

ความตรงเชิงโครงสร้าง ของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D ในกลุ่มนิสิตนักศึกษา

Construct Validity of the CES-D Depression scale among Student

ชนัดดา พลอยเลื่อมแสง (Chanuttha Ploylearmsang)^{a*}

^a คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University)

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D (The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) ในกลุ่มนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1 ถึง 3 จำนวน 201 คน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis หมุนแกนองค์ประกอบโดยวิธี Varimax กำหนด Factor loading มากกว่า 0.4 ขึ้นไป ผลการศึกษาพบว่าแบบวัดความซึมเศร้าแบบประเมินด้วยตนเองประกอบด้วย 20 คำถาม และมาตรวัดแบบอันดับมีความเที่ยงในเกณฑ์ที่ดี ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.87 และสามารถแยกองค์ประกอบได้เป็น 4 องค์ประกอบ เช่นเดียวกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ และฉบับภาษาไทย โดยทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 32.21, 8.70, 5.63 และ 5.97 ตามลำดับ โดยรวมอธิบายได้ร้อยละ 52.51 แบบวัดความซึมเศร้า CES-D มีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ และภาษาไทย โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประเมินภาวะซึมเศร้าในนิสิตเพื่อคัดกรองปัญหาและร่วมกับนิสิตหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ : ความตรงเชิงโครงสร้าง, ความซึมเศร้า, แบบวัด CES-D, นิสิตนักศึกษา

Abstract

This survey research aimed to examine the construct validity of CES-D depression scale. The samples were 201 of the first to the third year students of Mahasarakham University. Factor analysis with Principle Component Analysis (PCA) and varimax rotation with factor loading more than 0.4 was performed. The self-administration, CES-D ordinal scale comprised of 20 statements. The results showed good reliability of scale with Alpha Cronbach coefficient of 0.87. All statements can be extracted into four factors which each factor could explain depression variance of 32.21%, 8.70%, 5.63% and 5.97% respectively. The total explained variance was 52.51%. Comparing with the original English version and other Thai version, this CES-D depression scale showed good construct validity. It can be applied in students for depression screening, finding factors and solving problems that caused the depression in students.

Keywords : construct validity, depression, CES-D scale, student

* ผู้เขียนที่สามารถติดต่อได้ : โทรศัพท์ 0-4375-4360

Corresponding author : Tel: 0-4375-4360

บทนำ

ภาวะซึมเศร้า (Depression) เป็นภาวะที่มีอารมณ์ทุกข์ (Dysphoric mood) รู้สึกเศร้าหมอง จิตใจหดหู่ เชื่องช้า เชื่องซึม นอนไม่หลับ ขาดสมาธิ เบื่ออาหาร ไม่มีเรี่ยวแรง ผอมลงหรือน้ำหนักลด หมด อารมณ์แปรศ คัดฆ่าตัวตาย เป็นต้น และมีผลกระทบในด้านสังคม ทำให้มีพฤติกรรมหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไป กลายเป็นคนแยกตัว เงียบซึม และสมรรถภาพในการเรียนหรือการทำงานลดลง (เกษม ดันติผลาชีวะ, 2536: 348) ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นทั่วโลก อัตราของภาวะซึมเศร้าพบสูงสุดในช่วงอายุต้นๆ 20 ปี ถึงช่วงกลางของอายุ 40 ปี ผลกระทบของภาวะซึมเศร้าได้แก่ เป็นสาเหตุของความเจ็บปวดททางอารมณ์อย่างรุนแรง รบกวนต่อการดำรงชีวิต ส่งผลเสียต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวและเพื่อนๆ มีผลกระทบทางลบต่อเศรษฐกิจ โดยค่าใช้จ่ายสำหรับภาวะดังกล่าวมีมูลค่าประมาณ 2,000 ล้านบาทต่อปี

ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาที่พบในวัยรุ่นปัจจุบันประมาณร้อยละ 30 ของประชากรวัยรุ่นทั้งหมด สำหรับวัยรุ่นไทย ภาวะซึมเศร้าเป็นภาวะที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว ผลการวิจัยของกรมสุขภาพจิตพบว่า วัยรุ่นหญิงมีอัตราการป่วยสูงกว่าวัยรุ่นชายถึง 2 เท่า และค่าเฉลี่ยของผู้ที่ป่วยเป็นโรคซึมเศร้ามากที่สุดอยู่ที่อายุ 24 ปี ภาวะความซึมเศร้าในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวในการเรียน และส่งผลต่อพฤติกรรมการคิดฆ่าตัวตาย (Suicidal Behaviors) (Shaffer et al, 1996: 339) การวินิจฉัยเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นมักจะถูกละเลยจากผู้ปกครองและบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากอาการต่างๆ มักถูกมองว่าเป็นภาวะปกติของพัฒนาการตามวัย (Development stage) นอกจากนั้น อาการผิดปกติต่างๆ ของภาวะนี้มักจะแสดงออกทางด้านร่างกายในรูปแบบอื่น (mimic physical illness) เช่น

นอนไม่หลับ หรือเบื่ออาหาร การตระหนักถึงความสำคัญภาวะซึมเศร้าจึงเป็นขั้นตอนแรกในการเริ่มต้นเข้าใจปัญหาในวัยรุ่น

จากผลกระทบของปัญหาภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น จึงมีงานวิจัยต่างๆ ที่ทำการคัดกรองวัยรุ่นที่มีภาวะซึมเศร้าเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ป้องกัน และรักษาให้ทันท่วงที การรักษาเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะซึมเศร้าพบว่าเมื่ออัตราการหายที่ค่อนข้างสูง (Kovacs et al, 1984: 229) แม้จะมีโอกาสกลับมาเป็นได้อีก แต่จะช่วยให้สามารถพัฒนาอารมณ์และปรับชีวิตได้ดีขึ้น ลดความรุนแรงที่อาจมีผลต่อสภาพร่างกายได้ อีกทั้งลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในวัยผู้ใหญ่ได้ (King, 1991: 125)

เครื่องมือในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่นมีหลายแบบด้วยกัน ได้แก่ the Children's Depression Inventory (CDI) สำหรับอายุ 7 ถึง 17 ปี, the Beck Depression Inventory (BDI) และ the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) Scale สำหรับแบบวัด CES-D เป็นเครื่องมือที่ทดสอบความซึมเศร้าด้วยตนเอง (self-test) ที่ง่ายและรวดเร็ว ด้วยข้อความ 20 ข้อ มีประสิทธิภาพ สามารถวัดความรู้สึกและพฤติกรรมในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา ได้รับการพัฒนาโดย Lenore Radloff แม้ว่าแบบวัด CES-D จะมีความสากลในการวัดความซึมเศร้าทั้งในชุมชนและสถานพยาบาล แต่การทบทวนและตระหนักถึงความเที่ยงตรง (Reliability) และความถูกต้อง (Validity) และการใช้ข้ามวัฒนธรรม (Transculture) ยังจำกัด (Lopez et al, 1975: 225) ดังนั้นการนำเอาแบบวัดดังกล่าวนี้ไปใช้ควรมีการพัฒนาและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับวัฒนธรรม และกลุ่มประชากรที่ศึกษาก่อนเสมอ

แบบวัดความซึมเศร้าแบบ CES-D ต้นฉบับมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ มีการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องมือให้เหมาะสมกับการใช้ในประเทศต่างๆ เช่น

การศึกษาโครงสร้างของแบบวัด CES-D ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับชาวออสเตรเลีย ชาวอเมริกัน ชาวแคนาดา และชาวญี่ปุ่น ซึ่งพบว่ามีการสร้างเช่นเดียวกับต้นฉบับ และสามารถยืนยันการใช้ในกลุ่มดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง (McCallum et al, 1995: S182) หรือการศึกษาในประเทศฮ่องกงที่ทำการยืนยันโครงสร้าง (Confirmatory factor analysis) ของแบบวัด Chinese-language version ในกลุ่มชาวจีนในฮ่องกงซึ่งสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบที่มีความสอดคล้องกับลักษณะของชาวจีน (Cheung et al, 1998: 169) การศึกษาแบบวัด CES-D ในกลุ่มผู้หญิงชาวอาหรับพบว่าวิเคราะห์โครงสร้างได้ 3 องค์ประกอบ (Ghubash et al, 2000: 241) เช่นเดียวกับการศึกษาที่แปลเพื่อนำมาใช้ในกลุ่มชาวกรีก โดยทำการตรวจสอบแบบวัดทั้ง Reliability, Validity และ Psychometric properties ที่สามารถนำไปอธิบายความซึมเศร้าในชาวกรีกได้ (Fountoulakis et al, 2001: 3)

สำหรับประเทศไทยได้มีการนำเอาแบบวัดความซึมเศร้า CES-D Scale เข้ามาใช้ในการวัดความซึมเศร้าหลายการศึกษา เช่น การศึกษาของอุมพร ตรังคสมบัติและคณะ (2540) เพื่อใช้ในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น โดยได้ทำการตรวจสอบแบบวัดที่แปลเป็นภาษาไทยส่วนความเที่ยง โดยมีค่า Cronbach's coefficient alpha เท่ากับ 0.86 และความไว (Sensitivity) ร้อยละ 72 , ความเฉพาะเจาะจง (Specificity) ร้อยละ 85 และความแม่นยำ (Accuracy) ร้อยละ 82 โดยไม่มีการตรวจสอบเชิงโครงสร้างและการศึกษาคุณลักษณะความเที่ยงของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D ของธวัชชัย วรพงษ์และคณะ (2533) พบว่าแบบวัดดังกล่าวมีความเที่ยงที่ดี ให้ผลการวิเคราะห์โครงสร้างได้ 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ แต่องค์ประกอบเชิงโครงสร้างยังคงมีความแตกต่างจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ ยังคงต้องการการยืนยันความ

ตรงเชิงโครงสร้างให้เหมาะสมสำหรับคนไทย ดังจะเห็นว่ามีการศึกษาความตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงของแบบวัดกันค่อนข้างมาก แต่การศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดดังกล่าวในประเทศไทยยังมีน้อย อย่างไรก็ตามการจะนำเอาแบบวัด CES-D มาใช้กับวัยรุ่นไทยโดยให้มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมคุณลักษณะ การแสดงออกของคนไทยนั้นยังต้องการข้อมูลพื้นฐานและยืนยันถึงความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด CES-D นี้อีกมาก เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดดังกล่าวให้สมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องในวัยรุ่นไทย ในฐานะที่ผู้ศึกษาเป็นหนึ่งในทีมงานทางด้านสุขภาพและเป็นคณาจารย์ผู้ดูแลนิสิตนักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่จะเติบโตเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพที่พร้อมให้บริการแก่ชุมชนและเป็นกำลังสำคัญของประเทศ จึงสนใจศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D ในกลุ่มนิสิตนักศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและแนวทางในการปรับปรุงแบบวัดให้เหมาะสมกับกลุ่มดังกล่าว รวมทั้งตรวจสอบเปรียบเทียบแบบวัดที่เป็นภาษาไทยกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ เพื่อการนำไปใช้ในการคัดกรองและประเมินกลุ่มนิสิตนักศึกษาที่มีอาการซึมเศร้าให้ได้อย่างถูกต้องและให้การช่วยเหลือต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในการรวมกลุ่มกันขององค์ประกอบภายใต้คำถาม 20 ข้อ
2. เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง ของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D ฉบับภาษาไทย ว่ามีการสร้างหรือตัวประกอบเช่นเดียวกันกับโครงสร้างเดิมของแบบวัดต้นฉบับของต่างประเทศหรือไม่

วัตถุประสงค์และวิธีการทดลอง

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจใน นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามตั้งแต่ ปี 1 ถึงปี 3 จำนวน 201 คน จากการประมาณกลุ่มตัวอย่างตามกฎ Rule of Thumb ของการวิเคราะห์องค์ประกอบคือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรอย่างน้อย เท่ากับ 10 : 1 (Hair et al, 1998: 99) ซึ่งจำนวนที่เหมาะสมคือ (20 ข้อคำถาม X 10) เท่ากับ 200 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 6 ตัวแปร คือ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา สายคณะ รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง และลักษณะการพักอาศัย และแบบสอบวัดความซึมเศร้า CES-D 20 ข้อ ฉบับภาษาไทย ซึ่งมี คำถาม 20 ข้อ แบ่งเป็น คำถามเชิงบวก (positive) 4 ข้อ (ความดี ความหวัง มีความสุข สนุกสนาน) และที่เหลือเป็นคำถามเชิงลบ (negative) 16 ข้อ คำถามทั้งหมดจัดเรียงแบบสุ่ม เพื่อให้มีการกระจายทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ การให้คะแนนของคำถามสำหรับคำถามเชิงบวกจะให้คะแนนเรียงจาก 0,1,2,3 ในผู้ที่ตอบ บ่อยครั้ง ก่อนข้างบ่อย นานๆ ครั้ง และไม่เลย ตามลำดับ ส่วนคำถามในเชิงลบ การให้คะแนนจะกลับกัน คือ ให้ 3,2,1,0 ในผู้ที่ตอบบ่อยครั้ง ก่อนข้างบ่อย นานๆ ครั้ง และไม่เลย ตามลำดับ ความเที่ยงของเครื่องมือผ่านการตรวจสอบได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Alpha Cronbach coefficient) เท่ากับ 0.8718 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ช่วยค้นหาลักษณะความสัมพันธ์ หรือลักษณะการรวมกลุ่มของตัวแปรเข้าด้วยกันเป็นองค์

ประกอบต่างๆ และสามารถตั้งชื่อองค์ประกอบนั้นโดยอาศัยคุณลักษณะของตัวแปรที่เข้ามารวมกันเป็นกลุ่ม จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์ตัวประกอบ (อุทุมพร จามรมาน, 2532: 5) จำแนกได้เป็น 2 เรื่องคือ

1. เพื่อบรรยาย ค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อให้ได้สิ่งที่ซ่อนอยู่ภายใต้ความสัมพันธ์การดำเนินการนี้เรียกว่า การวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis Model)

2. เพื่อพิสูจน์ สนับสนุน ตรวจสอบสมมติฐาน หรือข้อค้นพบของผู้อื่น เรียกว่า การวิเคราะห์ตัวประกอบเชิงสนับสนุน หรือการวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis Model)

ผลการทดลอง

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1 และ 2 จำนวน 201 ราย นิสิตส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 84.80 และร้อยละ 58.20 ของกลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2547 และร้อยละ 2.50 ศึกษาในชั้นปีที่ 3 นักเรียนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18, 19 และ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.4, 62.4 และ 19.7 ตามลำดับ ขณะศึกษาในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม นิสิต ร้อยละ 80.40 พักอาศัยอยู่หอพักกับเพื่อน และร้อยละ 14.57 อาศัยอยู่หอพักคนเดียว ค่าเฉลี่ยรายได้ที่นิสิตได้รับจากผู้ปกครอง $3,997.72 \pm 964.49$ บาท นิสิตกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 87.56 ศึกษาอยู่ในคณะทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และร้อยละ 6.47 และร้อยละ 5.90 ศึกษาอยู่ในคณะด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ นิสิตร้อยละ 73.30 มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมนิติต หรือสโมสรนิติต (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างจำนวน (N=201)	ร้อยละ	
เพศ		
ชาย	30	15.20
หญิง	168	84.80
ชั้นปีที่ศึกษา		
ปีที่ 1	117	58.20
ปีที่ 2	79	39.30
ปีที่ 3	5	2.50
สายของการศึกษา		
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	176	87.56
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13	6.47
วิทยาศาสตร์	12	5.90
ลักษณะการพักอาศัย		
อยู่หอพักกับเพื่อน	160	80.40
อยู่หอพักคนเดียว	29	14.57
อยู่กับผู้ปกครอง/ญาติพี่น้อง	10	5.03
ทำกิจกรรมร่วมกับสโมสรนิสิตมหาวิทยาลัย		
ทำ	143	73.30
ไม่ทำ	52	26.70
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	19.62	0.97
เงินเดือนที่ได้รับจากผู้ปกครอง (บาท)	3,997.72	964.49

2. ผลการตรวจสอบโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

2.1 ลักษณะทั่วไปของตัวแปร

1) การกระจายของตัวแปรความซึมเศร้าทั้ง 20 ตัวแปร ตามข้อตกลงสำหรับการศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตรวจสอบโดย Normal Q-Q plot พบ

ว่าการกระจายค่อนข้างปกติ แม้จะมีบางส่วนที่มีการกระจาย เกิน ± 3 S.D และ K-S Test จะให้ผลอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจาก K-S test มีความไวมากเกินไปในการตรวจสอบการกระจายแบบปกติ

2) การพิจารณาการกระจายแบบ Multivariate Normal Distribution ของตัวแปรทั้ง 20 ตัวจากสถิติ Bartlett Test of sphericity พบว่าให้ค่า Approx. Chi-Square เท่ากับ 1308.307, $df = 190$, $p < 0.001$ แสดงว่าตัวแปรทุกตัวและความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรทุกตัวมีการกระจายเป็นปกติ จึงสรุปได้ว่าตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้มีคุณสมบัติ Multivariate Normal Distribution ตรงตามข้อตกลง

3) การพิจารณาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear Relationship) ระหว่างตัวแปรทั้งหมด พบว่ามีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

4) การพิจารณาความสัมพันธ์ของ common factor จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าองค์ประกอบของความซึมเศร้าจาก CES-D Scale แยกออกจากกันได้ชัดเจน ดังนั้น common factor จึงไม่มีความสัมพันธ์กัน

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

1) *Correlation Matrix* การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพิจารณาได้จาก Correlation Matrix ตัวแปรยังมีความสัมพันธ์กันมากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบจะยิ่งน่าเชื่อถือมากขึ้น (Dixon, K.J in Munro, Ed., 2001: 310-311) อีกทั้ง Tabachnick (1996: 641) เสนอไว้ว่าควรมีสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างน้อย 1 คู่ ที่มากกว่า 0.30 มิฉะนั้นจะไม่สามารถแยกแยะองค์ประกอบได้ จากการศึกษาตัวแปร (observed variables) 20 ตัว พบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าสหสัมพันธ์ (r) อยู่ในช่วง $-0.12 - 0.627$ โดยมีหลายคู่ตัวแปรที่มีค่าสหสัมพันธ์มากกว่า 0.3

สำหรับค่า Determinant of correlation matrix มีค่าเท่ากับ 0.0027 ค่าดังกล่าวได้จากการคำนวณ Inverse of Correlation Matrix ซึ่งค่านี้จะใช้ในการหาค่า Eigenvalue จากสูตร $|A - \lambda I| = 0$ นอกจากนี้การที่ตัวแปรต่างๆ สามารถคำนวณค่า Determinant ออกมาได้ เป็นการยืนยันผลการทดสอบ Identity matrix ที่

แสดงว่า $AA^{-1} = I$ และชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรชุดนี้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของ multivariate normal distribution

สำหรับค่า Measures of Sampling Adequacy (MSA) ซึ่งอยู่ในแนว Diagonal ค่า MSA เป็นค่าที่คำนวณจากแต่ละตัวแปร ซึ่งบ่งบอกว่าตัวแปรนั้นๆ เป็นตัวแทนที่ดีขององค์ประกอบหรือไม่ จากการวิเคราะห์พบว่าค่า MSA อยู่ในช่วง 0.531 - 0.923 ค่า MSA ยิ่งมากแสดงว่าตัวแปรนั้นมีลักษณะที่แสดงคุณสมบัติรวมได้ดี และค่านี้ไม่ควรต่ำกว่า 0.5 ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวแปรทุกตัวมีค่า MSA มากกว่า 0.5 แสดงว่าตัวแปรในการศึกษาทั้ง 20 ตัวนี้เป็นตัวแทนที่ดีของโครงสร้างในการศึกษาครั้งนี้ จากสถิติ Keiser - Mayer - Olikin Measures of Sampling Adequacy (KMO) ซึ่งเป็นค่าที่วัดรวมของตัวแปรทั้ง 20 ตัว ในตารางจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าค่าเท่ากับ 0.878 หากค่า KMO เข้าใกล้ 1 แสดงว่าเป็นตัวแทนที่ดี โดยค่านี้ไม่ควรต่ำกว่า 0.5 ซึ่งพบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นค่าที่สูง แสดงกว่าตัวแปรทั้งหมดเป็นตัวแทนที่ดีของเรื่องที่ศึกษา หรืออาจกล่าวได้ว่าตัวแปรได้รับการสุ่มที่ดี

2) *Factor Extraction* เป็นการหาองค์ประกอบจำนวนหนึ่งที่สามารถใช้แทนตัวแปรทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ วิธีการในการสกัดองค์ประกอบในการศึกษานี้ คือวิธี Principal component analysis โดยการหมุนแกนแบบ orthogonal วิธี Varimax โดยกำหนดค่า Eigenvalue > 1 ในการสกัดองค์ประกอบครั้งนี้ พบว่าได้ 4 องค์ประกอบที่มีค่า Eigenvalue > 1 โดยที่องค์ประกอบที่ 1 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ทั้งหมดร้อยละ 32.21 และเมื่อรวมทั้ง 4 องค์ประกอบจะสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมทั้งหมดได้ร้อยละ 52.51

จาก Reproduced correlation matrix พบว่าค่าที่อยู่ในแนวทแยงคือค่า Communalities (h^2) ของแต่ละตัวแปร ส่วนค่าที่อยู่ใต้แนวทแยงคือค่า Reproduced correlation ของแต่ละตัวแปร สำหรับค่าที่อยู่เหนือ

แนวเส้นทะแยงมุม คือค่า residual ของแต่ละตัวแปร ซึ่งคำนวณได้จาก ค่า Observed correlation ในตาราง correlation matrix ลบด้วยค่า Reproduced correlation ซึ่งพบว่าถ้ามีค่าน้อยจะยิ่งดี หมายความว่าแต่ละตัวประกอบใน model สามารถทับกันได้สนิท จาก

การศึกษาครั้งนี้ ค่า residual มีค่าอยู่ในช่วง -0.213 - 0.187 มีค่าไม่สูงมากนัก แสดงว่ามี error เกิดขึ้น แต่ไม่มากนัก ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ข้อความ	องค์ประกอบ				communality (h ²)
	1	2	3	4	
1. หงุดหงิด	0.56				0.37
2. เบื่ออาหาร			0.83		0.71
3. ห่มนวม	0.58				0.54
4. ความดี		0.68			0.67
5. ไม่มีสมาธิ	0.44				0.35
6. หดหู่ใจ	0.64				0.57
7. ผื่นใจ 0.60				0.40	
8. มีความหวัง		0.65			0.47
9. ล้มเหลว	0.59				0.53
10. หวาดกลัว	0.73				0.57
11. นอนไม่หลับ			0.58		0.48
12. มีความสุข		0.71			0.62
13. พุดน้อย				0.74	0.59
14. อ้างว้าง	0.65				0.60
15. ไม่เป็นมิตร	0.58				0.42
16. สนุกสนาน		0.57			0.61
17. ร้องไห้	0.65				0.48
18. ไม่มีความสุข	0.71				0.60
19. ไม่ชอบ	0.42				0.38
20. ท้อถอย	0.61				0.55
ร้อยละของ Variance	32.21	8.70	5.63	5.97	
ร้อยละของ Variance สะสม	32.21	40.91	46.54	52.51	

3. ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง

สำหรับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัด CES-D เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาต้นฉบับในต่างประเทศ (Radloff, 1977) และการศึกษาในประเทศไทย (ธวัชชัยและคณะ, 2533) ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ Principal Component Analysis หมุนแกนองค์ประกอบโดยวิธี Varimax กำหนด Factor loading มากกว่า 0.4 ขึ้นไป ผลการศึกษาค้างนี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของธวัชชัย

และคณะ และสามารถแยกองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบเช่นกัน รายละเอียดสรุปผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างแสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 52.51 ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบขององค์ประกอบ และน้ำหนักองค์ประกอบแบบวัด CES-D ต้นฉบับภาษาอังกฤษ ของ Radloff (1977) และ ฉบับภาษาไทย ของธวัชชัยและคณะ (2533) และการศึกษาครั้งนี้

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 ความรู้สึกในทางเศร้า (DEPRESSED AFFECT)	
ฉบับภาษาอังกฤษ	ประกอบด้วยข้อความ 6 ข้อ คือ หม่นหมอง หดหู่ ล้มเหลว อ้างว้าง ร้องไห้ และไม่มีความสุข
ฉบับภาษาไทย	ประกอบด้วยข้อความ 12 ข้อ คือ หม่นหมอง หดหู่ ล้มเหลว อ้างว้าง ร้องไห้ ไม่มีความสุข หวาดกลัว ไม่มีสมาธิ ผิวนใจ ไม่มีความเป็นมิตร ไม่ชอบ และทอดอย
การศึกษาค้างนี้	ประกอบด้วยข้อความ 13 ข้อ คือ หงุดหงิด หม่นหมอง หดหู่ ล้มเหลว อ้างว้าง ร้องไห้ ไม่มีความสุข หวาดกลัว ไม่มีสมาธิ ผิวนใจ ไม่มีความเป็นมิตร ไม่ชอบ และทอดอย
องค์ประกอบที่ 2 ความรู้สึกในทางสดชื่น (POSITIVE AFFECT)	
ฉบับภาษาอังกฤษ	ประกอบด้วยข้อความ 4 ข้อ คือ ความดี ความหวัง ความสุข และความสนุกสนาน
ฉบับภาษาไทย	ประกอบด้วยข้อความ 4 ข้อ คือ ความดี ความหวัง ความสุข และความสนุกสนาน
การศึกษาค้างนี้	ประกอบด้วยข้อความ 4 ข้อ คือ ความดี ความหวัง ความสุข และความสนุกสนาน

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 3 อาการเชิงซ้ำหอยเหงา (SOMATIC AND RETARDED ACTIVITY)	
ฉบับภาษาอังกฤษ	ประกอบด้วยข้อความ 7 ข้อ คือ หงุดหงิด เบื่ออาหาร ไม่มีสมาธิ ผื่นใจ นอนไม่หลับ พุดน้อย และท้อถอย
ฉบับภาษาไทย	ประกอบด้วยข้อความ 3 ข้อ คือ หงุดหงิด เบื่ออาหาร และนอนไม่หลับ
การศึกษาครั้งนี้	ประกอบด้วยข้อความ 2 ข้อ เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ
องค์ประกอบที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (INTERPERSONAL)	
ฉบับภาษาอังกฤษ	ประกอบด้วยข้อความ 2 ข้อ คือ ไม่มีความเป็นมิตร และไม่ชอบ
ฉบับภาษาไทย	ประกอบด้วยข้อความ 1 ข้อ คือ พุดน้อย
การศึกษาครั้งนี้	ประกอบด้วยข้อความ 1 ข้อ คือ พุดน้อย

ตารางที่ 4 องค์ประกอบและน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของข้อความในแบบสอวัด CES-D เปรียบเทียบระหว่างฉบับภาษาอังกฤษ ฉบับภาษาไทย กับ การศึกษาครั้งนี้

ข้อความ	องค์ประกอบที่ 1			องค์ประกอบที่ 2			องค์ประกอบที่ 3			องค์ประกอบที่ 4		
	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้
1. หงุดหงิด	0.23	0.39	0.56	0.09	-0.0	0.04	-0.51	0.54	0.21	-0.10	-0.15	-0.12
2. เบื่ออาหาร	0.12	0.02	-0.04	0.00	0.01	-0.03	-0.50	0.82	0.83	0.13	0.06	0.15
3. หม่นหมอง	0.60	0.49	0.58	0.15	0.19	0.42	-0.41	0.33	0.05	-0.13	0.10	0.16
4. ความดี	0.11	0.13	0.23	-0.68	0.64	0.68	0.01	-0.05	-0.04	0.11	-0.08	-0.39
5. ไม่มีสมาธิ	0.24	0.61	0.44	0.10	0.07	0.19	-0.59	-0.04	-0.09	-0.11	-0.26	0.33
6. หดหู่ใจ	0.64	0.66	0.64	0.18	0.12	0.18	-0.43	0.26	0.24	-0.15	0.12	0.28
7. ผื่นใจ	0.15	0.59	0.60	0.07	0.18	0.17	-0.64	0.15	0.03	-0.06	0.01	0.13
8. มีความหวัง	-0.10	0.03	-0.09	-0.68	0.64	0.65	0.06	0.01	-0.19	-0.01	0.09	0.05

ตารางที่ 4 องค์ประกอบและน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ของข้อความในแบบสอบถาม CES-D เปรียบเทียบระหว่างฉบับภาษาอังกฤษ ฉบับภาษาไทย กับ การศึกษาครั้งนี้ (ต่อ)

ข้อความ	องค์ประกอบที่ 1			องค์ประกอบที่ 2			องค์ประกอบที่ 3			องค์ประกอบที่ 4		
	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้	อังกฤษ	ไทย	ครั้งนี้
9. ลืมเหลว	0.44	0.66	0.59	0.28	0.30	0.39	-0.07	0.08	-0.02	-0.11	0.10	0.17
10. หวาดกลัว	0.31	0.60	0.73	0.19	-0.09	-0.15	-0.26	0.12	0.13	-0.13	0.28	-0.03
11. นอน ไม่หลับ	0.21	0.12	0.35	-0.01	0.00	0.04	-0.55	0.52	0.58	0.07	0.38	-0.15
12. มีความสุข	-0.38	0.27	0.20	-0.62	0.70	0.71	0.25	0.14	0.13	0.05	0.06	0.24
13. พุดน้อย	0.00	0.16	0.19	0.10	0.14	0.09	-0.54	0.02	0.01	-0.20	0.67	0.74
14. อ่างว้าง	0.72	0.56	0.65	0.06	0.12	0.16	-0.18	0.04	0.10	-0.09	0.31	0.37
15. ไม่เป็น มิตร	0.15	0.57	0.58	0.07	0.08	0.08	-0.07	0.04	-0.16	-0.84	0.13	0.22
16. สนุก สนาน	-0.35	0.23	0.15	-0.68	0.60	0.57	0.14	0.01	0.26	-0.02	0.39	0.44
17. ร้องไห้	0.65	0.50	0.65	0.01	0.31	0.02	-0.15	0.01	0.12	0.04	0.36	-0.20
18. ไม่มี ความสุข	0.78	0.65	0.71	0.09	0.15	0.20	-0.20	0.04	0.06	-0.15	0.35	0.24
19. ไม่ชอบ	0.15	0.56	0.42	0.04	0.19	0.43	-0.08	0.08	0.11	-0.83	0.22	0.12
20. ท้อถอย	0.14	0.69	0.61	0.11	0.20	0.32	-0.66	0.04	0.13	-0.07	0.20	0.25

วิจารณ์และสรุปผล

การศึกษากภาวะซึมเศร้าในกลุ่มประชากรที่เป็นนิสิตนักศึกษา 201 คน โดยใช้แบบวัด CES-D ข้อคำถาม 20 ข้อ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 16.78 เพศชายและเพศหญิงมีคะแนนความ

ซึมเศร้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 16.42 โดยเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.13 ซึ่งแตกต่างกับผลการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความซึมเศร้าในวัยเด็กและวัย

รุ่นของ Birmahar และคณะ (1996) ที่พบพัฒนาการของภาวะซึมเศร้าในกลุ่มเด็กหญิงวัยรุ่นมากกว่าในเด็กชายถึง 2 เท่า นิสิตชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่านิสิตชั้นปีที่ 3 มีคะแนนความซึมเศร้าเฉลี่ยเท่ากับ 21.2 ซึ่งสูงกว่านิสิตชั้นปีอื่นๆ อาจเนื่องจากนิสิตมีความรับผิดชอบต่อการเรียน และมีภาระงานเพิ่มมากขึ้น จึงผลกระทบต่อสภาวะจิตใจของนิสิตได้ นิสิตในคณะสายต่างๆ มีคะแนนความซึมเศร้าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน นิสิตที่พักในหอพักเพียงลำพังจะมีคะแนนความซึมเศร้าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 18.17 แม้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่พักอยู่กับเพื่อน และบิดามารดาหรือญาติพี่น้อง ซึ่งผลสอดคล้องกับการศึกษาของ Wells (1985: 83-108) ที่พบว่าเด็กที่ขาดการดูแลจากผู้ปกครองเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการมีภาวะซึมเศร้า สำหรับรายได้ที่นิสิตได้รับไม่มีผลต่อภาวะซึมเศร้า

สำหรับคุณลักษณะของแบบวัด CES-D ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีความเที่ยงจากการใช้วิธี Cronbach ได้ค่า Alpha Coefficient เท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่ามึระดับความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์สูง ซึ่งให้ผลเช่นเดียวกับแบบวัดต้นฉบับของ Radloff ซึ่งมีค่า Alpha Coefficient เท่ากับ 0.85 สำหรับความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) พบว่าสามารถแยกองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนทั้งหมดได้ร้อยละ 52.51 โดยให้ผลแตกต่างกับการศึกษาของวิชชัยและคณะ (2533) เฉพาะในองค์ประกอบที่ 3 ด้านการแสดงอาการเชิงซ้ำหองยเหงาของวัยรุ่นในเรื่องความหงุดหงิด แต่ให้ความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะการแสดงออกของวัยรุ่นในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น เนื่องจากลักษณะการแสดงออกของวัยรุ่นยุคปัจจุบันมีความแตกต่างค่อนข้างมากกับวัยรุ่นในอดีต เช่น ชดเชยความซึมเศร้าด้วยการแสดงออกในลักษณะอารมณ์หงุดหงิด

ในการศึกษาความซึมเศร้าในนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่ามีความสอดคล้องกับฉบับภาษาไทยถึง 18 ใน 20 ตัวแปร แต่จะสอดคล้องกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ เพียง 12 ใน 20 ตัวแปร อาจเนื่องมาจากความคลาดเคลื่อนทางภาษา คือภาษาไทยที่แปลมานั้นอาจไม่ตรงกับความรู้สึกของคนไทย หรือไม่ตรงกับความหมายในภาษาอังกฤษ การที่ตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบแตกต่างกัน พบว่ามีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ ปัจจัยที่หนึ่ง คือความแตกต่างพื้นฐานของขนบธรรมเนียมประเพณีระหว่างตะวันออกและตะวันตกมีผลให้การแสดงออกของภาวะซึมเศร้าที่ต่างกัน ปัจจัยที่ 2 คือประเภทของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในต้นฉบับศึกษาในกลุ่มประชากรทั่วไป ขณะที่การศึกษานี้ ทำการศึกษาในกลุ่มประชากรวัยรุ่น มีผลให้ลักษณะการแสดงออกถึงภาวะซึมเศร้าแตกต่างกัน ดังในการศึกษาของ Fleming (1990) พบว่าเด็กที่มีภาวะซึมเศร้าจะไม่สามารถสื่อความรู้สึกดังกล่าวออกได้ชัดเจน อาจจะแสดงความรู้สึกออกมาแตกต่างกัน เช่น อาจร้องไห้หรือสร้างความรำคาญให้กับคนอื่นแทน นอกจากนั้นการแสดงภาวะซึมเศร้าที่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากมีปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น สภาพแวดล้อม ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง ความรับผิดชอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเลี้ยงดูของครอบครัว ซึ่งอาจจะมีผลต่อภาวะซึมเศร้าแตกต่างกัน เช่นการศึกษาของ Harrington (1997 :9-22) พบว่าครอบครัวที่มีผู้ปกครองมีภาวะซึมเศร้ามีผลให้เด็กมีพัฒนาการไปสู่ความซึมเศร้าที่รุนแรงได้

อนึ่งการศึกษาความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพ และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในในกลุ่มประชากร ยังคงต้องการตรวจสอบคุณภาพทางด้านอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ ความตรงเชิงโครงสร้างเฉพาะกลุ่มประชากร เพื่อสามารถนำเครื่องมือนี้ไปวัดภาวะ

ซึมเศร้าได้ถูกต้อง (Accuracy) และแม่นยำ (Precision) รวมทั้งสามารถมีอำนาจจำแนก (Discriminant) กลุ่มคนระหว่างมีภาวะซึมเศร้า และไม่มีภาวะซึมเศร้าได้ถูกต้อง เครื่องมือวัดความซึมเศร้าแบบ CES-D นี้จึงต้องมีการตรวจสอบยืนยันและพัฒนาให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของคนไทย เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป โดยเฉพาะในด้านสุขภาพจิต เช่น ใช้ในการคัดกรองผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าและให้ความช่วยเหลือกลุ่มดังกล่าวได้ทันทั่วถึง โดยเฉพาะในกลุ่มวัย

รุ่นที่พบว่าภาวะซึมเศร้าจะนำไปสู่พฤติกรรมฆ่าตัวตาย (Suicidal Behaviors) และจากงานวิจัยของ National Institute of Mental Health (NIMH) ที่พบว่าร้อยละ 7 ของวัยรุ่นที่มีภาวะซึมเศร้าอย่างรุนแรงจะทำการฆ่าตัวตาย (Weissman et al, 1999:1701-13) เพราะการจัดการปัญหาตั้งแต่แรกเริ่มและถูกวิธีต่อภาวะซึมเศร้าสามารถลดระยะเวลาและความรุนแรงของความซึมเศร้าได้อย่างชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- เกษม ต้นติผลลาชีวะ. 2536. โรคอารมณ์แปรปรวนตำราจิตเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย; โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 348-349
- ธวัชชัย วรพงศธร. 2543. เอกสารโรเนียวคำสอน Factor Analysis ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 1-10
- ธวัชชัย วรพงศธร, วงเดือน ปั้นดี, และสมพร เตริยชัยศรี. 2533. คุณลักษณะความตรงของแบบสอบวัดความซึมเศร้า CES-D วารสารจิตวิทยาคลินิก 21(1): 25-45
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2532. วิเคราะห์ตัวประกอบ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 5
- อุมาพร ตรังคสมบัติ, วชิระ ลาภบุญทรัพย์, ปิยะลัมพร หะวานนท์. 2540. การใช้ CES-D ในการคัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 42 (1): 2-13
- Birmaher, B.; Ryan, N.D. ; Williamson, D.E. ; et al. 1996. Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. Part I. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 35(11): 1427-1439.
- Cheung, C.K.; Bagley, C. 1998. Validating an American scale in Hong Kong: the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). J Psychol. Mar; 132(2): 169-86.
- Edman, J.L.; Danko, G.P.; Andrade, N.; McArdle, J.J.; Foster, J.; Glipta, J. 1999. Factor structure of the CES-D among Filipino-American adolescents. Soc Psychiatr Epidemiol. Apr; 34(4): 211-5.
- Fleming, J.E.; Offord, D.R. 1990. Epidemiology of Childhood depressive disorders: a critical review. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 29(4): 571-80.
- Fountoulakis, K.N.; et al. 2001. Reliability, Validity and Psychometric properties of the Greek Translation of the Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D) Scale. BMC Psychiatry. 1(1): 3.
- Ghubash, R.; Daradkeh, T.K.; Al Naseri, K.S.; Al Bloushi, N.B.; Al Daheri, A.M. 2000. The performance of the Center for Epidemiologic Study Depression Scale (CES-D) in an Arab female community. Int J Soc Psychiatry. Winter; 46(4): 241-9.

- Hair, J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L.; Black, W.C. 1998. *Factor Analysis. Multivariate data analysis*. 5th edition. New Jersey: Prentice-Hall Inc. 87-134.
- Harrington, R.; Rutter, M.; Weissman, M.M.; et al. 1997. Psychiatric disorders in the relatives of depressed probands. I. Comparison of prepubertal adolescent and earlyadult onset cases. *Journal of Affective Disorders*. 42(1): 9-22.
- King, S.R. 1991. Recognizing and responding to adolescent depression. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. Summer 2(1): 122-129
- Kovacs, M.; Feinberg, T.L.; Crouse-Novak, M.A.; et al. 1984. Depressive disorders in childhood. I. A longitudinal prospective study of characteristics and recovery. *Archives of General Psychiatry*. 41(3): 229-37.
- Lopez, V.C.; Chamorro, T.D.E. 1975. Validity of Zung's Self-Rating Depression Scale. *Arch Neurobiol*. May-Jun, 38(3): 225-46.
- McCallum, J.; Mackinnon, A.; Simons, L.; Simons, J. 1995. Measurement properties of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale: an Australian community study of aged persons. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 50(3): S182-189.
- Munro, B.H. 2001. *Statistical Methods for Health Care Research*. (4th ed.) Philadelphia: Lippincott-Raven Publisher.
- National Institute of Mental Health, Depression. 2002. NIH Publication No. 02-3561, Printed 2000, Reprinted September.
- Radloff, L.S. 1997. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*. 1: 385-401.
- Shaffer, D.; Craft, L. 1999. Methods of adolescent suicide prevention. *Journal of Clinical Psychiatry*. 60 (Suppl 2): 70-4.
- Shaffer, D.; Gould, M.S.; Fisher, P.; et al. 1996. Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Archives of General Psychiatry*. 53(4): 339-48.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. 1996. *Using multivariate statistics*. 3rd ed. New York: HarperCollins College Publishers.
- Weissman, M.M.; Wolk, S.; Goldstein, R.B.; et al. 1996. Depressed adolescents grown up. *Journal of the American Medical Association*. 281: 1701-13.
- Wells, V.E.; Deykin, E.Y.; Kierman, G.L. 1985. Risk factors for depression in adolescence. *Psychiatric Development*. 3(1): 83-108.
- Ying, Y.W.; Lee, P.A.; Tsai, J.L.; Yeh, Y.Y.; Huang, L.S. 2000. The conception of depression in Chinese American college students. *Cultur Divers Ethni Minor Psychol*. May 6(2): 183-95.

แบบสอบวัดความซึมเศร้า CES-D Scale สำหรับนิสิตนักศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. อายุ.....ปี เพศ ชาย หญิง
2. เป็นนิสิตชั้นปีที่.....สาขา.....คณะ.....
3. เป็นนิสิตสาย วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
4. ขณะเรียนท่าน พักหอคนเดียว พักหอกับเพื่อน พักอยู่กับบิดามารดา
 พักอยู่กับผู้ปกครอง พักอยู่กับพี่/น้อง อื่นๆ ระบุ.....
5. ค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากผู้ปกครองเฉลี่ยในแต่ละเดือน.....บาท
6. ขณะเรียนท่านได้ร่วมในสโมสรนิสิต หรือทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ใช่ ไม่ใช่

คำแนะนำในการตอบ

ต่อไปนี้เป็นความรู้สึกที่อาจจะเกิดกับคุณได้ โปรดอ่านแต่ละข้อ แล้วกาเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของคุณมากที่สุด ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา

“ไม่เลย” = ความรู้สึกนั้นเกิดขึ้นน้อยกว่า 1 วัน
 “ค่อนข้างบ่อย” = ความรู้สึกนั้นเกิดขึ้น 3-4 วัน

“นานๆครั้ง” = ความรู้สึกนั้นเกิดขึ้น 1-2 วัน
 “บ่อยครั้ง” = ความรู้สึกนั้นเกิดขึ้น 5-7 วัน

คำตอบเหล่านี้ ไม่มีถูก ไม่มีผิด เป็นเพียงการทดสอบเกี่ยวกับความรู้สึกของคุณเท่านั้น

ความรู้สึก	บ่อยครั้ง (5-7 วัน)	ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน)	นานๆครั้ง (1-2 วัน)	ไม่เลย (< 1 วัน)
1. ฉันรู้สึกหงุดหงิดง่าย				
2. ฉันรู้สึกเบื่ออาหาร				
3. ฉันรู้สึกว่าฉันไม่สามารถขจัดความหม่นหมองออกไป แม้ว่าจะมีคนในครอบครัวหรือเพื่อนคอยช่วยเหลือ				
4. ฉันรู้สึกว่าตนเองมีความดีทัดเทียมคนอื่น ๆ				
5. ฉันรู้สึกลำบากในการตั้งสมาธิ เพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง				
6. ฉันรู้สึกหดหู่ใจ				
7. ฉันรู้สึกว่า ทุกๆ สิ่งๆ ที่ฉันกระทำ ต้องฝืนใจทำ				
8. ฉันรู้สึกว่ามีความหวังเกี่ยวกับอนาคต				
9. ฉันคิดว่าชีวิตฉันมีแต่ความล้มเหลว				

ความรู้สึก	บ่อยครั้ง (5-7 วัน)	ค่อนข้างบ่อย (3-4 วัน)	นานๆครั้ง (1-2 วัน)	ไม่เลย (< 1 วัน)
10. ฉันรู้สึกหวาดกลัว				
11. ฉันนอนไม่ค่อยหลับ				
12. ฉันมีความสุข				
13. ฉันพุดคุยน้อยกว่าปกติ				
14. ฉันรู้สึกอ้างว้างเดียวดาย				
15. ผู้คนต่างๆไป ไม่มีความเป็นมิตร				
16. ฉันรู้สึกว่า ชีวิตนี้สนุกสนาน				
17. ฉันมักร้องไห้				
18. ฉันรู้สึกไม่มีความสุข				
19. ฉันรู้สึกว่า ผู้คนรอบข้างไม่ชอบฉัน				
20. ฉันรู้สึกท้อถอยในชีวิต				