



การสร้างแบบประเมินสติ

อรรรรณ ศิลปกิจ, พ.บ.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบประเมินสติ (mindfulness assessment scale : MAS)อิงหลักสติปัฏฐานสี่ และทดสอบคุณสมบัติจิตวิทยา

วัสดุและวิธีการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ศึกษาสติตามคัมภีร์พระพุทธศาสนาและแนวคิดของ Kabat-Zinn เพื่อสร้างข้อคำถาม ประเมินคุณภาพแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยง ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการสำรวจและยืนยันตัวประกอบ ความตรงเชิงจำแนกกับแบบประเมิน Hospital Anxiety Depression Scale (HAD) ความตรงร่วมสมัยกับแบบประเมิน Philadelphia Mindfulness Scale (PHLMS) กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากร (41 คน) ผู้ป่วย และผู้เข้าอบรมปฏิบัติธรรมของยุวพุทธิกสมาคม (250 คน) และกลุ่มบุคลากรวิชาชีพ (160 คน) และทดสอบแบบประเมินสติในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทและสมองเสื่อม (159 คน) ดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม ๒๕๕๗ วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องด้วยโปรแกรม Mplus, ความสัมพันธ์ Pearson's correlation ระหว่าง MAS-HAD และ MAS-PHLMs

ผล MAS เริ่มต้น 30 ข้อผ่านความเห็นผู้เชี่ยวชาญ 25 ข้อ สืบค้นตัวประกอบได้ข้อคำถาม 15 ข้อ ประกอบด้วยหมวดกาย เวทนา จิต ธรรม 4, 2, 6 และ 3 ข้อตามลำดับ แบ่งเป็น 3 ด้านๆละ 5 ข้อ คือ ตระหนักรู้ ตั้งใจ และอัตโนมัติ วิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยันอันดับสองในกลุ่มบุคลากร ค่าดัชนีความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ มีค่า Cronbach's alpha ทั้งฉบับและรายด้านมีค่าระหว่าง 0.67-0.82 MAS สัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับ HAD SAS มีความตรงร่วมสมัยกับ PHLMS ในส่วนตระหนักรู้อย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มผู้ดูแล MAS มีความสอดคล้องภายในอยู่ในระดับดีมากและมีความตรงร่วมสมัยกับ PHLMS

สรุป แบบประเมินสติฉบับ 15 ข้อมีความตรงและความเที่ยงในกลุ่มผู้ป่วย บุคลากร ผู้มีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติเบื้องต้น กลุ่มผู้ดูแลในระดับดีถึงดีมาก

คำสำคัญ : แบบประเมิน สติ



The invention of the mindfulness assessment scale

Orawan Silpakit, M.D.

Abstract

Objective To invent the mindfulness assessment scale (MAS) according to 4 Satipattanas.

Materials and methods There were 3 steps. First, the documentary review on mindfulness in Buddhist Theravada and Kabat-Zinn concepts for item generation. Second, the psychometric property analyses namely content validity, reliability, structural validity discriminant and concurrent validity and finally, the pilot study. There were 4 groups of sample :- 1) the personnel group (n=41), 2) patients attending Srithanya Hospital and participants in the meditation course at the Young Buddhists Association of Thailand (n=250), 3) the multidisciplinary team (n=160) and 4) caregivers of psychiatric cases (n=159). Data collection started from May to October 2014. Descriptive statistic was used. Exploratory and confirmatory factor analyses (EFA, CFA) by Mplus program were demonstrated. Discriminant validity with Hospital Anxiety Depression Scale (HAD) and concurrent validity with Philadelphia Mindfulness Scale (PHLMS) by using Pearson's correlations were analyzed.

Results The initial MAS consisted of 30 items, then 25 items were retained by experts' opinions. From EFA in the sample group 2, 15 items were retained and divided into 3 domains i.e., knowing, intention and automatics. Of these, 4 items were classified as the body, 2 as the feeling, 6 as the citta and 3 as the dharma. The second order model from CFA in the sample group 3, showed acceptable of fit indices. Cronbach's alpha for the 15-item questionnaire and each domain were 0.67-0.82. The MAS was significantly negative related to HAD. The concurrent validity with PHLMS on aware part was acceptable. The pilot study in caregivers of psychiatric cases showed excellent reliability and good concurrent validity.

Conclusion The 15-item mindfulness assessment scale containing the essence of Satipatthanas had a high consistency and validity which approved by extensive psychometric assessment among groups of personnel, beginners of meditation practice and caregivers of psychiatric patients.

Key words : assessment, mindfulness, scale

บทนำ

สติ (mindfulness) ตามความหมายคำภีร์พระพุทธศาสนาหมายถึงสติในชีวิตประจำวัน ที่นำไปเพื่อความไม่ประมาทเพื่อความเป็นอยู่อย่างปกติในสังคม (หรือตามระเบียบกฎกติกาของสังคม) สติจะมีลักษณะคือ ระลึกได้ จำได้ รู้จักแยกแยะบาปบุญ คุณ และโทษ ละเว้นสิ่งที่ชั่วยึดถือแต่สิ่งที่ดี สัมมาสติคือการมีสติระลึกไว้ในกายเวทนาจิตธรรมและอุปทานในขั้นทั้งห้า เพื่อละความเพ่งเล็งอยากได้และความทุกข์ไม่สบายที่เกิดขึ้นกับกายและจิต ส่วนมิจฉาสติคือการระลึกในสิ่งตรงข้ามกับสัมมาสติ ปลดปล่อยไปในอกุศลธรรมทั้งปวง รวมถึงการกระทำไม่ต่อเนื่อง ทอดธุระ ไม่ตั้งมั่น¹ ส่วนสติตามความหมายของ Kabat-Zinn คือ การใส่ใจปัจจุบันขณะด้วยใจเป็นกลาง มีลักษณะคือ เปิดกว้าง มีเมตตา ความรักและเป็นมิตร²

แบบประเมินสติตามแนวคิดของ Kabat-Zinn มีองค์ประกอบตามที่ Shapiro เสนอคือมิติการรู้คิดและอารมณ์ โดยอิงนิยามปฏิบัติการของ Bishop คือการตระหนักรู้ และยอมรับแบบกระตือรือร้นและเปิดกว้าง ปัจจุบันเผยแพร่ไม่ถึง 10 ฉบับ เช่น Mindful Attention Awareness Scale (MAAS), The Toronto Mindfulness Scale (TMS), Kentucky Inventory of Mindfulness Skills, (KIMS), Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R), Philadelphia Mindfulness Scale (PHLMS) และ Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ)^{3,4} แบบทดสอบทั้งหมดเป็นแบบประเมินตนเอง คำตอบเป็นแบบประเมินค่าระหว่าง 4-7 ช่วงคะแนน จำนวนข้อ 10 ถึง 39 ข้อ ผ่านการทดสอบคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา (psychometric study) ในกลุ่มบุคคลทั่วไป เช่น

นักศึกษา หรือกลุ่มตัวอย่างทางคลินิก เพื่อยืนยันคุณสมบัติของเครื่องมือ สามารถใช้ได้ในกลุ่มทั่วไปหรือบุคคลที่มีประสบการณ์การภาวนาหรือการฝึกสติมาก่อน การเปลี่ยนแปลงของคะแนนก่อนหลังการบำบัด มีรายงานว่าขึ้นกับการฝึกสติในชีวิตประจำวันในรูปแบบ เช่น การปฏิบัติโยคะ การสำรวจร่างกาย (body scan) และการนั่งสมาธิ ที่ผู้ฝึกสอนมอบหมายให้เป็นแบบฝึกปฏิบัติที่บ้าน⁵

ปัจจุบันแบบประเมินสติที่มีการแปลเป็นภาษาไทยและนำไปใช้เพื่อประเมินผลการบำบัดคือ PHLMS⁶, MAAS⁷ อย่างไรก็ตามการประยุกต์แบบประเมินสติมาใช้ในประเทศไทยมีข้อจำกัดหลัก 2 ประการคือความแตกต่างแนวคิดและวัฒนธรรมการฝึกสติเพื่อการบำบัดในคลินิกมีวัตถุประสงค์ต่างกับการภาวนาในพระพุทธศาสนาแบบเถรวาทและเช่น วิธีการฝึกนั้นขึ้นกับมุมมองของผู้ฝึกและครูผู้สอน อีกทั้งครูผู้สอนยังมีความเห็นต่างกันในเรื่องความจำเป็นที่ต้องเพาะบ่มด้วยการฝึกสติในรูปแบบ⁸ ส่วนอิทธิพลวัฒนธรรมมีการศึกษาเปรียบเทียบแบบประเมินสติ MAAS, KIMS ระหว่างพระสงฆ์กับนักศึกษาไทย⁹ พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอาจจะเกิดจากการฝึกสติของหลักสูตร Mindfulness based stress reduction (MBSR) เน้นการฝึกเพื่อคลายเครียด แต่การฝึกของพระสงฆ์ไทย หรือในประเทศไทยนั้นเป็นการฝึกเพื่อยอมรับความไม่เที่ยงและการประเมินในห้วงการสังเกตและการยอมรับเป็นการประเมินเนื้อหาอาจจะใช้ความคิดไม่ใช้การประเมินระดับสติจริง หรือเป็นสัมมาสติอย่างเต็มที่เน้นในสติปัญญาตามพระไตรปิฎก เท่าที่ผู้วิจัยทราบยังไม่มีการพัฒนาข้อคำถามเพื่อประเมินสติตามแนวสติปัญญาสูตร มีเฉพาะการประยุกต์จาก PHLMS

และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างข้อคำถาม และมีจุดอ่อนในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม AMOS¹⁰ ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบสอบถามสติดึงหลักสถิติฐานสูตรเพื่อสามารถเปรียบเทียบกับแบบสอบถามตามแนวคิด Kabat-Zinn ได้และเพื่อประยุกต์ประเมินผลสติดำบัดในเวชปฏิบัติ

วัสดุวิธีการ

การศึกษาแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนสร้างข้อคำถามด้วยการศึกษาทบทวนแนวคิดสติดินคัมภีร์พระพุทธศาสนาและแนวคิดของ Kabat-Zinn ขั้นตอนประเมินคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการศึกษาคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา และการทดสอบคุณภาพแบบสอบถาม การศึกษาคั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลศรีธัญญาเมื่อวันที่ ๑๒ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๗ ลำดับที่ Q1/๒๕๕๗

ขั้นตอนการสร้างข้อคำถาม

แนวคิดสติดินพระไตรปิฎก ซึ่งอธิบายเหตุของสติดตามสติดิฐาน¹¹ แนวคำถามเป็นไปตามคำสอนทางสายกลาง¹² และจัมมจักกัปปวัตตนสูตรคือทางสุดโต่งสองส่วนไม่ควรดำเนิน¹³ ซึ่งในการปฏิบัติหมายถึงการเพ่งจ้องบังคับ หรือปล่อยเพลิน ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวิปัสสนาตรวจสอบก่อนให้ผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ข้อคำถามประกอบด้วย

หมวดกาย เลือกเฉพาะ 3 หมวดแรกมีสติดิฐานหายใจเข้าออก หมวดอิริยาบถ รู้กายที่เดินยืนนั่งนอน (อิริยาบถใหญ่) หมวดสัมผัสขันธ์ 5 มีความรู้สึกตัวในอิริยาบถย่อย 7 ข้อ เช่น การกิน การดื่ม การ

เคี้ยว การเปลี่ยนอิริยาบถย่อย มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อคือ 1-5, 14-16

หมวดเวทนา เวทนาเป็นการรับรู้ทางกายและใจก็ได้ โดยที่มีทั้งสุข ทุกข์ หรือไม่ทุกข์ไม่สุข ด้วยการรับรู้ผ่านหตุาลันจุมกในการสร้างข้อคำถามคือข้อคำถาม 5 ข้อ 13, 20, 22, 23 และ 24

หมวดจิต เลือก 5 ข้อคือ จิตมิโหระ จิตมิโมหะ จิตหดหู่ จิตฟุ้งซ่าน จิตมีราคะ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อคือข้อ 6,10-12, 17, 18, 25, 27, 29 และ 30

หมวดธรรม พิจารณาจากหมวดนิรณธรรมคือ ถีนมิทระ (ง่วงเหงาหาวนอน) อุทธัจจะกุกกุกจะ (ฟุ้งซ่าน) วิจิกิจฉา (สงสัย) เท่านั้น มี 7 ข้อคือข้อ 7, 8, 9, 19, 21, 26 และ 28

ฉบับร่าง 30 ข้อมืองค์ประกอบจากสติดิฐานในหมวดจิตมากที่สุด (จำนวน 10 ข้อ) ซึ่งเหมาะกับชีวิตชาวเมืองที่มีทิวจิตจริตมากและมีปัญญาไม่มากและฐานกายรองลงมา (จำนวน 8 ข้อ) เหมาะสำหรับผู้ฝึกสติดเริ่มต้นหรือผู้ปฏิบัติใหม่ คำตอบเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) จำนวน 5 ระดับคือ 1 คือแทบไม่เคยเลย 2 คือนานๆ ครั้ง 3 คือบางครั้ง 4 คือค่อนข้างบ่อย และ 5 คือ บ่อยมาก

ขั้นตอนประเมินคุณภาพแบบสอบถาม

ขั้นตอนประเมินคุณภาพแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ก) การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามด้วยการประเมินความเห็นผู้เชี่ยวชาญ ข) ความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายที่จะนำแบบสอบถามไปใช้ ค) ความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงเชิงจำแนก และความตรงร่วมสมัย ในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก และ ง) ทดสอบแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอน ก-ค ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มบุคลากรฝ่ายสนับสนุนกรมสุขภาพจิตจำนวน 41 คน กลุ่มที่ 2 คือผู้เข้าอบรมปฏิบัติการธรรมหลักสูตร 5 วันของยุวพุทธภิรมย์แห่งประเทศไทย บางแค จำนวน 149 คนระหว่างวันที่ ๒๘ พฤษภาคม - ๑ มิถุนายน ๒๕๕๗ เก็บข้อมูลในวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๗ หลังเสร็จสิ้นการอบรมและผู้ป่วยโรคทางกายที่มารักษาที่ โรงพยาบาลศรีธัญญาจำนวน 101 คน เก็บข้อมูลระหว่าง มิถุนายน ๒๕๕๗ - สิงหาคม ๒๕๕๗ จำแนกเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูง 30 (ร้อยละ 29.7) กระดูกกล้ำเนื้อ (ปวดเข้า/หลัง) 25 (ร้อยละ 24.8) เบาหวาน 18 (ร้อยละ 17.8) ปวดศีรษะ 16 (ร้อยละ 15.8) ภูมิแพ้ต่างๆ 9 (ร้อยละ 8.9) และโรคหัวใจ 3 (ร้อยละ 3) รวมกลุ่มผู้ป่วยและผู้เข้าอบรมปฏิบัติการรวมจำนวนรวม 250 คน และ กลุ่มที่ 3 กลุ่มบุคลากรวิชาชีพกรมสุขภาพจิตจำนวน 160 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนสิงหาคม ๒๕๕๗

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ยกเว้นผู้สูงอายุ หรือ ผู้มีปัญหาลายตา จะมีผู้ช่วยวิจัยอ่านข้อคำถาม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยบอกคำตอบที่ต้องการและผู้ช่วยวิจัยช่วยกาข้อคำตอบหรือเขียนให้ เครื่องมือ ประกอบด้วย

แบบสอบถาม Hospital Anxiety Depression Scale (HAD) ฉบับภาษาไทยจำนวน 14 ข้อเป็นแบบประเมินค่า 0-3 ข้อคือประเมินอาการกังวล (HAD_anx) ข้อคือประเมินอาการซึมเศร้า (HAD_dep) คะแนนรวมแต่ละส่วน จำแนกได้ดังนี้ ระดับคะแนน 0-7 ไม่มีปัญหา หรือไม่ป่วย 8-10 อาจจะมีปัญหาเครียดหรือซึมเศร้า และ 11 คะแนนขึ้นไป อาจจะมีโรคซึมเศร้าหรือวิตกกังวล¹⁴

แบบสอบถาม Philadelphia Mindfulness

Scale (PHLMS) ฉบับภาษาไทยจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า 1-5 จำแนกเป็นสองส่วนๆละ 10 ข้อ คือตระหนักรู้ (PH_aw) และ ยอมรับ (PH_ac)¹⁵

วิเคราะห์ความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ยข้อมูลด้านคลินิกและประชากร วิเคราะห์ความสอดคล้องภายในด้วย Cronbach's alpha วิเคราะห์ตัวประกอบ (exploratory factor analysis: EFA) ด้วยโปรแกรม Mplus version 7 ด้วยวิธี mean and variance adjusted weighted least squares (WLSMV) หมุนแกนปัจจัยแบบมุมแหลมชนิด promax ตัวประกอบมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (polychoric correlation) ความแปรปรวนที่อธิบายด้วยตัวประกอบนั้นยังไม่ชัดเจน¹⁶ ดังนั้นจะไม่รายงานร้อยละความแปรปรวนกับตัวประกอบ (percent variance explain) กำหนดดัชนีความสอดคล้อง (goodness of fit) คือค่า χ^2 เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องในภาพรวมมีนัยสำคัญ ($p < .05$) หรือดัชนีไคสแควร์สัมพันธ์ (Chi square index) ไม่เกิน 3, comparative fit index (CFI) และ Tucker-Lewis Index (TLI) > 0.95 , ความคลาดเคลื่อนของการวัด root mean square error of approximation (RMSEA) < 0.08 ทั้งหมดเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด^{17,18} เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินสติ, PHLMS ระหว่างกลุ่มที่จำแนกด้วยระดับความเครียดจาก HAD และความถี่ของการฝึกสติด้วย ANOVA, Pearson's correlation ระหว่างแบบประเมินสติ กับ HAD และ PHLMS

ผล

การประเมินคุณภาพเครื่องมือ

การประเมินคุณภาพเครื่องมือเพื่อทดสอบด้านคุณสมบัติการวัดทางจิตวิทยา (psychometric property) เรียงลำดับดังนี้

ก. ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

การศึกษาความตรงเชิงเนื้อหาด้วยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก ที่มีประสบการณ์การทำงานทางคลินิกไม่น้อยกว่า 10 ปี ด้วยการประยุกต์เทคนิคเดลฟาย ส่งแบบสอบถาม 2 ครั้ง ครั้งแรกส่งแบบสอบถามประเมินสติดั้งเดิม เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ประเมินแบบสอบถามโดยไม่มีภาระหรือระหว่างกันเพื่อให้ความเห็นโดยอิสระ ครั้งที่สอง ปรับแก้ไขข้อคำถาม/คัดข้อคำถาม จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เสนอมาโดยไม่เปิดเผยชื่อ และจัดส่งแบบสอบถามปรับแก้ตามความเห็นจากครั้งที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญทุกคนพิจารณาเพื่อแก้ไขหรือรับรองสิ้นสุดกระบวนการผู้เชี่ยวชาญไม่มีความเห็นเพิ่มเติมหรือปรับแก้ แบบสอบถามมีจำนวน 25 ข้อประกอบด้วยข้อคำถามดังตารางที่ 1

ข. ความเที่ยง

ทดสอบแบบประเมินสติ 25 ข้อ ศึกษาเบื้องต้นในบุคลากรฝ่ายสนับสนุน กรมสุขภาพจิต จำนวน 41 คน จำแนกเป็นเพศหญิง 30 คน ชาย 11 คน อายุเฉลี่ย 34.5 (SD=10.2) เพื่อทดสอบความเที่ยงด้วยการศึกษาความสอดคล้องภายในและทดสอบความเที่ยงในการวัดซ้ำ (reliability) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินตนเอง

การศึกษาความสอดคล้องภายใน

ประเมินด้วย 3 วิธี ก) Cronbach's alpha ถ้าวัดข้อคำถามบางข้อออก ข) สัมประสิทธิ์สัมพัทธ์ของคะแนนรวมของทุกข้อคำถามกับคำถามรายข้อ และ ค) อำนาจการจำแนก t test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ 65 (คะแนนสูง) – กลุ่มเปอร์เซ็นต์ไทล์ 35 ลงไป (คะแนนต่ำ) t_{35} รายข้อ

ก. วิธีแรกพิจารณาจาก Cronbach's alpha

ผลการประเมินความสอดคล้องภายในทั้งฉบับจำนวน 25 ข้อมีค่า Cronbach's alpha = 0.78 ตัดข้อคำถามที่ทำให้ค่าความสอดคล้องเพิ่มขึ้น เช่น ข้อ 21 หรือ 23 ทำให้ค่า Cronbach's เพิ่มขึ้นน้อย 0.80, 0.79 และมีข้อคำถาม 24 ข้อ

ข. ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของคะแนนรวมของทุกข้อคำถามกับข้อคำถามรายข้อ (corrected item-total correlation) ควรมีค่า 0.3 ขึ้นไป แต่ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ค่า 0.2 ขึ้นไป¹⁹ จะต้องคัดออกข้อคำถามข้อที่ 11 (0.16) และ 19 (0.04) จะมีข้อคำถาม 22 ข้อ

ค. อำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธี t test ระหว่างกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (t_{35}) ซึ่งเหมาะกับแบบสอบถามแบบประเมินค่า คัดออกข้อคำถามข้อที่ 1, 5, 10, 13, 17, 18, 21, 23 และ 25 จะมีข้อคำถามเหลือ 16 ข้อ

เนื่องจากการทดสอบเบื้องต้น ข้อคำถามทั้งหมดมีจำนวนเพียง 25 ข้อ เนื่องจากค่า Cronbach's alpha ในภาพรวมมีความสอดคล้องภายในระดับดีพอใช้ในการศึกษาต่อไป จึงคงข้อคำถามทั้งหมดไว้ดังนั้นแบบสอบถามจำแนกตามหมวดกายมี 6 ข้อ (1-5,9,14) เวทนา 4 ข้อ (13,18,20,21) จิต 8 ข้อ (6-8, 15,16,22,24 และ 25) และธรรม 7 ข้อ (10-12, 14,17,19 และ 23)

ความเที่ยงในการวัดซ้ำ

ทดสอบความเที่ยงในการประเมินซ้ำในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิมสองครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ด้วยการให้บุคลากรจำนวน 41 คนตอบแบบประเมินสติดังกล่าวจำนวน 25 ข้อ ผลการคำนวณ Pearson intraclass correlation coefficient 0.56 อยู่ในระดับพอใช้ได้ ในการพัฒนาเครื่องมือเพื่อการสำรวจไม่ใช่การวินิจฉัยสามารถทำการศึกษาต่อไปได้²⁰ และในกระบวนการประเมินนั้น สติมีการเปลี่ยนแปลงได้จากการฝึกฝน

ตารางที่ 1 ค่าความสัมพันธ์รายข้อ/แบบสอบถามทั้งฉบับและอำนาจการจำแนก

ข้อคำถาม	correlation	cronbach	$p_{t_{35}}$
1 ฉันรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงร่างกาย เช่น ใจเต้น คิวขมวด หลังงอ	0.31	0.78	.06
2 ฉันรู้สึกตัวในขณะหายใจเข้า-ออก	0.32	0.76	<.01
3 ฉันรู้สึกตัวขณะเคลื่อนไหว เช่น เดิน/ยืน/นั่ง/นอน เหยียดขา งอเข่า เอี้ยวตัว	0.29	0.78	<.01
4 เวลาอาบน้ำ ฉันรู้ได้ว่ามีน้ำไหลผ่าน/ ลัมผัสผิวกายอย่างไร	0.26	0.76	<.01
5 ขณะที่ตื่นเต้น ฉันรู้ได้ว่าร่างกายเปลี่ยนแปลงอย่างไร เช่น ใจสั่น เหงื่อออกฯ	0.29	0.78	0.16
6 เมื่ออารมณ์เปลี่ยนแปลง ฉันรับรู้ได้	0.38	0.77	<.01
7 ฉันสามารถหยุดทำตามความคิดหรือความอยากได้	0.35	0.77	<.01
8 ก่อนพูดหรือก่อนทำ ฉันเตือนตัวเองได้ว่าสิ่งใดควรพูด/ทำหรือไม่ควรพูด/ทำ	0.24	0.77	<.01
9 ฉันรู้สึกตัวขณะอาบน้ำ แปร่งพ่น นั่งสุขา	0.29	0.77	<.01
10 ฉันเห็นความพอใจ/ไม่พอใจ ผ่านเข้ามาในใจ เพียงครู่เดียวก็ผ่านไป	0.28	0.80	0.86
11 ฉันพยายามให้ความรู้สึกดีๆ อยู่นาน	0.16	0.78	.06
12 ฉันห้ามตัวเองไม่ให้คิด	0.30	0.78	<.01
13 ฉันร้องเพลงในใจหรือร้องคลอตามเสียงเพลงที่ได้ยิน	0.34	0.78	0.14
14 ฉันกินข้าว/ดื่มน้ำ/แปร่งพ่น อย่างอัตโนมัติด้วยความเคยชิน	0.31	0.76	<.01
15 เมื่อฉันกังวลหรือหุดหู่ ฉันพยายามจัดการกับความกังวล/หุดหู่	0.22	0.77	<.01
16 ฉันไปถึงที่ทำงาน/ที่หมายปลายทาง ตามความเคยชิน	0.34	0.77	.02
17 ฉันมักจะง่วงหรือหลับขณะนั่งในรถ/ฟังเทศน์/ฟังบรรยาย/นั่งสมาธิ	0.30	0.79	.06
18 เมื่อฉันเห็นขนม ลูกอม ของขบเคี้ยว ฉันหยิบกิน ทั้งที่ไม่หิว	0.21	0.78	0.10
19 ฉันครุ่นคิดหาคำตอบ/ทางออก เวลาสงสัยเรื่องราวต่างๆ	0.04	0.77	<.01
20 ฉันหยุดเดินจงกรม/หรือ เลิกนั่งภาวนา ถ้ารู้สึกเมื่อยหรือเบื่อ	0.23	0.78	.05
21 ฉันได้ของที่ไม่ได้ตั้งใจซื้อ หรือ ไม่จำเป็น เวลาไปช้อปปิ้ง	0.32	0.79	0.28
22 ฉันคิดเรื่องราวอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับงานหรือสิ่งที่ทำอยู่	0.24	0.79	0.50
23 ฉันพยายามลืมสิ่งที่ทำให้ฉันโกรธ หรือ เสียใจ	0.24	0.80	0.10
24 ขณะอาบน้ำ แปร่งพ่น เข้าห้องสุขา ฉันคิดวางแผนในเรื่องต่างๆ	0.32	0.77	<.01
25 ฉันหมกมุ่นกับงาน/สิ่งที่ต้องทำ จนมักจะลืมเวลากินข้าว เข้าห้องสุขา	0.30	0.78	0.70

Cronbach= Cronbach's alpha if item deleted, p-value วิเคราะห์จาก t_{35}

ค. ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

ในการสำรวจตัวประกอบด้วย EFA ในกลุ่มที่ 2 และวิเคราะห์ยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างด้วย confirmatory factor analysis: CFA) จากตัวประกอบที่สำรวจจากวิธี EFA ในกลุ่มที่ 3

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างในกลุ่ม 2 และ 3 รวม 410

คน จำแนกเป็น หญิง 322 คน (ร้อยละ 78.5) โสด 233 คน (ร้อยละ 56.8) เคยฝึกปฏิบัติ 303 (ร้อยละ 73.9) ฝึกปฏิบัติสม่ำเสมอ 21 (ร้อยละ 7) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคล

ปัจจัย	บุคลากร (160)	ยุวพุทธ (149)	ผู้ป่วย (101)	N (ร้อยละ)
อายุระหว่าง	22-60	18-79	20-73	18-79
อายุเฉลี่ย (SD)	40.7 (12.3)	38.7 (10.8)	42.0 (13.6)	42.0 (12.1)
เพศ หญิง	134	122	66	322 (78.5)
ชาย	26	27	35	88 (21.5)
- สถานภาพสมรส				
โสด	90	85	58	233 (56.8)
คู่	62	50	38	150 (36.6)
หม้าย	8	14	5	27 (6.6)
- การฝึกปฏิบัติ				
เคย	109	138	57	303 (73.9)
ไม่เคย	51	11	44	107 (26.1)
- การปฏิบัติ				
นานๆ ครั้ง	86	84	43	213 (70.8)
บางครั้ง	12	22	7	41 (13.6)
บ่อยๆ	3	19	4	26 (8.6)
เสมอๆ	6	12	3	21 (7.0)
รวม	107	137	57	301 (100)
- ความเครียด				
ไม่มี	96	62	58	216 (52.7)
มีปัญหา	41	52	34	127 (31.0)
อาจจะป่วย	23	35	9	67 (16.3)
- ความเศร้า				
ไม่มี	130	90	66	286 (69.8)
มีปัญหา	21	35	22	78 (19.0)
อาจจะป่วย	9	24	13	46 (11.2)

การประเมินสดี มีการตอบสนองรวม 4 และ 5 คือในระดับบ่อยๆ และสม่ำเสมอ สูงสุด 3 อันดับแรกคือข้อ 5 ขณะที่ตื่นเต้น ฉันรู้ได้ว่าร่างกายเปลี่ยนแปลงอย่างไร เช่น ใจสั่น เหงื่อออกๆ ร้อยละ 67.8 ข้อ 6 เมื่ออารมณ์เปลี่ยนแปลง ฉันรับรู้ได้ ร้อยละ 65 และข้อ 9 ฉันรู้สึกตัวขณะอาบน้ำ แปรงฟัน นั่งสุขา ร้อยละ 64.9 ข้อต่ำสุด คือข้อ 23 ฉันพยายามลืมสิ่งที่ทำให้ฉันโกรธ หรือเสียใจ ร้อยละ 2.9 ข้อ 15 เมื่อฉันกังวลหรือหดหู่ ฉันพยายามจัดการกับความกังวล/หดหู่ ร้อยละ 3.4 และข้อ 19 ฉันครุ่นคิดหาคำตอบ/ทางออก เวลาสงสัยเรื่องราวต่างๆ ร้อยละ 4.1

การวิเคราะห์ตัวประกอบ (exploratory factor analysis: EFA)

กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มยุวพุทธรูปกับผู้ป่วย และรวมสองกลุ่ม (250 คน) ผลการสำรวจตัวประกอบ และคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมสำหรับเป็นตัวแทน ข้อคำถามโดยการพิจารณาจากค่าน้ำหนักปัจจัย (factor loading) ตั้งแต่ 0.47²¹ ขึ้นไป และค่า communality ≥ 0.5 ($1 - \text{residual}^2$) ในที่นี้จะแสดงค่า residual² ซึ่งจะต้องมีค่าน้อยกว่า 0.71 (ตารางที่ 3) และแต่ละตัวประกอบต้องมีข้อคำถามไม่น้อยกว่า 2 ข้อ ผลการสำรวจมีจำนวนตัวประกอบ 3 ด้านมีค่า RMSEA 0.076 (ต่ำกว่า 0.08)

ตารางที่ 3 promax rotated loadings ในกลุ่มยุวพุทธรูป ผู้ป่วย และรวม (250 คน)

ข้อ	ตัวประกอบ			residual	ข้อ	ตัวประกอบ			residual
	1	2	3			1	2	3	
A1	0.34	0.18	0.09	0.78	A14	0.27	0.45	-0.05	0.71
A2	0.67	-0.03	0.04	0.53	A15	-0.01	0.35	0.28	0.74
A3	0.76	-0.13	0.03	0.42	A16	0.33	0.43	-0.17	0.71
A4	0.89	-0.13	-0.10	0.29	A17	0.01	0.36	-0.15	0.88
A5	0.37	0.19	0.06	0.77	A18	-0.04	0.46	-0.09	0.80
A6	0.50	0.09	0.34	0.44	A19	-0.12	0.50	0.16	0.71
A7	0.08	-0.20	0.82	0.33	A20	-0.07	0.54	0.06	0.70
A8	-0.02	-0.11	0.76	0.50	A21	0.02	0.62	-0.17	0.65
A9	0.78	-0.09	0.11	0.32	A22	-0.08	0.70	-0.36	0.50
A10	0.21	-0.06	0.48	0.66	A23	-0.03	0.46	0.16	0.72
A11	0.15	0.08	0.50	0.63	A24	-0.31	0.62	0.12	0.57
A12	-0.16	0.14	0.54	0.71	A25	-0.04	0.54	0.01	0.71
A13	0.09	0.36	0.12	0.80					

A1-25 หมายถึงข้อคำถามตรงกับตารางที่ 1

ดังนั้นแบบประเมินสติมีข้อคำถาม 15 ข้อ ประกอบด้วย 3 ตัวประกอบหรือมิติ หรือด้าน ผู้วิจัยให้ชื่อแต่ละตัวประกอบดังนี้ตระหนักรู้ (knowing, know: ข้อ 2-4, 6 และ 9) อัตโนมัตินี้ (automatics, auto: ข้อ 7,8 และ 10-12) และตั้งใจ (intention, intent: ข้อ 20- 22, 24 และ 25) มีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบแต่ละด้านดังนี้ ด้านตระหนักรู้สัมพันธ์กับด้านตั้งใจเชิงบวกในระดับปานกลาง (0.44) และด้านอัตโนมัตินี้ในระดับต่ำ (0.19) ด้านอัตโนมัตินี้กับด้านตั้งใจ (0.28)

การวิเคราะห์ยืนยันโครงสร้างด้วย confirmatory factor analysis (CFA)

หลังจากบ่งชี้ตัวประกอบที่เป็นไปได้ด้วย EFA ขั้นตอนต่อไปคือยืนยันโครงสร้างในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 คือกลุ่มบุคลากร จำนวน 160 คน โดยที่การทดสอบเบื้องต้น ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของแบบประเมินสติรวม รายด้าน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรก (กลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มยวพุทธ) และกลุ่มบุคลากร ยกเว้นอายุเฉลี่ยในกลุ่มบุคลากร 38.7 (SD=10.8) ปี ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยและยวพุทธ (อายุเฉลี่ย 42.0, SD=13.0)

การศึกษาโครงสร้างของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ตัวประกอบจาก EFA พบว่าความสัมพันธ์คล่องในภาพรวม กับดัชนีความสอดคล้องไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (model_a) ได้ปรับให้ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าของข้อคำถามดังต่อไปนี้ มีความสัมพันธ์กันคือข้อ 2 กับ 9, 6 กับ 7, 6 กับ 8, 8 กับ 7, 10 กับ 12, 12 กับ 20 และ ข้อ 25 กับ 12 (model_b) เนื่องจากข้อคำถามใกล้เคียงกัน ตัวประกอบด้านตระหนักรู้และความตั้งใจมีความสัมพันธ์ในระดับสูง (0.86) คำนวณค่าดัชนีปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.32 - 0.94 (ตารางที่ 4) โครงสร้างของแบบประเมินสติที่มีสามตัวประกอบ มีความสอดคล้องตามเกณฑ์ (ตารางที่ 4)

ส่วนการวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (second order CFA, model_c) เพื่อยืนยันว่าตัวประกอบทั้งสามประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มีค่าน้ำหนักของปัจจัยระหว่าง 0.28 -0.93 (ตารางที่ 4) และอธิบายตัวประกอบของสติ (mindful) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝงได้เหมาะสมในกลุ่มตัวอย่างที่ทดสอบ ดัชนีความสอดคล้องในภาพรวมและความคลาดเคลื่อนอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 4) โดยที่แบบประเมินสติด้านการตระหนักรู้ การตั้งใจสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับสติ ขณะที่ด้านอัตโนมัตินี้สัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับการมีสติอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 5)

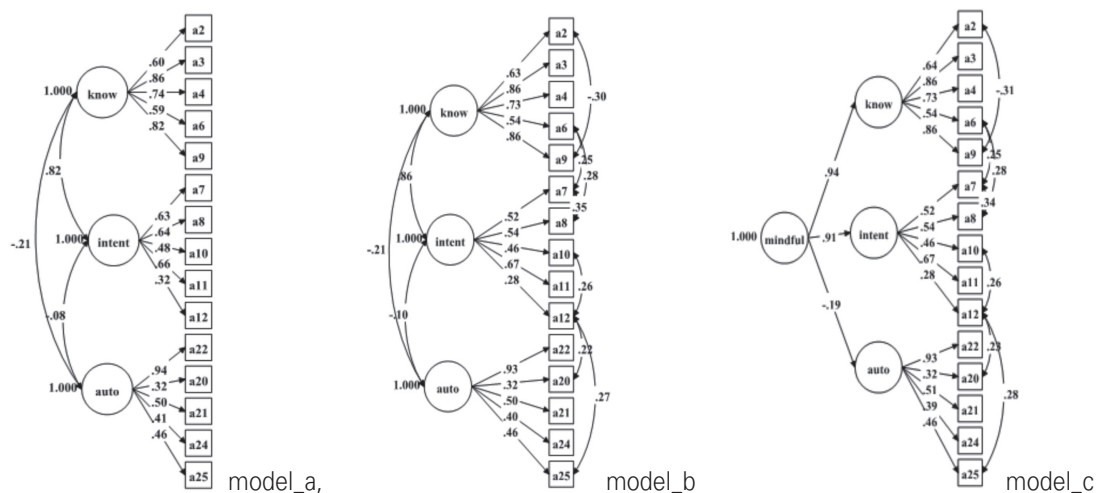
ตารางที่ 4 น้ำหนักปัจจัยจำแนกตามตัวประกอบและดัชนีความสอดคล้อง

ตัวประกอบ	model_b			model_c		
	น้ำหนักปัจจัย	Est/S.E.	p-value	น้ำหนักปัจจัย	Est/S.E.	p-value
knowing						
a2	0.63	12.90	<.01	0.64	12.84	<.01
a3	0.86	32.77	<.01	0.86	32.76	<.01
a4	0.73	20.18	<.01	0.73	20.17	<.01
a6	0.54	10.55	<.01	0.54	10.61	<.01
a9	0.86	26.37	<.01	0.86	26.42	<.01
intention						
a7	0.52	7.12	<.01	0.52	7.17	<.01
a8	0.54	7.96	<.01	0.54	7.93	<.01
a10	0.46	6.76	<.01	0.46	6.70	<.01
a11	0.67	11.38	<.01	0.67	11.33	<.01
a12	0.28	3.99	<.01	0.28	3.89	<.01
automatics						
a22	0.93	10.76	<.01	0.93	10.66	<.01
a20	0.32	4.57	<.01	0.32	4.55	<.01
a21	0.50	7.31	<.01	0.51	7.43	<.01
a24	0.40	5.26	<.01	0.39	5.08	<.01
a25	0.46	5.87	<.01	0.46	5.86	<.01
model_b			model_c			
know with	PCC	Est/SE	p-value	mindful by	factor loading(Est/SE)	p-value
intent	0.86	15.18	<.01	know	0.94 (91.39)	<.01
auto	-0.21	-2.34	.02	intent	0.91 (14.53)	<.01
auto with				auto	-0.19 (-1.96)	.05
intent	-0.10	-1.00	0.32			
model	χ^2 , df, p	χ^2 index	CFI	TLI	RMSEA	90% RMSEA
model_a	209.54, 87, <.01	2.41	0.95	0.94	0.09	0.08, 0.11
model_b	129.82, 80, <.01	1.62	0.98	0.97	0.06	0.04, 0.08
model_c	132.94, 81, <.01	1.64	0.98	0.97	0.06	0.04, 0.08

PCC= polychoric correlation coefficient, Est. = estimate, S.E.= standard error, a = ข้อคำถาม

 χ^2 = chi square, df = degree of freedom, p-value, CFI= Comparative Fit Index, TFI= Tucker- Lewis Index

RMSEA = root mean square error of approximation



a = ข้อคำถาม know = ตระหนักรู้, intent = ตั้งใจ, auto = อัตโนวัติ

ทดสอบความสอดคล้องภายในด้วย Cronbach's alpha แบบประเมินสติทั้งฉบับและรายด้านคือ ด้านการตระหนักรู้ มีความสอดคล้องภายในระดับดี ด้านอัตโนวัติ และความตั้งใจในระดับปานกลาง ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (410 คน) หรือกลุ่มย่อย จะมีความสอดคล้องแตกต่างกันดังตารางที่ 5 และ

ค่า corrected item-total correlation กับจำนวน 15 ข้อ ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (410 คน) อยู่ระหว่าง 0.07-0.51 โดยที่ต่ำกว่า 0.15 คือข้อ 22 ส่วนรายมิติๆ ละ 5 ข้อ ค่าความสัมพันธ์ corrected item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.33-0.68 ซึ่งไม่แสดงรายละเอียดในที่นี้

ตารางที่ 5 ค่า Cronbach's alpha ของแบบสอบถามสติจำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

ข้อคำถาม	รวม (410 คน)	บุคคลกร	ยุวพุทธ	ผู้ป่วย
ฉบับรวม จำนวน 15 ข้อ	0.73	0.70	0.71	0.80
ด้านตระหนักรู้ (ข้อ 2,3,4,6,9)	0.82	0.80	0.79	0.84
ด้านอัตโนวัติ (ข้อ 20-22,24,25)	0.67	0.60	0.68	0.66
ด้านตั้งใจ (ข้อ 7,8,10-12)	0.70	0.64	0.69	0.77

ความตรงเชิงจำแนก

ศึกษา Pearson's correlation (r) ของคะแนนรวมของ HAD วิดกกังวลและซึมเศร้า กับแบบสอบถามสติทั้งฉบับมีค่า $r = -0.37, -0.30$ ($p < .01$) ในกลุ่มบุคลากร ส่วนกลุ่มอื่นๆ ดังตารางที่ 6 ซึ่งเป็นไปตามคาดหมายคือไม่สัมพันธ์กันหรือมีทิศทางลบ

ความตรงร่วมสมัย

ค่า Pearson's correlation (r) ระหว่างแบบประเมินสติรวม และรายด้านสัมพันธ์กับ PH_aw อย่างมีนัยสำคัญแต่ในระดับต่ำถึงปานกลางในกลุ่มตัวอย่างรวมแบบประเมินสติรวม มิติตั้งใจ อัดโนมิตี ยกเว้นมิติตระหนักรู้สัมพันธ์กับ PHLMS ส่วนยอมรับ (PHLMS_ac) อย่างมีนัยสำคัญในระดับปานกลางในกลุ่มตัวอย่างรวม

ตารางที่ 6 ค่า Pearson's correlation (r) จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมิน	HAD ส่วนวิตกกังวล (HAD_anx)			
	บุคลากร (160)	ยุวพุทธ (149)	ผู้ป่วย (101)	รวม (ร้อยละ)
สติรวม	-0.37**	-0.38**	-0.26**	-0.39**
ตระหนักรู้	-0.19*	-0.10	0.03	-0.14**
ตั้งใจ	-0.12	-0.31**	-0.16	-0.22**
อัดโนมิตี	-0.40**	-0.40**	-0.35**	-0.41**
Ph_aw	-0.03	-0.05	0.000	-0.01
Ph_ac	-0.41**	-0.30**	-0.05	-0.30**
แบบประเมิน	HAD ส่วนซึมเศร้า (HAD_dep)			
	บุคลากร (160)	ยุวพุทธ (149)	ผู้ป่วย (101)	รวม (ร้อยละ)
สติรวม	-0.30**	0.04	-0.30**	-0.24**
ตระหนักรู้	-0.25*	-0.03	-0.28**	-0.22**
ตั้งใจ	-0.04	0.08	-0.10	-0.06
อัดโนมิตี	-0.24**	0.05	-0.10	-0.16**
Ph_aw	-0.26**	-0.07	-0.26**	-0.18**
Ph_ac	-0.20*	-0.02	0.03	-0.10*
แบบประเมิน	PHLMS ส่วนยอมรับ (PH_ac)			
	บุคลากร (160)	ยุวพุทธ (149)	ผู้ป่วย (101)	รวม (ร้อยละ)
สติรวม	0.05	-0.13	-0.22*	-0.03
ตระหนักรู้	0.29**	0.15	0.05	0.17**
ตั้งใจ	0.45**	0.35**	0.13	0.33**
อัดโนมิตี	0.34**	0.17*	-0.05	0.24**
แบบประเมิน	PHLMS ส่วนตระหนักรู้ (PH_aw)			
	บุคลากร (160)	ยุวพุทธ (149)	ผู้ป่วย (101)	รวม (ร้อยละ)
สติรวม	0.46**	0.34**	0.39**	0.34**
ตระหนักรู้	0.23**	0.12	-0.01	0.11*
ตั้งใจ	0.07	-0.12	-0.16	-0.10*
อัดโนมิตี	0.39**	0.17*	0.17	0.18**

** = $p < .01$, * = $p < .05$

ง. ทดสอบแบบสอบถาม

เพื่อทดสอบแบบประเมินสติจำนวน 15 ข้อมีความสอดคล้องภายใน และความตรงร่วมสมัย ความตรงเชิงจำแนก ในกลุ่มตัวอย่างอื่น ด้วยการทดสอบในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทและสมองเสื่อม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ๒๕๕๗ โดยที่ผู้ดูแล ต้องอายุไม่เกิน 60 ปี มีการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา ขึ้นไป ไม่ได้รับค่าจ้างในการดูแล และต้องอยู่กับ ผู้ป่วยอย่างน้อย 4 ชั่วโมงต่อวันต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 เดือน โดยที่ผู้ป่วยต้องเป็นผู้ป่วยที่รับการรักษา ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 เดือน ณ โรงพยาบาลศรีธัญญา ถ้าผู้ป่วยที่ขาดการรักษา หรือญาติเป็นผู้ดูแลไม่ต่อเนื่อง หรือแพทย์รับเป็นผู้ป่วยในนานกว่า 1 เดือนจะถูก คัดออก มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 159 ฉบับ จำแนกเป็นหญิง 101 คน ชาย 58 คน อายุระหว่าง 19-60 ปี อายุเฉลี่ย 41.2 (SD= 11.2) ปี ระดับการศึกษามัธยม 47 คน (ร้อยละ 29.6) มีปัญหาความ วิดกกังวล 17 คนอาจะป่วย 8 คน เคยฝึกสติ 111 คน(ร้อยละ 69.8) ในจำนวนนี้ 54 คน (ร้อยละ 48.6) ปฏิบัตินานๆ ครั้ง มีเพียง 19 คน (ร้อยละ 17.1) ปฏิบัติสม่ำเสมอ เมื่อจำแนกเป็น 2 กลุ่มคือคนที่ ปฏิบัติสม่ำเสมอกับบ่อยๆ จำนวน 72 คน และกลุ่ม ที่ปฏิบัตินานๆ ครั้งกับบางครั้ง จำนวน 39 คน

ความเที่ยง

ศึกษา Cronbach's alpha ทั้งฉบับและ แต่ละมิติคือ ด้านตระหนักรู้ ตั้งใจและอัตโนมัติ (โดยที่ให้แต่ละข้อมีน้ำหนักปัจจัยเท่ากันในการนำไปใช้จริง) พบว่ามีค่าในระดับดีมากตามลำดับดังนี้ 0.86, 0.91, 0.84 และ 0.81 ค่าสัมประสิทธิ์ความ สัมพันธ์ของคะแนนรวมของทุกข้อคำถาม (15 ข้อ) กับข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.34-0.71 ข้อ ยกเว้น ข้อ 20, 21, 22 และข้อ 25 มีค่าน้อยกว่า 0.30 ข้อ ที่ 25 โดยที่ข้อ 21 มีค่าต่ำสุดคือ 0.21 (ฉันได้ของ ที่ไม่ได้ตั้งใจซื้อ หรือ ไม่จำเป็น เวลาไปซื้อบปิ้ง) แต่ ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธของคะแนนรวมของแต่ละ มิติกับข้อคำถามรายข้อมีค่ามากกว่า 0.30 โดยที่อยู ระหว่าง 0.54-0.82

4.3.2 การศึกษาความตรงร่วมสมัย และความตรงเชิงจำแนก

ค่า Pearson's correlation (r) ดังตารางที่ 7 แบบประเมินสติรวม และรายด้านสัมพันธ์กับ PH_aw อย่างมีนัยสำคัญในระดับดี แบบประเมิน สติรวม และรายด้านคือด้านตระหนักรู้ ด้านตั้งใจ และด้านอัตโนมัติ สัมพันธ์กับ PHLMS ส่วนยอมรับ (PHLMS_ac) อย่างมีนัยสำคัญในระดับปานกลาง ในทิศทางตรงข้าม แบบประเมินสติด้านตระหนักรู้ และด้านตั้งใจมีความสัมพันธ์กับ HAD_dep อย่างมี นัยสำคัญในทิศทางลบ ส่วน HAD_anx ไม่มีความ สัมพันธ์กับแบบประเมินสติทั้งฉบับ ด้านตระหนักรู้ และด้านตั้งใจ แต่มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับด้าน อัตโนมัติอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 7 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง PHLMS, HAD กับแบบประเมินสติ

แบบประเมิน	แบบประเมินสติ			
	ทั้งฉบับ	ตระหนักรู้	ตั้งใจ	อัตโนวัติ
PH_aw	0.73**	0.65**	0.70**	0.24**
PH_ac	-0.60**	-0.47**	-0.45**	-0.37**
HAD_dep	-0.08	-0.22**	-0.24**	0.27**
HAD_anx	0.13	0.02	-0.06	0.29**

**= p<.01 PH_ac= PHLMS ส่วนยอมรับ, PH_aw PHLMS ส่วนตระหนักรู้, HAD_dep = HAD ซึมเศร้า, HAD_anx = HAD วิตกกังวล

วิจารณ์

แบบประเมินสติตามแนวพระพุทธศาสนา เถรวาท อิงหลักสติปัฏฐานสูตร โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นแบบประเมินตนเองในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เปรียบเทียบกับแบบประเมินสติตามแนวคิดของ Kabat-Zinn ได้ ข้อคำถามจะเป็นอาการต่างๆ ที่คนธรรมดารับรู้ และประเมินได้ อาจจะมีกลุ่มลึกหรือความเข้าใจที่แตกต่างขึ้นกับประสบการณ์ตรงและในทางจิตวิทยาข้อคำถามเพียงข้อเดียวจะไม่เพียงพอในการประเมินแนวคิดหรือตัวแปรที่สำคัญได้ครบ²²

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการฝึกสติในชีวิตประจำวัน ซึ่งหลักสูตรของอาจารย์สุวิทย์ ทุมทองจะเน้นการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ซึ่งเทคนิคการสอนไม่แตกต่างจากวิธีที่คนทั่วไปนิยมฝึก คือมีทั้งการเดินจงกรม การนั่งสมาธิ และเป็นการเปิดกว้างในการกำหนดวิธีการเดินหรือลมหายใจ กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย เป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคทางกายที่มารับบริการโรงพยาบาลศรีธัญญา ซึ่งมีทั้งบุคลากร และญาติ หรือผู้ป่วยทั่วไป และกลุ่มบุคลากร เป็นกลุ่มวิชาชีพและ

ฝ่ายสนับสนุน อย่างไรก็ตามในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการฝึกสติสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 7 เท่านั้น ดังนั้นผลการประเมินตนเอง ในกลุ่มผู้ปฏิบัติใหม่หรือคนทั่วไป อาจจะเป็นการใช้ประสบการณ์ความคิด มากกว่าประสบการณ์ตรงที่ได้จากการมีสมาธิ คือ การรู้อย่างที่เป็น ในกาย-ใจ โดยปกติผู้ฝึกปฏิบัติใหม่ย่อมต้องอาศัยความตั้งใจ ดังกล่าวในอรรถกถา²³ ต้องมีอาตปปี สัมปชาโน สติมา คืออาตปปี คือความตั้งใจก่อน เมื่อสติมีกำลังมากพอ ก็จะไม่ต้องอาศัยความตั้งใจได้ การศึกษาต่อไปควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ชำนาญ หรือผู้มีประสบการณ์ในการฝึกสม่ำเสมอ

ในการสร้างข้อคำถามครอบคลุมประเด็นหมวดเวทนาและหมวดธรรม ค่อนข้างยาก และข้อคำถามจะทำให้คนทั่วไปไม่เข้าใจได้ เนื่องจากหมวดเวทนาและหมวดธรรมจะเป็นหมวดที่เหมาะสมสำหรับผู้มีปัญญา หรือมีอินทรีย์แก่กล้า²⁴ ในการสร้างข้อคำถามครั้งนี้อาศัยหลักเกณฑ์ที่ผ่านการกระทบตาหู กาย สอดคล้องกับการศึกษาของพระมหาบุญเลิศ ธรรมทูลส์/โอฐ²⁵ ที่สร้างแบบประเมินอินทรีย์ 5 ทดสอบในนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยที่เข้าอบรมวิปัสสนา-

กัมมัฏฐานเป็นเวลา 30 วันที่พบว่านิสิตสามารถกำหนดการมองเห็น (ร้อยละ 51.5) การได้ยิน (ร้อยละ 41.5) การสัมผัส (ร้อยละ 40.0) เรียงลำดับและดีกว่าการรับรส ได้กลิ่นข้อความที่เกี่ยวกับพฤติกรรมหรืออาการที่ปรากฏขึ้นซึ่งอาจจะมีข้อขัดแย้งในหมวดธรรมหรือเวทนาหรือจิตได้ ข้อคำถามเกี่ยวกับเวทนาเช่น ฉันร้องเพลงในใจหรือร้องคลอตามเสียงเพลงที่ได้ยิน จัดอยู่ในหมวดจิต เพราะเปลือยขาดสติ แต่ในที่นี้ผู้วิจัยกำหนดสร้างข้อคำถามจากเวทนาผ่าน การกระทบหรือผัสสะ ทำให้เกิดการได้ยิน แต่ถ้าเติมคำว่าตามเสียงเพลงที่ได้ยินแล้วขอบก็จะเป็นหมวดธรรม เน้นว่าเปลือยร้องตาม จะเป็นจิต อย่างไรก็ตาม ไม่ได้เป็นข้อขัดแย้งในการประเมินสติแต่อย่างใด เพราะการฝึกสติย่อมอาศัยความเพ่ง เพลอ หรือทางสุดโต่งสองส่วนที่ไม่ควรดำเนินดังกล่าวแล้ว เป็นเหตุให้เกิดสติ

ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับหมวดสัมผัสปัญญะ แม้จะเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของพระมหาบุญเลิศ ธรรมทูลสีโอสสุ เช่น ข้อ 13 ขณะล้างหน้า แปรงฟัน ท่านสามารถกำหนดสติล้างหน้าแปรงฟันได้²⁵ หรือเครื่องมือวัดสติของอารีย์ นุ้ยบ้านด่าน ซึ่งเป็นการกำหนดสติตามหมวดอิริยาบถ²⁶ ผู้เข้าอบรมต้องมีความเข้าใจในการกำหนดรูปนามตามคำสอนของวิปัสสนาจารย์ จะจำกัดเฉพาะวิธีการพองยุบเท่านั้น ส่วนข้อความที่ผู้วิจัยสร้างในข้อ 9 ถิ่นว่า “รู้สึกตัวขณะอาบน้ำ แปรงฟัน นั่งสุขา” เป็นคำถามที่ไม่จำกัดการฝึกสติในรูปแบบพองยุบ ไม่ต้องอธิบายรู้สึกตัวด้วยวิธีอะไร เช่นเดียวกับข้อคำถามในหมวดจิตและธรรมอื่นๆ

ส่วนการศึกษาคณสมบัติจิตวิทยาของแบบประเมินสติฉบับ 25 ข้อ เมื่อคัดข้อคำถามด้วยวิธี

การสำรวจตัวประกอบ ยืนยันตัวประกอบแล้วได้ข้อคำถาม 15 ข้อโดยที่ต้องอนุญาตให้ข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันนั้นสามารถอธิบายได้ คู่แรก 2-9 เป็นข้อคำถามการมีสติในหมวดกาย ไม่ควรมีข้อขัดแย้งในการมีสติในหมวดกาย แต่การรู้ลมหายใจคนทั่วไปตระหนักว่าเป็นการฝึกสติ ส่วนข้อ 9 เป็นอิริยาบถย่อยในชีวิตประจำวัน ซึ่งคนทั่วไปไม่ตระหนักว่าฝึกให้สติได้ ต้องอาศัยความเห็นถูก (สัมมาทิฐิ) และการฝึกฝน จึงอาจอธิบายสัมพันธ์ระหว่างคู่ที่ติดลบ ในผู้ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติหรือฝึกจนชำนาญความสัมพันธ์ของคู่นี้จะเป็นบวกตามทฤษฎี คู่ที่ 2, 3 และ 4 คือ 6 กับ 7, 6 กับ 8, 7 กับ 8 เป็นหมวดจิต และหมวดธรรม การที่จะกำหนดรู้ได้ต้องอาศัยจิตย่อมเกี่ยวข้องกันได้ ส่วนข้อ 12-20, 12-25 เป็นข้อคำถามที่เป็นไปในทางสุดโต่ง คือหลงกับเพ่ง เมื่อปรับให้ความคลาดเคลื่อนในการประเมินมีความสัมพันธ์กันจึงทำให้ model_b และ c มีดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนความตรงเชิงโครงสร้างของ model_c เป็นการยืนยันตัวประกอบที่อธิบายตัวแปรแฝงคือสติ ประกอบด้วยมิติ 3 มิติ อย่างมีนัยสำคัญ แต่ค่าน้ำหนักของตัวประกอบด้านอัตโนมัติมีค่าต่ำและสัมพันธ์เชิงลบกับสติในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายจากข้อคำถามเป็นทิศทางลบ การจะมีสติหมายถึงระดับคะแนนต้องกลับทิศ และในข้อนี้เป็นหมวดเวทนามากับจิต ซึ่งต้องมีการฝึกปฏิบัติในชีวิตประจำวันสม่ำเสมอจึงจะมีประสบการณ์ตรงคือรู้ทันอารมณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อคัดข้อคำถามนี้ออกไปทำให้โครงสร้างไม่สอดคล้อง ข้อคำถามในหมวดนี้จะสวนกระแสวิถีพุทธชน ที่รับรู้ในการใช้เวลาให้มีประโยชน์และคิดบวก พยายามลบล้างสิ่งที่ทำให้เสียใจ ซึ่งต่างจากการฝึกสติที่เป็นสัมมาสติ คือการระลึกได้ มีปัญญา

เห็นถึงไตรลักษณ์ของสิ่งที่เกิดขึ้น ไม่ต้องพยายามทำหรือฝืน และองค์ประกอบทั้งสามประการเป็นไปตามการฝึกสติในวิถีชีวิต (การเพ่งหรือตั้งใจ เผลอหรืออัตโนมัติ และรู้) ในฐานะตามหลักสติปัฏฐาน หรือโดยย่อคือ กายกับใจ เพื่อให้เกิดสติ ซึ่งจะครอบคลุมมากกว่าแนวคิดของ Kabat-Zinn จะมีองค์ประกอบหลักคือตระหนักรู้ และยอมรับ

ค่าความสัมพันธ์ของคะแนนรวมของทุกข้อคำถามทั้งฉบับกับข้อคำถามรายข้อ ในข้อ 22 จะมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (0.15) เนื่องจากเป็นข้อคำถามในหมวดเวทนา จะเป็นที่ต้องมีประสบการณ์การฝึกสติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ฝึกสติสม่ำเสมอเล็กน้อยมาก แต่เมื่อแยกรายด้าน ความสัมพันธ์ของคะแนนรวมรายด้านกับข้อคำถามรายข้อ (>0.30) จำแนกได้ในระดับสูง²⁷ ดังนั้นจึงไม่ควรคัดข้อคำถามนี้ออกไป

แบบประเมินสติมีความตรงร่วมสมัยกับ PHLMS ในระดับพอใช้ถึงระดับดี อาจอธิบายว่า มีข้อคำถามที่เหมือนกันอยู่ 3 ข้อ เช่น การรับรู้ร่างกายขณะอาบน้ำ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเช่นหัวใจเต้นเร็ว กล้ามเนื้อเกร็ง และประเด็นวัฒนธรรมที่อาจจะแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษายืนยันโครงสร้างของแบบสอบถาม KIMS ระหว่างนักศึกษาอเมริกันกับไทยไม่สอดคล้องกัน ข้อคำถามอธิบายข้ามตัวประกอบ เช่น ด้านสังเกตจะมีข้อคำถามของการอธิบาย ตัวประกอบอื่นไม่ชัดเจนและมีค่าน้ำหนักปัจจัยติดลบ²⁸ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีการฝึกสติสม่ำเสมอเล็กน้อยมาก ในขณะที่กลุ่มผู้ดูแลมีสัดส่วนการฝึกสติมากกว่า

สรุป

แบบประเมินสติประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อประกอบด้วยหมวดกาย 4 ข้อ (ข้อ 2-4 และ 9) หมวดเวทนา 2 ข้อ (ข้อ 20, 21) หมวดจิต 6 ข้อ (6-8, 22, 24 และ 25) และหมวดธรรม 3 ข้อ (ข้อ 10-12) โดยที่จำแนกเป็น 3 มิติ ด้านตระหนักรู้ (2-4, 6 และ 9) ด้านอัตโนมัติ (7, 8, 10-12) และด้านตั้งใจ (ข้อ 20, 21, 22, 24 และ 25) แยกเป็น 3 มิติๆละ 5 ข้อ คือ ตระหนักรู้ ตั้งใจ และอัตโนมัติ มีค่า Cronbach's alpha ตามลำดับดังนี้ 0.82 0.70 และ 0.67 โดยที่ความสอดคล้องภายในมีค่าคะแนนต่างกันเล็กน้อยระหว่างกลุ่มตัวอย่างบุคลากร ผู้ป่วย และกลุ่มยุวพุทธ มีความตรงเชิงจำแนกและความตรงร่วมสมัยอย่างมีนัยสำคัญกับแบบประเมิน HAD ในส่วนวิตกกังวล และ PHLMS ตามลำดับ สามารถนำไปประเมินสติเพื่อการบำบัดในเวชปฏิบัติ หรือผู้ฝึกหัดวิปัสสนาเบื้องต้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณรสสุคนธ์ ช่มชื่น ในการเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูล งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาลศิริราชวิทยุพ.ศ. ๒๕๕๗ และเป็นส่วนหนึ่งของดุสิตนิพนธ์สาขาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับอนุมัติหัวข้อวิจัย มีนาคม ๒๕๕๗

References

1. Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Tripitaka Thai version. Bangkok: Mahachulalong-kornrajavidyalaya printing, BE 2545; issue 35 p.172-309.
2. Baer RA, Walsh E, Lykins ELB. Assessment of mindfulness. in: Didonna F, ed. *Clinical Handbook of Mindfulness*. New York: Springer 2009; pp.153-65.
3. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemyer J, Toney L. Using Self-report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment* 2006;13:27-45.
4. Mace C. *Mindfulness and mental health : therapy, theory, and science*. New York: Routledge 2007; pp. 31-7.
5. Carmody J, Baer RA. Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *J Beh Medicine*. 2008;31:23-33.
6. Santivong R. Mindfulness-based cognitive therapeutic intervention in caring for depression. Thesis for Master of Nursing Sciences, Burapha University; 2007.
7. Silpakit C, Silpakit O, Chomchuen R. Mindfulness-based relapse prevention program for alcoholism: a case control study. *Siriraj Med J* 2015;67:8-13.
8. Chiesa A, Malinowski P. Mindfulness-based approaches: are they all the same? *J Clin Psychol* 2011;67:404-24.
9. Christopher M S, Christopher V, Charoensuk S. (1Jan 2009). Assessing "Western Mindfulness among Thai Theravada Buddhist Monks", Faculty scholarship (SPP). paper 2 [online]. available from: <http://commons.pacificu.edu/sppfac/2> [7Dec 2013].
10. Silpakit O, Silpakit C. A thai version of mindfulness questionnaire: Srithanya sati scale. *East Asian Arch Psychiat* 2014;24:23-9.
11. Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Tripitaka Thai version. Bangkok: Mahachulalong-kornrajavidyalaya printing, BE 2545; issue 29 p.24.
12. Payutto P.A. *Dictionary of Buddhism*. 12ed. Bangkok: Chanpen 2007; p.293.
13. Mahachulalongkornrajavidyalaya University. Tripitaka Thai. Bangkok: Mahachulalongkorn- rajavidyalaya, BE 2545; issue 4 p.20.
14. Nilchaikovit T, Lortrakul M, Phisansuthideth U. Development of Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer patients. *J Psychiat Thai* 1996;41: 18-30.
15. Silpakit C, Silpakit O, Wisajun P. The validity of Philadelphia Mindfulness Scale Thai version. *J Ment Health Thai* 2011;19:140-7.
16. Calculating the % variance explan. Available from <http://www.statmodel.com/discussion/messages/8/46.html?1403633947> [17 Dec 2014].
17. Suksawan P. The basic of structural equation modeling. *Princess of Naradhiwas J* 2014;6:136-45.
18. Hair JF Jr, Black WC, Babin BR, Eds. *Multivariate data analysis*. 7th Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2010; p.645.
19. McLeod BD, Islam N, Wheat E. *Designing conducting and evaluating therapy process research*. The Oxford Handbook of Research Strategies for Clinical Psychology. Cromer JS, Kendal P Eds, New York: Oxford University Press, 2013; pp.147-50.
20. Pope G. Psychometric 101: item total correlation. Available from <http://blog.questionmark.com/168>. [23 Mar 2015].
21. Hair JF Jr, Black WC, Babin BR, Eds. *Multivariate data analysis*. 7th Ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2010; p.115.
22. Baer R. Measuring mindfulness. *Contemporary buddhism: An Interdisciplinary J* 2011;12:241-47.
23. MahaMakutrajavidyalaya University. Tripitaka and Atthakatha Thai version. Bangkok: MahaMakutrajavidyalaya, issue 14, p.286. Available from <http://etipitaka.com>.
24. MahaMakutrajavidyalaya University. Tripitaka and Atthakatha Thai version. Bangkok: MahaMakutrajavidyalaya, issue 14, pp.277-78. Available from <http://etipitaka.com>.

25. Dhammadassi B. The construction of indicators to analyze the five sense –faculties (indriya) comparing with solsay-nana in insight meditation practitioners. Dissertaion, Graudate school: Mahachulalongkornrajavidyalaya University, 2013.
26. Nuibandan A, Sae-sia W, Noopetch P, Athaphun P, Roummanarat T. The effect of meditation on stress and sati level in nursing students of Prince of Songkla University, research report, 2006.
27. Pope G. Item analysis analytics part 6: Determining whether a question makes the grade. Available from <http://blog.questionmark.com/item-analysis-analytics-part-6-determining-whether-a-question-makes-the-grade>. [23 Mar 2015].
28. Christopher MS, Chaoensuk S, Gilbert BD, Nearly TJ, Pearce KL. Mindfulness in Thailand and the United States: a case of apples versus oranges? J Clin Psychol 2009;65:590-612.