

การพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

Development of Emotion Regulation Scale for Undergraduate Students

ชนิตา รุ่งเรือง^{1*}

Chanita Rungrueng^{1*}

(Received : July 4, 2020 ; Revised : July 24, 2020 ; Accepted : July 24, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี พัฒนาปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ และสร้างคู่มือการใช้มาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 501 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) สร้างข้อคำถาม จากนั้นวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์พารามิเตอร์ความชันร่วมและพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ด้วย Graded-Response Model และวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ 2) พัฒนาปกติวิสัยมาตรวัดการกำกับอารมณ์ และ 3) สร้างคู่มือการใช้มาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเขียนคำสั่งวิเคราะห์ด้วยภาษา R ผ่านโปรแกรม RStudio ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. มาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ได้แก่ ด้านการตรวจสอบ 4 ข้อ ด้านการประเมิน 6 ข้อ และด้านการปรับเปลี่ยน 5 ข้อ โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัด พบว่า อัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1.000 และมีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมอยู่ระหว่าง .726 ถึง 1.959 ความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้ $\chi^2/df=1.350$, GFI = 0.977, AGFI = 0.958, RMSEA = 0.026, CFI = 0.992, SRMR = 0.028, NFI = 0.969, NNFI = 0.986 และ TLI = 0.986

2. ปกติวิสัยของมาตรวัดซึ่งเป็นคะแนนมาตรฐานที่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำกว่าปกติ มีค่าคะแนนที่ต่ำกว่า 40 ระดับปกติ มีค่าคะแนนที่อยู่ระหว่าง 40 ถึง 60 และระดับสูงกว่าปกติ

¹ อาจารย์ ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทุนอุดหนุนและส่งเสริมการวิจัยของอาจารย์/บุคลากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปี 2562

¹ Lecturer, Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Mahasarakham University

The research received a research grant for teaching staff and personnel from the Faculty of Education, Mahasarakham University in 2019.

* Corresponding Author E-mail: chanita.rng@gmail.com

มีค่าคะแนนที่สูงกว่า 60 โดยที่คะแนนดิบในระดับต่ำกว่าปกติ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 15 ถึง 49 ระดับปกติ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 50 ถึง 67 และระดับสูงกว่าปกติ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 68 ถึง 75

3. คู่มือมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย นิยามการกำกับอารมณ์ การพัฒนามาตรวัด การดำเนินการทดสอบ คะแนนมาตรฐาน และการแปลผลการทดสอบ

คำสำคัญ : มาตรวัดการกำกับอารมณ์ โมเดลการตอบสนองข้อสอบ การกำกับอารมณ์

Abstract

The research aimed to develop an emotion regulation scale, to develop test norms, and to construct the test manual for the emotion regulation scale for undergraduate students. The sample consisted of 501 Mahasarakham University's undergraduate students, selected by multistage random sampling technique. The study process consisted of 1) construction of the items and analysis of the content validity, the common item slope (α_i) and category threshold (β_i) parameter by using Graded-Response Model, and analysis of construct validity of emotion regulation scale, 2) development of the test norms, and 3) construction of the test manual of emotion regulation scale for undergraduate students. The data is analyzed by using R programing with RStudio program. The research results indicated that:

1. The emotion regulation scale for undergraduate students comprised 15 items: 4 items of Monitoring, 6 items of Evaluating, and 5 items of Modifying. The results indicated that the content validity ratio (CVR) of all items was 1.000, the common item slope parameter (α_i) was .726 to 1.959, the construct validity of the emotion regulation scale for undergraduate student model fitted to empirical data. Fit indices were $\chi^2/df=1.350$, GFI = 0.977, AGFI = 0.958, RMSEA = 0.026, CFI = 0.992, SRMR = 0.028, NFI = 0.969, NNFI = 0.986, and TLI = 0.986.

2. For the test norms, raw score was converted to T-score and divided into 3 levels: low range (T<40), normal range (T40-60), and high range (T>60). The raw score of 15-49 was in low range, 50-67 in normal range, and 68-75 in high range.

3. The test manual for the emotion regulation scale for undergraduate students consisted of the definition of emotion regulation, development of the scales, test execution, standard scores and interpretation of the test results.

Keywords: emotion regulation scale, Graded Response Model, emotion regulation

บทนำ

การกำกับอารมณ์ (emotion regulation) เป็นกระบวนการทั้งภายในและภายนอก ในการตรวจสอบ (monitoring) ประเมิน (evaluating) และปรับเปลี่ยน (modifying) การตอบสนองทางอารมณ์เพื่อรับมือต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของบุคคล (Thompson, 1994) โดยเมื่อมีสถานการณ์ที่ยากลำบากมากกระตุ้นบุคคล จะมีกระบวนการกำกับต่อการตอบสนองทางอารมณ์เพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น ซึ่งการกำกับอารมณ์ในแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน โดยผู้ที่มีความสามารถในการกำกับอารมณ์ที่ดีจะสามารถเลือกกลยุทธ์หรือวิธีการที่พึงประสงค์ในการจัดการและแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม ส่วนบุคคลที่มีความบกพร่องในการกำกับอารมณ์ (emotion regulation deficits) มักมีวิธีการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ การใช้สารเสพติด รวมไปถึงการทำร้ายตนเอง เป็นต้น (Rolston & Richardson, 2018) การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิตมีความบกพร่องในการกำกับอารมณ์ของตนเอง โดยปัญหาสุขภาพจิตที่พบในผู้ที่มีความบกพร่องในการกำกับอารมณ์มีหลายประเภทด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น ซึมเศร้า (depression) วิตกกังวล (anxiety) ภาวะป่วยทางจิตจากเหตุการณ์รุนแรง (Post-Traumatic Stress Disorder: PTSD) ความผิดปกติด้านการกิน (eating disorder) การใช้สารเสพติด (drugs abuse) บุคลิกภาพผิดปกติชนิดก้ำกึ่ง (borderline personality disorder) รวมถึง โรคสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD) (Aldao & Nolen-Hoeksema, 2012; Baker, Piper, McCarthy, Majeskie, & Fiore, 2004; Berking, Orth, Wupperman, Meier, & Caspar, 2008; Cloitre, Miranda, Stovall-McClough, & Han, 2005; Ehring & Quack, 2010; Gratz & Roemer, 2004; Kraaij, Pruymboom, & Garnefski, 2002; Leible & Snell, 2004; Sim & Zeman, 2004; Walcott & Landau, 2004; Wolff, Stiglmayr, Bretz, Lammers, & Auckenthaler, 2007; Wupperman, Marlatt, Cunningham, Bown, Berking, Mulvihill-Rivera, & Easton, 2012) จะเห็นได้ว่า บุคคลที่มีความบกพร่องในการกำกับอารมณ์มักมีปัญหาสุขภาพจิตหลายประเภทด้วยกัน ดังนั้น การได้ทราบถึงความสามารถหรือระดับการกำกับอารมณ์นับเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การพัฒนาการกำกับอารมณ์เพื่อหลีกเลี่ยงหรือป้องกันเพื่อไม่ให้บุคคลเกิดปัญหาด้านสุขภาพจิตตามมาในอนาคต

การประเมินการกำกับอารมณ์ในปัจจุบัน พบว่า มีการพัฒนามาตรวัด ซึ่งใช้ในการประเมินทั้งความสามารถในการกำกับอารมณ์และประเมินปัญหาในการกำกับอารมณ์ ซึ่งมาตรวัดที่มีอยู่มักมุ่งเน้นไปที่การประเมินกลยุทธ์ในการกำกับอารมณ์ของบุคคล อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า แนวทางในการประเมินการกำกับอารมณ์ที่มีในปัจจุบันประกอบด้วย 2 แนวทางใหญ่ๆ คือ 1) การใช้มาตรวัดในการประเมินการกำกับอารมณ์โดยตรง เช่น Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) และ The Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) และ 2) การใช้แบบประเมินอื่นๆ ที่มีองค์ประกอบหรือมิติที่สามารถประเมินการกำกับอารมณ์ได้ โดยพบว่า ได้มีการใช้แบบทดสอบ Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) Negative Mood Regulation Scale (NMR) และ Trait Meta-Mood Scale (TMMS) ซึ่งมีองค์ประกอบบางด้านที่เกี่ยวข้องกับการกำกับอารมณ์มาใช้ในการประเมินการกำกับอารมณ์ของบุคคล อย่างไรก็ตาม เครื่องมือหรือมาตรวัดที่ใช้ในการประเมินการกำกับอารมณ์ในปัจจุบัน มักมุ่งเน้นไปที่

การประเมินการกำกับอารมณ์ตามกลยุทธ์ที่ใช้ในการกำกับอารมณ์ รวมไปถึงประเมินความบกพร่องในการกำกับอารมณ์ (Finley-Jones, Rees, & Kane, 2015; Gratz & Roemer, 2004; Lopes, Salovey, & Co'te, 2005) มากกว่าประเมินกระบวนการในการกำกับอารมณ์ ซึ่งผลการประเมินสามารถทำให้ทราบว่าเมื่อบุคคลเผชิญต่อสถานการณ์ทางอารมณ์ บุคคลมีกระบวนการในการกำกับอารมณ์ที่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการการกำกับอารมณ์เพื่อให้บุคคลสามารถกำกับหรือปรับเปลี่ยนอารมณ์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ในการพัฒนาการกำกับอารมณ์ การประเมินระดับการกำกับอารมณ์นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นสิ่งที่ใช้ในการบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการกำกับอารมณ์ของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตาม มาตรฐานการกำกับอารมณ์ที่พบในปัจจุบันมักเป็นมาตรวัดที่ใช้ในการประเมินกลยุทธ์ในการกำกับอารมณ์ (emotion regulation strategies) ที่บุคคลเลือกใช้เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ดังที่กล่าวไปในข้างต้น (Gross, 1998; Gross, 2002; Gross & John, 2003) นอกจากนี้ กระบวนการพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์ในปัจจุบันมักใช้การวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Gross, 1998; Gross, 2002; Gross & John, 2003) ซึ่งมีข้อจำกัดบางประการ ทั้งนี้ การเลือกโมเดลการตอบสนองข้อสอบมาใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัดนับเป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากโมเดลการตอบสนองข้อสอบเป็นโมเดลทางคณิตศาสตร์ (mathematic model) มีจุดเด่นหลายประการและเป็นที่ยอมรับมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม ไม่ว่าจะเป็นการประมาณค่าระดับคุณลักษณะสามารถทำได้จากข้อคำถามที่ทราบคุณสมบัติ อีกทั้งคุณสมบัติของข้อสอบหรือข้อคำถามเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทดสอบรวมถึงตัวแปรอิสระ คือ ระดับคุณลักษณะและคุณสมบัติของข้อคำถามสามารถประมาณค่าแยกได้โดยไม่ต้องมีข้อมูลเพิ่มเติม (Embretson & Reise, 2000) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีตามแนวทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี นับเป็นผู้ที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก ไม่ว่าจะเป็น ด้านการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา การดำเนินชีวิตที่ต้องรับผิดชอบตนเองมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีภูมิลำเนาในต่างจังหวัดทำให้ต้องย้ายที่อยู่และมาอาศัยเพียงลำพัง รวมไปถึงด้านความสัมพันธ์ที่จะต้องอาศัยการปรับตัวทั้งกับเพื่อนในเพศเดียวกันและเพื่อนต่างเพศ ซึ่งสถานการณ์ที่ยากลำบากเหล่านี้อาจก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์และนำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ ดังนั้น การพัฒนาเพื่อให้ได้มาตรวัดที่มีคุณภาพที่สามารถสะท้อนถึงระดับความสามารถในการกำกับอารมณ์โดยรวมและระดับความสามารถในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการกำกับอารมณ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีนับเป็นสิ่งสำคัญ อันจะนำไปสู่การพัฒนาผู้ที่มีความบกพร่องในการกำกับอารมณ์เพื่อลดโอกาสในการเกิดปัญหาสุขภาพจิตต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนาปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. เพื่อสร้างคู่มือการใช้มาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 38,875 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G-Power ซึ่งกำหนดให้ค่า effect size = 0.3 α err prob = .05 Power (1- β err prob) = .95 และ df = 2 โดยเลือกการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ type of power analysis เป็น a priori: compute required sample size – given α , power, and effect size คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 172 คน ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนที่มีมากกว่าหรือเท่ากับ 100 คน (Hair et al., 2019) อีกทั้งจำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เหมาะสมควรมีจำนวนอย่างน้อย 20 เท่า ต่อ 1 ตัวแปรสังเกตได้ หรือจำนวนข้อคำถาม (Hair et al., 2019) รวมถึงเมื่อพิจารณาหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ Graded-response model ควรมีกกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 500 คน (De Ayala, 2009) เมื่อพิจารณาจากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นการศึกษานี้จึงได้กำหนดให้มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 501 คน เพื่อความเหมาะสมในการพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในครั้งนี้ ทั้งนี้ การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) โดยมีขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 แบ่งกลุ่มนิสิตตามกลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ขั้นที่ 2 สุ่มคณะ โดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยสุ่มจำนวนคณะที่จะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนคณะในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้จำนวนทั้งสิ้น 5 คณะ และขั้นที่ 3 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (volunteer sampling) ซึ่งกำหนดสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยการเทียบบัญญัติไตรยางค์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ มาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีนิยามเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

1. การกำกับอารมณ์ (emotion regulation) หมายถึง กระบวนการทั้งภายในและภายนอกในการตรวจสอบ (monitoring) ประเมิน (evaluating) และปรับเปลี่ยน (Modifying) การตอบสนองทางอารมณ์เพื่อรับมือต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหาของบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. การตรวจสอบ (monitoring) หมายถึง การสังเกตการณ์อารมณ์ของตนเอง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

3. ประเมิน (evaluating) หมายถึง การพิจารณาความเหมาะสมในการแสดงออกทางอารมณ์ของตนเอง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

4. ปรับเปลี่ยน (modifying) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงวิธีการตอบสนองทางอารมณ์ของตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งก่อนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้เสนอโครงการวิจัยแก่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เมื่อโครงการวิจัยได้รับการรับรองผลการพิจารณาแล้ว จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวแบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Google form กับนิสิตจำนวนทั้งสิ้น 501 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ดังนี้

1.1 การตรวจสอบความตรง (validity) ประกอบด้วย

1.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามโดยการคำนวณอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบ (Content Validity Ratio: CVR) (Lawshe, 1975 cited in Cohen & Swerdlik, 2010) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลจำนวน 2 ท่าน

1.1.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามนิยามการกำกับอารมณ์ของ Thompson (1994)

1.2 ประเมินค่าพารามิเตอร์ความชัน (α) พารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (β) ภายใต้กรอบทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรรกะให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous Item Response Theory) ตามโมเดล Graded-Response Model (GRM) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Rstudio โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.65 ขึ้นไป (Baker, 2001)

2. การสร้างปกติวิสัย (norms)

หลังจากนำมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำผลการทดสอบมาสร้างปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานที่ (T-Score)

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างข้อคำถามมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อคำถามสำหรับมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้สร้างขึ้นเป็นแบบสำรวจรายงานตนเอง (self-report inventory) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด/เกือบจริงที่สุด จริงมาก จริงปานกลาง จริงเป็นบางครั้ง และไม่จริงเลย/แทบจะไม่จริงเลย โดยให้ผู้รับการทดสอบตอบข้อคำถามตามระดับความรู้สึกของตนเองหรือตามระดับความถี่ของพฤติกรรมในข้อความนั้นๆ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยแบ่งเป็นด้านการตรวจสอบ จำนวน 10 ข้อ ด้านการประเมิน จำนวน 10 ข้อ และด้านการปรับเปลี่ยน จำนวน 10 ข้อ

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามและมาตรวัด

1) ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 ข้อ ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยพบว่า ข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ มีค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง -0.20 ถึง 1.00 จากนั้นทำการคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดที่มีค่าตั้งแต่ $.99$ ขึ้นไป (Lawshe, 1975 cited in Cohen & Swerdlik, 2010) โดยผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ องค์กรประกอบการตรวจสอบ จำนวน 3 ข้อ ด้านการประเมิน จำนวน 3 ข้อ และด้านการปรับเปลี่ยน จำนวน 5 ข้อ หลังจากที่ได้ตัดข้อคำถามและปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีความเหมาะสมแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปเก็บข้อมูลเพื่อทำการทดลองใช้ (tryout) กับนักศึกษาจำนวน 30 คน ต่อไป

2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือจากการทดลองใช้

ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามที่ผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 30 คน จากนั้นนำไปวิเคราะห์ค่า item-total correlation ของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เขียนคำสั่งวิเคราะห์ด้วยภาษา R โดยใช้โปรแกรม Rstudio โดยพบว่า มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ที่มีค่า item-total correlation ตั้งแต่ $.367$ ถึง $.692$

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประมาณค่าพารามิเตอร์ความชันและพารามิเตอร์เทรซโฮลด์ของข้อคำถามตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า ด้วย Graded Response Model (GRM) ทำการเขียนคำสั่งวิเคราะห์ด้วยภาษา R โดยใช้โปรแกรม Rstudio ทั้งนี้ ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Graded Response Model (GRM) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกมิติ (unidimensionality) ของโมเดล ซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) โดยพิจารณาค่าความแปรปรวนที่องค์ประกอบแรก หรือค่าไอเกน (Eigen value) พบว่า มาตรวัดที่พัฒนาขึ้นมี 3 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกนเกิน 1.00 ซึ่งค่าไอเกนขององค์ประกอบตัวแรกเท่ากับ 5.753 โดยองค์ประกอบตัวแรกสามารถอธิบายสัดส่วน

ความแปรปรวนได้ร้อยละ 38.353 แสดงว่า มาตรการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นเอกมิติ (Reckase, 1979)

ภายหลังจากตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือของมาตรการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วย Graded Response Model เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ความชันและพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ในแต่ละข้อคำถามของมาตรการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 15 ข้อ พบว่า ข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีค่าพารามิเตอร์ความชัน ตั้งแต่ 0.726 ถึง 1.959 ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

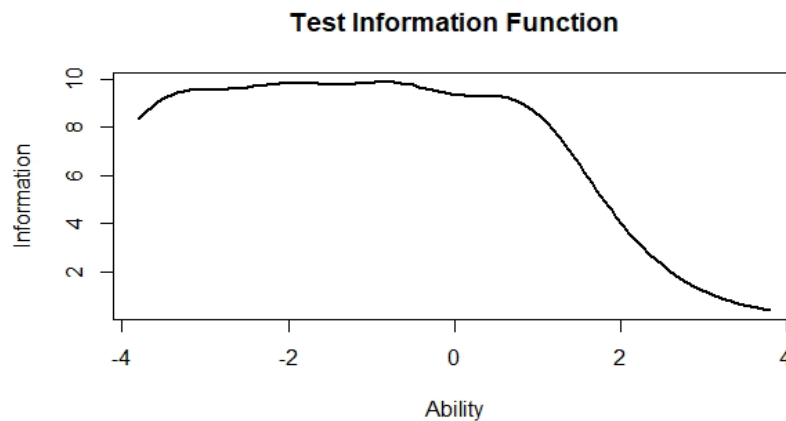
ตาราง 1 ค่าพารามิเตอร์ความชันและพารามิเตอร์เทรชโฮลด์ของมาตรการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อที่	พารามิเตอร์				
	α	β_1	β_2	β_3	β_4
1	1.335	-3.448	-2.119	-0.541	1.397
2	1.561	-3.449	-2.148	-0.655	1.018
3	1.371	-4.407	-2.354	-0.754	1.120
4	1.562	-3.272	-1.866	-0.538	1.176
5	1.512	-3.742	-2.315	-0.854	0.738
6	1.616	-3.649	-2.030	-0.529	0.852
7	1.903	-3.191	-1.678	-0.615	0.850
8	1.680	-3.430	-1.800	-0.441	0.973
9	1.145	-4.282	-3.409	-1.434	0.525
10	1.837	-3.482	-2.131	-0.796	0.711
11	1.959	-3.520	-2.129	-0.747	0.621
12	1.141	-4.601	-3.158	-1.578	-0.002
13	1.542	-3.424	-2.181	-0.836	0.753
14	0.726	-4.791	-3.321	-1.179	0.754
15	1.406	-3.453	-2.438	-1.033	0.418

หมายเหตุ α หมายถึง พารามิเตอร์ความชัน

β_i หมายถึง พารามิเตอร์เทรชโฮลด์

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบยังสามารถแสดงในรูปของโค้งฟังก์ชันสารสนเทศของมาตรการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งฉบับ ดังภาพ 1



ภาพ 1 โค้งฟังก์ชันสารสนเทศของมาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

จากภาพ 1 จะเห็นได้ว่า โค้งฟังก์ชันสารสนเทศของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีสามารถให้สารสนเทศของมาตรวัดได้ดีในช่วงคุณลักษณะแฝงหรือความสามารถ (ability) ตั้งแต่ช่วง -3.4 ถึง 0.8 โดยผลการวิเคราะห์สารสนเทศของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ พบว่า มาตรวัด การกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีสารสนเทศของแบบวัดทั้งฉบับสูง โดยมีค่าสารสนเทศ ของแบบวัดโดยรวมเท่ากับ 65.25 หรือ ร้อยละ 65.25 แสดงให้เห็นว่า มาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความถูกต้องแม่นยำในการวัดสูง

4) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดการกำกับอารมณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อและ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบด้วย Graded Response Model แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความตรง เชิงโครงสร้างของมาตรวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) ทำการเขียนคำสั่งวิเคราะห์ด้วยภาษา R โดยใช้โปรแกรม RStudio เพื่อตรวจสอบการกำกับ อารมณ์ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การตรวจสอบ การประเมิน และการปรับเปลี่ยน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ลำดับที่ 2 โดยสามารถ แสดงได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี (ลำดับที่ 2)

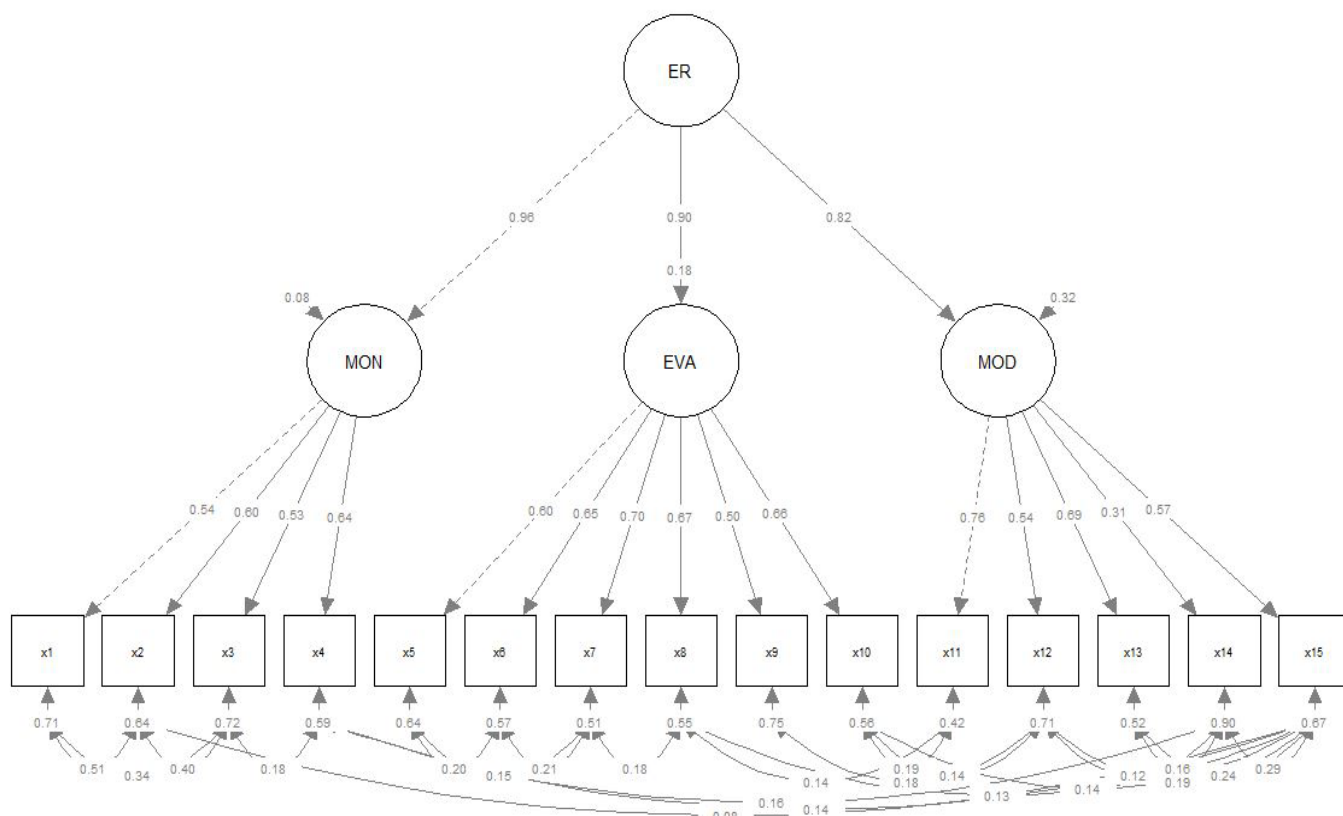
องค์ประกอบ	การกำกับอารมณ์				R^2	
	น้ำหนักองค์ประกอบของ		SE	z		
	ข้อคำถาม	องค์ประกอบ				
การตรวจสอบ	0.527** - 0.642**	0.962**	0.046	21.108	0.925	
การประเมิน	0.496** - 0.699**	0.905**	0.032	28.469	0.819	
การปรับเปลี่ยน	0.314** - 0.765**	0.823**	0.034	24.477	0.677	
Chi-Square = 87.803 ($p = 0.031$)			df = 65	Chi-Square/df = 1.350	AGFI = 0.958	NFI = 0.969
CFI = 0.992 SRMR = 0.028			RMSEA = 0.026	GFI = 0.977	TLI = 0.986	NNFI = 0.986

** $p < .01$

จากตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัดการกำกับ
อารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยข้อคำถาม 15 ข้อ วัด 3 องค์ประกอบ ได้แก่
การตรวจสอบ การประเมิน และการปรับเปลี่ยน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า
มีค่า Chi-Square = 87.803, df = 65, Relative Chi-Square (Chi-Square/df) = 1.350, GFI = 0.977,
AGFI = 0.958, NFI = 0.969, CFI = 0.992, TLI = 0.986, NNFI = 0.986 และ RMSEA = 0.026 ซึ่งแสดง
ให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (พุทพงษ์ สุขสว่าง, 2561; Hair et al., 2019)

เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละข้อคำถาม ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า
ข้อคำถามในองค์ประกอบด้านการตรวจสอบ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่
ระหว่าง 0.527 ถึง 0.642 องค์ประกอบด้านการประเมิน ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ มีค่าน้ำหนัก
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.496 ถึง 0.699 และองค์ประกอบด้านการปรับเปลี่ยน ประกอบด้วยข้อคำถาม
5 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.314 ถึง 0.765 โดยที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม
ทั้ง 15 ข้อ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามองค์ประกอบ
ทั้ง 3 องค์ประกอบ

สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบของมาตรวัด มีค่าอยู่ระหว่าง 0.823 ถึง
0.962 โดยองค์ประกอบด้านการตรวจสอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.962 ด้านการประเมิน มีค่า
น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.905 และด้านการปรับเปลี่ยน มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.823 โดยที่
น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า แสดงให้เห็นว่า โครงสร้างของ
มาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ
ตามนิยามการกำกับอารมณ์ของ Thompson (1994) โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง
ของมาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงให้เห็นเป็นโมเดล ดังภาพ 2



ภาพ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัดการกำกับอารมณ์
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

5) ผลการสร้างปกติวิสัย

ผู้วิจัยได้สร้างปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยการสร้างเป็นปกติวิสัยแบบคะแนนที (t-score norm) ซึ่งเกณฑ์ปกตินี้เป็นเกณฑ์ท้องถิ่น (local norms) เฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 501 คน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างปกติวิสัยสามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการสร้างปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอารมณ์สำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ช่วงคะแนนมาตรฐาน (t-score)	คะแนนดิบของแต่ละองค์ประกอบ			คะแนนดิบ ของการกำกับอารมณ์ ทั้งฉบับ
	การตรวจสอบ	การประเมิน	การปรับเปลี่ยน	
ต่ำกว่าปกติ ($t < 40$)	4 - 12	6 - 19	5 - 16	15 - 49
ปกติ ($t 40 - 60$)	13 - 18	20 - 27	17 - 23	50 - 67
สูงกว่าปกติ ($t > 60$)	19 - 20	28 - 30	24 - 25	68 - 75

จากตาราง 3 แสดงผลการสร้างปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอาารมณั้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ต่ำกว่าปกติ ปกติ และสูงกว่าปกติ โดยช่วงต่ำกว่าปกติ มีคะแนนที่ต่ำกว่า 40 ช่วงปกติ มีคะแนนที่ระหว่าง 40 ถึง 60 และสูงกว่าปกติ มีคะแนนที่สูงกว่า 60 ผลการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานที่ (t-score) แล้วแบ่งช่วงคะแนน พบว่า ช่วงคะแนนที่ 40 ถึง 60 ซึ่งเป็นระดับปกติ ในองค์ประกอบด้านการตรวจสอบ มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 13 ถึง 18 คะแนน ด้านการประเมิน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 20 ถึง 27 ด้านการปรับเปลี่ยน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 17 ถึง 23 คะแนน เมื่อพิจารณามาตรวัดการกำกับอาารมณั้ทั้งฉบับ พบว่า ช่วงคะแนนที่ 40 ถึง 60 มีช่วงคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 50 ถึง 67 คะแนน ทั้งนี้ สามารถแสดงการแปลความหมายผลการทดสอบการกำกับอาารมณั้ทั้งรายด้าน และโดยรวมได้ดังตาราง 4 และตาราง 5 ตามลำดับ

ตาราง 4 การแปลความหมายผลการทดสอบการกำกับอาารมณั้รายด้าน

การกำกับอาารมณั้รายด้าน	คะแนน	การแปลความหมาย
การตรวจสอบ	19 - 20	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ
	13 - 18	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
	4 - 12	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ
การประเมิน	28 - 30	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ
	20 - 27	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
	6 - 19	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ
การปรับเปลี่ยน	24 - 25	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ
	17 - 23	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
	5 - 16	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

ตาราง 5 การแปลความหมายผลการทดสอบการกำกับอาารมณั้โดยรวม

คะแนนรวม	การแปลความหมาย
68 - 75	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ สูงกว่าเกณฑ์ปกติ
50 - 67	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
15 - 49	ท่านมีระดับการกำกับอาารมณั้ในระดับ ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

6) ผลการสร้างคู่มือการใช้มาตรวัดการกำกับอาารมณั้ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ภายหลังจากการพัฒนามาตรวัดการกำกับอาารมณั้ให้ได้มาตรวัดที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีคุณภาพ และพัฒนาปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอาารมณั้ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างคู่มือการใช้มาตรวัดการกำกับอาารมณั้ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเนื้อหาประกอบด้วย นิยามของการกำกับอาารมณั้ การพัฒนามาตรวัดการกำกับอาารมณั้ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี การดำเนินการทดสอบ ตารางแสดงคะแนนมาตรฐาน และการแปลผล การทดสอบ

อภิปรายผล

1. มาตรการวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยแนวคิดการกำกับอารมณ์ของ Thompson (1994) มีการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์ item-total correlation การวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วย Graded-Response Model และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ทำให้ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพ แม้ว่าในการพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งมุ่งเน้นไปที่การประเมินกระบวนการการกำกับอารมณ์จะมีความแตกต่างจากมาตรวัดหรือแบบประเมินการกำกับอารมณ์อื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่เป็นการพัฒนามาตรวัดการกำกับอารมณ์โดยมุ่งเน้นไปที่การประเมินกลยุทธ์ในการกำกับอารมณ์ ซึ่งได้มีการศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันเรียบร้อยแล้ว (Finley-Jones, Rees, & Kane, 2015; Gratz & Roemer, 2004; Lopes et al., 2005) อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของข้อคำถามที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง ผลปรากฏว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายด้านสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ไม่น้อยกว่า 0.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน รวมถึงเมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดย Chi-Square = 87.803 ($p = 0.031$), $df = 65$, Chi-Square/ $df = 1.350$, AGFI = 0.958, NFI = 0.969, CFI = 0.992, SRMR = 0.028, RMSEA = 0.026, GFI = 0.977, TLI = 0.986 และ NNFI = 0.986 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (พุลงค์ สุขสว่าง, 2561; Hair et al., 2019) และมีองค์ประกอบตามแนวคิดการกำกับอารมณ์ในมิติกระบวนการกำกับอารมณ์ทั้ง 3 ด้าน (Thompson, 1994)

2. มาตรการวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้พัฒนาขึ้นเป็นมาตรวัดซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่มีคุณภาพทั้งรายข้อและรายฉบับ เนื่องมีกระบวนการในการพัฒนาที่เป็นมาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็น ขั้นตอนการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ .99 ขึ้นไป (Lawshe, 1975 cited in Cohen & Swerdlik, 2010) จากนั้นมีการวิเคราะห์ item-total correlation ที่ได้คัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่า item-total correlation มากกว่า .30 ขึ้นไป (Reynolds & Livingston, 2012) มีการวิเคราะห์คุณภาพของข้อคำถามด้วย Graded-Response Model ที่ทำการเลือกข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันตั้งแต่ 0.65 ขึ้นไป (Baker, 2001) รวมถึงมีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่มีค่า Chi-Square = 87.803 ($p = 0.031$), $df = 65$, Chi-Square/ $df = 1.350$, AGFI = 0.958, NFI = 0.969, CFI = 0.992, SRMR = 0.028, RMSEA = 0.026, GFI = 0.977, TLI = 0.986 และ NNFI = 0.986 (พุลงค์ สุขสว่าง, 2561; Hair et al., 2019) ทำให้ได้มาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีคุณภาพ สามารถวัดได้ตรงกับนิยามตามความหมายของ Thompson (1994) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการประเมินการกำกับอารมณ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้อย่างถูกต้อง แม่นยำต่อไป

3. การสร้างปกติวิสัยของมาตรวัดการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาเพื่อใช้เป็นปกติวิสัยสำหรับเฉพาะนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทั้งนี้

ได้สร้างขึ้นโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 501 คน ทำให้ได้ปกติวิสัยท้องถิ่น (local norms) ที่สามารถใช้เพื่ออธิบาย หรือแปลความหมายของการกำกับอารมณ์ ได้เฉพาะกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคามเท่านั้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) อย่างไรก็ตาม หากต้องการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น จำเป็นจะต้องทำการพัฒนาปกติวิสัยของกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เพื่อให้สามารถแปลความหมายผลการทดสอบได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 มาตรการการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้น เป็นประโยชน์ต่อนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรีในแง่การนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อให้ทราบระดับการกำกับอารมณ์ของตนเอง ทำให้รู้จักและเข้าใจตนเอง อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้ตนเองมีการกำกับอารมณ์ไปในทิศทางที่พึงประสงค์มากยิ่งขึ้น

1.2 อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรทางสาธารณสุข สามารถมาตรการการกำกับอารมณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ไปใช้ประโยชน์ในการประเมินการกำกับอารมณ์ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี เพื่อนำผลที่ได้จากการทดสอบไปใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการกำกับอารมณ์ รวมถึงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยเพื่อศึกษาการกำกับอารมณ์ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการพัฒนามาตรการการกำกับอารมณ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ได้มีการพัฒนาปกติวิสัยของมาตรการการกำกับอารมณ์ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งหากมีการพัฒนาปกติวิสัยสำหรับนิสิต นักศึกษาในกลุ่มอื่นๆ จะก่อให้เกิดประโยชน์ในแง่การนำผลการประเมินจากมาตรวัดไปใช้ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

2.2 การจัดการทดสอบในการประเมินการกำกับอารมณ์ในปัจจุบันยังเป็นการจัดการทดสอบแบบกระดาษ-ดินสอ (paper-pencil) ซึ่งยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความสะดวกในการทดสอบและการแปลผลการทดสอบ ทั้งนี้ หากมีการนำเอามาตรวัดที่มีอยู่เดิมหรือข้อคำถามที่สร้างขึ้นใหม่มาจัดการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในแง่ของการประหยัดทรัพยากรและเวลา รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของการทดสอบให้สูงขึ้นอีกด้วย

2.3 การศึกษาการกำกับอารมณ์ในประเทศไทยยังไม่แพร่หลายมากนัก ทำให้มีข้อจำกัดในการอธิบายถึงระดับการกำกับอารมณ์ในกลุ่มคนอื่นๆ ที่มีความแตกต่างกัน เช่น ผู้ที่ศึกษาในสถาบันอาชีวศึกษา กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต่างๆ ซึ่งการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงระดับการกำกับอารมณ์ จะเป็นประโยชน์ในการเข้าใจการกำกับอารมณ์ของตนเอง และนำไปสู่การพัฒนาการกำกับอารมณ์ ซึ่งจะสามารถช่วยลดโอกาสในการเกิดปัญหาสุขภาพจิตได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- พลพงษ์ สุขสว่าง. (2561). *โมเดลสมการโครงสร้าง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชลบุรี: เอ.พี.บรู๊ปรินท์
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ติรกานันท์. (2550). *การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies Across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30* (2), 217–237.
- Baker, B. F. (2001). *The Basic of Item Response Theory*. 2nd ed. United States of America: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: An affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review, 111* (1), 33–51.
- Berking, M., Orth, U., Wupperman, P., Meier, L., & Caspar, F. (2008). Prospective effects of emotion regulation on emotional adjustment. *Journal of Counseling Psychology, 55* (4), 485–494.
- Cloitre, M., Miranda, R., Stovall-McClough, K. C., & Han, H. (2005). Beyond PTSD: Emotion regulation and inter-personal problems as predictors of functional impairment in survivors of childhood abuse. *Behavior Therapy, 36* (2), 119–124.
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2010). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Assessments*. 7th ed. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- De Ayala, R. J. (2009). *The Theory and Practice of Item Response Theory*. New York: The Guildford Press.
- Ehring, T., & Quack, D. (2010). Emotion regulation difficulties in trauma survivors: The role of trauma type and PTSD symptom severity. *Behavior Therapy, 41* (4), 587–598.
- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum.

- Finley-Jones, A. L., Rees, C. S., & Kane, R. T. (2015). Self-Compassion, Emotion Regulation and Stress among Australian Psychologists: Testing an Emotion Regulation Model of Self-Compassion Using Structural Equation Modeling. *PloS One*, 10(7): e0133481. doi:10.1371/journal.pone.0133481
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54.
- Gross. (1998). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology [Journal Article]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. doi: 10.1017/S0048577201393198
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 348–362.
- Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data Analysis*. 8th ed. Cengage, U.K.
- Kraaij, V., Pruyboom, E., & Garnefski, N. (2002). Cognitive coping and depressive symptoms in the elderly: A longitudinal study. *Aging and Mental Health*, 6(3), 275–281.
- Leible, T. L., & Snell, W. E., Jr. (2004). Borderline personality disorder and multiple aspects of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 37(2), 393–404.
- Lopes, P. N., Salovey, P., Coˆte, S., & Beer, M. (2005). Emotion Regulation Abilities and the Quality of Social Interaction. *Emotion*, 5(1), 113–118.
- Reckase, M.D. (1979). Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: Results and implications. *Journal of Educational Statistics*, 4(3), 207-230.
- Reynolds, C. R., & Livingston, R. B. (2012). *Mastering Modern Psychological Testing: Theory and Methods*. United States of America: Pearson.
- Rolston A. & Richardson E., (2018). *What is emotion regulation and how do we do it?*. Retrived December, 3, 2018, from <http://www.selfinjury.bctr.cornell.edu/perch/resources/what-is-emotion-regulationsinfo-brief.pdf>

- Sim, L., & Zeman, J. (2004). Emotion awareness and identification skills in adolescent girls with bulimia nervosa. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 33*(4), 760–771.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of a definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59*(2/3), 25–52.
- Walcott, C. M., & Landau, S. (2004). The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 33*(4), 772–782.
- Wolff, S., Stiglmayr, C., Bretz, H. J., Lammers, C. H., & Auckenthaler, A. (2007). Emotion identification and tension in female patients with borderline personality disorder. *The British Journal of Clinical Psychology, 46*(Pt 3), 347–360.
- Wupperman, P., Marlatt, G. A., Cunningham, A., Bown, S., Berking, M., Mulvihill-Rivera, N., & Easton, C. (2012). Mindfulness and modification therapy for behavior dysregulation: Results from a pilot study targeting alcohol use and aggression in women. *Journal of Clinical Psychology, 68*(1), 50–66.