

# การพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย Developing Resilience Scale of High School Students

ทิตยา สิทธิโสภาสกุล\*

อัครเดช เกตุน้ำ\*\*

\* \*\*คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

\*Corresponding author. Email: kwang.thittaya@gmail.com

Received: January 31, 2019 Revised: May 23, 2019 Accepted: May 27, 2019

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ และ 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 400 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน ได้แก่การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือ ได้แก่แบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 1) การสร้างแบบวัด และ 2) การตรวจสอบคุณภาพแบบวัด โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analyses) ด้วยโปรแกรม LISREL และตรวจค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) ความยาก (b) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ด้วยโปรแกรม BILOG MG ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในมีเท่ากับ 0.825 2) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีดัชนีวัดความสอดคล้อง ดังนี้  $\chi^2=38.02$  ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 25 โดยผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) อัตราส่วนระหว่างค่า  $\chi^2$  และองศาอิสระเท่ากับ 1.52 ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98

ดัชนีวัดความกลมกลืนแบบปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) 0.99 ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนแบบปรับแก้ (RMSEA) เท่ากับ 0.052 ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ=0.063 และค่าตัวอย่างวิกฤต (CN) เท่ากับ 466 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (L) มีค่าระหว่าง 0.42-0.69 โดยทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) มีค่าเป็นบวกอยู่ระหว่าง 0.43-0.53 มีความเที่ยงของข้อคำถามระหว่าง 0.18-0.47 และมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability:  $\rho_c$ ) เท่ากับ 0.82 และความแปรปรวนของตัวแปรที่สกัดได้จากองค์ประกอบเฉลี่ย ( $\rho_v$ ) เท่ากับ 0.32 และ 3) ผลการวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ มีค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 1.01 ถึง 1.68 ทั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถยืนยันว่าแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจมีคุณภาพ

**คำสำคัญ:** การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย คุณค่า แนวทางการส่งเสริม การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

## Abstract

The purposes of this study were as follows: 1) to development of Resilience Scale. 2) to test psychometric property of an instrument. The samples were 400 high school students by stratified random sampling and cluster random sampling. The research instrument was the resilience scale. Cronbach's alpha internal consistency was estimated for the reliability of the scale. The confirmatory factor analysis was performed to determine the construct validity with LISREL program, and all items were analyzed using the Item Response Theory (IRT) from BILOG-MG program. The major findings were as follows: 1) Internal consistency of this scale was 0.825 2) The result of confirmatory factor analysis was fit with the empirical data  $\chi^2 = 38.02$ ,  $df=25$ ,  $p\text{-value}=0.05$ ,  $\chi^2 / df=1.52$ ,  $AGFI=0.96$ ,  $CFI=0.99$ ,  $RMSEA=0.052$ ,  $SRMR=0.063$ ,  $CN=466$ ,  $L=0.42\text{-}0.69$  ( $p\text{-value}<0.01$ ),  $\lambda=0.43\text{-}0.53$ ,  $reliability=0.18\text{-}0.47$ ,  $construct\ reliability: \rho_c=0.82$ ,  $\rho_v=0.32$  and 3) IRT the value of discrimination (a) between 1.01-1.68, conclude that questions can be measured effectively and the results of the analysis can confirm that the Resilience Scale of High School Students is quality.

**Keywords:** Resilience, Confirmatory factor analysis (CFA), Item Response Theory (IRT)

## บทนำ

ปัจจุบันปัญหาของวัยรุ่นในสังคมไทยมีความรุนแรงและซับซ้อนมากขึ้น อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมเมือง วัยรุ่นในช่วงอายุ 10-19 ปี เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการเจริญเติบโต มีความเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจริยธรรม มีการดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างเร่งรีบ มุ่งหวังประสิทธิผลและการแข่งขันกันภายใต้กระแสสังคมวัตถุนิยม อยู่ภายใต้สังคมแห่งความขัดแย้งทางความคิด ทำให้วัยรุ่นประสบปัญหาต่างๆ และต้องเผชิญกับความเครียด โดยส่งผลต่อภาวะความเข้มแข็งของจิตใจ ทำให้ระดับความอดทนลดลง เกิดเป็นปัญหาสังคมที่มีแนวโน้มรุนแรงมากยิ่งขึ้น ดังนั้นวัยรุ่นจึงจำเป็นต้องมีภูมิคุ้มกันทางจิตต่อปัจจัยเสี่ยงที่ใกล้ตัว ทั้งยาเสพติด อาชญากรรม ปัญหาทางเพศ รวมถึงต้องมีทักษะต่างๆ เพื่อรับมือกับความผิดหวัง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความรัก การเรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อน สายสัมพันธ์กับครอบครัว ที่ล้วนเป็นปัญหาที่วัยรุ่นอาจพบเจอ (อัจฉรา สุขารมณ, 2559; กรมสุขภาพจิต, 2561)

ความเข้มแข็งทางจิตใจ (Resilience) เป็นความสามารถทางอารมณ์และจิตใจของบุคคลที่สามารถยืดหยุ่น ปรับตัว ไม่จมอยู่กับความทุกข์ พื้นฟูสภาพอารมณ์และจิตใจได้อย่างรวดเร็วภายหลังเหตุการณ์วิกฤติหรือสถานการณ์ที่ยากลำบาก เป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวของบุคคลที่สามารถรับมือกับเหตุการณ์ไม่คาดฝัน ทำให้ผ่านพ้นปัญหาอุปสรรคไปได้ และดำเนินชีวิตต่อไปให้มีความสุข เป็นภูมิคุ้มกันทางใจ ช่วยเสริมสร้างจิตใจให้เข้มแข็งกว่าเดิม หากวัยรุ่นขาดภูมิคุ้มกันทางใจในการรับมือกับภาวะวิกฤติ ผลที่ตามมาอาจแสดงออกในลักษณะของภาวะเครียดที่รุนแรง การคิดทำร้ายตนเอง หรือมีบาดแผลทางใจเรื้อรัง ทำให้อารมณ์ จิตใจ และบุคลิกภาพผิดปกติ จนอาจถึงขั้นป่วยทางจิตเวช (Luthar และคณะ, 2000; Caspi และคณะ, 2003; Tannenbaum และ Anisman, 2003; Charney, 2004; Morgan และคณะ, 2002; Campbell และคณะ 2006; Tugade และ Fredrickson, 2004; Haskett, Nears, Ward และ McPherson, 2006; Connor and Davidson, 2003; Bonanno, 2004; กรมสุขภาพจิต, 2561)

การรับรู้และสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจให้กับวัยรุ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันทางใจให้กับวัยรุ่น ให้สามารถผ่านพ้นปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ไปได้อย่างแข็งแกร่ง อย่างไรก็ตาม การที่จะพัฒนาความเข้มแข็งทางจิตใจได้นั้น จำเป็นต้องมีเครื่องมือวัดที่ได้

มาตรฐานเพื่อมีข้อมูลที่จะนำไปออกแบบการพัฒนาได้อย่างตรงจุด ทั้งนี้ได้มีผู้ทำการศึกษาและพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจหลายรูปแบบ และหลากหลายองค์ประกอบตามบริบทของกลุ่มบุคคลหรือประเทศนั้นๆ เช่น The Hall Resiliency Scale (Hall และคณะ, 2002) Connor-David Resilience Scale: CD-RISC (Connor and Davidson, 2003) และมาตรวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ (Resilience Quotient) (กรมสุขภาพจิต, 2551) ซึ่งแบบวัดส่วนใหญ่จะใช้กับวัยผู้ใหญ่ และประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดคุณลักษณะของบุคคลต่อสถานการณ์ที่ยากลำบากและเผชิญกับปัญหา

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญ รวมทั้งความจำเป็นและประโยชน์ของเครื่องมือที่มีคุณภาพ ในการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของวัยรุ่น และเนื่องจากพบว่า ในประเทศไทย มีการสร้างเครื่องมือวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ช่วงอายุ 15-19 ปี) ค่อนข้างน้อย ซึ่งวัยนี้เป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจริยธรรม ต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีความเข้มแข็งทางจิตใจ สามารถจัดการกับความเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่เข้ามากระทบได้อย่างเหมาะสม ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอน และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้น ซึ่งผลจากการพัฒนาเครื่องมือจะทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ สามารถวัดระดับความเข้มแข็งทางจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งข้อมูลที่ได้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง ครู และสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษา ส่งเสริม และสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนให้สูงขึ้น เป็นการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต ให้เติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่ดี มีความภาคภูมิใจ นับถือตนเอง เข้มแข็ง สามารถอยู่รอดในทุกสถานการณ์ได้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

## ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดนวลนรดิศ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,377 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ระดับชั้น ม.4 ม.5 และ ม.6) โรงเรียนวัดนวลนรดิศ ปีการศึกษา 2558 ระดับชั้นละ 4 ห้องเรียน จำนวน 430 คน

เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างข้อคำถามเพื่อวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ ผู้วิจัยทำการแปลและปรับปรุงจากมาตรวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของ Connor-Davidson ฉบับ 10 ข้อคำถาม (Connor-Davidson Resilience Scale: CD-RISC) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อที่วัดคุณลักษณะของบุคคลต่อสถานการณ์ที่ยากลำบากและเผชิญกับปัญหา

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ สำหรับวัดระดับความเข้มแข็งทางจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง ครู และสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษา ส่งเสริม และสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนให้สูงขึ้น
3. ข้อมูลสารสนเทศที่ได้ทำให้นักเรียนรู้จักตนเอง ช่วยเสริมสร้างพลังสุขภาพจิตให้เติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่ดี มีความภาคภูมิใจ นับถือตนเอง เข้มแข็ง สามารถอยู่รอดในทุกสถานการณ์ได้

## การทบทวนวรรณกรรม

ความเข้มแข็งทางจิตใจ (Resilience) เป็นความสามารถทางอารมณ์และจิตใจของบุคคลที่สามารถยืดหยุ่น ปรับตัว ไม่จมอยู่กับความทุกข์ พื้นฟูสภาพอารมณ์และจิตใจได้อย่างรวดเร็วภายหลังเหตุการณ์วิกฤติหรือสถานการณ์ที่ยากลำบาก (Campbell-Sills และคณะ 2007; Haskett และคณะ, 2006; Connor และ Davidson, 2003; Bonanno, 2004; กรมสุขภาพจิต, 2561) จากความหมายของความเข้มแข็งทางจิตใจ มีการให้นิยามไว้เป็น 2 ประการ ประการแรกเป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคล ประการที่สองเป็นทั้งคุณลักษณะภายในตัวบุคคลและเป็นปัจจัยป้องกันความเสี่ยง (Connor and Davidson, 2003; Yu and Zhang, 2007; Khoshouei, 2009) และสำหรับการกำหนดองค์ประกอบความเข้มแข็งทางใจเป็นทั้งคุณลักษณะภายในตัวบุคคลและเป็นปัจจัยป้องกันความเสี่ยง (Hjemdal และ

คณะ, 2006; Sun และ Stewart, 2007; Scudder และคณะ, 2008; พิชชา คนกาญจน์ และ ศรีนวล สถิติวิทยานันท์, 2558)

เครื่องมือวัดความเข้มแข็งทางจิตใจในต่างประเทศของ Connor-Davidson Resilience Scale: CD-RISC (Connor and Davidson, 2003) ได้ถูกนำไปปรับใช้มากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่วัดคุณลักษณะของบุคคลต่อสถานการณ์ที่ยากลำบากและเผชิญกับปัญหา โดยได้มีการปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ใช้ และมีการตรวจสอบคุณภาพให้มีความน่าเชื่อถือ (Campbell-Sills และคณะ, 2007; Wang และคณะ, 2010; Blanca และคณะ, 2011)

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดนวลนรดิศ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,377 คน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณตามความเหมาะสมกับเทคนิคการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยัน คือ จำนวน 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Hair และคณะ, 2010) ในการวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 10 ตัวแปร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกขนาดตัวอย่างจำนวน 20 เท่าของตัวแปร ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคืออย่างน้อย จำนวน 200 คน เพื่อให้การทดสอบความสอดคล้องของตัวแบบสมมติฐาน ข้อมูลเชิงประจักษ์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 430 คน ทั้งนี้ มีนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับชั้นเป็นตัวแบ่งชั้นจำนวน 3 ระดับ ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 ระดับชั้นละ 12 ห้องเรียน ในขั้นตอนที่สองผู้วิจัยทำการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นตัวแปรแบ่งกลุ่มโดยทำการสุ่มห้องเรียนในแต่ละระดับชั้นๆ ละ 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละประมาณ 40 คน มีนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 430 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ระดับชั้น ผลการเรียน และแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจ (Psychological Resilience)

ซึ่งผู้วิจัยทำการแปลและปรับปรุงจากมาตรวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของ Connor-Davidson (2003) ฉบับ 10 ข้อคำถาม (Connor-Davidson Resilience Scale: CD-RISC) ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อที่วัดคุณลักษณะของบุคคลต่อสถานการณ์ที่ยากลำบากและเผชิญกับปัญหา ได้แก่ 1) ฉันสามารถปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง 2) ไม่ว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นก็ตามฉันสามารถรับมือหรือจัดการสิ่งนั้นได้ 3) ฉันพยายามมองปัญหาในแง่บวกที่ดีหรือเป็นประโยชน์กับตนเอง 4) ฉันเชื่อว่าการเผชิญกับปัญหาหรือความเครียดสามารถทำให้เข้มแข็งขึ้น 5) ฉันสามารถกลับมาเป็นเหมือนเดิมได้หลังจากผ่านความเจ็บป่วยหรือต้องเผชิญกับความยากลำบาก 6) ฉันเชื่อว่าจะสามารถไปถึงเป้าหมายของตนเองได้แม้จะมีอุปสรรคก็ตาม 7) ฉันสามารถคิดและตัดสินใจได้ดี ถึงแม้จะอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่กดดัน 8) ความล้มเหลวไม่ทำให้ฉันท้อถอยหรือหมดกำลังใจอย่างง่ายดาย 9) ฉันคิดว่าตัวเองเป็นคนที่เข้มแข็ง 10) ฉันสามารถจัดการหรือควบคุมความรู้สึกที่ไม่ดี เช่น ความเศร้า ความเสียใจ ความผิดหวังได้เป็นอย่างดีที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีคะแนน 1 - 5 คะแนน (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ซึ่งแบบวัดดังกล่าวนี้เป็นแบบวัดที่มีประสิทธิภาพมีความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้างเป็นอย่างดีและถูกนำมาแปลหลายภาษา (Campbell-Sills และคณะ, 2007; Wang และคณะ, 2010)

### **ขั้นตอนการวิจัย**

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการสร้างแบบวัดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทำการแปลและปรับปรุงจากมาตรวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของ Connor-Davidson ฉบับ 10 ข้อคำถาม (Connor-Davidson Resilience Scale: CD-RISC)

ขั้นที่สอง การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และตรวจค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) ความยาก (b) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT)

### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยทำบันทึกชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยต่อ ผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลผู้ช่วยวิจัยเข้าประสานงานกับครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยและประสานงานการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อถึงกำหนดการเก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการตอบแบบสอบถามต่อกลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองด้วยความสมัครใจ ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 20-30 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลหรือยุติเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของแบบสอบถาม ข้อมูลวิจัยทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับ และถูกจัดเก็บไว้ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงข้อมูลในเอกสารได้ โดยมีแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 400 ชุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในโดยการหาค่า Cronbach's Alpha
3. วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรโดยใช้ Confirmatory Factor Analysis (CFA) ด้วยโปรแกรม LISREL
4. วิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ได้แก่ ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก (a) ความยาก (b) โดยวิธี Graded-Response Model (GRM) ตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) ด้วยโปรแกรม BILOG MG (Zimowski, Muraki, Mislevy, & Bock, 2003)

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 248 คน (ร้อยละ 62.0) และมีอายุเฉลี่ย 16.57 ปี นักเรียนได้รับการเลี้ยงดูแบบรักและสนับสนุนมากที่สุด จำนวน 186 คน (ร้อยละ 46.5) รองลงมาคือ แบบใช้เหตุผล จำนวน 119 คน (ร้อยละ 29.8) และมีค่าเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเท่ากับ 3.64

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทั้งฉบับโดยตรวจสอบความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.825 ซึ่งสะท้อนได้ว่า แบบวัดมีความเที่ยงค่อนข้างสูง

เมื่อพิจารณาคุณภาพของแบบวัดเป็นรายข้อ มีรายละเอียดตารางที่ 1

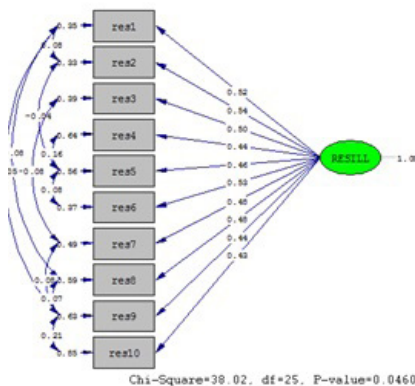


# ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ CFA และ IRT

ข้อคำถาม	CFA					IRT						
	L	SE	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	a	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	
$\rho_c=0.82, \rho_v=0.32$												
คำถามที่ 1	0.66	0.04	12.91**	0.52	0.43	1.68	-1.28	-3.94	-2.18	-0.61	1.63	
คำถามที่ 2	0.69	0.04	13.90**	0.54	0.47	2.04	-0.77	-2.93	-1.83	-0.23	1.90	
คำถามที่ 3	0.63	0.04	12.59**	0.50	0.40	1.41	-1.22	-3.65	-2.37	-0.75	1.89	
คำถามที่ 4	0.48	0.05	9.32**	0.44	0.23	1.08	-1.34	-4.19	-2.40	-0.56	1.78	
คำถามที่ 5	0.52	0.05	9.95**	0.46	0.27	1.25	-1.61	-4.21	-2.61	-0.86	1.24	
คำถามที่ 6	0.66	0.04	13.42**	0.53	0.43	1.81	-1.57	-3.83	-2.46	-0.94	0.96	
คำถามที่ 7	0.57	0.04	11.04**	0.48	0.33	1.41	-0.84	-3.84	-1.77	0.10	2.16	
คำถามที่ 8	0.53	0.05	10.23**	0.48	0.28	1.24	-1.04	-3.69	-2.10	-0.24	1.89	
คำถามที่ 9	0.48	0.05	8.96**	0.44	0.33	1.25	-0.84	-3.55	-1.91	0.09	2.02	
คำถามที่ 10	0.42	0.05	8.04**	0.43	0.18	1.01	-0.87	-3.77	-1.80	-0.01	2.09	

$\chi^2=38.02, df=25, p\text{-value}=0.05, GFI=0.98, AGFI=0.96$   
 CFI=0.99, RMSEA=0.058, SRMR=0.023, CN=466

หมายเหตุ: \*\* p < .001



ภาพที่ 1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) พบว่า โมเดลการวัด มีความสอดคล้องกับข้อมูลประจักษ์เป็นอย่างดี โดยมีค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง ดังนี้  $\chi^2=38.02$  ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 25 p-value=0.05 โดยผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราส่วนระหว่างค่า  $\chi^2$  และองศาอิสระเท่ากับ 1.52 ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ดัชนีวัดความกลมกลืนแบบปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) 0.99 ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนแบบปรับแก้ (RMSEA) เท่ากับ 0.052 ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเท่ากับ=0.063 และค่าตัวอย่างวิกฤต (CN) เท่ากับ 466 ซึ่งเป็นการยืนยันว่า โมเดลนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดีและสามารถแปลผลค่านำหนักองค์ประกอบได้ต่อไป

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวแปรความเข้มแข็งทางจิตใจ พบว่า ค่านำหนักองค์ประกอบ (L) มีค่าระหว่าง 0.42-0.69 โดยทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่านำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ ) มีค่าเป็นบวกอยู่ระหว่าง 0.43-0.53 มีความเที่ยงของข้อคำถามระหว่าง 0.18-0.47 และมีค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability:  $\rho_c$ ) เท่ากับ 0.82 และความแปรปรวนของตัวแปรที่สกัดได้จากองค์ประกอบเฉลี่ย ( $\rho_v$ ) เท่ากับ 0.32 โดยข้อคำถามที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ไม่ว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นก็ตามฉันสามารถรับมือหรือจัดการสิ่งนั้นได้

สำหรับผลการวิเคราะห์ IRT ค่าพารามิเตอร์ ประกอบด้วยความชันร่วมหรือค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม (a) และค่าพารามิเตอร์ Threshold หรือ ค่าความยากของแต่ละรายการคำตอบ (b1 b2 b3 b4) ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อมี 5 รายการ พบว่า นักเรียนที่มีคุณลักษณะความเข้มแข็งทางจิตใจสูง จะมีโอกาสเลือกตอบรายการคำตอบ ระดับ 5 มากกว่ารายการคำตอบ 1 2 3 และ 4 โดยค่าพารามิเตอร์ Threshold ของแต่ละรายการคำตอบ มีค่าสูงขึ้นตามระดับของรายการคำตอบที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไข GRM (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) เมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกพบว่า ข้อคำถามสามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับความเข้มแข็งทางจิตใจแตกต่างกันออกจากกันได้ โดยมีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (a) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 1.01 ถึง 1.68 เมื่อเรียงลำดับค่าความชันหรือค่าอำนาจจำแนกจากมากไปน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกมากที่สุด คือ ไม่ว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นก็ตามนักเรียนสามารถรับมือหรือจัดการสิ่งนั้นได้ และข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ นักเรียนสามารถจัดการหรือควบคุมความรู้สึกที่ไม่ดี เช่น ความเศร้า ความเสียใจ ความผิดหวังได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่าข้อคำถามสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ผลการวิเคราะห์ที่ตั้งกล่าวสามารถยืนยันว่าแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจมีคุณภาพ

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยงของแบบวัด เป็นไปตามเกณฑ์ การที่แบบวัดมีคุณภาพดีและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์นั้น อาจเนื่องมาจากได้มีการพัฒนาโดยเป็นไปตามหลักของการสร้างเครื่องมือทั้งในส่วนของ การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การพัฒนาข้อคำถาม การพัฒนาเกณฑ์คะแนน ซึ่งจะเห็นได้จาก ค่าอำนาจจำแนก เมื่อพิจารณาตามทฤษฎีตอบสนองทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ พบว่า อยู่ในระดับดี คือ มีค่าระหว่าง 1.01-1.68 แสดงให้เห็นว่า แบบวัดสามารถจำแนก ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลายได้ดี สอดคล้องกับหลักการเลือก ข้อคำถาม (Hair และคณะ, 2010) หรือเป็นไปตามเกณฑ์และมีความครอบคลุมสามารถ เป็นตัวแทนของคุณลักษณะความเข้มแข็งทางจิตใจที่ต้องการวัดร่วมกับการพิจารณา คุณภาพด้านอื่นๆ ได้ และผลจากการวิเคราะห์ ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analyses) แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง สามารถบ่งบอกได้ ว่าค่าคะแนนของแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นคะแนนที่แทนโครงสร้างรวมของ คุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ เมื่อข้อคำถามของแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจมีความตรงสูง จะให้ผลการวัดคงที่ ส่งผลค่าความเที่ยงสูงด้วยเช่นกัน ดังผลการตรวจสอบความเที่ยง แบบความสอดคล้องภายในด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.825 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนี้มีคุณภาพ สอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ Campbell และคณะ (2007) ที่ได้นำแบบวัดไปใช้กับนักศึกษาปริญญาตรี และได้ทำวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน ได้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.74 และมีความเที่ยง เท่ากับ 0.85 สอดคล้อง กับ ผลวิจัยของ Wang และ คณะ (2010) ที่ได้นำแบบวัดไปใช้กับผู้ประสภภัย แผ่นดินไหวในประเทศจีน โดยได้มีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และพบว่า เป็นข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.56-0.76 และมีความเที่ยง เท่ากับ 0.91 ด้วย เช่นกัน Blanca และ คณะ 2011 ได้นำแบบวัดไปใช้กับคนช่วงอายุ 19-30 ปี และได้ทำวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.45 – 0.69

และมีความเที่ยง เท่ากับ 0.73 ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ามีแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจฉบับนี้ ความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องภายในแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจแสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงมีความเหมาะสมที่ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะนำไปใช้ในการวัดความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อีกทั้งข้อมูลที่ได้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง ครู และสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษา ส่งเสริม และสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียนให้สูงขึ้น เป็นการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต ให้เติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่ดี มีความภาคภูมิใจ นับถือตนเอง เข้มแข็ง สามารถอยู่รอดในทุกสถานการณ์ได้

2. แบบวัดนี้ควรใช้ในเชิงของการวัดเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต มิใช่ นำไปใช้วัดเพื่อการตัดสิน

3. การนำแบบวัดไปใช้ ควรมีการอธิบายและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ทราบผลของตนเอง เพื่อให้แนวทางในการส่งเสริมสุขภาพจิตของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นรายบุคคลต่อไป

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. การพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางจิตใจครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาเป็นแบบวัดบนคอมพิวเตอร์มีเดียให้มีศักยภาพครอบคลุมในการทดสอบรายกลุ่มที่มีผู้ตอบจำนวนมาก เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพในปัจจุบัน

2. ในการพัฒนาแบบวัดที่มีการดัดแปลงมาจากภาษาต่างประเทศควรมีการตรวจสอบขั้นตอนในการแปลภาษาต้นฉบับอย่างละเอียดถี่ถ้วน และเลือกใช้คำให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ที่จะนำแบบวัดนั้นไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2561). **การใช้ชีวิตวัยรุ่น**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท ดีน่าดูมีเดีย พลัส จำกัด.
- พิชา คนกาญจน์ และศรีนวล สถิตวิทยานันท์. (2558). **การพัฒนาแบบวัดความเข้มแข็งทางใจของพยาบาลวิชาชีพ**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). **ทฤษฎีการทดสอบแบบใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา สุขารมณ. (2559). การฟื้นฟูพลังใจในภาวะวิกฤต. **วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**, (4)1: 209-220.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?. **American Psychologist**, 59(1), 20-28.
- Hall, C. W., Spruill, K. L., & Webster, R. E. (2002). Motivational and attitudinal factors in college students with and without learning disabilities. **Learning Disability Quarterly**, 25(2), 79-86.
- Charney, D. S. (2004). Psychobiological Mechanisms of Resilience and Vulnerability: Implications for Successful Adaptation to Extreme Stress. **The American Journal of Psychiatry**, 161(2), 195-216.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). **Depression and anxiety**, 18(2), 76-82.
- Haskett, M. E., Nears, K., Ward, C. S., & McPherson, A. V. (2006). Diversity in adjustment of maltreated children: factors associated with resilient functioning. **Clin Psychol Rev**, 26(6), 796-812.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. and Black, W. (2000). **Multivariate data analysis. 7th ed.** Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hjemdal, O. et al. (2006). A new Scale for Adolescent Resilience: Grasping the Central Protective Resources Behind Healthy Development. **Measurement and Evaluation in Counseling and Development**. 39(2), 84-96.

- Khoshouei, M. S. (2009). Psychometric Evaluation of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) Using Iranian Students. **International Journal of Testing**, 9(1), 60-66
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric analysis and refinement of the connor–davidson resilience scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. **Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies**, 20(6), 1019-1028.
- Wang, L., Shi, Z., Zhang, Y., & Zhang, Z. (2010). Psychometric properties of the 10-item Connor–Davidson Resilience Scale in Chinese earthquake victims. **Psychiatry and clinical neurosciences**, 64(5), 499-504.
- Luthar, S. S., Cichetti, D., and Becker, B. (2000). The construct of resilience : A critical evaluation and guideline for future work. **Child Development**, 71(3), 543-562.
- Scudder, L., Sullivan, K. S., & Copeland-Linder, N. (2008). Adolescent resilience: Lessons for primary care. **The Journal for Nurse Practitioners**, 4(7), 535-543.
- Sun, J., and Stewart, D., (2007). Development of population-based resilience measures in the primary school setting. **Health Education**, 107(6): 575-599.
- Tannenbaum, B., & Anisman, H. (2003). Impact of chronic intermittent challenges in stressor-susceptible and resilient strains of mice. **Biological Psychiatry**, 53(4), 292-303.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. **Journal of personality and social psychology**, 86(2), 320.
- Zimowski, M. F., Muraki, E., Mislavy, R. J., & Bock, R. D. (2003). **BILOG-MG 3 [computer program]**. Chicago, IL: Scientific Software.