

การตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียน ฉบับภาษาไทย

The Examination of the Validity and Reliability of the Thai School-Age Temperament Inventories

นุจรี ไชยมงคล และ ยูนี พงศ์จตุรวิทย์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Nujjaree Chaimongkol and Yune Pongjaturawit

Faculty of Nursing, Burapha University

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครอง และสำหรับครู ซึ่งแปลมาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษคือ The Parent School-Age Temperament Inventory (P-SATI) และ The Teacher School-Age Temperament Inventory (T-SATI) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 246 คน และครูประจำชั้นจำนวน 9 คน ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาเขตเทศบาลเมือง จังหวัดชลบุรี แบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้วิธีการแปลกลับ และตรวจสอบยืนยันความตรงเชิงเนื้อหาแบบ Face validity โดยผู้พัฒนาเครื่องมือ และค่าความตรงของเครื่องมือที่วัดสิ่งเดียวกันยืนยันความเหมาะสมจากค่าความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครองกับครูคือพื้นอารมณ์แบบการแสดงปฏิกิริยาทางลบ การติดตามงาน และกิจกรรม ($r = .22, p < .01$; $r = .46, p < .001$, $r = .19, p < .01$) ยกเว้นพื้นอารมณ์แบบการถอยหนีที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ ($p > .05$) ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของพื้นอารมณ์แบบการแสดงปฏิกิริยาทางลบ การติดตามงานและกิจกรรมที่ผู้ปกครองตอบมีค่าแอลฟาครอนบาคเท่ากับ .86, .73, .56 และที่ครูตอบเท่ากับ .94, .93, .83 สำหรับการถอยหนีที่ผู้ปกครองและครูเป็นผู้ตอบมีค่าแอลฟาครอนบาคเท่ากับ .35 และ .48 ตามลำดับ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครองและครูมีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งความตรงและความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยเรียนไทยได้ ยกเว้นข้อความในพื้นอารมณ์แบบการถอยหนี ที่ยังต้องการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมไทยต่อไป

คำสำคัญ : ความตรง ความเชื่อมั่น พื้นอารมณ์แบบวัด เด็กวัยเรียน

Abstract

This study aimed to examine validity and reliability of the Thai versions of the Parent School-Age Temperament Inventory (P-SATI) and the Teacher School-Age Temperament Inventory (T-SATI). Both Thai inventories were translated by using the back-translation method from the original versions of P-SATI and T-SATI. Sample included 246 parents of school-age children currently studying in grade 4-6, and 9 class teachers of elementary schools in Chon Buri municipality, Chon Buri province. The original English versions were used back-translation technique, and face validity was confirmed by the original inventories' developer for content validity. Convergent validity between Thai P-SATI and Thai T-SATI were also confirmed by significant correlations between mean scores of both scales of negative reactivity, task persistence and activity subscales ($r = .22, p < .01$; $r = .46, p < .001$ and $r = .19, p < .01$), except for withdrawal temperament of which no correlation was found ($p > .05$). Internal consistency reliability of negative reactivity, task persistence and activity subscales for the Thai parent version had their Chronbach's alphas of .86, .73 and .56, and for the Thai teacher version of .94, .93 and .83. However, withdrawal temperament for both Thai parent and teacher versions had their Chronbach's alphas of .35 and .48, respectively. These findings indicate that the Thai versions of P-SATI and T-SATI have appropriated psychometric properties for both validity and reliability. In addition, they could be applied reliably and validly with Thai sample of school-age children, except for items in withdrawal temperament which is need further study to modify and develop for more proper with Thai culture and context.

Keywords : Validity, Reliability, Temperament, Inventory, School-age children

บทนำ

พื้นอารมณ์หมายถึง ลักษณะบุคลิกภาพ การกระทำ หรือพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกหรือตอบสนองต่อบุคคลอื่น สถานที่ สิ่งแวดล้อมรอบตัว หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในภาวะเครียด หรือมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น และพื้นอารมณ์มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ในเรื่องของการปรับตัวต่อสังคม สภาวะจิตใจ รวมถึงความเข้มแข็งในการ

ดำเนินชีวิตของบุคคล^{1, 2} การตอบสนองของเด็กต่อสถานการณ์หรือสิ่งใหม่มีความแตกต่างกัน เด็กที่เริ่มเข้าเรียนในโรงเรียนต้องพบเจอและปรับตัวเข้ากับเพื่อนใหม่ ครู ห้องเรียน บทเรียน และสิ่งอื่นๆ ที่แตกต่างจากบุคคลที่คุ้นเคยและสิ่งแวดล้อมที่บ้าน เด็กบางคนร้องไห้ไม่ยอมไปโรงเรียน บางคนอยากไปหรือบางคนก็ไม่แสดงท่าทีอะไร ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้คือส่วนหนึ่งของพื้นอารมณ์เด็ก³

การศึกษาพื้นอารมณ์ในเด็กวัยเรียนมีความ

สำคัญเนื่องจากเด็กวัยเรียนหมายถึง ผู้ที่อยู่ในช่วงอายุประมาณ 6-12 ปี และเริ่มเข้าในระดับชั้นประถมตามระบบการศึกษาภาคบังคับ มีสังคมที่สองคือที่โรงเรียนเพิ่มขึ้นจากที่บ้าน ต้องรับผิดชอบมากขึ้น เช่น การบ้านที่ครูมอบหมายให้ส่งตามกำหนด การสอบรายวิชาต่าง ๆ การปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มเพื่อน และการทำตามระเบียบต่างๆ ของโรงเรียน เป็นต้น⁴ ซึ่งเด็กนักเรียนแต่ละคนมีพื้นอารมณ์แตกต่างกันไป พยาบาลหรือบุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กวัยเรียน จึงควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะพื้นอารมณ์ในเด็ก ซึ่งจะช่วยให้สามารถวางแผนให้การดูแลหรือให้บริการด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพแก่เด็กแต่ละราย

การประเมินพื้นอารมณ์ในเด็กวัยเรียนในประเทศไทยยังไม่มีแบบวัดที่พัฒนาสำหรับเด็กไทย แต่มีแบบวัดภาษาอังกฤษ 2 ฉบับที่พัฒนาเพื่อใช้ประเมินพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ (The Parent School-Age Temperament Inventory [P-SATI])^{2, 3, 5} และสำหรับครูเป็นผู้ตอบ (The Teacher School-Age Temperament Inventory [T-SATI])⁶ แบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับครูเป็นผู้ตอบปรับปรุงมาจากแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ ทั้งสองแบบวัดประกอบด้วยลักษณะพื้นอารมณ์ 4 แบบคือ การแสดงปฏิกิริยาทางลบ การติดตามงาน การถอยหนี และกิจกรรม^{2, 3, 5, 6} ซึ่งในแบบวัดทั้งสองนั้นมีข้อความเหมือนกัน แต่จำนวนข้อในแบบวัดสำหรับครูมีข้อความน้อยกว่า เนื่องจากมีข้อความที่เป็นลักษณะ การแสดงออก หรือการตอบสนองของเด็กที่เกิดขึ้นและสังเกตเห็นได้เมื่อเด็กอยู่ที่โรงเรียนเท่านั้น⁶ แบบวัดทั้งสองฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษนี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่รายงานค่าความตรงและค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเป็นค่าที่ยอมรับได้คือ มากกว่า .80 และได้ใช้ในการวิจัยเพื่อประเมินพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาได้อย่าง

มีประสิทธิภาพ^{3, 5, 6, 7} และผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้พัฒนาแบบวัดคือ Prof. Dr. Sandra Graham McCloskey เรียบร้อยแล้วให้นำแบบวัดทั้ง P-SATI และ T-SATI แปลเป็นภาษาไทยและใช้ประเมินพื้นอารมณ์เด็กนักเรียนไทยได้

แบบวัดหรือเครื่องมือวิจัยที่นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีเชื้อชาติ และวัฒนธรรมที่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่เมื่อครั้งแรกพัฒนาแบบวัดขึ้นมา การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ความตรงและความเชื่อมั่นเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญ การศึกษาที่ใช้เครื่องมือวิจัยที่มีความตรงและความเชื่อมั่นไม่เหมาะสมจะทำให้ผลวิจัยที่ได้มีความผิดพลาดและเชื่อถือไม่ได้⁸ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแปลแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับผู้ปกครอง (P-SATI) และสำหรับครู (T-SATI) และตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับผู้ปกครองและสำหรับครูเป็นผู้ตอบฉบับภาษาไทยซึ่งจะทำให้ได้แบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียน 2 ฉบับในภาษาไทยที่มีคุณภาพที่น่าเชื่อถือยอมรับได้ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงเพื่อประเมินพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนในประเทศไทยได้อย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ปกครองของนักเรียนชั้นป. 4-6 จำนวน 246 คน และครูประจำชั้นจำนวน 9 คน ในโรงเรียนระดับประถมเขตเทศบาลเมืองจังหวัดชลบุรี ผู้ปกครองอายุเฉลี่ย 40.1 ปี (S.D. = 8.34) เป็นมารดาร้อยละ 63.7 บิดาร้อยละ 20.0 และญาติอื่นๆ (ย่า ยาย ปู่ ตา น้า อา ลุง พี่ และพระ) ร้อยละ 16.3 สถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.2) การศึกษาระดับประถมร้อยละ 51.2 มัธยมต้นร้อยละ 20.7 และ มัธยมปลายหรือปวช. ร้อยละ 19.8 ส่วนใหญ่มีลักษณะครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 58.9) และรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน

18,701.40 บาท (S.D. = 23,992.46) ครูประจำชั้นอายุเฉลี่ย 49.4 ปี (S.D. = 6.78) ทุกคนเป็นผู้หญิง สถานภาพสมรสคู่ การศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป และมีประสบการณ์เป็นครูประจำชั้นประมาณ 5 ปีขึ้นไป ครูประจำชั้น 1 คนดูแลเด็กนักเรียนในห้องเรียนละ 25-30 คน นักเรียนทั้งหมด 246 คน อายุเฉลี่ย 11.28 ปี (S.D. = .89) ส่วนใหญ่เป็นเด็กชาย (ร้อยละ 53.7) อยู่ชั้นป. 4-6 ร้อยละ 35.4, 31.3 และ 33.3 ตามลำดับ

เครื่องมือวิจัย

แบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับผู้ปกครอง เป็นผู้ตอบ (P-SATI)² พัฒนาครั้งแรกเพื่อใช้ประเมินลักษณะพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียน โดยให้ผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุระหว่าง 8-11 ปี เป็นผู้ตอบตามลักษณะการแสดงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมต่างๆ ที่ได้เห็นหรือสังเกตจากเด็กให้คะแนนความสม่ำเสมอของลักษณะที่เด็กแสดงออกในแต่ละข้อความของแบบวัด คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's type 1-5) ตั้งแต่คะแนน 1 หมายถึง ไม่เคยหรือน้อยมาก จนถึงคะแนน 5 หมายถึง ทุกครั้งหรือเป็นประจำ ทั้งหมดมี 38 ข้อความแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การแสดงพฤติกรรมทางลบ หมายถึงลักษณะที่เด็กแสดงออกเมื่อโกรธ ไม่พอใจหรืออารมณ์ไม่ดี (12 ข้อ) การติดตามงาน คือลักษณะที่แสดงถึงมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ได้รับมอบหมาย เช่น การบ้าน หรืองานบ้านบางอย่าง เป็นต้น (11 ข้อ) การถอยหนี คือลักษณะหรือพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกเมื่อพบเพื่อนใหม่ ครูคนใหม่ บุคคลใหม่อื่นๆ หรือเมื่ออยู่ในสถานที่หรือสถานการณ์ที่แปลกใหม่ (9 ข้อ) และกิจกรรมคือกิจกรรมทางกาย เช่น วิ่งเข้าออกบ้าน ทำทางวิ่งเร่งตลอดเวลา และกระโดดขึ้นลงบันได เป็นต้น (6 ข้อ)การคิดคะแนน ใช้คะแนนรวมรายด้านและหารด้วยจำนวนข้อของแต่ละด้านนั้นๆ คะแนนที่เป็นไปได้แต่ละด้านอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนนแต่ละด้านยิ่งสูง หมายถึง เด็กมีการแสดงพฤติกรรมทางลบมาก

มีการติดตามงานที่ดี มีแนวโน้มที่จะถอยหนีเมื่ออยู่ในสถานการณ์แปลกใหม่หรือพบเจอบุคคลที่ไม่รู้จักมาก่อน และมีกิจกรรมทางร่างกายมาก แบบวัดนี้มีค่าความตรงของเครื่องมือที่วัดสิ่งเดียวกัน (convergent validity) โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) ของคะแนนที่ได้จากแบบวัด P-SATI กับ แบบวัดพื้นอารมณ์เด็ก (The Temperament Assessment Battery for Children - Revised [TABC-R])⁷ ได้ค่า r แต่ละด้านเท่ากับ .71, .67, .87 และ .73 ตามลำดับ การวิเคราะห์ด้วย Factor analysis with varimax rotated items เพื่อยืนยันความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) พบว่า item loaded ตามลักษณะพื้นอารมณ์ทั้ง 4 แบบตรงกับในแบบวัดค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคอยู่ระหว่าง .85-.90 และค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำอยู่ระหว่าง .80-.89^{2,5}

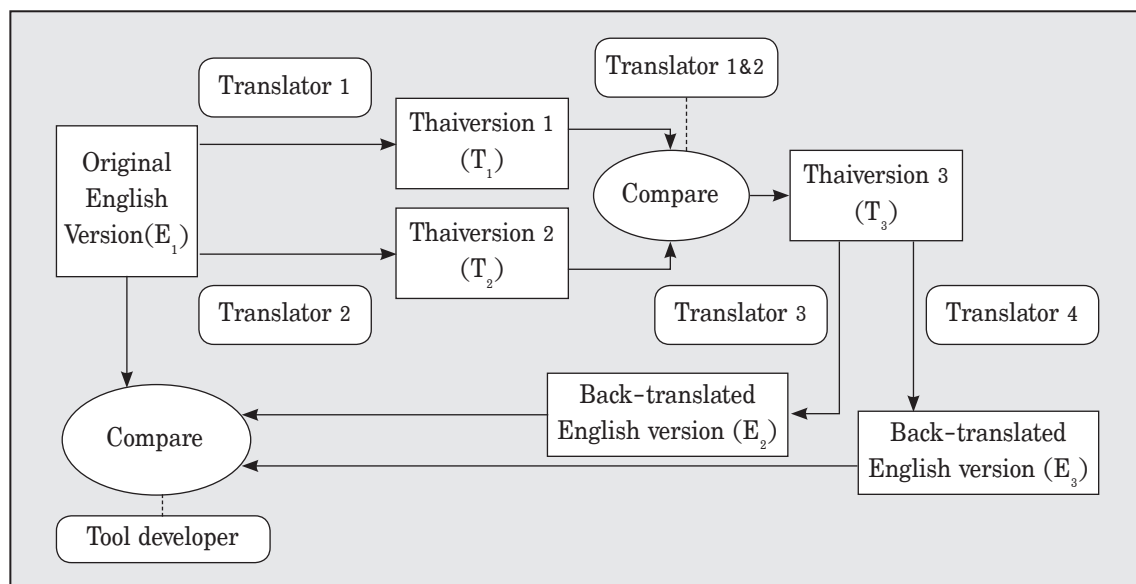
แบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับครูเป็นผู้ตอบ (T-SATI)⁶ ใช้ประเมินลักษณะพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนที่ครูเป็นผู้ตอบตามลักษณะการแสดงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมต่างๆ ที่ได้เห็นหรือสังเกตจากเด็ก แบบวัด T-SATI ปรับปรุงมาจาก P-SATI เพื่อให้เป็นแบบวัดคู่ขนานกันเนื่องจากครูจะใช้เวลาอยู่กับนักเรียนในแต่ละวันค่อนข้างมาก และมีโอกาสเห็นและสังเกตลักษณะการแสดงออกและการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ของนักเรียนแบบวัดนี้ให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ตอบ มีวิธีการให้และคิดคะแนนเช่นเดียวกับใน P-SATI แต่มีจำนวนข้อน้อยกว่า คือมีทั้งหมด 33 ข้อความ แบ่งออกเป็นพื้นอารมณ์ 4 แบบเช่นเดียวกัน ได้แก่ การแสดงพฤติกรรมทางลบ (11 ข้อ) การติดตามงาน (9 ข้อ) การถอยหนี (8 ข้อ) และกิจกรรม (5 ข้อ) จำนวนข้อใน P-SATI ที่ตัดออกเพื่อปรับปรุงเป็น T-SATI เนื่องจากเป็นลักษณะเด็กแสดงออกที่บ้านเท่านั้น ผลการวิเคราะห์ด้วย Principal components factor analysis ยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของ T-SATI ได้พื้นอารมณ์

4 แบบเช่นเดียวกับใน P-SATI และมีค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค อยู่ระหว่าง .90-.96⁶

การแปลเครื่องมือวิจัย

แบบวัด P-SATI และ T-SATI ต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษพัฒนามาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเชื้อชาติผิวขาว การจะนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทยที่ทั้งภาษาและวัฒนธรรมมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการแปลที่เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับ อีกทั้งกระบวนการและขั้นตอนของการแปลยังเป็นวิธีที่ใช้ยืนยันความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยแปล⁸ วิธีแปลที่เรียกว่า “back translation” หรือ “การแปลกลับ” เป็นวิธีที่นิยมใช้สำหรับแปลเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาจากภาษาและวัฒนธรรมหนึ่งไปเป็นอีกภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างไป ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการแปลกลับที่ประยุกต์มาจากการวิจัยของ Cha และคณะ⁹ ซึ่งปรับปรุงและพัฒนาจาก Brislin’s back-translation model¹⁰ ที่มีความนิยมและมีผู้นำไปใช้อย่างกว้างขวางในการวิจัยข้ามวัฒนธรรม แบบวัด P-SATI และ T-SATI (E₁) จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ ได้ถูกนำมาแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย (2 คน) เป็นอาจารย์สาขาการพยาบาลเด็ก จบการศึกษาระดับปริญญาเอก 1 คนจากประเทศสหรัฐอเมริกา และอีก 1 คนจากประเทศไทย (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษในระดับดีมากและมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียน ในขั้นแรกผู้แปลต่างคนต่างแปล (T₁ และ T₂) ต่อจากนั้นผู้แปลทั้งสองมา

ประชุมและตกลงร่วมกัน เพื่อให้ได้แบบวัดภาษาไทย (T₃) 1 ฉบับ ที่มีข้อความมีความเหมาะสม กระชับ ได้ใจความ และเข้าใจได้ในวัฒนธรรมไทย รวมทั้งให้มีความหมายตรงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษมากที่สุด ต่อจากนั้นใช้วิธีการแปลกลับเพื่อยืนยันผลการแปลจากขั้นตอนแรก การแปลกลับให้ผู้แปล 2 คน ต่างคนต่างแปลกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (E₂ และ E₃) โดยที่ไม่เคยเห็นข้อความต้นฉบับภาษาอังกฤษมาก่อนผู้แปลกลับคนที่ 1 เป็นนักศึกษาปริญญาโทสาขาการพยาบาลเด็กที่มีประสบการณ์ศึกษาวิชาภาษาอังกฤษในประเทศสหรัฐอเมริกา นานกว่า 5 ปี และผู้แปลคนที่ 2 ผู้วิจัยใช้บริการแปลโดยศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยบูรพา ในขั้นตอนนี้ผู้แปลกลับนี้ผู้แปลไม่จำเป็นต้องมีความรู้หรือเชี่ยวชาญในเนื้อหาแต่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ดีมากทั้งสองภาษาแบบที่เรียกว่า ‘bilingual’ ขั้นตอนที่ต่อไปนำแบบวัดภาษาอังกฤษที่ได้จากการแปลกลับทั้ง 2 ชุด (E₂ และ E₃) ไปเปรียบเทียบกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ (เดิม = E₁) โดยส่งเป็น pdf ไฟล์ทาง e-mail ให้ผู้ทรงคุณวุฒิชาวสหรัฐอเมริกา (Dr. McClowry) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาแบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษทั้งสองชุด (P-SATI และ T-SATI) เพื่อตรวจสอบว่าแต่ละข้อความที่แปลกลับมานั้นมีความหมายคงเดิมหรือไม่ หากพบว่ามีคำหรือข้อความใดที่มีความหมายไม่ตรงกับต้นฉบับเดิม นำข้อความนั้นๆ ไปแปลใหม่และใช้วิธีการแปลกลับอีกครั้ง จนกว่าข้อความทั้งหมดของแบบวัดจะใช้ได้⁶ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการแปลกลับ(ดัดแปลงจาก Cha และคณะ^{๑)})

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องพฤติกรรมสุขภาพในเด็กวัยเรียนและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยเข้าพบครูประจำชั้นและนักเรียนชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งการตอบรับหรือปฏิเสธในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลใดๆ ข้อมูลต่างๆ นำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุล และจะทำลายข้อมูลทั้งหมดภายหลังเผยแพร่ผลงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากโครงร่างวิจัยได้รับรองจริยธรรมการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการโรงเรียน จากนั้นเข้าพบครูประจำชั้นและนักเรียนเพื่อขอความร่วมมือชี้แจงวัตถุประสงค์ และการพิทักษ์สิทธิ มอบของเอกสาร ที่ในซองประกอบด้วย แบบวัดพื้นอารมณ์

เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครอง เอกสารชี้แจงและใบลงนามยินยอม ให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนนำไปให้ผู้ปกครองและวันต่อมาตามที่นัดหมายไว้ให้นักเรียนนำเอกสารให้ผู้ปกครองตอบเรียบร้อยแล้วมาส่งคืนให้ผู้วิจัย ผู้ปกครอง 1 คนตอบแบบวัดพื้นอารมณ์ของนักเรียน 1 คน และในวันที่เข้าพบครูประจำชั้น ผู้วิจัยมอบแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับครูให้ครูประจำชั้นตอบ โดยระบุเลขที่สอบของนักเรียนให้ครูทราบ แต่ผู้วิจัยไม่ทราบว่าเป็นข้อมูลนักเรียนคนใด และนัดหมาย 1-2 วันต่อมาเพื่อขอรับแบบสอบถามคืน ใช้เวลาตอบประมาณ 5 นาทีต่อแบบสอบถาม 1 ชุด ครูประจำชั้น 1 คนตอบแบบวัดเท่ากับจำนวนนักเรียนในห้องที่เป็นครูประจำชั้นอยู่ (ประมาณ 25-30 คนต่อ 1 ห้องเรียน) ต่อจากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนาใช้เพื่อวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัยของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และคะแนนพื้นอารมณ์ ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดพื้นอารมณ์

เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครองและสำหรับครูยืนยันทันโดยขั้นตอนและกระบวนการแปลกลับ^๑ และความตรงของเครื่องมือที่วัดสิ่งเดียวกัน (convergent validity) ได้จากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครองกับแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับครู

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครองและสำหรับครูวิเคราะห์โดยคำนวณค่าแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha)

ผลการศึกษา

คะแนนพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนที่วัดโดยใช้

แบบวัดพื้นอารมณ์ฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครองและครูตามลำดับคือ การแสดงปฏิกิริยาทางลบมีค่าเฉลี่ย 2.61 (S.D. = .77) และ 2.13 (S.D. = .93) การติดตามงาน มีค่าเฉลี่ย 3.49 (S.D. = .63) และ 3.28 (S.D. = .97) การถอยหนี มีค่าเฉลี่ย 2.76 (S.D. = .50) และ 2.56 (S.D. = .50) และกิจกรรม มีค่าเฉลี่ย 2.63 (S.D. = .70) และ 2.36 (S.D. = .94) เมื่อแยกตามเพศของเด็กพบว่านักเรียนหญิงมีการติดตามงานดีกว่านักเรียนชาย ($t = -5.23$, $p < .001$ และ $t = -6.29$, $p < .001$) แต่นักเรียนชายมีกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนหญิง ($t = 2.55$, $p < .05$ และ $t = 5.10$, $p < .001$) และนักเรียนหญิงมีการถอยหนีมากกว่านักเรียนชาย ($t = -2.25$, $p < .05$) ซึ่งพบเฉพาะครูเป็นผู้ตอบ(ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียน แยกตามเพศของเด็กและชนิดของแบบวัด

พื้นอารมณ์	เด็กนักเรียนรวม				แยกตามเพศ			t
	(n = 246)				(ชาย = 132, หญิง = 114)			
	M	SD	min-max		M	SD	min-max	
ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ								
การแสดงปฏิกิริยาทางลบ	2.61	.77	1.17-4.67	เด็กชาย	2.64	.75	1.17-4.67	.62 ^{ns}
				เด็กหญิง	2.57	.79	1.33-4.58	
การติดตามงาน	3.49	.63	1.45-4.91	เด็กชาย	3.29	.60	1.82-4.73	-5.23***
				เด็กหญิง	3.70	.60	1.45-4.91	
การถอยหนี	2.76	.50	1.33-4.11	เด็กชาย	2.73	.47	1.67-4.11	-.85 ^{ns}
				เด็กหญิง	2.79	.51	1.33-4.00	
กิจกรรม	2.63	.70	1.00-5.00	เด็กชาย	2.75	.71	1.33-5.00	2.55*
				เด็กหญิง	2.52	.68	1.00-4.17	
ครูเป็นผู้ตอบ								
การแสดงปฏิกิริยาทางลบ	2.13	.93	1.00-4.73	เด็กชาย	2.11	.90	1.00-4.64	-.28 ^{ns}
				เด็กหญิง	2.15	.97	1.00-4.73	
การติดตามงาน	3.28	.97	1.00-5.00	เด็กชาย	2.94	.90	1.00-5.00	-6.29***
				เด็กหญิง	3.66	.90	1.33-5.00	
การถอยหนี	2.56	.50	1.38-3.88	เด็กชาย	2.50	.49	1.50-3.88	-2.25*

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียน แยกตามเพศของเด็ก และชนิดของแบบวัด (ต่อ)

พื้นอารมณ์	เด็กนักเรียนรวม (n = 246)			แยกตามเพศ (ชาย = 132, หญิง = 114)			t
	M	SD	min-max	M	SD	min-max	
กิจกรรม	2.36	.94	1.00-4.80	เด็กหญิง	2.64	.50	1.38-3.75
				เด็กชาย	2.63	.94	1.00-4.80
				เด็กหญิง	2.05	.84	1.00-4.00

*($p < .05$), ***($p < .001$), ns (non-significant, $p > .05$) for two-tailed independent t-test

ความตรงของแบบวัด ความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบวัดทั้งสองฉบับที่แปลกลับจากภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ ได้รับการตรวจสอบแบบ Face validity โดย Dr. McClowry ผู้พัฒนาเครื่องมือ และนักศึกษาปริญญาเอก 1 คน (Megan McCormick, Doctoral Candidate) จาก New York University ที่มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของพื้นอารมณ์ เด็กวัยเรียน และทำงานร่วมกับ Dr. McClowry ผู้เชี่ยวชาญทั้งสองคนได้ให้ความเห็นตรงกันว่า เนื้อหาในแบบวัดฉบับภาษาอังกฤษที่แปลกลับมานั้น สอดคล้อง และมีความหมายตรงกับทุกข้อความใน แบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษ (McClowry, S. G. & McCormick, M., personal communication, June 25, 2013) สำหรับความตรงของเครื่องมือที่วัด สิ่งเดียวกัน (convergent validity) ผลการวิเคราะห์ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) ระหว่าง คะแนนที่ได้จากแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับ ภาษาไทย สำหรับผู้ปกครองกับแบบวัดพื้นอารมณ์ เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับครู พบว่าการแสดง

พฤติกรรมทางลบ $r = .22$ ($p < .01$) การติดตามงาน $r = .46$ ($p < .001$) การถอยหนี $r = .12$ ($p > .05$) และกิจกรรม $r = .19$ ($p < .01$)

ความเชื่อมั่นของแบบวัด ค่าความเชื่อมั่น แบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) ที่ยอมรับสำหรับเครื่องมือใหม่ เท่ากับ .70 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ค่าแอลฟาของ ครอนบาคของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับ ภาษาไทย สำหรับผู้ปกครอง พบว่าการแสดงพฤติกรรม ทางลบการติดตามงานการถอยหนี และกิจกรรม เท่ากับ .86, .73, .35 และ .56 ตามลำดับ และฉบับ สำหรับครู เท่ากับ .94, .93, .48 และ .83 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) พื้นอารมณ์เด็กที่ผู้ปกครองเป็นผู้ตอบ ค่าแอลฟาของครอนบาคการถอยหนี เมื่อตัดออก 3 ข้อ (ข้อ 3, 7, 21) เพิ่มขึ้นเป็น .61 และด้าน กิจกรรม เมื่อตัดออก 1 ข้อ (ข้อ 1) เพิ่มขึ้นเป็น .64 และพื้นอารมณ์เด็กที่ผู้ครูเป็นผู้ตอบ ค่าแอลฟาของ ครอนบาคการถอยหนี เมื่อตัดออก 3 ข้อ (ข้อ 7, 11, 20) เพิ่มขึ้นเป็น .74

ตารางที่ 2 ค่า Cronbach's alpha ของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย สำหรับผู้ปกครองและครู

พื้นอารมณ์เด็ก	Cronbach's alpha (α)	
	สำหรับผู้ปกครอง	สำหรับครู
การแสดงปฏิกิริยาทางลบ	.86	.94
การติดตามงาน	.73	.93
การถอยหนี	.35	.48
กิจกรรม	.56	.83

อภิปรายผล

แบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทย ทั้งสำหรับผู้ปกครองและครู ได้แปลโดยวิธี 'back translation' หรือการแปลกลับตามขั้นตอนและวิธีการที่แนะนำโดย Cha และคณะ⁹ ซึ่งพัฒนามาจากวิธีการของ Brislin และคณะ¹⁰ ที่เป็นที่ยอมรับ และนำมาใช้ในการวิจัยแบบข้ามวัฒนธรรมกันอย่างแพร่หลาย และแบบวัดที่แปลกลับเป็นภาษาอังกฤษ กับแบบวัดต้นฉบับภาษาอังกฤษ ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญยืนยันความตรงเชิงเนื้อหา (face validity) ในขั้นแรกนี้จึงถือได้ว่าแบบวัดฉบับภาษาไทยทั้งสำหรับผู้ปกครองและครูมีความตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับได้ ต่อมาวิเคราะห์ความตรงของแบบวัดที่วัดในสิ่งเดียวกัน (convergent validity) คือวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนโดยใช้แบบวัดสำหรับผู้ปกครองและแบบวัดสำหรับครูเป็นผู้ตอบตามลักษณะการตอบสนอง และพฤติกรรมของเด็ก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของคะแนนพื้นอารมณ์แบบการแสดงปฏิกิริยาทางลบ การติดตามงาน และกิจกรรม ที่ได้จากการใช้แบบวัดทั้งสองนั้น มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .19 - .46$) หมายความว่าพื้นอารมณ์ทั้งสามแบบดังกล่าว มีคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดี แต่พื้นอารมณ์แบบการถอยหนี พบว่าคะแนนที่ได้ไม่มีความสัมพันธ์กัน ($p > .05$) แสดงว่าเนื้อหาในข้อความของพื้นอารมณ์ด้านการถอยหนีที่แปลมาใช้ในฉบับภาษาไทยยังอาจไม่เหมาะสม ซึ่งมีความเป็นไปได้เนื่องจากแบบ

วัดต้นฉบับภาษาอังกฤษทั้งสองพัฒนามาจากกลุ่มตัวอย่างเด็กชาวอเมริกัน ที่มีลักษณะการแสดงออกบางอย่างที่มีความแตกต่างจากเด็กไทย โดยเฉพาะลักษณะหรือพฤติกรรมถอยหนีเมื่อพบเจอคนใหม่หรือสถานการณ์แปลกใหม่ เช่น “ยิ้มแยมหรือหัวเราะกับแขกผู้ใหญ่” “แสดงท่าทางหงุดหงิดหรือกระสับกระส่ายเมื่ออยู่ในสถานการณ์แปลกใหม่” หรือ “หลบเลี่ยง (อยู่ห่าง ๆ, ไม่พูดคุยด้วย) กับแขกหรือผู้มาใหม่ที่บ้าน/โรงเรียน” เป็นต้น ซึ่งเด็กไทยอาจมีความเขินอายมากกว่า และทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ได้ต่างจากเด็กชาวอเมริกัน ดังนั้น การศึกษาขั้นต่อไปจึงควรปรับปรุงเนื้อหาในส่วนของพื้นอารมณ์แบบการถอยหนี โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อความใหม่ที่ตรงและเหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมของเด็กไทยมากขึ้น

ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครอง มีค่า Cronbach's alpha อยู่ระหว่าง .35 - .86 โดยที่พื้นอารมณ์แบบการแสดงปฏิกิริยาทางลบและการติดตามงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับคือมากกว่า .70 (ตารางที่ 2) แต่การถอยหนีและกิจกรรมมีค่าต่ำกว่าค่าที่ยอมรับได้ การอธิบายเหตุผลสำหรับการถอยหนี เนื่องจากเนื้อหาในส่วนนี้ยังมีความไม่สอดคล้องกับบริบทของเด็กไทยดังได้กล่าวแล้ว จึงเป็นไปได้ที่ทำให้ได้ค่าความเชื่อมั่นต่ำ และพบว่าค่า Cronbach's alpha เพิ่มขึ้นจาก .35 เป็น

.61 เมื่อตัดข้อความออก 3 ข้อจากทั้งหมด 9 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ซึ่งอาจจะมากเกินไป จึงควรพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาข้อความ สำหรับพื้นอารมณ์แบบกิจกรรมมีค่าครอนบาคแอลฟา .56 และเพิ่มเป็น .64 เมื่อตัดข้อความออก 1 ข้อในการศึกษานี้ ผู้ปกครองที่ตอบแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนมีทั้ง มารดา บิดา และญาติอื่นๆ ได้แก่ ย่า ยาย ปู่ ตา น้า อา ลุง พี่ และพระ เป็นต้น ซึ่งมีความหลากหลาย (heterogeneous) ทั้งอายุ ประสบการณ์ และการศึกษาของผู้ตอบที่อาจมีการสังเกตและได้เห็นการตอบสนองหรือพฤติกรรมของเด็กแตกต่างกัน จึงมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ได้ค่าครอนบาคแอลฟาของพื้นอารมณ์แบบกิจกรรมต่ำกว่าที่ควรจะเป็นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงต้องกำหนดให้เป็นผู้ที่ดูแลหลักของเด็กนักเรียนเท่านั้นที่ตอบแบบวัด ในขณะที่พื้นอารมณ์แบบกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ตอบมีค่าครอนบาคแอลฟา .83 ซึ่งมีข้อความเหมือนกับในแบบวัดฉบับที่ผู้ปกครองตอบ ครูแต่ละคนมีลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลความคล้ายกัน (homogeneous) เช่น การศึกษา ประสบการณ์จึงมีการสังเกตลักษณะพฤติกรรมของเด็กได้สอดคล้องตรงกัน แบบวัดฉบับที่ครูตอบ มีค่าแอลฟาครอนบาคของการแสดงปฏิกิริยาทางลบและการติดตามงาน .94 และ .93 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ายอมรับได้ แต่การถอยหนีมีค่าแอลฟาครอนบาค .48 และเพิ่มเป็น .74 เมื่อตัดข้อความออก 3 ข้อจากทั้งหมด 8 ข้อคิดเป็นร้อยละ 37.5 ซึ่งมากเกินไปในทำนองเดียวกับแบบวัดฉบับที่ผู้ปกครองตอบ โดยการพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาข้อความ

ผลการวิจัยที่พบว่าเด็กนักเรียนมีพื้นอารมณ์แบบการติดตามงานและกิจกรรมแตกต่างกันระหว่างเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิง (ตารางที่ 1) คะแนนที่ได้นี้มาจากการวัดด้วยเครื่องมือที่มีค่าความตรงและความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ผลที่ได้นี้จึงยืนยันได้ว่าถูกต้อง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Erikson (1959 อ้างใน McLeod¹¹⁾) ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการ

ทางจิตสังคมและบุคลิกภาพในเด็กวัยเรียนไว้ว่า เด็กผู้หญิงมีความรับผิดชอบและติดตามงานมากกว่าเด็กผู้ชาย แต่มีกิจกรรมทางกาย เช่น วิ่งเล่น หรือเล่นรุนแรงน้อยกว่าเด็กผู้ชาย และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Gasman และคณะ¹² และการศึกษาของ Lyons-Thomas และ McClowry⁶ แต่ที่พบว่าเด็กผู้หญิงมีการถอยหนีมากกว่าเด็กผู้ชาย (จากแบบวัดที่ครูเป็นผู้ตอบ) ไม่สามารถยืนยันได้ว่าถูกต้องเนื่องจากเนื้อหาข้อความในแบบวัดยังไม่มีความเหมาะสมทั้งความตรงและความเชื่อมั่น ซึ่งต้องการการศึกษาต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นครั้งแรกที่นำเครื่องมือวิจัยทั้งสองชุดคือแบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนสำหรับผู้ปกครองและครู มาแปลเป็นภาษาไทย และเป็นครั้งแรกเครื่องมือที่แปลเป็นภาษาไทยนี้มาใช้กับกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย ดังนั้นจึงไม่มีผลการศึกษาในประเทศไทยมาก่อน จึงต้องใช้ผลการวิจัยที่ศึกษาในประเทศอื่นๆ เช่น สหรัฐอเมริกาในการอภิปรายผลและต้องตระหนักถึงความเหมาะสมหากนำผลการวิจัยนี้ไปใช้หรืออธิบายกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีบริบทแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้

สรุปและข้อเสนอแนะ

แบบวัดพื้นอารมณ์เด็กวัยเรียนฉบับภาษาไทยสำหรับผู้ปกครองและครู มีลักษณะพื้นอารมณ์ 4 แบบ คือ การแสดงปฏิกิริยาทางลบ การติดตามงาน การถอยหนี และกิจกรรม ทั้งหมดยกเว้นข้อความในแบบการถอยหนีมีคุณสมบัติทั้งความตรงและความเชื่อมั่นที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยเรียนไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาในอนาคตต่อไป แต่ต้องกำหนดให้ผู้ปกครองเด็กที่ตอบแบบวัดมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันหรืออย่างน้อยต้องเป็นผู้ดูแลหลักและใกล้ชิดเด็กมากและนานพอที่จะสังเกตและเห็นลักษณะ ปฏิกิริยา

และพฤติกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ เนื้อหาข้อความในแบบวัดพื้นอารมณ์แบบการถอยหนี ทั้งสำหรับผู้ปกครองและครูเป็นผู้ตอบยังต้องการการปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรมไทย อย่างไรก็ตามก็ยังคงต้องการการศึกษาเพิ่มเติมและยืนยันคุณภาพของแบบวัดฉบับภาษาไทยทั้งสองนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ที่สนับสนุนงบประมาณการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖

เอกสารอ้างอิง

1. Mc Clowry, S. G. Your child's unique temperament: Insights and strategies for responsive parenting. Champaign, Illinois: Research Press; 2003.
2. Mc Clowry, S. G. The development of the school-age temperament inventory. Merrill-Palmer Quarterly 1995; 41: 271-285.
3. Mc Clowry, S. G. The temperament profiles of school-age children. Journal of Pediatric Nursing 2002; 17(1): 3-10.
4. Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Wong, D. L. Wong's essentials of pediatric nursing (9th ed.). St. Louis: Elsevier/Mosby; 2013.
5. McClowry, S. G., Halverson, C. F., & Sanson, A. A re-examination of the validity and reliability of the school-age temperament inventory. Nursing Research 2003; 52(3): 176-182.
6. Lyons-Thomas, J. & McClowry, S. G. The examination of the validity and reliability of the teacher school-age temperament inventory. Journal of Classroom Interaction 2012; 47(2): 25-32.
7. Presley, R., & Martin, R. P. Toward a structure of preschool temperament: Factor structure of the Temperament Assessment Battery for Children. Journal of Personality 1994; 62: 415-448.
8. นุจรี ไชยมงคล. การตอบสนองของมารดาและความผูกพันมั่นคงของทารก: การทดสอบคุณสมบัติเครื่องมือวิจัยแปล. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2554; 19(4): 25-38.
9. Cha, E., Kim, K. H., Erlen, J. A. Translation of scales in cross-cultural research: Issues and techniques. Journal of Advanced Nursing 2007; 58(4): 386-395.
10. Brislin, R. W., Lonner, W., & Thorndike, R. Cross-cultural research methods. New York: Wiley; 1973.
11. McLeod, S. [Online]. 2008. Available from: <http://www.simplypsychology.org/Erik-Erikson.html>.
12. Gasman, I., Purper-Ouakil, D., Michel, G., Mouren-Simeoni, M. C., Bouvard, M., Perez-Diaz, F., & Jouvent, R. Cross-cultural assessment of childhood temperament: A confirmatory factor analysis of the French nationality Activity and Sociability (EAS) Questionnaire. European Child & Adolescent Psychology 2002; 11: 101-107.

ภาคผนวก

ตัวอย่างข้อความในแบบวัดพื้นอารมณ์เด็ก วัยเรียนฉบับภาษาไทย

ก. สำหรับผู้ปกครอง

1. เดินเงียบไม่มีเสียงจากที่หนึ่งไปอีก
ที่หนึ่งในบ้าน
2. หงุดหงิดเวลาทำอะไรไม่เจอ
3. เข้าไปคุยกับเด็กคนอื่น ๆ ที่อายุรุ่น
เดียวกัน ทั้งที่ไม่รู้จักมาก่อน
4. ไปทำอย่างอื่น ทั้งที่ยังทำกิจกรรมเดิม
ไม่เสร็จ

.
.
.

38.

ข. สำหรับครู

1. มีท่าทางอาย เมื่อพบคนโตกว่าที่ไม่รู้จัก
มาก่อน
2. ต้องคอยเตือนอยู่เสมอ ไม่เช่นนั้น
จะทำงานที่ครูมอบหมายให้ไม่เรียบร้อย
3. หงุดหงิดเวลาทำอะไรไม่เจอ
4. รังไปยั้งที่ ๆ ต้องการไป

.
.
.

33.