



# ความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของ แบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์ สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทย

ผดุงเกียรติ เชาวนกระแสสินธุ์ พบ.\*, อิศรา รักษ์กุล พบ.\*,  
อำนาจ รัตน์วิไลย์ พบ.,วทม.\*

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังประสบเหตุการณ์สะเทือนขวัญ

**วิธีการ** คณะผู้วิจัยได้แปล PCL เป็นภาษาไทย จากนั้นมีการตรวจสอบความหมาย และแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้คงความหมายดั้งเดิมโดยจิตแพทย์ 3 ท่าน การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา จะพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (item-objective congruence index:IOC) แล้วนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกำลังพลทหารในหน่วยกองกำลังสันติสุขที่กำลังปฏิบัติภารกิจในโรงพยาบาลค่ายอิงคยุทธบริหาร จังหวัดปัตตานี แบบคัดกรองจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ได้แก่ 1) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไป และ 2) คำถามคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญภาษาไทยมีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ การทดสอบความเชื่อถือได้โดยพิจารณาความคงตัวภายใน (internal consistency) โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient

**ผลการศึกษา** จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 24 คน พบว่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา และวัตถุประสงค์ในคำถามแต่ละข้อมีค่ามากกว่า 0.5 ซึ่งแสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องที่ดี ยกเว้นข้อ 11 ที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.33 จึงแสดงว่าข้อ 11 ควรได้รับการปรับปรุงต่อไป เมื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในของแต่ละข้อคำถามพบว่ามีความสอดคล้องภายในที่ดี Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.961 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องภายในที่ดี

**สรุป** แบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทยมีความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ที่ดี ควรมีการศึกษาต่อโดยการหาจุดตัดที่เหมาะสม การหาค่าความไวและความจำเพาะ และควรนำไปศึกษาในจำนวนประชากรที่มากกว่านี้

**คำสำคัญ** แบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2554; 56(4): 395-402

\* กองจิตเวชและประสาทวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพฯ 10400



# Validity and Reliability of Thai Version of the Posttraumatic Stress disorder Checklist

*Padungkiet Chawanakrasaesin M.D.\*; Isra Rukskul M.D.\*,  
Amnat Ratanawilai M.D., M.Sc.\**

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the validity and reliability of the Thai version of posttraumatic stress disorder checklist (PCL)

**Method:** The PCL was translated into Thai. The translation was verified by comparing a back-translation of the Thai version to the English original by three Thai psychiatrists. Content validity was validated by item-objective congruence index (IOC). Thai version was tested by military personnel on duty at Ingkayut Fort hospital in Pattani. The questionnaire consists of 2 parts as 1) demographic data 2) Thai version of PCL consists of 17 questions. Reliability was considered the internal consistency by Cronbach's alpha coefficients.

**Results:** There were 24 persons were recruited in this study. The IOC of each question was more than 0.5 which shows good content validity except item 11 should be further improved (IOC=0.33). Cronbach's alpha coefficient is 0.961 that shows good internal consistency for each question.

**Conclusions:** Thai version of the posttraumatic stress disorder checklist are good valid and reliable. Further study should determine the cut-off point, sensitivity and specificity and should be studied in more population.

**Keywords:** posttraumatic stress disorder, validity, reliability

J Psychiatr Assoc Thailand 2011; 56(4): 395-402

\* Department of Psychology and Neurology, Phramongkutklao Hospital, Bangkok 10400

## บทนำ

กำลังพลที่ปฏิบัติภารกิจในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ นั้นมาจากหลายภูมิภาคหลากหลายวัฒนธรรม นอกจากต้องประสบกับปัญหาของการปรับตัวทั้งทางด้านภูมิประเทศ ภาษา และด้านสังคมแล้ว ยังต้องเผชิญกับเหตุการณ์ความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะทำให้เกิดผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจ จนเกิดผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะเครียดที่เรียกว่าโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญหรือ posttraumatic stress disorder (PTSD)

แบบคัดกรอง PTSD ที่ถูกสร้างขึ้นมา ได้แก่ Impact of Event Scale (IES)<sup>1</sup>, Posttraumatic Stress Symptom Scale-Self-Report Version (PSS-SR)<sup>2</sup>, Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS)<sup>3</sup>, Self-Rating Scale for Posttraumatic Stress Disorder (SRS-PTSD)<sup>4</sup>, Screen for Posttraumatic stress Symptoms (SPTSS)<sup>5</sup>, Posttraumatic Stress Disorder Questionnaire (PTSD-Q)<sup>6</sup>, Traumatic Screening Questionnaire (TSQ)<sup>7</sup>, Self-Rating Inventory for Posttraumatic Stress Disorder (SRIP)<sup>8</sup>, Disaster-Related Psychological Screening Test (DRPST)<sup>9</sup> และ PTSD Checklist (PCL)

PCL เป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วย 17 อาการของโรค PTSD (Criteria B, C และ D) ตาม DSM-IV-TR<sup>10</sup> ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวินิจฉัยโรค PTSD ได้ เครื่องมือนี้พัฒนาโดย Weathers และคณะ<sup>11</sup> ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินอาการและความรุนแรงทั้ง 17 อาการของโรค PTSD ตาม DSM-IV-TR ซึ่งข้อคำถามทั้ง 17 ข้อ มีคำตอบอยู่ 5 ระดับจาก 1 (ไม่รบกวนเลย) ถึง 5 (รบกวนมากที่สุด) Weathers & Ford<sup>12</sup> ได้เสนอให้จุดตัดที่ 50

Blanchard และคณะ<sup>13</sup> นำ PCL-C (PTSD Checklist-Civilian version) ไปใช้ทดสอบประสิทธิภาพของการวินิจฉัยใน accidents หรือ sexual assault จำนวน 40 ราย พบว่า จุดตัดที่ 50 มีประสิทธิภาพดี แต่การลดจุดตัดอยู่ที่ 44 นั้นได้ประสิทธิภาพที่ดีกว่าโดยมีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 94 ค่าความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 86 Andrykowsky และคณะ<sup>14</sup> ศึกษาผู้หญิงที่เป็นมะเร็งเต้านม 82 ราย โดยใช้จุดตัด PCL-C ที่ 50 พบว่ามีค่าความไวร้อยละ 60 และค่าความจำเพาะร้อยละ 99 Manne และคณะ<sup>15</sup> ศึกษาแม่ที่มีลูกเป็นมะเร็งได้ค่าความไวร้อยละ 100 และได้ค่าความจำเพาะร้อยละ 92 การศึกษาของ Walker และคณะ<sup>16</sup> แสดงให้เห็นว่ามี PCL-C ประสิทธิภาพที่ดีขึ้นเมื่อใช้จุดตัดน้อยกว่า 50 (ใช้จุดตัดที่ 30) ซึ่งเป็นการศึกษาใน HMO members จำนวน 261 ราย โดยพบค่าความไวเท่ากับร้อยละ 82 และค่าความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 76

เนื่องจาก PCL-C มีค่าความไวและค่าความจำเพาะที่น่าเชื่อถือ จึงเป็นที่นิยมในการนำไปใช้คัดกรอง PTSD การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อถือได้ของแบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังประสบเหตุการณ์สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทย

## วิธีการ

การสร้างแบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทยได้นำต้นฉบับภาษาอังกฤษมาแปลเป็นภาษาไทย จากนั้นมีการตรวจสอบความหมายและแปลกลับเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้คงความหมายดั้งเดิมโดยจิตแพทย์ 3 ท่าน แล้วนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกำลังพลทหารในหน่วยกองกำลังสันติสุขที่กำลังปฏิบัติภารกิจในโรงพยาบาลค่ายอิงคยุทธบริหาร จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นประชากร

ที่ปฏิบัติการกิจในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค PTSD โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มประชากรเข้าสู่การวิจัย (inclusion criteria) กำลังพลทหารกองกำลังสันติสุขที่กำลังปฏิบัติการกิจในรพ.ค่ายอิงคยุทธบริหาร จังหวัดปัตตานี ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 24 ราย

การรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบคัดกรองข้อมูลที่ได้จะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ได้แก่ 1) คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานะภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ชั้นยศ ภูมิลำเนาเดิม และจังหวัดที่ปฏิบัติการกิจ และ 2) คำถามคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ มีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ คำตอบมี 5 ตัวเลือก คะแนน 0-5 คือ ไม่รบกวนเลย รบกวนเล็กน้อย รบกวนปานกลาง รบกวนมาก และรบกวนมากที่สุด ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำโดยโปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาหลังจากที่จิตแพทย์จำนวน 3 ท่านประเมินค่าความเหมาะสมของแบบคัดกรองซึ่งจะพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในเครื่องมือกับเนื้อหาสาระหรือตัวแปรที่ต้องการ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ หรือ item-objective congruence index (IOC) มีค่า -1 ถึง 1 คำถามที่ดีควรมีค่า IOC เข้าใกล้ 1 ถ้าต่ำกว่า 0.5 ควรปรับปรุงแก้ไขให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามของแบบคัดกรองฯ ดังนี้คือ ค่า IOC เท่ากับ 1 หมายถึง คำถามเหมาะสม ค่า IOC เท่ากับ 0 หมายถึง

คำถามควรปรับปรุง และค่า IOC เท่ากับ -1 หมายถึง คำถามไม่เหมาะสม การทดสอบความเชื่อถือได้โดยพิจารณาความสอดคล้องภายในโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient

## ผลการวิจัย

### ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

จากการวิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 24 คน ส่วนใหญ่เป็นชาย (ร้อยละ 95.8) อายุเฉลี่ย 39.29 ปี (SD=10.56) ศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) สถานภาพแต่งงานและอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 66.6) ระดับการศึกษาอาชีวศึกษา (ร้อยละ 41.7) ชั้นยศประทวน (ร้อยละ 66.7) ภูมิลำเนาเดิมภาคกลาง (ร้อยละ 62.5) พื้นที่ปฏิบัติงานจังหวัดปัตตานี (ร้อยละ 95.8) รายละเอียดดังตารางที่ 1

### การวิเคราะห์รายข้อคำถามและการหาค่าความสอดคล้องภายในของแบบคัดกรอง

จากการนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้อง พบว่าคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5 ซึ่งแสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องที่ดี ยกเว้นข้อ 11 ที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.33 จึงแสดงว่าข้อ 11 ควรได้รับการปรับปรุงต่อไป เมื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องภายในของแต่ละข้อคำถามในแบบคัดกรองนี้ พบว่ามีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.961 ("B" item เท่ากับ 0.905, "C" item เท่ากับ 0.920, "D" item เท่ากับ 0.899) แสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องภายในที่ดี (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	23	95.8
หญิง	1	4.2
<b>อายุ (ปี)</b>	39.29±10.56	
<b>ศาสนาพุทธ</b>	24	100.0
<b>สถานภาพ</b>		
โสด	6	25.0
อยู่ด้วยกัน	1	4.2
แต่งงานและอยู่ด้วยกัน	16	66.6
แต่งงานแต่แยกกันอยู่	1	4.2
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	0	0.0
มัธยมศึกษา	7	29.2
อาชีวศึกษา	10	41.7
ปริญญาตรี	6	25.0
สูงกว่าปริญญาตรี	1	4.2
<b>ชั้นยศ</b>		
พลทหาร	2	8.3
ชั้นประทวน	16	66.7
ชั้นสัญญาบัตร	6	25.0
<b>ภูมิลำเนาเดิม</b>		
ภาคกลาง	15	62.5
ภาคตะวันออก	0	0.0
ภาคเหนือ	4	16.7
ภาคใต้	4	16.7
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	4.1
<b>พื้นที่ปฏิบัติงาน</b>		
ปัตตานี	23	95.8
นราธิวาส	1	4.2

ตารางที่ 2 Items และ Scale Reliability ของ Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL)

	Mean	SD	Median	Min	Max	Content Validity	Alpha if Item deleted
1. มีสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ทำให้ทุกข์ทรมานผุด ขึ้นมาอยู่ซ้ำๆ ซึ่งประกอบด้วยมโนภาพ ความคิด หรือ การรับรู้	1.58	0.65	1.5	1	3	0.67	0.960
2. มีความฝันที่ทำให้ทุกข์ทรมานอยู่ซ้ำๆ เกี่ยวกับ เหตุการณ์	1.46	0.66	1	1	3	0.67	0.960
3. มีการกระทำหรือความรู้สึกเหมือนหนึ่งเหตุการณ์ที่ กระทบกระเทือนจิตใจเกิดขึ้นมาอีก	1.58	0.88	1	1	4	0.67	0.959
4. มีความทุกข์ทรมานใจอย่างมากเมื่อเผชิญกับสิ่งที่มา ทำให้ระลึกถึง	1.79	0.98	1.5	1	4	1.00	0.958
5. มีปฏิกิริยาตอบสนองทางร่างกาย เช่น ใจสั่น, หายใจไม่อิ่ม, เหงื่อแตกเมื่อเผชิญกับสิ่งที่ทำให้ เราระลึกถึง	1.58	1.02	1	1	5	1.00	0.958
6. พยายามเลี่ยงความคิด ความรู้สึก หรือการสนทนาที่ เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น	1.42	0.78	1	1	4	0.67	0.961
7. พยายามเลี่ยงกิจกรรม สถานที่ หรือบุคคลที่กระตุ้นให้ ระลึกถึงเหตุการณ์นั้น	1.54	0.83	1	1	4	0.67	0.959
8. ไม่สามารถระลึกถึงส่วนที่สำคัญของเหตุการณ์นั้น	1.46	0.66	1	1	3	1.00	0.960
9. ความสนใจหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมที่สำคัญต่างๆ ลดลงอย่างมาก	1.67	1.05	1	1	5	1.00	0.957
10. รู้สึกแปลกแยก หรือเหินห่างไม่สนิทสนมกับผู้อื่น	1.67	1.17	1	1	5	1.00	0.958
11. ขอบเขตของอารมณ์ลดลงไม่สามารถมีความรู้สึก รับผิดชอบใครได้	1.63	0.88	1	1	4	0.33	0.958
12. มองอนาคตไม่ยาวไกล เช่น ไม่คิดหวัง จะมีงานทำ แต่งงาน มีลูก หรือมีอายุยืนยาวตามปกติวิสัย	1.42	0.72	1	1	3	0.67	0.959
13. นอนหลับยากหรือหลับๆ ตื่นๆ	1.79	1.14	1	1	5	0.67	0.958
14. หงุดหงิดหรือแสดงความโกรธออกมาอย่างรุนแรง	1.67	0.96	1	1	5	0.67	0.958
15. ตั้งสมาธิลำบาก	1.75	0.90	1	1	3	0.67	0.960
16. มีความระวังระไวมากกว่าปกติ	2.25	0.90	2	1	4	0.67	0.961
17. สะดุ้งตกใจมากกว่าปกติ	1.63	0.82	1	1	4	1.00	0.960

## สรุปและวิจารณ์

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทย ซึ่งเป็นการพัฒนามาจากฉบับภาษาอังกฤษคือ PCL ซึ่งเป็นเครื่องมือที่น่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพในการประเมินโรค PTSD ซึ่งข้อดีคือเป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วย 17 อาการของโรค PTSD (criteria B, C และ D) ตาม DSM-IV-TR ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวินิจฉัยโรคได้ และจากการศึกษาที่ผ่านมามีค่าความไวและความจำเพาะที่น่าเชื่อถือ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อถือได้ของแบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทย ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อมากกว่า 0.5 แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องที่ดี ยกเว้นข้อ 11 ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข และค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.961 แสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องภายในที่ดี

แบบคัดกรองโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญฉบับภาษาไทยมีทั้งหมด 17 ข้อ ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อถือได้ที่ดี ซึ่งมีประโยชน์ในการนำไปประเมินผลคนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญและในทหารที่เสี่ยงภัยในสถานที่ที่ปฏิบัติการกิจเช่นในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ขนาดกลุ่มตัวอย่างยังน้อยและน่าจะเป็นกลุ่มประชากรที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยเดียวกันจริงแต่อาจเผชิญกับเหตุการณ์สะเทือนขวัญที่มีระดับรุนแรงต่างกันตามสถานการณ์หรือคนละช่วงเวลา

ดังนั้นการจะนำไปใช้ในการคัดกรองจริงนั้นควรมีการศึกษาต่อ โดยการหาจุดตัด (cut-off point) ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประชากรไทย และการหาความไวและความจำเพาะ และควรนำไปศึกษาในจำนวนประชากรที่มากกว่านี้ อีกทั้งควรศึกษาในกลุ่มประชากรที่เผชิญเหตุการณ์สะเทือนขวัญที่มีความรุนแรงเท่ากันหรือเหตุการณ์และช่วงเวลาเดียวกันจากการเปรียบเทียบกับกรวินิจฉัยโดยแพทย์

## เอกสารอ้างอิง

1. Horowitz MJ, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale. A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine* 1979; 41:209-18.
2. Foa EB, Riggs DS, Dancu CV, Rothbaum BO. Reliability and validity of a brief instrument for assessment posttraumatic stress disorder. *Journal of traumatic stress* 1993; 6:456-73.
3. Foa EB, Cashman L, Jaycox L, Perry K. The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder. *The Posttraumatic Scale. Psychological Assessment* 1997; 9:445-51.
4. Carlier IVE, Lamberts RD, Van Uchelen AJ, Gersons BP. Clinical utility of a brief diagnosis test for posttraumatic stress disorder. *Psychosomatic Medicine* 1998; 60:42-72.
5. Carlson EB. Psychometric study of a brief screen for PTSD. *Assessing the impact of multiple traumatic events* 2001; 8:431-41.
6. Cross MR, Mcanne TR. Validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder in a sample of college-age women. *Journal of Traumatic Stress* 2001; 14:135-47.

7. Brewin CR, Rose S, Andrews B, Green J, Tata P, McEvedy C, et al. A brief screening instrument for posttraumatic stress disorder. *British Journal of Psychiatry* 2002; 181:158-62.
8. Hoven JE, Bramsen I, van der Ploeg HM. Self-Rating Inventory for Posttraumatic Stress Disorder: Review of the psychometric properties of a new brief Dutch screening instrument. *Perceptual and Motor Skills* 2002; 94:996-1008.
9. Chou FH, Su TT, Ou-Yang WC, Chien IC, Lu MK, Chou P. Establishment of a disaster-related psychological screening test. *Aust N Z J Psychiatry* 2003; 37(1):97-103.
10. American Psychiatric Association. *Diagnosis and statistical manual of mental disorders*. 4<sup>th</sup> ed. Washington DC: Author; 1994.
11. Weathers FW, Huska JA, Keane TM. *The PTSD Checklist-civilian Version (PCL-C)* 1991. National center for PTSD. Boston veterans Affairs Medical Center; 1991.
12. Weather FE, Ford J. Psychometric review of the PTSD Checklist. In B.H. Stamm(Ed.). *Measurement of stress, trauma, and adaptation*. Lutherville; 1996:250-51.
13. Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL). *Behaviour Research and Therapy*; 1996; 34:669-73.
14. Andrykowski MA, Cordova MJ, Studts JL, Miller TW. Posttraumatic stress disorder and after treatment for breast cancer: Prevalence of diagnosis and use of PTSD Checklist-Civilian Version (PCL-C) as a screening instrument. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1998; 66:586-90.
15. Manne SL, Du Hamel K, Gellelli K, Sorgen K, Redd WH. Posttraumatic stress disorder among mothers of pediatric cancer survivors: Diagnosis, comorbidity, and utility of the PTSD Checklist as a screening instrument. *Journal of Pediatric Psychology* 1998; 23:357-66.
16. Walkman EA, Newman E, Dobie DJ, Ciechanowski P, Katon W. Validation of the PTSD Checklist in an HMO sample of women. *General Hospital Psychiatry* 2002; 24:375-80.
17. Arunpongpaisal S, Piyawatkul N, Rongbudsri S, Charatsinghe A, Charatsinghe B. Concurrent validity testing of Thai Screening Test for Posttraumatic Stress Disorder. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2007; 52(4):339-51.
18. Ketumarn P, Piyasilpa V, Sitdhiraksa N, Pithayratsathien N, Plubrukan R. Concurrent validity testing of CRIES-8 screening questionnaire for PTSD from the study of post-traumatic stress disorder in students, 23 months after tsunami. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2008; 53(2):177-86.
19. Boonyamalik P, Suksawang S, Swangwongsin S, Chaichanachimplee C, Narakornpijit K. Development of the Psychological Impact Scale for Crisis Events - 18(PISCES-18). *J Psychiatr Assoc Thailand* 2009; 54(3):317-26.