



## Original article

# A confirmatory factor analysis model of resilience in nursing students at Mahasarakham University

**Received :** 7 November 2018

**Revised :** 31 July 2019

**Accepted:** 17 September 2019

Ladda Sanseeha, Ph.D.

Faculty of Nursing, Mahasarakham University, Mahasarakham

## Abstract

**Objective:** To measure the resilience, to analyze the elements of their resilience, and to assess the construct validity of structural model of resilience elements of nursing students.

**Methods:** The resilience survey was conducted among 360 nursing students (94.7%), year 1-4, at Faculty of Nursing, Mahasarakham University. A research tool of the study was the 28-item resilience evaluation form that divided into 3 components (Cronbach Alpha Coefficient = .89). The statistical analysis included percentage, frequency and standard deviation.

**Results:** The subjects reported high level of overall dimensions of resilience, with an average score of 4.22 out of 5.00. The resilience dimension with highest score was “I have” (4.32), followed by “I am” (4.21) and “I can” (4.11). The confirmatory factor analysis showed that resilience of the subjects consisted of three components, with all positive factor loadings at significance level less than .01. The construct validity of the model was revealed with the indices for Goodness of Fit between the model and the empirical data (Chi-square = 242.16,  $p = 0.75$ ,  $df = 258$ , GFI = 0.95, CFI = 1.00, AGFI = 0.93, SRMR = 0.026, and RMSEA = 0.00).

**Conclusion:** The subjects reported high degree of resilience which consisted of three components (“I have”, “I am” and “I can”).

**Key words:** confirmatory factor analysis, nursing student, resilience

**Corresponding author:** Ladda Sanseeha; e-mail: ladda.a@msu.ac.th

## บทนำ

ความแข็งแกร่งในชีวิตเป็นศักยภาพหรือความสามารถของบุคคลในการยืนหยัดอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางภาวะการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดในชีวิต พร้อมทั้งสามารถที่จะฟื้นตัวและนำพาชีวิตของตนให้ผ่านพ้นจากการรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากภาวะการณ์นั้นได้ในเวลารวดเร็ว อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น เติบโตขึ้น และเข้าใจชีวิตมากขึ้น<sup>1</sup> Grotberg<sup>2,3</sup> ได้กล่าวว่าความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) มี 3 องค์ประกอบหลัก คือ “ฉันมี (I have)” เป็นแหล่งสนับสนุนภายนอก (external supports) ที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต “ฉันเป็นคนที่ (I am)” เป็นความแข็งแกร่งภายใน (inner strengths) ของแต่ละบุคคล และ “ฉันสามารถที่จะ (I can)” เป็นปัจจัยด้านทักษะในการจัดการปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล (interpersonal and problem-solving skills) เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมอย่างมาก จึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น วัยรุ่นที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงด้านต่าง ๆ น้อยกว่าวัยรุ่นที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตต่ำ<sup>1</sup>

การศึกษาความแข็งแกร่งในชีวิตของวัยรุ่น โดยเฉพาะกลุ่มนิสิตนักศึกษาพยาบาลยังมีค่อนข้างจำกัด<sup>1,4-12</sup> รายงานการศึกษาของพัชรินทร์ นินทจันทร์ และคณะ พบว่านักศึกษาที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงจะมีความเครียดน้อยส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น<sup>1</sup> ความแข็งแกร่งในชีวิตจึงมีความสำคัญต่อการศึกษานิสิตเป็นอย่างมาก หากนิสิตขาดความแข็งแกร่งในชีวิตเชื่อได้ว่าจะประสบความสำเร็จในชีวิต

ได้ลำบาก และการแสวงหาความสุขในชีวิตจะทำได้ยาก เนื่องจากวิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง จึงทำให้การเรียนและการฝึกปฏิบัติงานของนิสิตพยาบาลมีแนวโน้มเกิดความเครียดได้สูงกว่านิสิตในสาขาอื่น<sup>13,14</sup> ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบของความแข็งแกร่งในชีวิตของนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักของความแข็งแกร่งในชีวิต รวมทั้งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อประโยชน์ในการประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย การวางแผน จัดบรรยากาศทางวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม รวมทั้งการจัดบริการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมองค์ประกอบหลักของความแข็งแกร่งในชีวิตของนิสิตต่อไป

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความแข็งแกร่งในชีวิต วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความแข็งแกร่งในชีวิต และประเมินความถูกต้องเชิงโครงสร้างของโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบความแข็งแกร่งในชีวิตของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

## วิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่ามีความถูกต้องเชิงโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดความแข็งแกร่งในชีวิต<sup>1-3</sup> ที่มีสามองค์ประกอบคือ ฉันมี (I have) ฉันเป็นคนที่ (I am) และฉันสามารถที่จะ (I can)

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2558 และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 380 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลและไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะปิดเป็นความลับและผลของการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองการพิทักษ์สิทธิ์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ ศธ 0530.11/2558

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความแข็งแกร่งในชีวิตของพัชรินทร์ นินทจันทร์ และคณะ<sup>7</sup> แบ่งเป็นสามองค์ประกอบ จำนวน 28 ข้อ เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่มีการปรับและประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของนิสิตในประเทศไทย<sup>1</sup> นำไปทดลองใช้กับนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินเท่ากับ .89 การวิจัยนี้เก็บข้อมูลในเดือนกันยายน ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามที่มีการตอบแบบสอบถามสมบูรณ์คืนมา จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 94.7

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ การวิเคราะห์ระดับความแข็งแกร่งในชีวิตใช้ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายว่ามีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับใด โดยคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึงระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 หมายถึง

ระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 3.68-5.00 หมายถึงระดับสูง วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ของความแข็งแกร่งในชีวิต เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างระหว่างโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งโมเดลมีลักษณะตามแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิตกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยที่ตัวแปรทั้งหมดเป็นผลมาจากองค์ประกอบ ความแข็งแกร่งในชีวิต วิเคราะห์โมเดลตามข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อสร้างสเกลขององค์ประกอบหลัก ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย ค่าสถิติไคสแควร์ (chi-square statistic) ควรมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (relative chi-square) เป็นค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่มีค่าองศาอิสระไม่เท่ากันโดยมีค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ไม่เกิน 3.00 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (goodness of fit index: GFI) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness of fit index: AGFI) เป็นค่าที่ได้จากการปรับแก้ดัชนี GFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (comparative fit index: CFI) ควรมีค่ามากกว่า 0.95 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (root mean square error of approximation: RMSEA) หากต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

## ผล

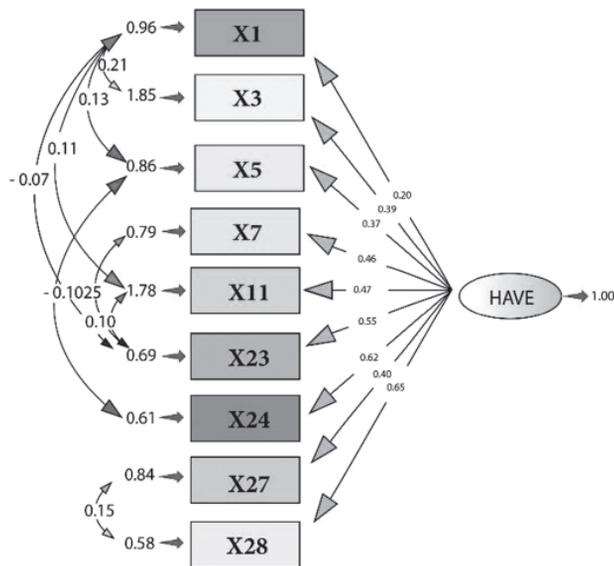
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.0) อายุ 20-21 ปี (ร้อยละ 37.5) เป็นนิสิตปีที่ 2

(ร้อยละ 28.6) เคยเข้าร่วมกิจกรรมในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 96.7) และกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) 3.30 ระดับความแข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับสูง ( $\bar{X} = 4.22$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับสูงทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันมี (I have) ( $\bar{X} = 4.32$ ) รองลงมาคือความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันเป็นคนที่ (I am) ( $\bar{X} = 4.21$ ) และความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันสามารถที่จะ (I can) ( $\bar{X} = 4.11$ ) ตามลำดับ

เมื่อนำข้อคำถามความแข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามด้านจำนวน 28 ตัวบ่งชี้ มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบด้วยโปรแกรมลิสเรล

8.72 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบ่งออกเป็น 3 โมเดล ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านฉันมี (I have) พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 9 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.65 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ ( $R^2$ ) ตั้งแต่ 0.04 ถึง 0.42 และมีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนขององค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.01 ถึง 0.31 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์คะแนนขององค์ประกอบ ไม่มีตัวบ่งชี้ใดที่มีค่าเท่ากับศูนย์ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตของด้านฉันมี (I have) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 16.31 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.64 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 19 ดังภาพที่ 1

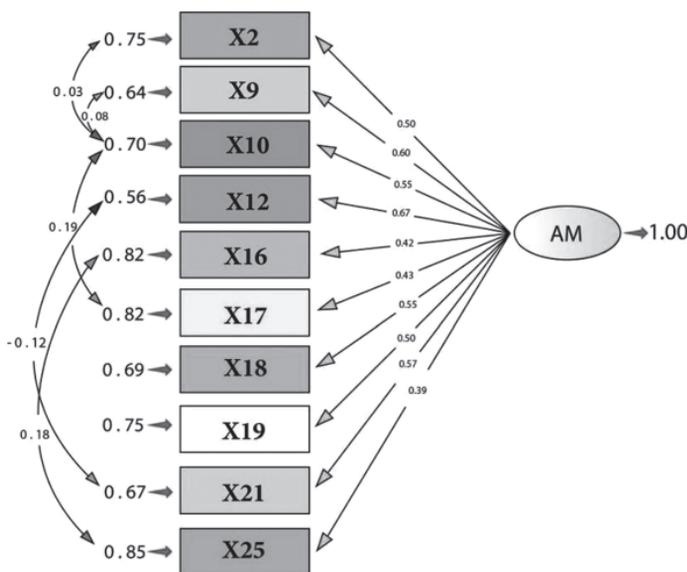


**Chi - Square = 16.31, df = 19, P - value = 0.63644, RMSEA = 0.000**

ภาพที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันมี (I have)

องค์ประกอบที่ 2 ด้านฉันเป็นคนดี (I am) พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 10 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.39 ถึง 0.67 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ ( $R^2$ ) ตั้งแต่ 0.15 ถึง 0.44 และมีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.29 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ไม่มีตัวบ่งชี้ใดที่มีค่า

เท่ากับศูนย์ ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตของด้านฉันเป็นคนดี (I am) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 25.87 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.63 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 29 ดังภาพที่ 2

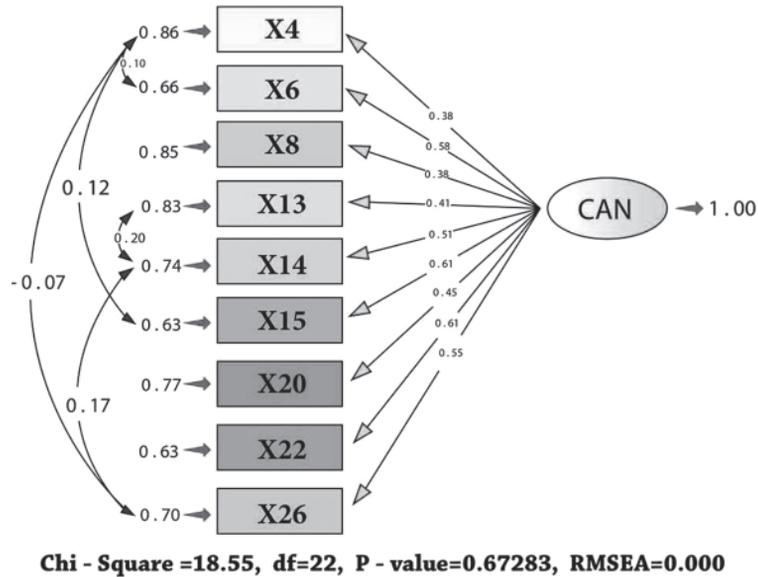


**Chi - Square =25.87, df=29, P - value=0.63239, RMSEA=0.000**

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันเป็นคนดี (I am)

องค์ประกอบที่ 3 ด้านฉันสามารถที่จะ (I can) พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 9 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.61 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ ( $R^2$ ) ตั้งแต่ 0.14 ถึง 0.37 และมีค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบตั้งแต่ 0.07 ถึง 0.25 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ ไม่มีตัวบ่งชี้ใดที่มีค่าเท่ากับศูนย์

ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตของด้านฉันสามารถที่จะ (I can) พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งพิจารณาจากค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 18.55 ค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.67 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 22 ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันโมเดลการวัดความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันสามารถที่จะ (I can)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันยืนยันอันดับสองความแข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของความแข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มตัวอย่างเป็นบวกทั้งสามด้าน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็น 1.00 ทุกด้าน และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบตัวบ่งชี้ความแข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง นั่นคือองค์ประกอบด้านฉันมี

(I have) ด้านฉันเป็นคน (I am) และด้านฉันสามารถที่จะ (I can) มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ค่าไคสแควร์ เท่ากับ 242.16  $p = 0.75$  ที่องศาอิสระ (df) 258 ค่า GFI = 0.95; CFI = 1.00; AGFI = 0.93; SRMR = 0.026; RMSEA = 0.00 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง ดังภาพที่ 4

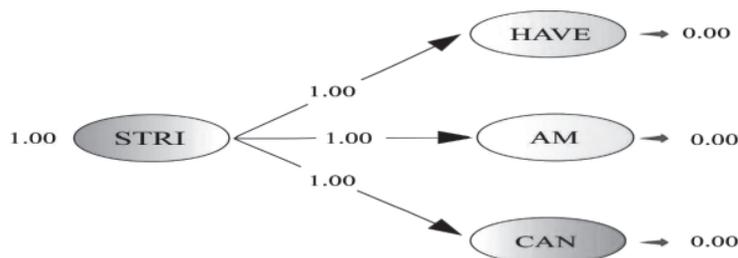
**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ

ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ	R <sup>2</sup>	สัมประสิทธิ์คะแนน องค์ประกอบ
<b>ด้านฉันมี (I have)</b>			
X1 ฉันมีคนในครอบครัวอย่างน้อย 1 คน ที่ฉันสามารถไว้วางใจ/เชื่อใจ และ พร้อมที่จะให้ความรักแก่ฉันเสมอ ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้น	0.17**	0.03	-0.04
X3 ฉันมีคนที่จะคอยสอน/ตักเตือน/บอก ในการกระทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อที่ ฉันจะได้ไม่ทำในสิ่งที่อาจนำไปสู่ปัญหา และความยุ่งยากมาสู่ตนเอง	0.32**	0.10	0.11
X5 ฉันมีครอบครัวที่มั่นคง	0.32**	0.10	0.07
X7 ฉันมีบุคคลหรือแหล่งที่ให้การดูแลฉันในเรื่องของการได้รับบริการ/ สวัสดิการทางสังคมและด้านความปลอดภัย	0.48**	0.23	0.07
X11 ฉันมีคนนอกครอบครัวอย่างน้อย 1 คนที่สามารถไว้วางใจ/เชื่อใจได้ และพร้อมที่จะให้ความรักแก่ฉันเสมอ ไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้น	0.43**	0.19	0.06
X23 ฉันมีบุคคลหรือแหล่งที่ให้การดูแลฉันในเรื่องของสุขภาพและการ ศึกษา	0.45**	0.20	0.01
X24 ฉันมีคนที่จะพร้อมจะให้กำลังใจและสนับสนุนให้ฉันเป็นตัวของตัวเอง	0.45**	0.21	0.04
X27 ฉันมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ใช้อยู่ในชีวิตจิตใจ	0.33**	0.11	0.02
X28 ฉันมีชีวิตอยู่ในชุมชนที่ดูแลฉันและให้ความช่วยเหลือฉันได้เมื่อฉัน ต้องการ (เช่น โรงเรียน ชุมชนที่พักอาศัยฯ)	0.54**	0.29	0.08
<b>ด้านฉันเป็นคน (I am)</b>			
X2 ฉันเป็นคนที่จะรู้จักเห็นอกเห็นใจและสามารถแสดงออกซึ่งความหวังใ ใส่ใจต่อคนรอบข้าง	0.47**	0.22	0.03
X9 ฉันเป็นคนที่สามารถที่จะรักและเป็นที่รักของคนอื่นได้	0.59**	0.35	0.12
X10 คนใกล้ชิดของฉันบอกฉันว่า ฉันเป็นคนมีนิสัยดีและวางตัวสบาย ๆ	0.56**	0.31	0.07
X12 ฉันเป็นคนที่มีความภาคภูมิใจในตนเอง แต่ในขณะเดียวกันก็พร้อมที่ จะยอมรับและยกย่องผู้อื่น	0.61**	0.38	0.13
X16 ฉันเชื่อว่าชีวิตนี้ยังมีความหวังเสมอ	0.41**	0.17	0.06
X17 ฉันเป็นคนอารมณ์ดี	0.40**	0.16	-0.02
X18 ฉันเป็นแบบอย่างที่ดีซึ่งแสดงให้เห็นอย่างสม่ำเสมอว่าการกระทำ ต่าง ๆ ในทางที่ถูกที่ควรเป็นอย่างไร	0.54**	0.29	0.12
X19 ฉันเป็นคนที่ไม่ละความพยายามในงานที่ทำอยู่จนกว่าจะสำเร็จ	0.54**	0.29	0.09

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับ (ต่อ)

ข้อความ	น้ำหนักองค์ประกอบ	R <sup>2</sup>	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
X21 ฉันเป็นคนที่ดีพิจารณาวางแผนในอนาคตที่เป็นไปได้ในความเป็นจริง	0.54**	0.29	0.11
X25 ฉันมีความเชื่อมั่นว่าสิ่งต่าง ๆ จะเปลี่ยนไปในทางที่ดีแม้อยู่ในภาวะยากลำบาก	0.43**	0.18	0.03
<b>ด้านฉันสามารถที่จะ (I can)</b>			
X4 ฉันสามารถที่จะมีอารมณ์ขันเพื่อช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของตนเอง	0.38**	0.14	0.01
X6 ฉันสามารถที่จะหาทางออกหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่ใช้ในการจัดการกับปัญหาที่เผชิญอยู่	0.56**	0.32	0.16
X8 ฉันสามารถที่จะขอความช่วยเหลือจากใครสักคนได้ในเวลาที่ฉันต้องการ	0.44*	0.20	0.01
X13 ฉันพร้อมที่จะรับผิดชอบในสิ่งที่ฉันกระทำ และยอมรับผลของการกระทำนั้น	0.49**	0.24	0.05
X14 ฉันรู้จักเลือกจังหวะเวลาและรู้กาลเทศะที่เหมาะสมในการพูดคุยกับผู้อื่น	0.54**	0.29	0.05
X15 คนอื่น ๆ มักจะมีความสุขเมื่อได้พบเห็น/พูดคุยกับฉัน	0.61**	0.38	0.13
X20 ฉันสามารถที่จะบอกความคิด ความรู้สึกของตนเองให้กับผู้อื่นได้	0.43**	0.18	0.03
X22 ฉันสามารถที่จะจัดการกับปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	0.55**	0.30	0.08
X26 ฉันรู้จักเลือกจังหวะเวลาและกาลเทศะที่เหมาะสมในการแสดงออกทั้งด้านการพูดและการกระทำ	0.50**	0.25	0.06

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001



ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ความแข็งแกร่งในชีวิต

การสร้างสเกลองค์ประกอบความแข็งแกร่ง  
ในชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างตัวแปรใหม่สำหรับ  
นำไปวิเคราะห์ขั้นต่อไป ได้สมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{STRI} = & -0.04 \times 1 + 0.11 \times 3 + 0.07 \times 5 + 0.076 \times 7 \\ & + 0.06 \times 11 + 0.01 \times 23 + 0.04 \times 24 \\ & + 0.02 \times 27 + 0.08 \times 28 + 0.03 \times 2 + 0.12 \times 9 \\ & + 0.07 \times 10 + 0.13 \times 12 + 0.06 \times 16 - 0.02 \times 17 \\ & + 0.12 \times 18 + 0.09 \times 19 + 0.11 \times 21 \\ & + 0.03 \times 25 + 0.01 \times 4 + 0.16 \times 6 + 0.01 \times 8 \\ & + 0.05 \times 13 + 0.05 \times 14 + 0.13 \times 15 \\ & + 0.03 \times 20 + 0.08 \times 22 + 0.06 \times 26 \end{aligned}$$

(STRI หมายถึง แบบประเมินความแข็งแกร่ง  
ในชีวิต หรือ State-Trait Resilience Inventory)

## วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น  
เพศหญิง มีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับสูง  
สอดคล้องกับการศึกษาของทัศน ทวีคุณ และคณะ<sup>6</sup>  
ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาล  
สภากาชาดไทย มีคะแนนเฉลี่ยของพลังสุขภาพจิต  
(resilience quotient) อยู่ในเกณฑ์ปกติ และพรทิพย์  
วชิรติลล<sup>15</sup> ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มากกว่าร้อยละ 90.0 มี  
ความสามารถในการยับยั้งเผชิญวิกฤต (resilience  
quotient) อยู่ในระดับปกติและมากกว่าปกติ เช่นเดียวกับ  
การศึกษานักศึกษาพยาบาลโรงเรียนรามาริบัติพบว่า  
คะแนนเฉลี่ยความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience)  
131.66 (จากคะแนนรวม 33-165) แสดงว่ามีความ  
แข็งแกร่งในชีวิตสูง และสอดคล้องกับการศึกษา  
ในนักศึกษากลุ่มอื่น เช่น เพ็ญประภา ปริญญาพล<sup>16</sup>

ที่ศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
วิทยาเขตปัตตานี พบคะแนนความยืดหยุ่นและทนทาน  
(resilience) ในระดับเกณฑ์ปกติ และการศึกษาของ  
ระวิพันธ์ รื่นพรต<sup>17</sup> ในนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบมีความหยุ่นตัว  
(resilience) อยู่ในระดับมาก

การศึกษานี้พบความแข็งแกร่งในชีวิตสูง  
ทั้งสามด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย  
คือ ความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันมี (I have) รองลงมา  
คือ ความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันเป็นคนที่ (I am) และ  
ความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันสามารถที่จะ (I can) ตาม  
ลำดับ แม้ว่าความแข็งแกร่งในชีวิตด้านฉันสามารถที่จะ  
(I can) เป็นปัจจัยด้านทักษะในการจัดการปัญหาและ  
สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (interpersonal and  
problem-solving skills) มีระดับคะแนนสูง  
แต่บ่งบอกได้ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจได้ฝึกทักษะด้านนี้น้อย  
เป็นผลให้ทักษะในการจัดการปัญหาและสัมพันธภาพ  
ระหว่างบุคคลได้คะแนนต่ำกว่าด้านอื่น

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความ  
แข็งแกร่งในชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าประกอบด้วย  
สามองค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก  
และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ได้แก่ ด้าน  
ฉันมี (I have) ด้านฉันเป็นคนที่ (I am) และด้านฉัน  
สามารถที่จะ (I can) โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง  
มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูล  
เชิงประจักษ์ ได้ค่าไคสแควร์ เท่ากับ 242.16  $p = 0.75$   
ที่องศาอิสระ (df) 258; ค่า GFI = 0.95; CFI = 1.00;  
AGFI = 0.93; SRMR = 0.026; RMSEA = 0.00  
สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>1,7-9</sup> ที่เชื่อว่าความ  
แข็งแกร่งในชีวิตมี 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) แหล่ง  
สนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่ง

ในชีวิต 2) ความเข้มแข็งภายในของแต่ละบุคคล และ 3) ปัจจัยด้านทักษะในการจัดการปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล

ดังนั้น การจะทำให้ นิสิตพยาบาลมีความแข็งแกร่งในชีวิตนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ควรนำตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความแข็งแกร่งในชีวิตมาพิจารณา เพื่อส่งเสริมแหล่งสนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิต และปรับปรุงพัฒนาความแข็งแกร่งในชีวิตของนิสิตต่อไป โดยเฉพาะด้านความเข้มแข็งภายในของแต่ละบุคคล และ ด้านทักษะในการจัดการปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล

อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ศึกษาเฉพาะนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์เท่านั้น และเป็นเพศหญิงเป็นส่วนใหญ่ หากจะมีนำผลการศึกษาไปใช้กับนิสิตคณะอื่นที่มีลักษณะประชากรต่างกันออกไป อาจต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

## สรุป

นิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับสูง องค์ประกอบความแข็งแกร่งในชีวิตสอดคล้องกับกรอบแนวคิดความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) ที่มีสามองค์ประกอบหลัก คือ ฉันมี (I have) ฉันเป็นคนที่เป็น (I am) และฉันสามารถที่จะ (I can) โดยแหล่งสนับสนุนภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดความแข็งแกร่งในชีวิตมีค่าสูงที่สุด ส่วนทักษะในการจัดการปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล มีค่าต่ำสุด

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนเงินทุนสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

**ความรู้เดิม:** ความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) มี 3 องค์ประกอบหลัก คือ ฉันมี (I have) ฉันเป็นคนที่เป็น (I am) และฉันสามารถที่จะ (I can)

**ความรู้ใหม่:** นิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับสูง องค์ประกอบความแข็งแกร่งในชีวิตสอดคล้องกับกรอบแนวคิดความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) ที่มีสามองค์ประกอบหลัก คือ ฉันมี (I have) ฉันเป็นคนที่เป็น (I am) และฉันสามารถที่จะ (I can)

**ประโยชน์ที่จะนำไปใช้:** เป็นข้อมูลสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมพลังความแข็งแกร่งในชีวิตในนิสิตพยาบาลทั้งสามองค์ประกอบ โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านฉันสามารถที่จะ (I can) ที่ได้คะแนนต่ำกว่าองค์ประกอบอื่น เพื่อให้ นิสิตดำเนินชีวิตและจัดการปัญหาในชีวิตได้ดียิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- พัชรินทร์ นินทจันทร์, ทศนา ทวีคุณ, จริญญา วิยะศุกร, พิสมัย อรทัย. ความแข็งแกร่งในชีวิตและความเครียดของนักศึกษาพยาบาลโรงพยาบาลรามธิบดี [Resilience and stress among nursing students at Ramathibodi School of Nursing]. วารสารพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2554;25: 1-13. Thai.

2. Grotberg EH. The International resilience project: Findings from the research and the effectiveness of interventions. [internet]. 1997 [cited 2009 Sep 15] Available from: <http://resilnet.uiuc.edu/library/grotb97a.html>
3. Grotberg EH. Tapping your inner strength: how to find the resilience to deal with anything. Oakland CA: New Harbinger; 1999.
4. พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน, จริญญา วิริยะศุกร. ความแข็งแกร่งในชีวิตเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจและสุขภาพจิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย [Resilience, the negative events, and mental health among university students]. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2556;7(2):12-26. Thai.
5. เกรือวัลย์ ศรียรัตน์, วิณา เจียบนา. ความสัมพันธ์ระหว่างพลังสุขภาพจิตกับการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย [Relationships between resilience quotient (RQ) and perceived self-efficacy and academic achievement in psychiatric nursing practicum course of senior nursing] วารสารพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2558;29:76-92. Thai.
6. ทศนา ทวีคุณ, พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน. ปัจจัยทำนายความเครียดของนักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต [Factors predicting stress in graduate nursing students]. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2555;22(3):1-11. Thai.
7. พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน, ทศนา ทวีคุณ. การพัฒนาแบบประเมินความแข็งแกร่งในชีวิต. [A development of the Resilience Inventory] [รายงานวิจัย]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โครงการพัฒนาศักยภาพประชากรไทย; 2553. Thai.
8. พัชรินทร์ นินทจันทร์, โสภณ แสงอ่อน, จริญญา วิริยะศุกร. ความแข็งแกร่งในชีวิต เหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจและสุขภาพจิตของนักศึกษามหาวิทยาลัย [Resilience, the negative events, and mental health among university students]. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2556;7(2):12-26. Thai.
9. Grotberg EH. The international resilience project: finding from the research and the effectiveness of intervention. [Internet]. 2019 [cited 2019 Jan 10]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED419584.pdf>
10. พัชรินทร์ นินทจันทร์, พิศมัย อรทัย, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างเหตุการณ์ที่สร้างความยุ่งยากใจ บรรยากาศในครอบครัว ความแข็งแกร่งในชีวิต และสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาล [A casual model of the negative events, family atmosphere, resilience, and mental health of nursing students]. รามาธิบดีสาร. 2557;20:401-14. Thai.
11. Chow H PH. Psychological well-being and scholastic achievement among university students in Canadian Prairie city. Social psychological of education. 2007;10:483-93.
12. O'Brien TC, Lemery-Chalfant K. Resilience and mental health across generations: parents and adolescents. Arizona: The resilience solutions group; 2010.
13. รุ่งทิพย์ โพธิ์ชุม. ต้นเหตุความเครียด ระดับความเครียด และวิธีเผชิญความเครียดในนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล [Causes of stress, level of stress, and coping strategies in nursing student Faculty of Nursing at Mahidol University] [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544. Thai.
14. บิวดา โพธิ์ทอง, สพัฒนา พุ่มพวง, สุนทรี ชะชาติย์. ความเครียด การปรับตัว และความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี [Stress, adaptation, and emotional intelligence among the first year nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi]. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2554;22(2):1-14. Thai.
15. พรทิพย์ วัชรดิกล. ปัจจัยทำนายความสามารถในการยืนหยัดเผชิญวิกฤตของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต [Predictive factors of resilience quotient of nursing students in Suandusit Rajabhat University]. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. 2557;28(2):17-31. Thai.

16. เพ็ญประภา ปริญญาพล. ความยืดหยุ่นและทนทานของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี [Resilience of university students of Prince Songkha University, Pattani Campus]. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 2550:13;137-53. Thai.
17. ระวินันท์ รื่นพรต, อีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน, งามละมัย ผิวเหลือง. ปัจจัยทำนายการปรับตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี [Factors predicting adaptation of undergraduate students]. ราชภัฏพยาบาลสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ก.ค. 2562];16:390-405. จาก: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/8999> Thai.