำดับ

**สรุป:** แบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยมีความไวและความจำเพาะที่ยอมรับได้สำหรับการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุชาวไทยโดยคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมคือ 10 และ 2 คะแนนตามลำดับ

**คำสำคัญ:** ความตรง, โรคซึมเศร้า, Patient Health Questionnaire, PHQ-9, PHQ-2

*เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2560; 27(1): 30-37.*

## บทนำ

โรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้บ่อย การศึกษาพบว่าความชุกของโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่มารับการรักษาที่สถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ (primary care settings) อยู่ในช่วงร้อยละ 6-13<sup>(1-2)</sup> เทียบกับความชุกของโรคซึมเศร้าในประชากรไทยทั่วไปที่ร้อยละ 2.7<sup>(3)</sup> ประกอบกับโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ ได้แก่ การไม่ยอมให้ความร่วมมือในการรักษาโรค (poor compliance) ความบกพร่องของความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (functional impairment) ระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลง และอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น<sup>(1)</sup>

จากความสำคัญดังกล่าว การตรวจพบโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งจำเป็น อย่างไรก็ตาม การศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้าได้รับการตรวจพบจากแพทย์ทั่วไปในอัตราต่ำกว่าความเป็นจริง (under-recognition)<sup>(4)</sup> สำหรับประเทศไทยซึ่งยังขาดแคลนจิตแพทย์และร้อยละ 72 ของแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิตรวจผู้ป่วยมากกว่า 50 รายต่อวัน<sup>(5)</sup> ปริมาณผู้ป่วยที่มากอาจทำให้แพทย์มีเวลาจำกัดในการซักประวัติ ส่งผลให้อาจตรวจไม่พบโรคซึมเศร้า ดังนั้น เครื่องมือคัดกรองโรคซึมเศร้าที่สั้นและกระชับจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อช่วยให้แพทย์พบโรคนี้ในผู้สูงอายุได้มากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม เครื่องมือคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุทั้งหมดที่มีใช้ในประเทศไทย<sup>(6)</sup> ได้แก่ Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Depression Subscale of Hospital Anxiety and Depression scale (HADS-D), Hamilton Rating Scale for depression, Center for Epidemiology Studies Depression Scale (CES-D), EURO-D scale, Geriatric Depression Scale-30 (GDS-30), Geriatric Depression Scale-15 (GDS-15), Beck Depression Inventory, Health-Related Self-Report (HRSR) scale, Thai Depression Inventory และ Khon Kaen University Depression Inventory (KKU-DI)

จากเครื่องมือทั้งหมด แบบสอบถาม Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) เป็นเครื่องมือที่น่าสนใจด้วยเหตุผล 3 ประการ

ประการแรก คือ คำถามทั้งหมดของแบบสอบถาม PHQ-9 ดัดแปลงจาก 9 อาการตามเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคซึมเศร้าของสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (Diagnostic and Statistical Manual, Fourth Edition, Text Revision: DSM-IV-TR)<sup>(7)</sup> แม้ในปัจจุบัน เกณฑ์การวินิจฉัยได้ปรับปรุงเป็น Diagnostic and Statistical Manual, Fifth Edition (DSM-V) แล้ว<sup>(8)</sup> แต่เกณฑ์ใน DSM-IV-TR ต่างจาก DSM-V เพียงเล็กน้อย ประกอบกับในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือคัดกรองโรคซึมเศร้าที่ดัดแปลงมาจาก DSM-V และได้รับความนิยม ประการที่สองคือ แบบสอบถาม PHQ-9 เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้ถูกประเมินตอบด้วยตนเอง (self-administration) จึงใช้ง่าย ไม่ต้องอบรมบุคลากรก่อนทำการประเมิน ประการที่สาม คือ เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือคัดกรองฉบับภาษาไทยทั้งหมด แบบสอบถาม PHQ-9 เป็นเครื่องมือที่มีความไวสูงเทียบเท่ากับเครื่องมืออื่น ๆ โดยความไวของแบบสอบถาม PHQ-9 เท่ากับร้อยละ 84<sup>(7)</sup> และความไวของเครื่องมืออื่น ๆ อยู่ในช่วงร้อยละ 84-93<sup>(6)</sup> แต่แบบสอบถาม PHQ-9 มีจำนวนข้อคำถามน้อยที่สุดเป็นอันดับสอง (9 ข้อ) รองจากแบบสอบถาม HADS-D (7 ข้อ) อย่างไรก็ตาม แบบสอบถาม HADS-D มีข้อจำกัดคือ คำถามที่ใช้ประเมินเป็นคำถามเกี่ยวกับอาการทางจิตใจทั้งหมด ไม่ครอบคลุมอาการทางกาย (somatic symptoms) เช่น น้ำหนักลดหรือนอนไม่หลับ เป็นต้น<sup>(9)</sup> ในขณะที่แบบสอบถาม PHQ-9 คำถามที่ใช้ประเมินครอบคลุมทั้งอาการทางกายและจิตใจ<sup>(7)</sup> การศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้าส่วนหนึ่งมาพบแพทย์ด้วยอาการทางกาย<sup>(1)</sup> ดังนั้น แบบสอบถาม PHQ-9 น่าจะมีความเหมาะสมกว่าแบบสอบถาม HADS-D ในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

แบบสอบถาม Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) เป็นเครื่องมือที่นำเฉพาะคำถาม 2 ข้อแรกของแบบสอบถาม PHQ-9 มาใช้ได้แก่ อารมณ์เศร้าและความสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง การศึกษาในประชากรทั่วไปพบว่า แบบสอบถาม PHQ-2 ฉบับภาษาอังกฤษมีความไวและความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 83 และ 90 ตามลำดับ<sup>(10)</sup> จุดประสงค์ของแบบสอบถาม PHQ-2 คือเพื่อเป็นเครื่องมือคัดกรองโรคซึมเศร้าขั้นต้น เนื่องจากมีข้อคำถามเพียง 2 ข้อ ทำให้ใช้เวลาในการคัดกรองสั้น เหมาะกับแพทย์ที่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการตรวจผู้ป่วยและเมื่อคัดกรองว่าเป็นโรคซึมเศร้าในขั้นต้นแล้ว ผู้ประเมินสามารถคัดกรองด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 ต่อเนื่องไปได้เลยโดยใช้คำถามอีก 7 ข้อที่เหลือ<sup>(10)</sup>

ในปัจจุบัน ยังไม่เคยมีการศึกษาความตรงเชิงเกณฑ์ (criterion validity) ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุ การศึกษาที่ผ่านมาศึกษาในกลุ่มตัวอย่างชาวไทยจำนวน 924 รายที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 45 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14 ปี) ไม่ได้ศึกษาแยกในกลุ่มผู้สูงอายุ<sup>(7)</sup> การศึกษาในต่างประเทศเกี่ยวกับความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม PHQ-9 ฉบับภาษาอื่นในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุ พบว่าแบบสอบถาม PHQ-9 มีความไวและความจำเพาะอยู่ในช่วงร้อยละ 82-92 และ 78-87 ตามลำดับ<sup>(11-13)</sup> และแบบสอบถาม PHQ-2 มีความไวและความจำเพาะอยู่ในช่วงร้อยละ 75-80 และ 67-78 ตามลำดับ<sup>(11-12)</sup> อย่างไรก็ตาม

ก็ตาม แต่ละการศึกษาได้ค่าคะแนนจุดตัด (cut-off score) ในการคัดกรองว่าเป็นโรคซึมเศร้าแตกต่างกัน สาเหตุอาจเกิดจากความแตกต่างทางด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมของผู้สูงอายุแต่ละเชื้อชาติ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่คะแนนจุดตัดของผู้สูงอายุชาวไทยอาจแตกต่างจากการศึกษาในต่างประเทศ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ เพื่อศึกษาความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุชาวไทย

## วิธีการศึกษา

### กลุ่มประชากร

ผู้ป่วยชาวไทยที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยในภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู หอผู้ป่วยในภาควิชาอายุรศาสตร์ และคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ตุลาคม 2557-กันยายน พ.ศ. 2558

#### เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

- อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี
- มีสภาวะทางการแพทย์คงที่ (stable medical condition)

#### เกณฑ์การคัดออก

- ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อม (dementia)
- ได้รับการประเมินด้วยแบบสอบถาม Thai Mental Status Examination (TMSE) แล้วได้คะแนนน้อยกว่า 24 คะแนน
- ไม่สามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้อย่างคล่องแคล่ว
- มีปัญหาด้านการได้ยินในระดับรุนแรง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบสอบถาม PHQ-9 ฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้ถูกประเมินตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ถามอาการในช่วงสองสัปดาห์ที่ผ่านมาว่าผู้ถูกประเมินมีความถี่ของอาการในแต่ละข้อมากน้อยเพียงใด แบ่งเกณฑ์เป็น 0-3 คะแนน ได้แก่ ไม่มีเลย (0 คะแนน) มีบางวันแต่ไม่บ่อย (1 คะแนน) มีค่อนข้างบ่อย (2 คะแนน) และมีเกือบทุกวัน (3 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-27 คะแนน
- แบบสอบถาม PHQ-2 ฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือที่นำเฉพาะคำถาม 2 ข้อแรกของแบบสอบถาม PHQ-9 มาใช้ คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-6 คะแนน
- เครื่องมือ M.I.N.I. ชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้า ฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างเพื่อวินิจฉัยโรคทางจิตเวชตามเกณฑ์ DSM-IV-TR ประกอบด้วย 16 ชุดวินิจฉัย โดยมีชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้าเป็นหนึ่งในนั้น การประเมินให้ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้กรอกข้อมูล โดยผู้สัมภาษณ์ไม่จำเป็นต้องเป็นจิตแพทย์ เป็นบุคลากรทางการแพทย์ทั่วไปได้ แต่ต้องเข้ารับการอบรมเพิ่มเติมจากจิตแพทย์ เครื่องมือ M.I.N.I. ได้รับการแปลเป็นภาษาต่าง ๆ รวมถึงภาษาไทย เครื่องมือ M.I.N.I. ชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้า ฉบับภาษาไทยมีความไวและความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 98 และ 94 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยโรคซึมเศร้าโดยจิตแพทย์<sup>(16)</sup> การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมวิธีใช้เครื่องมือ M.I.N.I. จากจิตแพทย์แล้ว

### ขั้นตอนการวิจัย

เมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพื้นฐานจากนั้นให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถาม PHQ-9 ฉบับภาษาไทยด้วยตนเอง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการมองเห็น ให้ผู้ดูแลอ่านคำถามให้ผู้ผู้ป่วยฟังจากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยตอบ ในขณะที่ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม PHQ-9 ผู้วิจัยไม่ได้อยู่ในบริเวณดังกล่าวเพื่อปกปิดผล เมื่อผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม PHQ-9 เสร็จ ให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลเก็บแบบสอบถามลงในซอง จากนั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือ M.I.N.I. ฉบับภาษาไทย ชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้า

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ สถานที่ทำการวิจัย สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ฐานะทางการเงิน และผู้ดูแล แสดงข้อมูลเป็นจำนวนและร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุและคะแนนจากแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 แสดงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD)

ทดสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha (Cronbach's alpha coefficient) ค่า Corrected item-total correlation ซึ่งเป็นค่าสหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างคะแนนของคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของคำถามข้อที่เหลือ และค่า Cronbach's alpha if item deleted ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของแบบสอบถามเมื่อตัดคำถามแต่ละข้อทิ้งไป

ทดสอบความตรงเชิงเกณฑ์ (criterion validity) โดยการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยกับการประเมินโดยเครื่องมือ M.I.N.I. ชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้าฉบับภาษาไทย สร้างกราฟ receiver operating characteristic (ROC) คำนวณหาพื้นที่ใต้กราฟ ROC (area under curve, AUC) คำนวณหาความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ความน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นบวก (positive predictive value) ความน่าจะเป็นไม่โรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบ (negative predictive value) โอกาสน่าจะเป็นโรคจากผลทดสอบเป็นบวก (positive likelihood ratio) โอกาสน่าจะเป็นไม่โรคจากผลทดสอบเป็นลบ (negative likelihood ratio) และดัชนี Youden (Youden's index) ที่คะแนนจุดตัด (cut-off score) แต่ละค่า จากนั้นหาค่าคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมสำหรับการคัดกรองโรคซึมเศร้าโดยพิจารณาจากคะแนนจุดตัดที่ให้ค่าดัชนี Youden สูงสุด<sup>(17)</sup>

**หมายเหตุ** การศึกษานี้ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตามหมายเลข 468/2557 (EC1)

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 384 ราย เป็นเพศหญิง 252 ราย (ร้อยละ 65.6) เพศชาย 132 ราย (ร้อยละ 34.4) อายุเฉลี่ย 71.2 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.6 ปี) จากคลินิกผู้ป่วยนอก 305 ราย (ร้อยละ 79.4) จากหอผู้ป่วยใน 79 ราย (ร้อยละ 20.6) ข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ของกลุ่ม

**Table 1.** Demographic characteristics of the participants (n = 384)

Variables	Number (%)
Sex	
• Female	252 (65.6)
• Male	132 (34.4)
Age (years)*	71.24 (7.60)
Setting	
• OPD	305 (79.4)
• IPD	79 (20.6)
Marital status	
• Single	43 (11.2)
• Married	219 (57)
• Widowed	96 (25.0)
• Divorced	18 (4.7)
• Separated	8 (2.1)
Education	
• None	16 (4.2)
• Primary school	133 (34.6)
• Junior high school	47 (12.2)
• Senior high school	77 (20.1)
• Bachelor degree	79 (20.6)
• Higher than bachelor degree	32 (8.3)
Occupation	
• Employed	38 (9.9)
• Unemployed	346 (90.1)
Financial status	
• Sufficient with savings	203 (52.9)
• Sufficient	168 (43.7)
• Insufficient	13 (3.4)
Primary caregiver	
• None	18 (4.7)
• Family member	363 (94.5)
• Not family member	3 (0.8)
Participants diagnosed major depression by M.I.N.I.	51 (13.3)
• OPD	12 (3.1)
• IPD	39 (10.2)

\*Mean (SD)

ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1

ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของแบบสอบถาม PHQ-9 เท่ากับ 5.94 (4.28) คะแนน โดยคะแนนรวมต่ำสุด-สูงสุด อยู่ในช่วง 0-20 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมของแบบสอบถาม PHQ-2 เท่ากับ 1.27 (1.51) คะแนน โดยค่าคะแนนรวมต่ำสุด-สูงสุด อยู่ในช่วง 0-6 คะแนน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนของคำถามแต่ละข้อ พบว่า

คำถามข้อ 3 ปัญหาการนอนหลับ มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด เท่ากับ 1.30 (0.99) คะแนน และคำถามข้อ 9 ความคิดเกี่ยวกับการฆ่าตัวตาย มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0.07 (0.32) คะแนน (ตารางที่ 2)

เมื่อทดสอบความสอดคล้องภายใน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 เท่ากับ 0.76 และ 0.71 ตามลำดับ สำหรับค่า Corrected item-total correlation และค่า Cronbach's alpha if item deleted ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 แสดงในตารางที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

เมื่อทดสอบความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม PHQ-9 เปรียบเทียบกับเครื่องมือ M.I.N.I. สร้างกราฟ ROC ดังแสดงในรูปภาพที่ 1 พบว่าแบบสอบถาม PHQ-9 มีค่า AUC เท่ากับ 0.96 (ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 หรือ 95%CI, 0.94-0.98) เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนี Youden ที่คะแนนจุดตัดแต่ละจุด พบว่าที่คะแนนจุดตัด 10 คะแนน มีดัชนี Youden สูงสุดเท่ากับ 0.79 โดยที่คะแนนจุดตัดดังกล่าวมีความไวเท่ากับร้อยละ 90.20 (95%CI, 78.59-96.74) ความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 88.89 (95%CI, 85.01-92.06) ความน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นบวกเท่ากับร้อยละ 55.42 (95%CI, 44.10-66.34) ความน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบเท่ากับร้อยละ 98.34 (95%CI, 96.17-99.46) โอกาสน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นบวกเท่ากับ 8.12 เท่า (95%CI, 5.91-11.15) และโอกาสน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบเท่ากับ 0.11 เท่า (95%CI, 0.05-0.25) (ตารางที่ 4)

เมื่อทดสอบความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม PHQ-2 เปรียบเทียบกับเครื่องมือ M.I.N.I. สร้างกราฟ ROC ดังแสดงในรูปที่ 1 พบว่าแบบสอบถาม PHQ-2 มีค่า AUC เท่ากับ 0.85 (95%CI, 0.79-0.91) เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนี Youden ที่คะแนนจุดตัดแต่ละจุด พบว่าที่คะแนนจุดตัด 2 คะแนน มีดัชนี Youden สูงสุดเท่ากับ 0.54 โดยที่คะแนนจุดตัดดังกล่าวมีความไวเท่ากับร้อยละ 80.39 (95%CI, 66.88-90.18) ความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 73.27 (95%CI, 68.18-77.95) ความน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นบวกเท่ากับร้อยละ 31.54 (95%CI, 23.67-40.27) ความน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบเท่ากับร้อยละ 96.06 (95%CI, 92.88-98.10) โอกาสน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นบวกเท่ากับ 3.10 เท่า (95%CI, 2.41-3.76) และโอกาสน่าจะเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบเท่ากับ 0.27 เท่า (95%CI, 0.15-0.47) (ตารางที่ 4)

หากคัดกรองผู้ป่วยทั้งหมด 384 ราย เริ่มด้วยแบบสอบถาม PHQ-2

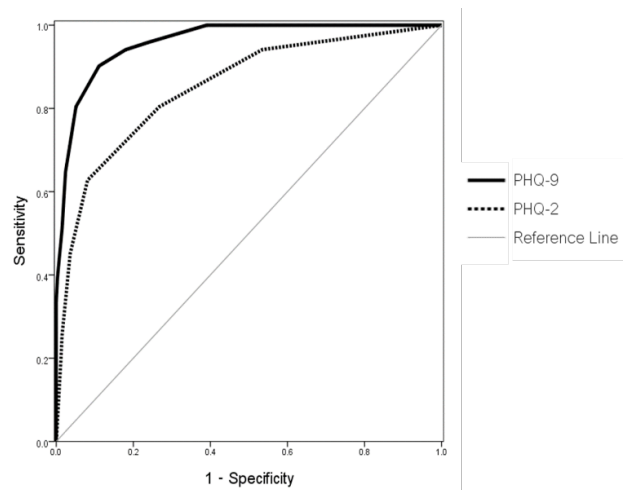
**Table 2.** Mean score, standard deviation (SD) and internal consistency of the PHQ-9

Question	Mean score	SD	Corrected item-total correlation	Cronbach's alpha if Item Deleted
1. Depressed mood	0.57	0.83	0.46	0.73
2. Anhedonia	0.70	0.88	0.51	0.73
3. Sleep problems	1.30	0.99	0.52	0.72
4. Feeling tired or having little energy	1.00	0.95	0.42	0.74
5. Poor appetite or overeating	0.77	0.92	0.41	0.74
6. Feeling bad or failure	0.27	0.66	0.50	0.73
7. Concentration problems	0.53	0.71	0.44	0.74
8. Speaking or moving so slowly that other people could have noticed	0.73	0.84	0.45	0.73
9. Suicidal idea	0.07	0.32	0.28	0.76

**Table 3.** Internal consistency of the PHQ-2

Question	corrected item-total correlation	Cronbach's alpha if item deleted
1. Depressed mood	0.55	0.71
2. Anhedonia	0.55	0.71

โดยใช้คะแนนจุดตัด 2 คะแนนเป็นเกณฑ์ พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมจากแบบสอบถาม PHQ-2 น้อยกว่า 2 คะแนนมีจำนวน 254 ราย (ร้อยละ 66.1) เมื่อนำผู้ป่วยกลุ่มนี้คัดกรองต่อด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 โดยใช้คะแนนจุดตัด 10 คะแนน เป็นเกณฑ์ พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมจากแบบสอบถาม PHQ-9 น้อยกว่า 10 คะแนน มีจำนวน 237 ราย (ร้อยละ 61.7) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือ M.I.N.I. พบว่ามีผู้เป็นโรคซึมเศร้า 3 ราย (ร้อยละ 0.8) และไม่ได้เป็นโรคซึมเศร้า 234 ราย (ร้อยละ 60.9) ผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมจากแบบสอบถาม PHQ-9 ตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป มีจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 4.4) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือ M.I.N.I. พบว่ามีผู้เป็นโรคซึมเศร้า 7 ราย (ร้อยละ 1.8) และไม่ได้เป็นโรคซึมเศร้า 10 ราย (ร้อยละ 2.6) สำหรับผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมจากแบบสอบถาม PHQ-2 ตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป มีจำนวน 130 ราย (ร้อยละ 33.9) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการคัดกรองต่อด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมจากแบบสอบถาม PHQ-9 น้อยกว่า 10 คะแนน มีจำนวน 64 ราย (ร้อยละ 16.7) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือ M.I.N.I. พบว่ามีผู้เป็นโรคซึมเศร้า 2 ราย (ร้อยละ 0.5) และไม่ได้เป็นโรคซึมเศร้า 62 ราย (ร้อยละ 16.2) ผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมจากแบบสอบถาม PHQ-9 ตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป มีจำนวน 66 ราย (ร้อยละ 17.2) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือ M.I.N.I. พบว่ามีผู้เป็นโรคซึมเศร้า 39 ราย (ร้อยละ 10.2) และไม่ได้เป็นโรคซึมเศร้า 27 ราย (ร้อยละ 7) (รูปที่ 2)

**Figure 1.** The receiver operating characteristic curve of the PHQ-9 and PHQ-2 in screening for major depression

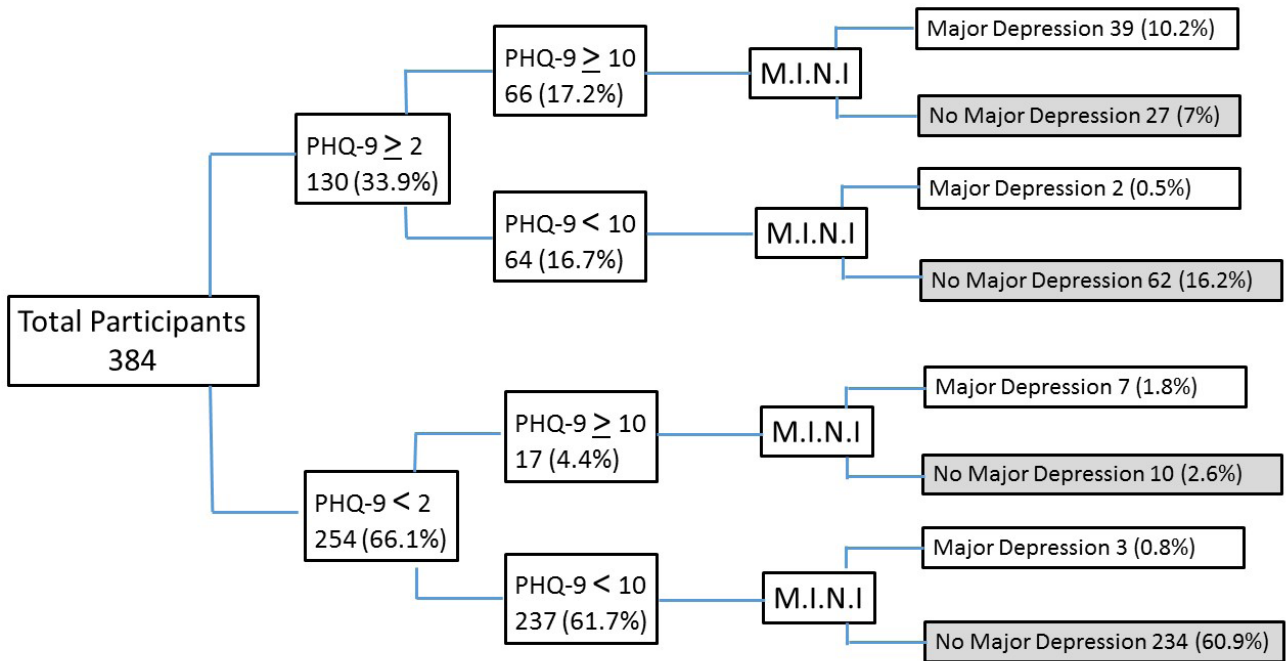
### บทวิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ทดสอบความตรงเชิงเกณฑ์ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุ เทียบกับการศึกษาในต่างประเทศพบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีสัดส่วนเพศหญิงและอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกับการศึกษาในต่างประเทศซึ่งมีสัดส่วนเพศหญิงอยู่ในช่วงร้อยละ 48-68 และอายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 71-78 ปี<sup>(11-13)</sup> อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มาจากทั้งคลินิกผู้ป่วยนอก (ร้อยละ 79) และหอผู้ป่วยใน (ร้อยละ 21) เทียบกับการศึกษาของต่างประเทศที่กลุ่มตัวอย่างมาจากคลินิกผู้ป่วยนอกหรือผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง<sup>(11-13)</sup>

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องภายใน แบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ที่ใช้ในการศึกษานี้มีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha นั้นมากกว่าหรือเท่ากับ 0.7<sup>(18)</sup> แบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ที่ใช้ในการศึกษานี้มีความสอดคล้องภายในใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา โดยการศึกษาที่

**Table 4.** The performance of different PHQ-9 and PHQ-2 cut-off scores in detecting major depression.

Score	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Positive predictive value (%)	Negative predictive value (%)	Positive likelihood ratio	Negative likelihood ratio	Youden's index
<b>PHQ-9</b>							
≥ 7	98.04	68.17	32.05	99.56	3.08	0.03	0.66
≥ 8	96.08	75.38	37.40	99.21	3.90	0.05	0.71
≥ 9	94.12	81.98	44.44	98.91	5.22	0.07	0.76
≥ 10	90.20	88.89	55.42	98.34	8.12	0.11	0.79
≥ 11	80.39	94.89	70.69	96.93	15.75	0.21	0.75
≥ 12	64.71	97.60	80.49	94.75	26.93	0.36	0.62
≥ 13	50.98	98.50	83.87	92.92	33.95	0.50	0.49
≥ 14	39.22	99.70	95.24	91.46	130.59	0.61	0.39
<b>PHQ-2</b>							
≥ 1	94.12	46.55	21.24	98.10	1.76	0.13	0.41
≥ 2	80.39	73.27	31.54	96.06	3.01	0.27	0.54
≥ 3	62.75	90.69	50.79	94.08	6.74	0.41	0.53
≥ 4	45.10	96.40	65.71	91.98	12.51	0.57	0.42
≥ 5	25.49	98.50	72.22	89.62	16.98	0.76	0.24



**Figure 2.** Number of participants in each group classified by the PHQ-2 score, the PHQ-9 score and the M.I.N.I.

ผ่านค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 อยู่ในช่วง 0.76-0.86<sup>(7,13)</sup> และ 0.68-0.76<sup>(10,20-21)</sup> ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความตรงเชิงเกณฑ์ แบบสอบถาม PHQ-9 มีค่า AUC อยู่ในเกณฑ์ดี แบบสอบถาม PHQ-2 มีค่า AUC อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ โดยค่า AUC อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้เมื่อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.7-0.9 และอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อมีค่ามากกว่า 0.9<sup>(21)</sup> เปรียบเทียบการศึกษานี้กับการศึกษาในต่างประเทศพบว่าค่า AUC อยู่ในระดับใกล้เคียงกันโดยแบบสอบถาม PHQ-9 มีค่า AUC อยู่ในช่วง 0.88-0.92<sup>(11-13)</sup> และแบบสอบถาม PHQ-2 มีค่า AUC อยู่ในช่วง 0.81-0.87<sup>(11-12)</sup>

การศึกษาหาคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมของเครื่องมือคัดกรอง โดยทั่วไปพิจารณาจากคะแนนจุดตัดที่ให้ค่าดัชนี Youden สูงสุด<sup>(17)</sup> ใน การศึกษานี้ พบว่าคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมของแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ในการคัดกรองโรคซึมเศร้าคือ 10 และ 2 คะแนน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความไวและความจำเพาะสำหรับการคัดกรองโรคซึมเศร้า พบว่า แบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ที่ใช้ในการศึกษานี้มีความไวและความจำเพาะอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ค่าความไวและความจำเพาะสำหรับเครื่องมือคัดกรองโรคอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้เมื่อมีค่าอยู่ในช่วง 0.79-0.97 และ 0.63-0.86 ตามลำดับ<sup>(22)</sup> โดยแบบสอบถาม PHQ-9 มีความไวและความจำเพาะสูงกว่าแบบสอบถาม PHQ-2 สาเหตุอาจเกิดจากแบบสอบถาม PHQ-9 นั้นมีข้อคำถามที่ครอบคลุมทั้งอาการทางกายและจิตใจ ในขณะที่แบบสอบถาม PHQ-2 ครอบคลุมแต่อาการทางจิตเพียงอย่างเดียว ผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้าอาจแสดงออกด้วยอาการทางกายมากกว่า<sup>(24)</sup>

เปรียบเทียบคะแนนจุดตัดของแบบสอบถาม PHQ-9 ในการศึกษานี้กับการศึกษากลุ่มผู้สูงอายุในต่างประเทศ พบว่าการศึกษานี้มีคะแนน

จุดตัดเท่ากับการศึกษาของ Richardson และคณะ<sup>(11)</sup> ที่ 10 คะแนน แต่ต่างจากการศึกษาของ Phelan และคณะ<sup>(12)</sup> ที่มีคะแนนจุดตัด 9 คะแนน สาเหตุที่คะแนนจุดตัดต่างกันอาจเกิดจากเครื่องมือที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคซึมเศร้าของสองการศึกษาแตกต่างกัน โดยการศึกษาของ Phelan และคณะใช้เครื่องมือ Structure Clinical Interview for Depression (SCID) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์โดยจิตแพทย์ ในขณะที่การศึกษานี้ใช้เครื่องมือ M.I.N.I. ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์โดยแพทย์ทั่วไปที่เข้ารับการอบรมเพิ่มเติม ซึ่งอาจมีความแม่นยำในการวินิจฉัยโรคซึมเศร้าน้อยกว่า หากการศึกษานี้ใช้คะแนนจุดตัดที่ 9 คะแนนเป็นเกณฑ์ในการคัดกรอง แม้จะได้ความไวที่มากกว่าเดิม แต่ความจำเพาะและโอกาสว่าจะเป็นโรคจากผลทดสอบเป็นบวกลดลง เครื่องมือคัดกรองที่ใช้นั้นไม่ได้คำนึงถึงความไวเพียงอย่างเดียว ต้องคำนึงถึงความจำเพาะร่วมด้วย เนื่องจากสถานพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยยังไม่มีจิตแพทย์สำหรับการวินิจฉัยโรคซึมเศร้า แบบคัดกรองที่มีความไวและความจำเพาะที่เหมาะสมจะช่วยให้แพทย์ทั่วไปสามารถตัดสินใจในทางคลินิกได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ การศึกษานี้มีคะแนนจุดตัดต่างจากการศึกษาของ Lamers และคณะ<sup>(13)</sup> ที่มีคะแนนจุดตัด 7 คะแนน สาเหตุที่คะแนนจุดตัดต่างกันอาจเกิดจากขั้นตอนการวิจัยของสองการศึกษานี้มีความแตกต่างกัน ขั้นตอนการวิจัยในการศึกษาของ Lamers และคณะเริ่มจากประเมินผู้ป่วยทุกรายด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 จากนั้นนำคะแนนที่ได้แบ่งผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่มตามเกณฑ์<sup>(24)</sup> ได้แก่ กลุ่มที่มีอารมณ์เศร้า (any depressive disorder) กับกลุ่มที่ไม่มีอารมณ์เศร้า ผู้ป่วยในกลุ่มที่มีอารมณ์เศร้าทุกรายได้รับการประเมินต่อด้วยเครื่องมือ M.I.N.I. ในขณะที่กลุ่มที่ไม่มีอารมณ์เศร้า มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 2.4 ได้รับการประเมินต่อด้วยเครื่องมือ M.I.N.I.<sup>(13)</sup> ต่างจากขั้นตอนการวิจัยของการ

ศึกษานี้ที่ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 และ เครื่องมือ M.I.N.I.

เปรียบเทียบการศึกษานี้กับการศึกษาของมาโนช หล่อตระกูลและคณะ<sup>(7)</sup> ซึ่งเป็นการศึกษาความตรงของแบบสอบถาม PHQ-9 ฉบับภาษาไทยในการคัดกรองโรคซึมเศร้า พบว่าการศึกษาของมาโนช หล่อตระกูลและคณะมีคะแนนจุดตัดที่ 9 คะแนน ต่ำกว่าการศึกษานี้ 1 คะแนน สาเหตุที่คะแนนจุดตัดในการศึกษานี้มีค่ามากกว่าอาจเกิดจากอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในสองการศึกษานี้มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาของมาโนช หล่อตระกูลและคณะมีอายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 45 (14) ปี ขณะที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีอายุเฉลี่ย 71 (8) ปี ผู้สูงอายุมีการตอบสนองทางจิตใจเมื่อเกิดการเจ็บป่วยต่างจากคนหนุ่มสาว โดยผู้สูงอายุอาจแสดงออกด้วยอาการทางกายมากกว่า<sup>(24)</sup> ส่งผลให้คะแนนในแบบสอบถาม PHQ-9 สูงขึ้น

เปรียบเทียบคะแนนจุดตัดของการศึกษานี้กับของ Kroenke และคณะ<sup>(25)</sup> ซึ่งเป็นการศึกษาความตรงของแบบสอบถาม PHQ-2 ในการคัดกรองโรคซึมเศร้า พบว่าการศึกษาของ Kroenke และคณะมีคะแนนจุดตัดที่ 3 คะแนน สูงกว่าการศึกษานี้ 1 คะแนน สาเหตุที่คะแนนจุดตัดในการศึกษานี้มีค่าต่ำกว่าอาจเกิดจากอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในสองการศึกษานี้มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาของ Kroenke และคณะ มาจากสองคลินิก ได้แก่ คลินิกปฐมภูมิซึ่งมีอายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 46 (17) ปี และคลินิกคลินิกสูติรีเวชซึ่งมีอายุเฉลี่ย 31 (11) ปี ขณะที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีอายุเฉลี่ย 71 (8) ปี ผู้สูงอายุมีการตอบสนองทางจิตใจเมื่อเกิดการเจ็บป่วยต่างจากคนหนุ่มสาว<sup>(24)</sup> ซึ่งอาจส่งผลให้คะแนนจุดตัดในสองการศึกษานี้มีความแตกต่างกัน

เมื่อคัดกรองผู้ป่วยด้วยแบบสอบถาม PHQ-2 โดยใช้คะแนนจุดตัด 2 คะแนนเป็นเกณฑ์ พบว่าหากผู้ป่วยมีคะแนนรวมน้อยกว่า 2 คะแนน อาจไม่มีความจำเป็นต้องประเมินด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 ต่อ เนื่องจากความน่าจะเป็นเป็นโรคเมื่อผลทดสอบเป็นลบของแบบสอบถาม PHQ-2 อยู่ที่ร้อยละ 96.06 หมายถึง หากผู้ป่วยมีคะแนนรวมน้อยกว่า 2 คะแนน มีโอกาสเพียงร้อยละ 3.94 ที่ได้รับการประเมินด้วยเครื่องมือ M.I.N.I. แล้วพบว่าเป็นโรคซึมเศร้า

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยมีความไวและความจำเพาะที่ยอมรับได้ในการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุชาวไทย แพทย์ทั่วไปสามารถนำผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกได้ หากต้องการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อาจเริ่มต้นจากการประเมินด้วยแบบสอบถาม PHQ-2 เนื่องจากประกอบด้วยคำถามเพียงสองข้อ ทำให้ใช้เวลาในการประเมินสั้น หากคะแนนรวมของแบบสอบถาม PHQ-2 มีค่าตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป ให้ประเมินด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 ต่อ นั่นคือประเมินผู้สูงอายุด้วยคำถามอีก 7 ข้อที่เหลือ หากคะแนนรวมของแบบสอบถาม PHQ-9 มีค่าตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป แปลว่าผู้สูงอายุได้รับการคัดกรองว่าเป็นโรคซึมเศร้า มีความจำเป็นต้องได้รับการประเมินเพิ่มเติมเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับคำแนะนำของสมาคมเวชศาสตร์ผู้สูงอายุแห่งประเทศไทยที่ระบุว่าให้คัดกรองผู้สูงอายุด้วยแบบสอบถาม PHQ-2 ก่อน หากคัดกรองด้วย PHQ-2 แล้ว

สงสัยว่าเป็นโรคซึมเศร้า ให้ประเมินด้วยแบบสอบถาม PHQ-9 ต่อ<sup>(26)</sup>

การศึกษานี้มีข้อจำกัดสองประการ ประการแรก คือ การศึกษานี้ใช้เครื่องมือ M.I.N.I. เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยโรคซึมเศร้า แม้เครื่องมือ M.I.N.I. ชุดวินิจฉัยโรคซึมเศร้า ฉบับภาษาไทย มีความไวและความจำเพาะอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับการวินิจฉัยโรคซึมเศร้า แต่ไม่อาจแทนที่การวินิจฉัยโรคซึมเศร้าโดยจิตแพทย์ได้ ประการที่สอง คือ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มาจากทั้งคลินิกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน ทำให้อาจเกิดข้อจำกัดหากนำผลการศึกษานี้ไปใช้ในกลุ่มประชากรอื่น

สรุป แบบสอบถาม PHQ-9 และ PHQ-2 ฉบับภาษาไทยมีความไวและค่าความจำเพาะที่ยอมรับได้สำหรับการคัดกรองโรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุชาวไทยโดยคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมคือ 10 และ 2 คะแนน ตามลำดับ แบบสอบถาม PHQ-9 มีความไวและความจำเพาะมากกว่าแบบสอบถาม PHQ-2

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนพัฒนาการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนทุนการวิจัย คุณสุทธิพล อุดมพันธ์รัก หน่วยระบบาติวิทยาคลินิก สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ผู้ให้คำปรึกษาด้านสถิติ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิง รัตมน กัลยาศิริ อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ให้การอบรมการใช้เครื่องมือ M.I.N.I. ฉบับภาษาไทยแก่ผู้วิจัย

### เอกสารอ้างอิง

1. Alexopoulos GS. Depression in the elderly. *Lancet*. 2005;365:1961-70.
2. Thongtang O, Sukhatunga K, Nagmthipwatthana T, Chulakadabba S, Vuthiganond S, Pooviboonsuk P, et al. Prevalence and incidence of depression in the Thai elderly. *J Med Assoc Thai*. 2002;85:540-4.
3. Siriwanarangsuan P, Kongsuk T, Arunpongpaian S, Kittirattana-paiboon P, Charatsingha A. Prevalence of mental disorders in Thailand: a national survey 2003. *J Ment Health Thai*. 2004;12:177-88.
4. Cepoiu M, McCusker J, Cole MG, Sewitch M, Belzile E, Ciampi A. Recognition of depression by non-psychiatric physicians-a systematic literature review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008;23:25-36.
5. Lotrakul M, Saipanish R. Psychiatric services in primary care settings: a survey of general practitioners in Thailand. *BMC Fam Pract*. 2006;7:48-54.
6. Charernboon T. Measures and screening tests for depression in Thailand: A user's guide. *Thammasat Med J*. 2011;11:667-76.
7. Lotrakul M, Sumrithe S, Saipanish R. Reliability and validity of the Thai version of the PHQ-9. *BMC Psychiatry*. 2008;8:46-52.
8. American Psychological Association. *DSM-V: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychological Association; 2013.
9. Nilchaikovit T, Lotrakul M, Phisansuthideth U. Development of Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer patients. *J Psychiatr Assoc Thailand*. 1996;41:18-30.
10. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care*. 2003;41:1284-92.

11. Richardson TM, He H, Podgorski C, Tu X, Conwell Y. Screening for depression in aging services clients. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010;18:1116-23.
12. Phelan E, William B, Meeker K, Bonn K, Frederick J, Logerfo J. A study of the diagnostic accuracy of the PHQ-9 in primary care elderly. *BMC Fam Pract*. 2010;11:63-71.
13. Lamers L, Jonkers CC, Bosma H, Penninx BW, Knottnerus JA, Eijk JV. Summed score of the Patient Health Questionnaire-9 was a reliable and valid method for depression screening in chronically ill elderly patients. *J Clin Epidemiol*. 2008;61:679-87.
14. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16:606-13.
15. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*. 1998;59:22-33.
16. Kittirattanapaiboon P, Khamwongpin M. The Validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.)-Thai Version. *J Ment Health Thai*. 2005;13:125-35.
17. Youden WJ. Index for rating diagnostic tests. *Cancer*. 1950;3:32-5.
18. Streiner DL, Norman GR. Scaling responses. In: *Health Measurement Scales: a practical guide to their development and use*. 2nd edition. Oxford, Oxford University Press; 1995: 20-53.
19. Yu X, Stewart SM, Wong PT, Lam TH. Screening for depression with the Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) among the general population in Hong Kong. *J Affect Disord*. 2011;134:444-7.
20. de Man-van Ginkel JM, Gooskens F, Schepers VP, Schuurmans MJ, Lindeman E, Hafsteinsdottir TB. Screening for poststroke depression using the patient health questionnaire. *Nurs Res*. 2012;61:333-41.
21. Streiner DL, Cairney J. What's under the ROC? An introduction to receiver operating characteristics curves. *Can J Psychiatry*. 2007;52:121-8.
22. Robins LN, Wing J, Wittchen HU, Helzer JE, Babor TF, Burke J, et al. The Composite International Diagnostic Interview. an epidemiologic instrument suitable for use in conjunction with different diagnostic systems and in different cultures. *Arch Gen Psychiatr*. 1988;45:1069-77.
23. Hegeman JM, Kok RM, van der Mast RC, Giltay EJ. Phenomenology of depression in older compared with younger adults: meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2012;200:275-81.
24. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. *JAMA*. 1999;282:1737-44.
25. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The Patient Health Questionnaire-2: Validity of a Two-Item Depression Screener. *Med Care*. 2003;41:1284-92.
26. Maurer DM. Screening for depression. *Am Fam Physician*. 2012; 85:139-44.