

การพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนฉบับภาษาไทย

สุชาดา เรืองศรี^{1*} หยกฟ้า อิศรานนท์²

¹นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา แขนงจิตวิทยาสังคมพื้นฐานและประยุกต์ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

ภาวะหมดไฟในการเรียนเป็นภาวะที่นิสิตและนักศึกษากำลังเผชิญกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากผู้เรียนสะสมความเครียดอันสืบเนื่องจากการเรียนและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เมื่อผู้เรียนเผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียน ย่อมมีส่วนสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางลบต่อตัวผู้เรียนในหลายด้าน ดังนั้น การศึกษาและประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนฉบับภาษาไทย ด้วยการพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาคำดัชนีความสอดคล้อง และเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเก็บตามสะดวกและแบบลูกโซ่จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตและนักศึกษาในระดับปริญญาตรี อายุ 18 - 25 ปี จำนวน 168 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับด้วยการตรวจสอบความสอดคล้องภายในผ่านการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ 2

ผลวิจัยพบว่า แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนฉบับภาษาไทย จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .93 และประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ 2) การเมินเฉยต่อการเรียน และ 3) การรับรู้ว่าตนเองไร้ความสามารถ แต่ละด้านมีข้อคำถาม 8, 7 และ 5 ข้อ และค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบย่อยอยู่ระหว่าง .37 ถึง .94, .53 ถึง .88, และ .69 ถึง .85 ตามลำดับ และโมเดลของภาวะหมดไฟในการเรียนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ประกอบด้วย $\chi^2 = 142.44$, $df = 121$, $RMSEA = .03$, $SRMR = .06$, และ $CFI = .99$ ดังนั้น แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนฉบับภาษาไทยที่พัฒนานี้ ประกอบด้วยความตรงและความเที่ยง สามารถใช้ประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนในผู้เรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีได้

คำสำคัญ: ภาวะหมดไฟในการเรียน/ แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน/ ความเที่ยง/ ความตรงเชิงเนื้อหา/ ความตรงเชิงโครงสร้าง

Development of the Academic Burnout Scale (Thai Version)

Suchada Ruengesri^{1*} Yokfah Isaranon²

^{1*}Master of Arts in Psychology student, Basic and Applied Social Psychology subject, Faculty of Psychology,
Chulalongkorn University

²Asst. Prof., Faculty of Psychology, Chulalongkorn University

Abstract

Academic burnout is a state that undergraduate students commonly experience. This is caused by the accumulation of stress related to their studies and situations that have occurred. Academic burnout is related to negative consequences in various aspects of a student's life. Therefore, prioritizing research and assessing academic burnout are crucial. The purpose of this study is to develop and review the quality of the Academic Burnout Scale (Thai Version). The researcher developed the scale and distributed it to three experts for content validity testing through an IOC investigation. Afterwards, data was collected from 168 undergraduate students between the ages of 18 and 25 using convenience and snowball sampling methods. Subsequently, the researcher utilized the collected data to investigate the scale's reliability by calculating Cronbach's alpha coefficient and examine its construct validity through Second Order Confirmatory Factor Analysis.

The results of the study indicated that the Academic Burnout Scale, consisting of 20 items, has internal consistency with a Cronbach's alpha coefficient of .93. The scale was composed of three dimensions: emotional exhaustion, cynicism, and inefficacy, each comprising 8, 7, and 5 items, respectively. The factor loadings for each dimension ranged from .37 to .94 for emotional exhaustion, .53 to .88 for cynicism, and .69 to .85 for inefficacy. Additionally, the academic burnout model demonstrated consistency with empirical data, as indicated by $\chi^2 = 142.44$, $df = 121$, $RMSEA = .03$, $SRMR = .06$, and $CFI = .99$. Therefore, the Academic Burnout Scale (Thai Version) was found to possess both reliability and validity and can be used to assess academic burnout among undergraduate students.

Keywords: Academic Burnout/ Academic Burnout Scale/ Reliability/ Content Validity/ Construct Validity

*Corresponding author: Suchada Ruengesri, email: suchadasky.r@gmail.com, Tel: 09 1886 5172

Received: May 14, 2023/ Revised: May 31, 2023/ Accepted: June 7, 2023

บทนำ

ปัจจุบันนี้ นิสิตและนักศึกษาได้กลับไปเรียนในชั้นเรียนอีกครั้งหนึ่ง หลังจากที่ต้องเรียนออนไลน์เป็นระยะเวลากว่า 2 ปี เนื่องจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในช่วงที่ผู้เรียนต้องเรียนออนไลน์ ผู้เรียนจำนวนมากมีความเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเรียนเพิ่มสูงขึ้น จากฐานข้อมูลนิสิตที่เข้ารับบริการการปรึกษากับฝ่ายส่งเสริมสุขภาพนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตจำนวนมากได้เข้ารับบริการให้คำปรึกษากับนักจิตวิทยาด้วยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเป็นอันดับที่ 1⁴ อีกทั้ง ผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 พบว่า เด็กไทยมีระดับความเครียดและความกังวลอยู่ที่ 74.9 เปอร์เซนต์¹

ถึงแม้ปัจจุบันนี้นิสิตและนักศึกษาจะได้กลับมาเรียนในห้องเรียน แต่ผู้เรียนก็ยังมีแนวโน้มที่จะประสบพบเจอความเครียดเกี่ยวกับการเรียนที่อยู่ในระดับสูงได้ เนื่องจาก ความกลัวเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ระดับของภาวะหมดไฟในการเรียนและความวิตกกังวลเพิ่มสูงขึ้น²¹ อีกทั้ง ผู้เรียนได้ห่างหายจากการพบปะผู้คน การเข้าสังคม และการเรียนในห้องเรียนไปเป็นเวลานาน จึงมีส่วนทำให้ผู้เรียนต้องเกิดการปรับตัวครั้งใหญ่ในการกลับมาเรียนในชั้นเรียนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งการปรับตัวนี้อาจนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความเครียดและความกังวลในผู้เรียนได้เช่นเดียวกัน อีกทั้ง การเรียนยังเป็นแหล่งที่มาของความเครียดของผู้เรียนได้อีกจากหลากหลายสาเหตุ ดังที่พบในงานวิจัยในอดีตของ Pulido-Martos และคณะ¹⁶ ที่พบว่าความเครียดที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้นส่วนใหญ่เป็นความเครียดที่เกี่ยวข้องกันกับการเรียนเช่นเดียวกัน เมื่อผู้เรียนเกิดความเครียดเกี่ยวกับการเรียน และความเครียดเหล่านั้นถูกสะสมไว้เป็นระยะเวลานาน จะสามารถนำไปสู่การเกิดภาวะหมดไฟในการเรียน (academic burnout) ตามมาได้²⁰ โดยความเครียดเกี่ยวกับการเรียนที่ถูกสะสมไว้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (emotional exhaustion)⁹ และความเหนื่อยล้าทางอารมณ์จะส่งผลให้เกิดการเมินเฉยต่อการเรียน (cynicism) และนำไปสู่การรับรู้ว่าตนเองไร้ความสามารถในการเรียน (inefficacy) ตามมาด้วยเช่นกัน⁷

ภาวะหมดไฟในการเรียนเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความเครียดและความยากลำบากจากการเรียนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลานาน^{11,17, 23} ตลอดจนเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดแหล่งทรัพยากรสำหรับใช้ในการเรียนจนกระทั่งไม่สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังในการเรียนของตัวเองได้⁸ โดยภาวะหมดไฟในการเรียนนั้นเป็นโครงสร้างพหุมิติที่ประกอบไปด้วยด้านย่อย 3 ด้าน¹¹ ได้แก่ 1) ความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกเหนื่อยจนหมดแรงกายและรู้สึกหมดพลังทางจิตใจ เนื่องจากผู้เรียนมีการสะสมความเครียดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนไว้กับตัวเองเป็นเวลานาน รวมถึงการเรียนมีข้อเรียกร้องที่มากเกินไป แต่ผู้เรียนขาดแหล่งทรัพยากรในการจัดการกับข้อเรียกร้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเหล่านั้น ซึ่งความเหนื่อยล้าทางอารมณ์นี้จัดเป็นองค์ประกอบด้านอารมณ์ และความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ยังสามารถนำไปสู่การลดลงของความพยายามในการทำงานต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนได้อีกด้วย^{7,10,12,13,19} 2) การเมินเฉยต่อการเรียน หมายถึง การมีทัศนคติทางลบและการตอบสนองทางลบที่ผู้เรียนมีต่อการเรียนของตนเอง การหมดความสนใจในงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย รวมถึงลดความกระตือรือร้นและการเอาใจใส่ในเรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียน และยังคงมองว่างานที่ได้รับมอบหมายรวมถึงการเรียนนั้นไร้ค่า ซึ่งการเมินเฉยต่อการเรียนนี้จัดเป็นองค์ประกอบในด้านความคิด^{7,10,13,18,19} และ 3) การรับรู้ว่าตนเองไร้ความสามารถ หมายถึง การที่ผู้เรียนรู้สึกกว่าตนเองไร้ความสามารถ หรือมีความสามารถในการเรียนที่ลดน้อยถอยลง ตลอดจนเป็นการรับรู้ของผู้เรียนที่รับรู้ว่าตนเองนั้นขาดการประสบความสำเร็จเกี่ยวกับการเรียน โดยการรับรู้ว่าตนเองไร้ความสามารถนั้นจัดเป็นองค์ประกอบในด้านความคิด^{10,12,18}

หากผู้เรียนเผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียนแล้ว ภาวะดังกล่าวสามารถส่งผลกระทบทางลบต่อตัวผู้เรียนได้ในหลากหลายด้าน เช่น ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพร่างกาย มีความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับต่ำ¹⁴ เกิดภาวะซึมเศร้า⁹ รวมถึงมีความตั้งใจที่จะออกจากการเรียนสูงขึ้น และมีความพอใจในการเรียนอยู่ในระดับต่ำ¹⁵ ซึ่งผลลัพธ์ทางลบที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนเผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียนนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับสุขภาวะทางจิต (Psychological well-being) ของตัวผู้เรียน อีกทั้ง ยังมีงานวิจัยที่พบว่า ภาวะหมดไฟในการเรียนสัมพันธ์ทางลบกับสุขภาวะทางจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เช่นเดียวกัน^{9,14} นอกจากนี้ เมื่อผู้เรียนเกิดภาวะหมดไฟในการเรียนแล้ว ภาวะดังกล่าวยังมีส่วนนำไปสู่การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในการเรียน และภาวะหมดไฟยังสัมพันธ์ทางลบกับผลการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย^{19,22,24}

ดังนั้น การให้ความสำคัญกับการศึกษาและประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนส่วนใหญ่ที่นิยมใช้กันในประเทศไทยมักประกอบไปด้วยการประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนที่มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถทางการเรียน แล้วจึงค่อยใช้วิธีการกลับคะแนนของข้อคำถามในองค์ประกอบย่อยด้านสุดท้ายเพื่อประเมินภาวะหมดไฟในการเรียน ซึ่งแตกต่างกับข้อค้นพบในงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนของ Bresó และคณะ³ ที่พัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน และพบว่าแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถทางการเรียน สามารถวัดและประเมินผลภาวะหมดไฟในการเรียนได้ค่อนข้างดีกว่าแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนที่มีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน แต่แตกต่างกันในการเรียกชื่อและประเภทของข้อคำถามในองค์ประกอบด้านที่ 3 ที่เป็นการวัดการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถทางการเรียน อีกทั้ง ยังมีเรื่องเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ในการใช้แบบวัดหากต้องการศึกษาและประเมินภาวะหมดไฟ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภาวะหมดไฟตามมา

จากการทบทวนวรรณกรรมในเบื้องต้น และด้วยเหตุที่กล่าวไปข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ฉบับภาษาไทยที่เหมาะสมกับบริบทการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน เพื่อวัดและประเมินภาวะหมดไฟในตัวผู้เรียน สำหรับเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยคัดกรองและปกป้องผู้เรียนจากภาวะหมดไฟในการเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ฉบับภาษาไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ที่ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามออนไลน์และใช้วิธีเก็บตามสะดวก (Convenience sampling) และแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) ด้วยการประชาสัมพันธ์แบบสอบถามออนไลน์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ไลน์ และผ่านการเชิญชวนเข้าร่วมการวิจัยด้วยการบอกต่อเพื่อนนิสิตและนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยกันเอง ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน สำหรับใช้ในการคัดกรองและประเมินผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาในบริบทของการศึกษาไทย และกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล คือ นิสิตและนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี อายุ 18 - 25 ปี จำนวน 168 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามออนไลน์นั้นจะถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่เป็นข้อคำถามแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนนี้ประกอบไปด้วยการแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลคุณลักษณะประชากรทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี คณะ และมหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่

ส่วนที่ 2 แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแบบวัดเพื่อนำมาวัดภาวะหมดไฟในการเรียน โดยดำเนินการพัฒนาจากแบบวัด School Burnout Inventory (SBI) ของ Salmela-Aro และคณะ¹⁸ ที่มีข้อคำถามทั้งสิ้น 9 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบวัดดังกล่าวมาแปลและพัฒนา ตลอดจนเพิ่มข้อคำถามเพื่อใช้ในการวัดภาวะหมดไฟในการเรียนให้เข้ากับบริบทของการศึกษาไทย โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 20 ข้อ ที่มีการแบ่งภาวะหมดไฟในการเรียนออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ 2) การเมินเฉยต่อการเรียน และ 3) การรับรู้ว่าตนเองไร้ความสามารถ

แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนนี้มีระดับการประเมิน 7 ระดับตามลักษณะการวัดแบบประมาณค่าของลิเคิร์ต โดย 1 หมายถึง ตรงน้อยที่สุด และ 7 หมายถึง ตรงมากที่สุด ซึ่งในแบบวัดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .93 ที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 168 คน โดยในส่วนของการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ผู้วิจัยขอกล่าวโดยละเอียดในส่วนถัดไป

ขั้นตอนการวิจัย

การพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ฉบับภาษาไทย ในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ฉบับภาษาไทย

ในขั้นตอนนี้เริ่มต้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะหมดไฟในการเรียน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะหมดไฟในการเรียนนั้นประกอบไปด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าตนเองไร้ความสามารถ จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกและนำแบบวัด School Burnout Inventory ของ Salmela-Aro และคณะ¹⁸ จำนวน 9 ข้อ ที่วัดภาวะหมดไฟในการเรียนในองค์ประกอบย่อย 3 ด้านตามที่กล่าวไปข้างต้นมาแปลเป็นภาษาไทยและได้ตรวจสอบคุณภาพการแปลโดยใช้เทคนิคการแปลแบบแปลย้อนกลับ (Back-translation) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและจิตวิทยา อีกทั้ง ผู้วิจัยยังได้เพิ่มข้อคำถามอีกจำนวน 11 ข้อ เพื่อวัดภาวะหมดไฟในการเรียนภายใต้บริบทการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันนี้ จากนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามทั้ง 20 ข้อ ด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการพิจารณาคัดขีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence; IOC) ของข้อคำถามทั้งฉบับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามทั้งฉบับเท่ากับ .60 จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและพัฒนาแบบวัด และเตรียมแบบวัดเพื่อใช้ในการนำไปเก็บข้อมูลเพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนไปดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตและนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ที่มีอายุระหว่าง 18 - 25 ปี จำนวน 168 คน เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทั้งความเที่ยง (Reliability) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดจากการพิจารณาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับที่ 2 (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ด้วยการพิจารณาจากค่าสัดส่วนของสถิติไค-สแควร์ (Chi-square goodness of fit test: χ^2) และระดับแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom: df) ซึ่งค่าสัดส่วนนี้ควรน้อยกว่า 3⁵ ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า .08²⁵ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual: SRMR) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า .08⁶ และดัชนีชี้วัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ที่ควรมีค่ามากกว่า .90⁵

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ COA No. 080/66 ณ วันที่ 25 เมษายน 2566 อีกทั้ง ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้สามารถเข้าถึงได้เพียงแค่วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพียงเท่านั้น ตลอดจนการสรุปและนำเสนอผลการศึกษานั้นเป็นการสรุปและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น อีกทั้ง ผลสรุปยังไม่มีข้อมูลใดที่จะสามารถใช้ในการระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัยได้

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.07 อายุเฉลี่ย 21.22 ปี ($SD = 1.54$) อีกทั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นั้นกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 25.60 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากกำลังศึกษาอยู่ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 14.29 และมหาวิทยาลัยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร้อยละ 55.36 ดังข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=168)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	19.05
หญิง	111	66.07
LGBTQ+	23	13.69
ไม่ต้องการระบุ	2	1.19
อายุ		
18 – 21 ปี	106	63.10
22 – 25 ปี	62	36.90
ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่		
ชั้นปีที่ 1	33	19.64
ชั้นปีที่ 2	33	19.64
ชั้นปีที่ 3	40	23.81
ชั้นปีที่ 4	43	25.60
ชั้นปีที่ 5	17	10.12
ชั้นปีที่ 6	2	1.19

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=168) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คณะที่กำลังศึกษาอยู่		
คณะวิทยาศาสตร์	24	14.29
คณะจิตวิทยา	23	13.69
คณะเภสัชศาสตร์	17	10.12
คณะแพทยศาสตร์	16	9.52
คณะสหเวชศาสตร์	14	8.33
คณะอักษรศาสตร์	10	5.95
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	7	4.17
คณะวิศวกรรมศาสตร์	7	4.17
และอื่น ๆ	50	29.76
มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	93	55.36
มหาวิทยาลัยมหิดล	19	11.31
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	10	5.95
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	9	5.36
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	8	4.76
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	7	4.17
และอื่น ๆ	22	13.09

ข้อมูลของการพัฒนาแบบวัด

แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 20 ข้อ โดยข้อคำถามในแบบวัดนี้แบ่งออกเป็นองค์ประกอบเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ จำนวน 8 ข้อ 2) การเมินเฉยต่อการเรียน จำนวน 7 ข้อ และ 3) การรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถ จำนวน 5 ข้อ

ความเที่ยงจากความสอดคล้องภายใน

ผลการทดสอบความเที่ยงของแบบวัดด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมทางสถิติ พบว่าแบบวัดทั้งฉบับนี้มีค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาอยู่ที่ .93 และเมื่อพิจารณาจากความเชื่อมั่นแยกองค์ประกอบ พบว่า ด้านความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ด้านการเมินเฉยต่อการเรียน และด้านการรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .86, .88, และ .88 ตามลำดับ

ความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลสำหรับแบบวัดภาวะหมดไฟที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดล

ตัวแปรและองค์ประกอบ ที่ต้องพิจารณา	ค่าที่ได้			
	χ^2/df	RMSEA	SRMR	CFI
ภาวะหมดไฟในการเรียน	1.18	.03	.06	.99
ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์	1.48	.05	.03	.99
การเมินเฉยต่อการเรียน	1.14	.03	.02	.99
การรับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถ	1.96	.07	.02	.99

จากตารางที่ 2 พบว่าโมเดลสำหรับแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากค่าสัดส่วนของค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) และระดับแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom: df) ซึ่งค่าสัดส่วนนี้ควรน้อยกว่า 3, ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า .08, ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SRMR) ที่ควรมีค่าน้อยกว่า .08, และดัชนีชี้วัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ที่ควรมีค่ามากกว่า .90 ซึ่งทุกค่าที่ต้องใช้ในการพิจารณาเพื่อดูความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์และโมเดลภาวะหมดไฟในการเรียนนั้นผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกค่า อีกทั้ง องค์ประกอบด้านความเหนื่อยล้าทางอารมณ์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .37 - .94 ด้านการเมินเฉยต่อการเรียนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .53 - .88 และด้านการรับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .69 - .85 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบของภาวะหมดไฟในการเรียน

ข้อคำถาม	องค์ประกอบ			ค่าความเที่ยง
	EXH	CYN	INF	
ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (EXH)				.86
EXH 1: ฉันรู้สึกถูกกดดันด้วยปริมาณงานที่อาจารย์มอบหมาย	.48			
EXH 2: ฉันมีปัญหาการนอนอยู่บ่อยครั้ง อันเนื่องมาจากการที่ได้รับมอบหมาย	.41			
EXH 3: แม้ในเวลาที่มีงานว่าง ฉันก็ยังรู้สึกวิตกกังวลถึงงานจากชั้นเรียนอยู่บ่อยครั้ง	.37			
EXH 4	.43			
EXH 5	.83			
EXH 6	.89			
EXH 7	.78			
EXH 8	.94			

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบของภาวะหมดไฟในการเรียน (ต่อ)

ข้อคำถาม	องค์ประกอบ			ค่าความเที่ยง
	EXH	CYN	INF	
การเมินเฉยต่อการเรียน (CYN)				.88
CYN 1: ฉันไม่มีแรงจูงใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย		.84		
CYN 2: ฉันรู้สึกถอดใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย		.88		
CYN 3: ฉันรู้สึกท้อแท้กับความสนใจในงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียน		.85		
CYN 4		.66		
CYN 5		.67		
CYN 6		.59		
CYN 7		.53		
การรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถ (INF)				.88
INF 1: ฉันรู้สึกว่าฉันทำงานจากชั้นเรียนได้ไม่ดีพอ			.71	
INF 2: ฉันเคยคาดหวังกับตนเองต่องานในชั้นเรียนสูงกว่าตอนนี้			.69	
INF 3			.73	
INF 4			.71	
INF 5			.85	

อภิปรายผลการวิจัย

ภาวะหมดไฟในการเรียนเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความเครียดที่สืบเนื่องจากการเรียนอันถูกสะสมไว้เป็นเวลานาน อีกทั้ง เมื่อผู้เรียนเผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียนแล้ว ภาวะหมดไฟดังกล่าวย่อมมีส่วนสัมพันธ์กับการเกิดผลลัพธ์ทางลบต่อตัวผู้เรียนเองตามมาในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้น เราจึงควรให้ความสำคัญและใส่ใจกับการประเมินและการคัดกรองผู้เรียนที่เผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียน หรือมีความเสี่ยงที่จะเผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียน เพื่อที่ส่วนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะได้หาแนวทางในการป้องกันภาวะหมดไฟในการเรียน ตลอดจนช่วยเหลือผู้เรียนที่เผชิญกับภาวะหมดไฟในการเรียน จากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากการพัฒนาแบบวัดนั้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลเชิงประจักษ์นั้นสอดคล้องกับโมเดลภาวะหมดไฟในการเรียนที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนของ Bresó และคณะ³ ที่พัฒนาและพบว่าแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถในการเรียน อีกทั้ง ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Boada-Grau และคณะ² ที่ได้นำแบบวัด School Burnout Inventory ของ Salmela-Aro และคณะ¹⁸ ไปศึกษาต่อยอดด้วยการแปลเป็นภาษาสเปนและลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งพบว่าสามารถใช้ประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนในผู้เรียนระดับอุดมศึกษาได้เช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีจุดเด่น คือ ข้อคำถามที่ได้ทำการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นตรงกับนิยามของภาวะหมดไฟในการเรียนที่ได้ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างชัดเจน ตลอดจนข้อคำถามที่ได้พัฒนามีความชัดเจนและปราศจากความคลุมเครือในข้อความและประโยคที่ใช้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้มั่นใจได้ว่าสามารถนำไปใช้ในการประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนได้จริง แต่ทว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดในครั้งนี้

เป็นผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ มีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยเท่านั้นที่ศึกษาอยู่ในภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบวัดของ Salmela-Aro และคณะ¹⁸ มาเป็นต้นแบบในการพัฒนาเนื่องจาก ในแบบวัดดังกล่าวประกอบไปด้วยองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Bresó และคณะ³ ที่พบว่าองค์ประกอบสำหรับการใช้ในการประเมินภาวะหมดไฟนั้นควรเป็นข้อคำถามที่สื่อถึงองค์ประกอบ ‘การรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถทางการเรียน’ มากกว่าที่จะเป็นข้อคำถามที่สื่อถึงการรับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถทางการเรียนและใช้การกลับคะแนนคำตอบในข้อคำถามนั้น ๆ

สรุปผลการวิจัย

แบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ฉบับภาษาไทยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นนั้น สามารถนำไปใช้เพื่อประเมินและคัดกรองภาวะหมดไฟในการเรียนสำหรับนิสิตและนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปริญญาตรีได้ เนื่องจาก ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่าสถิติต่าง ๆ ของแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียน ฉบับภาษาไทยนี้ผ่านเกณฑ์ที่ควรพิจารณาทั้งสิ้น ดังนั้น แบบวัดฉบับนี้จึงประกอบไปทั้งความตรงและความเที่ยงจึงทำให้สามารถนำไปใช้ในการประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

ในอนาคตหากมีการปรับปรุงและพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนเพิ่มเติม อาจมีการพิจารณาปรับลดจำนวนข้อคำถามให้น้อยลงเพื่อความกระชับของแบบสอบถาม แต่ข้อที่ควรระวังคือ หากดำเนินการลดจำนวนข้อคำถามแล้วข้อคำถามที่มีควรที่จะครอบคลุมนิยามของภาวะหมดไฟในการเรียนทั้งหมด ตลอดจนข้อคำถามควรวัดภาวะหมดไฟในองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การเมินเฉยต่อการเรียน และการรับรู้ว่าคุณเองไร้ความสามารถ อีกทั้ง ในการวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนิสิตและนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น หากในอนาคตมีการวิจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของแบบวัดสำหรับการสรุปอ้างอิง (Generalization) ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง อาจมีการพิจารณากระจายการเก็บข้อมูลให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและสัดส่วนที่พอ ๆ กันจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีจากหลากหลายพื้นที่ในมหาวิทยาลัยทั่วประเทศมากขึ้น

นอกจากนี้ ผลการวิจัยของการพัฒนาแบบวัดภาวะหมดไฟในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ต่อยอดในอนาคตได้ โดยแบบวัดภาวะหมดไฟที่ผู้วิจัยได้พัฒนา สามารถนำไปใช้ประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนของผู้เรียนที่อยู่ในระดับปริญญาตรีได้จริง เนื่องจากทั้งข้อคำถามที่มีอยู่เดิมและข้อคำถามที่ผ่านการพัฒนาเพิ่มเติมมีความตรงต่อนิยามของแต่ละองค์ประกอบในภาวะหมดไฟ จึงทำให้สามารถมั่นใจได้ว่าแบบวัดนี้สามารถประเมินภาวะหมดไฟในการเรียนได้ อีกทั้ง ข้อคำถามแต่ละข้อยังมีความชัดเจนในตัวปราศจากความคลุมเครือที่อาจส่งผลให้ผู้ตอบแบบวัดอาจเกิดความสับสนได้ ในอนาคตอาจมีการต่อยอดจากประโยชน์ของการศึกษาในครั้งนี้เพิ่มเติม โดยอาจขยายกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา กล่าวคือ อาจขยายไปศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาซึ่งเป็นผู้เรียนอีกกลุ่มหนึ่งที่สำคัญมาก ซึ่งการวิจัยในอนาคตอาจจะนำข้อคำถามจากแบบวัดภาวะหมดไฟในการเรียนของผู้เรียนระดับชั้นปริญญาตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาในงานครั้งนี้ ไปพัฒนาและปรับเปลี่ยนคำให้เหมาะสมกับบริบทและความเข้าใจของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษามากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง อิทธิพลของภาวะหมดไฟในการเรียนที่มีต่อความผูกพันในการเรียน โดยมีความสามารถในการฟื้นคืนพลังและการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรกำกับ โดยได้รับการสนับสนุนทุนการศึกษาจาก คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรุงเทพมหานคร. 'เรียนออนไลน์' กับ 7 ปัญหาสุขภาพที่เด็กไทยต้องเจอแก็ยังงี้ดี 2021, August 27 [Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/news/957001>
2. Boada-Grau J, Merino-Tejedor, E., Sánchez-García, J. C., Prizmic-Kuzmica, A. J., & Vigil-Colet, A. Adaptation and psychometric properties of the SBI-U scale for Academic Burnout in university students. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*. 2015;31(1):290-7.
3. Bresó E, Salanova, M., & Schaufeli, W. B. In search of the "third dimension" of burnout: Efficacy or inefficacy? *Applied Psychology*. 2007;56(3):460-78.
4. Chula Student Wellness. เพราะเรื่องสุขภาพใจเป็นเรื่องใกล้ตัวของเราทุกคน. 2022.
5. Hair JF, Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. *Multivariate Data Analysis*. 7th ed: Pearson: New York; 2010.
6. Hu LT, & Bentler, P. M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999;6(1):1-55.
7. Kim B, Lee, M., Kim, K., Choi, H., & Lee, S. M. Longitudinal analysis of academic burnout in Korean middle school students. *Stress and Health*. 2015;31(4):281-9.
8. Kiuru N, Aunola, K., Nurmi, J. E., Leskinen, E., & Salmela-Aro, K. Peer group influence and selection in adolescents' school burnout: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*. 2008;54(1): 23-55.
9. Kyeong LW. Self-compassion as a moderator of the relationship between academic burn-out and psychological health in Korean cyber university students. *Personality and Individual Differences*. 2013;54(8):899-902.
10. Lee M, Lee, K. J., Lee, S. M., & Cho, S. . From emotional exhaustion to cynicism in academic burnout among Korean high school students: Focusing on the mediation effects of hatred of academic work. *Stress and Health*. 2020;36(3):376-83.
11. Lee MY, & Lee, S. M. . The effects of psychological maladjustments on predicting developmental trajectories of academic burnout. *School Psychology International*. 2018;39(3):217-33.
12. Lin SH, & Huang, Y. C. . Life stress and academic burnout. *Active Learning in Higher Education*. 2014;15(1):77-90.
13. Madigan DJ, & Curran, T. Does burnout affect academic achievement? A meta-analysis of over 100,000 students. *Educational Psychology Review*. 2021;33(2):387-405.
14. Mokgele KR, & Rothmann, S. A structural model of student well-being. *South African Journal of Psychology*. 2014;44(4):514-27.
15. Mostert K, & Pienaar, J. The moderating effect of social support on the relationship between burnout, intention to drop out, and satisfaction with studies of first-year university students. *Journal of Psychology in Africa*. 2020;30(3):197-202.
16. Pulido-Martos M, Augusto-Landa, J. M., & Lopez-Zafra, E. Sources of stress in nursing students: a systematic review of quantitative studies. *International Nursing Review*. 2012;59(1):15-25.

17. Salmela-Aro K, Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist*. 2008;13(1):12-23.
18. Salmela-Aro K, Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J. E. School burnout inventory (SBI) reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*. 2009;25(1):48-57.
19. Schaufeli WB, Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*. 2002;3(1):71-92.
20. Shin H, Lee, J., Kim, B., & Lee, S. M. Students' perceptions of parental bonding styles and their academic burnout. *Asia Pacific Education Review*. 2012;13(3):509-17.
21. TAŞÖREN AB, & BURHAN, S. The role of emotional distress in the relationship between COVID-19 burnout and academic burnout in university students. *OPUS Journal of Society Research*. 2022;19(46):340-53.
22. Wu H, Li, S., Zheng, J., & Guo, J. Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*. 2020;25(1):1742964.
23. Xie YJ, Cao, D. P., Sun, T., & Yang, L. B. The effects of academic adaptability on academic burnout, immersion in learning, and academic performance among Chinese medical students: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*. 2019;19(1):1-8.
24. Yang HJ. Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*. 2004;24(3):283-301.
25. ฌมยัณตี ประยูรพันธ์. การทดสอบโมเดลสมการโครงสร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร และพฤติกรรมการทำงานเชิงนวัตกรรมของพนักงานองค์กรวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดชายแดนใต้. *วารสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 2561;5(2):55-73.